BÁO CÁO
KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG



NĂM – 2024

BÁO CÁO
KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Người thực hiện:

Chủ trì KSĐC: KS. Đỗ Quốc Tiến

Thực hiện: KS. Dương Đức Lịch

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT

M.S.D.N: 0900616049-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK
H. VĂN GIANG - T. HƯNG YÊN

GIÁM ĐỐC

Trương Quang Hải

NĂM – 2024

PHẦN I
THUYẾT MINH

MỤC LỤC

PHẦN I. THUYẾT MINH

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG 2

1.1. Giới thiệu dự án:.....2
1.2. Các căn cứ pháp lý và kỹ thuật: 2
1.3. Phạm vi nghiên cứu và đặc điểm dự án: 3
1.4. Tổ chức thực hiện:.....3
1.5. Các quy trình và hướng dẫn kỹ thuật: 3
1.6. Mục đích, nội dung và phương pháp tiến hành:.....4
1.7. Khối lượng thực hiện: 7

Theo Begeman thì đối với cát lẫn sạn sỏi: E= a+ 12(N-6) 8

CHƯƠNG II: ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH 9

2.1. Điều kiện địa hình địa mạo:.....9
2.2. Địa tầng: 9
2.3. Điều kiện địa chất thuỷ văn:.....16

CHƯƠNG III. KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ 17

3.1. Kết luận:.....17
3.2. Kiến nghị:.....17

PHẦN II: CÁC BẢN VẼ

1. Mặt bằng vị trí các lỗ khoan
2. Mặt cắt địa chất công trình
3. Hình trụ các lỗ khoan

PHẦN III: CÁC PHỤ LỤC

1. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý các lớp đất và mẫu đất. Phụ lục số 1
2. Kết quả thí nghiệm thành phần hạt và cắt phẳng các mẫu đất Phụ lục số 2

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - tự do - hạnh phúc**

Hưng Yên, ngày ... tháng..... năm 2024

DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

PHẦN I - THUYẾT MINH

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Giới thiệu dự án:

- Tên dự án: **KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS);**
- Hạng mục: Khối trung tầng TRT02-(01, 02, 03, 04) & TRT03-01;
- Địa điểm: Phường Ngọc Châu & Hải Tân, TP Hải Dương, Tỉnh Hải Dương.

1.2. Các căn cứ pháp lý và kỹ thuật:

- Hợp đồng số: 0710/2024/HĐTV/ECOPARKHD-LAS604
- Phương án khảo sát chủ đầu tư phê duyệt
- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của luật xây dựng (Luật số: 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020);
- Luật Đấu thầu (Luật số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013);
- Luật đầu tư xây dựng (Luật số: 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020);
- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Thông tư số 04/2019/TT-BXD về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 26/2016/TT-BXD ngày 26 tháng 10 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng ngày 16/08/2019 của Bộ xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Văn bản số 1101/BKHĐT-TH ngày 02/03/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư V/v hướng dẫn phê duyệt chủ trương và quyết định đầu tư chương trình, dự án đầu tư công;
- Các văn bản pháp quy khác có liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản và các quy chuẩn, quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành.

- Các văn bản pháp quy khác có liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản và các quy chuẩn, quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành.

1.3. Phạm vi nghiên cứu và đặc điểm dự án:

➢ **Phạm vi nghiên cứu:**

- Công tác khảo sát địa chất được thực hiện trong phạm vi khu đất xây dựng:

Địa điểm: **Thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương**

- Sơ đồ bố trí mạng lưới các lỗ khoan khảo sát do Chủ đầu tư quyết định và được thể hiện trong Phụ lục sơ đồ mặt bằng các lỗ khoan khảo sát

1.4. Tổ chức thực hiện:

Bên giao thầu **:** Công ty Cổ phần Đầu tư Ecopark Hải Dương

Bên nhận thầu **:** Công ty Cổ phần Kiểm định và Môi trường Ecopark

+ Công tác khoan khảo sát địa chất công trình được thực hiện từ ngày 10/10/2024 đến ngày 20/10/2024

+ Thực hiện công tác khoan khảo sát ĐCCT hiện trường gồm 02 tổ khoan do nhóm trưởng Dương Đức Lịch phụ trách dưới sự chỉ đạo của Chủ trì khảo sát Đỗ Quốc Tiến.

+ Thí nghiệm trong phòng: Phòng thí nghiệm Las-xd24.091 - Trung tâm thí nghiệm và Kiểm định xây dựng Delta.

1.5. Các quy trình và hướng dẫn kỹ thuật:

Tuân thủ theo khung tiêu chuẩn áp dụng cho dự án với các quy trình, quy phạm chủ yếu như sau:

Bảng 1: Tiêu chuẩn, quy trình áp dụng

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
I. Khảo sát hiện trường		
1	Tiêu chuẩn khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437: 2012
2	Khảo sát cho xây dựng – Khảo sát địa kỹ thuật cho nhà cao tầng	TCVN 9363:2012
3	Đất xây dựng – Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683 : 2012
4	Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN10304 : 2014
II. Thí nghiệm hiện trường		
1	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường – Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 2012
III. Thí nghiệm trong phòng		
1	Đất xây dựng – Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195 : 2012

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
2	Đất xây dựng – Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196 : 2012
3	Đất xây dựng – Phương pháp xác định giới hạn chảy và giới hạn dẻo trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197 : 2012
4	Đất xây dựng – Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198 : 2014
5	Đất xây dựng – Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199 : 1995
6	Đất xây dựng – Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200 : 2012
7	Đất xây dựng – Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202 : 2012
8	Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
9	Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong PTN	TCVN 8724:2012

1.6. Mục đích, nội dung và phương pháp tiến hành:

1.6.1. Mục đích:

- Cung cấp đầy đủ và chi tiết số liệu về cấu trúc địa chất, các chỉ tiêu cơ lý của đất đá, nước dưới đất của khu đất xây dựng để tính toán thiết kế nền móng công trình.

- Làm sáng tỏ điều kiện địa chất công trình, phân chia chi tiết các lớp đất đá, đặc điểm địa chất thuỷ văn và các hiện tượng địa chất bất lợi cho xây dựng công trình, lấy các mẫu nước dưới đất để xác định các tính chất vật lý, phân tích thành phần hoá học và đánh giá khả năng ăn mòn với các kết cấu bê tông và cốt thép.

1.6.2. Nội dung:

Công tác tác khảo sát địa chất công trình bao gồm các nội dung:

- Công tác xác định vị trí lỗ khoan.
- Công tác khoan khảo sát.
- Công tác lấy mẫu.
- Công tác thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn.
- Công tác thí nghiệm mẫu trong phòng.
- Công tác chỉnh lý thống kê số liệu và lập báo cáo.

1.6.3. Phương pháp tiến hành:

1.6.3.1. Công tác xác định vị trí lỗ khoan:

Vị trí, cao độ lỗ khoan được thể hiện trên "Mặt bằng vị trí lỗ khoan", xác định ngoài hiện trường trên cơ sở hệ tọa của công tác khảo sát địa hình. Tổng số lỗ khoan yêu cầu thực hiện là 18 lỗ khoan. Vị trí, cao độ các lỗ khoan được thống kê trong bảng 2.

Bảng 2: Vị trí và cao độ các lỗ khoan

STT	Tên lỗ khoan	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)	Cao độ (m)	Ghi chú
1	HKTRT-01	587581.163	2314473.884	+2.58	
2	HKTRT-02	587606.072	2314528.47	+2.42	
3	HKTRT-03	587562.655	2314541.721	+2.33	
4	HKTRT-04	2314582.176	587630.537	+3.575	
5	HKTRT-05	587631.629	2314626.72	+4.72	
6	HKTRT-06	587674.004	2314677.335	+3.06	
7	HKTRT-07	587694.755	2314722.823	+2.808	
8	HKTRT-08	2314777.027	587715.036	+3.732	
9	HKTRT-09	587686.971	2314777.256	+4.272	

1.6.3.2. Công tác khoan:

Mục đích: Xác định địa tầng, tìm tầng đặt móng cho công trình, lấy mẫu thí nghiệm trong phòng.

Phương pháp khoan: Sử dụng phương pháp khoan xoay bơm rửa có sử dụng dung dịch sét và ống chống để giữ thành lỗ khoan. Trong quá trình khoan kết hợp lấy mẫu thí nghiệm và thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).

Thiết bị: Máy khoan XY-1.

Khối lượng cụ thể xem bảng 3.

1.6.3.3. Công tác lấy mẫu thí nghiệm:

Mục đích: Xác định địa tầng, phục vụ công tác thí nghiệm trong phòng xác định các chỉ tiêu cơ lý của các lớp địa tầng;

Phương pháp thực hiện: Công tác lấy mẫu đất được tiến hành trong quá trình khoan thăm dò và được thực hiện trong tất cả các lỗ khoan với khoảng cách trung bình 2m/mẫu. Khi khoan đến độ sâu cần lấy mẫu, dừng khoan, thổi rửa sạch mùn lắng sau đó dùng ống lấy mẫu để lấy mẫu.

+ Mẫu nguyên dạng: Sử dụng ống mẫu chẻ đôi (ống mẫu mở) có đường kính Φ91mm để lấy mẫu đất loại sét có trạng thái từ dẻo mềm trở lên.

+ Đối với các mẫu đất yếu: Sử dụng ống lấy mẫu thành mỏng, đường kính Φ76m, chiều dài L=600÷1000mm có nắp đậy hai đầu.

+ Mẫu không nguyên dạng: lấy mẫu trong lõi khoan, lấy mẫu bằng ống mẫu chẻ đôi hoặc lấy mẫu trong ống xuyên tiêu chuẩn.

+ Mẫu đá: lấy trong lõi khoan.

- Yêu cầu kỹ thuật: Công tác lấy mẫu tuân thủ theo Tiêu chuẩn khoan thăm dò địa chất công trình TCVN 9437:2012 và tiêu chuẩn TCVN 2683-2012. Các mẫu thí nghiệm sau khi lấy được bao gói, dán nhãn mẫu, bảo quản và vận chuyển cẩn thận về phòng thí nghiệm.

Khối lượng chi tiết xem trong bảng 3.

1.6.3.4. Công tác thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn:

Mục đích: Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn dùng để đánh giá sức chịu tải của đất, độ chặt của đất rời và trạng thái của đất dính.

Thí nghiệm SPT được thực hiện theo chỉ dẫn trong tiêu chuẩn TCVN 9351: 2012, được tiến hành trong lỗ khoan cống hộp, với khoảng cách 2 m/lần. Thí nghiệm được tiến hành xuyên sâu vào trong đất là 45 cm kể từ độ sâu bắt đầu thí nghiệm. Đếm và ghi số búa cần thiết để xuyên sâu vào đất theo từng đoạn dài 15.0 cm một đã được vạch trên cần khoan. Thí nghiệm được kết thúc sau khi đã ghi đủ số búa tương ứng với độ sâu xuyên được 45 cm (3 đoạn mỗi đoạn 15 cm), hoặc tổng số búa đóng trong hai đoạn cuối cùng đã lớn hơn 100 búa, hoặc số búa đã lớn hơn 50 búa cho bất kỳ đoạn 15 cm nào, hoặc hơn 10 búa mà đầu mũi xuyên không cắm sâu được một đoạn nào trong đất. Giá trị "N_{30}" được xác định cho hai hiệp đóng cuối cùng. Việc phân chia trạng thái đất theo kết quả SPT tham khảo (theo phần phụ lục E) TCVN 9351 : 2012 của Việt Nam.

Đất rời (đất loại cát)		**Đất dính (đất loại sét)**	
Giá trị N30	Độ chặt của cát	Gía trị N30	Trạng thái đất
< 4	Rất xốp	< 2	Chảy
4 - 10	Xốp	2 – 4	Dẻo chảy
10 - 30	Chặt vừa	4 – 8	Dẻo mềm
30 - 50	Chặt	8 – 15	Dẻo cứng
> 50	Rất chặt	15 – 30	Nửa cứng
		>30	Cứng

Thiết bị: Sử dụng bộ thiết bị thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT.

Khối lượng xem bảng 3, chi tiết xem trong hình trụ lỗ khoan.

1.6.3.5. Công tác thí nghiệm mẫu trong phòng:

Các mẫu lấy trong lỗ khoan: Xác định các chỉ tiêu cơ lý theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Khối lượng xem bảng 4, chi tiết xem trong phụ lục kết quả thí nghiệm của các mẫu đất.

1.6.3.6. Công tác chỉnh lý thống kê số liệu và lập báo cáo:

Công tác chỉnh lý thống kê số liệu theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Công tác lập báo cáo tuân thủ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

1.7. Khối lượng thực hiện:

1.7.1. Khối lượng khảo sát tại hiện trường

Bảng 3: Khối lượng khảo sát tại hiện trường

TT	Tên lỗ khoan	Chiều sâu khoan	Cấp đất, đá		Thí nghiệm SPT	Mẫu lấy *(mẫu)*	
		(m)	*I-III*	*I-IV*	*lần*	U*	D*
1	HKTRT-01	63	63		31	20	10
2	HKTRT-02	62	62		31	18	12
3	HKTRT-03	57	57		28	17	9
4	HKTRT-04	63	63		31	20	10
5	HKTRT-05	63	63		31	14	15
6	HKTRT-06	60	60		30	14	14
7	HKTRT-07	58	58		29	12	14
8	HKTRT-08	63	63		31	14	16
9	HKTRT-09	63	63		31	12	17
	Tổng	**552**	**552**		**273**	**141**	**117**

1.7.2. Khối lượng thí nghiệm trong phòng

Bảng 4: Khối lượng mẫu thí nghiệm trong phòng

STT	Lỗ khoan	Thí nghiệm trong phòng (mẫu)	
		Mẫu nguyên dạng (UD)	Mẫu không nguyên dạng (D)
1	HKTRT-01	8	5
2	HKTRT-02	10	7
3	HKTRT-03	10	6
4	HKTRT-04	11	6
5	HKTRT-05	8	8
6	HKTRT-06	6	8
7	HKTRT-07	6	7
8	HKTRT-08	8	11
9	HKTRT-09	6	11
Tổng:		**73**	**69**

1.7.3. Phương pháp tính toán một số chỉ tiêu trong phòng

Đối với đất dính:

- Cường độ chịu tải quy ước của đất nền Ro được tính theo công thức sau đây:

$$R = m(Ab + Bh)\gamma + D.C$$

Trong đó:

- m: hệ số điều kiện làm việc của đất nền, lấy m =1.

- A, B, D: các hệ số tra bảng, phụ thuộc góc ma sát trong φ.

- b, h: chiều rộng móng và độ sâu đặt móng, quy ước bằng 1.

- C: lực dính kết của đất.

- Modun tổng biến dạng E_0 được tính theo công thức dưới đây:

$$E_{\underline{1-2}} = \frac{1+e_1}{a_{1-2}}(\beta.mk)kg/cm^2$$

Trong đó:

- e_1 là hệ số rỗng ứng với cấp áp lực p1
- β là hệ số phụ thuộc vào hệ số biến dạng ngang của từng loại đất khác nhau

Đối với cát $\beta = 0.80$ Cát pha $\beta = 0.74$
Đối với sét $\beta = 0.40$ Sét pha $\beta = 0.62$

- $a_{1\text{-}2}$ là hệ số nén được tính theo công thức sau:

$$a_{1-2} = \frac{e_1 - e_2}{p_2 - p_1}$$

- e_1 và e_2 là hệ số rỗng tương ứng với cấp áp lực p_1 và p_2
- m_k - là hệ số chuyển đổi modul biến dạng trong phòng theo modul biến dạng theo
- phương pháp nén tải trọng tĩnh.

Đối với đất rời

- Góc ma sát trong của cát: $\varphi = a+\sqrt{12.N_{30}}$ (Theo TCVN 9351:2012)

Trong đó: a là hệ số, lấy trong khoảng từ 15 đến 25

- Modul biến dạng E, tính bằng (kG/cm^2)

$E=a+c.(N_{30}+6)$

Trong đó: a là hệ số, a=0 khi $N_{30}<15$, a=40 khi $N_{30}>15$.

c là hệ số phụ thuộc vào loại đất

Loại đất	loại sét	Cát mịn	Cát vừa	Cát to	Cát lẫn sỏi sạn	Sỏi sạn lẫn cát
Hệ số c	3	3.5	4.5	7	10	12

Theo Begeman thì đối với cát lẫn sạn sỏi: E= a+ 12(N-6)

- Cường độ chịu tải qui ước của đất nền, tính bằng (kG/cm^2)

Tính theo TCXD 226 : 1999- Phụ lục G, E(Tính toán móng theo SPT)

R = a x N30/10

Trong đó: a là hệ số, a=1 đối với đất không bão hòa, a=2/3 đối với đất bão hòa

CHƯƠNG II: ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

2.1. Điều kiện địa hình địa mạo:

Khu vực xung quanh vị trí xây dựng dự án thuộc địa hình đồng bằng, bề mặt địa hình khá bằng phẳng và bị chia cắt bởi đường giao thông địa phương, ao hồ, kênh mương. Hiện tại địa hình luôn bị thay đổi do tác động của thiên nhiên và con người. Cấu tạo nên địa hình này là các trầm tích đệ tứ gồm: Sét, sét pha, cát pha sét và cát

2.2. Địa tầng:

Tên các lớp đất, đá được phân thống nhất cho các hạng mục trong dự án.

Dựa vào kết quả công tác thí nghiệm trong phòng và khảo sát hiện trường, Địa tầng khu vực khảo sát được chia thành các lớp đất từ trên xuống như sau:

2.2.1 Lớp 1: Lớp đất lấp.

Đây là lớp đất nằm ngay trên bề mặt khu vực khảo sát, thành phần chính rác thải, mùn, đất cát.... Diện phân bố, chiều dày của lớp được trình bày ở Bảng 5

Bảng 5 - Chiều dày, cao độ mặt lớp, bề dày lớp 1

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)
1	HKTRT-01	2.58	-1.02	3.6
2	HKTRT-02	2.42	-0.88	3.3
3	HKTRT-03	2.33	-2.97	5.3
4	HKTRT-04	3.575	-0.02	3.6
5	HKTRT-05	4.72	-0.78	5.5
6	HKTRT-06	3.06	-2.44	5.5
7	HKTRT-07	2.808	-4.19	7.0
8	HKTRT-08	3.732	0.23	3.5
9	HKTRT-09	4.272	-0.13	4.4

2.2.2. Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.

Thành phần chính của lớp này là ***Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.***

Sự phân bố, bề dày, cao độ và kết quả SPT của lớp được thể hiện trong bảng 6 dưới đây.

Bảng 6: Bề dày. cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-01	-1.02	-7.12	6.1	
2	HKTRT-02	-0.88	-3.58	2.7	
3	HKTRT-03	-2.97	-4.47	1.5	
4	HKTRT-04	-0.02	-3.23	3.2	
5	HKTRT-05	-0.78	-3.08	2.3	
6	HKTRT-06	-2.44	-2.44	0.0	
7	HKTRT-07	-4.19	-4.19	0.0	
8	HKTRT-08	0.23	-3.47	3.7	
9	HKTRT-09	-0.13	-0.13	0.0	

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 7 dưới đây.

Bảng 7: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp 2

STT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm		P		
	>10			%	
	10.0 - 5.0			%	
	5.0 -2.0			%	
	2.0 -1.0			%	0.4
	1.0 -0.5			%	2.3
	0.5– 0.25			%	4.2
	0.25– 0.1			%	8.2
	0.1-0.05			%	24.9
	0.05-0.01			%	22.6
	0.01-0.005			%	12.3
	< 0.005			%	25.2
2	Độ ẩm tự nhiên		W	%	36.18
3	Khối lượng thể tích tự nhiên		γ_w	g/cm^3	1.813
4	Khối lượng thể tích khô		γ_s	g/cm^3	1.333
5	Khối lượng riêng		ρ	g/cm^3	2.67
6	Hệ số rỗng		ε_o		1.006
7	Độ lỗ rỗng		n	%	50.04
8	Độ bão hoà		G	%	95.79
9	Giới hạn Atterberg’	Giới hạn chảy	W_L	%	38.47
		Giới hạn dẻo	W_P	%	21.41
10	Chỉ số dẻo		I_P	%	17.07
11	Độ sệt		B		0.87
12	Cắt nhanh	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.058
		Góc ma sát trong	φ	Độ	6°45'
13	Nén nhanh : Hệ số nén lún		a_{1-2}	cm^2/kG	0.065
14	Số búa SPT trung bình		N_{30}	búa	**2**
15	Mô đun tổng biến dạng		E_0	kG/cm^2	**42.1**
16	Sức chịu tải quy ước		R_0	kG/cm^2	**0.5**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục.

2.2.3. Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.

Thành phần chính của lớp này là *Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.*

Sự phân bố, bề dày, cao độ và kết quả SPT được thể hiện trong bảng 8 dưới đây.

Bảng 8: Bề dày cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-01	-7.12	-9.92	2.8	15
2	HKTRT-02	-3.58	-9.08	5.5	19
3	HKTRT-03	-4.47	-7.17	2.7	15
4	HKTRT-04	-3.23	-9.43	6.2	17
5	HKTRT-05	-3.08	-12.28	9.2	18
6	HKTRT-06	-2.44	-13.44	11.0	15
7	HKTRT-07	-4.19	-19.69	15.5	15
8	HKTRT-08	-3.47	-19.47	16.0	13
9	HKTRT-09	-0.13	-18.93	18.8	15

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 9 dưới đây

Bảng 9: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp 3

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm	P		
	>10		%	
	10.0 - 5.0		%	
	5.0 -2.0		%	
	2.0 -1.0		%	2.1
	1.0 -0.5		%	11.7
	0.5– 0.25		%	20.7
	0.25– 0.1		%	45.9
	0.1-0.05		%	19.5
	0.05-0.01		%	
	0.01-0.005		%	
	< 0.005		%	
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	17.28
3	Khối lượng riêng	ρ	g/cm^3	2.66
4	Khối lượng thể tích khô khi rời	γ_w	g/cm^3	1.32
5	Khối lượng thể tích khô khi chặt	γ_w	g/cm^3	1.53
6	Hệ số rỗng lớn nhất	ε_{max}	%	1.010
7	Hệ số rỗng nhỏ nhất	ε_{min}	%	0.741
8	Góc nghỉ khô	α_d	Độ	32°42'
9	Góc nghỉ ướt	α_w	Độ	25°24'
10	Số búa SPT trung bình	N_{30}	búa	**15**
11	Mô đun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	**74.0**
12	Sức chịu tải quy ước	R_0	kG/cm^2	**1.5**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục

2.2.4. Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.

Thành phần chính của lớp này là *Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.*

Sự phân bố, bề dày, cao độ và kết quả SPT được thể hiện trong bảng 10 dưới đây.

Bảng 10: Bề dày. cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-01	-9.92	-31.22	21.3	
2	HKTRT-02	-9.08	-32.58	23.5	
3	HKTRT-03	-7.17	-32.97	25.8	
4	HKTRT-04	-9.43	-35.93	26.5	
5	HKTRT-05	-12.28	-35.28	23.0	
6	HKTRT-06	-13.44	-34.94	21.5	
7	HKTRT-07	-19.69	-33.19	13.5	
8	HKTRT-08	-19.47	-34.27	14.8	
9	HKTRT-09	-18.93	-36.53	17.6	

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 11 dưới đây.

Bảng 11: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp 4

STT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm		P		
		>10		%	
		10.0 - 5.0		%	
		5.0 -2.0		%	
		2.0 -1.0		%	
		1.0 -0.5		%	1.2
		0.5– 0.25		%	3.2
		0.25– 0.1		%	6.4
		0.1-0.05		%	22.0
		0.05-0.01		%	21.5
		0.01-0.005		%	12.7
		< 0.005		%	33.1
2	Độ ẩm tự nhiên		W	%	47.36
3	Khối lượng thể tích tự nhiên		γ_w	g/cm^3	1.706
4	Khối lượng thể tích khô		γ_s	g/cm^3	1.162
5	Khối lượng riêng		ρ	g/cm^3	2.66
6	Hệ số rỗng		ε_o		1.304
7	Độ lỗ rỗng		n	%	56.34
8	Độ bão hoà		G	%	96.50
9	Giới hạn Atterberg'	Giới hạn chảy	W_L	%	45.92
		Giới hạn dẻo	W_P	%	25.19
10	Chỉ số dẻo		I_P	%	20.72
11	Độ sệt		B		1.08
12	Cắt nhanh	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.056
		Góc ma sát trong	φ	Độ	07°23'
13	Nén nhanh : Hệ số nén lún		a_{1-2}	cm^2/kG	0.113
14	Số búa SPT trung bình		N_{30}	búa	**2**
15	Mô đun tổng biến dạng		E_0	kG/cm^2	**-**
16	Sức chịu tải quy ước		R_0	kG/cm^2	**0.49**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục.

2.2.5. Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.

Thành phần chính của lớp này là *Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.*

Sự phân bố, bề dày, cao độ và kết quả SPT được thể hiện trong bảng 12 dưới đây.

Bảng 12: Bề dày cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-01	-31.22	-36.92	5.7	25
2	HKTRT-02	-32.58	-38.08	5.5	22
3	HKTRT-03	-32.97	-44.37	11.4	23
4	HKTRT-04	-35.93	-39.93	4.0	20
5	HKTRT-05	-35.28	-38.98	3.7	20
6	HKTRT-06	-34.94	-37.44	2.5	16
7	HKTRT-07	-33.19	-38.69	5.5	10
8	HKTRT-08	-34.27	-38.77	4.5	19
9	HKTRT-09	-36.53	-43.03	6.5	18

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 13 dưới đây

Bảng 13: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp 5

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm	P		
	>10		%	1.2
	10.0 - 5.0		%	2.9
	5.0 -2.0		%	3.0
	2.0 -1.0		%	8.0
	1.0 -0.5		%	16.8
	0.5– 0.25		%	31.6
	0.25– 0.1		%	21.5
	0.1-0.05		%	15.1
	0.05-0.01		%	
	0.01-0.005		%	
	< 0.005		%	
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	14.47
3	Khối lượng riêng	ρ	g/cm^3	2.66
4	Khối lượng thể tích khô khi rời	γ_w	g/cm^3	1.38
5	Khối lượng thể tích khô khi chặt	γ_w	g/cm^3	1.63
6	Hệ số rỗng lớn nhất	ε_{max}		0.930
7	Hệ số rỗng nhỏ nhất	ε_{min}	%	0.637
8	Góc nghỉ khô	α_d	Độ	34°39'
9	Góc nghỉ ướt	α_w	Độ	27°30'
10	Số búa SPT trung bình	N_{30}	búa	**19**
11	Mô đun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	**153**
12	Sức chịu tải quy ước	R_0	kG/cm^2	**1.9**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục

2.2.6. Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng

Thành phần chính của lớp này là *Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng*

Sự phân bố, bề dày, cao độ và kết quả SPT của lớp được thể hiện trong bảng 14 dưới đây.

Bảng 14: Bề dày cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-01	-36.92	-50.42	13.5	
2	HKTRT-02	-38.08	-49.58	11.5	
3	HKTRT-03	-44.37	-50.67	6.3	
4	HKTRT-04	-39.93	-49.43	9.5	
5	HKTRT-05	-38.98	-48.28	9.3	
6	HKTRT-06	-37.44	-46.94	9.5	
7	HKTRT-07	-38.69	-50.19	11.5	
8	HKTRT-08	-38.77	-48.77	10.0	
9	HKTRT-09	-43.03	-48.23	5.2	

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 15 dưới đây

Bảng 15: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp 6

STT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm		P		
	>10			%	
	10.0 - 5.0			%	
	5.0 -2.0			%	
	2.0 -1.0			%	
	1.0 -0.5			%	1.9
	0.5– 0.25			%	3.9
	0.25– 0.1			%	7.5
	0.1-0.05			%	26.1
	0.05-0.01			%	21.4
	0.01-0.005			%	12.6
	< 0.005			%	26.7
2	Độ ẩm tự nhiên		W	%	26.72
3	Khối lượng thể tích tự nhiên		γ_w	g/cm^3	1.964
4	Khối lượng thể tích khô		γ_s	g/cm^3	1.551
5	Khối lượng riêng		ρ	g/cm^3	2.69
6	Hệ số rỗng		ε_o		0.734
7	Độ lỗ rỗng		n	%	42.23
8	Độ bão hoà		G	%	97.76
9	Giới hạn Atterberg'	Giới hạn chảy	W_L	%	38.09
		Giới hạn dẻo	W_P	%	22.74
10	Chỉ số dẻo		I_P	%	15.35
11	Độ sệt		B		0.26
12	Cắt nhanh	Lực dính kết	C	kG/cm^2	0.289
		Góc ma sát trong	φ	Độ	18°23'
13	Nén nhanh : Hệ số nén lún		a_{1-2}	cm^2/kG	0.031
14	Số búa SPT trung bình		N_{30}	búa	
15	Mô đun tổng biến dạng		E_0	kG/cm^2	**142.2**
16	Sức chịu tải quy ước		R_0	kG/cm^2	**2.19**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục

2.2.7. Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.

Thành phần chính của lớp này là *Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.*

Sự phân bố, bề dày, cao độ và kết quả SPT của lớp được thể hiện trong bảng 16 dưới đây.

Bảng 16: Bề dày cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-05	-40.78	-42.98	2.2	

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 17 dưới đây

Bảng 17: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp tk

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm	P		
	>10		%	
	10.0 - 5.0		%	
	5.0 -2.0		%	
	2.0 -1.0		%	3.7
	1.0 -0.5		%	10.2
	0.5– 0.25		%	18.5
	0.25– 0.1		%	45.4
	0.1-0.05		%	22.2
	0.05-0.01		%	
	0.01-0.005		%	
	< 0.005		%	
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	17.19
3	Khối lượng riêng	ρ	g/cm^3	2.66
4	Khối lượng thể tích khô khi rời	γ_w	g/cm^3	1.33
5	Khối lượng thể tích khô khi chặt	γ_w	g/cm^3	1.52
6	Hệ số rỗng lớn nhất	ε_{max}		1.000
7	Hệ số rỗng nhỏ nhất	ε_{min}	%	0.750
8	Góc nghỉ khô	α_d	Độ	32°39'
9	Góc nghỉ ướt	α_w	Độ	24°11'
10	Số búa SPT trung bình	N_{30}	búa	**27**
11	Mô đun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	**156**
12	Sức chịu tải quy ước	R_0	kG/cm^2	**2.7**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục

2.2.9. Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.

Thành phần chính của lớp này là *Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.*

Sự phân bố. bề dày. cao độ và kết quả SPT của lớp được thể hiện trong bảng 18.

Bảng 18: Bề dày. cao độ mặt lớp và kết quả SPT

STT	Tên lỗ khoan	Cao độ mặt lớp (m)	Cao độ đáy lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Xuyên SPT N_{30} (búa)
1	HKTRT-01	-50.42	-60.42	10.0	71
2	HKTRT-02	-49.58	-59.58	10.0	59
3	HKTRT-03	-50.67	-54.67	4.0	60
4	HKTRT-04	-49.43	-59.43	10.0	71
5	HKTRT-05	-48.28	-58.28	10.0	69
6	HKTRT-06	-46.94	-56.94	10.0	77
7	HKTRT-07	-50.19	-55.19	5.0	56
8	HKTRT-08	-48.77	-59.27	10.5	82
9	HKTRT-09	-48.23	-58.73	10.5	87

Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp được chỉ ra trong bảng 19 dưới đây

Bảng 19: Một số chỉ tiêu cơ lý của lớp 7.

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Thành phần các nhóm hạt (%) theo đường kính mm	P		
	>10		%	0.5
	10.0 - 5.0		%	3.1
	5.0 -2.0		%	3.3
	2.0 -1.0		%	5.6
	1.0 -0.5		%	13.8
	0.5– 0.25		%	31.5
	0.25– 0.1		%	25.0
	0.1-0.05		%	17.2
	0.05-0.01		%	
	0.01-0.005		%	
	< 0.005		%	
2	Độ ẩm tự nhiên	W	%	15.45
3	Khối lượng riêng	ρ	g/cm^3	2.66
4	Khối lượng thể tích khô khi rời	γ_w	g/cm^3	1.37
5	Khối lượng thể tích khô khi chặt	γ_w	g/cm^3	1.59
6	Hệ số rỗng lớn nhất	ε_{max}		0.950
7	Hệ số rỗng nhỏ nhất	ε_{min}	%	0.679
8	Góc nghỉ khô	α_d	Độ	32°39'
9	Góc nghỉ ướt	α_w	Độ	24°11'
10	Số búa SPT trung bình	N_{30}	búa	**70**
11	Mô đun tổng biến dạng	E_0	kG/cm^2	**572**
12	Sức chịu tải quy ước	R_0	kG/cm^2	**7.0**

Kết quả thí nghiệm trong phòng được chỉ ra trong các phụ lục.

2.3. Điều kiện địa chất thuỷ văn:

- Nước mặt: Mực nước trên các thửa ruộng, kênh mương thay đổi theo mùa.

- Nước dưới đất khu vực khảo sát có quan hệ chặt chẽ với nước mặt tồn tại chủ yếu trong các lớp trầm tích bở rời diện phân bố rộng.

CHƯƠNG III. KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ

3.1. Kết luận:

Địa tầng khu vực khảo sát được chia thành các lớp đất từ trên xuống như sau:

Lớp 1: Lớp đất lấp;

Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy;
(E_o = 42.1kG/cm^2;R_o = 0.5 kG/cm^2);

Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa;
(E_o = 74.0kG/cm^2; R_o = 1.5kG/cm^2);

Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy;
(E_o = - kG/cm^2; R_o = 0.49kG/cm^2);

Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa;
(E_o = 153.0 kG/cm^2; R_o = 1.9 kG/cm^2);

Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng;
(E_o = 142.2 kG/cm^2; R_o = 2.19 kG/cm^2);

Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt;
(E_o = 572 kG/cm^2; R_o = 7.0 kG/cm^2);

Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.;
(E_o = 156.0 kG/cm^2; R_o = 2.7 kG/cm^2);

Theo kết quả khoan địa chất và và điều tra có những kết luận sau:

- Địa tầng phạm vi khảo sát gồm các lớp địa chất có sức chịu tải từ yếu đến rất cao, ranh giới các lớp địa chất biến đổi mạnh.

- Điều kiện địa hình địa mạo cơ bản thuận lợi cho xây dựng công trình.

- Có thể xuất hiện nước chảy vào hố móng, đặc biệt là khi thi công trong mùa mưa lũ.

3.2. Kiến nghị:

- Đối với hạng mục hạ tầng, giao thông cần chú ý đến lớp đất yếu số 2, 3, 4, nằm nông, diện phân bố rộng, từ đó đưa ra giải pháp xử lý nền đấy yếu phù hợp;

- Đối với hạng mục Nhà thấp có thể đặt móng vào lớp 6 với giải pháp móng cọc ép;

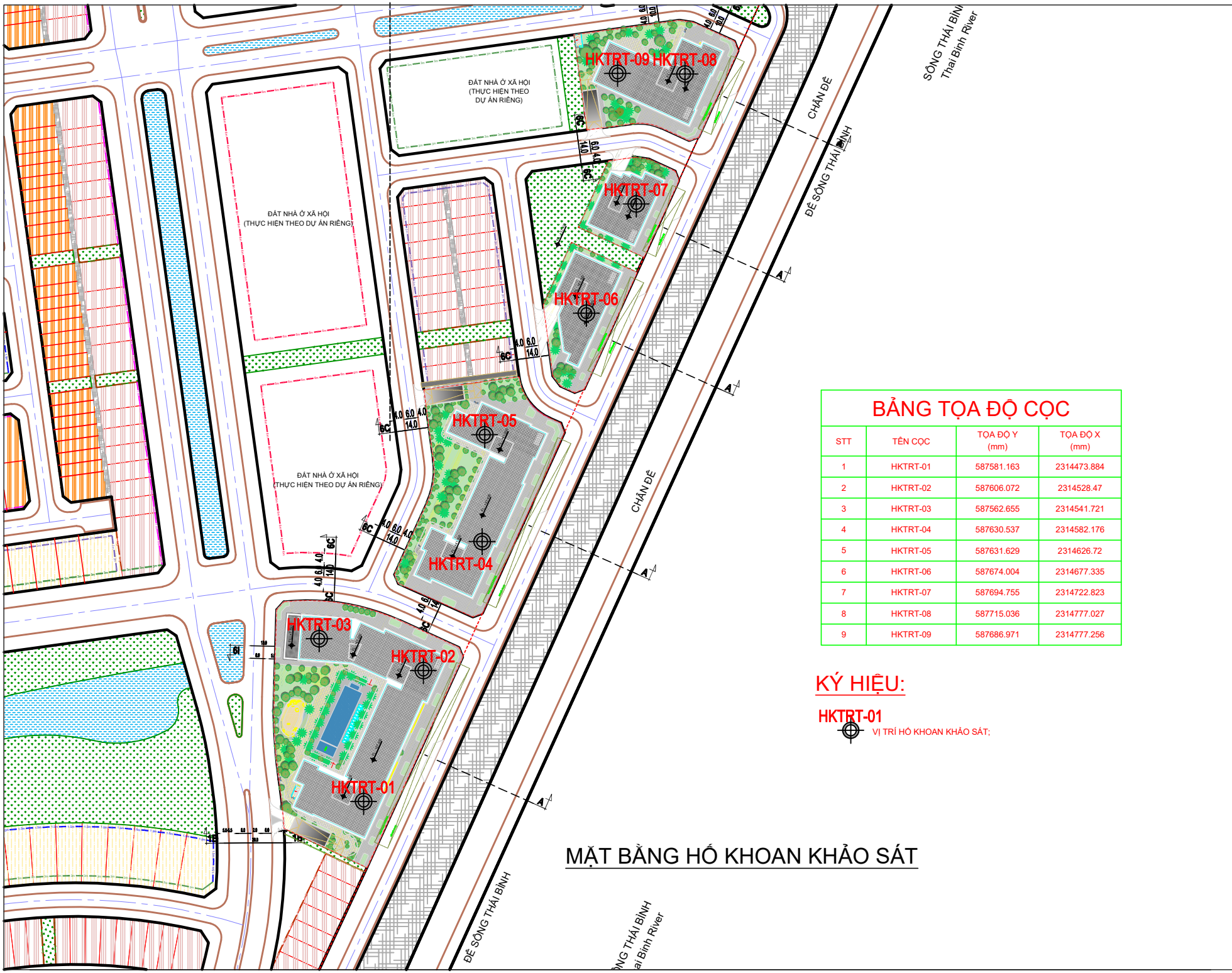
- Đối với hạng mục công trình trung tầng có thể đặt móng vào lớp đất số 6, 7 với giải pháp móng cọc ép hoặc cọc khoan nhồi với chiều sâu, kích thước cọc phù hợp;

- Ngoài ra cần chú ý khu vực khảo sát có phần đất lấp chủ yếu đất mùn, rác thải… với diện tích rộng khắp, độ sâu lớn từ đó đưa ra biện pháp thi công cho phù hợp.

- Trong quá trình thi công. nếu có sai khác so với hồ sơ khảo sát ĐCCT này Nhà thầu thi công và TVGS cần thông báo ngay đến Chủ đầu tư. Tư vấn thiết kế kịp thời giải quyết.

PHẦN II
CÁC BẢN VẼ

1. MẶT BẰNG VỊ TRÍ CÁC LỖ KHOAN



BẢNG TỌA ĐỘ CỌC

STT	TÊN CỌC	TỌA ĐỘ Y (mm)	TỌA ĐỘ X (mm)
1	HKTRT-01	587581.163	2314473.884
2	HKTRT-02	587606.072	2314528.47
3	HKTRT-03	587562.655	2314541.721
4	HKTRT-04	587630.537	2314582.176
5	HKTRT-05	587631.629	2314626.72
6	HKTRT-06	587674.004	2314677.335
7	HKTRT-07	587694.755	2314722.823
8	HKTRT-08	587715.036	2314777.027
9	HKTRT-09	587686.971	2314777.256

KÝ HIỆU:

HKTRT-01 VỊ TRÍ HỐ KHOAN KHẢO SÁT;

MẶT BẰNG HỐ KHOAN KHẢO SÁT

LẦN HỌP | NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH | NGÀY
1 | ..... | 2022
2 | ..... |
3 |
4 |

GHI CHÚ - Notes:

TÊN DỰ ÁN - Project title:
KHU ĐÔ THỊ VÀ NHÀ Ở XÃ HỘI TẠI XÃ HƯNG HÒA, TP VINH
KHU 1A VÀ 3

Địa điểm - Location:
Xã Hưng Hòa, TP Vinh, Tỉnh Nghệ An

CHỦ ĐẦU TƯ - Owner:
CÔNG TY CỔ PHẦN TỔNG CÔNG TY HỢP TÁC KINH TẾ VIỆT LÀO

Địa điểm - Location:
Số 180,Đường Nguyễn Sỹ Sách, Hưng Hòa TP Vinh, Tỉnh Nghệ An

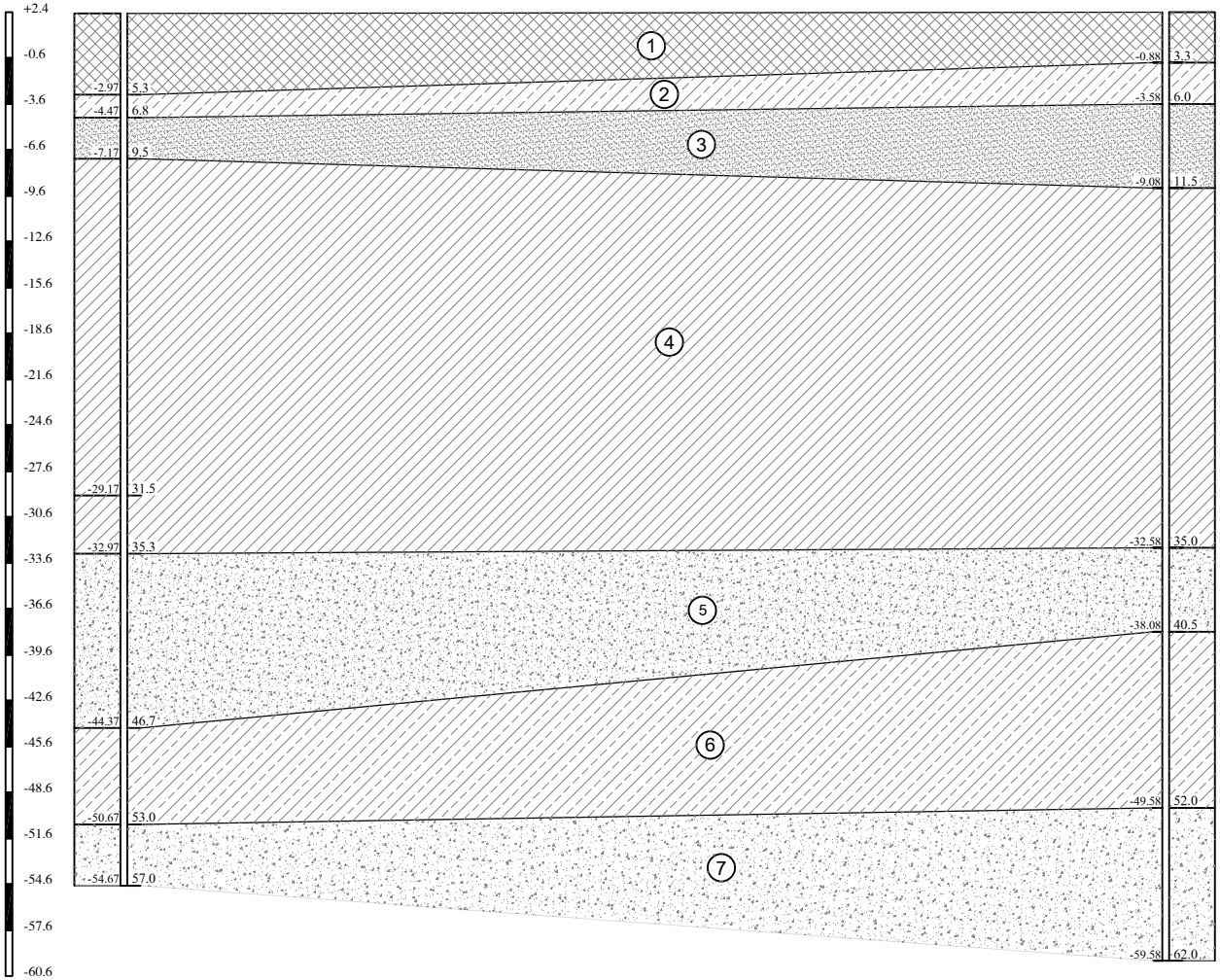
TƯ VẤN - Consulting consultancy:
CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG KITA VIỆT NAM

Địa điểm - Location:
Số 39, ngõ 43, đường An Dương Vương, P.Phú Thượng, Q.Tây Hồ, Hà Nội

Giám đốc - Director: NGUYỄN VĂN HÙNG
CHỦ NHIỆM - Project manager: NGUYỄN VĂN HÙNG
CHỦ TRÌ KT - Chief structure: PHẠM CHÍ MINH
Kiểm - Checked by: BÙI MINH TÂN
Thiết kế - Designed by: NGUYỄN THẾ VỢI
Phần - Subject: KẾT CẤU
Hạng mục - Item:
Tên bản vẽ - Drawing: MẶT BẰNG HỐ KHOAN KHẢO SÁT

Tỷ lệ:
Giai đoạn: T.K.B.V.T.C
NT: ...0004 | 0
Ký hiệu bản vẽ: KC-HK-01

2. MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

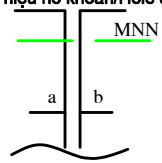


Ký hiệu	HKTRT-03		HKTRT-02
Cao độ HK (m)	+2.33		+2.42
Khoảng cách (m)		45.4	

GHI CHÚ/REMARK

- 1: Lớp 1: Đất lấp.
- 2: Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.
- 3: Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.
- 4: Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.
- 5: Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.
- 6: Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng
- 7: Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.
- tk: Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.

Ký hiệu hố khoan/Hole sign



Mực nước ngầm
Underground water level

a- Cao độ tuyệt đối
absolute elevation

b- Cao độ tương đối
relatively elevation

Ranh giới địa chất giả định
Geological boundaries asumed

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÂNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG TỈNH HẢI DƯƠNG

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

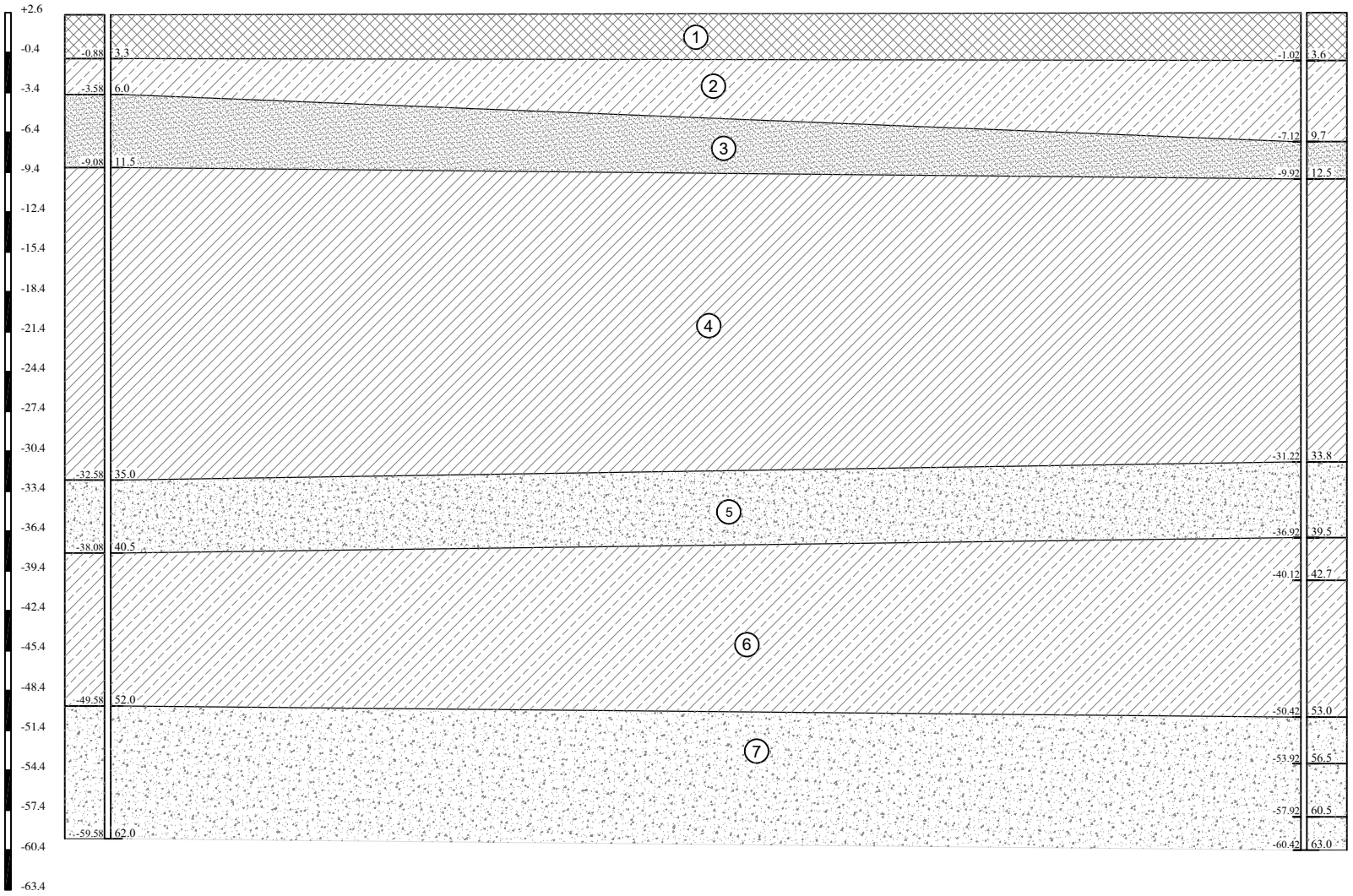
CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK

NGƯỜI LẬP REPORTED BY	ENG. DƯƠNG ĐỨC LỊCH	
NGƯỜI KIỂM TRA CHECKED BY	ENG. ĐỖ QUỐC TIẾN	
GIÁM ĐỐC/DIRECTOR		

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:

MẶT CẮT ĐỊA KỸ THUẬT
ENGINEERING GEOLOGICAL PROFILE

TỶ LỆ/SCALE	ĐỨNG/HORIZONTAL: 1: 300 NGANG/VERTICAL: 1: 150
ĐƠN VỊ/UNIT: m	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO.: 01



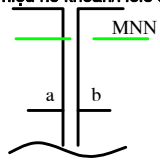
Ký hiệu	HKTRT-02	HKTRT-01
Cao độ HK (m)	+2.42	+2.58
Khoảng cách (m)	60.0	

GHI CHÚ/REMARK

1. Lớp 1: Đất lấp.
2. Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.
3. Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.
4. Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.
5. Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.
6. Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng
7. Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.

tk. Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.

Ký hiệu hố khoan/Hole sign



Mực nước ngầm
Underground water level

a- Cao độ tuyệt đối
absolute elevation

b- Cao độ tương đối
relatively elevation

Ranh giới địa chất giả định
Geological boundaries asumed

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÂNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG TỈNH HẢI DƯƠNG

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

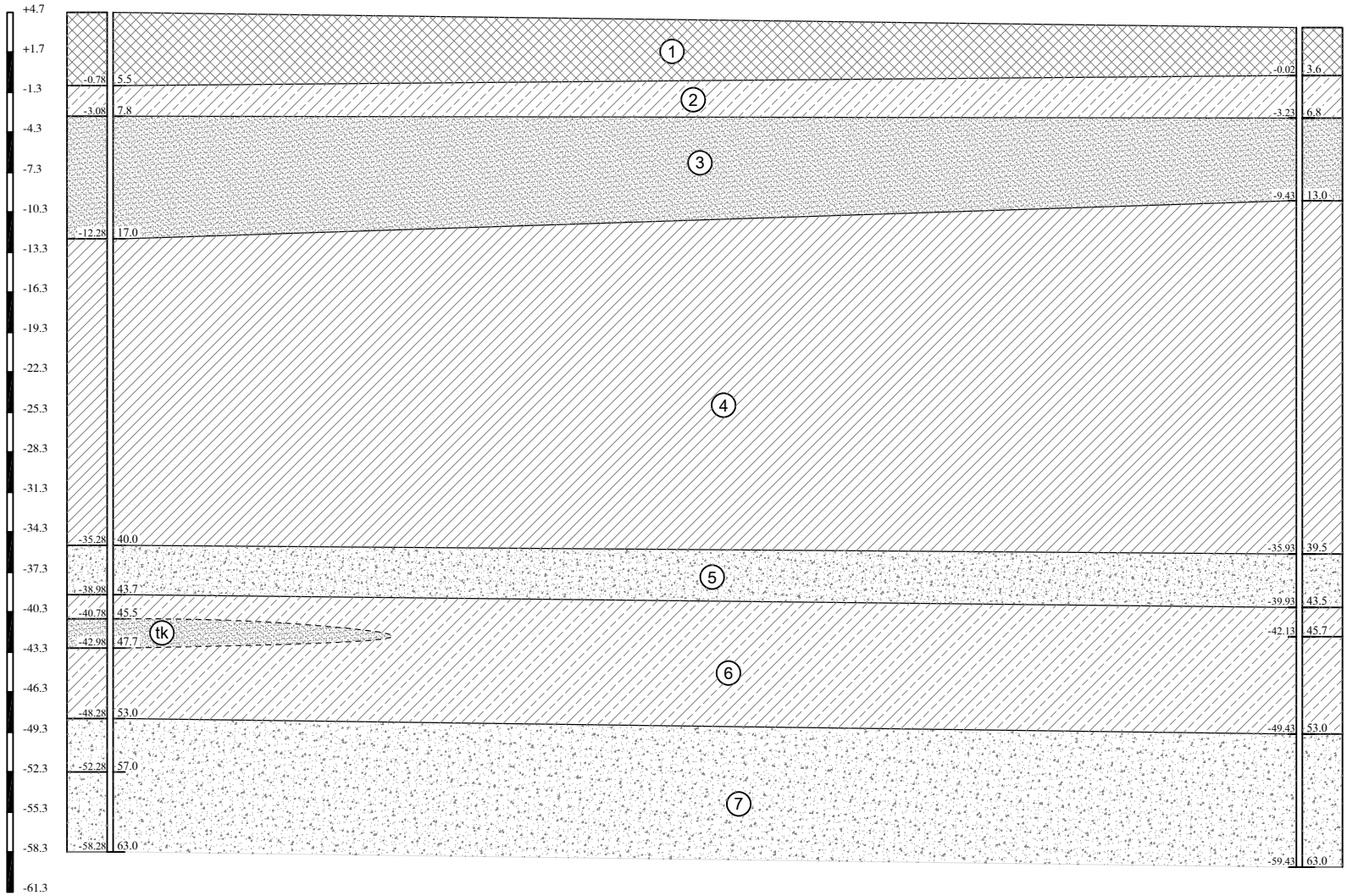
CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK

NGƯỜI LẬP REPORTED BY	ENG. DƯƠNG ĐỨC LỊCH	
NGƯỜI KIỂM TRA CHECKED BY	ENG. ĐỖ QUỐC TIẾN	
GIÁM ĐỐC/DIRECTOR		

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:

MẶT CẮT ĐỊA KỸ THUẬT
ENGINEERING GEOLOGICAL PROFILE

TỶ LỆ/SCALE	ĐỨNG/HORIZONTAL: 1: 300 NGANG/VERTICAL: 1: 200
ĐƠN VỊ/UNIT: m	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO.: 02

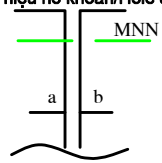


Ký hiệu	HKTRT-05	HKTRT-04
Cao độ HK (m)	+4.72	
Khoảng cách (m)	44.6	

GHI CHÚ/REMARK

- 1: Lớp 1: Đất lấp.
- 2: Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.
- 3: Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.
- 4: Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.
- 5: Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.
- 6: Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng
- 7: Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.
- tk: Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.

Ký hiệu hố khoan/Hole sign



Mực nước ngầm
Underground water level

a- Cao độ tuyệt đối
absolute elevation

b- Cao độ tương đối
relatively elevation

Ranh giới địa chất giả định
Geological boundaries asumed

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÂNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG TỈNH HẢI DƯƠNG

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

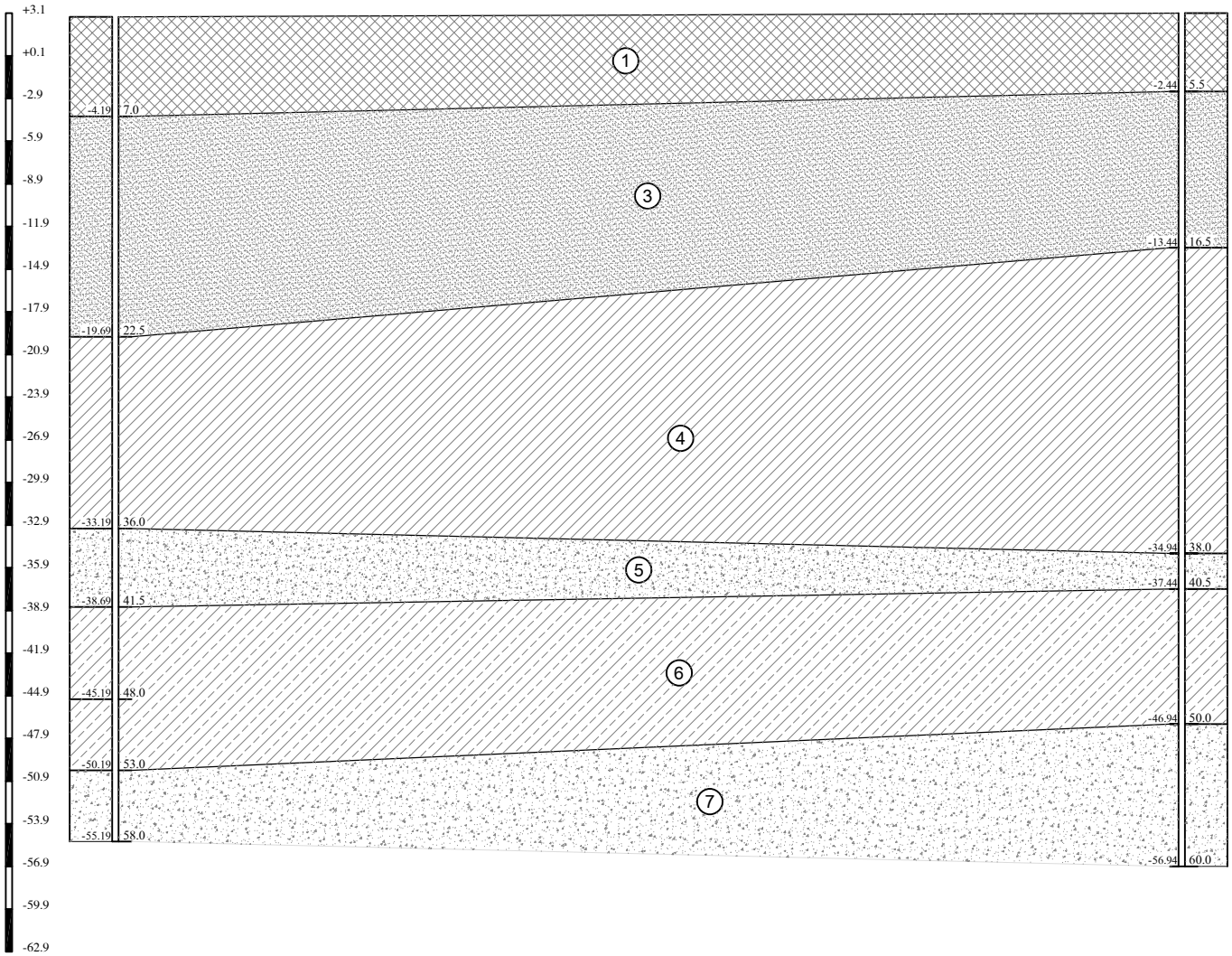
CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK

NGƯỜI LẬP REPORTED BY	ENG. DƯƠNG ĐỨC LỊCH	
NGƯỜI KIỂM TRA CHECKED BY	ENG. ĐỖ QUỐC TIẾN	
GIÁM ĐỐC/DIRECTOR		

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:

MẶT CẮT ĐỊA KỸ THUẬT
ENGINEERING GEOLOGICAL PROFILE

TỶ LỆ/SCALE	ĐỨNG/HORIZONTAL: 1: 300 NGANG/VERTICAL: 1: 150
ĐƠN VỊ/UNIT: m	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO.: 03

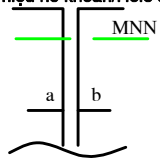


Ký hiệu	HKTRT-07		HKTRT-06
Cao độ HK (m)	+2.81		+3.06
Khoảng cách (m)		50.0	

GHI CHÚ/REMARK

- 1: Lớp 1: Đất lấp.
- 2: Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.
- 3: Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.
- 4: Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.
- 5: Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.
- 6: Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng
- 7: Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.
- tk: Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.

Ký hiệu hố khoan/Hole sign



Mực nước ngầm
Underground water level

a- Cao độ tuyệt đối
absolute elevation

b- Cao độ tương đối
relatively elevation

Ranh giới địa chất giả định
Geological boundaries asumed

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÂNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG TỈNH HẢI DƯƠNG

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

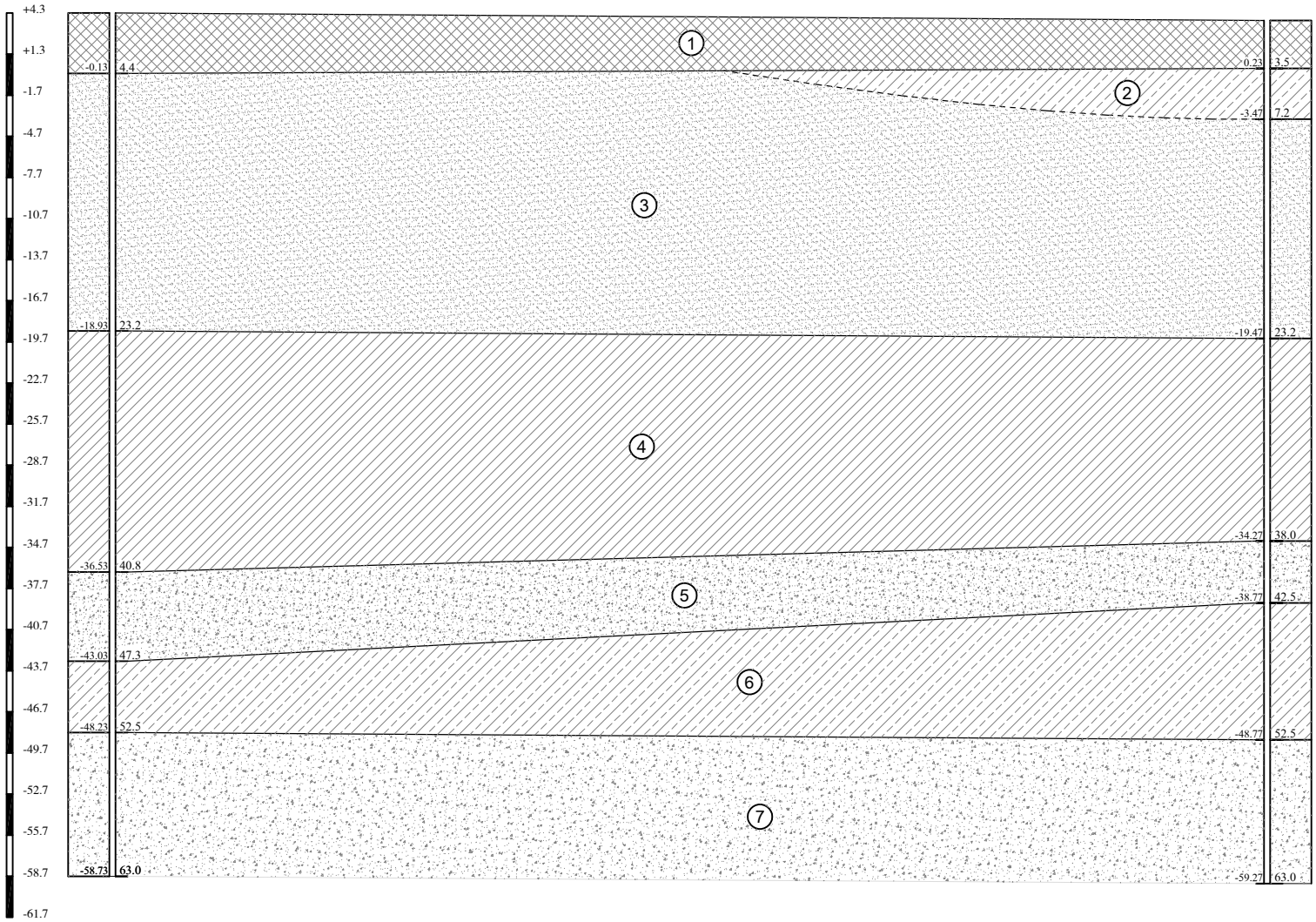
CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK

NGƯỜI LẬP REPORTED BY	ENG. DƯƠNG ĐỨC LỊCH	
NGƯỜI KIỂM TRA CHECKED BY	ENG. ĐỖ QUỐC TIẾN	
GIÁM ĐỐC/DIRECTOR		

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:

MẶT CẮT ĐỊA KỸ THUẬT
ENGINEERING GEOLOGICAL PROFILE

TỶ LỆ/SCALE	ĐỨNG/HORIZONTAL: 1: 300 NGANG/VERTICAL: 1: 200
ĐƠN VỊ/UNIT: m	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO.: 04

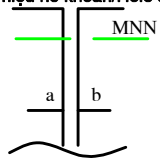


Ký hiệu	HKTRT-09	HKTRT-08
Cao độ HK (m)	+4.27	+3.73
Khoảng cách (m)	28.1	

GHI CHÚ/REMARK

- Lớp 1: Đất lấp.
- Lớp 2: Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.
- Lớp 3: Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.
- Lớp 4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.
- Lớp 5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.
- Lớp 6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng
- Lớp 7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.
- Lớp tk: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.

Ký hiệu hố khoan/Hole sign



Mực nước ngầm
Underground water level

a- Cao độ tuyệt đối
absolute elevation

b- Cao độ tương đối
relatively elevation

Ranh giới địa chất giả định
Geological boundaries asumed

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÂNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG TỈNH HẢI DƯƠNG

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ MÔI TRƯỜNG ECOPARK

NGƯỜI LẬP REPORTED BY	ENG. DƯƠNG ĐỨC LỊCH	
NGƯỜI KIỂM TRA CHECKED BY	ENG. ĐỖ QUỐC TIẾN	
GIÁM ĐỐC/DIRECTOR		

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:

MẶT CẮT ĐỊA KỸ THUẬT
ENGINEERING GEOLOGICAL PROFILE

TỶ LỆ/SCALE	ĐỨNG/HORIZONTAL: 1: 300 NGANG/VERTICAL: 1: 100
ĐƠN VỊ/UNIT: m	BẢN VẼ SỐ/DRAWING NO.: 05

3. HÌNH TRỤ CÁC LỖ KHOAN

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole: **HKTRT-01**

M.khoan/Rig drilling: **XY - 1**

Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 13-14/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m):	+2.58
X=2314473.884	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m):	63.0
Y=587581.163	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*		0.95

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			3.6		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	1	1	2		
	-1.02	3.6				4.0	0	0	1	1		U1 3.8-4.0
2			6.1		Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.	6.0	0	0	1	1		U2 5.8-6.0
						8.0	0	1	1	2		U3 7.8-8.0
	-7.12	9.7				10.0	6	7	9	16		D4 10.0-10.45
3			2.8		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	12.0	6	7	8	15		D5 12.0-12.45
	-9.92	12.5				14.0	1	1	1	2		U6 13.8-14.0
						16.0	1	1	1	2		U7 15.8-16.0
						18.0	1	1	1	2		U8 17.8-18.0
						20.0	1	1	2	3		U9 19.8-20.0
						22.0	1	1	2	3		U10 21.8-22.0
4			21.3		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	24.0	1	1	2	3		U11 23.8-24.0
						26.0	1	1	2	3		U12 25.8-26.0
						28.0	1	1	2	3		U13 27.8-28.0
						30.0	1	1	2	3		U14 29.8-30.0
						32.0	1	1	2	3		U15 31.8-32.0
	-31.22	33.8				34.0	6	7	8	15		D16 34.0-34.45

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

		Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-01
		M.khoan/Rig drilling:	XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 13-14/10/2024 — Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m):	+2.58
X=2314473.884	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch — GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m):	63.0
Y=587581.163	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.95

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
5			5.7		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	36.0	8	10	14	24		D17 36.0-36.45
						38.0	10	11	15	26		D18 38.0-38.45
	-36.92	39.5										
6			3.2		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái dẻo cứng.	40.0	4	5	6	11		U19 39.8-40.0
						42.0	4	5	5	10		U20 41.8-42.0
	-40.12	42.7										
6			10.3		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu, đôi chỗ xen kẹp cát trạng thái dẻo cứng.	44.0	3	4	4	8		U21 43.8-44.0
						46.0	4	5	6	11		U22 45.8-46.0
						48.0	5	6	7	13		U23 47.8-48.0
						50.0	5	6	7	13		U24 49.8-50.0
						52.0	5	6	7	13		U25 51.8-52.0
	-50.42	53.0										
7			3.5		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng kết cấu rất chặt	54.0	18	25	30	55		D26 54.0-54.45
						56.0	27	40	45	85		D27 56.0-56.45
	-53.92	56.5										
7			4.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	58.0	26	36	40	76		D28 58.0-58.45
						60.0	20	32	38	70		D29 60.0-60.45
	-57.92	60.5										
7			2.5		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng kết cấu rất chặt	63.0	14	22	48	70		D30 63.0-63.45
	-60.42	63.0										

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-02		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 11-12/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +2.42
X=2314528.47	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 62.0
Y=587606.072	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.80

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			3.3		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2 2.0	1	1	2	3		
	-0.88	3.3										
2			2.7		Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.	4 4.0	0	1	1	2		U1 3.8-4.0
	-3.58	6.0				6 6.0	7	9	10	19		D2 6.0-6.45
3			5.5		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	8 8.0	6	8	10	18		D3 8.0-8.45
						10 10.0	7	9	10	19		D4 10.0-10.45
	-9.08	11.5				12 12.0	1	1	1	2		U5 11.8-12.0
						14 14.0	1	1	1	2		U6 13.8-14.0
						16 16.0	1	1	2	3		U7 15.8-16.0
						18 18.0	0	1	1	2		U8 17.8-18.0
						20 20.0	0	1	1	2		U9 19.8-20.0
						22 22.0	1	1	1	2		U10 21.8-22.0
4			23.5		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	24 24.0	1	1	1	2		U11 23.8-24.0
						26 26.0	1	1	1	2		U12 25.8-26.0
						28 28.0	1	1	1	2		U13 27.8-28.0
						30 30.0	1	1	1	2		U14 29.8-30.0
						32 32.0	1	1	2	3		U15 31.8-32.0
	-32.58	35.0				34 34.0	1	1	2	3		U16 33.8-34.0
						35						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-02		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 11-12/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +2.42
X=2314528.47	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 62.0
Y=587606.072	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.80

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm: N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
5			5.5		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	36.0	8	11	13	24		D17 36.0-36.45
						38.0	7	10	12	22		D18 38.0-38.45
	-38.08	40.5				40.0	8	10	12	22		D19 40.0-40.45
6			11.5		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái dẻo cứng.	42.0	5	7	7	14		U20 41.8-42.0
						44.0	5	6	7	13		U21 43.8-44.0
						46.0	5	6	6	12		U22 45.8-46.0
						48.0	5	6	7	13		U23 47.8-48.0
						50.0	5	7	8	15		U24 49.8-50.0
	-49.58	52.0				52.0	15	26	27	53		D25 52.0-52.45
7			10.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	54.0	15	27	28	55		D26 54.0-54.45
						56.0	14	28	30	58		D27 56.0-56.45
						58.0	16	28	30	58		D28 58.0-58.45
						60.0	19	30	35	65		D29 60.0-60.45
	-59.58	62.0				62.0	20	30	34	64		D30 63.0-63.45

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-03		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 11-13/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +2.33
X=2314541.721	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 57.0
Y=587562.655	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	-

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			5.3		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	2	2	4		
						4.0	1	1	2	3		
	-2.97	5.3										
2			1.5		Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.	6.0	1	2	2	4		U1 5.8-6.0
	-4.47	6.8										
3			2.7		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	8.0	5	7	8	15		D2 8.0-8.45
	-7.17	9.5				10.0	1	2	3	5		U3 10.0-10.45
						12.0	1	2	3	5		U4 11.8-12.0
						14.0	2	2	3	5		U5 13.8-14.0
						16.0	2	3	3	6		U6 15.8-16.0
						18.0	1	1	3	4		U7 17.8-18.0
4			22.0		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	20.0	2	2	3	5		U8 19.8-20.0
						22.0	2	3	3	6		U9 21.8-22.0
						24.0	2	3	3	6		U10 23.8-24.0
						26.0	2	3	4	7		U11 25.8-26.0
						28.0	2	3	3	6		U12 27.8-28.0
						30.0	2	3	4	7		U13 29.8-30.0
	-29.17	31.5										
						32.0	4	6	8	14		U14 31.8-32.0
4			3.8		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	34.0	5	7	9	16		U15 33.8-34.0
						35						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05 Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương			Lỗ khoan/Borehole: HKTRT-03
			M.khoan/Rig drilling: XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 11-13/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +2.33
X=2314541.721	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 57.0
Y=587562.655	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	-

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
5	-32.97	35.3	11.4		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	36.0	7	11	13	24		D16 36.0-36.45
						38.0	7	10	12	22		D17 38.0-38.45
						40.0	8	7	7	14		D18 40.0-40.45
						42.0	10	12	11	23		D19 42.0-42.45
						44.0	12	15	14	29		D20 44.0-44.45
						46.0	12	14	16	30		D21 46.0-46.45
6	-44.37	46.7	6.3		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái nửa cứng.	48.0	11	12	15	27		U22 47.8-48.0
						50.0	10	12	14	26		U23 49.8-50.0
						52.0	8	10	12	22		U24 51.8-52.0
7	-50.67	53.0	4.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	54.0	14	18	21	39		D25 54.0-54.45
	-54.67	57.0				57.0	28	43	49	92		D26 57.0-57.45

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

		Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-04
		M.khoan/Rig drilling:	XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 13-15/10/2024 — Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m):	+3.575
X=2314582.176	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch — GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m):	63.0
Y=587630.537	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.80

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			3.6		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	2	2	4		
	-0.02	3.6				4.0	1	1	2	3		U1 3.8-4.0
2			3.2		Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.	6.0	1	2	2	4		U2 5.8-6.0
	-3.23	6.8				8.0	5	7	8	15		D3 8.0-8.45
3			6.2		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	10.0	7	9	10	19		D4 10.0-10.45
						12.0	6	9	7	16		D5 12.0-12.45
	-9.43	13.0				14.0	2	2	3	5		U6 13.8-14.0
						16.0	2	2	3	5		U7 15.8-16.0
						18.0	2	3	3	6		U8 17.8-18.0
						20.0	2	3	3	6		U9 19.8-20.0
						22.0	2	3	3	6		U10 21.8-22.0
						24.0	2	2	3	5		U11 23.8-24.0
4			26.5		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	26.0	2	2	3	5		U12 25.8-26.0
						28.0	2	2	3	5		U13 27.8-28.0
						30.0	2	2	3	5		U14 29.8-30.0
						32.0	2	3	3	6		U15 31.8-32.0
						34.0	2	3	3	6		U16 33.8-34.0
						35						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05 Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương			Lỗ khoan/Borehole: HKTRT-04
			M.khoan/Rig drilling: XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 13-15/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +3.575
X=2314582.176	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 63.0
Y=587630.537	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.80

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
						35						
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	36 36.0	2	3	4	7		U17 35.8-36.0
						38 38.0	2	3	3	6		U18 37.8-38.0
	-35.93	39.5										
5			4.0		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	40 40.0	7	7	9	16		D19 40.0-40.45
						42 42.0	9	10	12	22		D20 42.0-42.45
	-39.93	43.5										
6			2.2		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái nửa cứng.	44 44.0	9	11	13	24		U21 43.8-44.0
	-42.13	45.7										
6			3.3		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu xen kẹp cát trạng thái dẻo cứng.	46 46.0	7	9	10	19		U22 45.8-46.0
						48 48.0	8	10	12	22		U23 47.8-48.0
	-45.43	49.0										
6			4.0		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái nửa cứng.	50 50.0	4	6	8	14		U24 49.8-50.0
						52 52.0	5	7	8	15		U25 51.8-52.0
	-49.43	53.0										
						54 54.0	14	24	29	53		D26 54.0-54.45
						56 56.0	28	41	53	94		D27 56.0-56.45
7			10.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	58 58.0	21	29	41	70		D28 58.0-58.45
						60 60.0	23	39	48	87		D29 60.0-60.45
						62						
	-59.43	63.0				63.0	15	22	29	51		D30 63.0-63.45
						64						
						66						
						68						
						70						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-05		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 14-16/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +4.72
X=2314626.72	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 63.0
Y=587631.629	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.80

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			5.5		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	2	2	4		
						4.0	1	1	2	3		
	-0.78	5.5										
2			2.3		Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.	6.0	0	1	1	2		U1 5.8-6.0
	-3.08	7.8										
						8.0	5	8	10	18		D2 8.0-8.45
					Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	10.0	6	9	10	19		D3 10.0-10.45
3			9.2			12.0	5	8	9	17		D4 12.0-12.45
						14.0	6	8	10	18		D5 14.0-14.45
						16.0	5	8	11	19		D6 16.0-16.45
	-12.28	17.0										
						18.0	1	1	1	2		U7 17.8-18.0
						20.0	1	1	1	2		U8 19.8-20.0
						22.0	1	1	2	3		U9 21.8-22.0
						24.0	1	1	1	2		U10 23.8-24.0
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	26.0	1	1	1	2		U11 25.8-26.0
						28.0	1	1	1	2		U12 27.8-28.0
4			23.0			30.0	1	1	2	3		U13 29.8-30.0
						32.0	1	1	2	3		U14 31.8-32.0
						34.0	1	1	2	3		U15 33.8-34.0
						35						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-05		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 14-16/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +4.72
X=2314626.72	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 63.0
Y=587631.629	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.80

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	36.0	1	1	2	3		U16 35.8-36.0
						38.0	1	2	2	4		U17 37.8-38.0
	-35.28	40.0				40.0	6	8	10	18		D18 40.0-40.45
5			3.7		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	42.0	10	10	12	22		D19 42.0-42.45
	-38.98	43.7										U20 43.8-44.0
6			1.8		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái dẻo cứng.	44.0	5	6	6	12		
	-40.78	45.5										D21 46.0-46.45
tk			2.2		Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu rất chặt	46.0	10	12	15	27		
	-42.98	47.7				48.0	5	6	6	12		U22 47.8-48.0
6			5.3		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái nửa cứng.	50.0	5	6	7	13		U23 49.8-50.0
						52.0	4	6	7	13		U24 51.8-52.0
	-48.28	53.0										D25 54.0-54.45
7			4.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng kết cấu rất chặt	54.0	18	26	30	56		D26 56.0-56.45
	-52.28	57.0				56.0	20	33	38	71		D27 58.0-58.45
						58.0	25	31	39	70		D28 60.0-60.45
7			6.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	60.0	30	32	38	70		D29 63.0-63.45
	-58.28	63.0				63.0	28	37	41	78		

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-06		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 16-18/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +3.06
X=2314677.335	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 60.0
Y=587674.004	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.70

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			5.5		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	2	2	4		
						4.0	1	2	3	5		
	-2.44	5.5				6.0	4	6	7	13		D1 6.0-6.45
						8.0	5	7	8	15		D2 8.0-8.45
3			11.0		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	10.0	5	8	9	17		D3 10.0-10.45
						12.0	5	7	8	15		D4 12.0-12.45
						14.0	4	6	7	13		D5 14.0-14.45
	-13.44	16.5				16.0	4	5	6	11		D6 16.0-16.45
						18.0	0	1	1	2		U7 17.8-18.0
						20.0	1	1	1	2		U8 19.8-20.0
						22.0	1	1	2	3		U9 21.8-22.0
						24.0	1	1	1	2		U10 23.8-24.0
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	26.0	1	1	1	2		U11 25.8-26.0
4			21.5			28.0	1	1	1	2		U12 27.8-28.0
						30.0	1	1	2	3		U13 29.8-30.0
						32.0	1	1	2	3		U14 31.8-32.0
						34.0	1	1	2	3		U15 33.8-34.0

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05 Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương			Lỗ khoan/Borehole: HKTRT-06
			M.khoan/Rig drilling: XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 16-18/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +3.06
X=2314677.335	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 60.0
Y=587674.004	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.70

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
						35						
						36	36.0	1	2	2	4	U16 35.8-36.0
	-34.94	38.0				38	38.0	5	7	9	16	D17 38.0-38.45
5			2.5		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	40	40.0	5	7	8	15	D18 40.0-40.45
	-37.44	40.5				42	42.0	4	5	5	10	U19 41.8-42.0
						44	44.0	4	4	5	9	U20 43.8-44.0
6			9.5		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu, đôi chỗ xen kẹp cát trạng thái nửa cứng.	46	46.0	5	7	8	15	U21 45.8-46.0
						48	48.0	5	7	8	15	U22 47.8-48.0
	-46.94	50.0				50	50.0	17	28	37	65	D23 50.0-50.45
						52	52.0	19	30	36	66	D24 52.0-52.45
7			10.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	54	54.0	22	39	47	86	D25 54.0-54.45
						56	56.0	20	30	41	71	D26 56.0-56.45
						58	58.0	23	38	51	89	D27 58.0-58.45
	-56.94	60.0				60	60.0	26	40	49	89	D28 60.0-60.45
						62						D29 63.0-63.45
						64						
						66						
						68						
						70						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-07		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 19-20/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +2.808
X=2314722.823	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 58.0
Y=587694.755	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.90

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			7.0		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	2	2	4		
						4.0	3	4	4	8		
						6.0	3	4	5	9		
	-4.19	7.0				8.0	5	5	5	10		D1 8.0-8.45
						10.0	5	5	6	11		D2 10.0-10.45
						12.0	5	6	7	13		D3 12.0-12.45
3			15.5		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	14.0	8	9	10	19		D4 14.0-14.45
						16.0	10	11	22	33		D5 16.0-16.45
						18.0	7	8	9	17		D6 18.0-18.45
						20.0	5	7	7	14		D7 20.0-20.45
	-19.69	22.5				22.0	5	7	7	14		D8 22.0-22.45
						24.0	0	1	1	2		U9 23.8-24.0
						26.0	1	1	1	2		U10 25.8-26.0
						28.0	1	1	2	3		U11 27.8-28.0
4			13.5		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	30.0	1	1	2	3		U12 29.8-30.0
						32.0	1	1	2	3		U13 31.8-32.0
						34.0	1	2	2	4		U14 33.8-34.0

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-07		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 19-20/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +2.808
X=2314722.823	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 58.0
Y=587694.755	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	0.90

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
	-33.19	36.0				36.0	2	3	4	7		D15 36.0-36.45
5			5.5		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	38.0	2	4	4	8		D16 38.0-38.45
						40.0	3	5	5	10		D17 40.0-40.45
	-38.69	41.5				42.0	5	6	7	13		U18 41.8-42.0
6			6.5		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu trạng thái nửa cứng.	44.0	6	7	8	15		U19 43.8-44.0
						46.0	7	8	9	17		U20 45.8-46.0
	-45.19	48.0				48.0	8	9	11	20		U21 47.8-48.0
6			5.0		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu xen kẹp cát trạng thái nửa cứng.	50.0	9	10	12	22		U22 49.8-50.0
						52.0	10	13	14	27		U23 51.8-52.0
	-50.19	53.0				54.0	23	28	34	62		D24 54.0-54.45
7			5.0		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	56.0	21	27	33	60		D25 56.0-56.45
	-55.19	58.0				58.0	20	25	36	61		D26 58.0-58.45

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

		Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-08
		M.khoan/Rig drilling:	XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 17-18/10/2024 — Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m):	+3.732
X=2314777.027	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch — GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m):	63.0
Y=587715.036	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.90

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm: N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			3.5		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2.0	1	1	2	3		
	0.23	3.5				4.0	1	1	1	2		U1 3.8-4.0
2			3.7		Sét pha màu xám nâu, xám đen trạng thái dẻo chảy.	6.0	1	1	2	3		U2 5.8-6.0
	-3.47	7.2				8.0	3	5	6	11		D3 8.0-8.45
						10.0	5	6	7	13		D4 10.0-10.45
						12.0	4	6	8	14		D5 12.0-12.45
						14.0	3	5	7	12		D6 14.0-14.45
3			16.0		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	16.0	4	6	7	13		D7 16.0-16.45
						18.0	4	6	7	13		D8 18.0-18.45
						20.0	4	6	8	14		D9 20.0-20.45
						22.0	4	7	8	15		D10 22.0-22.45
	-19.47	23.2				24.0	2	2	3	5		U11 23.8-24.0
						26.0	2	3	3	6		U12 25.8-26.0
						28.0	2	2	3	5		U13 27.8-28.0
4			14.8		Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	30.0	2	2	3	5		U14 29.8-30.0
						32.0	2	3	3	6		U15 31.8-32.0
						34.0	2	2	3	5		U16 33.8-34.0
						35						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05 Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương			Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-08
			M.khoan/Rig drilling:	XY - 1
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 17-18/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m):	+3.732
X=2314777.027	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m):	63.0
Y=587715.036	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*		1.90

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value 0f 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
						35						
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	36 36.0	2	3	3	6		U17 35.8-36.0
	-34.27	38.0				38 38.0	7	8	10	18		D18 38.0-38.45
5			4.5		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	40 40.0	7	9	11	20		D19 40.0-40.45
	-38.77	42.5				42 42.0	8	8	10	18		D20 42.0-42.45
						44 44.0	4	6	8	14		U21 43.8-44.0
						46 46.0	5	8	8	16		U22 45.8-46.0
6			10.0		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu xen kẹp cát trạng thái nửa cứng.	48 48.0	4	7	8	15		U23 47.8-48.0
						50 50.0	5	6	8	14		U24 49.8-50.0
	-48.77	52.5				52 52.0	5	7	8	15		U25 51.8-52.0
						54 54.0	16	24	30	54		D26 54.0-54.45
						56 56.0	28	41	47	88		D27 56.0-56.45
7			10.5		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	58 58.0	30	45	50	95		D28 58.0-58.45
						60 60.0	35	54	65	119		D29 60.0-60.45
						62						
	-59.27	63.0				63.0	20	25	32	57		D30 63.0-63.45
						64						
						66						
						68						
						70						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 1/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-09		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 15-17/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +4.272
X=2314777.256	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 63.0
Y=587686.971	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.75

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm: N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
1			4.4		Đất lấp (Mùn, đất, cát, rác....)	2 2.0	1	1	2	3		
	-0.13	4.4				4 4.0	1	2	2	4		
						6 6.0	5	7	9	16		D1 6.0-6.45
						8 8.0	7	9	10	19		D2 8.0-8.45
						10 10.0	7	9	9	18		D3 10.0-10.45
						12 12.0	7	8	8	16		D4 12.0-12.45
3			18.8		Cát hạt mịn màu xám ghi, xám đen kết cấu chặt vừa.	14 14.0	4	5	6	11		D5 14.0-14.45
						16 16.0	5	7	8	15		D6 16.0-16.45
						18 18.0	4	6	7	13		D7 18.0-18.45
						20 20.0	4	5	7	12		D8 20.0-20.45
						22 22.0	4	5	6	11		D9 22.0-22.45
	-18.93	23.2				24 24.0	1	2	2	4		U10 23.8-24.0
						26 26.0	2	2	3	5		U11 25.8-26.0
						28 28.0	2	3	3	6		U12 27.8-28.0
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	30 30.0	2	2	3	5		U13 29.8-30.0
4			17.6			32 32.0	2	3	3	6		U14 31.8-32.0
						34 34.0	2	3	4	7		U15 33.8-34.0
						35						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

CTY CP K Đ & MT ECOPARK

ecopark

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN/BORING LOG

Tờ/sheet: 2/2

Gói thầu: KS ĐCCT phục vụ công tác TK cho 05 tòa trung tầng (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT2-05

Địa điểm: TP. Hải Dương - Tỉnh Hải Dương

Lỗ khoan/Borehole:	HKTRT-09		
M.khoan/Rig drilling:	XY - 1		
Tọa độ/Coordinate (m)	Ngày khoan/Date drilling: 15-17/10/2024	Tỷ lệ/Scale: 1/200	Cao độ/Elevation (m): +4.272
X=2314777.256	Người lập/Logged by: Dương Đức Lịch	GS/Super.:	Chiều sâu/Depth (m): 63.0
Y=587686.971	Kiểm tra/Checked by: KS. Đỗ Quốc Tiến	Mực nước d.đ/ *underground water depth (m)*	1.75

Lớp/ Layer	Cao độ đáy lớp (m) Elevetion (m)	Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness (m)	Ký hiệu thạch học Log	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG SOIL AND ROOK DESCRIPTION	Thí nghiệm SPT Standard Pennetration test: Độ sâu Depth (m)	Số búa/15cm N-value Of 15cm N_0	N_1	N_2	N	Biểu đồ SPT Graph SPT: N: Số búa/30 cm N-Value of 30 cm (10 20 30 40 50 >50)	Ký hiệu mẫu Symbol Sample / Độ sâu lấy mẫu (m) Depth take sample
						35						
					Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.	36 36.0	2	3	4	7		U16 35.8-36.0
						38 38.0	2	3	3	6		U17 37.8-38.0
						40 40.0	2	3	4	7		U18 39.8-40.0
	-36.53	40.8										
5			6.5		Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.	42 42.0	8	9	1	10		D19 42.0-42.45
						44 44.0	8	10	12	22		D20 44.0-44.45
						46 46.0	7	10	11	21		D21 46.0-46.45
	-43.03	47.3										
						48 48.0	4	6	6	12		U22 47.8-48.0
6			5.2		Sét pha màu nâu hồng, xám nâu xen kẹp cát trạng thái nửa cứng.	50 50.0	5	7	9	16		U23 49.8-50.0
						52 52.0	5	7	7	14		U24 51.8-52.0
	-48.23	52.5										
						54 54.0	15	21	26	47		D25 54.0-54.45
						56 56.0	21	32	45	77		D26 56.0-56.45
7			10.5		Cát hạt trung màu xám ghi, xám trắng lẫn sạn sỏi kết cấu rất chặt	58 58.0	31	49	65	114		D27 58.0-58.45
						60 60.0	29	42	51	93		D28 60.0-60.45
						62						
	-58.73	63.0				63.0	33	46	62	108		D29 63.0-63.45
						64						
						66						
						68						
						70						

GHI CHÚ/ REMARK:

U: Mẫu nguyên dạng/ Undisturbed

D: Mẫu không nguyên dạng/ Disturbed

CU: Mẫu ND trong ống thành mỏng/ Undisturbed in thin-wall tuber

PHẦN III
CÁC PHỤ LỤC

1. PHỤ LỤC SỐ 1

BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA CÁC LỚP ĐẤT

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH
VÀ MÔI TRƯỜNG EOCPARK

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC LỚP ĐẤT/
PHISICO - MECHANICAL PROPERTIES OF LAYER SOIL
GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HƯNG HÒA, THÀNH PHỐ VINH, TỈNH NGHỆ AN

| Số thứ tự / No | Số hiệu thí nghiệm/ No. Test | Số hiệu hố khoan / No. Boreholes | Độ sâu lấy mẫu / Deply of samle (m) | Số hiệu mẫu đất / No. Sample | Thành phần hạt - Particle size distribution % | | | | | | | | | | | Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil | | | | | | | | | | |

Số thứ tự / No	Số hiệu thí nghiệm/ No. Test	Số hiệu hố khoan / No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu / Deply of samle (m)		Số hiệu mẫu đất / No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution %											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																							
						Hạt sỏi *Gravel*				Hạt cát *Sand*					Hạt bụi *Silt*		Hạt sét *Clay*									Khối lượng thể tích khô		Tỷ lệ khe hở											
						>20	10-20	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1-0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên	Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên	Wet density g (g/cm^3)	Khối lượng thể tích khô	Dry density g (g/cm^3)	Khối lượng riêng	Specific gravity D (g/cm3)	Hệ số rỗng	Void ratio e	Độ lỗ rỗng	Porosity n %	Độ bão hoà	Degree of sturation G %	Khi rời	Khi chặt	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose aw	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction j (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm^2 /KG)	**Mô dun tổng biến dạng Eo (Kg/cm^2)**	**Sức chịu tải qui ước Ro (kG/cm^2)**
24	16848	HKTRT-05	12.00	-12.45	D4					1.59	10.23	15.38	51.24	21.56				17.64			2.65					1.32	1.52	1.008	0.743	33°34'	25°01'								
25	16849	HKTRT-05	16.00	-16.45	D6					1.83	7.07	19.33	48.33	23.44				17.74			2.65					1.30	1.53	1.038	0.732	33°32'	26°21'								
26	16863	HKTRT-03	8.00	-8.45	D2					2.69	15.24	12.24	47.65	22.18				17.35			2.66					1.31	1.51	1.031	0.762	32°15'	25°40'								
27	16878	HKTRT-06	6.00	-6.45	D1					3.30	5.49	14.96	57.34	18.91				17.90			2.66					1.33	1.51	1.000	0.762	33°50'	24°37'								
28	16879	HKTRT-06	12.00	-12.45	D4					3.76	6.63	23.87	44.81	20.93				18.89			2.65					1.34	1.50	0.978	0.767	33°39'	25°07'								
29	16880	HKTRT-06	14.00	-14.45	D5					0.50	18.44	23.11	35.30	22.65				17.69			2.66					1.32	1.54	1.015	0.727	33°22'	25°09'								
30	16881	HKTRT-06	16.00	-16.45	D6					3.39	18.77	29.86	27.56	20.42				17.91			2.67					1.32	1.52	1.023	0.757	32°15'	25°47'								
31	16892	HKTRT-07	8.00	-8.45	D1					1.72	9.69	29.05	35.64	23.90				18.79			2.66					1.33	1.54	1.000	0.727	32°39'	25°02'								
32	16893	HKTRT-07	12.00	-12.45	D3					3.32	6.57	22.41	46.54	21.16				17.93			2.67					1.31	1.54	1.038	0.734	32°49'	25°51'								
33	16894	HKTRT-07	16.00	-16.45	D5					4.13	14.12	40.04	23.25	18.46				14.39			2.66					1.43	1.60	0.860	0.663	33°18'	27°28'								
34	16907	HKTRT-08	8.00	-8.45	D3					2.90	17.55	27.35	28.35	23.85				16.75			2.65					1.30	1.55	1.038	0.710	32°39'	26°57'								
35	16908	HKTRT-08	10.00	-10.45	D4					1.72	17.05	20.67	40.66	19.90				16.14			2.67					1.31	1.51	1.038	0.768	31°26'	25°46'								
36	16909	HKTRT-08	12.00	-12.45	D5					0.59	12.16	20.92	45.66	20.67				16.17			2.66					1.34	1.51	0.985	0.762	32°49'	25°20'								
37	16910	HKTRT-08	14.00	-14.45	D6					0.49	6.78	20.22	53.34	19.17				16.64			2.65					1.30	1.50	1.038	0.767	32°29'	26°12'								
38	16911	HKTRT-08	16.00	-16.45	D7					1.48	7.01	21.12	54.30	16.09				18.19			2.66					1.33	1.52	1.000	0.750	32°16'	26°20'								
39	16912	HKTRT-08	18.00	-18.45	D8					1.76	9.42	23.46	43.75	21.61				16.65			2.65					1.32	1.54	1.008	0.721	31°23'	25°01'								
40	16913	HKTRT-08	20.00	-20.45	D9					0.27	17.00	23.61	37.12	22.00				17.13			2.66					1.31	1.54	1.031	0.727	33°54'	24°06'								
Giá trị trung bình lớp 3/Average value of layer 3:										**2.1**	**11.7**	**20.7**	**45.9**	**19.5**				**17.28**			**2.66**					**1.32**	**1.53**	**1.010**	**0.741**	**32°42'**	**25°24'**							**74.0**	**1.50**
Lớp 4/layer no.4: Sét màu xám xanh, xám đen, trạng thái chảy.																																					
41	16785	HKTRT-01	13.80	-14.00	U6					3.54	4.03	6.11	29.20	21.33	15.31	20.48	36.65	1.830	1.339	2.67	0.994	49.84	98.47							30.81	18.01	12.80	1.46	0.040	6°54'	0.083		
42	16786	HKTRT-01	17.80	-18.00	U8					2.07	4.33	7.54	28.48	20.07	14.52	22.99	28.25	1.850	1.442	2.66	0.844	45.77	89.03							28.72	16.18	12.54	0.96	0.091	10°17'	0.063		
43	16787	HKTRT-01	23.80	-24.00	U11					0.00	3.69	5.30	22.17	20.91	13.97	33.96	43.19	1.720	1.201	2.67	1.223	55.01	94.31							42.51	23.50	19.01	1.04	0.060	8°02'	0.197		
44	16788	HKTRT-01	29.80	-30.00	U14					0.00	2.05	6.55	22.43	21.61	14.09	33.27	40.80	1.740	1.236	2.66	1.152	53.54	94.17							44.44	25.73	18.71	0.81	0.060	6°54'	0.084		
45	16798	HKTRT-02	11.80	-12.00	U5					2.85	3.75	8.21	26.64	20.15	9.83	28.57	36.00	1.840	1.353	2.67	0.973	49.33	98.74							35.93	20.06	15.87	1.00	0.032	5°04'	0.076		
46	16799	HKTRT-02	15.80	-16.00	U7					2.42	4.13	7.76	27.66	22.11	16.74	19.18	32.41	1.790	1.352	2.65	0.960	48.99	89.44							32.25	17.64	14.61	1.01	0.022	5°04'	0.064		
47	16800	HKTRT-02	19.80	-20.00	U9					0.00	2.27	3.01	19.27	21.56	13.52	40.37	46.65	1.700	1.159	2.66	1.295	56.42	95.85							44.33	24.01	20.32	1.11	0.008	4°09'	0.114		
48	16801	HKTRT-02	23.80	-24.00	U11					0.00	3.49	5.79	21.36	20.82	13.17	35.37	51.94	1.690	1.112	2.67	1.400	58.34	99.02							48.00	28.38	19.62	1.20	0.046	6°13'	0.120		
49	16802	HKTRT-02	27.80	-28.00	U13					0.00	1.82	4.44	18.69	21.43	13.53	40.09	51.09	1.700	1.125	2.65	1.355	57.54	99.90							46.88	25.21	21.67	1.19	0.052	9°36'	0.105		
50	16803	HKTRT-02	33.80	-34.00	U16					0.00	1.49	3.41	20.72	21.60	12.98	39.80	49.36	1.690	1.131	2.66	1.351	57.46	97.19							47.72	27.56	20.16	1.08	0.028	6°26'	0.112		
51	16819	HKTRT-09	23.80	-24.00	U10					0.00	2.96	6.83	23.38	18.67	12.41	35.75	40.49	1.750	1.246	2.66	1.135	53.17	94.86							40.37	20.90	19.47	1.01	0.056	7°21'	0.088		
52	16820	HKTRT-09	27.80	-28.00	U12					0.00	3.81	6.15	22.52	20.56	11.74	35.22	43.04	1.760	1.230	2.65	1.154	53.57	98.86							47.00	27.31	19.69	0.80	0.060	9°09'	0.075		
53	16821	HKTRT-09	31.80	-32.00	U14					0.00	1.93	3.10	18.09	23.42	9.80	43.66	45.16	1.710	1.178	2.67	1.267	55.88	95.20							49.35	27.35	22.00	0.81	0.073	10°44'	0.081		
54	16822	HKTRT-09	35.80	-36.00	U16					0.00	2.11	6.97	23.02	19.74	13.64	34.52	54.97	1.670	1.078	2.66	1.468	59.49	99.58							50.20	30.39	19.81	1.24	0.113	10°03'	0.122		

Số thứ tự / No	Số hiệu thí nghiệm/ No. Test	Số hiệu hố khoan / No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu / Deply of samle (m)		Số hiệu mẫu đất / No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution %											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																							
						Hạt sỏi *Gravel*				Hạt cát *Sand*					Hạt bụi *Silt*		Hạt sét *Clay*								Khối lượng thể tích khô		Tỷ lệ khe hở											
						>20	10-20	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1-0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên	Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên	Wet density g (g/cm^3)	Khối lượng thể tích khô	Dry density g (g/cm^3)	Khối lượng riêng	Specific gravity D (g/cm3)	Hệ số rỗng	Void ratio e	Độ lỗ rỗng	Porosity n %	Độ bão hoà	Degree of sturation G %	Khi rời	Khi chặt	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô -	Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt -	Wet angle of repose aw	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction j (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm^2/KG)	**Mô dun tổng biến dạng Eo (Kg/cm^2)**	**Sức chịu tải qui ước Ro (kG/cm^2)**
55	16833	HKTRT-04	13.80	-14.00	U6						0.00	3.63	6.00	14.99	22.02	9.93	43.43	43.00	1.700	1.189	2.66	1.238	55.31	92.43									42.00	21.60	20.40	1.05	0.008	4°09'	0.102		
56	16834	HKTRT-04	17.80	-18.00	U8						0.00	2.13	4.10	17.11	21.93	13.18	41.55	52.30	1.660	1.090	2.65	1.431	58.87	96.83									49.11	26.80	22.31	1.14	0.040	6°54'	0.141		
57	16835	HKTRT-04	21.80	-22.00	U10						0.00	1.54	4.74	19.58	19.12	13.90	41.12	50.30	1.690	1.124	2.64	1.348	57.41	98.52									49.96	28.98	20.98	1.02	0.077	9°36'	0.148		
58	16836	HKTRT-04	25.80	-26.00	U12						0.00	1.69	4.59	16.71	22.19	13.47	41.35	52.86	1.660	1.086	2.66	1.449	59.17	97.01									52.45	29.52	22.93	1.02	0.064	7°48'	0.132		
59	16837	HKTRT-04	29.80	-30.00	U14						0.00	1.16	3.51	21.11	19.85	14.18	40.19	48.68	1.690	1.137	2.67	1.349	57.43	96.35									43.45	23.28	20.17	1.26	0.060	6°54'	0.115		
60	16838	HKTRT-04	33.80	-34.00	U16						2.71	3.71	7.84	23.85	23.67	10.42	27.80	45.61	1.690	1.161	2.66	1.292	56.37	93.91									41.00	23.36	17.64	1.26	0.093	9°36'	0.085		
61	16839	HKTRT-04	37.80	-38.00	U18						0.00	1.74	4.76	6.58	24.55	16.10	46.27	51.74	1.690	1.114	2.67	1.397	58.29	98.87									58.06	31.50	26.56	0.76	0.073	7°21'	0.109		
62	16850	HKTRT-05	17.80	-18.00	U7						0.00	2.49	4.92	15.77	23.09	10.79	42.94	53.00	1.670	1.092	2.67	1.446	59.12	97.85									48.37	24.30	24.07	1.19	0.040	5°18'	0.137		
63	16851	HKTRT-05	21.80	-22.00	U9						0.00	2.32	3.54	19.63	20.00	12.53	41.98	46.34	1.710	1.169	2.65	1.268	55.91	96.86									50.18	28.09	22.09	0.83	0.081	9°09'	0.115		
64	16852	HKTRT-05	27.80	-28.00	U12						0.00	1.16	3.07	11.28	21.19	14.96	48.34	52.00	1.660	1.092	2.66	1.436	58.94	96.35									51.39	25.90	25.49	1.02	0.060	6°54'	0.140		
65	16853	HKTRT-05	33.80	-34.00	U15						0.00	2.77	3.45	20.66	18.77	13.01	41.34	53.32	1.680	1.096	2.67	1.437	58.96	99.09									44.03	22.04	21.99	1.42	0.089	10°57'	0.125		
66	16854	HKTRT-05	37.80	-38.00	U17						0.00	1.15	3.36	10.48	21.49	17.21	46.31	50.99	1.680	1.113	2.66	1.391	58.17	97.53									53.73	26.68	27.05	0.90	0.077	9°36'	0.118		
67	16864	HKTRT-03	9.80	-10.00	U3						2.88	3.61	8.43	24.34	23.13	10.12	27.49	37.97	1.820	1.319	2.66	1.016	50.41	99.36									40.92	22.80	18.12	0.84	0.022	4°50'	0.076		
68	16865	HKTRT-03	13.80	-14.00	U5						2.97	3.95	7.76	25.80	21.45	12.58	25.49	50.23	1.630	1.085	2.67	1.461	59.36	91.81									47.52	28.90	18.62	1.15	0.036	5°04'	0.148		
69	16866	HKTRT-03	17.80	-18.00	U7						2.01	4.05	8.90	22.19	24.78	9.10	28.97	50.58	1.630	1.082	2.66	1.457	59.31	92.32									47.06	25.19	21.87	1.16	0.048	5°18'	0.130		
70	16867	HKTRT-03	21.80	-22.00	U9						2.78	4.05	7.75	25.79	21.07	11.44	27.12	53.37	1.670	1.089	2.67	1.452	59.22	98.13									52.66	30.41	22.25	1.03	0.040	6°54'	0.156		
71	16868	HKTRT-03	25.80	-26.00	U11						1.62	3.81	8.80	25.30	21.57	13.20	25.70	42.58	1.710	1.199	2.66	1.218	54.91	93.00									47.61	26.72	20.89	0.76	0.060	6°54'	0.081		
72	16869	HKTRT-03	29.80	-30.00	U13						1.24	4.87	7.97	25.87	20.60	13.15	26.30	55.63	1.670	1.073	2.67	1.488	59.81	99.81									49.67	27.46	22.21	1.27	0.030	5°45'	0.186		
73	16870	HKTRT-03	33.80	-34.00	U15						2.62	3.74	7.95	25.96	21.24	13.36	25.13	35.31	1.820	1.345	2.67	0.985	49.62	95.71									35.00	19.65	15.35	1.02	0.101	9°09'	0.049		
74	16882	HKTRT-06	17.80	-18.00	U7						2.76	4.07	7.94	23.89	23.80	13.34	24.20	54.00	1.680	1.091	2.66	1.438	58.99	99.87									53.22	26.54	26.68	1.03	0.036	7°21'	0.142		
75	16883	HKTRT-06	21.80	-22.00	U9						1.92	3.86	8.00	25.79	21.02	14.13	25.28	51.00	1.640	1.086	2.65	1.440	59.02	93.86									50.35	28.53	21.82	1.03	0.032	5°04'	0.138		
76	16884	HKTRT-06	27.80	-28.00	U12						1.70	4.92	8.94	24.54	21.28	10.09	28.53	54.71	1.670	1.079	2.66	1.464	59.42	99.39									45.07	24.64	20.43	1.47	0.056	7°21'	0.122		
77	16885	HKTRT-06	33.80	-34.00	U15						1.32	4.67	7.14	26.34	20.98	12.11	27.44	51.47	1.690	1.116	2.67	1.393	58.21	98.65									51.59	26.07	25.52	1.00	0.081	9°24'	0.108		
78	16895	HKTRT-07	23.80	-24.00	U9						1.43	3.91	7.45	27.67	20.94	10.26	28.34	54.34	1.660	1.076	2.66	1.473	59.57	98.12									52.50	29.10	23.40	1.08	0.040	6°26'	0.118		
79	16896	HKTRT-07	27.80	-28.00	U11						1.86	3.68	7.50	24.14	24.03	11.76	27.03	47.06	1.660	1.129	2.67	1.365	57.72	92.03									43.24	23.23	20.01	1.19	0.034	7°35'	0.112		
80	16897	HKTRT-07	33.80	-34.00	U14						2.28	4.37	8.65	23.45	22.82	11.06	27.37	56.36	1.660	1.062	2.65	1.496	59.94	99.83									50.55	26.32	24.23	1.24	0.081	9°09'	0.120		
81	16914	HKTRT-08	22.00	-22.20	U12						1.17	4.45	8.94	25.75	20.45	14.80	24.44	42.68	1.750	1.227	2.66	1.169	53.89	97.14									42.55	23.16	19.39	1.01	0.044	5°31'	0.092		
82	16915	HKTRT-08	25.80	-26.00	U14						2.64	4.85	7.36	25.03	21.48	10.43	28.21	51.80	1.690	1.113	2.64	1.371	57.83	99.72									40.81	22.71	18.10	1.61	0.034	5°18'	0.124		
83	16916	HKTRT-08	29.80	-30.00	U16						2.76	3.05	8.66	23.54	23.45	9.99	28.55	47.11	1.680	1.142	2.65	1.320	56.91	94.54									51.93	27.66	24.27	0.80	0.121	11°24'	0.114		
Giá trị TB lớp 4/Average value of layer no.4:										**1.2**	**3.2**	**6.4**	**22.0**	**21.5**	**12.7**	**33.1**	**47.36**	**1.706**	**1.162**	**2.66**	**1.304**	**56.34**	**96.50**									**45.92**	**25.19**	**20.72**	**1.08**	**0.056**	**7°23'**	**0.113**	**-**	**0.49**
Lớp 5/layer no.5: Cát hạt thô vừa màu xám ghi, xám nâu kết cấu chặt vừa.																																					
84	16789	HKTRT-01	43.8	-44.00	D17		0.00	0.00	0.00	3.9	18.5	16.8	41.0	19.8				17.38			2.66				1.30	1.54	1.046	0.727	32°31'	25°46'									
85	16804	HKTRT-02	36.0	-36.45	D17		0.00	0.00	0.00	4.8	11.9	40.5	32.6	10.3				14.39			2.67				1.39	1.65	0.921	0.618	34°24'	27°34'									

Số thứ tự / No	Số hiệu thí nghiệm/ No. Test	Số hiệu hố khoan / No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu / Deply of samle (m)	Số hiệu mẫu đất / No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution %											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																							
					Hạt sỏi *Gravel*				Hạt cát *Sand*					Hạt bụi *Silt*		Hạt sét *Clay*								Khối lượng thể tích khô		Tỷ lệ khe hở													
					>20	10-20	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1-0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên	Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên	Wet density g (g/cm^3)	Khối lượng thể tích khô	Dry density g (g/cm^3)	Khối lượng riêng	Specific gravity D (g/cm3)	Hệ số rỗng	Void ratio e	Độ lỗ rỗng	Porosity n %	Độ bão hoà	Degree of sturation G %	Khi rời	Khi chặt	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose aur	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction j (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm^2 /KG)	**Mô dun tổng biến dạng Eo (Kg/cm^2)**	**Sức chịu tải qui ước Ro (kG/cm^2)**
86	16805	HKTRT-02	40.0 -40.45	D19		0.00	0.00	0.00	5.4	10.8	31.1	29.1	23.5				15.15			2.66				1.37	1.65	0.942	0.612	34°08'	28°06'									
87	16823	HKTRT-09	42.0 -42.45	D19		0.00	3.34	3.14	4.3	18.8	38.3	16.4	15.8				14.18			2.66				1.40	1.62	0.900	0.642	34°14'	28°23'									
88	16824	HKTRT-09	46.0 -46.45	D21		0.00	5.34	3.80	8.3	14.3	38.0	8.7	21.6				13.84			2.65				1.40	1.61	0.893	0.646	33°36'	27°33'									
89	16844	HKTRT-04	56.0 -56.45	D27		0.00	0.00	0.00	1.8	16.4	29.3	35.8	16.7				18.25			2.66				1.33	1.52	1.000	0.750	32°09'	25°37'									
90	16845	HKTRT-04	60.0 -60.45	D29		0.00	4.29	4.42	1.3	14.5	19.4	35.5	20.6				17.66			2.65				1.33	1.55	0.992	0.710	33°34'	24°27'									
91	16855	HKTRT-05	42.0 -42.45	D19		0.00	0.00	5.46	9.0	11.8	44.6	13.7	15.5				15.25			2.67				1.38	1.68	0.935	0.589	34°47'	27°20'									
92	16871	HKTRT-03	36.0 -36.45	D16		0.00	3.44	3.38	7.4	15.7	30.2	27.5	12.4				14.89			2.66				1.39	1.64	0.914	0.622	33°33'	26°04'									
93	16872	HKTRT-03	38.0 -38.45	D17		0.00	3.83	3.68	8.7	11.9	39.9	14.3	17.7				13.38			2.66				1.41	1.67	0.887	0.593	33°12'	27°30'									
94	16873	HKTRT-03	40.0 -40.45	D18		0.00	4.83	3.09	5.0	14.8	37.7	14.4	20.1				13.96			2.66				1.36	1.65	0.956	0.612	35°18'	27°42'									
95	16886	HKTRT-06	38.0 -38.45	D17		0.00	3.17	3.55	4.9	13.4	33.0	18.5	23.6				13.30			2.67				1.39	1.65	0.921	0.618	34°44'	27°43'									
96	16898	HKTRT-07	36.0 -36.45	D15		0.00	0.00	0.00	4.8	9.7	43.1	23.5	19.0				14.22			2.65				1.40	1.65	0.893	0.606	34°42'	27°35'									
97	16899	HKTRT-07	40.0 -40.45	D17		3.60	4.62	4.44	11.0	29.6	31.3	13.5	2.0				13.50			2.65				1.36	1.65	0.949	0.606	33°12'	28°07'									
98	16917	HKTRT-08	33.8 -34.00	D18		8.38	7.52	5.72	29.0	27.9	15.9	3.6	2.0				10.48			2.66				1.45	1.65	0.834	0.612	36°23'	30°42'									
99	16918	HKTRT-08	38.0 -38.45	D20		6.69	6.23	7.62	17.9	28.1	16.1	16.2	1.2				11.62			2.66				1.40	1.64	0.900	0.622	36°04'	29°55'									
Giá trị trung bình lớp 5/Average value of layer no.5:						**1.2**	**2.9**	**3.0**	**8.0**	**16.8**	**31.6**	**21.5**	**15.1**				**14.47**			**2.66**				**1.38**	**1.63**	**0.930**	**0.637**	**34°39'**	**27°30'**								**153.0**	**1.90**
Lớp 6/layer no.6: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng																																					
100	16790	HKTRT-01	43.80 -44.00	U21						1.65	4.34	7.48	29.07	21.14	16.66	19.66	30.12	1.850	1.422	2.69	0.892	47.15	90.83							38.36	23.36	15.00	0.45	0.210	14°15'	0.046		
101	16791	HKTRT-01	47.80 -48.00	U23						2.16	3.09	8.31	27.21	19.85	11.15	28.23	28.66	1.950	1.516	2.69	0.775	43.66	99.50							41.10	25.04	16.06	0.23	0.248	16°11'	0.023		
102	16806	HKTRT-02	41.80 -42.00	U20						1.26	3.20	7.08	27.88	20.88	10.57	29.13	29.68	1.910	1.473	2.67	0.813	44.84	97.50							43.65	26.80	16.85	0.17	0.339	17°02'	0.035		
103	16807	HKTRT-02	45.80 -46.00	U22						2.03	3.28	7.62	27.23	21.75	10.25	27.84	24.85	2.000	1.602	2.69	0.679	40.45	98.41							39.21	23.72	15.49	0.07	0.335	15°07'	0.025		
104	16808	HKTRT-02	49.80 -50.00	U24							3.26	6.46	23.20	18.45	12.07	36.56	27.66	1.950	1.527	2.68	0.755	43.00	98.25							43.30	25.05	18.25	0.14	0.302	18°55'	0.030		
105	16825	HKTRT-09	47.80 -48.00	U22						1.97	5.83	7.39	26.25	22.44	14.12	22.00	26.72	1.950	1.539	2.67	0.735	42.37	97.05							37.16	22.00	15.16	0.31	0.230	15°20'	0.031		
106	16826	HKTRT-09	51.80 -52.00	U24						2.61	4.36	6.85	29.28	21.48	15.88	19.54	22.66	2.020	1.647	2.69	0.633	38.78	96.23							31.32	16.60	14.72	0.41	0.234	14°02'	0.033		
107	16841	HKTRT-04	43.80 -44.00	U21						0.00	1.67	3.14	19.32	22.30	11.65	41.92	28.71	1.950	1.515	2.70	0.782	43.89	99.11							44.61	24.21	20.40	0.22	0.427	24°41'	0.030		
108	16842	HKTRT-04	47.80 -48.00	U23						2.50	4.11	7.72	29.23	19.89	15.24	21.31	26.06	1.950	1.547	2.69	0.739	42.50	94.86							35.36	21.00	14.36	0.35	0.215	14°45'	0.040		
109	16843	HKTRT-04	51.80 -52.00	U25						1.01	4.60	8.59	25.23	21.34	12.95	26.28	25.82	1.950	1.550	2.68	0.729	42.17	94.89							39.24	23.00	16.24	0.17	0.423	19°56'	0.032		
110	16856	HKTRT-05	43.80 -44.00	U20						3.72	5.63	6.66	26.73	20.43	18.31	18.52	26.13	1.990	1.578	2.69	0.705	41.35	99.71							37.22	23.00	14.22	0.22	0.282	23°55'	0.029		
111	16858	HKTRT-05	49.80 -50.00	U23						1.46	3.84	8.99	25.94	20.72	13.90	25.15	25.33	1.980	1.580	2.68	0.696	41.05	97.48							37.48	22.00	15.48	0.22	0.266	20°45'	0.027		
112	16874	HKTRT-03	47.80 -48.00	U22						1.60	4.57	7.85	23.27	24.45	9.87	28.39	25.60	1.990	1.584	2.69	0.698	41.10	98.69							36.55	22.50	14.05	0.22	0.343	17°52'	0.030		
113	16875	HKTRT-03	52.00 -52.20	U24						1.19	4.84	7.18	24.73	23.74	10.04	28.28	21.74	2.030	1.667	2.68	0.607	37.78	95.95							32.90	18.43	14.47	0.23	0.270	16°24'	0.022		
114	16887	HKTRT-06	43.80 -44.00	U20						2.63	3.30	7.90	26.83	20.86	11.58	26.90	32.40	1.900	1.435	2.70	0.881	46.85	99.24							42.87	24.80	18.07	0.42	0.234	16°11'	0.041		
115	16888	HKTRT-06	47.80 -48.00	U22						2.12	4.90	8.16	24.52	22.38	10.40	27.52	27.39	1.960	1.539	2.69	0.748	42.80	98.45							36.43	21.53	14.90	0.39	0.210	16°24'	0.038		
116	16900	HKTRT-07	41.80 -42.00	U18						1.18	3.41	7.56	27.36	22.04	11.47	26.98	21.99	2.040	1.672	2.68	0.603	37.60	97.80							32.04	19.00	13.04	0.23	0.314	21°21'	0.025		
117	16901	HKTRT-07	45.80 -46.00	U20						2.65	3.22	7.50	26.13	21.85	10.46	28.19	28.03	1.960	1.531	2.69	0.757	43.09	99.59							40.83	24.00	16.83	0.24	0.282	18°55'	0.029		

Số thứ tự / No	Số hiệu thí nghiệm/ No. Test	Số hiệu hố khoan / No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu / Deply of samle (m)		Số hiệu mẫu đất / No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution %											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																							
						Hạt sỏi *Gravel*				Hạt cát *Sand*					Hạt bụi *Silt*		Hạt sét *Clay*								Khối lượng thể tích khô		Tỷ lệ khe hở											
						>20	10-20	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1-0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên	Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên	Wet density g (g/cm^3)	Khối lượng thể tích khô	Dry density g (g/cm^3)	Khối lượng riêng	Specific gravity D (g/cm3)	Hệ số rỗng	Void ratio e	Độ lỗ rỗng	Porosity n %	Độ bão hoà	Degree of suration G %	Khi rời	Khi chặt	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô -	Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt -	Wet angle of repose aur	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction j (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm^2 /kG)	**Mô dun tổng biến dạng Eo (Kg/cm^2)**	**Sức chịu tải qui ước Ro (kG/cm^2)**
118	16902	HKTRT-07	47.80	-48.00	U21						2.88	3.20	7.37	28.13	20.09	11.29	27.04	23.51	2.030	1.644	2.68	0.631	38.67	99.92											37.24	21.54	15.70	0.13	0.262	21°57'	0.026		
119	16919	HKTRT-08	42.00	-42.20	U21						2.10	3.41	8.15	26.94	20.89	13.36	25.15	27.71	1.950	1.527	2.68	0.755	43.03	98.34											37.37	25.00	12.37	0.22	0.326	18°42'	0.031		
120	16920	HKTRT-08	43.80	-44.00	U22						2.70	3.73	8.98	22.97	22.95	11.49	27.18	28.78	1.940	1.506	2.68	0.779	43.79	99.01											36.36	22.36	14.00	0.46	0.212	13°25'	0.039		
121	16921	HKTRT-08	45.80	-46.00	U25						1.04	3.48	8.48	26.56	21.17	13.52	25.75	28.21	1.960	1.529	2.69	0.760	43.17	99.90											37.31	25.36	11.95	0.24	0.383	20°57'	0.030		
Giá trị TB lớp 6/Average value of layer no.6:											**1.9**	**3.9**	**7.5**	**26.1**	**21.4**	**12.6**	**26.7**	**26.72**	**1.964**	**1.551**	**2.69**	**0.734**	**42.23**	**97.76**											**38.09**	**22.74**	**15.35**	**0.26**	**0.289**	**18°23'**	**0.031**	**142.2**	**2.19**
Lớp 7/layer no.7: Cát lẫn sỏi sạn màu xám đen, xám ghi, kết cấu rất chặt.																																							
122	16792	HKTRT-01	54.0	-54.45	D26		0.0	0.0	0.0	3.5	6.3	18.1	48.9	23.2				16.82			2.66				1.31	1.54	1.031	0.727	33°51'	25°37'										
123	16793	HKTRT-01	58.0	-58.45	D28		0.0	7.9	3.5	6.3	18.7	33.9	6.8	23.1				14.25			2.66				1.39	1.62	0.914	0.642	34°01'	28°19'										
124	16794	HKTRT-01	63.0	-63.45	D30		0.0	0.0	0.0	8.2	14.3	34.8	19.3	23.4				15.79			2.66				1.36	1.64	0.956	0.622	35°18'	27°05'										
125	16809	HKTRT-02	54.0	-54.45	D26		0.0	0.0	0.0	4.4	18.2	32.3	22.0	23.2				15.61			2.67				1.43	1.60	0.867	0.669	33°03'	28°51'										
126	16810	HKTRT-02	58.0	-58.45	D28		0.0	3.1	5.3	6.7	13.1	32.8	23.3	15.8				15.44			2.67				1.39	1.67	0.921	0.599	34°23'	28°42'										
127	16811	HKTRT-02	62.0	-62.45	D30		0.0	0.0	0.0	8.9	9.5	44.4	13.9	23.2				13.89			2.67				1.38	1.64	0.935	0.628	34°01'	28°01'										
128	16827	HKTRT-09	56.0	-56.45	D26		0.0	2.3	5.2	7.4	15.4	39.6	18.5	11.7				15.05			2.67				1.33	1.55	1.008	0.723	34°02'	26°25'										
129	16828	HKTRT-09	60.0	-60.45	D28		0.0	3.3	4.0	4.4	10.2	36.3	22.6	19.2				16.32			2.66				1.34	1.57	0.985	0.694	32°33'	27°15'										
130	16859	HKTRT-05	54.0	-54.45	D25		0.0	0.0	0.0	1.2	9.9	25.8	41.8	21.2				18.24			2.65				1.33	1.52	0.992	0.743	33°29'	25°47'										
131	16860	HKTRT-05	58.0	-58.45	D27		0.0	4.3	3.2	8.6	12.2	36.3	22.4	13.1				13.90			2.66				1.38	1.60	0.928	0.663	33°39'	27°02'										
132	16861	HKTRT-05	63.0	-63.45	D29		0.0	3.5	3.5	5.2	8.6	31.3	37.0	10.8				13.04			2.66				1.41	1.62	0.887	0.642	35°43'	26°25'										
133	16876	HKTRT-03	54.0	-54.45	D25		0.0	3.3	4.1	4.1	13.0	42.3	22.8	10.3				14.38			2.67				1.41	1.61	0.894	0.658	34°32'	26°19'										
134	16877	HKTRT-03	57.0	-57.45	D26		0.0	4.9	5.7	7.1	8.1	39.7	21.1	13.4				14.65			2.65				1.43	1.59	0.853	0.667	34°41'	27°02'										
135	16889	HKTRT-06	52.0	-52.45	D24		6.0	3.8	5.3	9.0	19.8	15.0	17.4	23.8				13.27			2.65				1.41	1.62	0.879	0.636	35°08'	27°18'										
136	16890	HKTRT-06	56.0	-56.45	D26		0.0	0.0	0.0	0.2	8.7	11.8	57.1	22.3				17.18			2.65				1.30	1.53	1.038	0.732	33°36'	24°50'										
137	16891	HKTRT-06	60.0	-60.45	D28		3.7	8.8	3.4	6.4	14.1	30.3	13.0	20.4				14.93			2.65				1.39	1.62	0.906	0.636	34°08'	26°40'										
138	16903	HKTRT-07	54.0	-54.45	D24		0.0	2.3	6.3	2.3	22.2	34.3	22.1	10.5				17.01			2.68				1.31	1.53	1.046	0.752	32°34'	25°25'										
139	16904	HKTRT-07	58.0	-58.45	D26		0.0	3.9	5.2	7.3	18.2	27.3	20.1	18.1				16.08			2.67				1.34	1.57	0.993	0.701	33°36'	26°11'										
140	16922	HKTRT-08	54.0	-54.45	D26		0.0	7.2	5.3	5.3	11.2	30.3	28.2	12.5				17.21			2.66				1.35	1.54	0.970	0.727	34°15'	26°30'										
141	16923	HKTRT-08	63.0	-63.45	D30		0.0	3.3	7.0	6.3	24.2	33.3	21.2	4.7				15.98			2.67				1.33	1.56	1.008	0.712	32°28'	26°47'										
Giá trị trung bình lớp 7/Average value of layer no.7:							**0.5**	**3.1**	**3.3**	**5.6**	**13.8**	**31.5**	**25.0**	**17.2**				**15.45**			**2.66**				**1.37**	**1.59**	**0.950**	**0.679**	**34°19'**	**26°66'**								**572.0**	**7.00**
Lớp TK/layer no.TK: Cát hạt mịn màu xám ghi, kết cấu chặt vừa.																																							
142	16857	HKTRT-05	46.0	-46.45	D21					3.7	10.2	18.5	45.4	22.2				17.19			2.66				1.33	1.52	1.000	0.750	32°39'	24°11'										
Giá trị trung bình lớp TK/Average value of layer no.TK:										**3.7**	**10.2**	**18.5**	**45.4**	**22.2**				**17.19**			**2.66**				**1.33**	**1.52**	**1.000**	**0.750**	**32°39'**	**24°11'**										
																																					156.0	**2.70**

2. PHỤ LỤC SỐ 2

- BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA CÁC MẪU ĐẤT

- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT VÀ CẮT PHẲNG CÁC MẪU ĐẤT

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT
PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

XD LAS 24.091

Số thứ tự No	Số hiệu thí nghiệm No. Test	Số hiệu hố khoan No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu Deply of samle (m)	Số hiệu mẫu đất No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution % Đường kính cỡ hạt - Size (mm)											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																				PHÂN LOẠI ĐẤT - CLASIFICATION
					Hạt sỏi Gravel			Hạt cát Sand					Hạt bụi Silt		Hạt sét Clay																				
					> 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1.0 - 0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên Wet density γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô Dry density γ (g/cm3)	Khối lượng riêng Specific gravity Δ (g/cm3)	Hệ số rỗng Void ratio e	Độ lỗ rỗng Porosity n %	Độ bão hoà Degree of sturation G %	Khối lượng thể tích khô - Khi rời Dry density - Loose γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô - Khi chặt Dry density - Dense γ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose au	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction φ (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm2 /kG)	
1	16782	HKTRT-01	3.80 -4.00	U1				3.00	4.25	5.15	11.00	21.21	20.42	15.10	19.87	30.30	1.84	1.41	2.67	0.891	47.11	90.82							33.66	19.07	14.59	0.77	0.026	4°23'	0.046	Á sét nâu gụ, kẹp cát, dẻo chảy
2	16783	HKTRT-01	7.80 -8.00	U3					2.55	4.68	6.03	29.43	21.69	15.14	20.48	32.00	1.84	1.39	2.66	0.908	47.60	93.72							32.49	17.83	14.66	0.97	0.064	7°48'	0.046	Á sét nâu gụ, dẻo chảy
3	16784	HKTRT-01	10.00 -10.45	D4				3.79	19.65	17.38	43.18	16.00				16.92			2.65				1.32	1.55	1.008	0.710	32°07'	25°13'								Cát mịn xám đen, xám nâu
4	16785	HKTRT-01	13.80 -14.00	U6					3.54	4.03	6.11	29.20	21.33	15.31	20.48	36.65	1.83	1.34	2.67	0.994	49.84	98.47							30.81	18.01	12.80	1.46	0.040	6°54'	0.083	Á sét xám xanh, kẹp cát, chảy
5	16786	HKTRT-01	17.80 -18.00	U8					2.07	4.33	7.54	28.48	20.07	14.52	22.99	28.25	1.85	1.44	2.66	0.844	45.77	89.03							28.72	16.18	12.54	0.96	0.091	10°17'	0.063	Á sét xám xanh, kẹp cát, lẫn vỏ sò, dẻo chảy
6	16787	HKTRT-01	23.80 -24.00	U11						3.69	5.30	22.17	20.91	13.97	33.96	43.19	1.72	1.20	2.67	1.223	55.01	94.31							42.51	23.50	19.01	1.04	0.060	8°02'	0.197	Sét xám xanh, chảy
7	16788	HKTRT-01	29.80 -30.00	U14						2.05	6.55	22.43	21.61	14.09	33.27	40.80	1.74	1.24	2.66	1.152	53.54	94.17							44.44	25.73	18.71	0.81	0.060	6°54'	0.084	Sét xám xanh, dẻo chảy
8	16789	HKTRT-01	43.80 -44.00	D17				3.90	18.49	16.81	41.00	19.80				17.38			2.66				1.30	1.54	1.046	0.727	32°31'	25°46'								Cát mịn nâu xám
9	16790	HKTRT-01	43.80 -44.00	U21					1.65	4.34	7.48	29.07	21.14	16.66	19.66	30.12	1.85	1.42	2.69	0.892	47.15	90.83							38.36	23.36	15.00	0.45	0.210	14°15'	0.046	Á sét nâu hồng, dẻo cứng
10	16791	HKTRT-01	47.80 -48.00	U23					2.16	3.09	8.31	27.21	19.85	11.15	28.23	28.66	1.95	1.52	2.69	0.775	43.66	99.50							41.10	25.04	16.06	0.23	0.248	16°11'	0.023	Á sét nâu hồng, nâu gụ, nửa cứng
11	16792	HKTRT-01	54.00 -54.45	D26				3.49	6.34	18.08	48.85	23.24				16.82			2.66				1.31	1.54	1.031	0.727	33°51'	25°37'								Cát mịn nâu xám
12	16793	HKTRT-01	58.00 -58.45	D28		7.86	3.46	6.29	18.66	33.89	6.79	23.05				14.25			2.66				1.39	1.62	0.914	0.642	34°01'	28°19'								Cát thô vừa xám ghi, lẫn sỏi sạn
13	16794	HKTRT-01	63.00 -63.45	D30				8.21	14.34	34.76	19.28	23.41				15.79			2.66				1.36	1.64	0.956	0.622	35°18'	27°05'								Cát thô vừa nâu xám
14	16795	HKTRT-02	3.80 -4.00	U1					1.36	4.87	7.65	26.54	20.41	14.39	24.78	36.52	1.80	1.32	2.66	1.017	50.43	95.48							39.22	23.00	16.22	0.83	0.032	5°31'	0.059	Á sét nâu gụ, dẻo chảy
15	16796	HKTRT-02	6.00 -6.45	D2				3.89	14.96	16.16	49.01	15.98				16.30			2.66				1.32	1.51	1.015	0.762	31°34'	24°19'								Cát mịn nâu xám, xám đen
16	16797	HKTRT-02	8.00 -8.45	D3				1.58	9.80	20.00	49.39	19.23				17.95			2.65				1.34	1.51	0.978	0.755	31°03'	26°46'								Cát mịn xám nâu
17	16798	HKTRT-02	11.80 -12.00	U5					2.85	3.75	8.21	26.64	20.15	9.83	28.57	36.00	1.84	1.35	2.67	0.973	49.33	98.74							35.93	20.06	15.87	1.00	0.032	5°04'	0.076	Á sét xám xanh, chảy
18	16799	HKTRT-02	15.80 -16.00	U7					2.42	4.13	7.76	27.66	22.11	16.74	19.18	32.41	1.79	1.35	2.65	0.960	48.99	89.44							32.25	17.64	14.61	1.01	0.022	5°04'	0.064	Á sét xám xanh, chảy
19	16800	HKTRT-02	19.80 -20.00	U9						2.27	3.01	19.27	21.56	13.52	40.37	46.65	1.70	1.16	2.66	1.295	56.42	95.85							44.33	24.01	20.32	1.11	0.008	4°09'	0.114	Sét xám xanh, chảy
20	16801	HKTRT-02	23.80 -24.00	U11						3.49	5.79	21.36	20.82	13.17	35.37	51.94	1.69	1.11	2.67	1.400	58.34	99.02							48.00	28.38	19.62	1.20	0.046	6°13'	0.120	Sét xám xanh, chảy
21	16802	HKTRT-02	27.80 -28.00	U13						1.82	4.44	18.69	21.43	13.53	40.09	51.09	1.70	1.13	2.65	1.355	57.54	99.90							46.88	25.21	21.67	1.19	0.052	9°36'	0.105	Sét xám xanh, chảy
22	16803	HKTRT-02	33.80 -34.00	U16						1.49	3.41	20.72	21.60	12.98	39.80	49.36	1.69	1.13	2.66	1.351	57.46	97.19							47.72	27.56	20.16	1.08	0.028	6°26'	0.112	Sét xám xanh, chảy
23	16804	HKTRT-02	36.00 -36.45	D17				4.75	11.88	40.53	32.58	10.26				14.39			2.67				1.39	1.65	0.921	0.618	34°24'	27°34'								Cát thô vừa nâu xám, xám vàng
24	16805	HKTRT-02	40.00 -40.45	D19				5.43	10.78	31.12	29.14	23.53				15.15			2.66				1.37	1.65	0.942	0.612	34°08'	28°06'								Cát thô vừa nâu xám, xám vàng
25	16806	HKTRT-02	41.80 -42.00	U20					1.26	3.20	7.08	27.88	20.88	10.57	29.13	29.68	1.91	1.47	2.67	0.813	44.84	97.50							43.65	26.80	16.85	0.17	0.339	17°02'	0.035	Á sét nâu hồng, nửa cứng
26	16807	HKTRT-02	45.80 -46.00	U22					2.03	3.28	7.62	27.23	21.75	10.25	27.84	24.85	2.00	1.60	2.69	0.679	40.45	98.41							39.21	23.72	15.49	0.07	0.335	15°07'	0.025	Á sét nâu hồng, nửa cứng
27	16808	HKTRT-02	49.80 -50.00	U24						3.26	6.46	23.20	18.45	12.07	36.56	27.66	1.95	1.53	2.68	0.755	43.00	98.25							43.30	25.05	18.25	0.14	0.302	18°55'	0.030	Sét nâu hồng, nửa cứng
28	16809	HKTRT-02	54.00 -54.45	D26				4.37	18.22	32.29	21.95	23.17				15.61			2.67				1.43	1.60	0.867	0.669	33°03'	28°51'								Cát thô vừa nâu xám
29	16810	HKTRT-02	58.00 -58.45	D28		3.09	5.32	6.67	13.05	32.81	23.29	15.77				15.44			2.67				1.39	1.67	0.921	0.599	34°23'	28°42'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sạn sỏi
30	16811	HKTRT-02	62.00 -62.45	D30				8.94	9.54	44.42	13.93	23.17				13.89			2.67				1.38	1.64	0.935	0.628	34°01'	28°01'								Cát thô vừa nâu xám, xám ghi

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT
PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số thứ tự No	Số hiệu thí nghiệm No. Test	Số hiệu hố khoan No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu Depty of samle (m)	Số hiệu mẫu đất No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution % Đường kính cỡ hạt - Size (mm)										Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																					PHÂN LOẠI ĐẤT - CLASIFICATION
					Hạt sỏi Gravel			Hạt cát Sand					Hạt bụi Silt		Hạt sét Clay																					
					> 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1.0 - 0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên Wet density γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô Dry density γ (g/cm3)	Khối lượng riêng Specific gravity Δ (g/cm3)	Hệ số rỗng Void ratio e	Độ lỗ rỗng Porosity n %	Độ bão hoà Degree of sturation G %	Khối lượng thể tích khô - Khi rời Dry density - Loose γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô - Khi chặt Dry density - Dense γ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose au	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction φ (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm2 /kG)	
31	16812	HKTRT-09	6.00 -6.45	D1				1.50	6.00	10.05	64.85	17.60				17.07			2.65				1.31	1.52	1.023	0.743	32°28'	24°38'								Cát mịn xám đen, nâu xám, lẫn hữu cơ
32	16813	HKTRT-09	8.00 -8.45	D2				3.91	6.00	16.71	57.11	16.27				16.12			2.66				1.31	1.51	1.031	0.762	31°43'	25°19'								Cát mịn nâu xám
33	16814	HKTRT-09	10.00 -10.45	D3				1.25	10.17	19.96	53.17	15.45				17.12			2.67				1.31	1.55	1.038	0.723	33°10'	25°43'								Cát mịn nâu xám, xám ghi
34	16815	HKTRT-09	12.00 -12.45	D4				0.23	8.06	16.29	55.92	19.50				16.00			2.66				1.31	1.51	1.031	0.762	33°28'	24°05'								Cát mịn nâu xám, xám ghi
35	16816	HKTRT-09	14.00 -14.45	D5				0.50	13.01	26.27	43.16	17.06				16.50			2.66				1.33	1.53	1.000	0.739	32°54'	24°15'								Cát mịn nâu xám, xám ghi
36	16817	HKTRT-09	16.00 -16.45	D6				0.75	16.69	26.89	35.68	19.99				18.06			2.65				1.33	1.53	0.992	0.732	31°50'	24°44'								Cát mịn nâu xám, xám ghi
37	16818	HKTRT-09	20.00 -20.45	D8				3.72	7.99	12.38	53.27	22.64				18.36			2.67				1.30	1.53	1.054	0.745	32°19'	24°53'								Cát mịn nâu xám, xám ghi
38	16819	HKTRT-09	23.80 -24.00	U10						2.96	6.83	23.38	18.67	12.41	35.75	40.49	1.75	1.25	2.66	1.135	53.17	94.86							40.37	20.90	19.47	1.01	0.056	7°21'	0.088	Sét xám xanh, chảy
39	16820	HKTRT-09	27.80 -28.00	U12						3.81	6.15	22.52	20.56	11.74	35.22	43.04	1.76	1.23	2.65	1.154	53.57	98.86							47.00	27.31	19.69	0.80	0.060	9°09'	0.075	Sét xám xanh, dẻo chảy
40	16821	HKTRT-09	31.80 -32.00	U14						1.93	3.10	18.09	23.42	9.80	43.66	45.16	1.71	1.18	2.67	1.267	55.88	95.20							49.35	27.35	22.00	0.81	0.073	10°44'	0.081	Sét xám xanh, dẻo chảy
41	16822	HKTRT-09	35.80 -36.00	U16						2.11	6.97	23.02	19.74	13.64	34.52	54.97	1.67	1.08	2.66	1.468	59.49	99.58							50.20	30.39	19.81	1.24	0.113	10°03'	0.122	Sét xám xanh, chảy
42	16823	HKTRT-09	42.00 -42.45	D19		3.34	3.14	4.30	18.78	38.28	16.38	15.78				14.18			2.66				1.40	1.62	0.900	0.642	34°14'	28°23'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
43	16824	HKTRT-09	46.00 -46.45	D21		5.34	3.80	8.29	14.28	37.95	8.70	21.64				13.84			2.65				1.40	1.61	0.893	0.646	33°36'	27°33'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
44	16825	HKTRT-09	47.80 -48.00	U22					1.97	5.83	7.39	26.25	22.44	14.12	22.00	26.72	1.95	1.54	2.67	0.735	42.37	97.05							37.16	22.00	15.16	0.31	0.230	15°20'	0.031	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng
45	16826	HKTRT-09	51.80 -52.00	U24					2.61	4.36	6.85	29.28	21.48	15.88	19.54	22.66	2.02	1.65	2.69	0.633	38.78	96.23							31.32	16.60	14.72	0.41	0.234	14°02'	0.033	Á sét nâu hồng, dẻo cứng
46	16827	HKTRT-09	56.00 -56.45	D26		2.30	5.20	7.36	15.36	39.60	18.50	11.68				15.05			2.67				1.33	1.55	1.008	0.723	34°02'	26°25'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
47	16828	HKTRT-09	60.00 -60.45	D28		3.30	4.01	4.35	10.20	36.30	22.60	19.24				16.32			2.66				1.34	1.57	0.985	0.694	32°33'	27°15'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
48	16829	HKTRT-04	3.80 -4.00	U1					1.48	3.17	7.25	25.56	24.17	11.24	27.13	39.00	1.79	1.29	2.67	1.073	51.77	97.01							39.47	23.00	16.47	0.97	0.028	4°09'	0.078	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo chảy
49	16830	HKTRT-04	8.00 -8.45	D3				2.67	14.22	16.08	48.61	18.42				18.61			2.65				1.34	1.52	0.978	0.743	32°44'	25°29'								Cát mịn xám đen
50	16831	HKTRT-04	10.00 -10.45	D4				3.04	19.36	16.90	45.01	15.69				17.13			2.65				1.33	1.52	0.992	0.743	32°45'	25°36'								Cát mịn xám đen
51	16832	HKTRT-04	12.00 -12.45	D5				3.38	18.42	19.07	40.22	18.91				18.71			2.67				1.31	1.53	1.038	0.745	32°46'	25°47'								Cát mịn xám đen
52	16833	HKTRT-04	13.80 -14.00	U6					0.00	3.63	6.00	14.99	22.02	9.93	43.43	43.00	1.70	1.19	2.66	1.238	55.31	92.43							42.00	21.60	20.40	1.05	0.008	4°09'	0.102	Sét xám xanh, chảy
53	16834	HKTRT-04	17.80 -18.00	U8						2.13	4.10	17.11	21.93	13.18	41.55	52.30	1.66	1.09	2.65	1.431	58.87	96.83							49.11	26.80	22.31	1.14	0.040	6°54'	0.141	Sét xám xanh, chảy
54	16835	HKTRT-04	21.80 -22.00	U10						1.54	4.74	19.58	19.12	13.90	41.12	50.30	1.69	1.12	2.64	1.348	57.41	98.52							49.96	28.98	20.98	1.02	0.077	9°36'	0.148	Sét xám xanh, chảy
55	16836	HKTRT-04	25.80 -26.00	U12						1.69	4.59	16.71	22.19	13.47	41.35	52.86	1.66	1.09	2.66	1.449	59.17	97.01							52.45	29.52	22.93	1.02	0.064	7°48'	0.132	Sét xám xanh, chảy
56	16837	HKTRT-04	29.80 -30.00	U14						1.16	3.51	21.11	19.85	14.18	40.19	48.68	1.69	1.14	2.67	1.349	57.43	96.35							43.45	23.28	20.17	1.26	0.060	6°54'	0.115	Sét xám xanh, chảy
57	16838	HKTRT-04	33.80 -34.00	U16					2.71	3.71	7.84	23.85	23.67	10.42	27.80	45.61	1.69	1.16	2.66	1.292	56.37	93.91							41.00	23.36	17.64	1.26	0.093	9°36'	0.085	Sét xám xanh, chảy
58	16839	HKTRT-04	37.80 -38.00	U18						1.74	4.76	6.58	24.55	16.10	46.27	51.74	1.69	1.11	2.67	1.397	58.29	98.87							58.06	31.50	26.56	0.76	0.073	7°21'	0.109	Sét xám xanh, dẻo chảy
59	16840	HKTRT-04	40.00 -40.45	D19				2.67	5.45	16.81	59.31	15.76				18.14			2.67				1.33	1.52	1.008	0.757	33°31'	24°20'								Cát mịn nâu xám
60	16841	HKTRT-04	43.80 -44.00	U21						1.67	3.14	19.32	22.30	11.65	41.92	28.71	1.95	1.52	2.70	0.782	43.89	99.11							44.61	24.21	20.40	0.22	0.427	24°41'	0.030	Sét nâu hồng, nâu gụ, nửa cứng

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT
PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số thứ tự No	Số hiệu thí nghiệm No. Test	Số hiệu hố khoan No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu Deply of samle (m)	Số hiệu mẫu đất No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution % Đường kính cỡ hạt - Size (mm)											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																			PHÂN LOẠI ĐẤT - CLASIFICATION
					Hạt sỏi Gravel			Hạt cát Sand					Hạt bụi Silt		Hạt sét Clay																			
					> 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1.0 - 0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên Wet density γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô Dry density γ (g/cm3)	Khối lượng riêng Specific gravity Δ (g/cm3)	Hệ số rỗng Void ratio e	Độ lỗ rỗng Porosity n %	Độ bão hoà Degree of sturation G %	Khối lượng thể tích khô - Khi rời Dry density - Loose γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô - Khi chặt Dry density - Dense γ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose au	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction φ (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm2 /kG)	
61	16842	HKTRT-04	47.80 -48.00	U23					2.50	4.11	7.72	29.23	19.89	15.24	21.31	26.06	1.95	1.55	2.69	0.739	42.50	94.86							35.36	21.00	14.36	0.35	0.215	14°45'	0.040	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng
62	16843	HKTRT-04	51.80 -52.00	U25					1.01	4.60	8.59	25.23	21.34	12.95	26.28	25.82	1.95	1.55	2.68	0.729	42.17	94.89							39.24	23.00	16.24	0.17	0.423	19°56'	0.032	Á sét nâu hồng, nâu gụ, nửa cứng
63	16844	HKTRT-04	56.00 -56.45	D27				1.84	16.40	29.28	35.80	16.68				18.25			2.66				1.33	1.52	1.000	0.750	32°09'	25°37'								Cát mịn nâu xám, xám ghi
64	16845	HKTRT-04	60.00 -60.45	D29		4.29	4.42	1.33	14.54	19.41	35.45	20.56				17.66			2.65				1.33	1.55	0.992	0.710	33°34'	24°27'								Cát mịn nâu xám, xám ghi, lẫn sỏi sạn
65	16846	HKTRT-05	5.80 -6.00	U1					1.64	3.02	8.45	24.86	24.17	9.49	28.37	33.92	1.85	1.38	2.66	0.926	48.07	97.48							35.23	19.57	15.66	0.92	0.081	8°02'	0.069	Á sét nâu gụ, dẻo chảy
66	16847	HKTRT-05	8.00 -8.45	D2				0.13	6.52	25.07	49.40	18.88				16.14			2.65				1.32	1.55	1.008	0.710	31°57'	26°30'								Cát mịn xám đen, nâu xám
67	16848	HKTRT-05	12.00 -12.45	D4				1.59	10.23	15.38	51.24	21.56				17.64			2.65				1.32	1.52	1.008	0.743	33°34'	25°01'								Cát mịn xám đen, nâu xám
68	16849	HKTRT-05	16.00 -16.45	D6				1.83	7.07	19.33	48.33	23.44				17.74			2.65				1.30	1.53	1.038	0.732	33°32'	26°21'								Cát mịn xám đen, nâu xám
69	16850	HKTRT-05	17.80 -18.00	U7						2.49	4.92	15.77	23.09	10.79	42.94	53.00	1.67	1.09	2.67	1.446	59.12	97.85							48.37	24.30	24.07	1.19	0.040	5°18'	0.137	Sét xám xanh, chảy
70	16851	HKTRT-05	21.80 -22.00	U9						2.32	3.54	19.63	20.00	12.53	41.98	46.34	1.71	1.17	2.65	1.268	55.91	96.86							50.18	28.09	22.09	0.83	0.081	9°09'	0.115	Sét xám xanh, dẻo chảy
71	16852	HKTRT-05	27.80 -28.00	U12						1.16	3.07	11.28	21.19	14.96	48.34	52.00	1.66	1.09	2.66	1.436	58.94	96.35							51.39	25.90	25.49	1.02	0.060	6°54'	0.140	Sét xám xanh, chảy
72	16853	HKTRT-05	33.80 -34.00	U15						2.77	3.45	20.66	18.77	13.01	41.34	53.32	1.68	1.10	2.67	1.437	58.96	99.09							44.03	22.04	21.99	1.42	0.089	10°57'	0.125	Sét xám xanh, chảy
73	16854	HKTRT-05	37.80 -38.00	U17						1.15	3.36	10.48	21.49	17.21	46.31	50.99	1.68	1.11	2.66	1.391	58.17	97.53							53.73	26.68	27.05	0.90	0.077	9°36'	0.118	Sét xám xanh, dẻo chảy
74	16855	HKTRT-05	42.00 -42.45	D19			5.46	8.99	11.81	44.55	13.69	15.50				15.25			2.67				1.38	1.68	0.935	0.589	34°47'	27°20'								Cát thô vừa xám đen, lẫn sạn
75	16856	HKTRT-05	43.80 -44.00	U20					3.72	5.63	6.66	26.73	20.43	18.31	18.52	26.13	1.99	1.58	2.69	0.705	41.35	99.71							37.22	23.00	14.22	0.22	0.282	23°55'	0.029	Á sét nâu hồng, nửa cứng
76	16857	HKTRT-05	46.00 -46.45	D21				3.65	10.23	18.52	45.40	22.20				17.19			2.66				1.33	1.52	1.000	0.750	32°39'	24°11'								Cát mịn xám ghi, nâu xám
77	16858	HKTRT-05	49.80 -50.00	U23					1.46	3.84	8.99	25.94	20.72	13.90	25.15	25.33	1.98	1.58	2.68	0.696	41.05	97.48							37.48	22.00	15.48	0.22	0.266	20°45'	0.027	Á sét nâu hồng, nửa cứng
78	16859	HKTRT-05	54.00 -54.45	D25				1.24	9.89	25.82	41.81	21.24				18.24			2.65				1.33	1.52	0.992	0.743	33°29'	25°47'								Cát mịn nâu xám
79	16860	HKTRT-05	58.00 -58.45	D27		4.33	3.18	8.57	12.21	36.25	22.35	13.11				13.90			2.66				1.38	1.60	0.928	0.663	33°39'	27°02'								Cát thô vừa xám ghi, lẫn sỏi sạn
80	16861	HKTRT-05	63.00 -63.45	D29		3.50	3.53	5.16	8.63	31.33	37.03	10.82				13.04			2.66				1.41	1.62	0.887	0.642	35°43'	26°25'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
81	16862	HKTRT-03	5.80 -6.00	U1					1.86	4.78	8.50	25.46	21.39	9.73	28.28	33.98	1.84	1.37	2.69	0.959	48.95	95.34							37.22	20.68	16.54	0.80	0.036	7°21'	0.049	Á sét nâu hồng, dẻo chảy
82	16863	HKTRT-03	8.00 -8.45	D2				2.69	15.24	12.24	47.65	22.18				17.35			2.66				1.31	1.51	1.031	0.762	32°15'	25°40'								Cát mịn xám vàng, nâu xám
83	16864	HKTRT-03	9.80 -10.00	U3					2.88	3.61	8.43	24.34	23.13	10.12	27.49	37.97	1.82	1.32	2.66	1.016	50.41	99.36							40.92	22.80	18.12	0.84	0.022	4°50'	0.076	Sét xám xanh, dẻo chảy
84	16865	HKTRT-03	13.80 -14.00	U5					2.97	3.95	7.76	25.80	21.45	12.58	25.49	50.23	1.63	1.09	2.67	1.461	59.36	91.81							47.52	28.90	18.62	1.15	0.036	5°04'	0.148	Sét xám xanh, chảy
85	16866	HKTRT-03	17.80 -18.00	U7					2.01	4.05	8.90	22.19	24.78	9.10	28.97	50.58	1.63	1.08	2.66	1.457	59.31	92.32							47.06	25.19	21.87	1.16	0.048	5°18'	0.130	Sét xám xanh, chảy
86	16867	HKTRT-03	21.80 -22.00	U9					2.78	4.05	7.75	25.79	21.07	11.44	27.12	53.37	1.67	1.09	2.67	1.452	59.22	98.13							52.66	30.41	22.25	1.03	0.040	6°54'	0.156	Sét xám xanh, chảy
87	16868	HKTRT-03	25.80 -26.00	U11					1.62	3.81	8.80	25.30	21.57	13.20	25.70	42.58	1.71	1.20	2.66	1.218	54.91	93.00							47.61	26.72	20.89	0.76	0.060	6°54'	0.081	Sét xám xanh, dẻo chảy
88	16869	HKTRT-03	29.80 -30.00	U13					1.24	4.87	7.97	25.87	20.60	13.15	26.30	55.63	1.67	1.07	2.67	1.488	59.81	99.81							49.67	27.46	22.21	1.27	0.030	5°45'	0.186	Sét xám xanh, chảy
89	16870	HKTRT-03	33.80 -34.00	U15					2.62	3.74	7.95	25.96	21.24	13.36	25.13	35.31	1.82	1.35	2.67	0.985	49.62	95.71							35.00	19.65	15.35	1.02	0.101	9°09'	0.049	Á sét xám xanh, chảy
90	16871	HKTRT-03	36.00 -36.45	D16		3.44	3.38	7.44	15.70	30.16	27.49	12.39				14.89			2.66				1.39	1.64	0.914	0.622	33°33'	26°04'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn

XD LAS 24.091

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT
PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

XD LAS 24.091

Số thứ tự No	Số hiệu thí nghiệm No. Test	Số hiệu hố khoan No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu Depiy of samle (m)	Số hiệu mẫu đất No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution % Đường kính cỡ hạt - Size (mm)											Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																			PHÂN LOẠI ĐẤT - CLASIFICATION
					Hạt sỏi Gravel			Hạt cát Sand					Hạt bụi Silt		Hạt sét Clay																			
					> 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1.0 - 0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên Wet density γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô Dry density γ (g/cm3)	Khối lượng riêng Specific gravity Δ (g/cm3)	Hệ số rỗng Void ratio e	Độ lỗ rỗng Porosity n %	Độ bão hoà Degree of sturation G %	Khối lượng thể tích khô - Khi rời Dry density - Loose γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô - Khi chặt Dry density - Dense γ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose au	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction φ (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm2 /KG)	
91	16872	HKTRT-03	38.00 -38.45	D17		3.83	3.68	8.74	11.90	39.86	14.26	17.73				13.38			2.66				1.41	1.67	0.887	0.593	33°12'	27°30'								Cát thô vừa xám ghi, xám vàng, lẫn sỏi sạn
92	16873	HKTRT-03	40.00 -40.45	D18		4.83	3.09	5.03	14.78	37.71	14.44	20.12				13.96			2.66				1.36	1.65	0.956	0.612	35°18'	27°42'								Cát thô vừa xám ghi, xám vàng, lẫn sỏi sạn
93	16874	HKTRT-03	47.80 -48.00	U22					1.60	4.57	7.85	23.27	24.45	9.87	28.39	25.60	1.99	1.58	2.69	0.698	41.10	98.69							36.55	22.50	14.05	0.22	0.343	17°52'	0.030	Á sét nâu hồng, nửa cứng
94	16875	HKTRT-03	52.00 -52.20	U24					1.19	4.84	7.18	24.73	23.74	10.04	28.28	21.74	2.03	1.67	2.68	0.607	37.78	95.95							32.90	18.43	14.47	0.23	0.270	16°24'	0.022	Á sét nâu hồng, nửa cứng
95	16876	HKTRT-03	54.00 -54.45	D25		3.31	4.11	4.07	13.04	42.33	22.82	10.32				14.38			2.67				1.41	1.61	0.894	0.658	34°32'	26°19'								Cát thô vừa xám ghi, nâu xám
96	16877	HKTRT-03	57.00 -57.45	D26		4.87	5.66	7.10	8.13	39.66	21.14	13.44				14.65			2.65				1.43	1.59	0.853	0.667	34°41'	27°02'								Cát thô vừa xám ghi, nâu xám, lẫn sỏi sạn
97	16878	HKTRT-06	6.00 -6.45	D1				3.30	5.49	14.96	57.34	18.91				17.90			2.66				1.33	1.51	1.000	0.762	33°50'	24°37'								Cát mịn xám đen
98	16879	HKTRT-06	12.00 -12.45	D4				3.76	6.63	23.87	44.81	20.93				18.89			2.65				1.34	1.50	0.978	0.767	33°39'	25°07'								Cát mịn xám đen
99	16880	HKTRT-06	14.00 -14.45	D5				0.50	18.44	23.11	35.30	22.65				17.69			2.66				1.32	1.54	1.015	0.727	33°22'	25°09'								Cát mịn xám đen
100	16881	HKTRT-06	16.00 -16.45	D6				3.39	18.77	29.86	27.56	20.42				17.91			2.67				1.32	1.52	1.023	0.757	32°15'	25°47'								Cát mịn xám đen
101	16882	HKTRT-06	17.80 -18.00	U7					2.76	4.07	7.94	23.89	23.80	13.34	24.20	54.00	1.68	1.09	2.66	1.438	58.99	99.87							53.22	26.54	26.68	1.03	0.036	7°21'	0.142	Sét xám xanh, xám đen, chảy
102	16883	HKTRT-06	21.80 -22.00	U9					1.92	3.86	8.00	25.79	21.02	14.13	25.28	51.00	1.64	1.09	2.65	1.440	59.02	93.86							50.35	28.53	21.82	1.03	0.032	5°04'	0.138	Sét xám xanh, xám đen, chảy
103	16884	HKTRT-06	27.80 -28.00	U12					1.70	4.92	8.94	24.54	21.28	10.09	28.53	54.71	1.67	1.08	2.66	1.464	59.42	99.39							45.07	24.64	20.43	1.47	0.056	7°21'	0.122	Sét xám xanh, xám đen, chảy
104	16885	HKTRT-06	33.80 -34.00	U15					1.32	4.67	7.14	26.34	20.98	12.11	27.44	51.47	1.69	1.12	2.67	1.393	58.21	98.65							51.59	26.07	25.52	1.00	0.081	9°24'	0.108	Sét xám xanh, xám đen, chảy
105	16886	HKTRT-06	38.00 -38.45	D17		3.17	3.55	4.86	13.41	32.99	18.47	23.55				13.30			2.67				1.39	1.65	0.921	0.618	34°44'	27°43'								Cát thô vừa xám xanh, lẫn sỏi sạn
106	16887	HKTRT-06	43.80 -44.00	U20					2.63	3.30	7.90	26.83	20.86	11.58	26.90	32.40	1.90	1.44	2.70	0.881	46.85	99.24							42.87	24.80	18.07	0.42	0.234	16°11'	0.041	Sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng
107	16888	HKTRT-06	47.80 -48.00	U22					2.12	4.90	8.16	24.52	22.38	10.40	27.52	27.39	1.96	1.54	2.69	0.748	42.80	98.45							36.43	21.53	14.90	0.39	0.210	16°24'	0.038	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng
108	16889	HKTRT-06	52.00 -52.45	D24	6.00	3.81	5.31	8.99	19.76	15.00	17.35	23.78				13.27			2.65				1.41	1.62	0.879	0.636	35°08'	27°18'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
109	16890	HKTRT-06	56.00 -56.45	D26				0.18	8.67	11.76	57.10	22.29				17.18			2.65				1.30	1.53	1.038	0.732	33°36'	24°50'								Cát mịn nâu xám
110	16891	HKTRT-06	60.00 -60.45	D28	3.65	8.83	3.35	6.43	14.06	30.26	13.01	20.41				14.93			2.65				1.39	1.62	0.906	0.636	34°08'	26°40'								Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
111	16892	HKTRT-07	8.00 -8.45	D1				1.72	9.69	29.05	35.64	23.90				18.79			2.66				1.33	1.54	1.000	0.727	32°39'	25°02'								Cát mịn nâu xám, xám đen
112	16893	HKTRT-07	12.00 -12.45	D3				3.32	6.57	22.41	46.54	21.16				17.93			2.67				1.31	1.54	1.038	0.734	32°49'	25°51'								Cát mịn nâu xám, xám đen
113	16894	HKTRT-07	16.00 -16.45	D5				4.13	14.12	40.04	23.25	18.46				14.39			2.66				1.43	1.60	0.860	0.663	33°18'	27°28'								Cát thô vừa nâu xám
114	16895	HKTRT-07	23.80 -24.00	U9					1.43	3.91	7.45	27.67	20.94	10.26	28.34	54.34	1.66	1.08	2.66	1.473	59.57	98.12							52.50	29.10	23.40	1.08	0.040	6°26'	0.118	Sét xám xanh, chảy
115	16896	HKTRT-07	27.80 -28.00	U11					1.86	3.68	7.50	24.14	24.03	11.76	27.03	47.06	1.66	1.13	2.67	1.365	57.72	92.03							43.24	23.23	20.01	1.19	0.034	7°35'	0.112	Sét xám xanh, chảy
116	16897	HKTRT-07	33.80 -34.00	U14					2.28	4.37	8.65	23.45	22.82	11.06	27.37	56.36	1.66	1.06	2.65	1.496	59.94	99.83							50.55	26.32	24.23	1.24	0.081	9°09'	0.120	Sét xám xanh, chảy
117	16898	HKTRT-07	36.00 -36.45	D15				4.76	9.67	43.06	23.52	18.99				14.22			2.65				1.40	1.65	0.893	0.606	34°42'	27°35'								Cát thô vừa nâu xám, xám đen
118	16899	HKTRT-07	40.00 -40.45	D17	3.60	4.62	4.44	11.00	29.60	31.29	13.45	2.00				13.50			2.65				1.36	1.65	0.949	0.606	33°12'	28°07'								Cát thô nâu xám, lẫn sỏi sạn
119	16900	HKTRT-07	41.80 -42.00	U18					1.18	3.41	7.56	27.36	22.04	11.47	26.98	21.99	2.04	1.67	2.68	0.603	37.60	97.80							32.04	19.00	13.04	0.23	0.314	21°21'	0.025	Á sét nâu gụ, nửa cứng
120	16901	HKTRT-07	45.80 -46.00	U20					2.65	3.22	7.50	26.13	21.85	10.46	28.19	28.03	1.96	1.53	2.69	0.757	43.09	99.59							40.83	24.00	16.83	0.24	0.282	18°55'	0.029	Á sét nâu gụ, nửa cứng

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT
PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số thứ tự No	Số hiệu thí nghiệm No. Test	Số hiệu hố khoan No. Boreholes	Độ sâu lấy mẫu Depty of samle (m)	Số hiệu mẫu đất No. Sample	Thành phần hạt - Particle size distribution % Đường kính cỡ hạt - Size (mm)										Tính chất cơ lý của đất - Physical Mechanical pro perties of the soil																				PHÂN LOẠI ĐẤT - CLASIFICATION
					Hạt sỏi Gravel			Hạt cát Sand					Hạt bụi Silt		Hạt sét Clay																				
					> 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1.0 - 0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 - 0.01	0.01 - 0.005	< 0.005	Độ ẩm tự nhiên Nature moisture content W (%)	Khối lượng thể tích tự nhiên Wet density γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô Dry density γ (g/cm3)	Khối lượng riêng Specific gravity Δ (g/cm3)	Hệ số rỗng Void ratio e	Độ lỗ rỗng Porosity n %	Độ bão hoà Degree of sturation G %	Khối lượng thể tích khô - Khi rời Dry density - Loose γ (g/cm3)	Khối lượng thể tích khô - Khi chặt Dry density - Dense γ (g/cm3)	e_{max}	e_{min}	Góc nghỉ khô - Dry angle of repose ak	Góc nghỉ ướt - Wet angle of repose au	Giới hạn chảy Liquid limit WL	Giới hạn dẻo Plastic limit WP	Chỉ số dẻo Plasticity index Ip	Độ sệt Liquidity Is	Lực dính kết Cohesive C (kG/cm^2)	Góc ma sát trong Angel of internal friction φ (độ)	Hệ số nén lún Coefficient of Compressibility a_{1-2} (cm2 /kG)	
121	16902	HKTRT-07	47.80 -48.00	U21					2.88	3.20	7.37	28.13	20.09	11.29	27.04	23.51	2.03	1.64	2.68	0.631	38.67	99.92							37.24	21.54	15.70	0.13	0.262	21°57'	0.026	Á sét nâu gụ, nửa cứng
122	16903	HKTRT-07	54.00 -54.45	D24		2.30	6.30	2.30	22.20	34.30	22.10	10.50				17.01			2.68				1.31	1.53	1.046	0.752	32°34'	25°25'							Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
123	16904	HKTRT-07	58.00 -58.45	D26		3.90	5.20	7.30	18.20	27.30	20.05	18.05				16.08			2.67				1.34	1.57	0.993	0.701	33°36'	26°11'							Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
124	16905	HKTRT-08	3.80 -4.00	U1					2.55	3.00	8.27	24.19	24.25	13.49	24.25	41.81	1.77	1.25	2.66	1.131	53.08	98.32							43.96	23.49	20.47	0.89	0.056	7°21'	0.085	Sét xám đen, nâu xám, dẻo chảy
125	16906	HKTRT-08	5.80 -6.00	U2					2.54	4.89	8.62	21.58	24.13	10.10	28.14	41.94	1.77	1.25	2.67	1.141	53.30	98.13							46.52	24.61	21.91	0.79	0.141	8°02'	0.087	Sét xám đen, nâu xám, dẻo chảy
126	16907	HKTRT-08	8.00 -8.45	D3				2.90	17.55	27.35	28.35	23.85				16.75			2.65				1.30	1.55	1.038	0.710	32°39'	26°57'							Cát mịn nâu xám, xám đen
127	16908	HKTRT-08	10.00 -10.45	D4				1.72	17.05	20.67	40.66	19.90				16.14			2.67				1.31	1.51	1.038	0.768	31°26'	25°46'							Cát mịn nâu xám, xám đen
128	16909	HKTRT-08	12.00 -12.45	D5				0.59	12.16	20.92	45.66	20.67				16.17			2.66				1.34	1.51	0.985	0.762	32°49'	25°20'							Cát mịn nâu xám, xám đen
129	16910	HKTRT-08	14.00 -14.45	D6				0.49	6.78	20.22	53.34	19.17				16.64			2.65				1.30	1.50	1.038	0.767	32°29'	26°12'							Cát mịn nâu xám, xám đen
130	16911	HKTRT-08	16.00 -16.45	D7				1.48	7.01	21.12	54.30	16.09				18.19			2.66				1.33	1.52	1.000	0.750	32°16'	26°20'							Cát mịn nâu xám, xám đen
131	16912	HKTRT-08	18.00 -18.45	D8				1.76	9.42	23.46	43.75	21.61				16.65			2.65				1.32	1.54	1.008	0.721	31°23'	25°01'							Cát mịn nâu xám, xám đen
132	16913	HKTRT-08	20.00 -20.45	D9				0.27	17.00	23.61	37.12	22.00				17.13			2.66				1.31	1.54	1.031	0.727	33°54'	24°06'							Cát mịn nâu xám, xám đen
133	16914	HKTRT-08	22.00 -22.20	U12					1.17	4.45	8.94	25.75	20.45	14.80	24.44	42.68	1.75	1.23	2.66	1.169	53.89	97.14							42.55	23.16	19.39	1.01	0.044	5°31'	0.092	Sét xám xanh, chảy
134	16915	HKTRT-08	25.80 -26.00	U14					2.64	4.85	7.36	25.03	21.48	10.43	28.21	51.80	1.69	1.11	2.64	1.371	57.83	99.72							40.81	22.71	18.10	1.61	0.034	5°18'	0.124	Sét xám xanh, chảy
135	16916	HKTRT-08	29.80 -30.00	U16					2.76	3.05	8.66	23.54	23.45	9.99	28.55	47.11	1.68	1.14	2.65	1.320	56.91	94.54							51.93	27.66	24.27	0.80	0.121	11°24'	0.114	Sét xám xanh, dẻo chảy
136	16917	HKTRT-08	33.80 -34.00	D18	8.38	7.52	5.72	29.04	27.89	15.88	3.57	2.00				10.48			2.66				1.45	1.65	0.834	0.612	36°23'	30°42'							Cát thô nâu xám, lẫn sỏi sạn
137	16918	HKTRT-08	38.00 -38.45	D20	6.69	6.23	7.62	17.92	28.11	16.06	16.17	1.20				11.62			2.66				1.40	1.64	0.900	0.622	36°04'	29°55'							Cát thô nâu xám, lẫn sỏi sạn
138	16919	HKTRT-08	42.00 -42.20	U21					2.10	3.41	8.15	26.94	20.89	13.36	25.15	27.71	1.95	1.53	2.68	0.755	43.03	98.34							37.37	25.00	12.37	0.22	0.326	18°42'	0.031	Á sét nâu hồng, nửa cứng
139	16920	HKTRT-08	43.80 -44.00	U22					2.70	3.73	8.98	22.97	22.95	11.49	27.18	28.78	1.94	1.51	2.68	0.779	43.79	99.01							36.36	22.36	14.00	0.46	0.212	13°25'	0.039	Á sét nâu gụ, nâu xám, dẻo cứng
140	16921	HKTRT-08	45.80 -46.00	U25					1.04	3.48	8.48	26.56	21.17	13.52	25.75	28.21	1.96	1.53	2.69	0.760	43.17	99.90							37.31	25.36	11.95	0.24	0.383	20°57'	0.030	Á sét nâu hồng, nửa cứng
141	16922	HKTRT-08	54.00 -54.45	D26		7.20	5.33	5.30	11.20	30.30	28.20	12.47				17.21			2.66				1.35	1.54	0.970	0.727	34°15'	26°30'							Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn
142	16923	HKTRT-08	63.00 -63.45	D30		3.30	6.98	6.30	24.20	33.30	21.20	4.72				15.98			2.67				1.33	1.56	1.008	0.712	32°28'	26°47'							Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

Trưởng phòng thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
P. Giám đốc/V. Director

M.S.D.N: 0101924745 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Trần Thị Na

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16782

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 3.80 -4.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.00	3.00	3.00	97.00
0.50	4.25	4.25	7.25	92.75
0.25	5.15	5.15	12.40	87.60
0.10	11.00	11.00	23.40	76.60

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

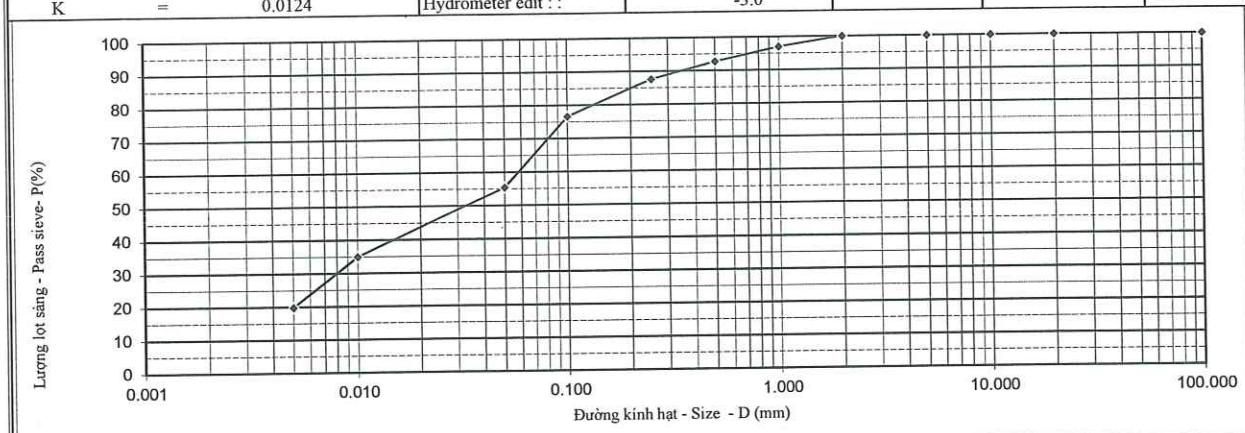
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.7	11.2	55.4	0.0482	
2	11.1	9.6	47.5	0.0347	
5	10.3	8.8	43.5	0.0222	
15	9.5	8.0	39.5	0.0129	
30	8.3	6.8	33.6	0.0093	
60	6.3	4.8	23.7	0.0067	
120	5.4	3.9	19.3	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	19.87	34.97	55.39	76.60	87.60	92.75	97.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	19.87	15.10	20.42	21.21	11.00	5.15	4.25	3.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, kẹp cát, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16783
Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U3
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 7.80 -8.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

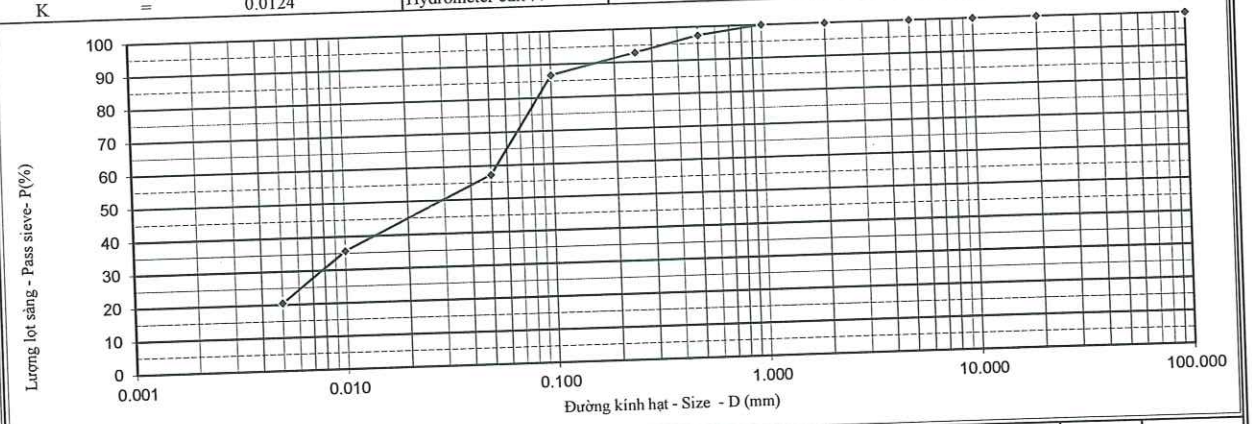
Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.55	2.55	2.55	97.45
0.25	4.68	4.68	7.23	92.77
0.10	6.03	6.03	13.26	86.74

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)
Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.5	11.0	57.3	0.0484	
2	11.5	10.0	52.1	0.0346	
5	10.0	8.5	44.2	0.0223	
15	9.6	8.1	42.2	0.0129	
30	8.0	6.5	33.8	0.0093	
60	6.4	4.9	25.5	0.0067	
120	5.3	3.8	19.8	0.0048	



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	20.48	35.62	57.31	86.74	92.77	97.45	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	20.48	15.14	21.69	29.43	6.03	4.68	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16784

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D4

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 10.00 -10.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.79	3.79	3.79	96.21
0.50	19.65	19.65	23.44	76.56
0.25	17.38	17.38	40.82	59.18
0.10	43.18	43.18	84.00	16.00

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

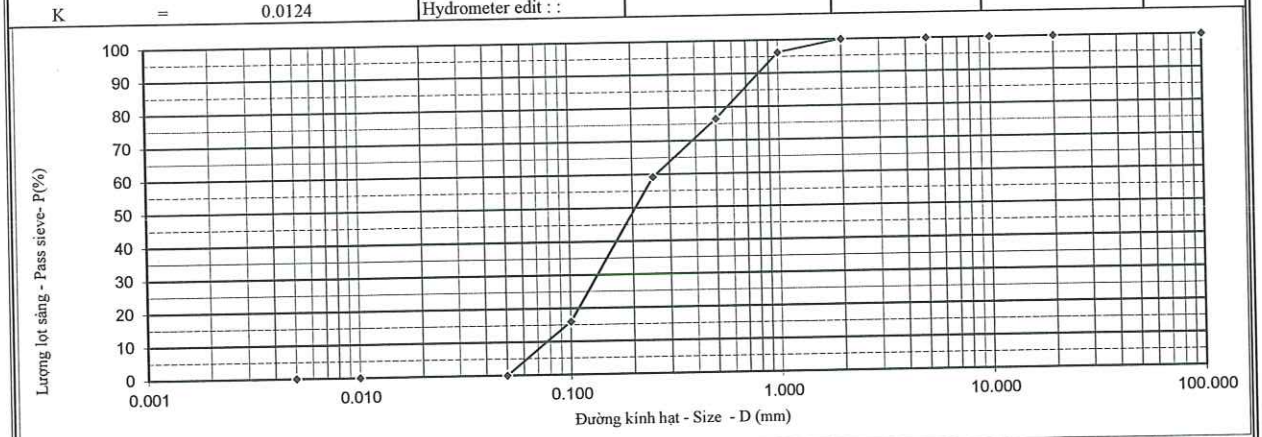
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	16.00	59.18	76.56	96.21	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	16.00	43.18	17.38	19.65	3.79	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay		Bụi/silt	Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen, xám nâu										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16785

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 Số hiệu mẫu/Sample - No: U6

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 13.80 -14.00 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	3.54	3.54	3.54	96.46
0.25	4.03	4.03	7.57	92.43
0.10	6.11	6.11	13.68	86.32

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

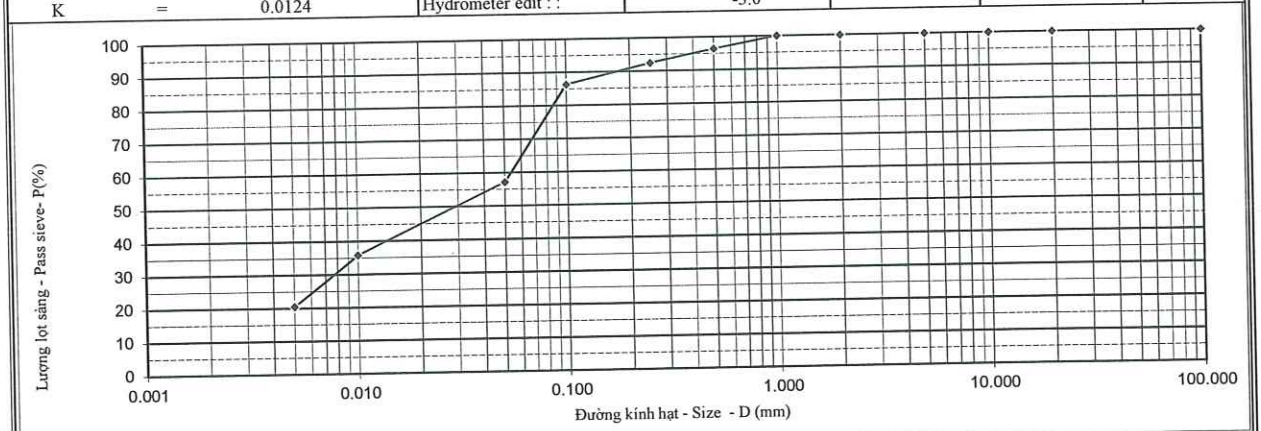
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.6	11.1	57.1	0.0482	
2	11.1	9.6	49.4	0.0347	
5	10.1	8.6	44.2	0.0222	
15	9.7	8.2	42.2	0.0129	
30	8.1	6.6	33.9	0.0093	
60	6.7	5.2	26.7	0.0067	
120	5.3	3.8	19.5	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	20.48	35.79	57.12	86.32	92.43	96.46	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	20.48	15.31	21.33	29.20	6.11	4.03	3.54	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét xám xanh, kẹp cát, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16786

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U8

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 17.80 -18.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.07	2.07	2.07	97.93
0.25	4.33	4.33	6.40	93.60
0.10	7.54	7.54	13.94	86.06

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

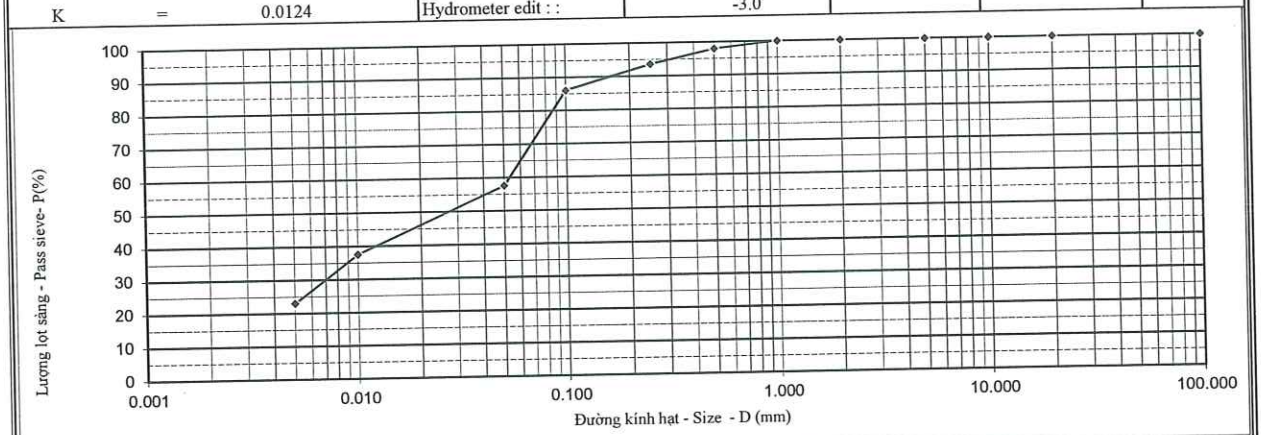
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.5	11.0	57.5	0.0484	
2	11.3	9.8	51.3	0.0347	
5	10.0	8.5	44.5	0.0223	
15	9.6	8.1	42.4	0.0129	
30	8.4	6.9	36.1	0.0093	
60	6.5	5.0	26.2	0.0067	
120	5.8	4.3	22.5	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	22.99	37.51	57.58	86.06	93.60	97.93	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	22.99	14.52	20.07	28.48	7.54	4.33	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét xám xanh, kẹp cát, lẫn vỏ sò, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16787

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U11

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 23.80 -24.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	3.69	3.69	3.69	96.31
0.10	5.30	5.30	8.99	91.01

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

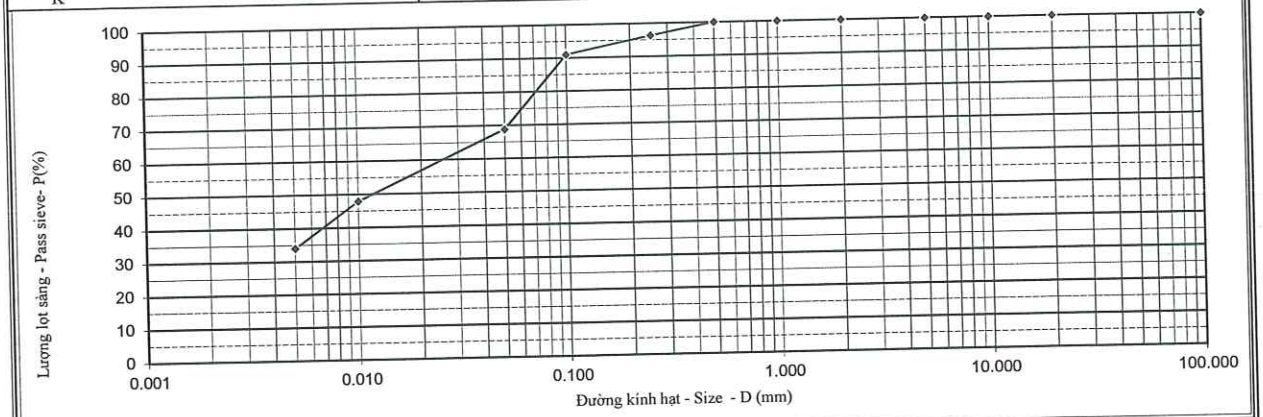
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.4	12.9	68.7	0.0471	
2	12.9	11.4	60.8	0.0340	
5	11.8	10.3	54.9	0.0218	
15	11.2	9.7	51.7	0.0127	
30	10.2	8.7	46.4	0.0091	
60	9.3	7.8	41.6	0.0065	
120	7.5	6.0	32.0	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	33.96	47.93	68.84	91.01	96.31	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	33.96	13.97	20.91	22.17	5.30	3.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS XD 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16788

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U14

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 29.80 -30.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.05	2.05	2.05	97.95
0.10	6.55	6.55	8.60	91.40

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

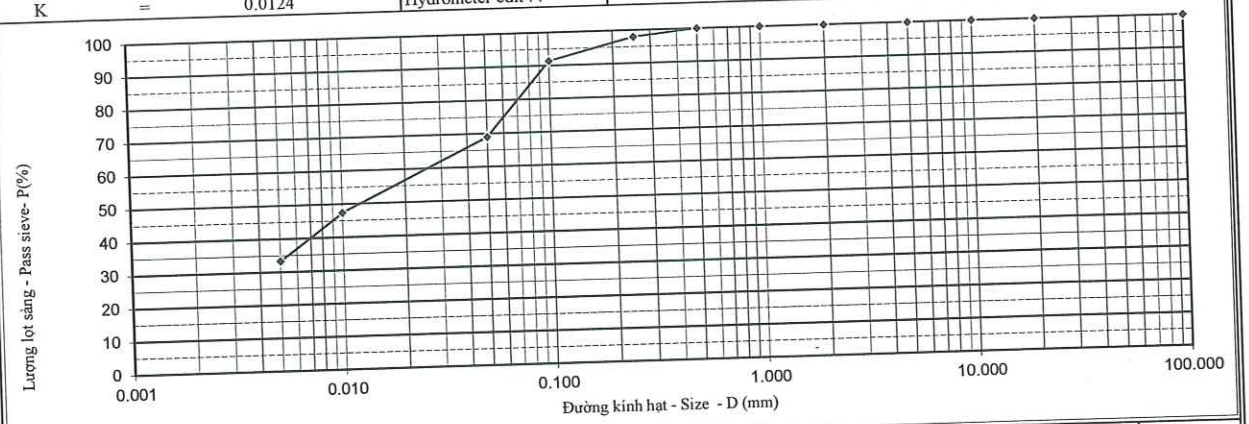
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.4	12.9	68.9	0.0472	
2	13.1	11.6	62.0	0.0340	
5	11.9	10.4	55.6	0.0218	
15	11.3	9.8	52.3	0.0127	
30	10.0	8.5	45.4	0.0091	
60	9.5	8.0	42.7	0.0065	
120	7.3	5.8	31.0	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	33.27	47.36	68.97	91.40	97.95	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	33.27	14.09	21.61	22.43	6.55	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16789

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D17

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 43.80 -44.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.90	3.90	3.90	96.10
0.50	18.49	18.49	22.39	77.61
0.25	16.81	16.81	39.20	60.80
0.10	41.00	41.00	80.20	19.80

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

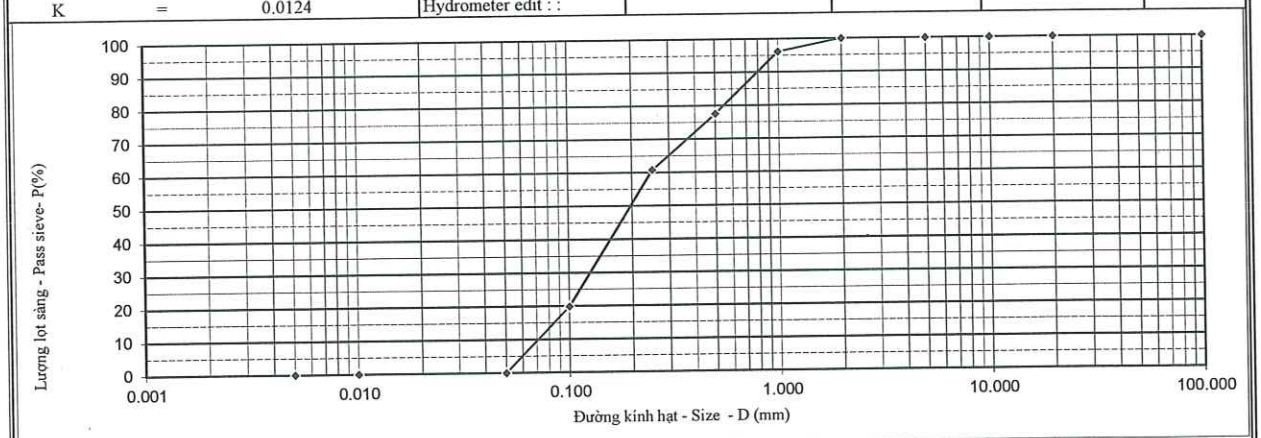
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.80	60.80	77.61	96.10	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.80	41.00	16.81	18.49	3.90	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16790

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 Số hiệu mẫu/Sample - No: U21

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 43.80 -44.00 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.65	1.65	1.65	98.35
0.25	4.34	4.34	5.99	94.01
0.10	7.48	7.48	13.47	86.53

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm³

K = 0.0123

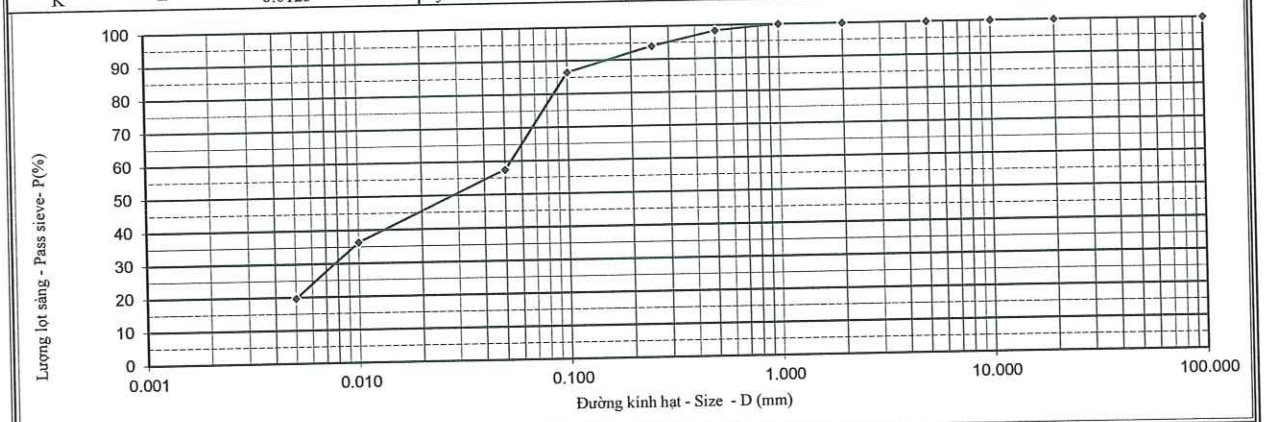
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R' Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.5	11.0	57.4	0.0480	
2	11.1	9.6	50.1	0.0346	
5	10.1	8.6	44.9	0.0221	
15	9.6	8.1	42.3	0.0128	
30	8.1	6.6	34.4	0.0092	
60	6.3	4.8	25.0	0.0067	
120	5.1	3.6	18.8	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	19.66	36.32	57.46	86.53	94.01	98.35	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	19.66	16.66	21.14	29.07	7.48	4.34	1.65	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, dẻo cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16791

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U23

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 47.80 -48.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.16	2.16	2.16	97.84
0.25	3.09	3.09	5.25	94.75
0.10	8.31	8.31	13.56	86.44

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3

K = 0.0123

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.9	11.4	59.2	0.0478	
2	11.6	10.1	52.4	0.0343	
5	10.8	9.3	48.3	0.0219	
15	9.9	8.4	43.6	0.0128	
30	8.8	7.3	37.9	0.0092	
60	7.1	5.6	29.1	0.0066	
120	6.9	5.4	28.0	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.23	39.38	59.23	86.44	94.75	97.84	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.23	11.15	19.85	27.21	8.31	3.09	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nâu gụ, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16792

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 54.00 -54.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.49	3.49	3.49	96.51
0.50	6.34	6.34	9.83	90.17
0.25	18.08	18.08	27.91	72.09
0.10	48.85	48.85	76.76	23.24

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

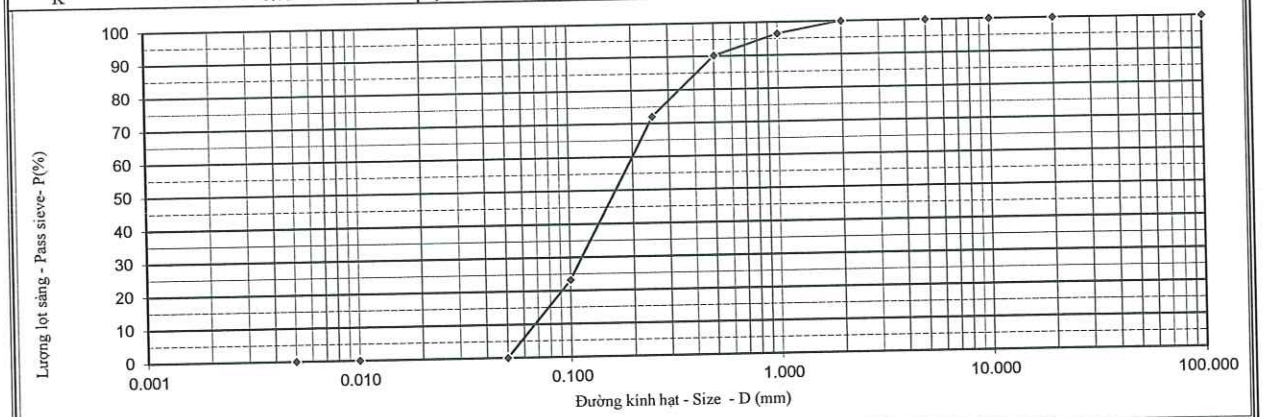
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.24	72.09	90.17	96.51	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.24	48.85	18.08	6.34	3.49	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16793

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D28

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 58.00 -58.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	7.86	7.86	7.86	92.14
2.00	3.46	3.46	11.32	88.68
1.00	6.29	6.29	17.61	82.39
0.50	18.66	18.66	36.27	63.73
0.25	33.89	33.89	70.16	29.84
0.10	6.79	6.79	76.95	23.05

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

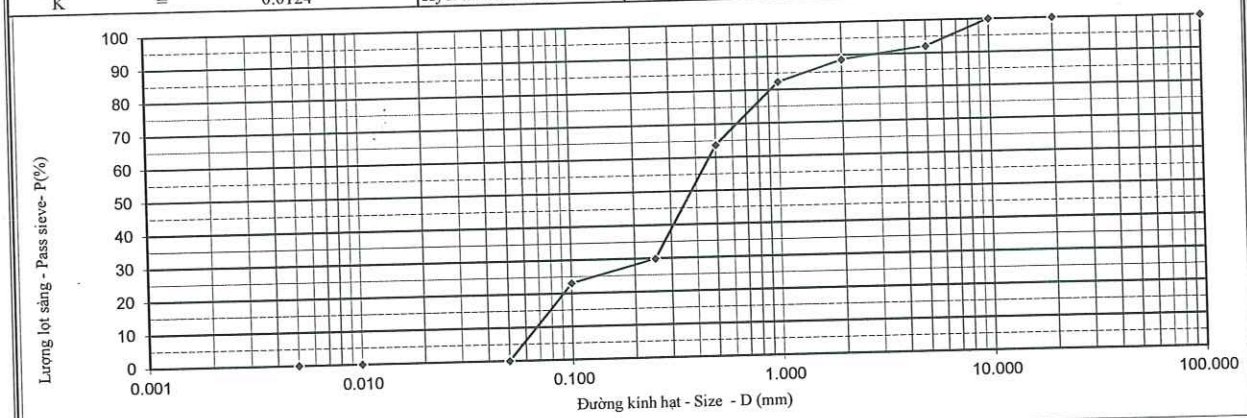
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.05	29.84	63.73	82.39	88.68	92.14	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.05	6.79	33.89	18.66	6.29	3.46	7.86	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám ghi, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16794

Hố khoan/Boring : HKTRT-01 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D30

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 63.00 -63.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	8.21	8.21	8.21	91.79
0.50	14.34	14.34	22.55	77.45
0.25	34.76	34.76	57.31	42.69
0.10	19.28	19.28	76.59	23.41

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm³

K = 0.0124

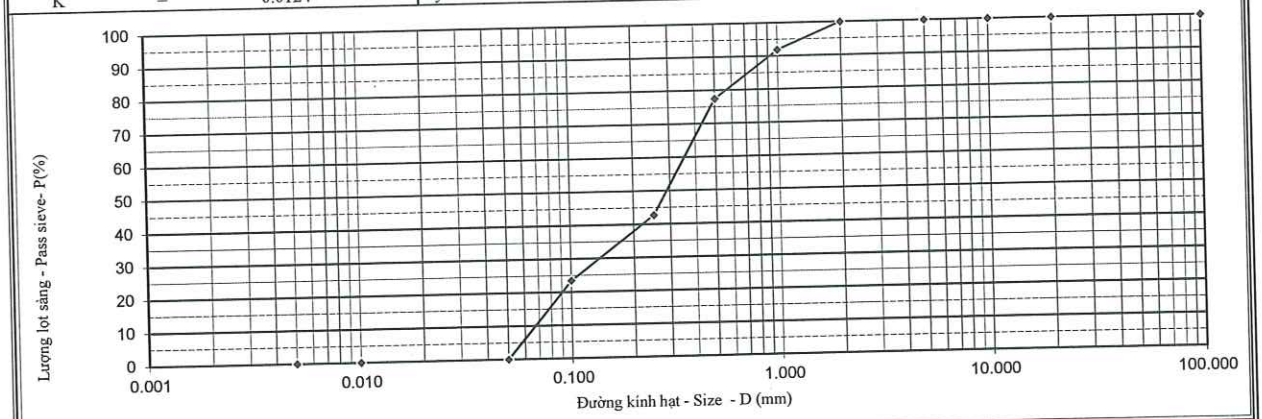
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.41	42.69	77.45	91.79	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.41	19.28	34.76	14.34	8.21	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16795
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U1
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 3.80 -4.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.36	1.36	1.36	98.64
0.25	4.87	4.87	6.23	93.77
0.10	7.65	7.65	13.88	86.12

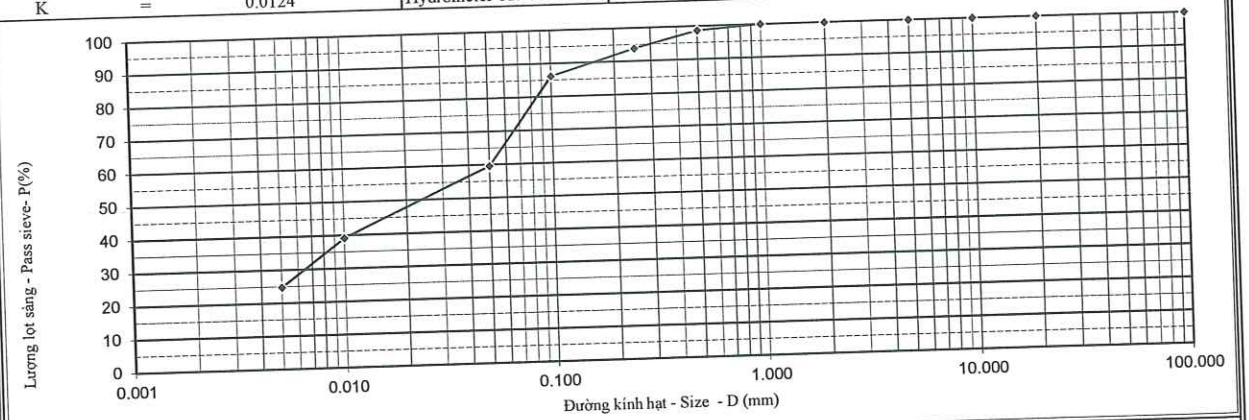
KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.8	11.3	59.5	0.0482	
2	11.6	10.1	53.2	0.0346	
5	10.6	9.1	47.9	0.0222	
15	9.7	8.2	43.2	0.0129	
30	8.7	7.2	37.9	0.0092	
60	6.8	5.3	27.9	0.0067	
120	6.1	4.6	24.2	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	24.78	39.17	59.58	86.12	93.77	98.64	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	24.78	14.39	20.41	26.54	7.65	4.87	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gu, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16796
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D2
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 6.00 -6.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.89	3.89	3.89	96.11
0.50	14.96	14.96	18.85	81.15
0.25	16.16	16.16	35.01	64.99
0.10	49.01	49.01	84.02	15.98

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

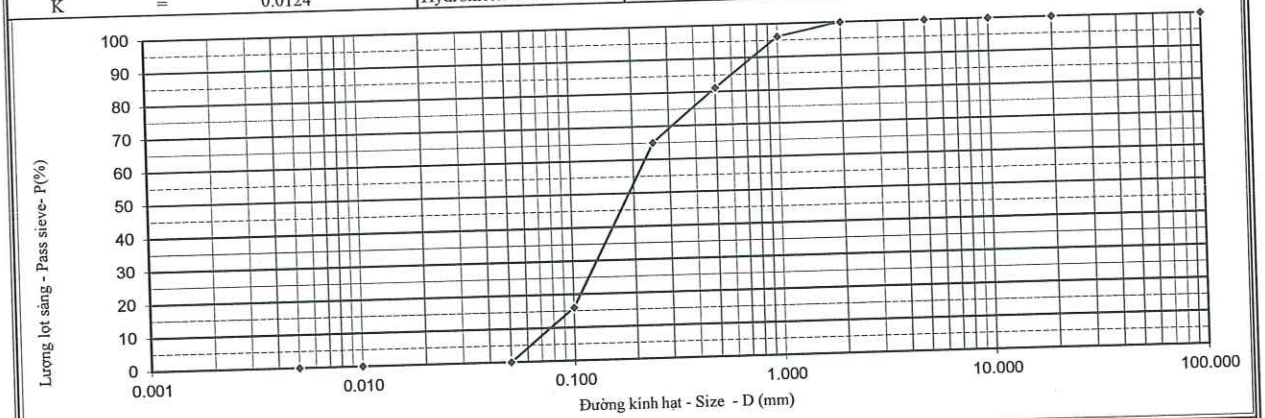
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.98	64.99	81.15	96.11	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.98	49.01	16.16	14.96	3.89	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16797

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D3

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.58	1.58	1.58	98.42
0.50	9.80	9.80	11.38	88.62
0.25	20.00	20.00	31.38	68.62
0.10	49.39	49.39	80.77	19.23

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

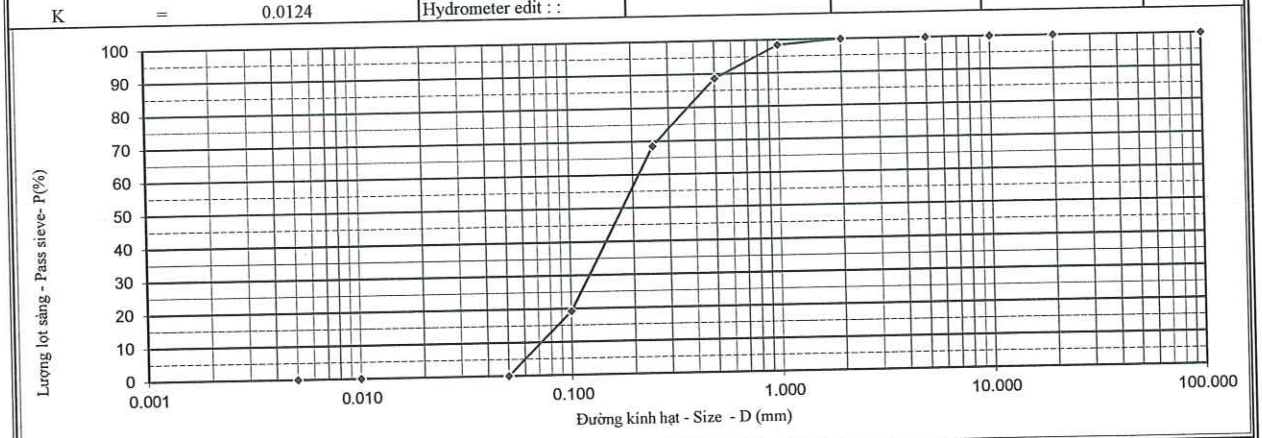
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.23	68.62	88.62	98.42	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.23	49.39	20.00	9.80	1.58	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám nâu										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16798
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U5
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 11.80 -12.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.85	2.85	2.85	97.15
0.25	3.75	3.75	6.60	93.40
0.10	8.21	8.21	14.81	85.19

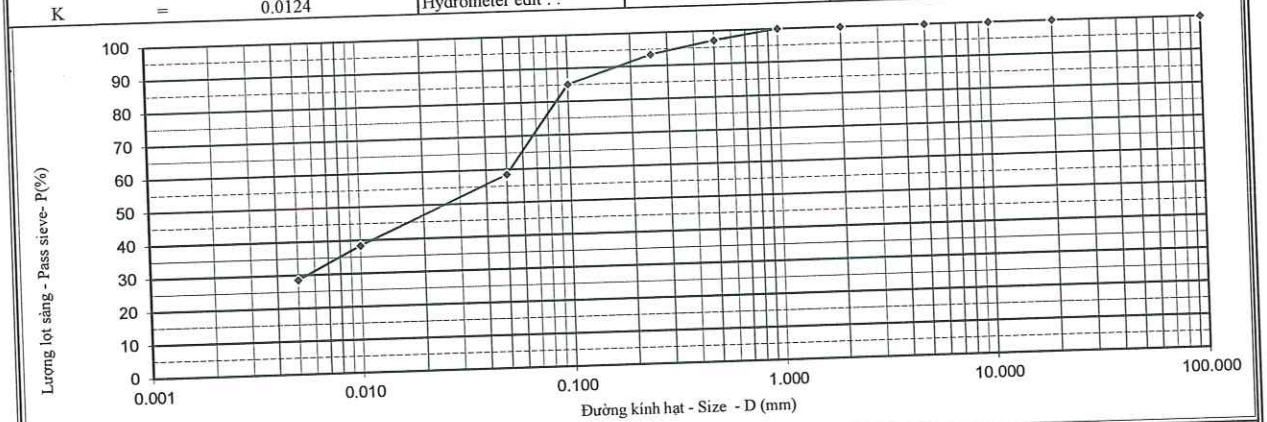
KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.8	11.3	58.5	0.0481	
2	11.9	10.4	53.8	0.0344	
5	10.8	9.3	48.2	0.0220	
15	9.6	8.1	41.9	0.0129	
30	8.7	7.2	37.3	0.0092	
60	7.1	5.6	29.0	0.0066	
120	7.0	5.5	28.5	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.57	38.40	58.55	85.19	93.40	97.15	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.57	9.83	20.15	26.64	8.21	3.75	2.85	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16799
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U7
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 15.80 -16.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.42	2.42	2.42	97.58
0.25	4.13	4.13	6.55	93.45
0.10	7.76	7.76	14.31	85.69

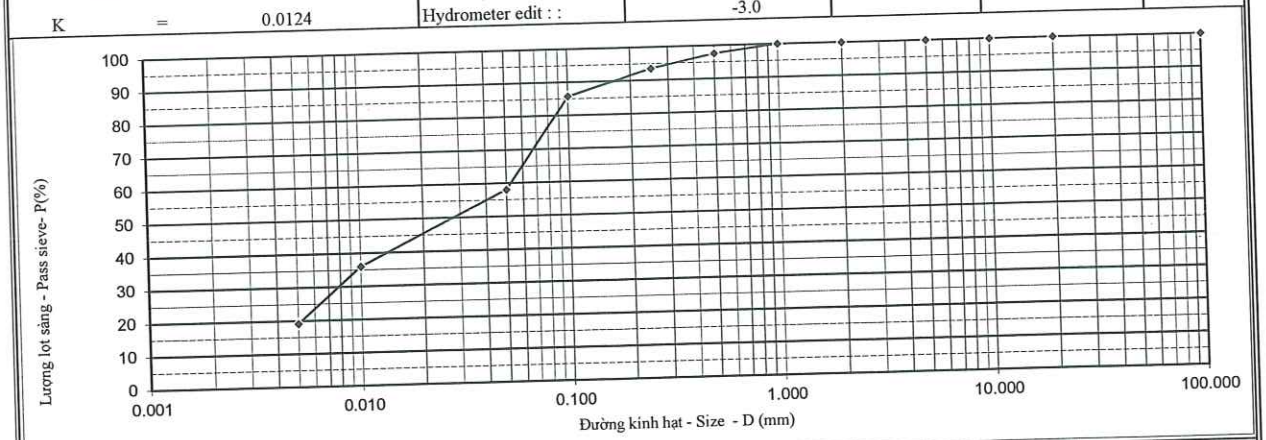
KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.6	11.1	58.0	0.0485	
2	11.4	9.9	51.7	0.0348	
5	10.3	8.8	46.0	0.0223	
15	9.8	8.3	43.4	0.0129	
30	8.0	6.5	34.0	0.0093	
60	6.6	5.1	26.6	0.0067	
120	5.0	3.5	18.3	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	19.18	35.92	58.03	85.69	93.45	97.58	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	19.18	16.74	22.11	27.66	7.76	4.13	2.42	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét xám xanh, chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16800
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U9
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 19.80 -20.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.27	2.27	2.27	97.73
0.10	3.01	3.01	5.28	94.72

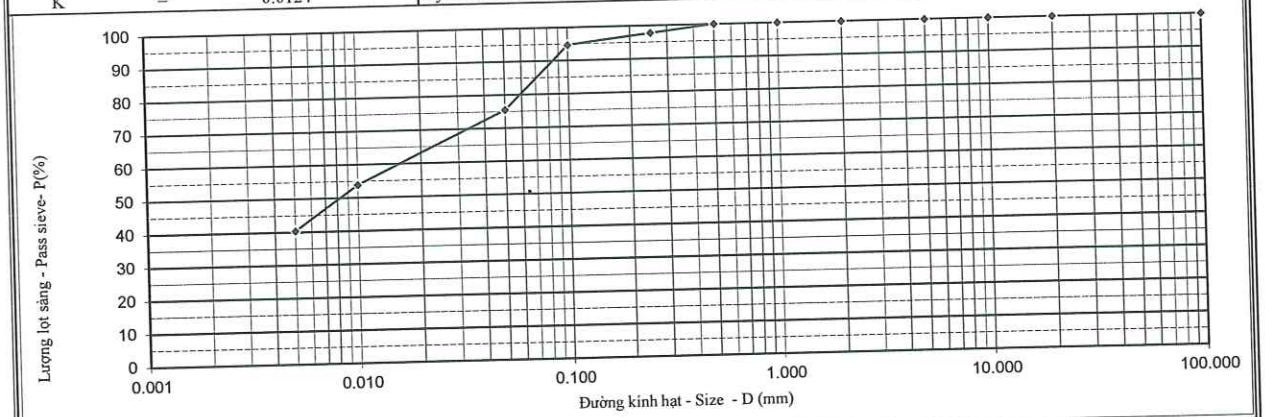
KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.6	14.1	75.3	0.0465	
2	14.3	12.8	68.4	0.0334	
5	13.2	11.7	62.5	0.0215	
15	12.4	10.9	58.2	0.0125	
30	11.2	9.7	51.8	0.0090	
60	10.2	8.7	46.5	0.0064	
120	8.7	7.2	38.5	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	40.37	53.89	75.45	94.72	97.73	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	40.37	13.52	21.56	19.27	3.01	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16801
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U11
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 23.80 -24.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	3.49	3.49	3.49	96.51
0.10	5.79	5.79	9.28	90.72

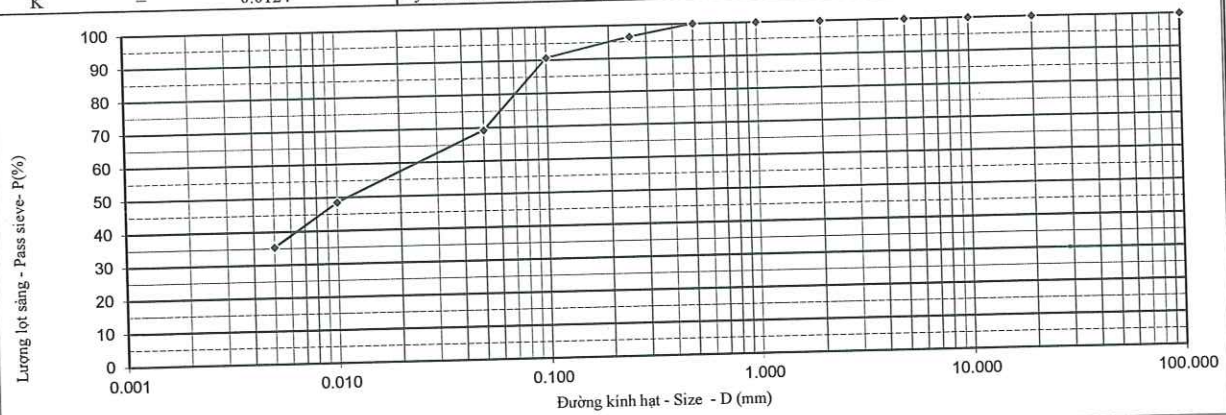
KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.5	13.0	69.3	0.0471	
2	12.8	11.3	60.2	0.0340	
5	11.9	10.4	55.4	0.0218	
15	11.1	9.6	51.2	0.0127	
30	10.4	8.9	47.4	0.0090	
60	9.0	7.5	40.0	0.0065	
120	7.9	6.4	34.1	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	35.37	48.54	69.36	90.72	96.51	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	35.37	13.17	20.82	21.36	5.79	3.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16802

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U13

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 27.80 -28.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.82	1.82	1.82	98.18
0.10	4.44	4.44	6.26	93.74

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

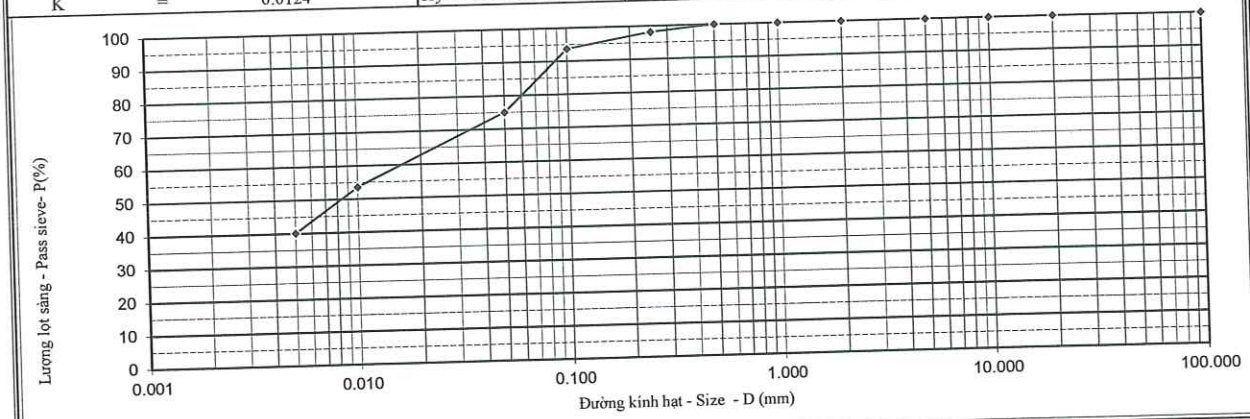
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.5	14.0	74.9	0.0467	
2	14.1	12.6	67.5	0.0336	
5	13.3	11.8	63.2	0.0215	
15	12.2	10.7	57.3	0.0126	
30	11.2	9.7	51.9	0.0090	
60	10.3	8.8	47.1	0.0064	
120	8.6	7.1	38.0	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	40.09	53.62	75.05	93.74	98.18	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	40.09	13.53	21.43	18.69	4.44	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16803
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U16
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.49	1.49	1.49	98.51
0.10	3.41	3.41	4.90	95.10

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

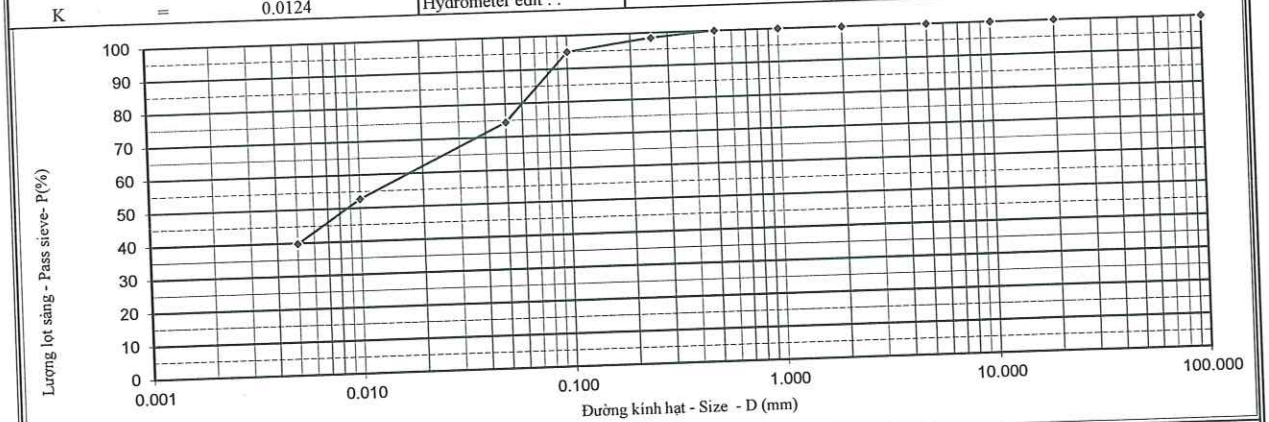
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.4	13.9	74.2	0.0466	
2	14.3	12.8	68.4	0.0334	
5	13.1	11.6	62.0	0.0215	
15	12.2	10.7	57.2	0.0125	
30	11.0	9.5	50.7	0.0090	
60	10.1	8.6	45.9	0.0064	
120	8.6	7.1	37.9	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	39.80	52.78	74.38	95.10	98.51	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	39.80	12.98	21.60	20.72	3.41	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16804

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D17

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 36.00 -36.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on sieve %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	4.75	4.75	4.75	95.25
0.50	11.88	11.88	16.63	83.37
0.25	40.53	40.53	57.16	42.84
0.10	32.58	32.58	89.74	10.26

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

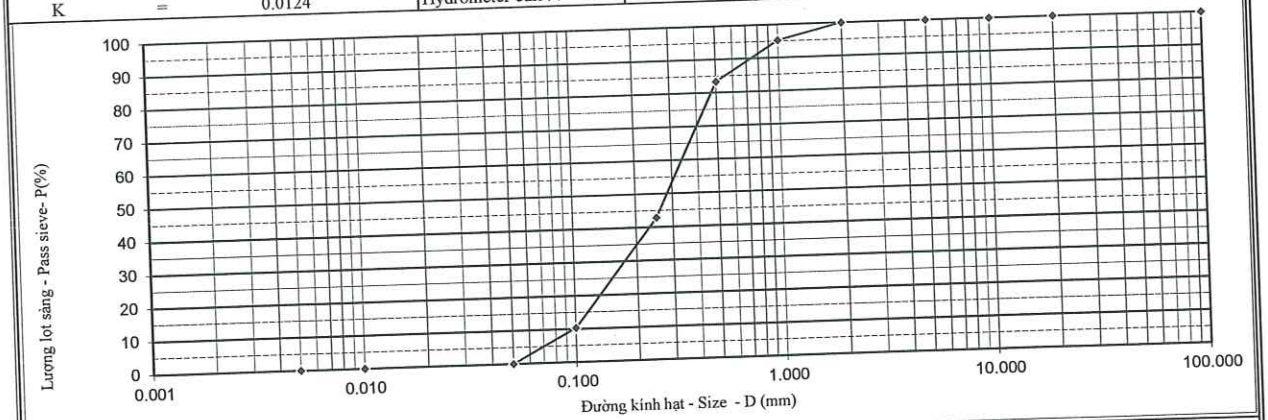
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	10.26	42.84	83.37	95.25	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	10.26	32.58	40.53	11.88	4.75	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, xám vàng										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16805

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D19

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 40.00 -40.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	5.43	5.43	5.43	94.57
0.50	10.78	10.78	16.21	83.79
0.25	31.12	31.12	47.33	52.67
0.10	29.14	29.14	76.47	23.53

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

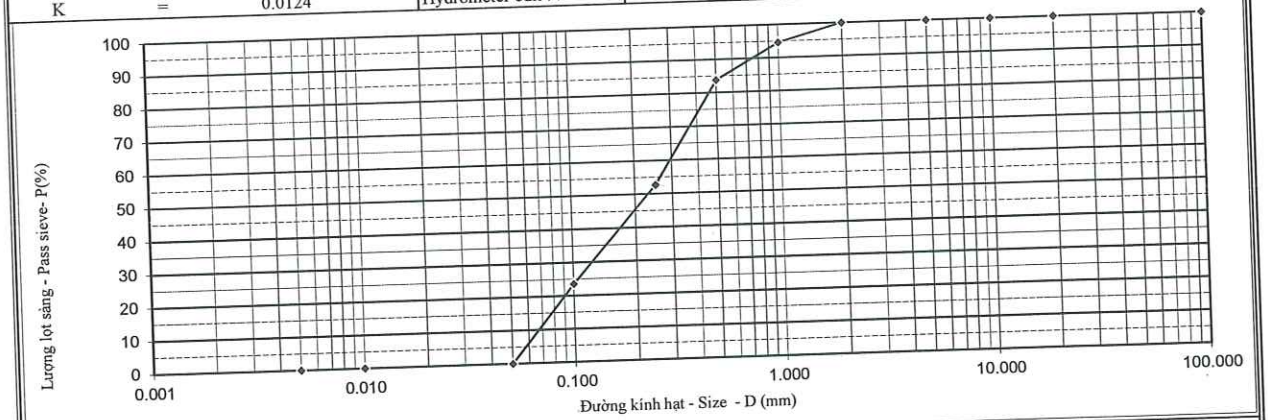
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.53	52.67	83.79	94.57	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.53	29.14	31.12	10.78	5.43	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, xám vàng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16806
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U20
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 41.80 -42.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.26	1.26	1.26	98.74
0.25	3.20	3.20	4.46	95.54
0.10	7.08	7.08	11.54	88.46

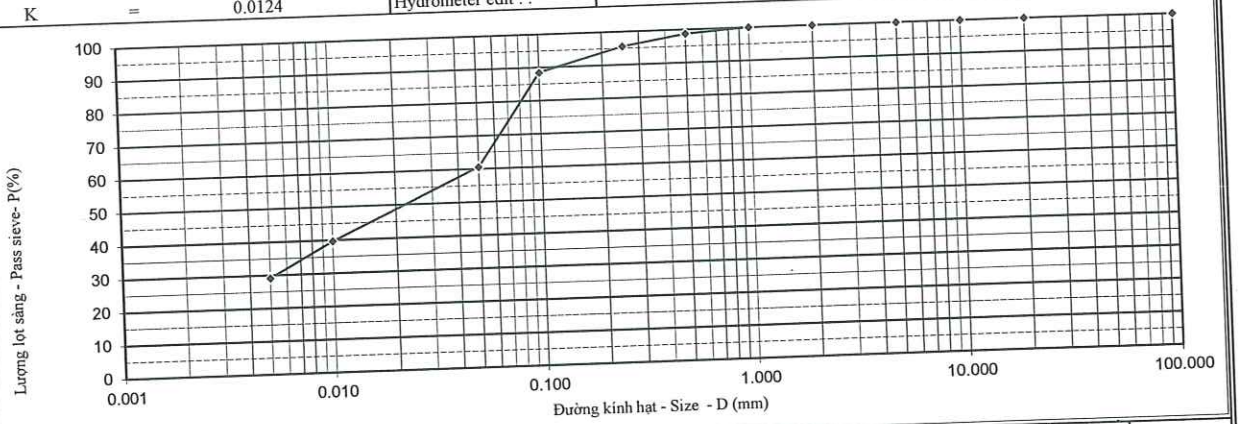
KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.5	0.0480	
2	11.9	10.4	54.7	0.0344	
5	10.6	9.1	47.9	0.0221	
15	9.8	8.3	43.7	0.0129	
30	8.8	7.3	38.4	0.0092	
60	7.2	5.7	30.0	0.0066	
120	7.0	5.5	28.9	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	29.13	39.70	60.58	88.46	95.54	98.74	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	29.13	10.57	20.88	27.88	7.08	3.20	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16807

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 Số hiệu mẫu/Sample - No: U22

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 45.80 -46.00 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.03	2.03	2.03	97.97
0.25	3.28	3.28	5.31	94.69
0.10	7.62	7.62	12.93	87.07

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3

K = 0.0123

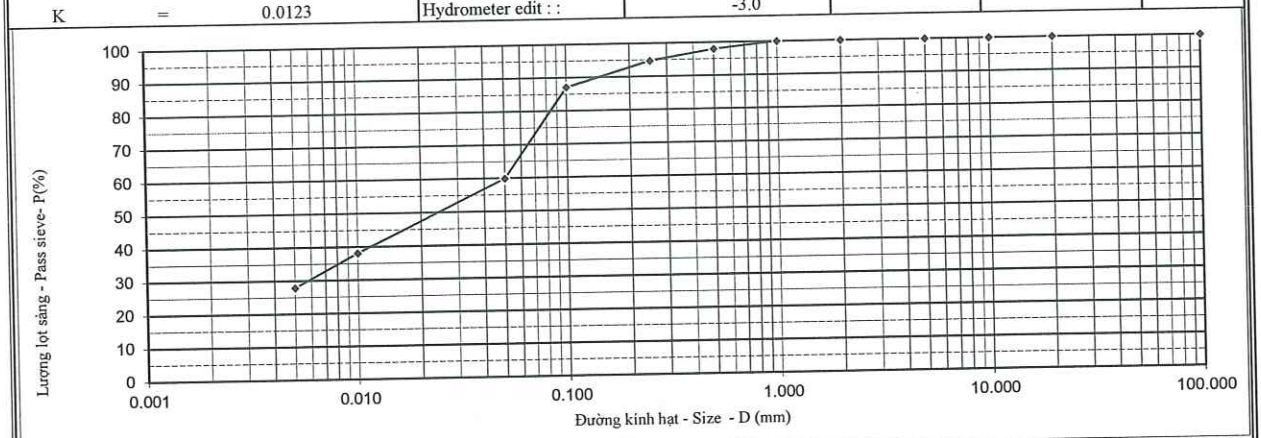
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	59.8	0.0477	
2	11.5	10.0	52.0	0.0344	
5	10.9	9.4	48.9	0.0219	
15	9.8	8.3	43.1	0.0128	
30	8.5	7.0	36.4	0.0092	
60	7.1	5.6	29.1	0.0066	
120	6.8	5.3	27.5	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.84	38.09	59.84	87.07	94.69	97.97	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.84	10.25	21.75	27.23	7.62	3.28	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16808
Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U24
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 49.80 -50.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	3.26	3.26	3.26	96.74
0.10	6.46	6.46	9.72	90.28

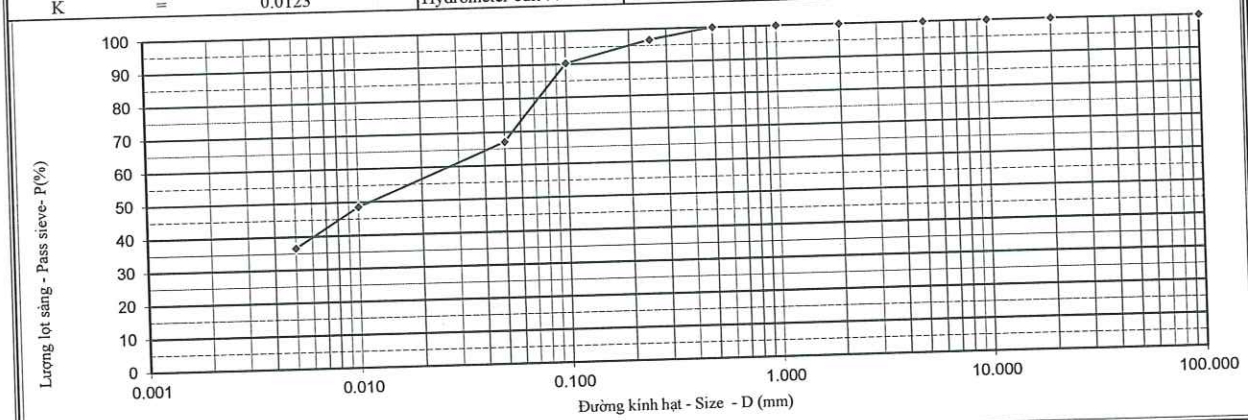
KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3
K = 0.0123

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.1	12.6	67.0	0.0472	
2	12.9	11.4	60.6	0.0339	
5	12.1	10.6	56.4	0.0216	
15	11.2	9.7	51.6	0.0126	
30	10.4	8.9	47.3	0.0090	
60	9.3	7.8	41.5	0.0065	
120	8.1	6.6	35.1	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	36.56	48.63	67.08	90.28	96.74	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	36.56	12.07	18.45	23.20	6.46	3.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16809

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 54.00 -54.45 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	4.37	4.37	4.37	95.63
0.50	18.22	18.22	22.59	77.41
0.25	32.29	32.29	54.88	45.12
0.10	21.95	21.95	76.83	23.17

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

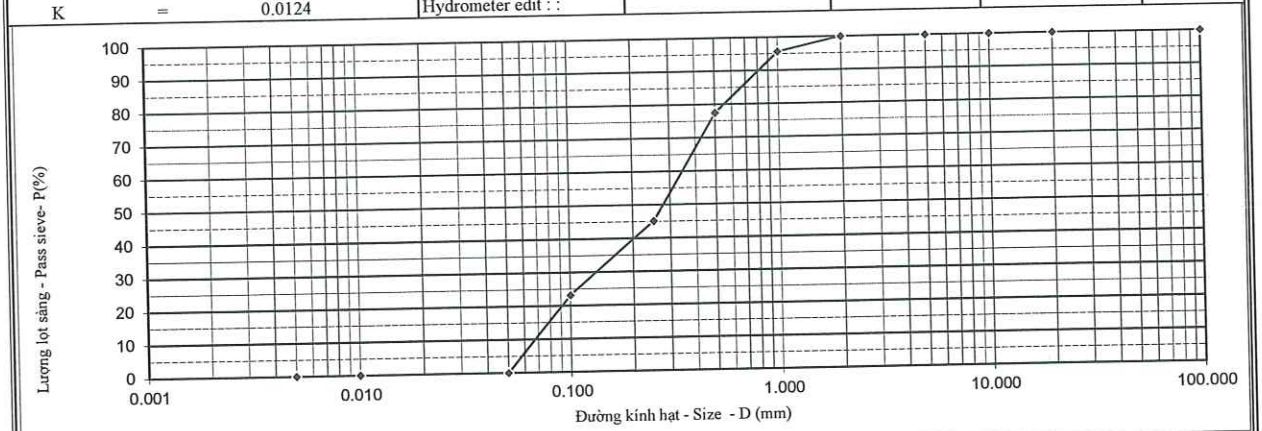
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.17	45.12	77.41	95.63	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.17	21.95	32.29	18.22	4.37	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16810

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 Số hiệu mẫu/Sample - No: D28

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 58.00 -58.45 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.09	3.09	3.09	96.91
2.00	5.32	5.32	8.41	91.59
1.00	6.67	6.67	15.08	84.92
0.50	13.05	13.05	28.13	71.87
0.25	32.81	32.81	60.94	39.06
0.10	23.29	23.29	84.23	15.77

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

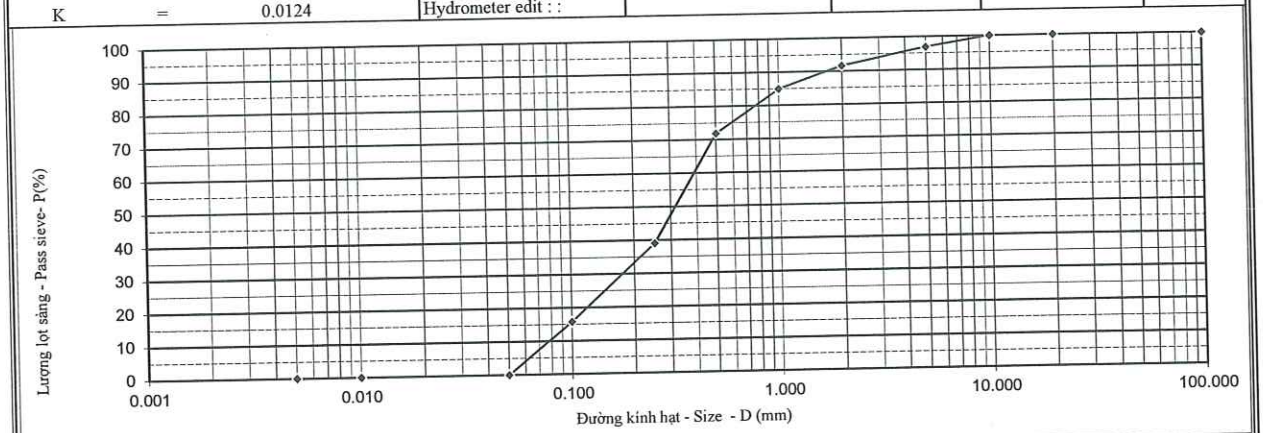
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.77	39.06	71.87	84.92	91.59	96.91	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.77	23.29	32.81	13.05	6.67	5.32	3.09	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sạn sỏi										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16811

Hố khoan/Boring : HKTRT-02 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D30

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 62.00 -62.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	8.94	8.94	8.94	91.06
0.50	9.54	9.54	18.48	81.52
0.25	44.42	44.42	62.90	37.10
0.10	13.93	13.93	76.83	23.17

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

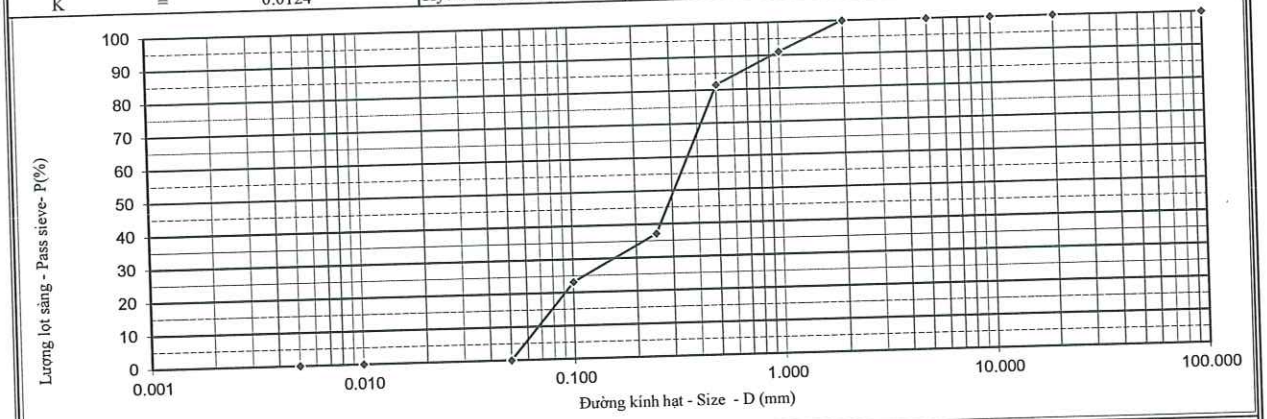
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.17	37.10	81.52	91.06	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.17	13.93	44.42	9.54	8.94	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, xám ghi										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16812

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 6.00 -6.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.50	1.50	1.50	98.50
0.50	6.00	6.00	7.50	92.50
0.25	10.05	10.05	17.55	82.45
0.10	64.85	64.85	82.40	17.60

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm³

K = 0.0124

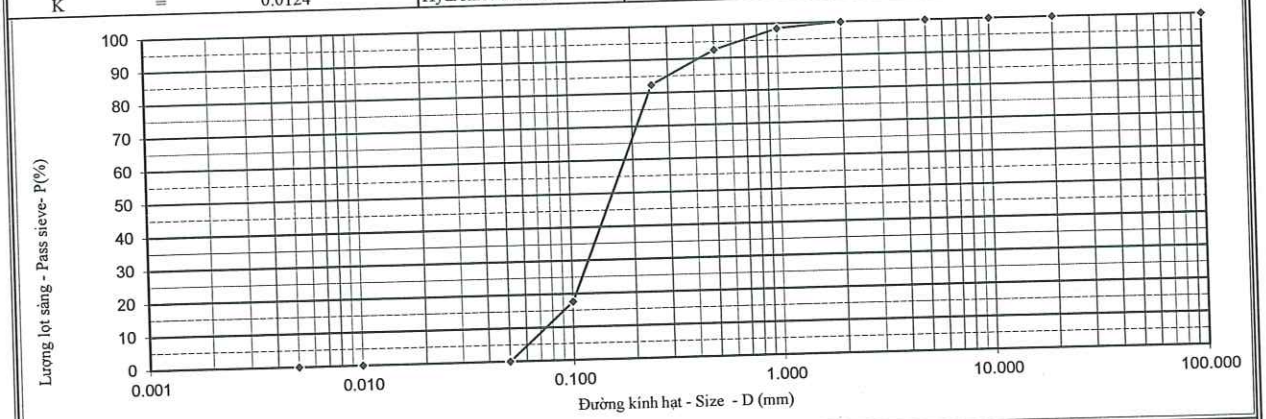
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	17.60	82.45	92.50	98.50	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	17.60	64.85	10.05	6.00	1.50	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen, nâu xám, lẫn hữu cơ										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16813
Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D2
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.91	3.91	3.91	96.09
0.50	6.00	6.00	9.91	90.09
0.25	16.71	16.71	26.62	73.38
0.10	57.11	57.11	83.73	16.27

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

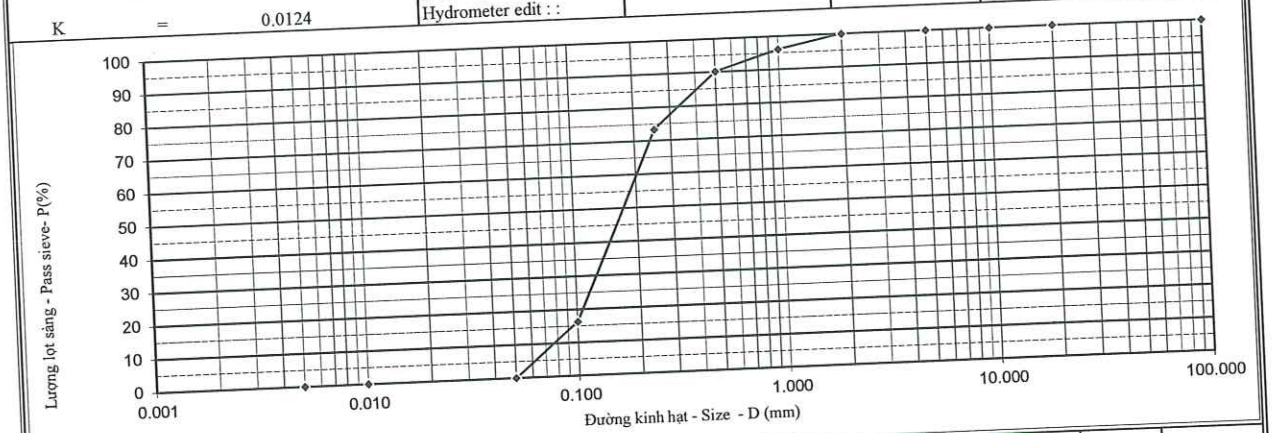
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	16.27	73.38	90.09	96.09	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	16.27	57.11	16.71	6.00	3.91	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16814

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D3

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 10.00 -10.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. scluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.25	1.25	1.25	98.75
0.50	10.17	10.17	11.42	88.58
0.25	19.96	19.96	31.38	68.62
0.10	53.17	53.17	84.55	15.45

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

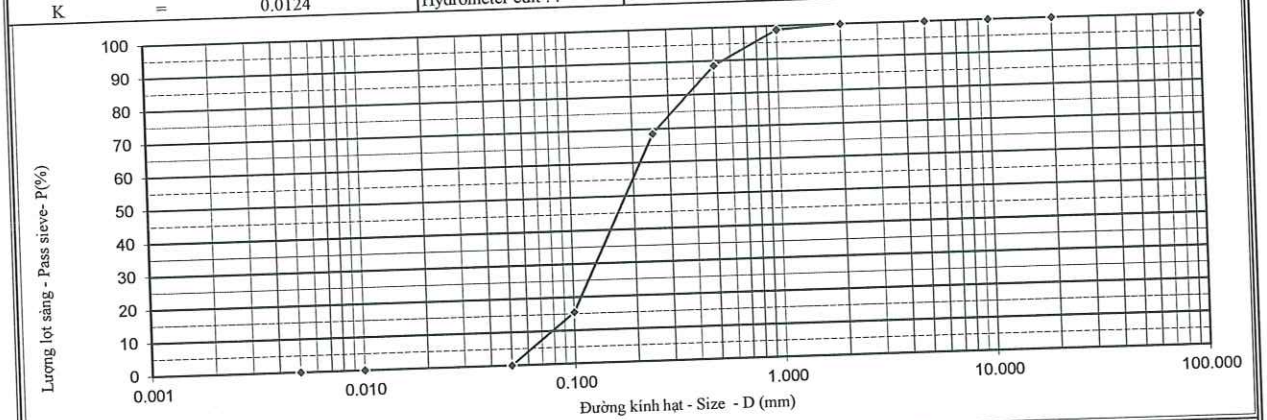
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.45	68.62	88.58	98.75	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.45	53.17	19.96	10.17	1.25	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16815

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D4

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 12.00 -12.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.23	0.23	0.23	99.77
0.50	8.06	8.06	8.29	91.71
0.25	16.29	16.29	24.58	75.42
0.10	55.92	55.92	80.50	19.50

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

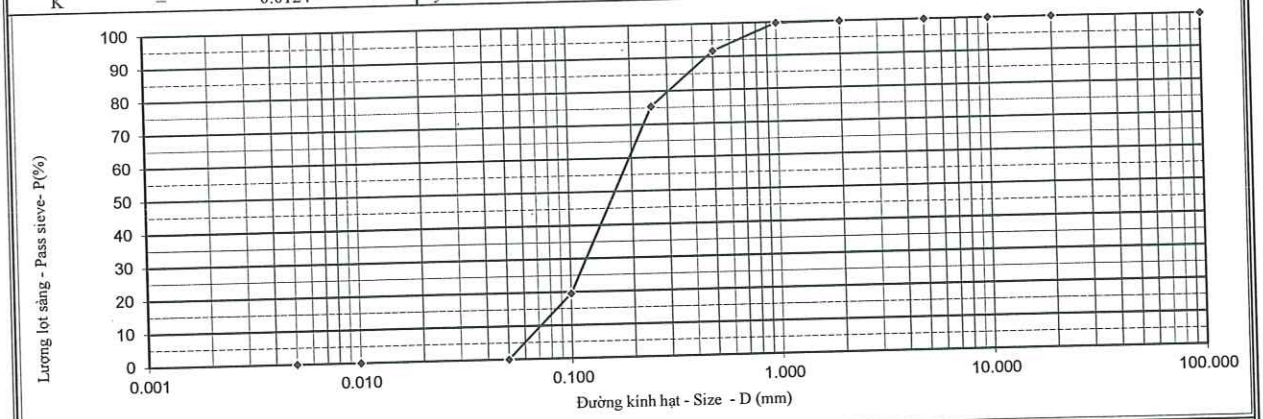
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.50	75.42	91.71	99.77	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.50	55.92	16.29	8.06	0.23	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24 091

Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16816

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D5

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 14.00 -14.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.50	0.50	0.50	99.50
0.50	13.01	13.01	13.51	86.49
0.25	26.27	26.27	39.78	60.22
0.10	43.16	43.16	82.94	17.06

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

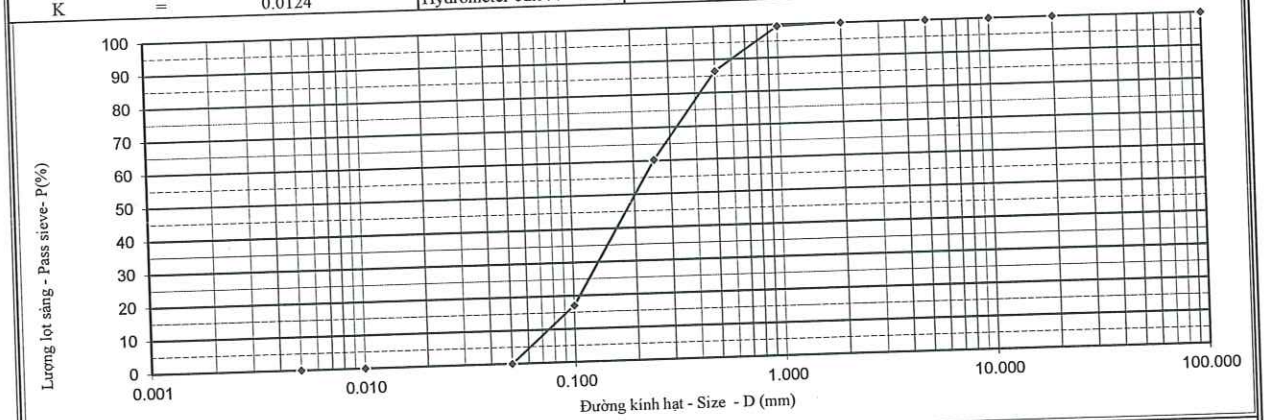
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	17.06	60.22	86.49	99.50	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	17.06	43.16	26.27	13.01	0.50	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16817

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 Số hiệu mẫu/Sample - No: D6

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 16.00 -16.45 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.75	0.75	0.75	99.25
0.50	16.69	16.69	17.44	82.56
0.25	26.89	26.89	44.33	55.67
0.10	35.68	35.68	80.01	19.99

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

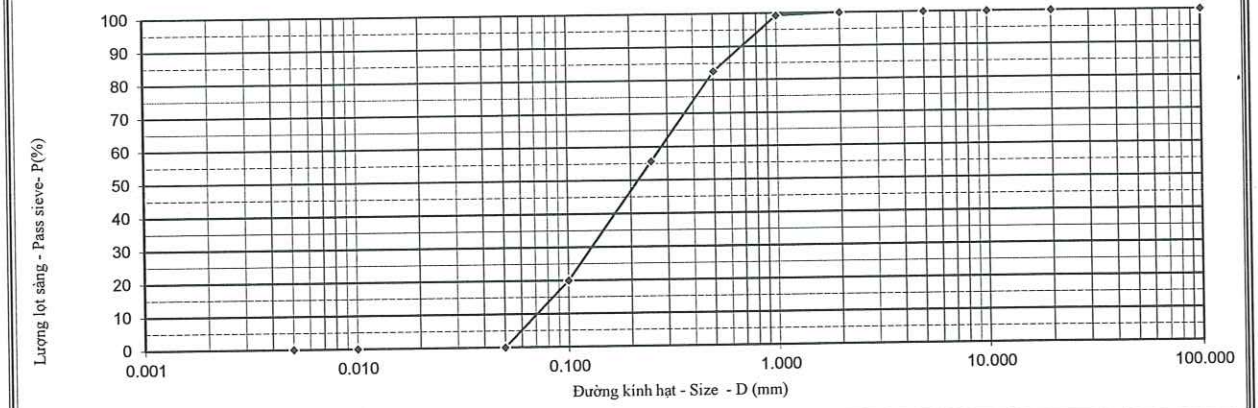
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.99	55.67	82.56	99.25	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.99	35.68	26.89	16.69	0.75	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16818
Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D8
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 20.00 -20.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.72	3.72	3.72	96.28
0.50	7.99	7.99	11.71	88.29
0.25	12.38	12.38	24.09	75.91
0.10	53.27	53.27	77.36	22.64

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

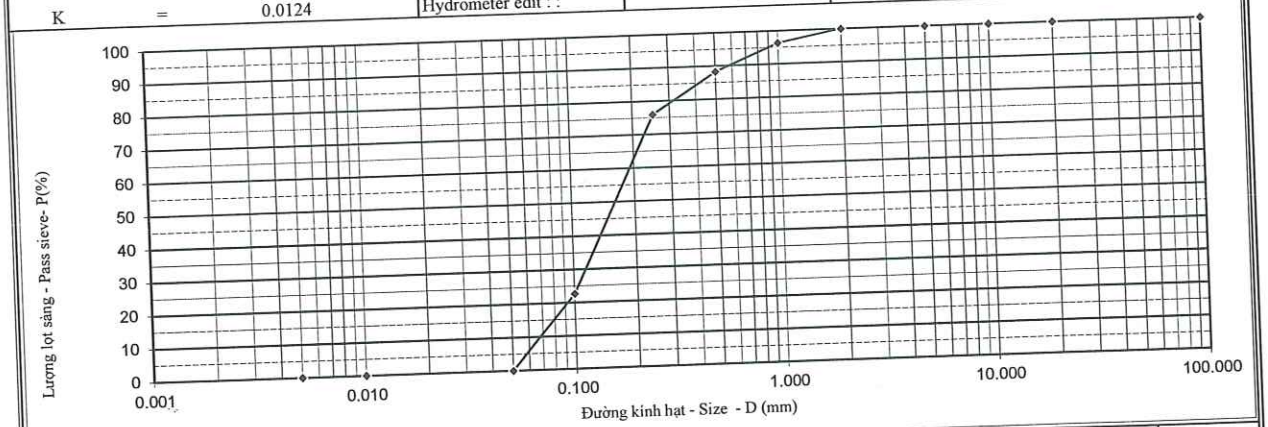
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	22.64	75.91	88.29	96.28	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	22.64	53.27	12.38	7.99	3.72	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16819

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U10

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 23.80 -24.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.96	2.96	2.96	97.04
0.10	6.83	6.83	9.79	90.21

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

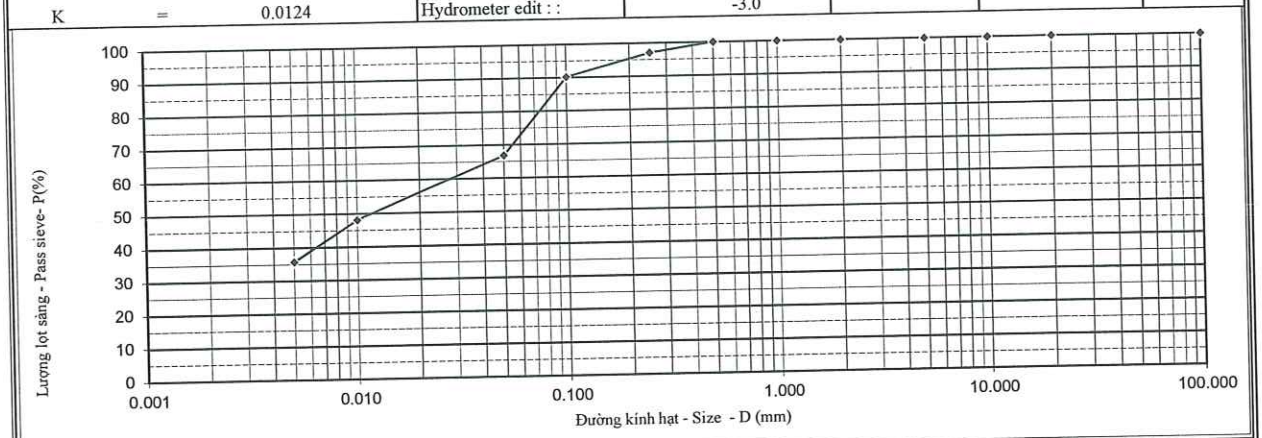
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.0	12.5	66.8	0.0475	
2	12.8	11.3	60.4	0.0341	
5	12.1	10.6	56.6	0.0218	
15	11.3	9.8	52.3	0.0127	
30	10.2	8.7	46.5	0.0091	
60	9.3	7.8	41.7	0.0065	
120	7.9	6.4	34.2	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	35.75	48.16	66.83	90.21	97.04	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	35.75	12.41	18.67	23.38	6.83	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16820

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 Số hiệu mẫu/Sample - No: U12

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 27.80 -28.00 Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	3.81	3.81	3.81	96.19
0.10	6.15	6.15	9.96	90.04

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

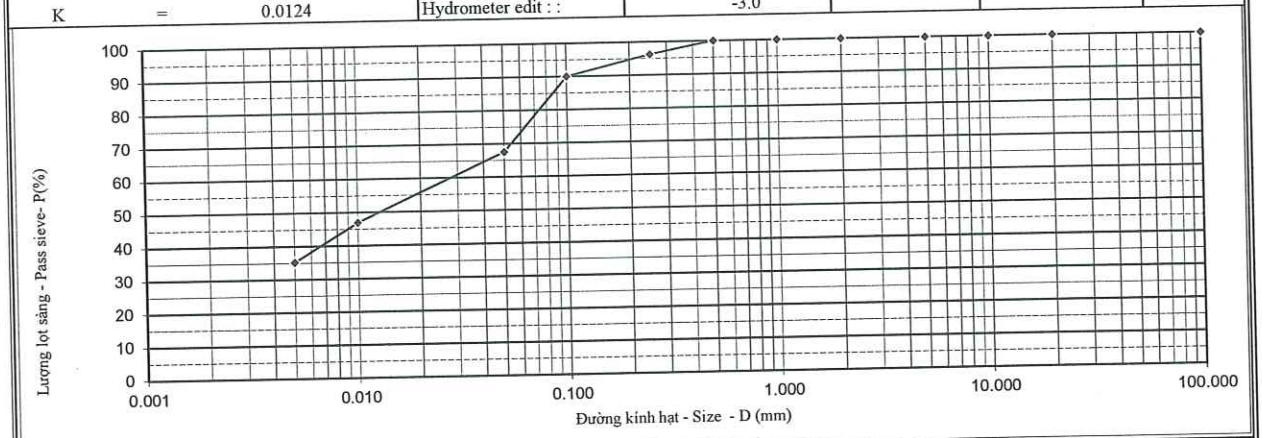
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.1	12.6	67.5	0.0475	
2	12.8	11.3	60.5	0.0342	
5	11.8	10.3	55.1	0.0219	
15	11.0	9.5	50.9	0.0128	
30	10.0	8.5	45.5	0.0091	
60	9.2	7.7	41.2	0.0065	
120	7.8	6.3	33.7	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	35.22	46.96	67.52	90.04	96.19	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	35.22	11.74	20.56	22.52	6.15	3.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16821
Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U14
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 31.80 -32.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.93	1.93	1.93	98.07
0.10	3.10	3.10	5.03	94.97

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

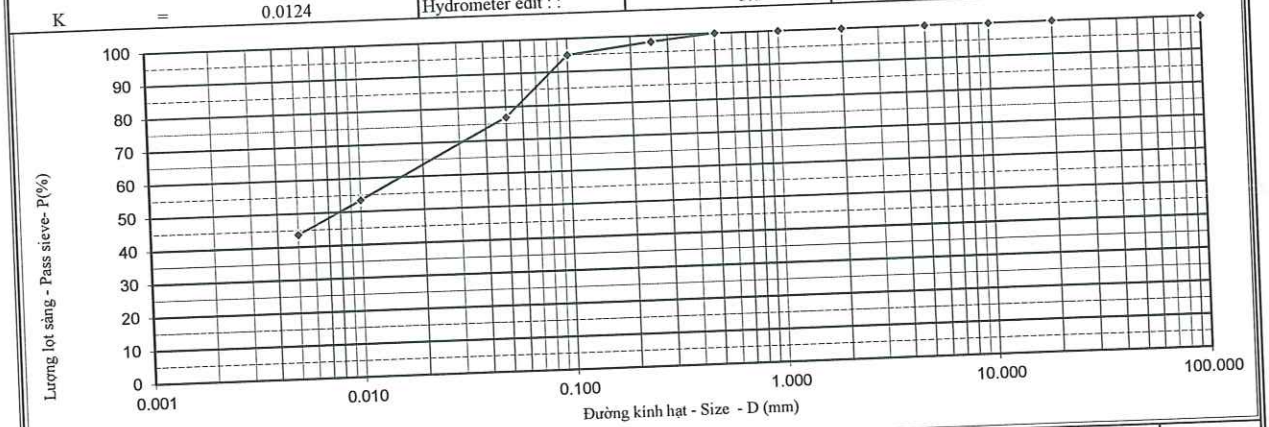
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.9	14.4	76.7	0.0462	
2	14.1	12.6	67.1	0.0334	
5	13.3	11.8	62.9	0.0214	
15	12.0	10.5	56.0	0.0125	
30	11.3	9.8	52.2	0.0089	
60	10.5	9.0	48.0	0.0064	
120	9.4	7.9	42.1	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	43.66	53.46	76.88	94.97	98.07	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	43.66	9.80	23.42	18.09	3.10	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16822

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U16

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 35.80 -36.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.11	2.11	2.11	97.89
0.10	6.97	6.97	9.08	90.92

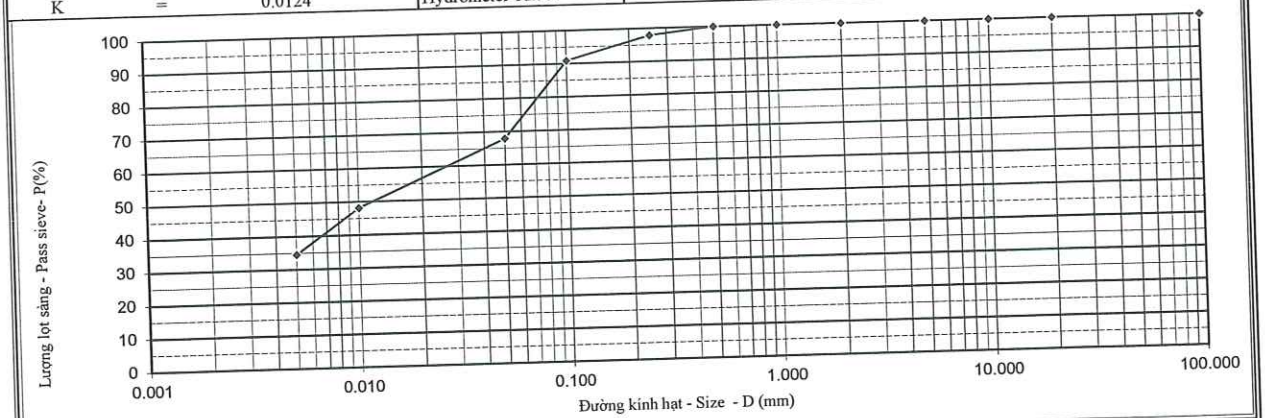
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	14.2	12.7	67.8	0.0474	
2	12.9	11.4	60.9	0.0340	
5	11.9	10.4	55.6	0.0218	
15	11.3	9.8	52.3	0.0127	
30	10.2	8.7	46.5	0.0091	
60	9.0	7.5	40.1	0.0065	
120	7.7	6.2	33.1	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 — Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 — Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/'Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	34.52	48.16	67.90	90.92	97.89	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	34.52	13.64	19.74	23.02	6.97	2.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16823
Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D19
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 42.00 -42.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.34	3.34	3.34	96.66
2.00	3.14	3.14	6.48	93.52
1.00	4.30	4.30	10.78	89.22
0.50	18.78	18.78	29.56	70.44
0.25	38.28	38.28	67.84	32.16
0.10	16.38	16.38	84.22	15.78

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

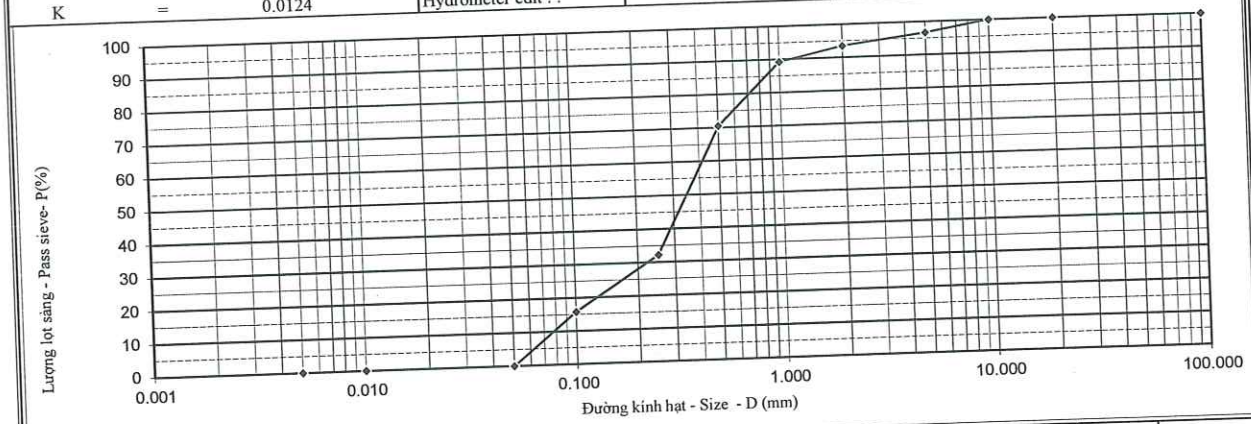
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.78	32.16	70.44	89.22	93.52	96.66	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.78	16.38	38.28	18.78	4.30	3.14	3.34	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16824

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D21

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 46.00 -46.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	5.34	5.34	5.34	94.66
2.00	3.80	3.80	9.14	90.86
1.00	8.29	8.29	17.43	82.57
0.50	14.28	14.28	31.71	68.29
0.25	37.95	37.95	69.66	30.34
0.10	8.70	8.70	78.36	21.64

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

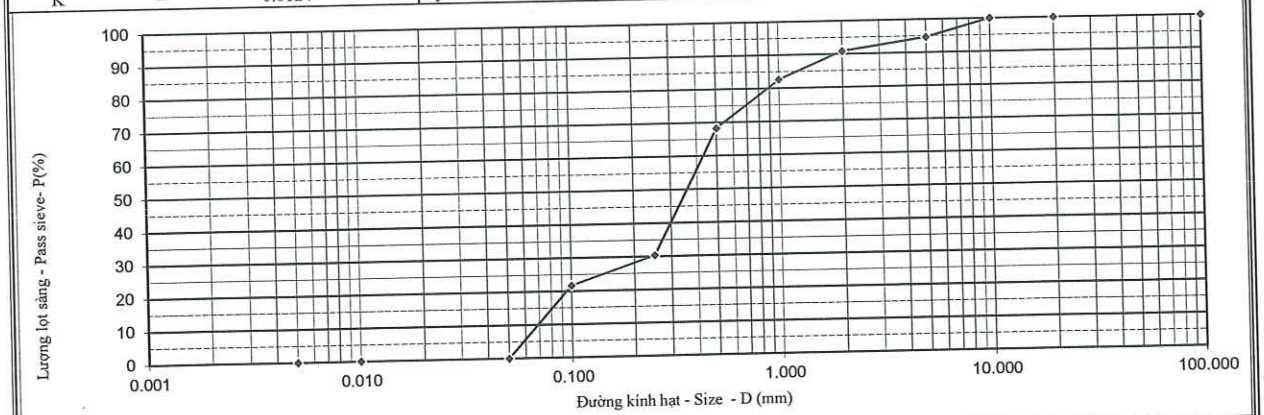
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	21.64	30.34	68.29	82.57	90.86	94.66	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	21.64	8.70	37.95	14.28	8.29	3.80	5.34	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24 091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16825

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U22

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 47.80 -48.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.97	1.97	1.97	98.03
0.25	5.83	5.83	7.80	92.20
0.10	7.39	7.39	15.19	84.81

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm³

K = 0.0124

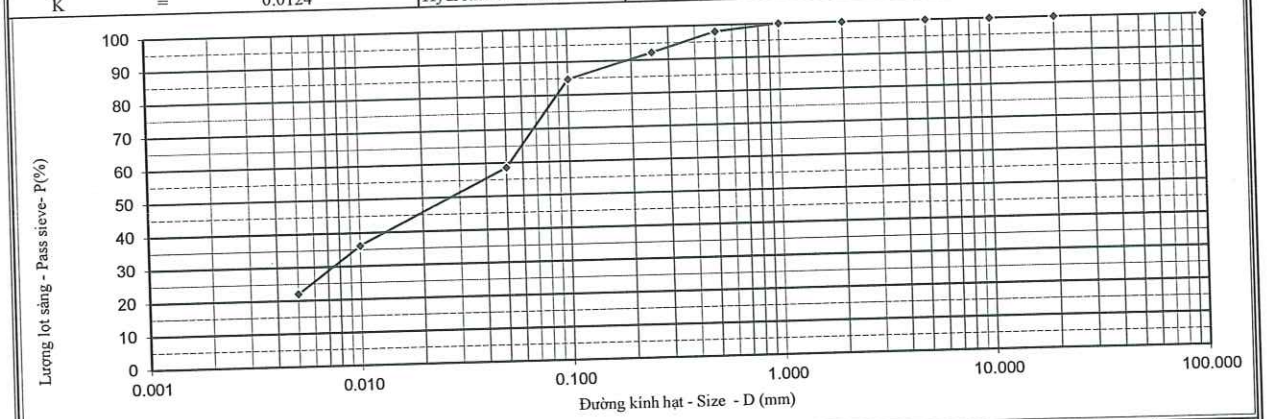
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.7	11.2	58.5	0.0482	
2	11.2	9.7	50.7	0.0347	
5	10.3	8.8	46.0	0.0222	
15	9.5	8.0	41.8	0.0129	
30	8.1	6.6	34.5	0.0093	
60	6.4	4.9	25.6	0.0067	
120	5.6	4.1	21.4	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	22.00	36.12	58.56	84.81	92.20	98.03	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	22.00	14.12	22.44	26.25	7.39	5.83	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP. thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16826
Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U24
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 51.80 -52.00 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.61	2.61	2.61	97.39
0.25	4.36	4.36	6.97	93.03
0.10	6.85	6.85	13.82	86.18

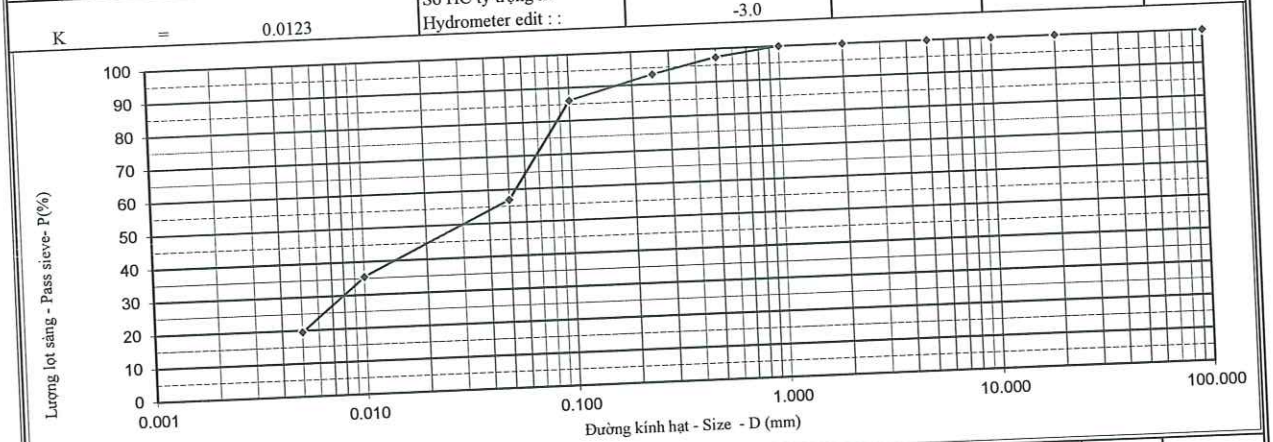
KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3
K = 0.0123

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.5	11.0	56.8	0.0480	
2	11.3	9.8	50.6	0.0345	
5	10.4	8.9	46.0	0.0220	
15	9.5	8.0	41.3	0.0129	
30	8.0	6.5	33.6	0.0092	
60	6.4	4.9	25.3	0.0067	
120	5.1	3.6	18.6	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	19.54	35.42	56.90	86.18	93.03	97.39	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	19.54	15.88	21.48	29.28	6.85	4.36	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, dẻo cứng										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS XD 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16827

Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 56.00 -56.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	2.30	2.30	2.30	97.70
2.00	5.20	5.20	7.50	92.50
1.00	7.36	7.36	14.86	85.14
0.50	15.36	15.36	30.22	69.78
0.25	39.60	39.60	69.82	30.18
0.10	18.50	18.50	88.32	11.68

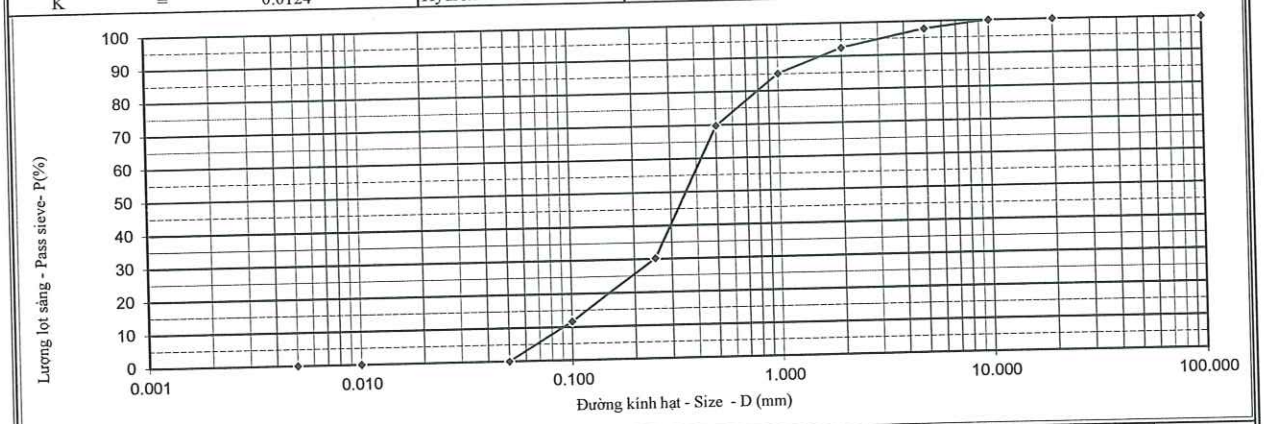
KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					
Nhiệt độ/Temperature :					
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	11.68	30.18	69.78	85.14	92.50	97.70	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	11.68	18.50	39.60	15.36	7.36	5.20	2.30	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 2097

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16828
Hố khoan/Boring : HKTRT-09 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D28
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 60.00 -60.45 — Ngày TN/Date of test: 20/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.30	3.30	3.30	96.70
2.00	4.01	4.01	7.31	92.69
1.00	4.35	4.35	11.66	88.34
0.50	10.20	10.20	21.86	78.14
0.25	36.30	36.30	58.16	41.84
0.10	22.60	22.60	80.76	19.24

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

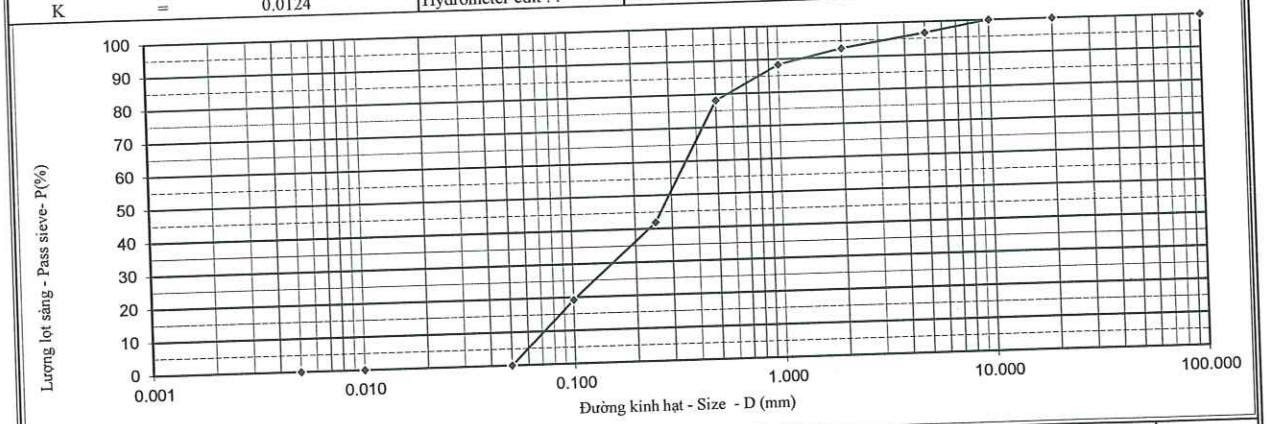
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.24	41.84	78.14	88.34	92.69	96.70	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.24	22.60	36.30	10.20	4.35	4.01	3.30	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 2091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16829

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 3.80 -4.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.48	1.48	1.48	98.52
0.25	3.17	3.17	4.65	95.35
0.10	7.25	7.25	11.90	88.10

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

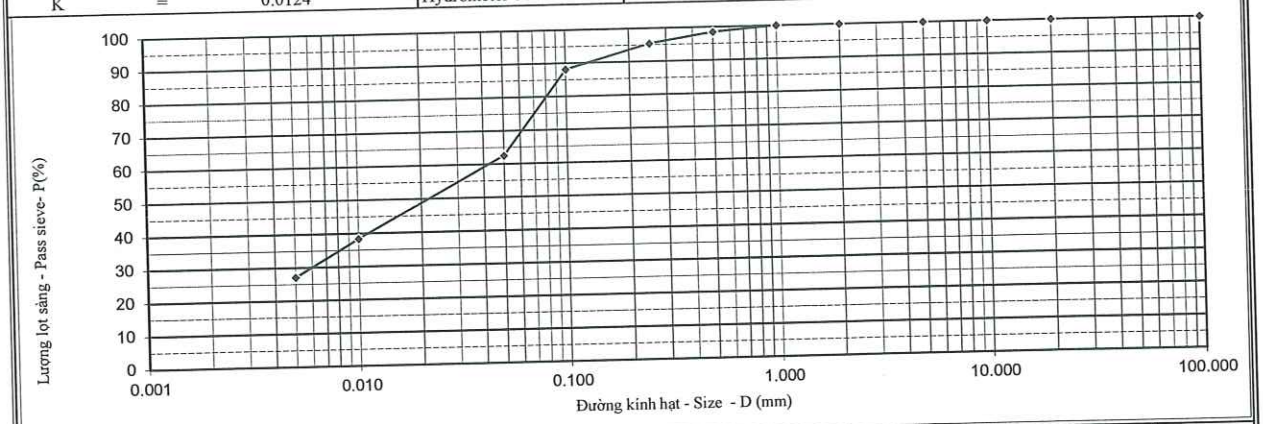
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.4	11.9	62.5	0.0477	
2	11.9	10.4	54.6	0.0344	
5	10.7	9.2	48.3	0.0221	
15	9.8	8.3	43.6	0.0129	
30	8.5	7.0	36.8	0.0092	
60	7.0	5.5	28.9	0.0066	
120	6.6	5.1	26.8	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.13	38.37	62.54	88.10	95.35	98.52	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.13	11.24	24.17	25.56	7.25	3.17	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16830

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D3

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	2.67	2.67	2.67	97.33
0.50	14.22	14.22	16.89	83.11
0.25	16.08	16.08	32.97	67.03
0.10	48.61	48.61	81.58	18.42

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

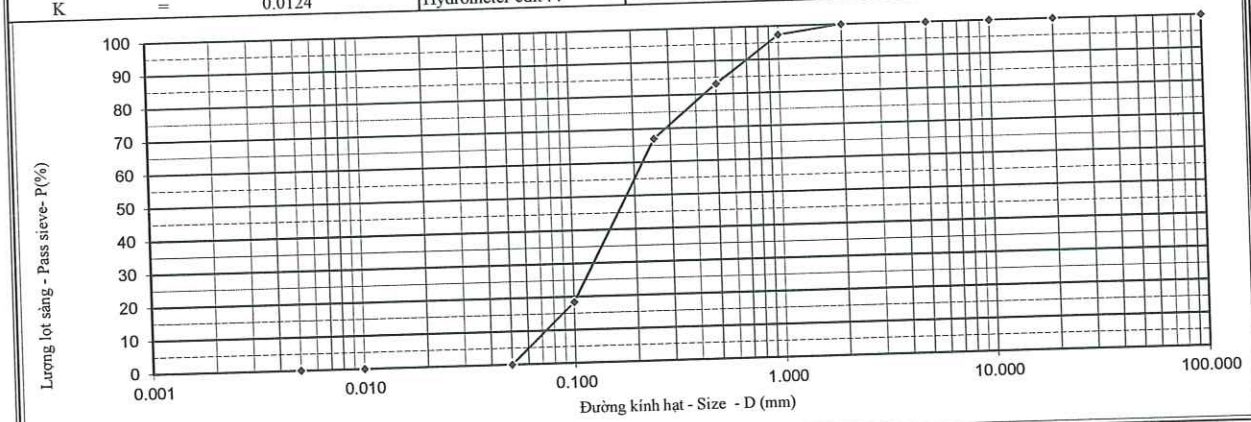
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.42	67.03	83.11	97.33	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.42	48.61	16.08	14.22	2.67	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
ISO 9001:2008

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16831

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D4

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 10.00 -10.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.04	3.04	3.04	96.96
0.50	19.36	19.36	22.40	77.60
0.25	16.90	16.90	39.30	60.70
0.10	45.01	45.01	84.31	15.69

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

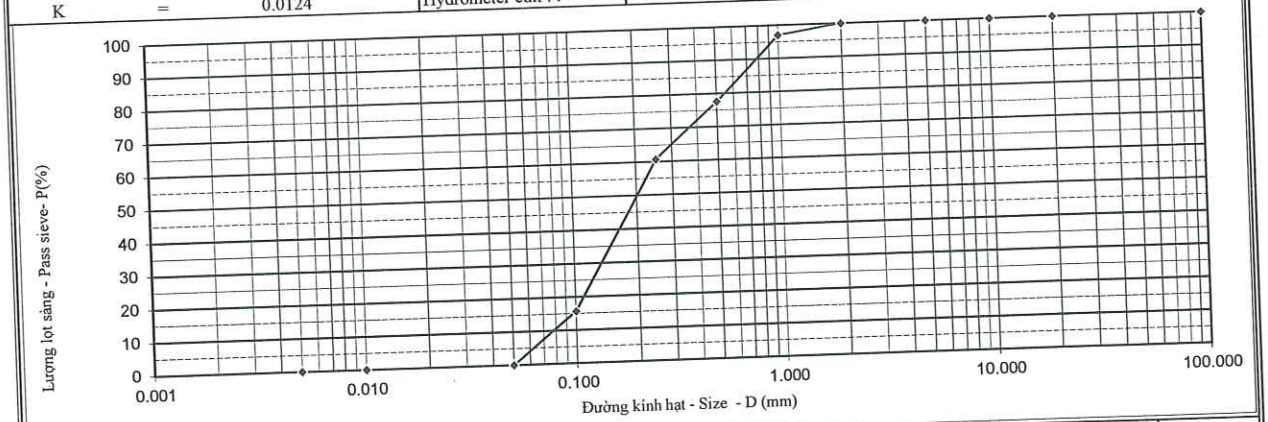
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.69	60.70	77.60	96.96	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.69	45.01	16.90	19.36	3.04	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16832

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D5

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 12.00 -12.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.38	3.38	3.38	96.62
0.50	18.42	18.42	21.80	78.20
0.25	19.07	19.07	40.87	59.13
0.10	40.22	40.22	81.09	18.91

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

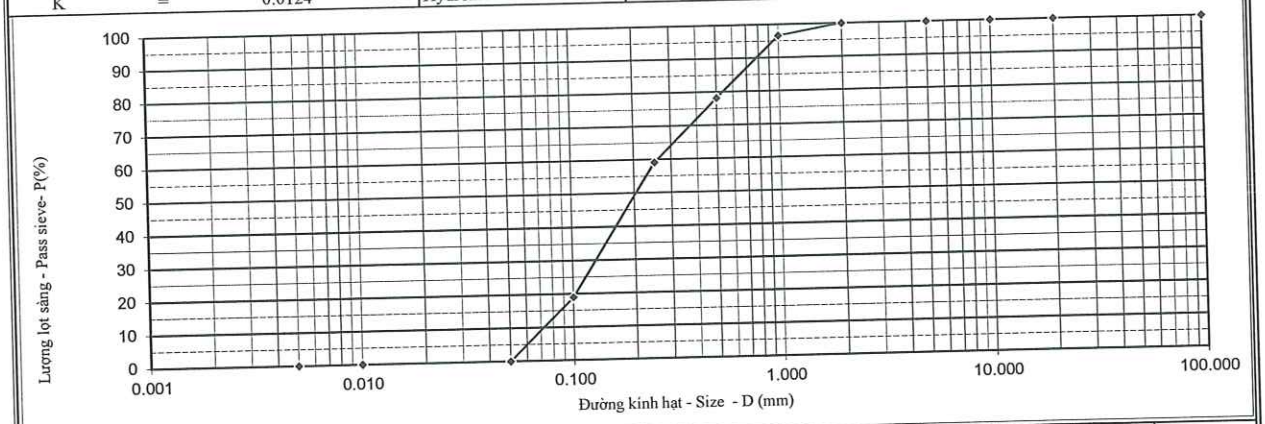
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.91	59.13	78.20	96.62	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.91	40.22	19.07	18.42	3.38	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS XD 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16833

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U6

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 13.80 -14.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	3.63	3.63	3.63	96.37
0.10	6.00	6.00	9.63	90.37

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

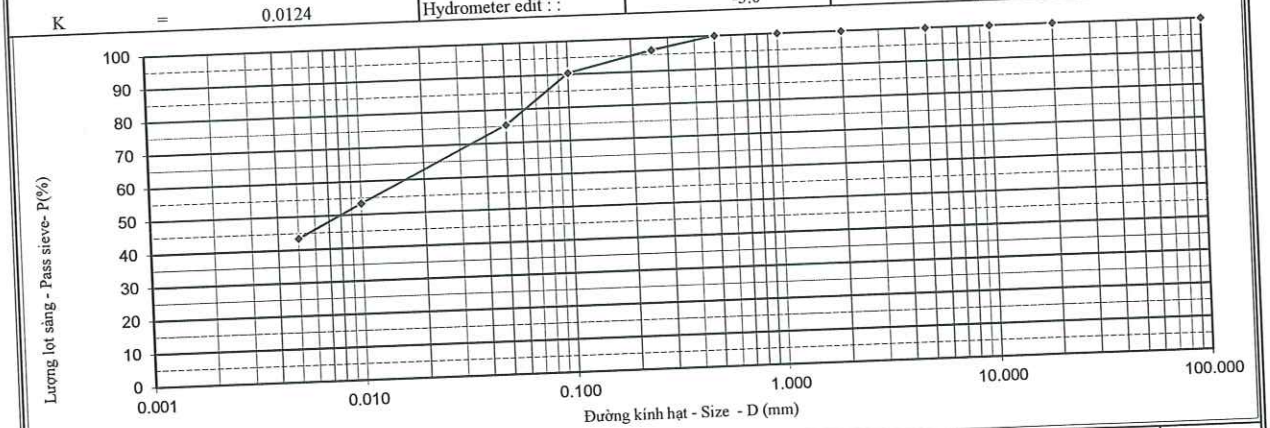
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.6	14.1	75.3	0.0465	
2	14.4	12.9	68.9	0.0334	
5	13.4	11.9	63.6	0.0214	
15	12.1	10.6	56.6	0.0126	
30	11.2	9.7	51.8	0.0090	
60	10.3	8.8	47.0	0.0064	
120	9.4	7.9	42.2	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	43.43	53.36	75.38	90.37	96.37	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	43.43	9.93	22.02	14.99	6.00	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16834

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U8

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 17.80 -18.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.13	2.13	2.13	97.87
0.10	4.10	4.10	6.23	93.77

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

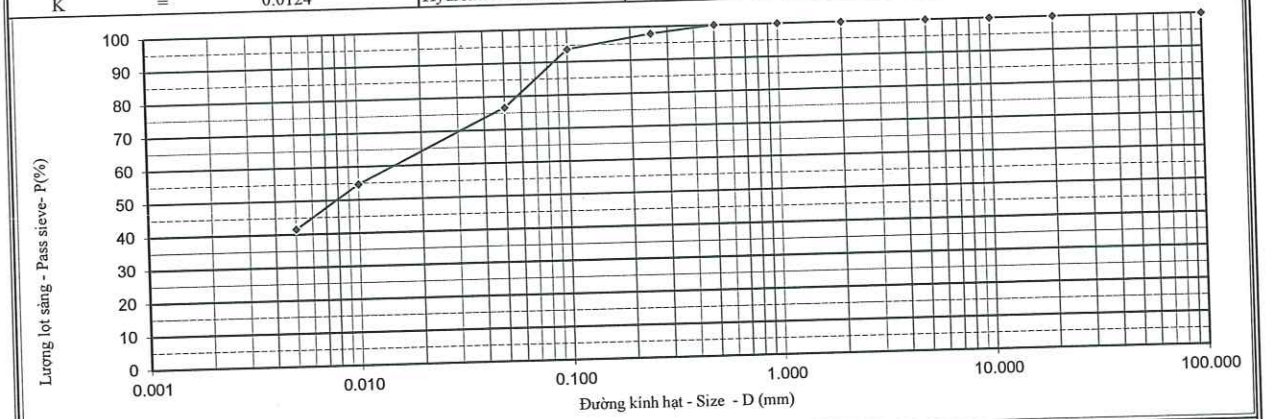
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.8	14.3	76.6	0.0465	
2	14.1	12.6	67.5	0.0336	
5	13.2	11.7	62.6	0.0215	
15	12.4	10.9	58.4	0.0125	
30	11.4	9.9	53.0	0.0090	
60	10.1	8.6	46.0	0.0064	
120	9.0	7.5	40.2	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	41.55	54.73	76.66	93.77	97.87	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	41.55	13.18	21.93	17.11	4.10	2.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16835

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U10

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 21.80 -22.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.54	1.54	1.54	98.46
0.10	4.74	4.74	6.28	93.72

KLR/Specific gravity : 2.64 g/cm^3

K = 0.0125

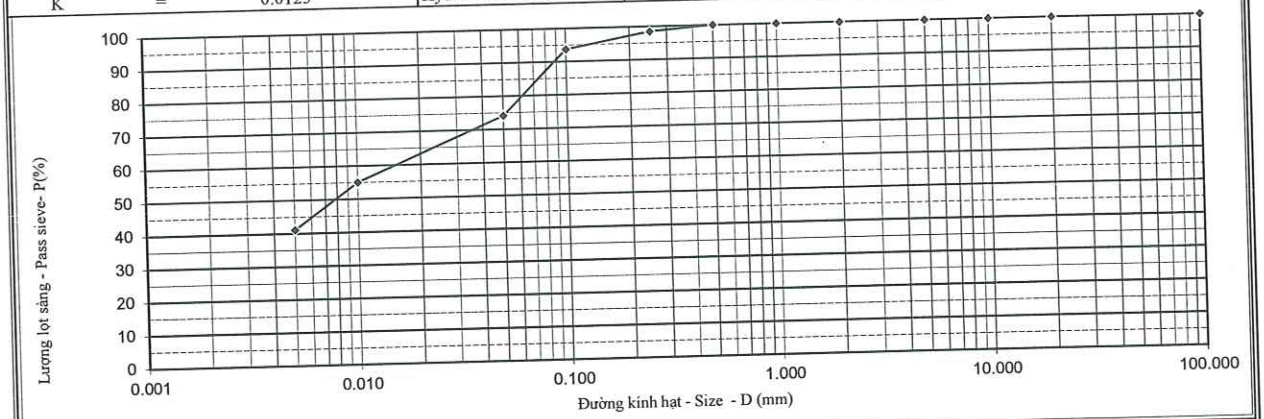
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.3	13.8	74.0	0.0469	
2	14.2	12.7	68.1	0.0337	
5	13.2	11.7	62.8	0.0216	
15	12.3	10.8	58.0	0.0126	
30	11.5	10.0	53.7	0.0090	
60	10.4	8.9	47.8	0.0064	
120	8.8	7.3	39.2	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	41.12	55.02	74.14	93.72	98.46	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	41.12	13.90	19.12	19.58	4.74	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16836

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U12

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 25.80 -26.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.69	1.69	1.69	98.31
0.10	4.59	4.59	6.28	93.72

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

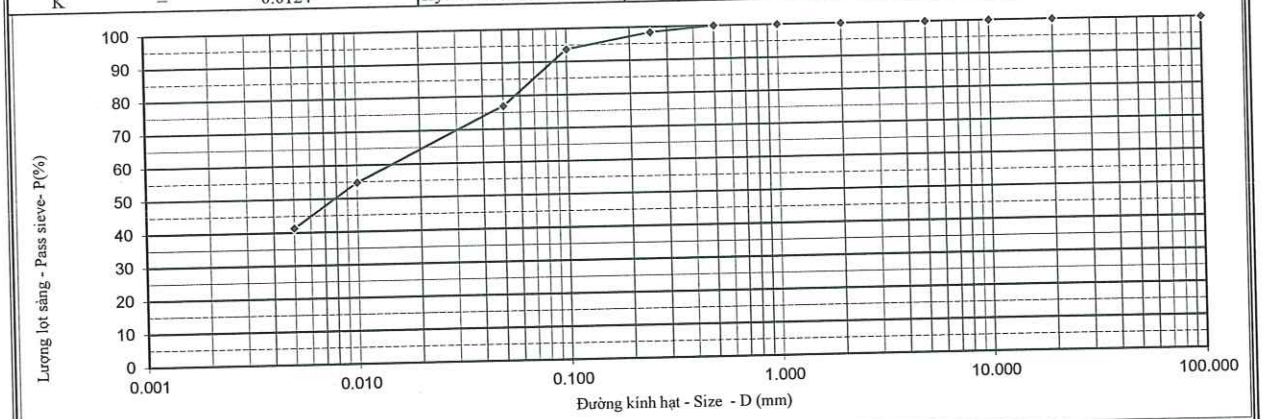
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.9	14.4	76.9	0.0463	
2	14.5	13.0	69.4	0.0334	
5	13.2	11.7	62.5	0.0215	
15	12.5	11.0	58.8	0.0125	
30	11.4	9.9	52.9	0.0090	
60	10.3	8.8	47.0	0.0064	
120	8.9	7.4	39.5	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	41.35	54.82	77.01	93.72	98.31	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	41.35	13.47	22.19	16.71	4.59	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16837

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U14

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 29.80 -30.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.16	1.16	1.16	98.84
0.10	3.51	3.51	4.67	95.33

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

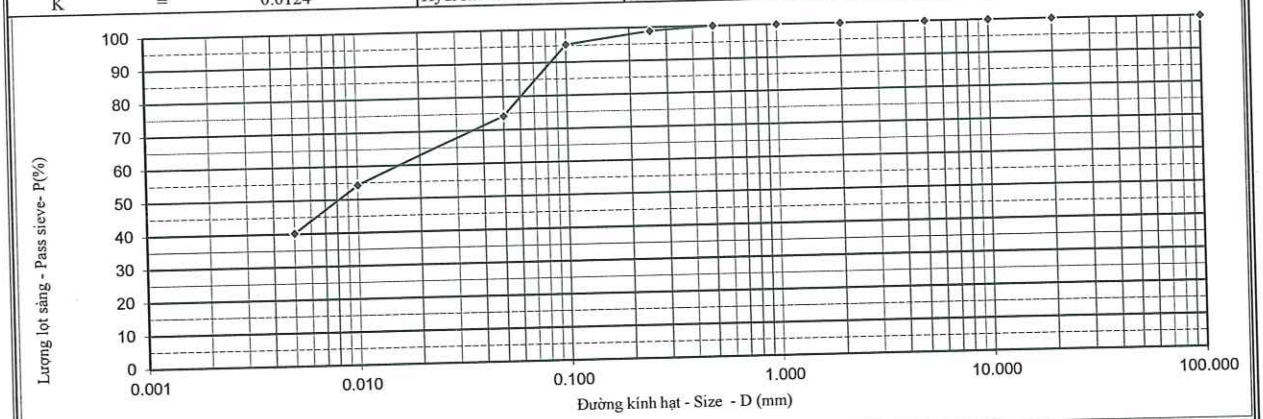
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.4	13.9	74.1	0.0465	
2	14.3	12.8	68.2	0.0334	
5	13.1	11.6	61.8	0.0214	
15	12.1	10.6	56.5	0.0125	
30	11.5	10.0	53.3	0.0089	
60	10.4	8.9	47.4	0.0064	
120	8.6	7.1	37.8	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	40.19	54.37	74.22	95.33	98.84	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	40.19	14.18	19.85	21.11	3.51	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16838

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U16

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.71	2.71	2.71	97.29
0.25	3.71	3.71	6.42	93.58
0.10	7.84	7.84	14.26	85.74

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

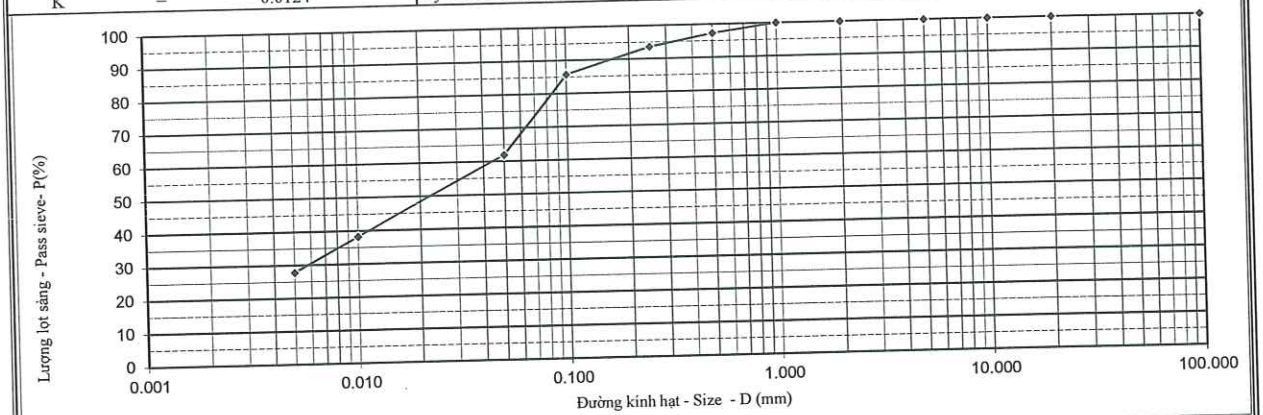
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.4	11.9	61.8	0.0478	
2	11.6	10.1	52.5	0.0346	
5	10.5	9.0	46.8	0.0222	
15	9.7	8.2	42.6	0.0129	
30	8.6	7.1	36.9	0.0093	
60	7.1	5.6	29.1	0.0067	
120	6.8	5.3	27.5	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.80	38.22	61.89	85.74	93.58	97.29	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.80	10.42	23.67	23.85	7.84	3.71	2.71	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16839

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 Số hiệu mẫu/Sample - No: U18

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 37.80 -38.00 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.74	1.74	1.74	98.26
0.10	4.76	4.76	6.50	93.50

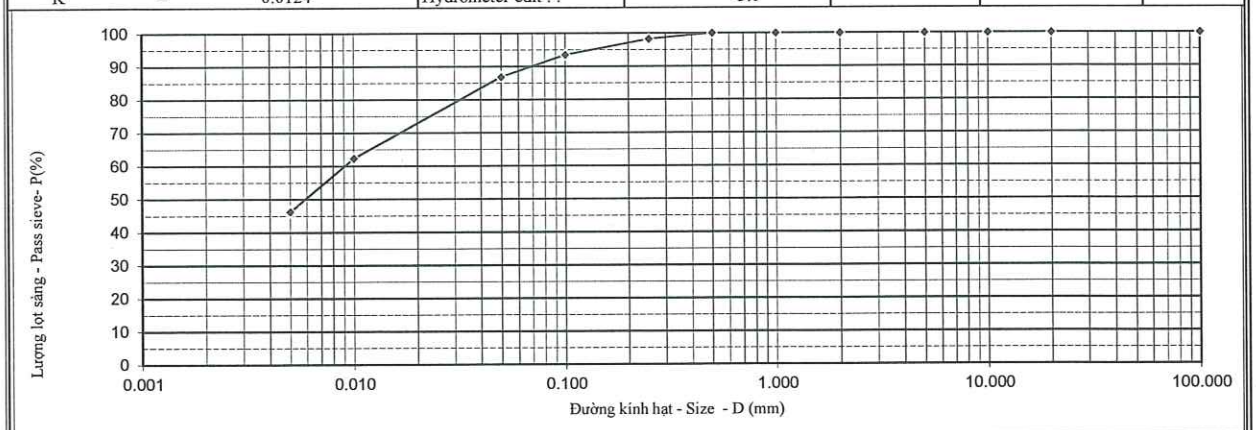
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	17.8	16.3	86.9	0.0450	
2	16.3	14.8	78.9	0.0325	
5	15.4	13.9	74.1	0.0208	
15	14.3	12.8	68.2	0.0122	
30	12.5	11.0	58.6	0.0088	
60	11.4	9.9	52.8	0.0063	
120	9.7	8.2	43.7	0.0046	

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	46.27	62.37	86.92	93.50	98.26	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	46.27	16.10	24.55	6.58	4.76	1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16840
Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D19
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 40.00 -40.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	2.67	2.67	2.67	97.33
0.50	5.45	5.45	8.12	91.88
0.25	16.81	16.81	24.93	75.07
0.10	59.31	59.31	84.24	15.76

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

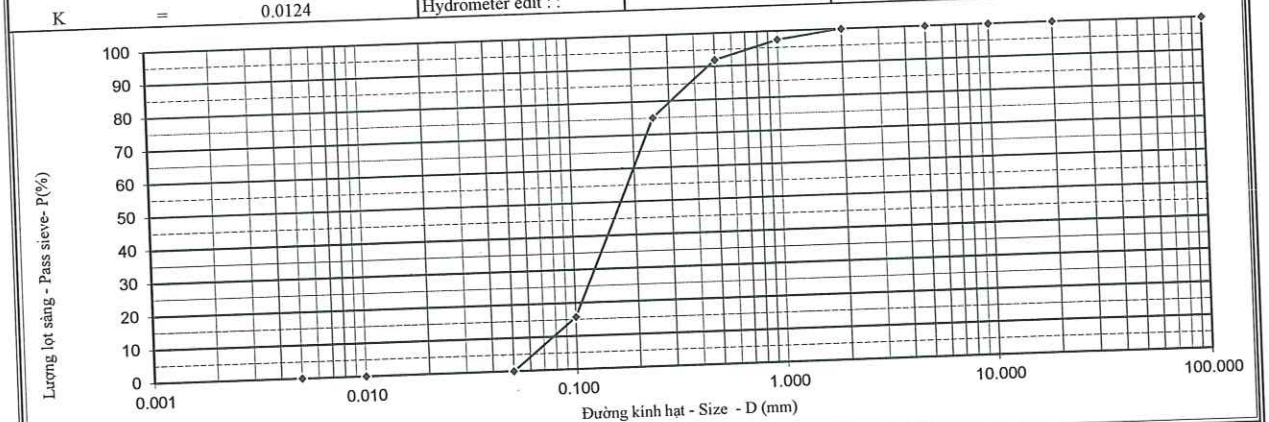
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.76	75.07	91.88	97.33	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.76	59.31	16.81	5.45	2.67	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16841
Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U21
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 43.80 -44.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.67	1.67	1.67	98.33
0.10	3.14	3.14	4.81	95.19

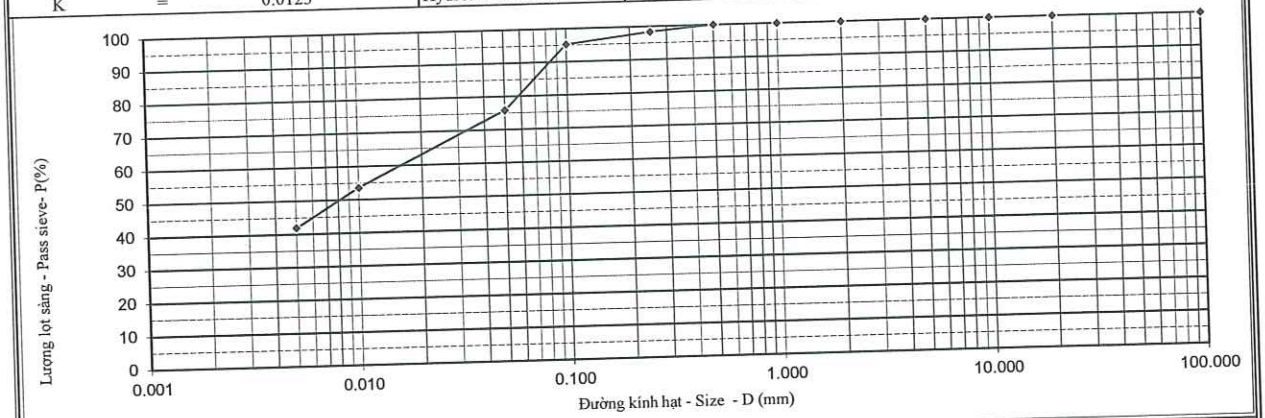
KLR/Specific gravity : 2.70 g/cm^3
K = 0.0123

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.8	14.3	75.7	0.0459	
2	14.4	12.9	68.3	0.0331	
5	13.1	11.6	61.4	0.0213	
15	12.2	10.7	56.6	0.0124	
30	11.3	9.8	51.9	0.0089	
60	10.5	9.0	47.6	0.0063	
120	9.0	7.5	39.7	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	41.92	53.57	75.87	95.19	98.33	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	41.92	11.65	22.30	19.32	3.14	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét nâu hồng, nâu gụ, nửa cứng										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.09

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16842
Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U23
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 47.80 -48.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.50	2.50	2.50	97.50
0.25	4.11	4.11	6.61	93.39
0.10	7.72	7.72	14.33	85.67

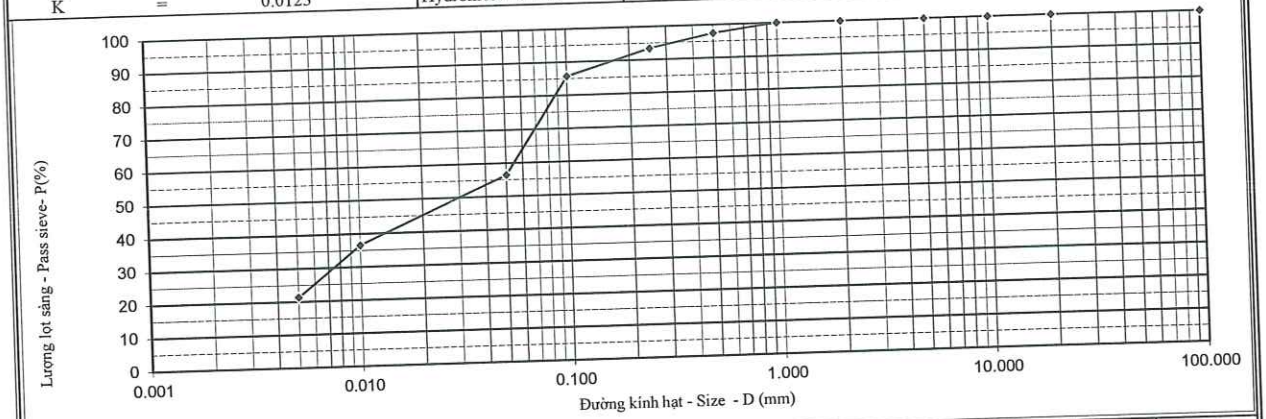
KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3
K = 0.0123

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.4	10.9	56.4	0.0481	
2	11.2	9.7	50.2	0.0345	
5	10.1	8.6	44.5	0.0221	
15	9.7	8.2	42.4	0.0128	
30	8.2	6.7	34.7	0.0092	
60	6.3	4.8	24.8	0.0067	
120	5.5	4.0	20.7	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	21.31	36.55	56.44	85.67	93.39	97.50	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	21.31	15.24	19.89	29.23	7.72	4.11	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16843
Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U25
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 51.80 -52.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.01	1.01	1.01	98.99
0.25	4.60	4.60	5.61	94.39
0.10	8.59	8.59	14.20	85.80

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3

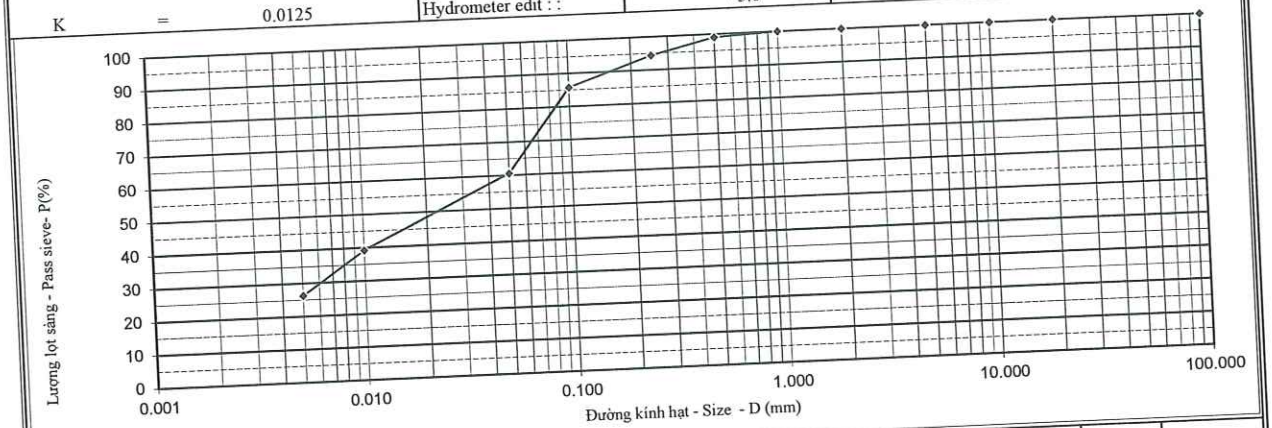
K = 0.0125

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.5	0.0485	
2	11.7	10.2	53.7	0.0348	
5	10.8	9.3	49.0	0.0223	
15	9.9	8.4	44.2	0.0130	
30	8.7	7.2	37.9	0.0093	
60	7.1	5.6	29.5	0.0067	
120	6.4	4.9	25.8	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	26.28	39.23	60.57	85.80	94.39	98.99	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	26.28	12.95	21.34	25.23	8.59	4.60	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nâu gụ, nửa cứng										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16844
Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D27
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 56.00 -56.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.84	1.84	1.84	98.16
0.50	16.40	16.40	18.24	81.76
0.25	29.28	29.28	47.52	52.48
0.10	35.80	35.80	83.32	16.68

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

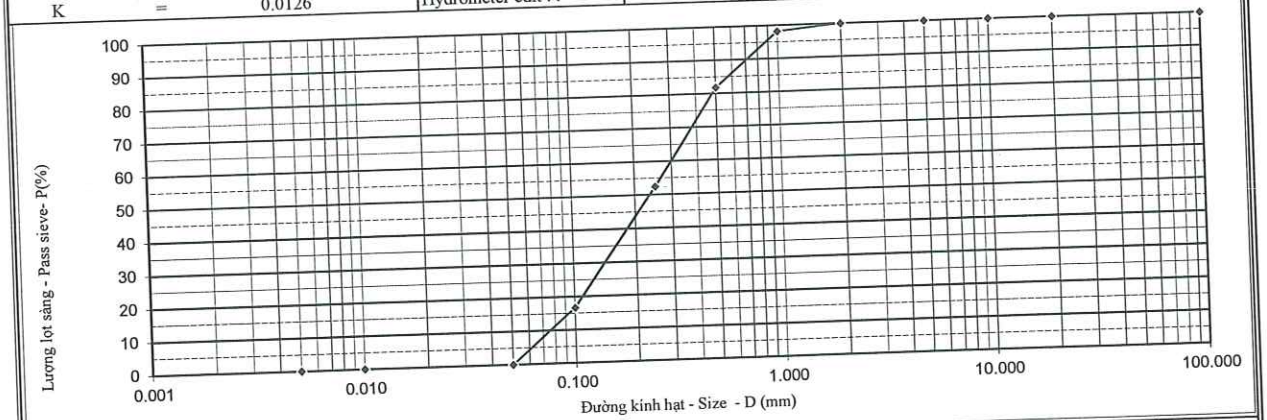
K = 0.0126

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/'Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	16.68	52.48	81.76	98.16	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	16.68	35.80	29.28	16.40	1.84	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16845

Hố khoan/Boring : HKTRT-04 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D29

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 60.00 -60.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	4.29	4.29	4.29	95.71
2.00	4.42	4.42	8.71	91.29
1.00	1.33	1.33	10.04	89.96
0.50	14.54	14.54	24.58	75.42
0.25	19.41	19.41	43.99	56.01
0.10	35.45	35.45	79.44	20.56

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0126

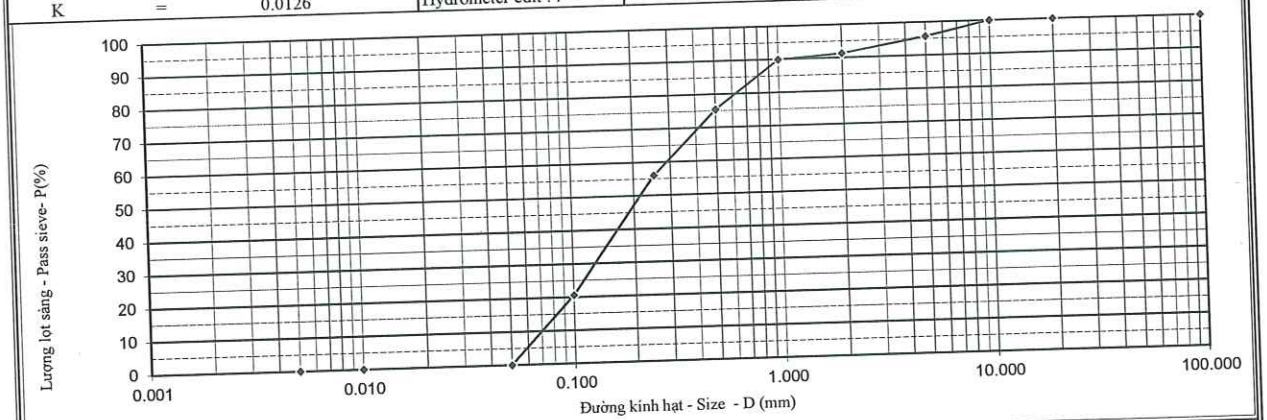
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	20.56	56.01	75.42	89.96	91.29	95.71	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	20.56	35.45	19.41	14.54	1.33	4.42	4.29	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám ghi, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16846

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 5.80 -6.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.64	1.64	1.64	98.36
0.25	3.02	3.02	4.66	95.34
0.10	8.45	8.45	13.11	86.89

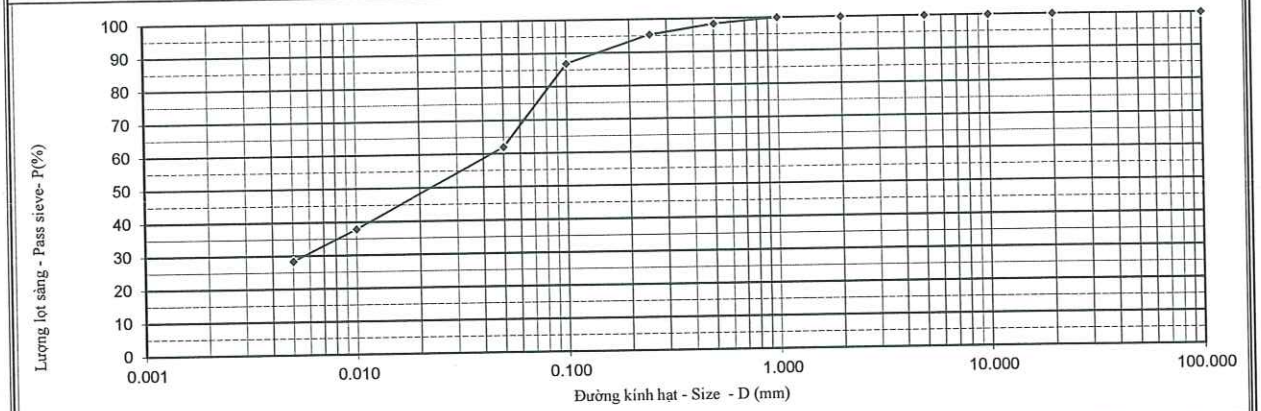
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.3	11.8	62.0	0.0485	
2	11.8	10.3	54.1	0.0350	
5	10.5	9.0	47.3	0.0225	
15	9.6	8.1	42.6	0.0131	
30	8.5	7.0	36.8	0.0094	
60	6.9	5.4	28.4	0.0068	
120	6.9	5.4	28.4	0.0048	

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 — Nhiệt độ/Temperature : 27°C

K = 0.0126 — Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.37	37.86	62.03	86.89	95.34	98.36	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.37	9.49	24.17	24.86	8.45	3.02	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16847

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D2

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.13	0.13	0.13	99.87
0.50	6.52	6.52	6.65	93.35
0.25	25.07	25.07	31.72	68.28
0.10	49.40	49.40	81.12	18.88

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0126

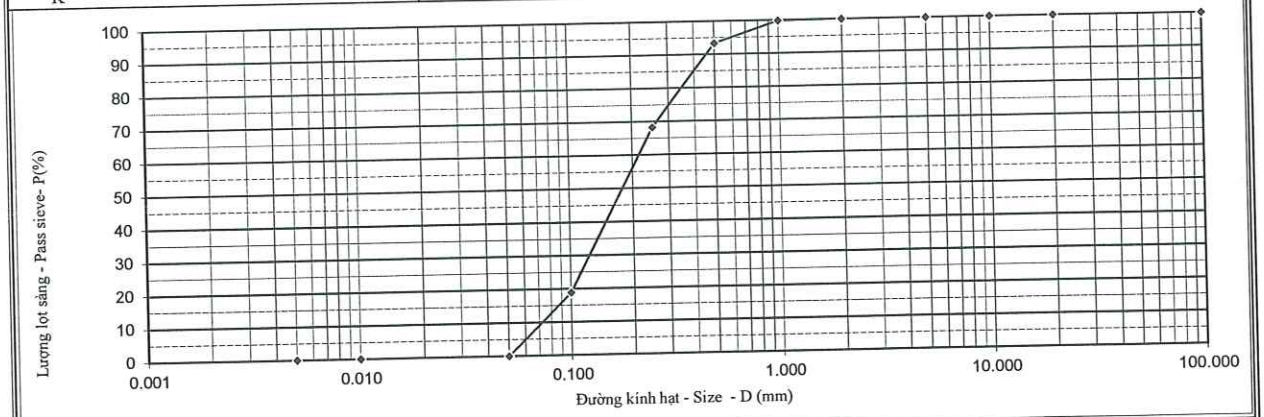
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.88	68.28	93.35	99.87	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.88	49.40	25.07	6.52	0.13	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen, nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16848

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D4

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 12.00 -12.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.59	1.59	1.59	98.41
0.50	10.23	10.23	11.82	88.18
0.25	15.38	15.38	27.20	72.80
0.10	51.24	51.24	78.44	21.56

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0126

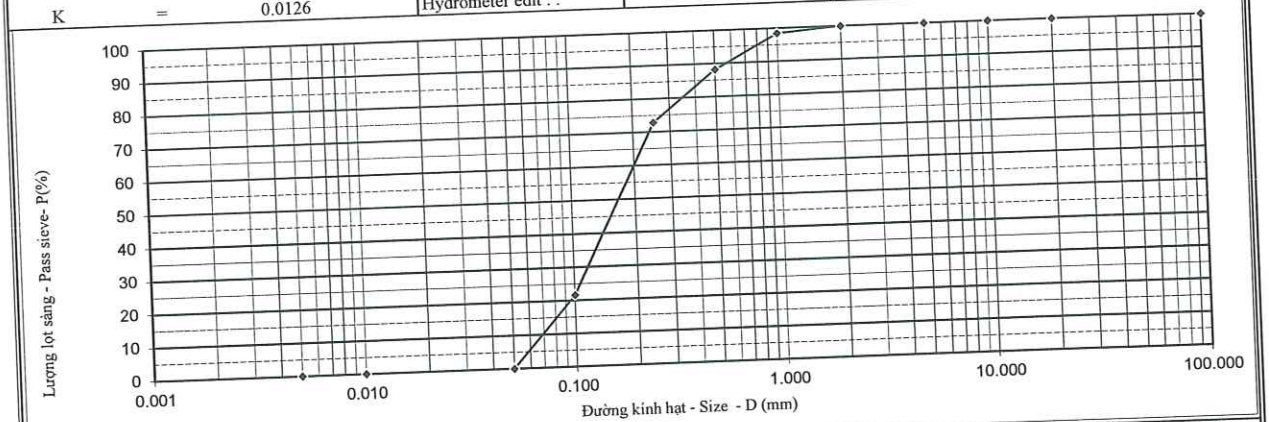
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	21.56	72.80	88.18	98.41	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	21.56	51.24	15.38	10.23	1.59	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen, nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16849

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D6

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 16.00 -16.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.83	1.83	1.83	98.17
0.50	7.07	7.07	8.90	91.10
0.25	19.33	19.33	28.23	71.77
0.10	48.33	48.33	76.56	23.44

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm³

K = 0.0126

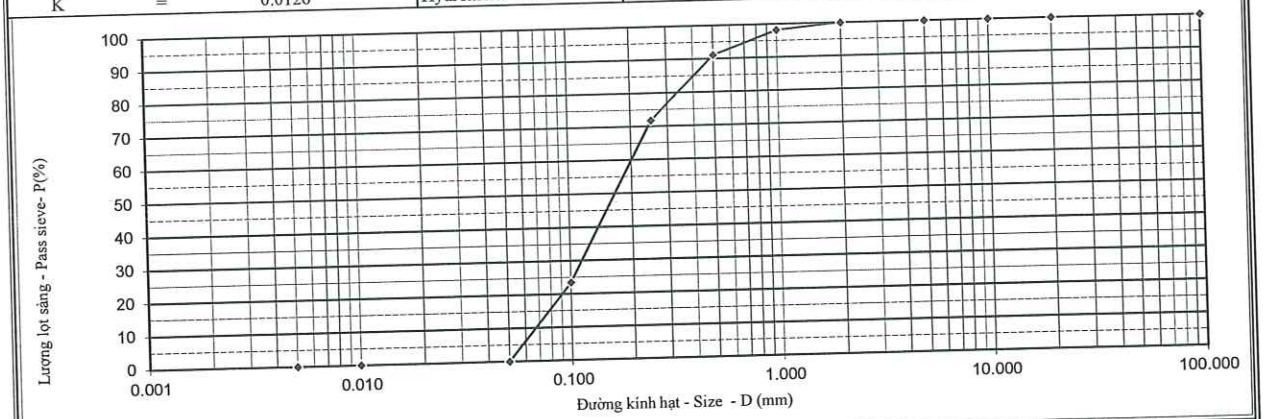
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.44	71.77	91.10	98.17	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.44	48.33	19.33	7.07	1.83	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen, nâu xám										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16850

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U7

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 17.80 -18.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.49	2.49	2.49	97.51
0.10	4.92	4.92	7.41	92.59

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm³

K = 0.0125

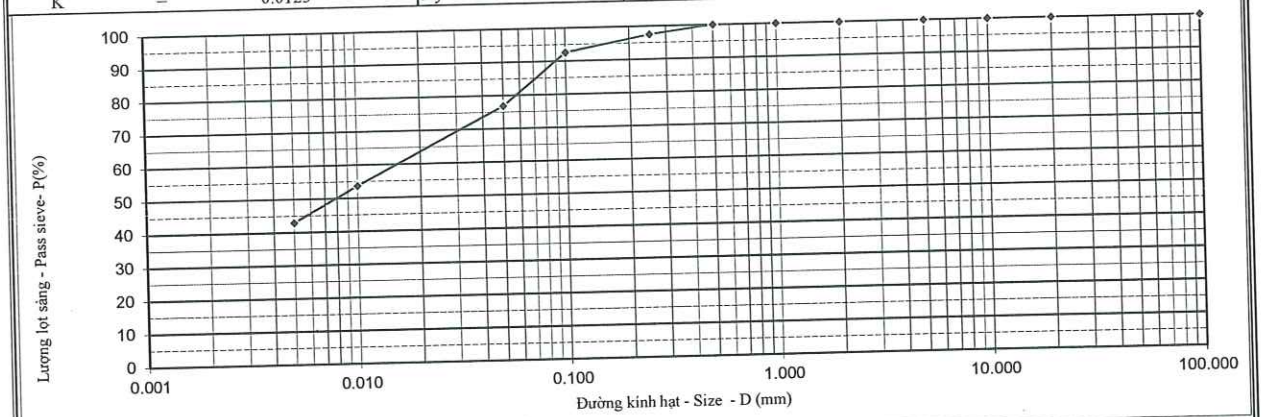
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.9	14.4	76.7	0.0468	
2	14.2	12.7	67.7	0.0338	
5	13.4	11.9	63.4	0.0216	
15	12.5	11.0	58.6	0.0126	
30	11.2	9.7	51.7	0.0091	
60	10.1	8.6	45.8	0.0065	
120	9.4	7.9	42.1	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	42.94	53.73	76.82	92.59	97.51	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	42.94	10.79	23.09	15.77	4.92	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24 091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16851
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U9
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 21.80 -22.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.32	2.32	2.32	97.68
0.10	3.54	3.54	5.86	94.14

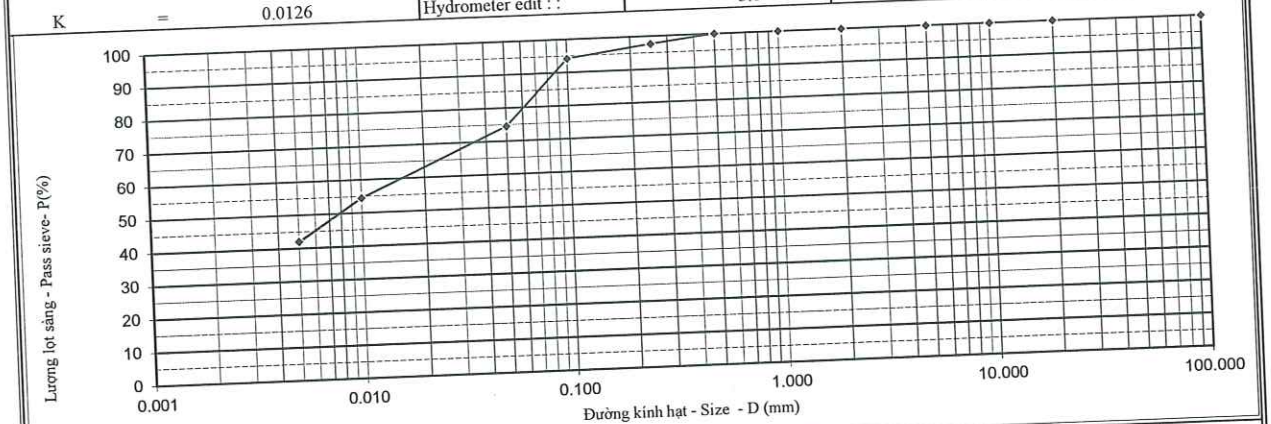
KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3
K = 0.0126

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.4	13.9	74.4	0.0473	
2	14.0	12.5	66.9	0.0341	
5	13.4	11.9	63.7	0.0217	
15	12.4	10.9	58.4	0.0127	
30	11.4	9.9	53.0	0.0091	
60	10.3	8.8	47.1	0.0065	
120	9.1	7.6	40.7	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	41.98	54.51	74.51	94.14	97.68	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	41.98	12.53	20.00	19.63	3.54	2.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16852
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U12
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 27.80 -28.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.16	1.16	1.16	98.84
0.10	3.07	3.07	4.23	95.77

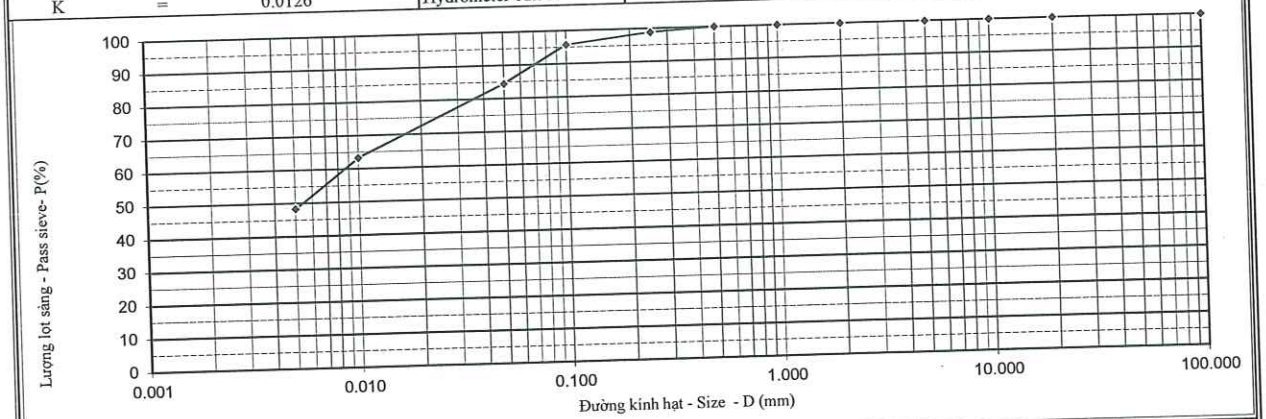
KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm³
K = 0.0126

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	17.3	15.8	84.4	0.0460	
2	16.4	14.9	79.6	0.0329	
5	15.0	13.5	72.1	0.0212	
15	14.0	12.5	66.8	0.0124	
30	13.0	11.5	61.4	0.0089	
60	11.6	10.1	53.9	0.0064	
120	10.2	8.7	46.5	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	48.34	63.30	84.49	95.77	98.84	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	48.34	14.96	21.19	11.28	3.07	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16853
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U15
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	2.77	2.77	2.77	97.23
0.10	3.45	3.45	6.22	93.78

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

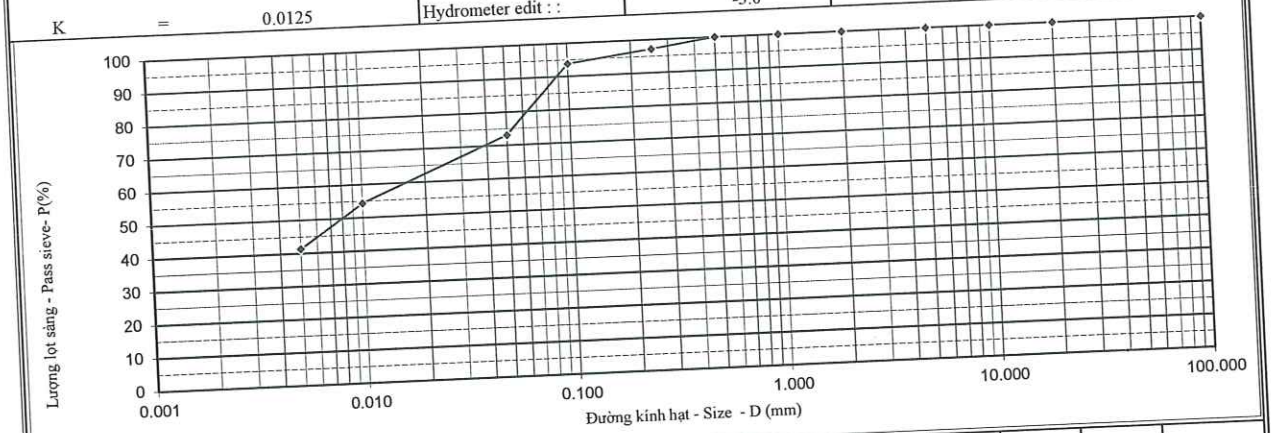
K = 0.0125

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	15.2	13.7	73.0	0.0472	
2	14.0	12.5	66.6	0.0339	
5	13.1	11.6	61.8	0.0217	
15	12.4	10.9	58.1	0.0126	
30	11.4	9.9	52.8	0.0091	
60	10.2	8.7	46.4	0.0065	
120	9.0	7.5	40.0	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	41.34	54.35	73.12	93.78	97.23	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	41.34	13.01	18.77	20.66	3.45	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16854
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U17
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 37.80 -38.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50				100.00
0.25	1.15	1.15	1.15	98.85
0.10	3.36	3.36	4.51	95.49

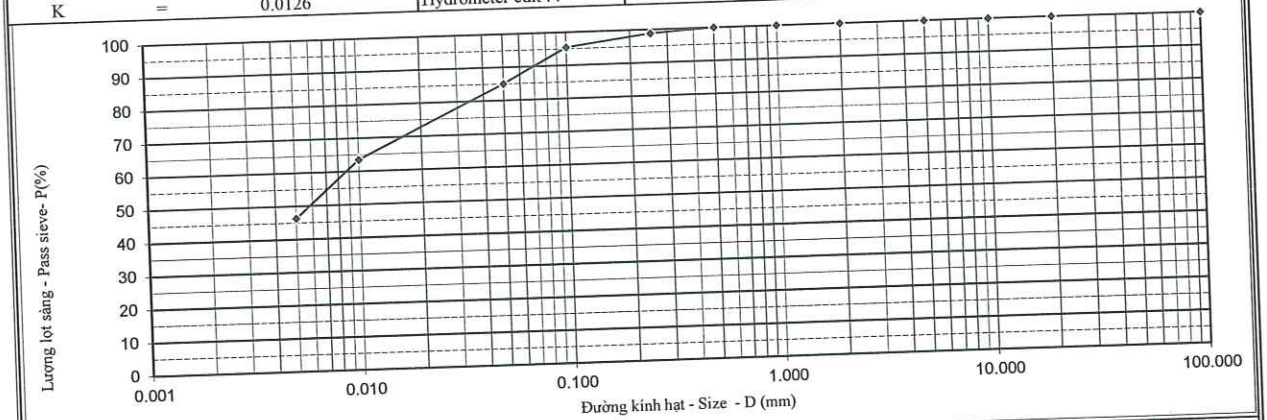
KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0126

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	17.4	15.9	84.9	0.0459	
2	16.2	14.7	78.5	0.0330	
5	15.3	13.8	73.7	0.0212	
15	14.3	12.8	68.4	0.0124	
30	12.9	11.4	60.9	0.0089	
60	12.0	10.5	56.1	0.0064	
120	9.6	8.1	43.3	0.0046	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	46.31	63.52	85.01	95.49	98.85	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	46.31	17.21	21.49	10.48	3.36	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16855
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D19
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 42.00 -42.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00	5.46	5.46	5.46	94.54
1.00	8.99	8.99	14.45	85.55
0.50	11.81	11.81	26.26	73.74
0.25	44.55	44.55	70.81	29.19
0.10	13.69	13.69	84.50	15.50

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

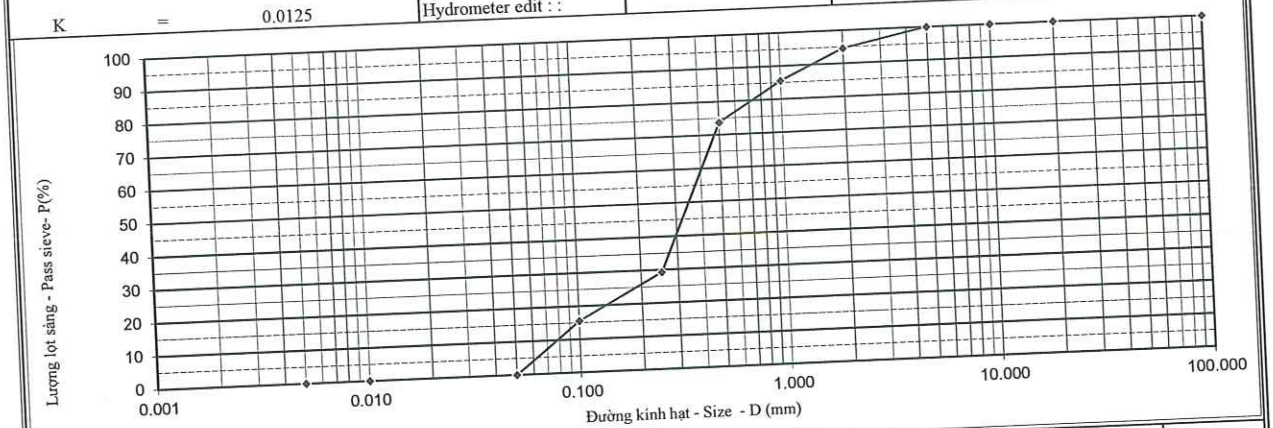
K = 0.0125

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	15.50	29.19	73.74	85.55	94.54	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	15.50	13.69	44.55	11.81	8.99	5.46	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám đen, lẫn sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16856
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U20
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 43.80 -44.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	3.72	3.72	3.72	96.28
0.25	5.63	5.63	9.35	90.65
0.10	6.66	6.66	16.01	83.99

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3

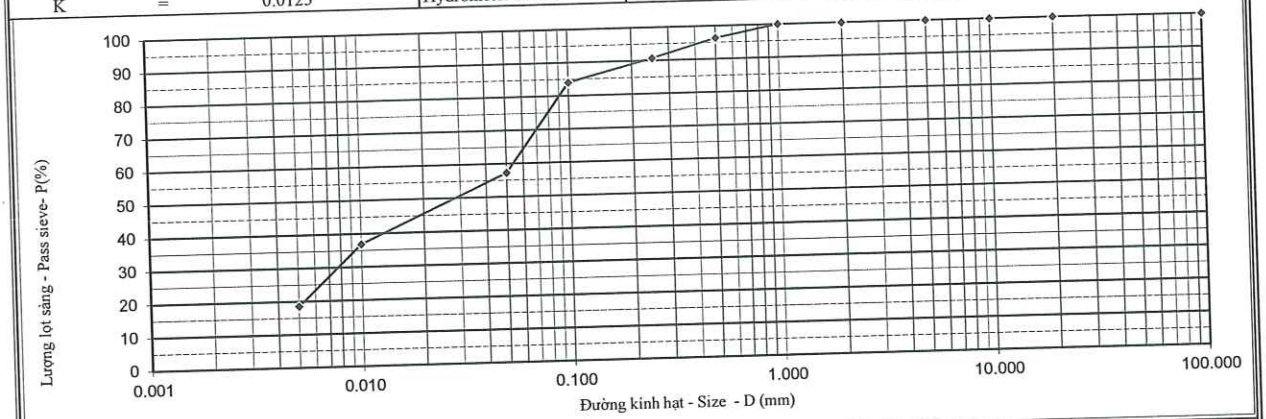
K = 0.0125

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.7	11.2	57.2	0.0485	
2	11.2	9.7	49.6	0.0350	
5	10.4	8.9	45.5	0.0223	
15	9.5	8.0	40.9	0.0130	
30	8.5	7.0	35.8	0.0093	
60	6.3	4.8	24.5	0.0068	
120	5.0	3.5	17.9	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	18.52	36.83	57.26	83.99	90.65	96.28	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	18.52	18.31	20.43	26.73	6.66	5.63	3.72	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16857

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 Số hiệu mẫu/Sample - No: D21

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 46.00 -46.45 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.65	3.65	3.65	96.35
0.50	10.23	10.23	13.88	86.12
0.25	18.52	18.52	32.40	67.60
0.10	45.40	45.40	77.80	22.20

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0126

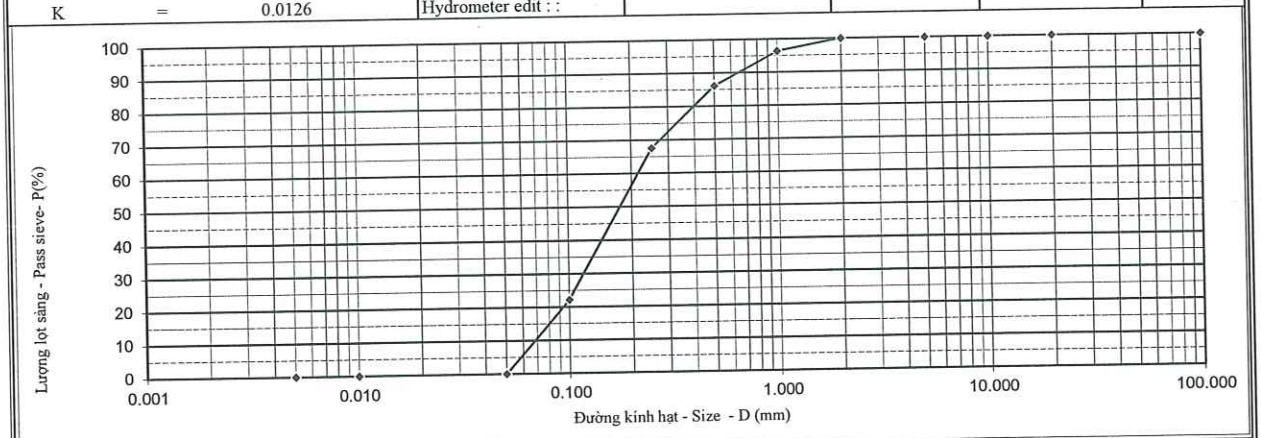
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	22.20	67.60	86.12	96.35	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	22.20	45.40	18.52	10.23	3.65	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám ghi, nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16858
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U23
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 49.80 -50.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.46	1.46	1.46	98.54
0.25	3.84	3.84	5.30	94.70
0.10	8.99	8.99	14.29	85.71

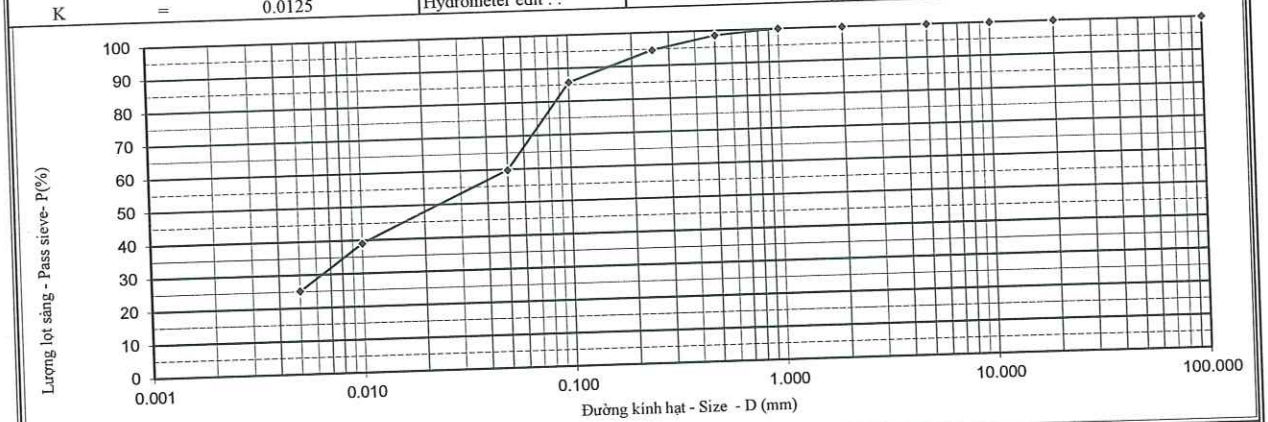
KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3
K = 0.0125

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.9	11.4	59.7	0.0485	
2	11.9	10.4	54.5	0.0348	
5	10.7	9.2	48.2	0.0223	
15	9.9	8.4	44.0	0.0130	
30	8.7	7.2	37.7	0.0093	
60	7.0	5.5	28.8	0.0067	
120	6.2	4.7	24.6	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.15	39.05	59.77	85.71	94.70	98.54	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.15	13.90	20.72	25.94	8.99	3.84	1.46	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16859

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 Số hiệu mẫu/Sample - No: D25

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 54.00 -54.45 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.24	1.24	1.24	98.76
0.50	9.89	9.89	11.13	88.87
0.25	25.82	25.82	36.95	63.05
0.10	41.81	41.81	78.76	21.24

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0126

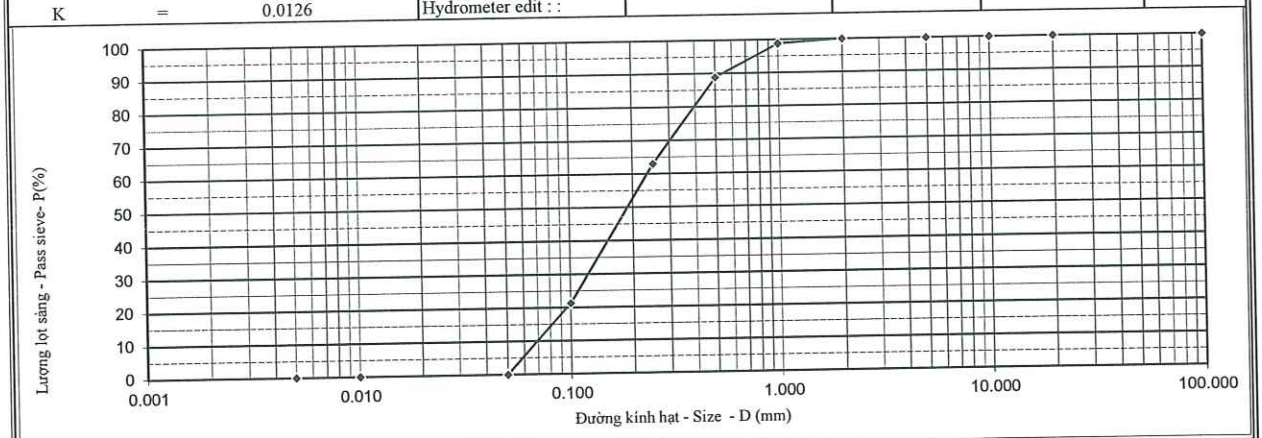
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	21.24	63.05	88.87	98.76	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	21.24	41.81	25.82	9.89	1.24	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16860
Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D27
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 58.00 -58.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	4.33	4.33	4.33	95.67
2.00	3.18	3.18	7.51	92.49
1.00	8.57	8.57	16.08	83.92
0.50	12.21	12.21	28.29	71.71
0.25	36.25	36.25	64.54	35.46
0.10	22.35	22.35	86.89	13.11

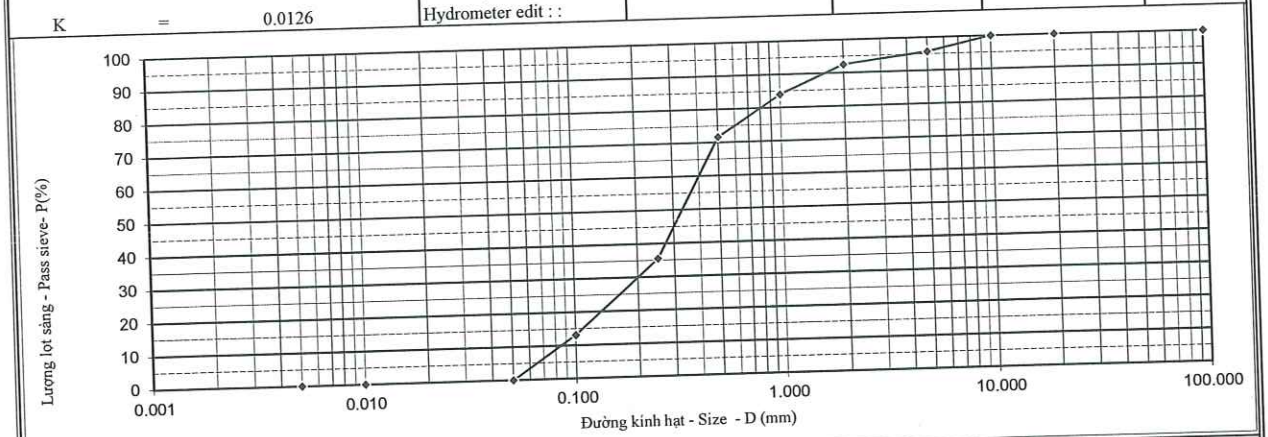
KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0126

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)
Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	13.11	35.46	71.71	83.92	92.49	95.67	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	13.11	22.35	36.25	12.21	8.57	3.18	4.33	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám ghi, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16861

Hố khoan/Boring : HKTRT-05 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D29

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 63.00 -63.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass scive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.50	3.50	3.50	96.50
2.00	3.53	3.53	7.03	92.97
1.00	5.16	5.16	12.19	87.81
0.50	8.63	8.63	20.82	79.18
0.25	31.33	31.33	52.15	47.85
0.10	37.03	37.03	89.18	10.82

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm³

K = 0.0126

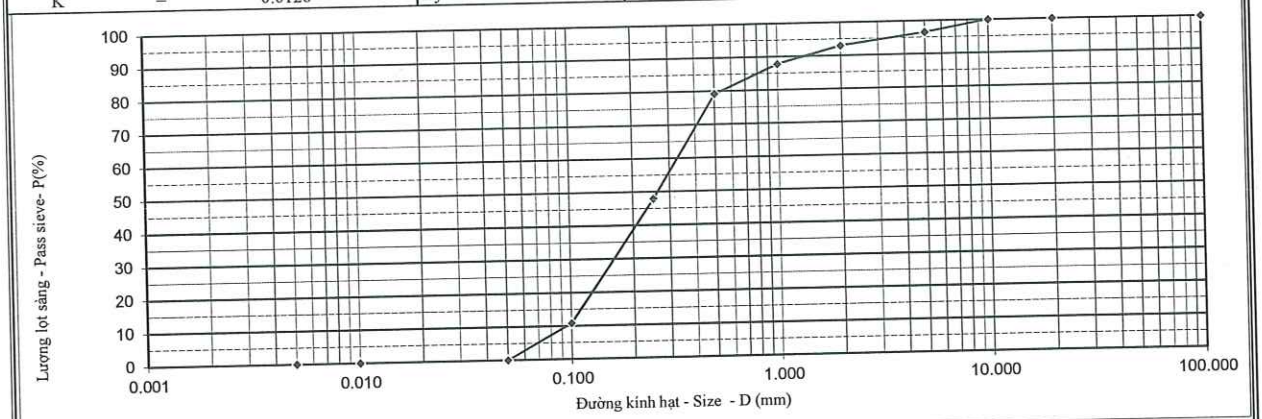
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	10.82	47.85	79.18	87.81	92.97	96.50	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	10.82	37.03	31.33	8.63	5.16	3.53	3.50	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand						Sỏi, sạn/ Gravel, Grit	
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16862

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 5.80 -6.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.86	1.86	1.86	98.14
0.25	4.78	4.78	6.64	93.36
0.10	8.50	8.50	15.14	84.86

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3

K = 0.0125

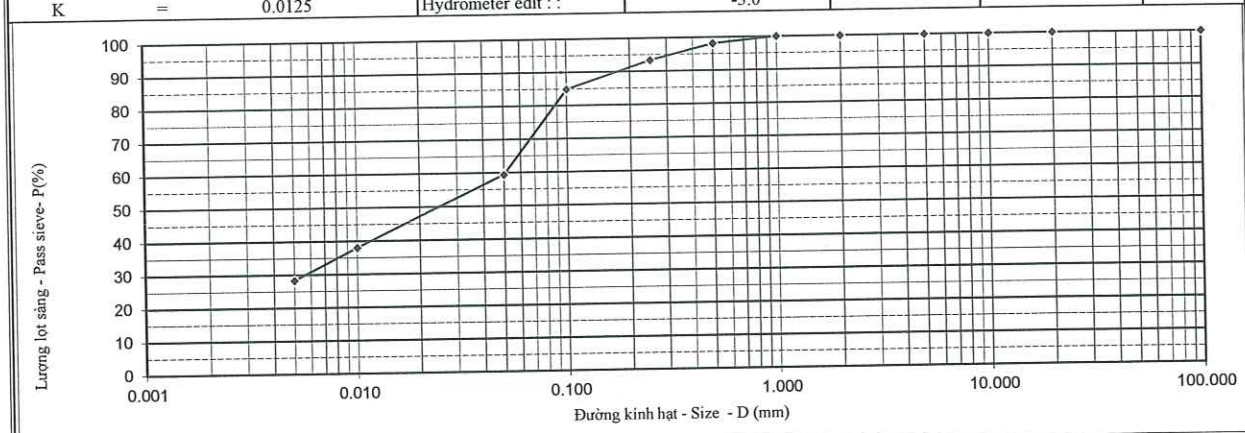
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.9	11.4	59.4	0.0484	
2	11.7	10.2	53.1	0.0348	
5	10.8	9.3	48.4	0.0222	
15	9.9	8.4	43.7	0.0130	
30	8.5	7.0	36.4	0.0093	
60	7.1	5.6	29.2	0.0067	
120	6.9	5.4	28.1	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 27°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.28	38.01	59.40	84.86	93.36	98.14	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.28	9.73	21.39	25.46	8.50	4.78	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16863

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D2

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	2.69	2.69	2.69	97.31
0.50	15.24	15.24	17.93	82.07
0.25	12.24	12.24	30.17	69.83
0.10	47.65	47.65	77.82	22.18

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

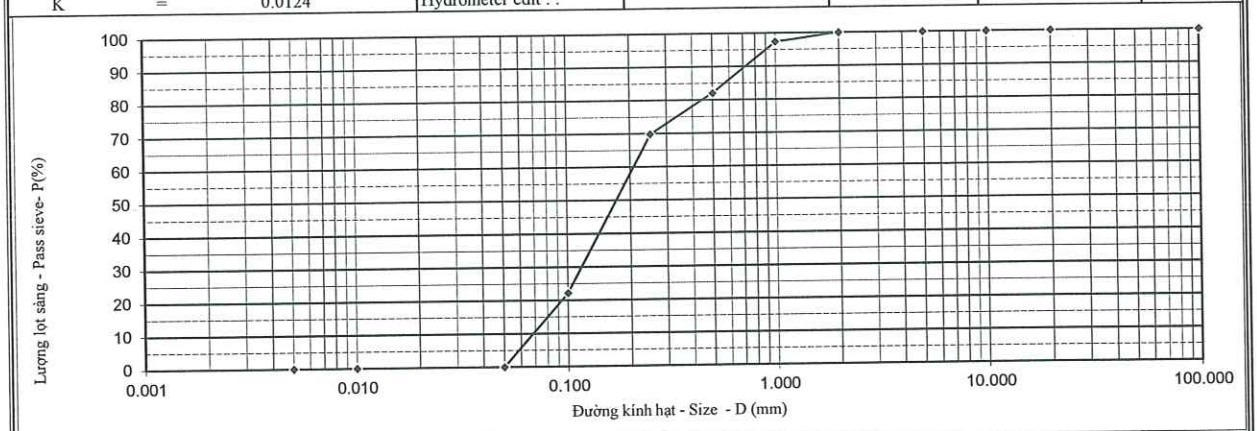
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	22.18	69.83	82.07	97.31	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	22.18	47.65	12.24	15.24	2.69	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám vàng, nâu xám										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16864

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 Số hiệu mẫu/Sample - No: U3

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 9.80 -10.00 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.88	2.88	2.88	97.12
0.25	3.61	3.61	6.49	93.51
0.10	8.43	8.43	14.92	85.08

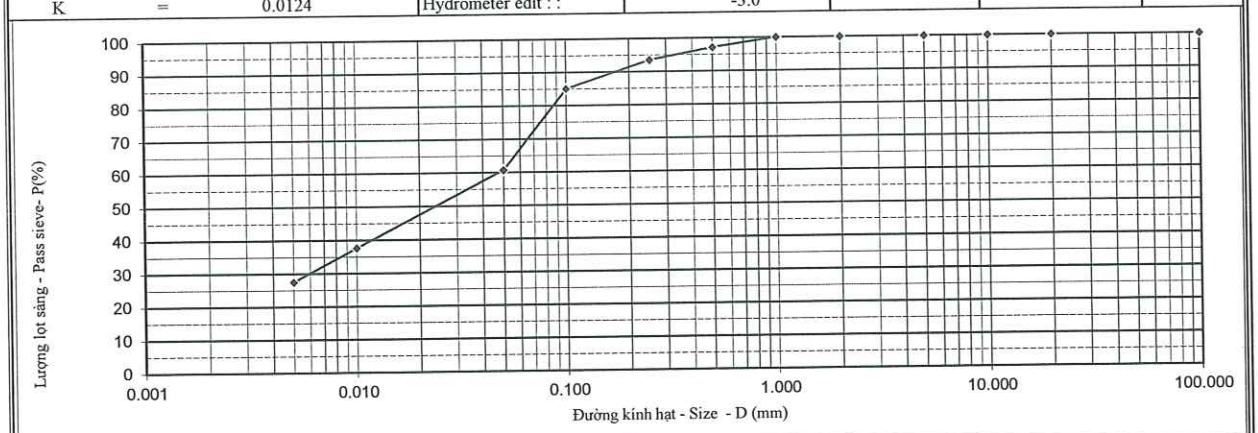
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.2	11.7	60.7	0.0480	
2	11.8	10.3	53.4	0.0345	
5	10.7	9.2	47.7	0.0221	
15	9.6	8.1	42.0	0.0129	
30	8.5	7.0	36.3	0.0093	
60	6.8	5.3	27.5	0.0067	
120	6.8	5.3	27.5	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.49	37.61	60.74	85.08	93.51	97.12	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.49	10.12	23.13	24.34	8.43	3.61	2.88	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16865

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U5

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 13.80 -14.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.97	2.97	2.97	97.03
0.25	3.95	3.95	6.92	93.08
0.10	7.76	7.76	14.68	85.32

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm³

K = 0.0124

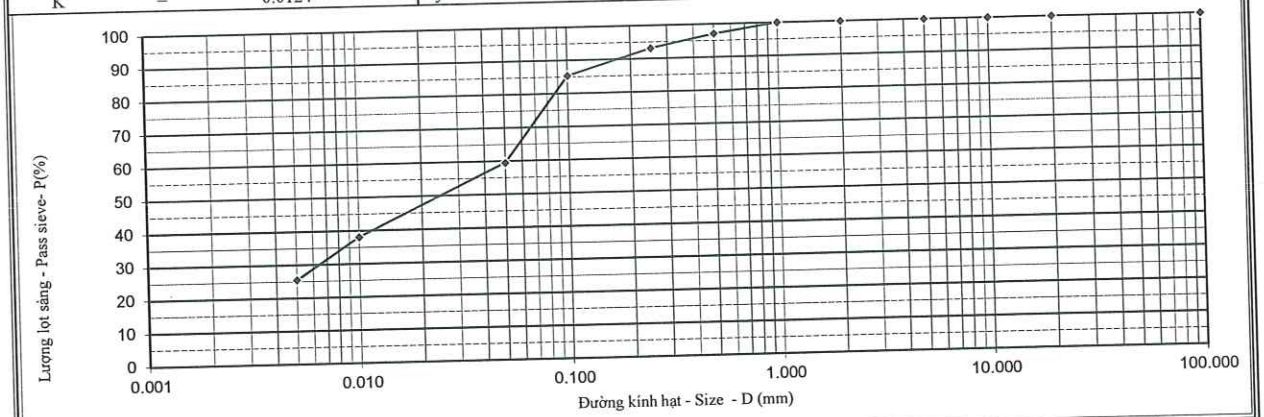
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	59.5	0.0480	
2	12.0	10.5	54.3	0.0343	
5	10.9	9.4	48.6	0.0220	
15	9.7	8.2	42.4	0.0129	
30	8.6	7.1	36.7	0.0092	
60	7.1	5.6	29.0	0.0066	
120	6.3	4.8	24.8	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.49	38.07	59.52	85.32	93.08	97.03	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.49	12.58	21.45	25.80	7.76	3.95	2.97	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16866

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U7

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 17.80 -18.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.01	2.01	2.01	97.99
0.25	4.05	4.05	6.06	93.94
0.10	8.90	8.90	14.96	85.04

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

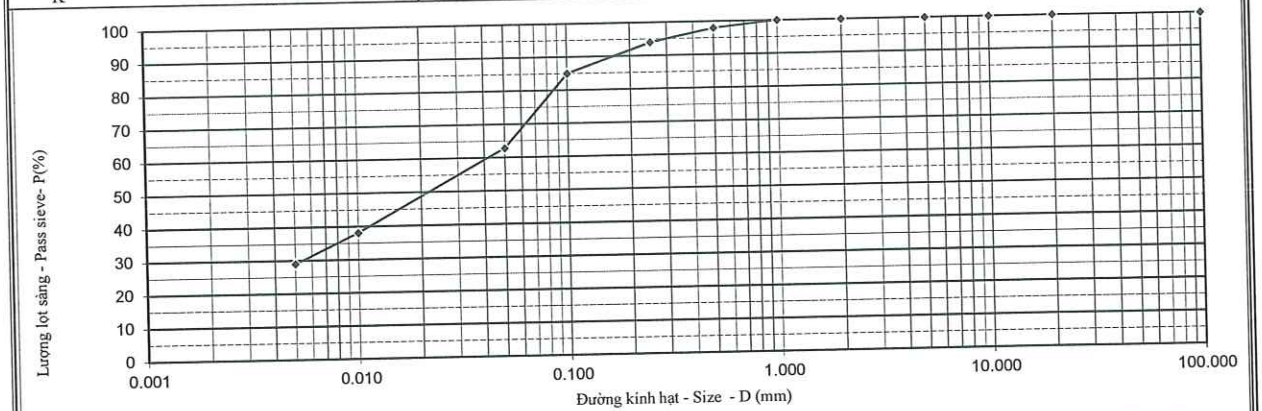
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.5	12.0	62.8	0.0478	
2	12.0	10.5	55.0	0.0344	
5	10.6	9.1	47.6	0.0222	
15	9.7	8.2	42.9	0.0129	
30	8.5	7.0	36.6	0.0093	
60	7.2	5.7	29.8	0.0066	
120	7.0	5.5	28.8	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.97	38.07	62.85	85.04	93.94	97.99	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.97	9.10	24.78	22.19	8.90	4.05	2.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16867

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 Số hiệu mẫu/Sample - No: U9

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 21.80 -22.00 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.78	2.78	2.78	97.22
0.25	4.05	4.05	6.83	93.17
0.10	7.75	7.75	14.58	85.42

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

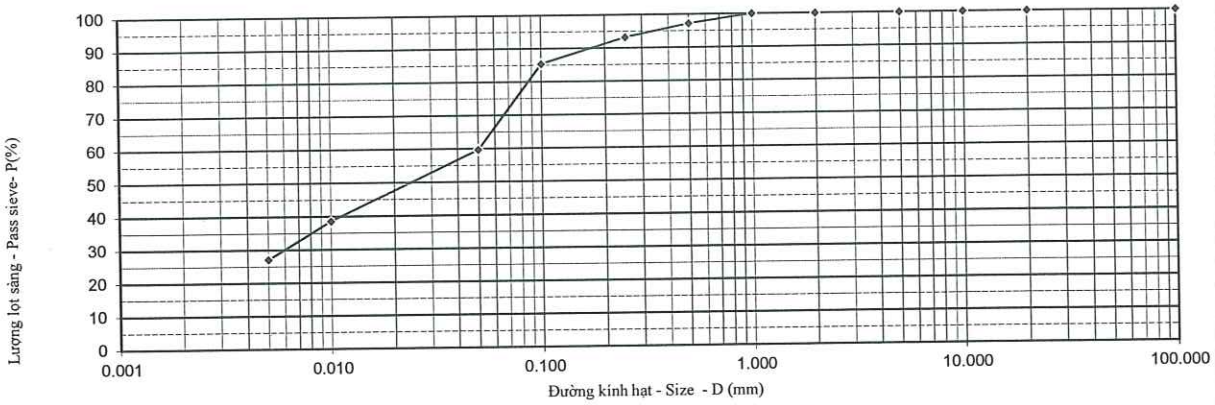
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	59.6	0.0480	
2	11.6	10.1	52.3	0.0345	
5	10.5	9.0	46.6	0.0221	
15	9.7	8.2	42.5	0.0129	
30	8.7	7.2	37.3	0.0092	
60	6.9	5.4	28.0	0.0067	
120	6.7	5.2	26.9	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.12	38.56	59.63	85.42	93.17	97.22	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.12	11.44	21.07	25.79	7.75	4.05	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16868		
Hố khoan/Boring :	HKTRT-03	Số hiệu mẫu/Sample - No:	U11
Độ sâu mẫu/Depth(m) :	25.80 -26.00	Ngày TN/Date of test:	21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.62	1.62	1.62	98.38
0.25	3.81	3.81	5.43	94.57
0.10	8.80	8.80	14.23	85.77

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm³

K = 0.0124

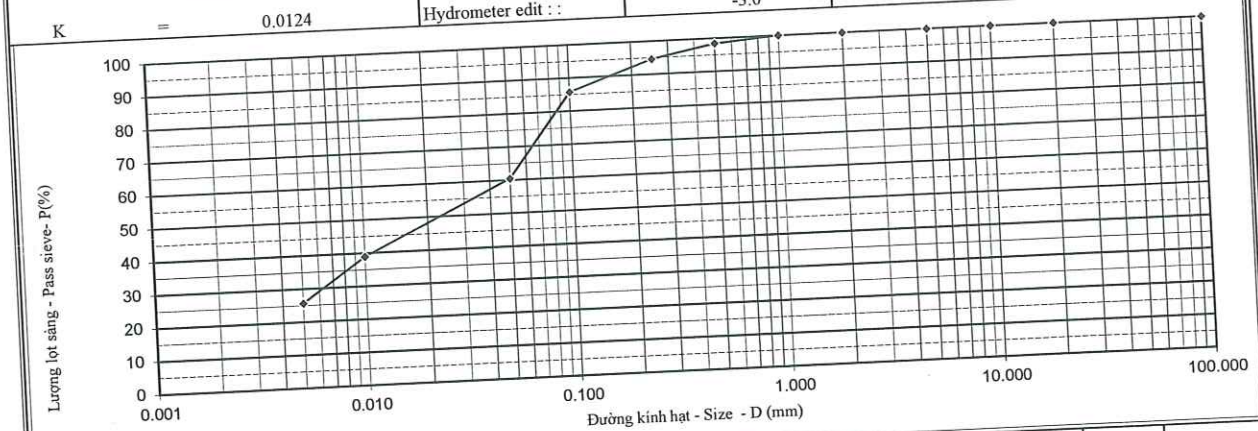
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.4	0.0481	
2	12.0	10.5	55.2	0.0344	
5	10.8	9.3	48.9	0.0221	
15	9.9	8.4	44.1	0.0129	
30	8.6	7.1	37.3	0.0093	
60	6.9	5.4	28.4	0.0067	
120	6.3	4.8	25.2	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.70	38.90	60.47	85.77	94.57	98.38	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.70	13.20	21.57	25.30	8.80	3.81	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.051

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16869

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 Số hiệu mẫu/Sample - No: U13

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 29.80 -30.00 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.24	1.24	1.24	98.76
0.25	4.87	4.87	6.11	93.89
0.10	7.97	7.97	14.08	85.92

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

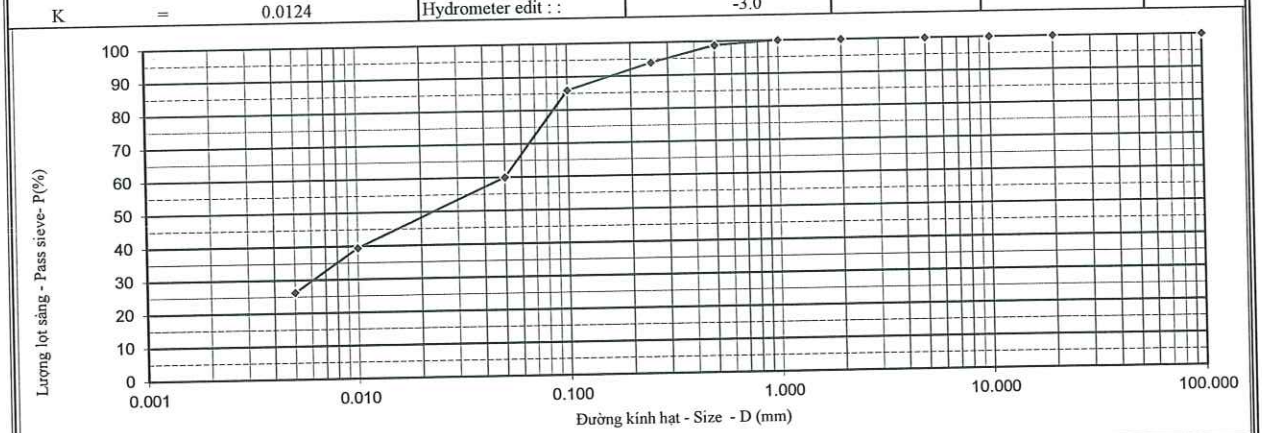
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.9	11.4	60.0	0.0480	
2	11.9	10.4	54.7	0.0344	
5	10.7	9.2	48.4	0.0221	
15	9.6	8.1	42.6	0.0129	
30	8.8	7.3	38.4	0.0092	
60	7.0	5.5	28.9	0.0066	
120	6.4	4.9	25.8	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	26.30	39.45	60.05	85.92	93.89	98.76	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	26.30	13.15	20.60	25.87	7.97	4.87	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16870
Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U15
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.62	2.62	2.62	97.38
0.25	3.74	3.74	6.36	93.64
0.10	7.95	7.95	14.31	85.69

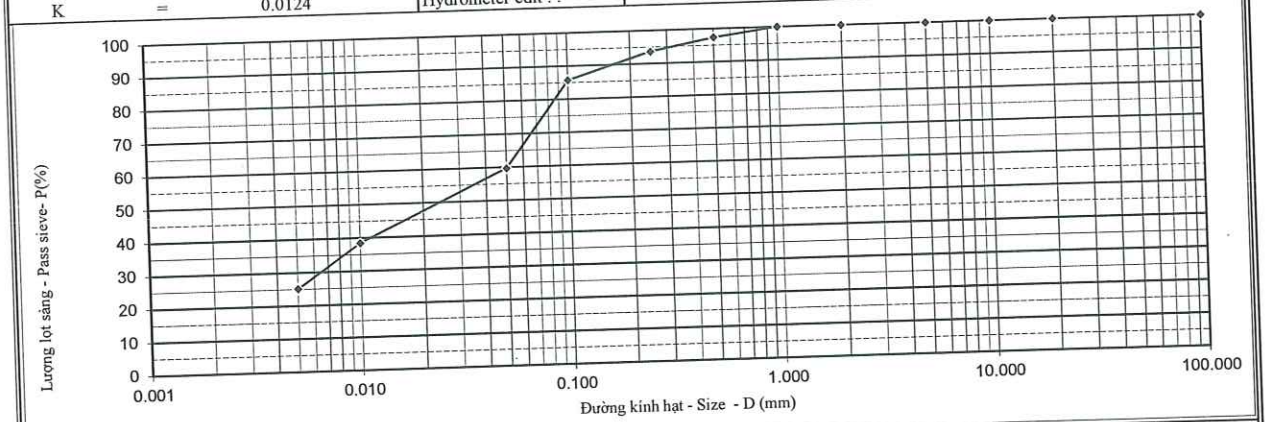
KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm³
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	59.7	0.0480	
2	11.6	10.1	52.4	0.0345	
5	10.6	9.1	47.2	0.0221	
15	9.6	8.1	42.0	0.0129	
30	8.7	7.2	37.4	0.0092	
60	7.1	5.6	29.1	0.0066	
120	6.2	4.7	24.4	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.13	38.49	59.73	85.69	93.64	97.38	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.13	13.36	21.24	25.96	7.95	3.74	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24-591

Thí nghiệm/Tested by
Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab
Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16871

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D16

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 36.00 -36.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.44	3.44	3.44	96.56
2.00	3.38	3.38	6.82	93.18
1.00	7.44	7.44	14.26	85.74
0.50	15.70	15.70	29.96	70.04
0.25	30.16	30.16	60.12	39.88
0.10	27.49	27.49	87.61	12.39

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

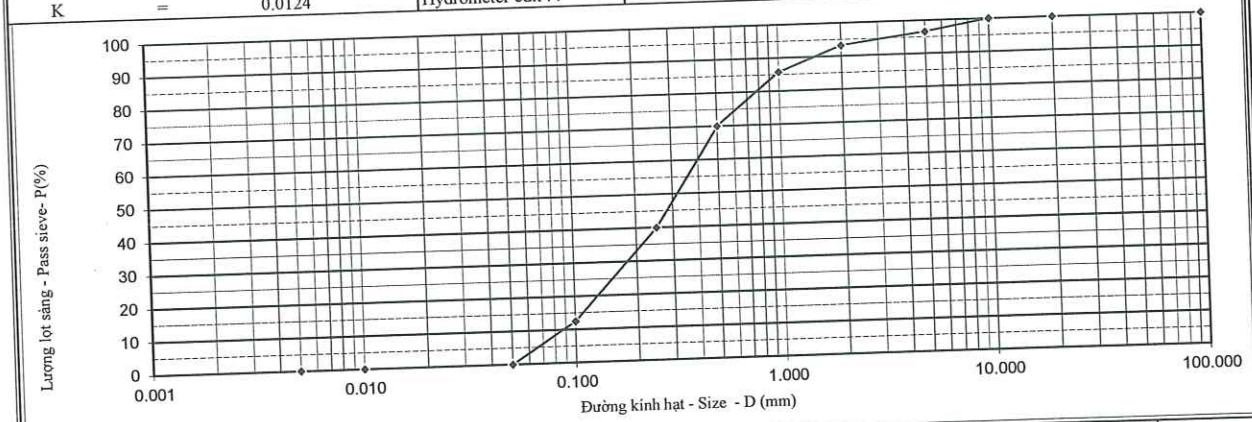
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	12.39	39.88	70.04	85.74	93.18	96.56	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	12.39	27.49	30.16	15.70	7.44	3.38	3.44	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16872
Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D17
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 38.00 -38.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

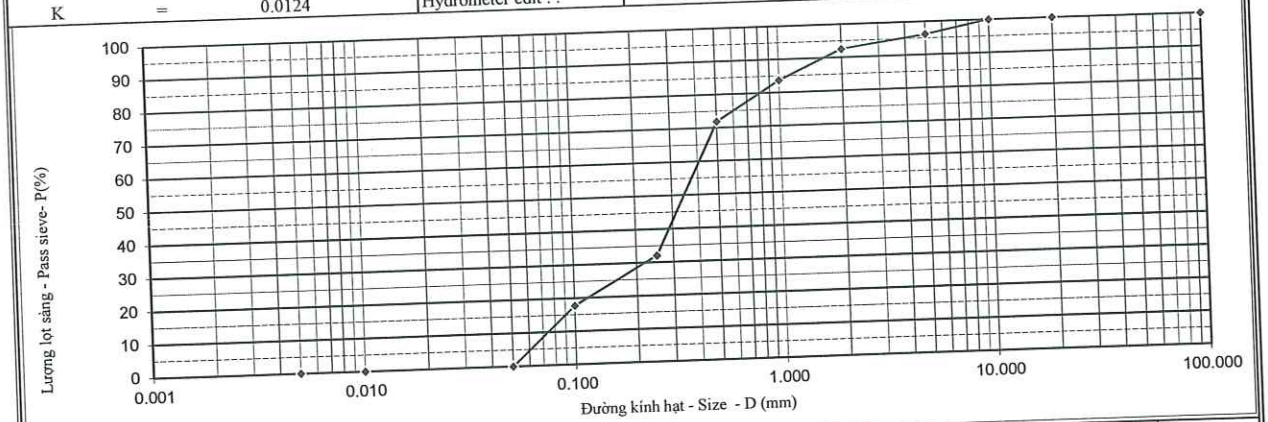
Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.83	3.83	3.83	96.17
2.00	3.68	3.68	7.51	92.49
1.00	8.74	8.74	16.25	83.75
0.50	11.90	11.90	28.15	71.85
0.25	39.86	39.86	68.01	31.99
0.10	14.26	14.26	82.27	17.73

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)
Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	17.73	31.99	71.85	83.75	92.49	96.17	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	17.73	14.26	39.86	11.90	8.74	3.68	3.83	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám ghi, xám vàng, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16873

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D18

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 40.00 -40.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	4.83	4.83	4.83	95.17
2.00	3.09	3.09	7.92	92.08
1.00	5.03	5.03	12.95	87.05
0.50	14.78	14.78	27.73	72.27
0.25	37.71	37.71	65.44	34.56
0.10	14.44	14.44	79.88	20.12

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

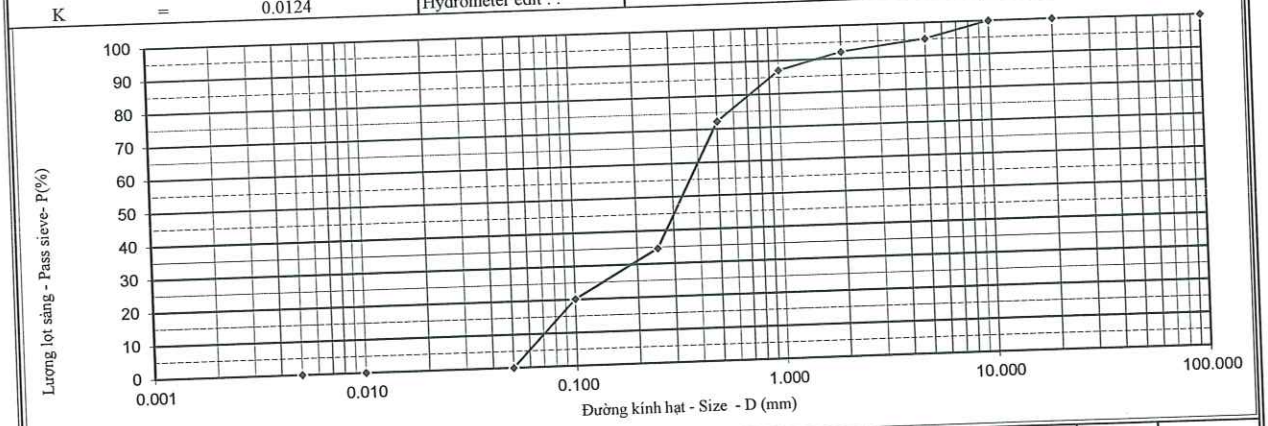
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	20.12	34.56	72.27	87.05	92.08	95.17	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	20.12	14.44	37.71	14.78	5.03	3.09	4.83	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám ghi, xám vàng, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16874

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 Số hiệu mẫu/Sample - No: U22

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 47.80 -48.00 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.60	1.60	1.60	98.40
0.25	4.57	4.57	6.17	93.83
0.10	7.85	7.85	14.02	85.98

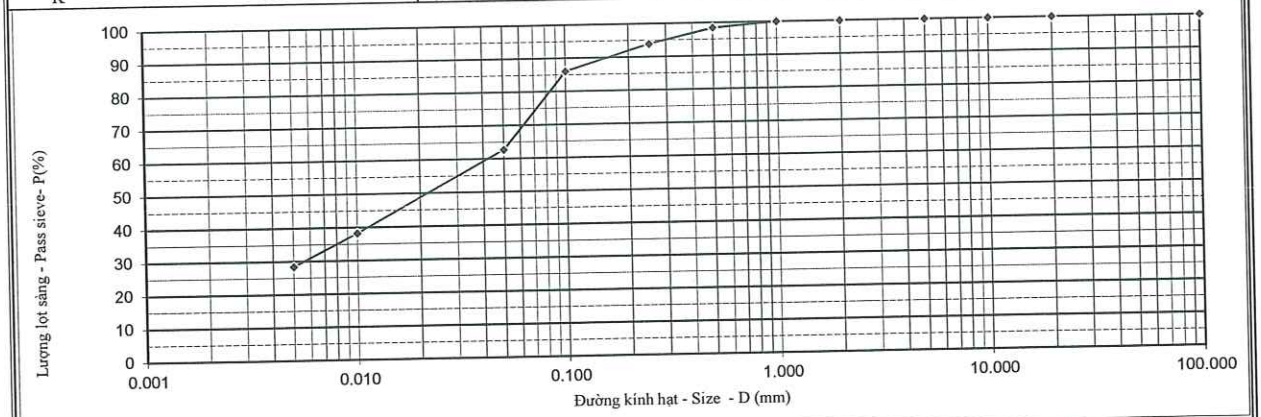
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.5	12.0	62.6	0.0474	
2	11.8	10.3	53.8	0.0343	
5	10.7	9.2	48.0	0.0220	
15	9.8	8.3	43.3	0.0128	
30	8.5	7.0	36.5	0.0092	
60	7.1	5.6	29.2	0.0066	
120	6.9	5.4	28.2	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0123 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.39	38.26	62.71	85.98	93.83	98.40	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.39	9.87	24.45	23.27	7.85	4.57	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16875

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U24

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 52.00 -52.20 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.19	1.19	1.19	98.81
0.25	4.84	4.84	6.03	93.97
0.10	7.18	7.18	13.21	86.79

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm³

K = 0.0123

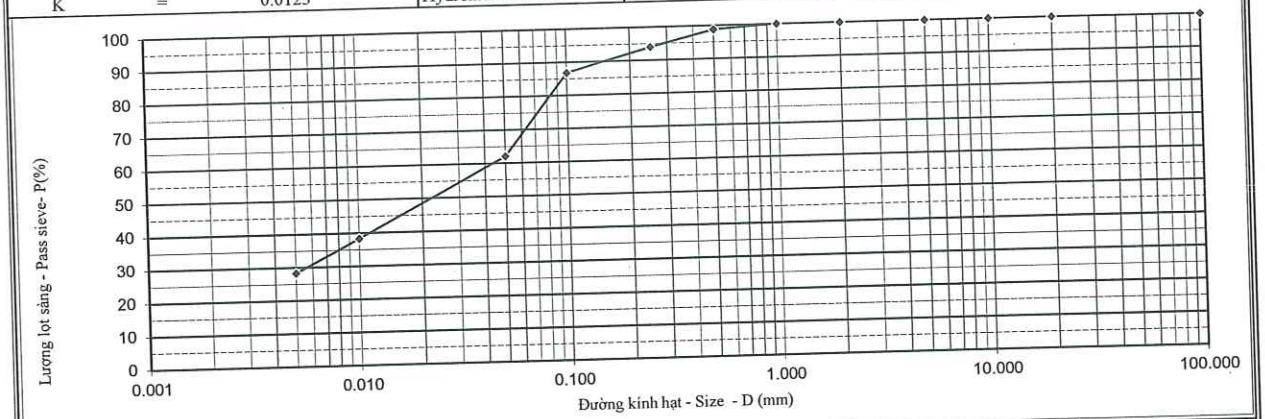
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.3	11.8	62.0	0.0477	
2	11.5	10.0	52.5	0.0345	
5	10.5	9.0	47.3	0.0221	
15	9.7	8.2	43.1	0.0129	
30	8.5	7.0	36.8	0.0092	
60	6.8	5.3	27.8	0.0066	
120	6.9	5.4	28.4	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.28	38.32	62.06	86.79	93.97	98.81	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.28	10.04	23.74	24.73	7.18	4.84	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 240197

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16876

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D25

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 54.00 -54.45 — Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.31	3.31	3.31	96.69
2.00	4.11	4.11	7.42	92.58
1.00	4.07	4.07	11.49	88.51
0.50	13.04	13.04	24.53	75.47
0.25	42.33	42.33	66.86	33.14
0.10	22.82	22.82	89.68	10.32

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

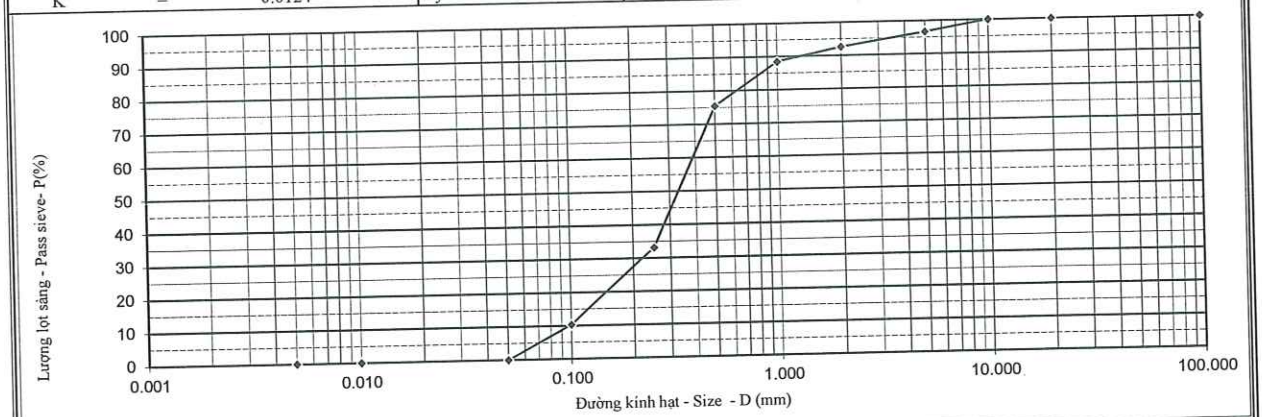
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	10.32	33.14	75.47	88.51	92.58	96.69	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	10.32	22.82	42.33	13.04	4.07	4.11	3.31	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám ghi, nâu xám										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS-24091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16877

Hố khoan/Boring : HKTRT-03 Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 57.00 -57.45 Ngày TN/Date of test: 21/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	4.87	4.87	4.87	95.13
2.00	5.66	5.66	10.53	89.47
1.00	7.10	7.10	17.63	82.37
0.50	8.13	8.13	25.76	74.24
0.25	39.66	39.66	65.42	34.58
0.10	21.14	21.14	86.56	13.44

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

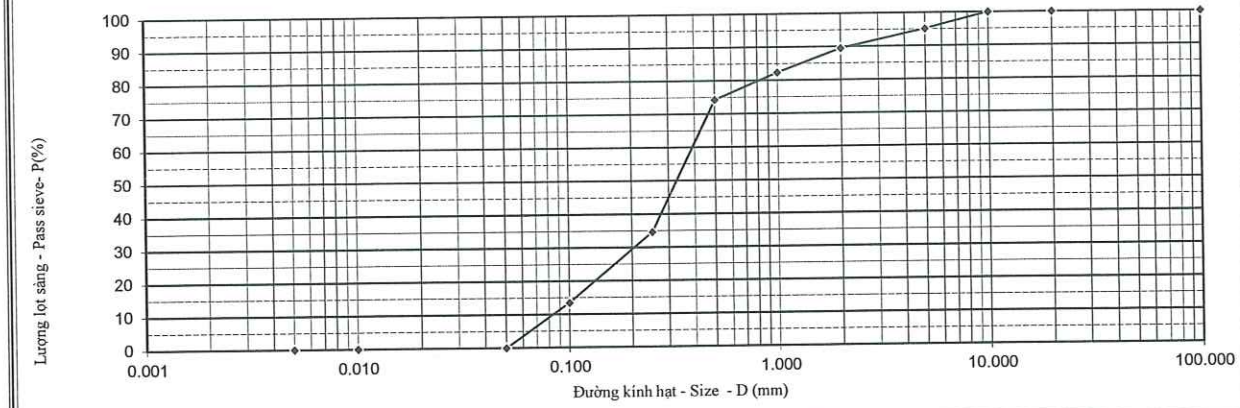
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	13.44	34.58	74.24	82.37	89.47	95.13	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	13.44	21.14	39.66	8.13	7.10	5.66	4.87	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám ghi, nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16878
Hố khoan/Boring : HKTRT-06 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D1
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 6.00 -6.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

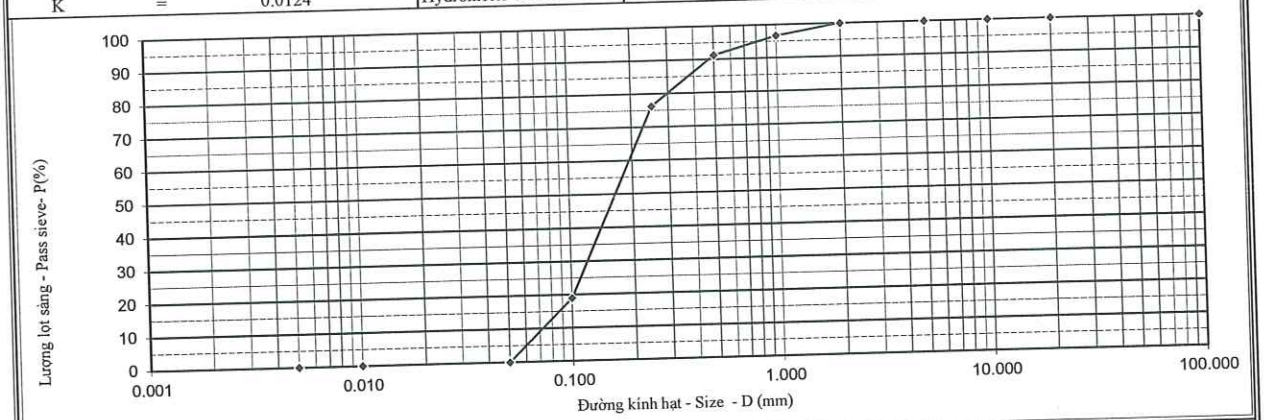
Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.30	3.30	3.30	96.70
0.50	5.49	5.49	8.79	91.21
0.25	14.96	14.96	23.75	76.25
0.10	57.34	57.34	81.09	18.91

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)
Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.91	76.25	91.21	96.70	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.91	57.34	14.96	5.49	3.30	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16879

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: D4

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 12.00 -12.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.76	3.76	3.76	96.24
0.50	6.63	6.63	10.39	89.61
0.25	23.87	23.87	34.26	65.74
0.10	44.81	44.81	79.07	20.93

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

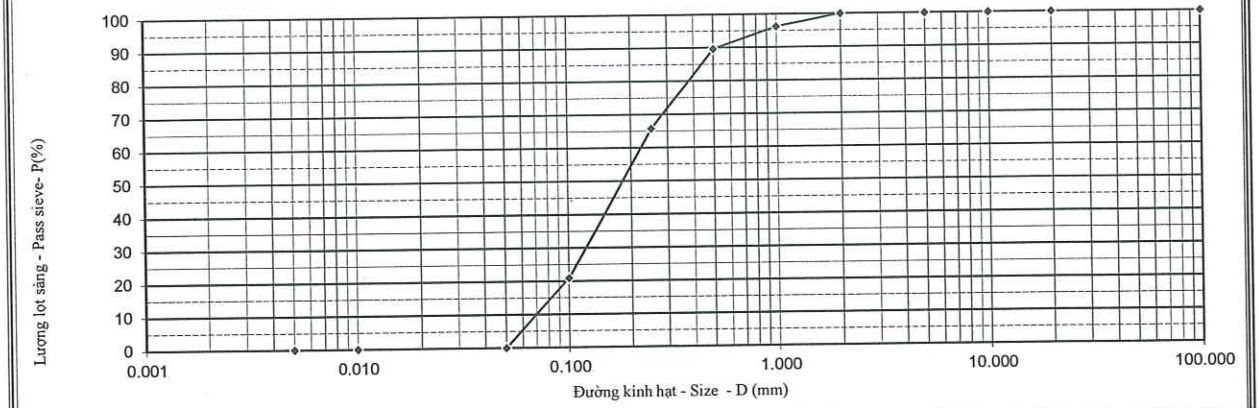
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	20.93	65.74	89.61	96.24	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	20.93	44.81	23.87	6.63	3.76	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16880

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: D5

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 14.00 -14.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.50	0.50	0.50	99.50
0.50	18.44	18.44	18.94	81.06
0.25	23.11	23.11	42.05	57.95
0.10	35.30	35.30	77.35	22.65

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

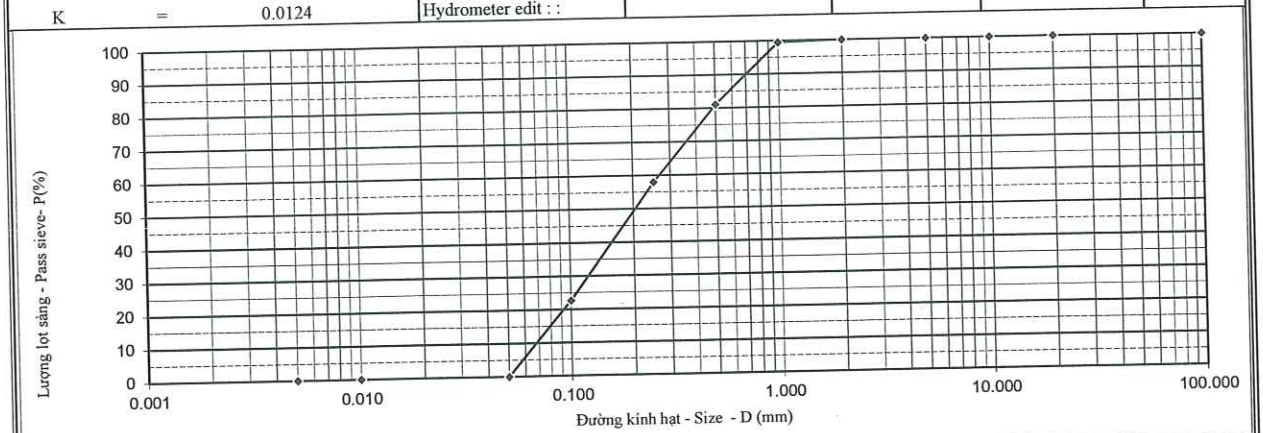
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	22.65	57.95	81.06	99.50	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	22.65	35.30	23.11	18.44	0.50	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16881

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D6

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 16.00 -16.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.39	3.39	3.39	96.61
0.50	18.77	18.77	22.16	77.84
0.25	29.86	29.86	52.02	47.98
0.10	27.56	27.56	79.58	20.42

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

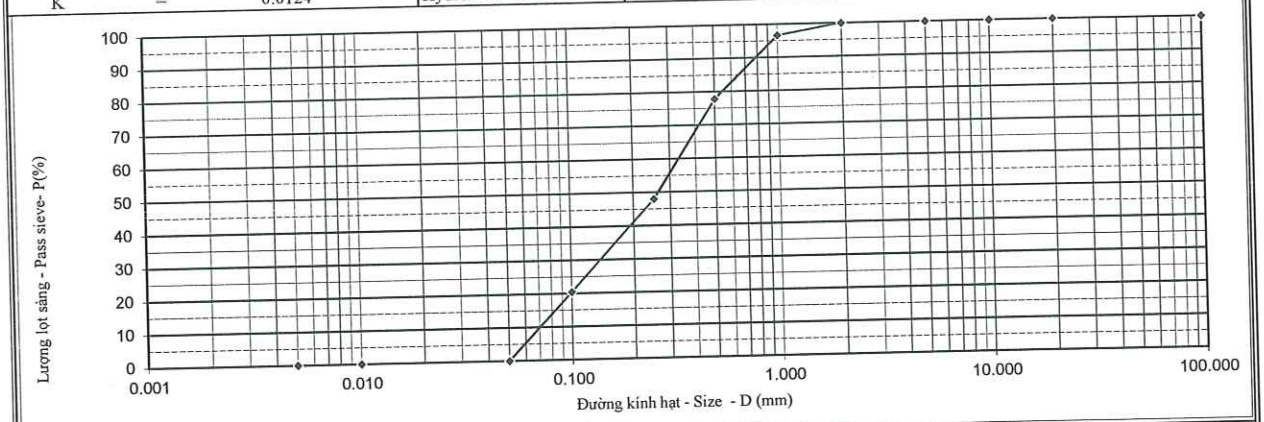
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	20.42	47.98	77.84	96.61	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	20.42	27.56	29.86	18.77	3.39	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn xám đen										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16882

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: U7

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 17.80 -18.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.76	2.76	2.76	97.24
0.25	4.07	4.07	6.83	93.17
0.10	7.94	7.94	14.77	85.23

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.3	11.8	61.3	0.0479	
2	11.8	10.3	53.5	0.0345	
5	10.7	9.2	47.8	0.0221	
15	9.5	8.0	41.6	0.0130	
30	8.5	7.0	36.4	0.0093	
60	7.1	5.6	29.1	0.0067	
120	6.0	4.5	23.4	0.0048	

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	24.20	37.54	61.34	85.23	93.17	97.24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	24.20	13.34	23.80	23.89	7.94	4.07	2.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, xám đen, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.001

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16883

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: U9

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 21.80 -22.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.92	1.92	1.92	98.08
0.25	3.86	3.86	5.78	94.22
0.10	8.00	8.00	13.78	86.22

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

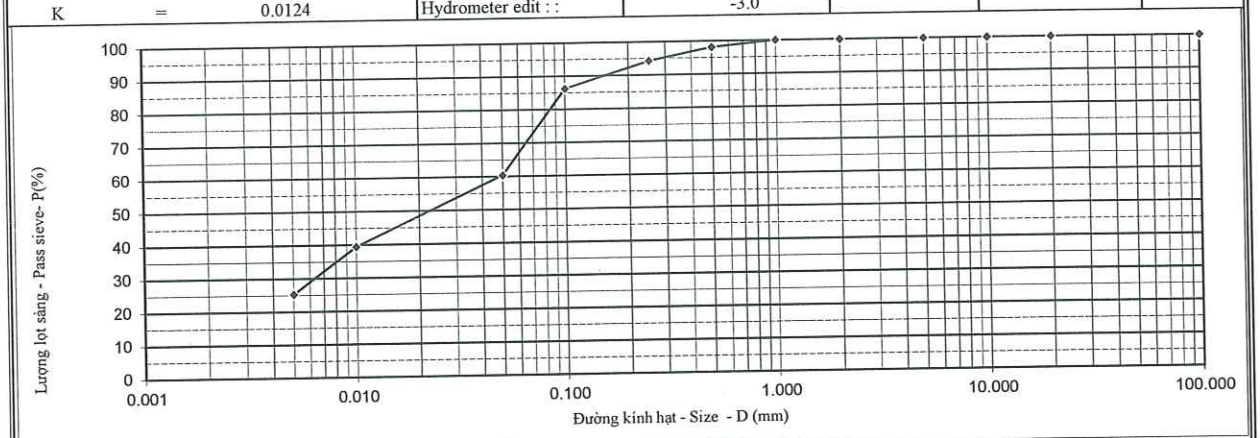
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.4	0.0482	
2	11.6	10.1	53.0	0.0347	
5	10.9	9.4	49.4	0.0221	
15	9.7	8.2	43.1	0.0130	
30	8.8	7.3	38.3	0.0093	
60	7.0	5.5	28.9	0.0067	
120	6.2	4.7	24.7	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.28	39.41	60.43	86.22	94.22	98.08	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.28	14.13	21.02	25.79	8.00	3.86	1.92	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, xám đen, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16884

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: U12

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 27.80 -28.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.70	1.70	1.70	98.30
0.25	4.92	4.92	6.62	93.38
0.10	8.94	8.94	15.56	84.44

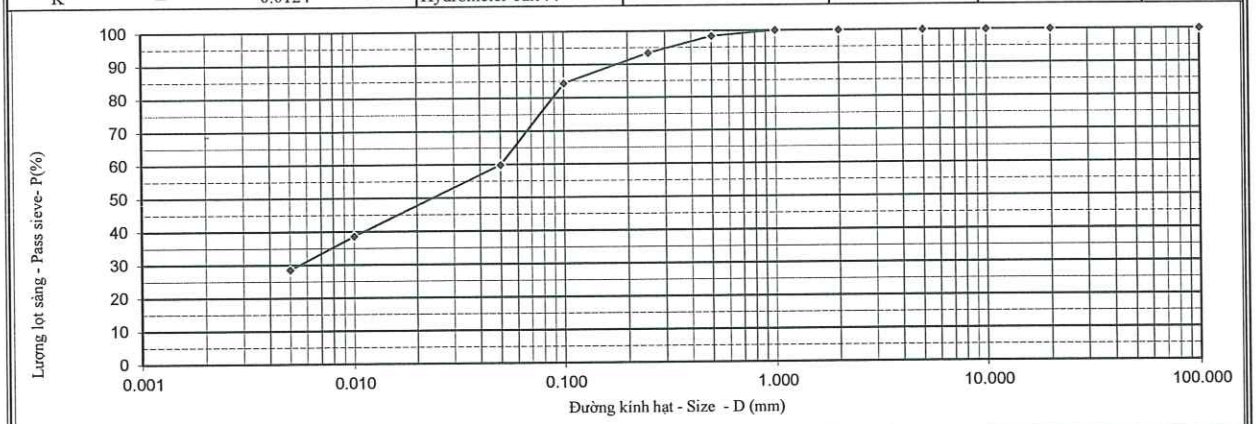
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.9	11.4	59.9	0.0482	
2	11.8	10.3	54.1	0.0345	
5	10.6	9.1	47.8	0.0222	
15	9.7	8.2	43.1	0.0129	
30	8.6	7.1	37.3	0.0093	
60	7.1	5.6	29.4	0.0067	
120	6.9	5.4	28.4	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.53	38.62	59.90	84.44	93.38	98.30	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.53	10.09	21.28	24.54	8.94	4.92	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, xám đen, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16885

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: U15

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.32	1.32	1.32	98.68
0.25	4.67	4.67	5.99	94.01
0.10	7.14	7.14	13.13	86.87

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

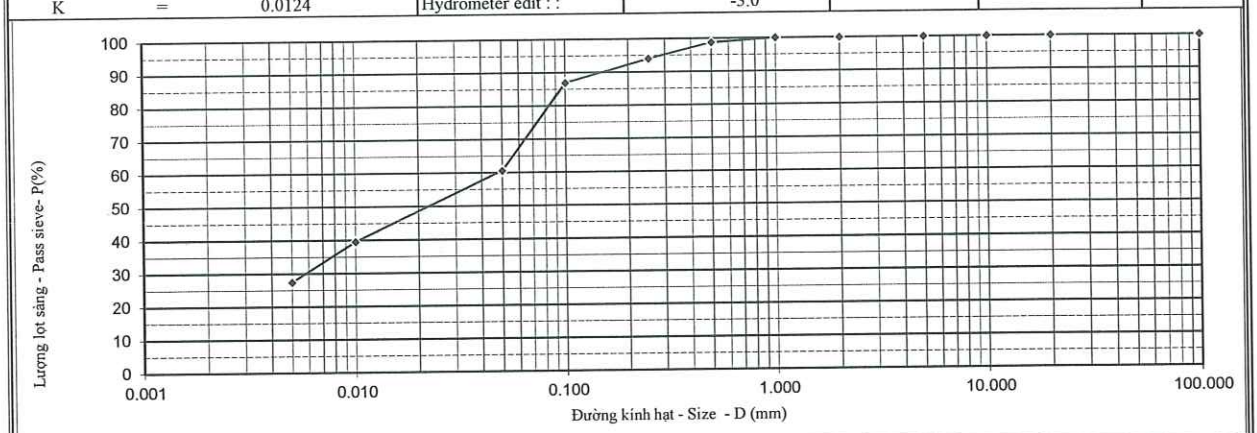
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.5	0.0480	
2	11.9	10.4	54.7	0.0344	
5	10.8	9.3	48.9	0.0220	
15	9.7	8.2	43.1	0.0129	
30	8.8	7.3	38.4	0.0092	
60	6.8	5.3	27.9	0.0067	
120	6.7	5.2	27.3	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.44	39.55	60.53	86.87	94.01	98.68	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.44	12.11	20.98	26.34	7.14	4.67	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, xám đen, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16886

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: D17

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 38.00 -38.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.17	3.17	3.17	96.83
2.00	3.55	3.55	6.72	93.28
1.00	4.86	4.86	11.58	88.42
0.50	13.41	13.41	24.99	75.01
0.25	32.99	32.99	57.98	42.02
0.10	18.47	18.47	76.45	23.55

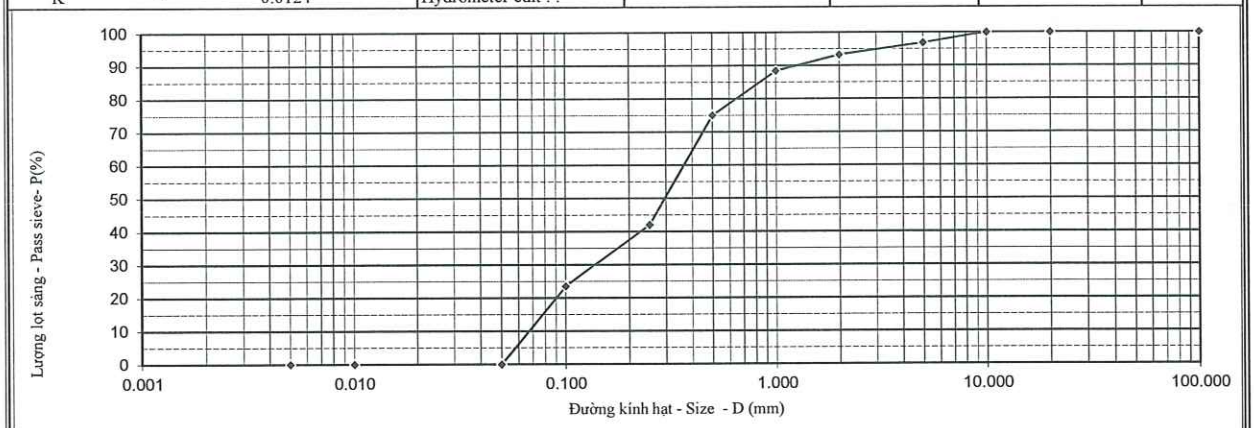
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature :

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.55	42.02	75.01	88.42	93.28	96.83	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.55	18.47	32.99	13.41	4.86	3.55	3.17	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa xám xanh, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16887

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: U20

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 43.80 -44.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.63	2.63	2.63	97.37
0.25	3.30	3.30	5.93	94.07
0.10	7.90	7.90	13.83	86.17

KLR/Specific gravity : 2.70 g/cm^3

K = 0.0123

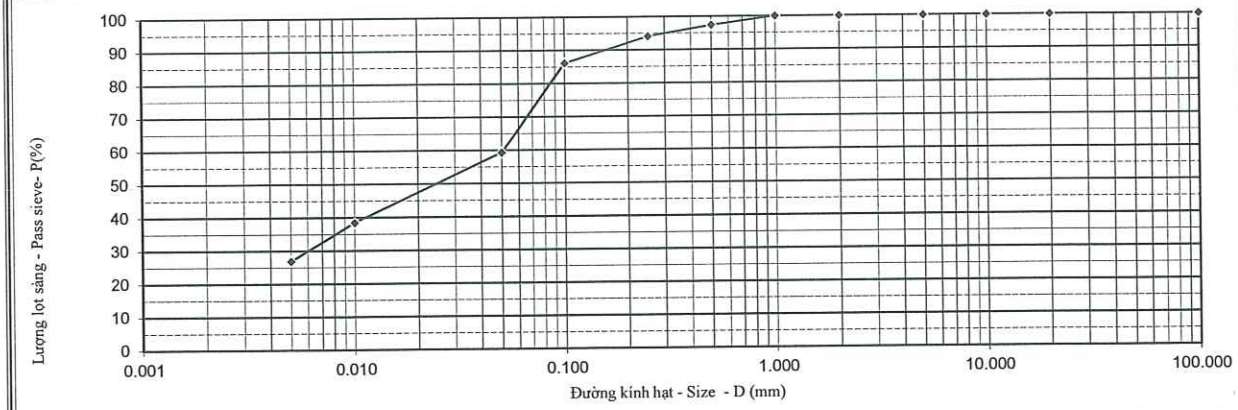
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	59.3	0.0476	
2	11.6	10.1	52.1	0.0343	
5	10.6	9.1	46.9	0.0219	
15	9.7	8.2	42.3	0.0128	
30	8.7	7.2	37.1	0.0092	
60	6.8	5.3	27.3	0.0066	
120	6.7	5.2	26.8	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	26.90	38.48	59.34	86.17	94.07	97.37	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	26.90	11.58	20.86	26.83	7.90	3.30	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16888

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: U22

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 47.80 -48.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.12	2.12	2.12	97.88
0.25	4.90	4.90	7.02	92.98
0.10	8.16	8.16	15.18	84.82

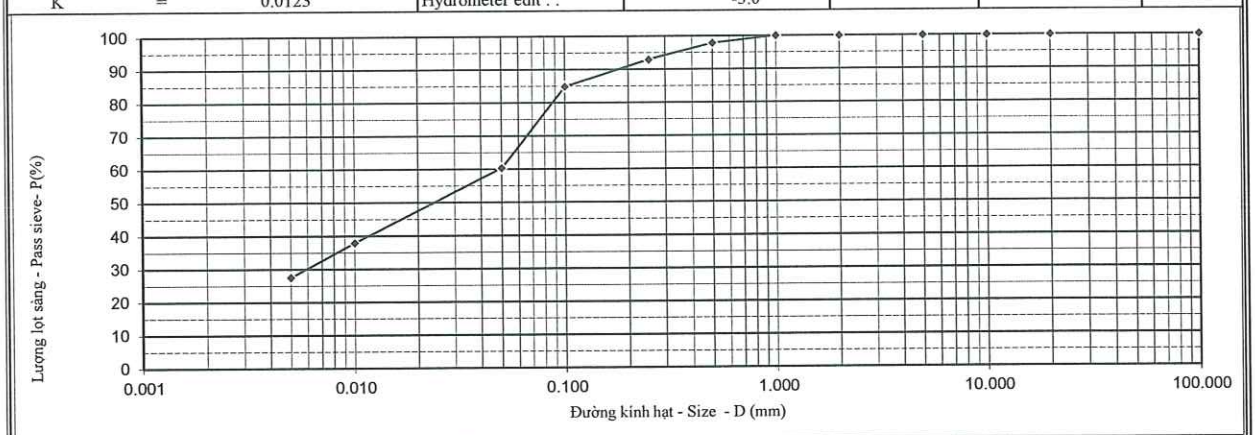
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.1	11.6	60.2	0.0477	
2	11.7	10.2	53.0	0.0343	
5	10.6	9.1	47.3	0.0220	
15	9.7	8.2	42.6	0.0128	
30	8.5	7.0	36.4	0.0092	
60	6.8	5.3	27.5	0.0066	
120	6.8	5.3	27.5	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0123 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.52	37.92	60.30	84.82	92.98	97.88	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.52	10.40	22.38	24.52	8.16	4.90	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nâu gụ, dẻo cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16889

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: D24

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 52.00 -52.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00	6.00	6.00	6.00	94.00
5.00	3.81	3.81	9.81	90.19
2.00	5.31	5.31	15.12	84.88
1.00	8.99	8.99	24.11	75.89
0.50	19.76	19.76	43.87	56.13
0.25	15.00	15.00	58.87	41.13
0.10	17.35	17.35	76.22	23.78

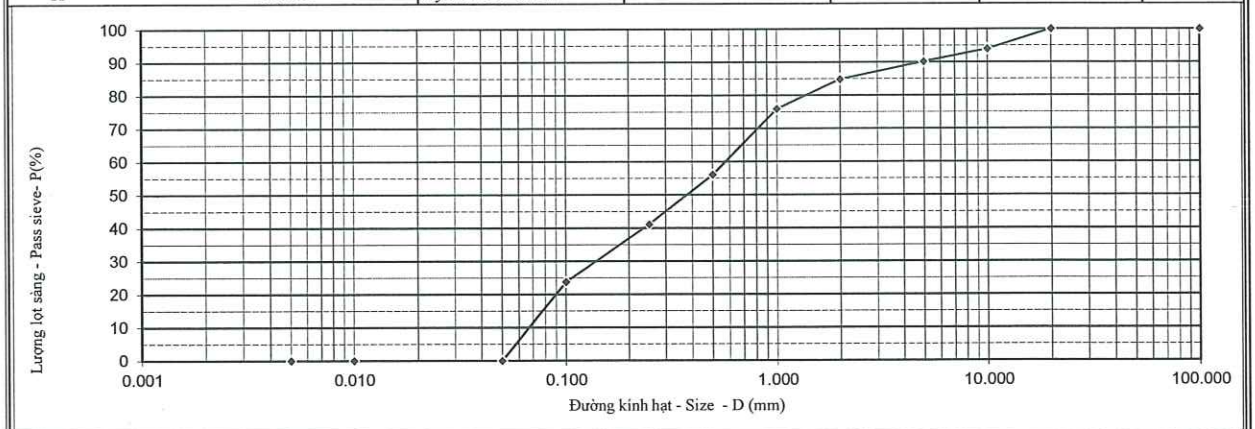
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature :

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.78	41.13	56.13	75.89	84.88	90.19	94.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.78	17.35	15.00	19.76	8.99	5.31	3.81	6.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16890

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 56.00 -56.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.18	0.18	0.18	99.82
0.50	8.67	8.67	8.85	91.15
0.25	11.76	11.76	20.61	79.39
0.10	57.10	57.10	77.71	22.29

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

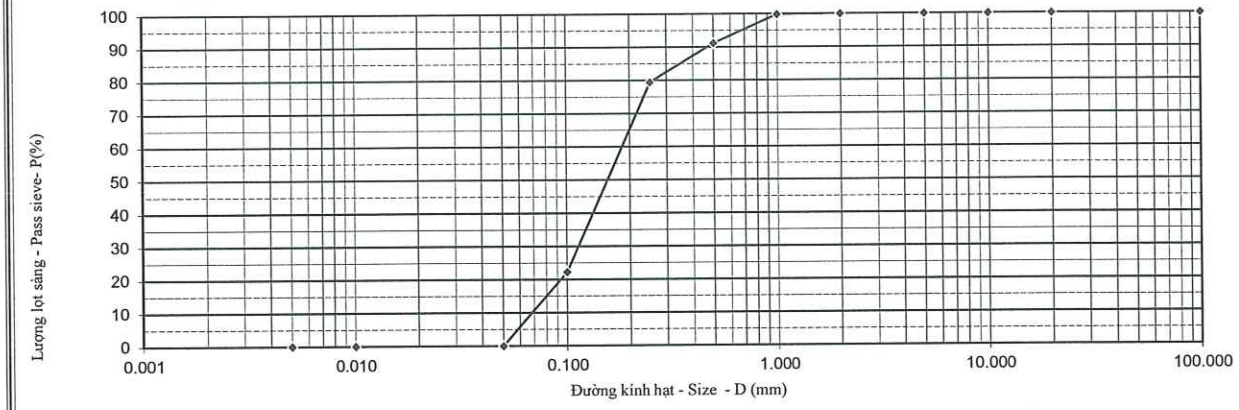
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	22.29	79.39	91.15	99.82	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	22.29	57.10	11.76	8.67	0.18	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24 091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16891

Hố khoan/Boring : HKTRT-06 Số hiệu mẫu/Sample - No: D28

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 60.00 -60.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00	3.65	3.65	3.65	96.35
5.00	8.83	8.83	12.48	87.52
2.00	3.35	3.35	15.83	84.17
1.00	6.43	6.43	22.26	77.74
0.50	14.06	14.06	36.32	63.68
0.25	30.26	30.26	66.58	33.42
0.10	13.01	13.01	79.59	20.41

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

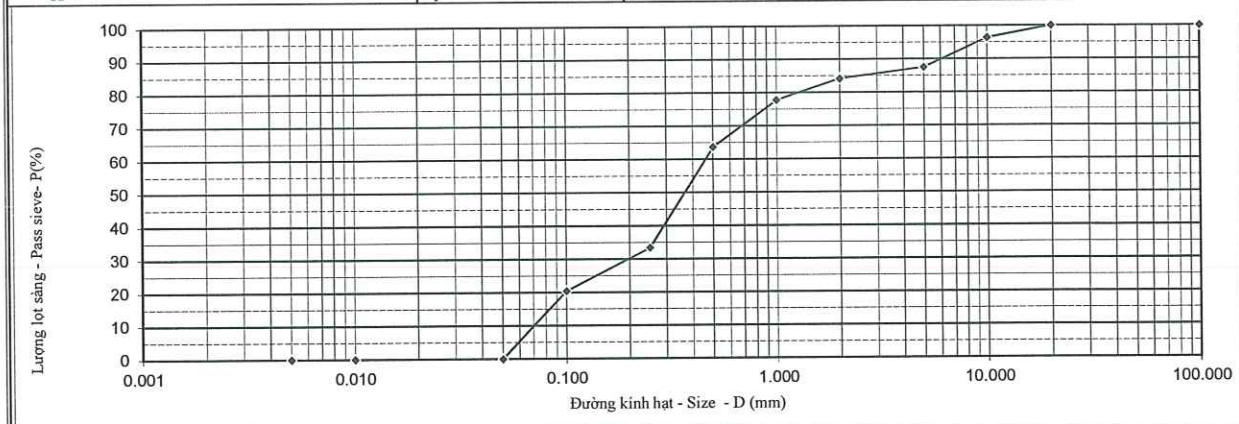
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	20.41	33.42	63.68	77.74	84.17	87.52	96.35	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	20.41	13.01	30.26	14.06	6.43	3.35	8.83	3.65
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16892

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.72	1.72	1.72	98.28
0.50	9.69	9.69	11.41	88.59
0.25	29.05	29.05	40.46	59.54
0.10	35.64	35.64	76.10	23.90

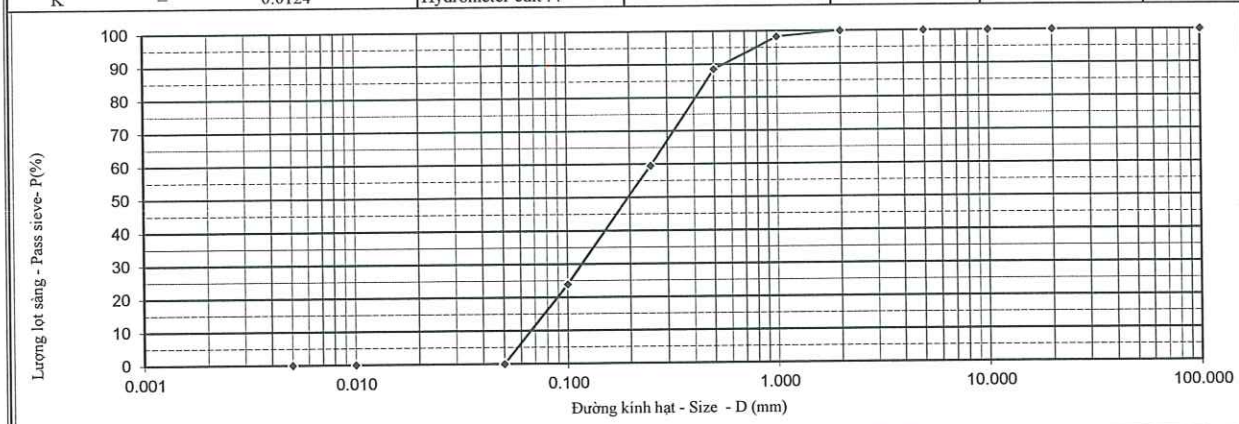
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature :

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.90	59.54	88.59	98.28	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.90	35.64	29.05	9.69	1.72	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16893

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D3

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 12.00 -12.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	3.32	3.32	3.32	96.68
0.50	6.57	6.57	9.89	90.11
0.25	22.41	22.41	32.30	67.70
0.10	46.54	46.54	78.84	21.16

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

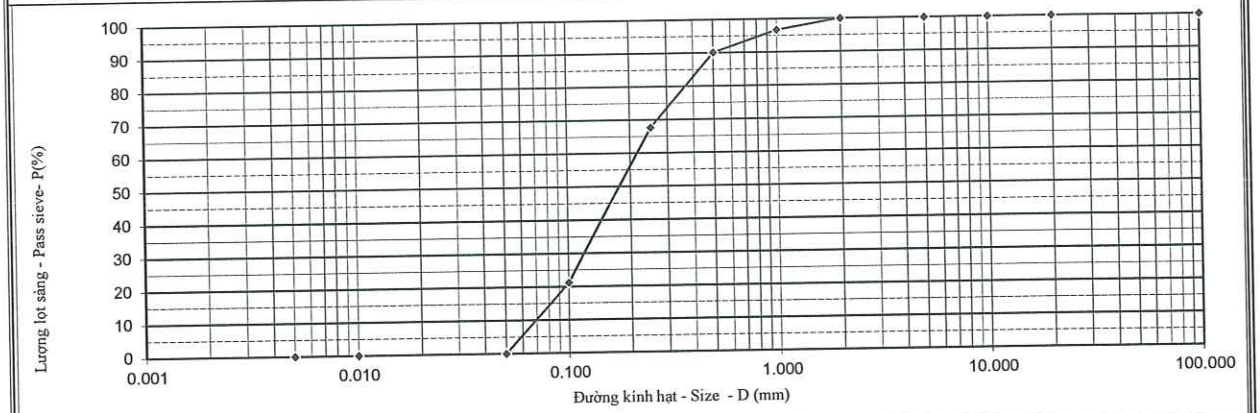
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	21.16	67.70	90.11	96.68	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	21.16	46.54	22.41	6.57	3.32	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16894

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D5

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 16.00 -16.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	4.13	4.13	4.13	95.87
0.50	14.12	14.12	18.25	81.75
0.25	40.04	40.04	58.29	41.71
0.10	23.25	23.25	81.54	18.46

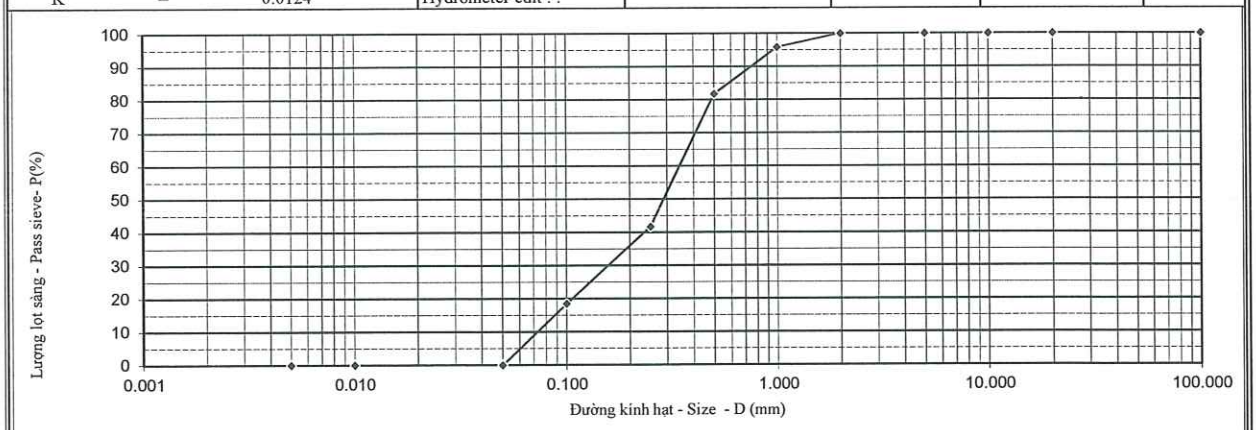
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature :

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.46	41.71	81.75	95.87	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.46	23.25	40.04	14.12	4.13	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24 091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16895

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U9

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 23.80 -24.00 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass scive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.43	1.43	1.43	98.57
0.25	3.91	3.91	5.34	94.66
0.10	7.45	7.45	12.79	87.21

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

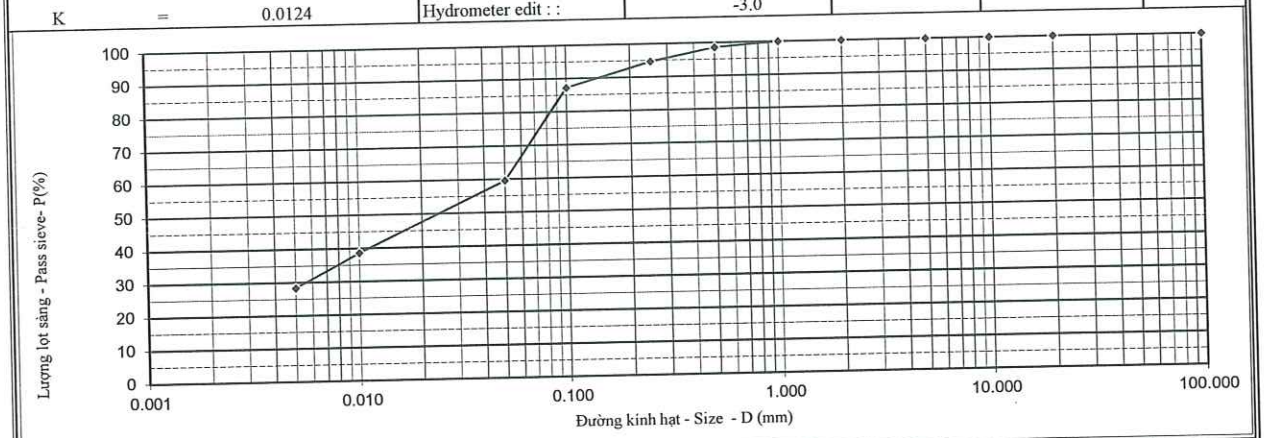
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.8	11.3	59.5	0.0482	
2	11.9	10.4	54.8	0.0345	
5	10.8	9.3	49.0	0.0221	
15	9.6	8.1	42.6	0.0129	
30	8.6	7.1	37.4	0.0093	
60	6.8	5.3	27.9	0.0067	
120	6.9	5.4	28.4	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/'Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.34	38.60	59.54	87.21	94.66	98.57	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.34	10.26	20.94	27.67	7.45	3.91	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16896

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: U11

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 27.80 -28.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.86	1.86	1.86	98.14
0.25	3.68	3.68	5.54	94.46
0.10	7.50	7.50	13.04	86.96

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

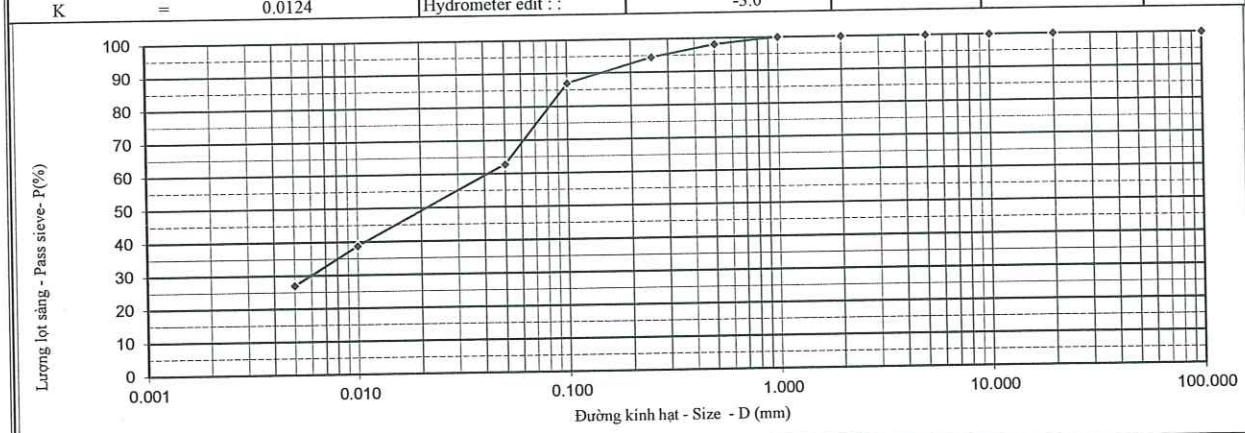
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.5	12.0	62.8	0.0477	
2	11.8	10.3	53.9	0.0344	
5	10.8	9.3	48.6	0.0220	
15	9.6	8.1	42.4	0.0129	
30	8.7	7.2	37.7	0.0092	
60	7.0	5.5	28.8	0.0066	
120	6.6	5.1	26.7	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.03	38.79	62.82	86.96	94.46	98.14	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.03	11.76	24.03	24.14	7.50	3.68	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16897

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: U14

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.28	2.28	2.28	97.72
0.25	4.37	4.37	6.65	93.35
0.10	8.65	8.65	15.30	84.70

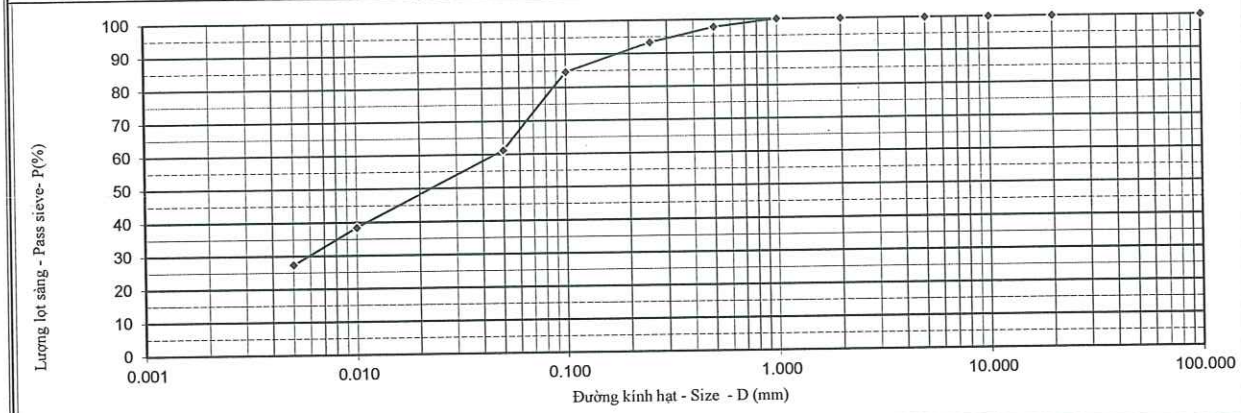
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.2	11.7	61.2	0.0481	
2	11.6	10.1	52.8	0.0347	
5	10.7	9.2	48.1	0.0222	
15	9.7	8.2	42.9	0.0130	
30	8.6	7.1	37.1	0.0093	
60	6.9	5.4	28.2	0.0067	
120	6.7	5.2	27.2	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.37	38.43	61.25	84.70	93.35	97.72	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.37	11.06	22.82	23.45	8.65	4.37	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16898

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D15

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 36.00 -36.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	4.76	4.76	4.76	95.24
0.50	9.67	9.67	14.43	85.57
0.25	43.06	43.06	57.49	42.51
0.10	23.52	23.52	81.01	18.99

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

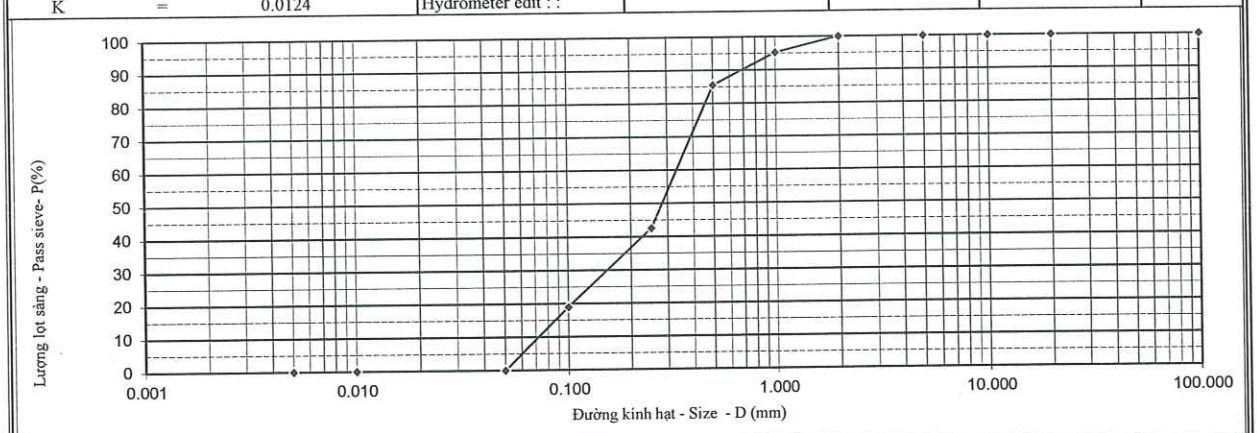
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.99	42.51	85.57	95.24	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.99	23.52	43.06	9.67	4.76	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16899

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D17

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 40.00 -40.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00	3.60	3.60	3.60	96.40
5.00	4.62	4.62	8.22	91.78
2.00	4.44	4.44	12.66	87.34
1.00	11.00	11.00	23.66	76.34
0.50	29.60	29.60	53.26	46.74
0.25	31.29	31.29	84.55	15.45
0.10	13.45	13.45	98.00	2.00

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

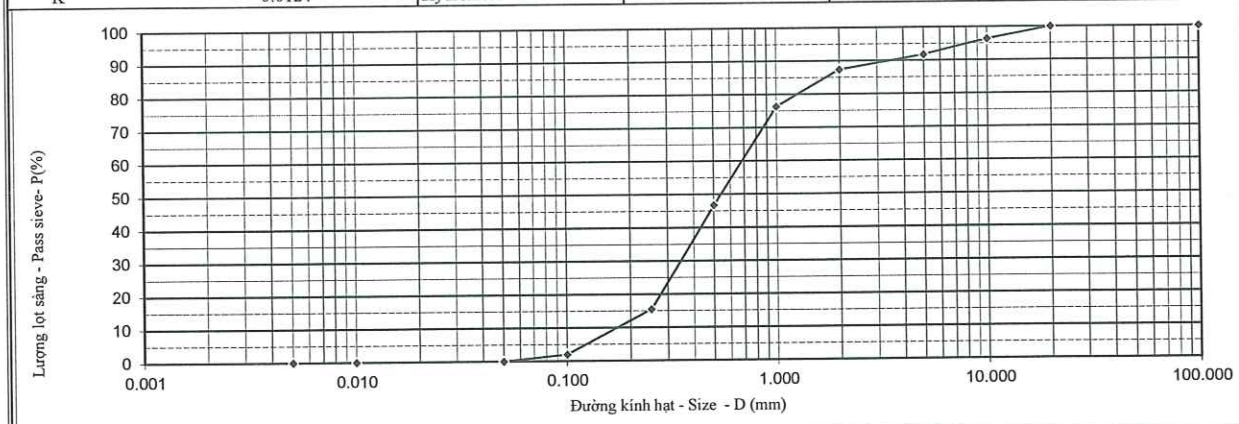
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	2.00	15.45	46.74	76.34	87.34	91.78	96.40	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	2.00	13.45	31.29	29.60	11.00	4.44	4.62	3.60
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16900

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: U18

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 41.80 -42.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.18	1.18	1.18	98.82
0.25	3.41	3.41	4.59	95.41
0.10	7.56	7.56	12.15	87.85

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3

K = 0.0123

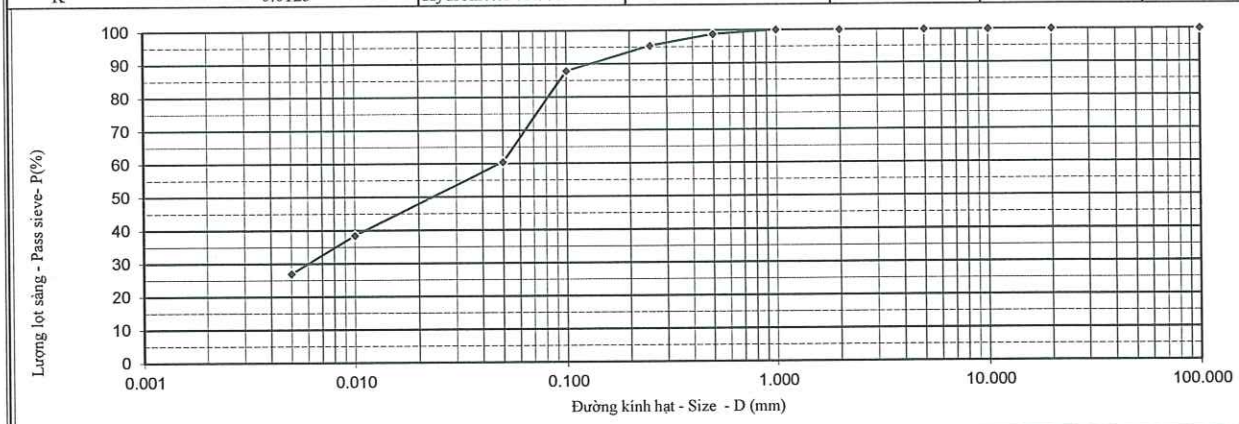
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.4	0.0479	
2	11.6	10.1	53.1	0.0344	
5	10.8	9.3	48.9	0.0220	
15	9.8	8.3	43.6	0.0128	
30	8.5	7.0	36.8	0.0092	
60	6.8	5.3	27.8	0.0066	
120	6.6	5.1	26.8	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	26.98	38.45	60.49	87.85	95.41	98.82	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	26.98	11.47	22.04	27.36	7.56	3.41	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16901

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: U20

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 45.80 -46.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.65	2.65	2.65	97.35
0.25	3.22	3.22	5.87	94.13
0.10	7.50	7.50	13.37	86.63

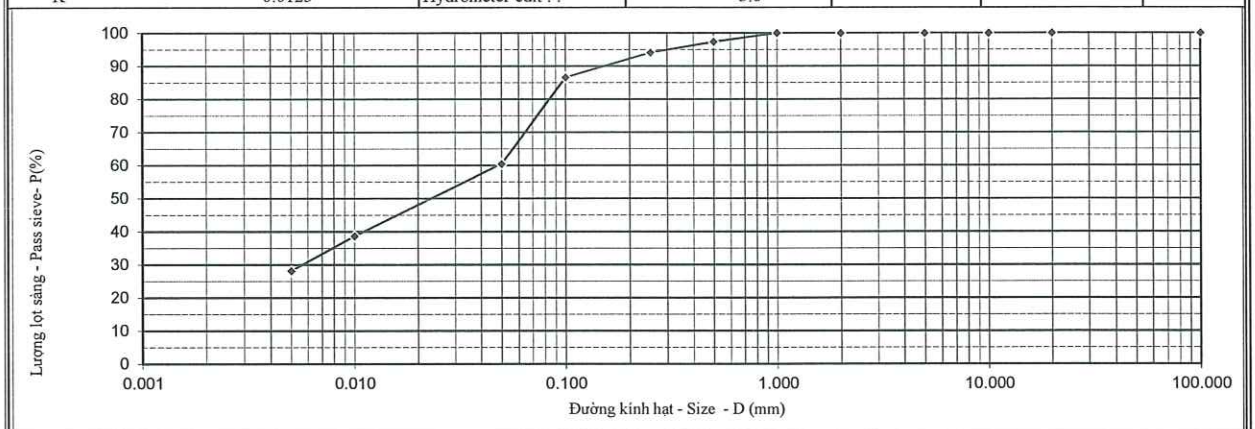
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.2	11.7	60.4	0.0476	
2	11.7	10.2	52.7	0.0343	
5	10.7	9.2	47.5	0.0220	
15	9.8	8.3	42.9	0.0128	
30	8.7	7.2	37.2	0.0092	
60	7.2	5.7	29.4	0.0066	
120	6.9	5.4	27.9	0.0047	

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3 Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0123 Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.19	38.65	60.50	86.63	94.13	97.35	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.19	10.46	21.85	26.13	7.50	3.22	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16902

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: U21

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 47.80 -48.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.88	2.88	2.88	97.12
0.25	3.20	3.20	6.08	93.92
0.10	7.37	7.37	13.45	86.55

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3

K = 0.0123

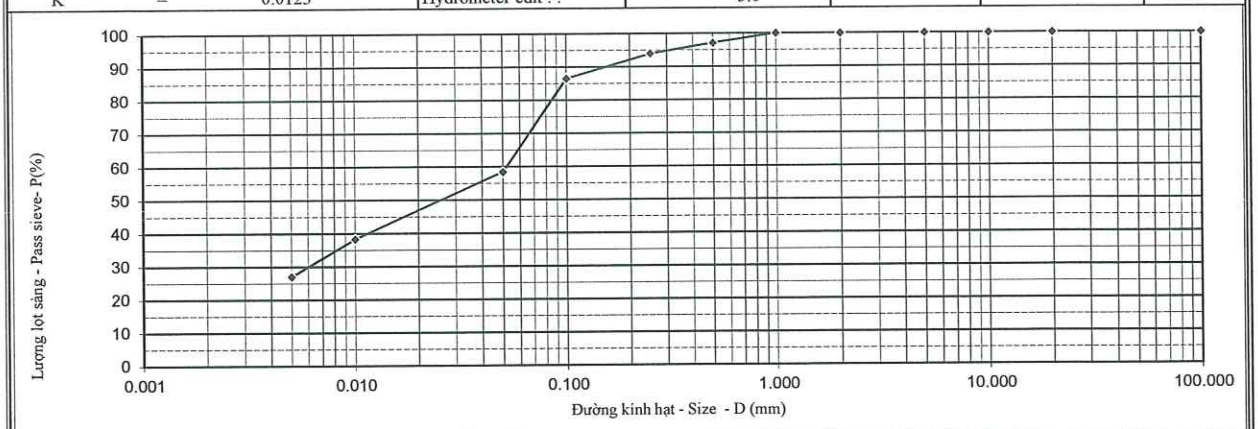
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.8	11.3	58.4	0.0480	
2	11.6	10.1	52.2	0.0344	
5	10.6	9.1	47.0	0.0220	
15	9.9	8.4	43.4	0.0128	
30	8.6	7.1	36.7	0.0092	
60	6.9	5.4	27.9	0.0066	
120	6.7	5.2	26.9	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.04	38.33	58.42	86.55	93.92	97.12	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.04	11.29	20.09	28.13	7.37	3.20	2.88	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16903

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D24

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 54.00 -54.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	2.30	2.30	2.30	97.70
2.00	6.30	6.30	8.60	91.40
1.00	2.30	2.30	10.90	89.10
0.50	22.20	22.20	33.10	66.90
0.25	34.30	34.30	67.40	32.60
0.10	22.10	22.10	89.50	10.50

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3

K = 0.0123

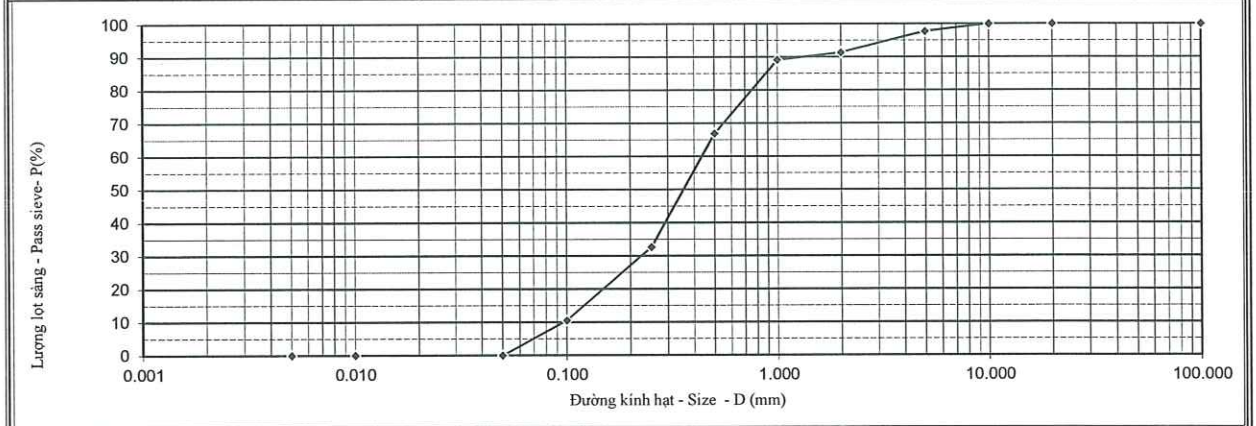
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	10.50	32.60	66.90	89.10	91.40	97.70	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	10.50	22.10	34.30	22.20	2.30	6.30	2.30	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16904

Hố khoan/Boring : HKTRT-07 Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 58.00 -58.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.90	3.90	3.90	96.10
2.00	5.20	5.20	9.10	90.90
1.00	7.30	7.30	16.40	83.60
0.50	18.20	18.20	34.60	65.40
0.25	27.30	27.30	61.90	38.10
0.10	20.05	20.05	81.95	18.05

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

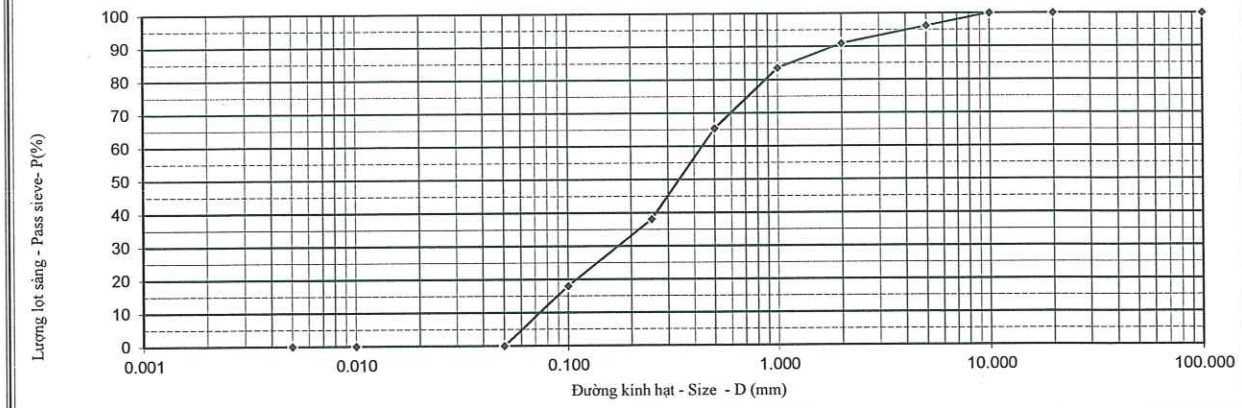
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	18.05	38.10	65.40	83.60	90.90	96.10	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	18.05	20.05	27.30	18.20	7.30	5.20	3.90	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA., JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16905

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U1

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 3.80 -4.00 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.55	2.55	2.55	97.45
0.25	3.00	3.00	5.55	94.45
0.10	8.27	8.27	13.82	86.18

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm³

K = 0.0124

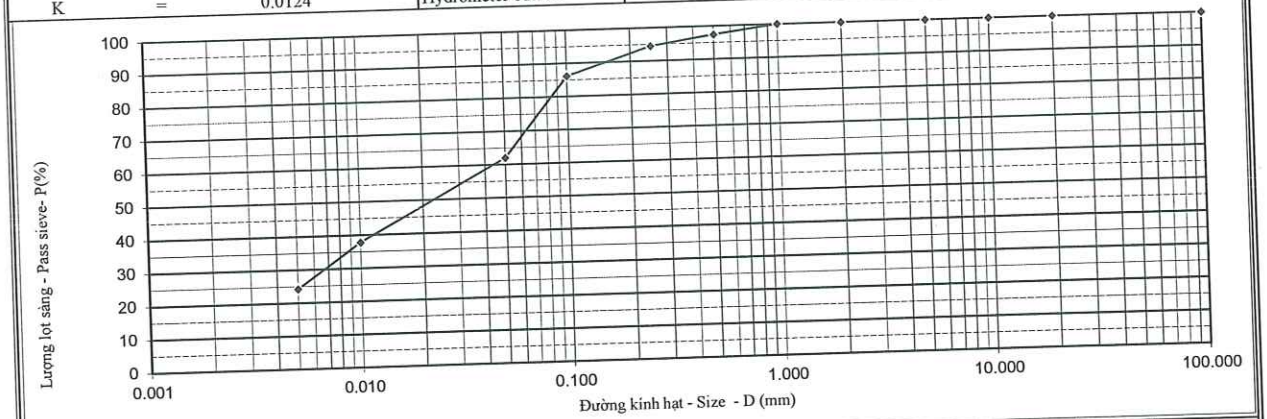
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.4	11.9	61.9	0.0478	
2	11.8	10.3	53.6	0.0345	
5	10.7	9.2	47.9	0.0221	
15	9.6	8.1	42.2	0.0129	
30	8.5	7.0	36.4	0.0093	
60	7.1	5.6	29.1	0.0067	
120	6.0	4.5	23.4	0.0048	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	24.25	37.74	61.99	86.18	94.45	97.45	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	24.25	13.49	24.25	24.19	8.27	3.00	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám đen, nâu xám, dẻo chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16906
Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U2
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 5.80 -6.00 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.54	2.54	2.54	97.46
0.25	4.89	4.89	7.43	92.57
0.10	8.62	8.62	16.05	83.95

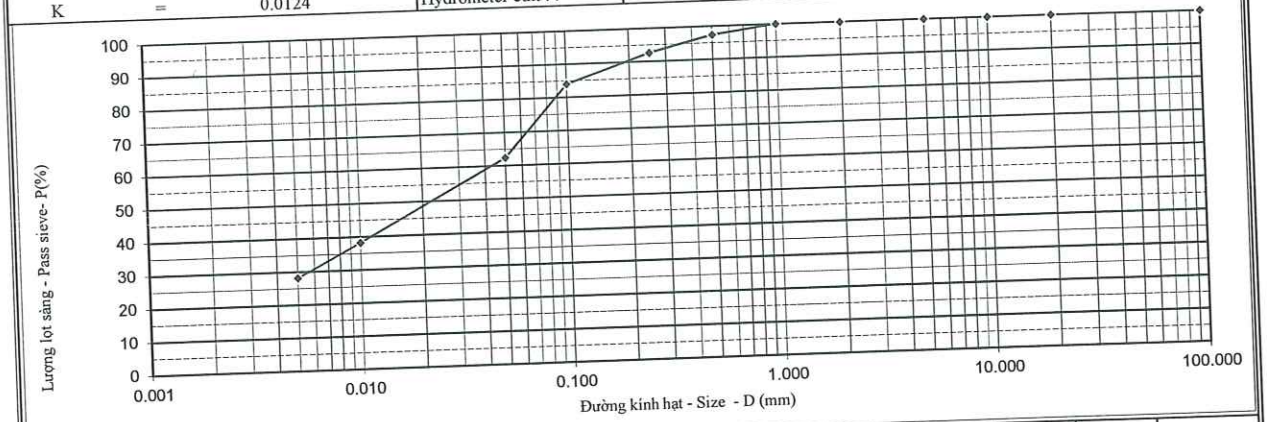
KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.5	12.0	62.3	0.0477	
2	11.6	10.1	52.5	0.0345	
5	10.9	9.4	48.8	0.0220	
15	9.7	8.2	42.6	0.0129	
30	8.6	7.1	36.9	0.0092	
60	7.0	5.5	28.6	0.0066	
120	6.9	5.4	28.0	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.14	38.24	62.37	83.95	92.57	97.46	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.14	10.10	24.13	21.58	8.62	4.89	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám đen, nâu xám, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16907

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D3

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 8.00 -8.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass scive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	2.90	2.90	2.90	97.10
0.50	17.55	17.55	20.45	79.55
0.25	27.35	27.35	47.80	52.20
0.10	28.35	28.35	76.15	23.85

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

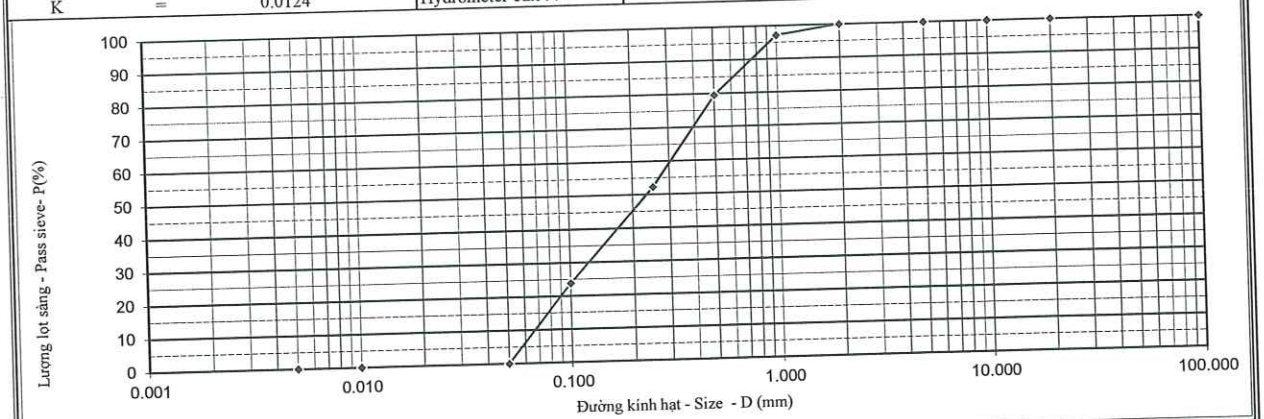
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	23.85	52.20	79.55	97.10	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	23.85	28.35	27.35	17.55	2.90	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS XD 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16908
Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D4
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 10.00 -10.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.72	1.72	1.72	98.28
0.50	17.05	17.05	18.77	81.23
0.25	20.67	20.67	39.44	60.56
0.10	40.66	40.66	80.10	19.90

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

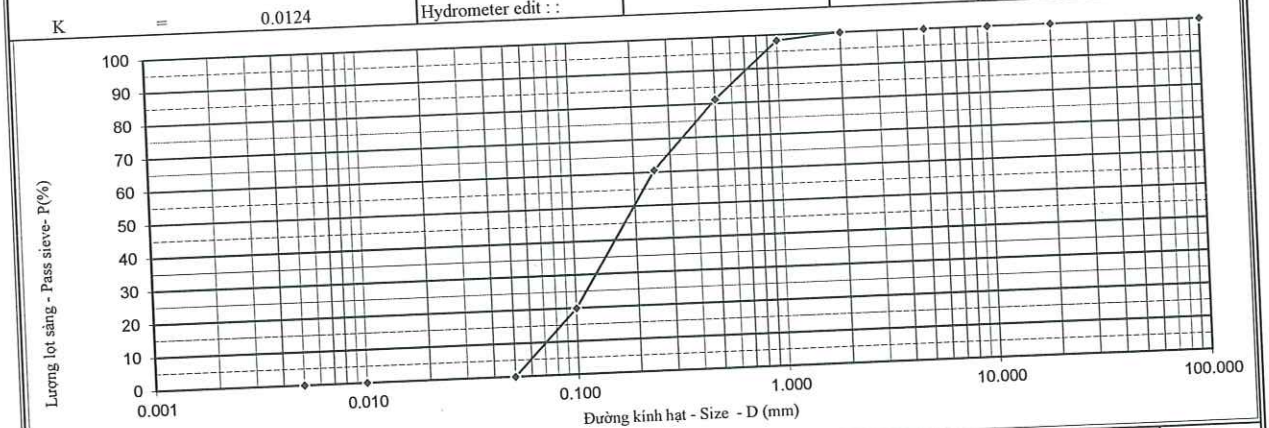
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.90	60.56	81.23	98.28	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.90	40.66	20.67	17.05	1.72	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16909
Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D5
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 12.00 -12.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

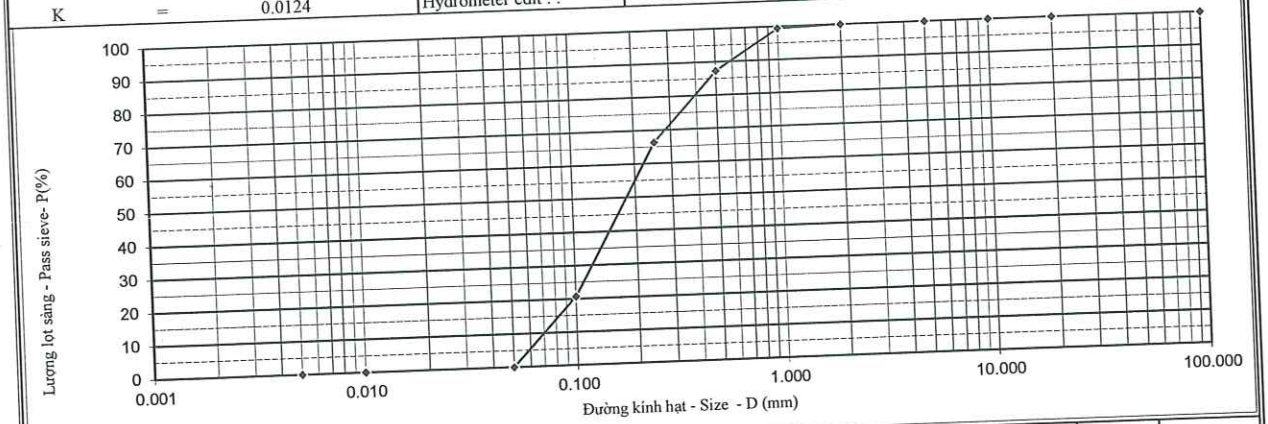
Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.59	0.59	0.59	99.41
0.50	12.16	12.16	12.75	87.25
0.25	20.92	20.92	33.67	66.33
0.10	45.66	45.66	79.33	20.67

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)
Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	20.67	66.33	87.25	99.41	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	20.67	45.66	20.92	12.16	0.59	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16910
Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D6
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 14.00 -14.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.49	0.49	0.49	99.51
0.50	6.78	6.78	7.27	92.73
0.25	20.22	20.22	27.49	72.51
0.10	53.34	53.34	80.83	19.17

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

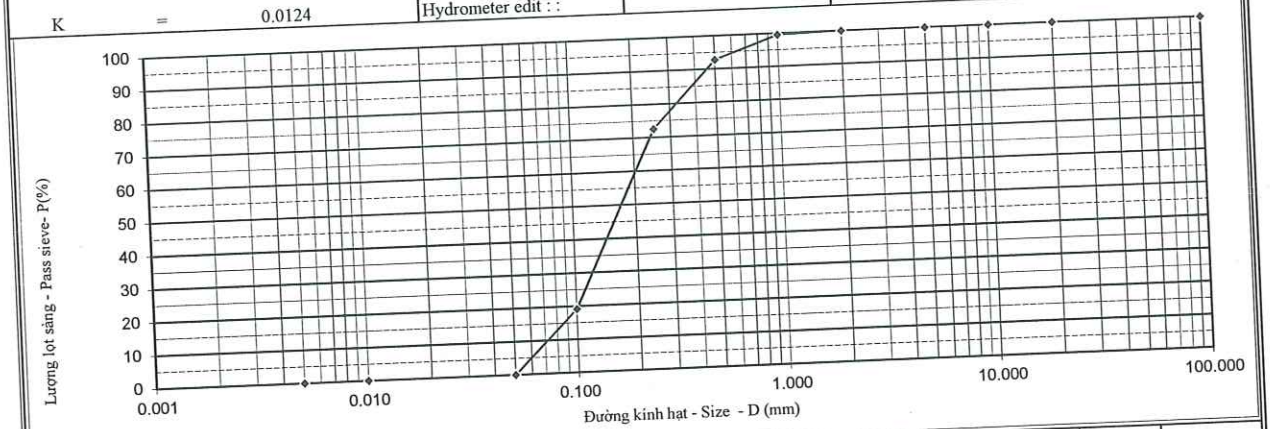
K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Notc
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	19.17	72.51	92.73	99.51	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	19.17	53.34	20.22	6.78	0.49	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16911
Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D7
Độ sâu mẫu/Depth(m) : 16.00 -16.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.48	1.48	1.48	98.52
0.50	7.01	7.01	8.49	91.51
0.25	21.12	21.12	29.61	70.39
0.10	54.30	54.30	83.91	16.09

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

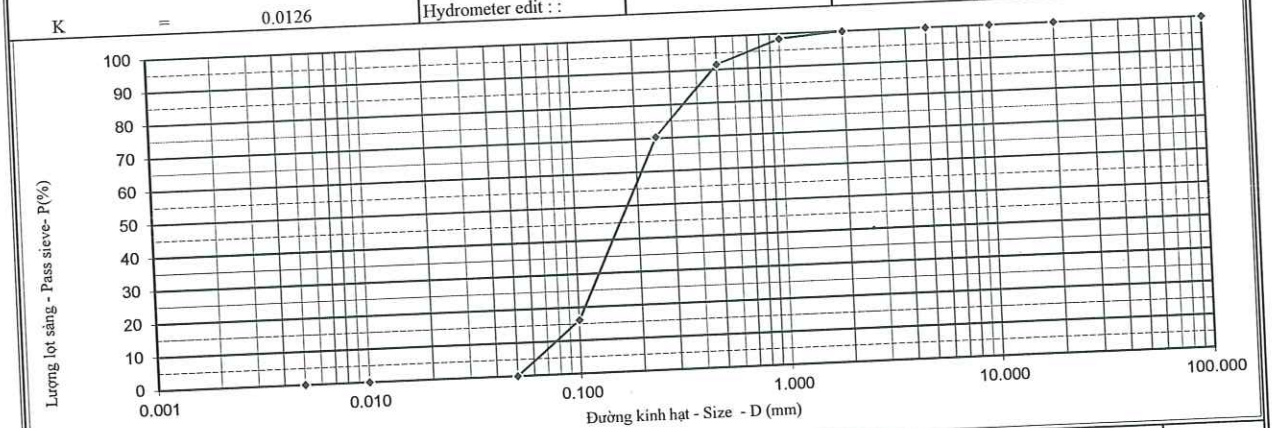
K = 0.0126

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	16.09	70.39	91.51	98.52	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	16.09	54.30	21.12	7.01	1.48	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS XD.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16912

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D8

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 18.00 -18.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	1.76	1.76	1.76	98.24
0.50	9.42	9.42	11.18	88.82
0.25	23.46	23.46	34.64	65.36
0.10	43.75	43.75	78.39	21.61

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

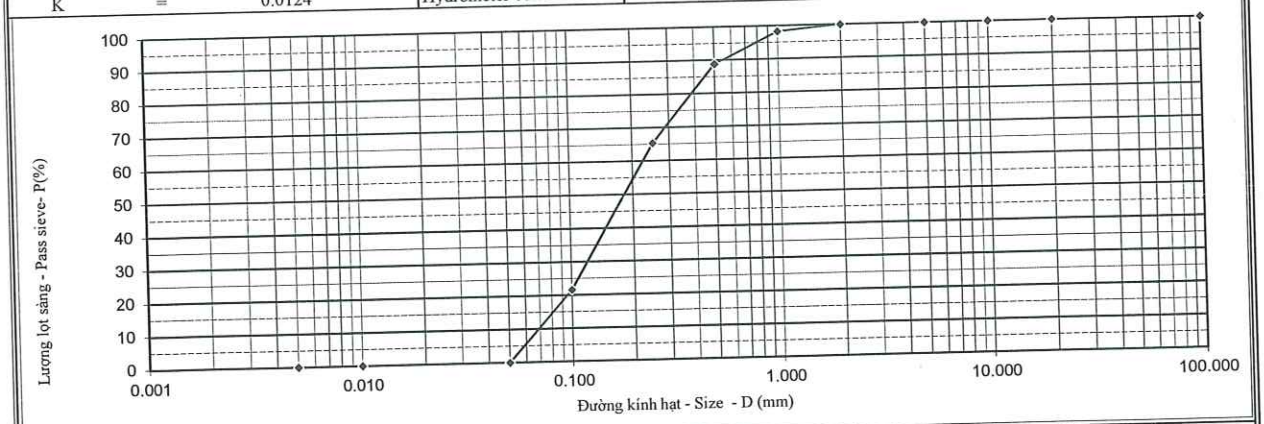
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	21.61	65.36	88.82	98.24	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	21.61	43.75	23.46	9.42	1.76	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS XD 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16913

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D9

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 20.00 -20.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00	0.27	0.27	0.27	99.73
0.50	17.00	17.00	17.27	82.73
0.25	23.61	23.61	40.88	59.12
0.10	37.12	37.12	78.00	22.00

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

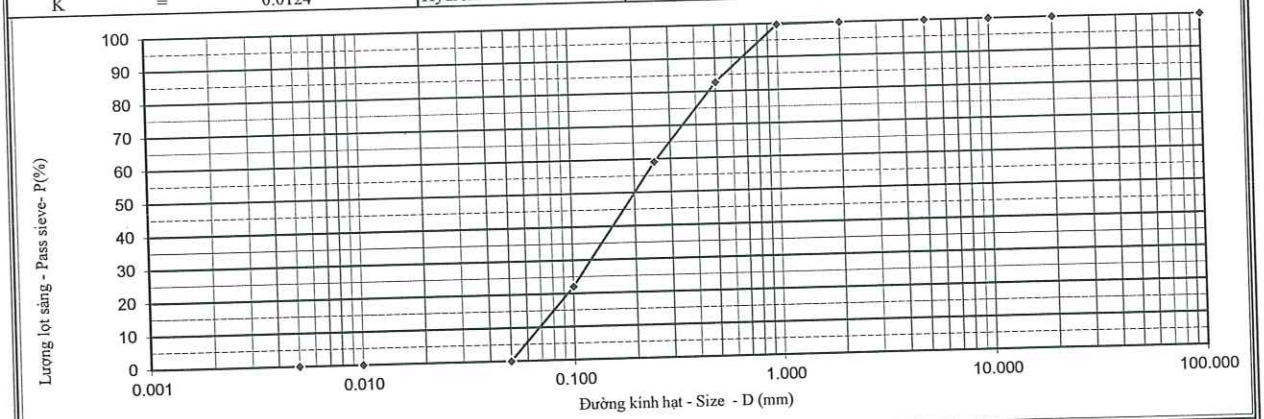
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	22.00	59.12	82.73	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	22.00	37.12	23.61	17.00	0.27	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát mịn nâu xám, xám đen										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16914

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U12

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 22.00 -22.20 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.17	1.17	1.17	98.83
0.25	4.45	4.45	5.62	94.38
0.10	8.94	8.94	14.56	85.44

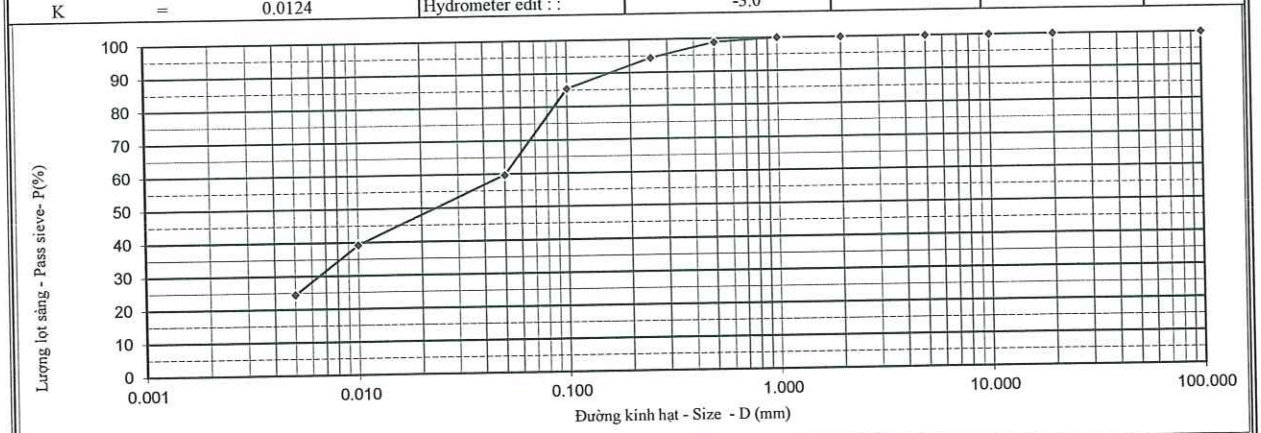
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.8	11.3	59.7	0.0482	
2	11.8	10.3	54.4	0.0345	
5	10.7	9.2	48.6	0.0221	
15	9.7	8.2	43.3	0.0129	
30	8.7	7.2	38.0	0.0092	
60	6.9	5.4	28.5	0.0067	
120	6.0	4.5	23.8	0.0048	

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3 — Nhiệt độ/Temperature : 28°C

K = 0.0124 — Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	24.44	39.24	59.69	85.44	94.38	98.83	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	24.44	14.80	20.45	25.75	8.94	4.45	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16915

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: U14

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 25.80 -26.00 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.64	2.64	2.64	97.36
0.25	4.85	4.85	7.49	92.51
0.10	7.36	7.36	14.85	85.15

KLR/Specific gravity : 2.64 g/cm^3

K = 0.0125

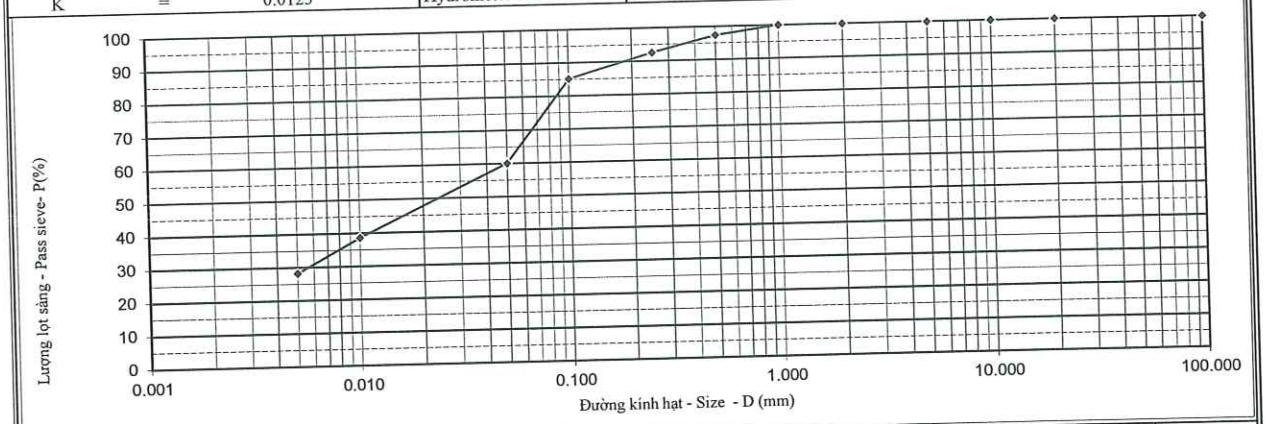
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.1	0.0483	
2	11.8	10.3	53.8	0.0347	
5	10.8	9.3	48.6	0.0222	
15	9.6	8.1	42.3	0.0130	
30	8.7	7.2	37.6	0.0093	
60	6.9	5.4	28.2	0.0067	
120	6.9	5.4	28.2	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.21	38.64	60.12	85.15	92.51	97.36	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.21	10.43	21.48	25.03	7.36	4.85	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16916

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 Số hiệu mẫu/Sample - No: U16

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 29.80 -30.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.76	2.76	2.76	97.24
0.25	3.05	3.05	5.81	94.19
0.10	8.66	8.66	14.47	85.53

KLR/Specific gravity : 2.65 g/cm^3

K = 0.0124

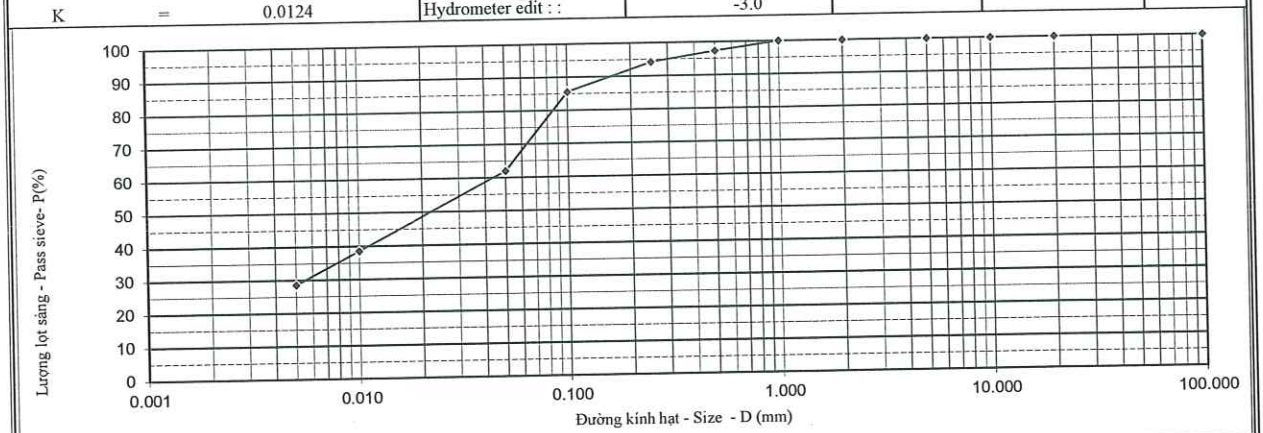
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.4	11.9	61.9	0.0480	
2	11.6	10.1	52.6	0.0347	
5	10.7	9.2	47.9	0.0222	
15	9.6	8.1	42.2	0.0130	
30	8.7	7.2	37.5	0.0093	
60	6.9	5.4	28.1	0.0067	
120	7.0	5.5	28.6	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/'Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	28.55	38.54	61.99	85.53	94.19	97.24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	28.55	9.99	23.45	23.54	8.66	3.05	2.76	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Sét xám xanh, dẻo chảy										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 2091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16917

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 Số hiệu mẫu/Sample - No: D18

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 33.80 -34.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00	8.38	8.38	8.38	91.62
5.00	7.52	7.52	15.90	84.10
2.00	5.72	5.72	21.62	78.38
1.00	29.04	29.04	50.66	49.34
0.50	27.89	27.89	78.55	21.45
0.25	15.88	15.88	94.43	5.57
0.10	3.57	3.57	98.00	2.00

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

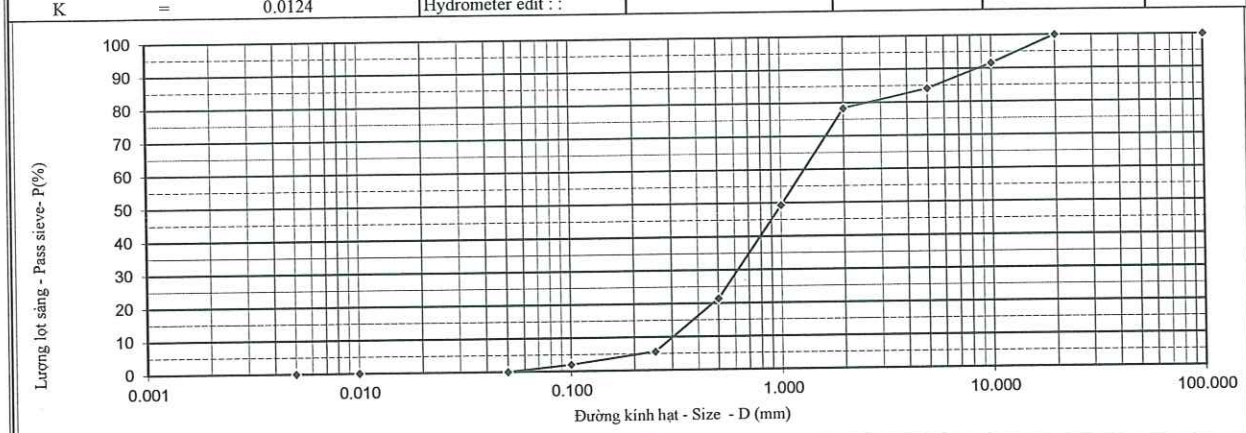
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	2.00	5.57	21.45	49.34	78.38	84.10	91.62	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	2.00	3.57	15.88	27.89	29.04	5.72	7.52	8.38
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 240 91

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16918

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D20

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 38.00 -38.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass scive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00	6.69	6.69	6.69	93.31
5.00	6.23	6.23	12.92	87.08
2.00	7.62	7.62	20.54	79.46
1.00	17.92	17.92	38.46	61.54
0.50	28.11	28.11	66.57	33.43
0.25	16.06	16.06	82.63	17.37
0.10	16.17	16.17	98.80	1.20

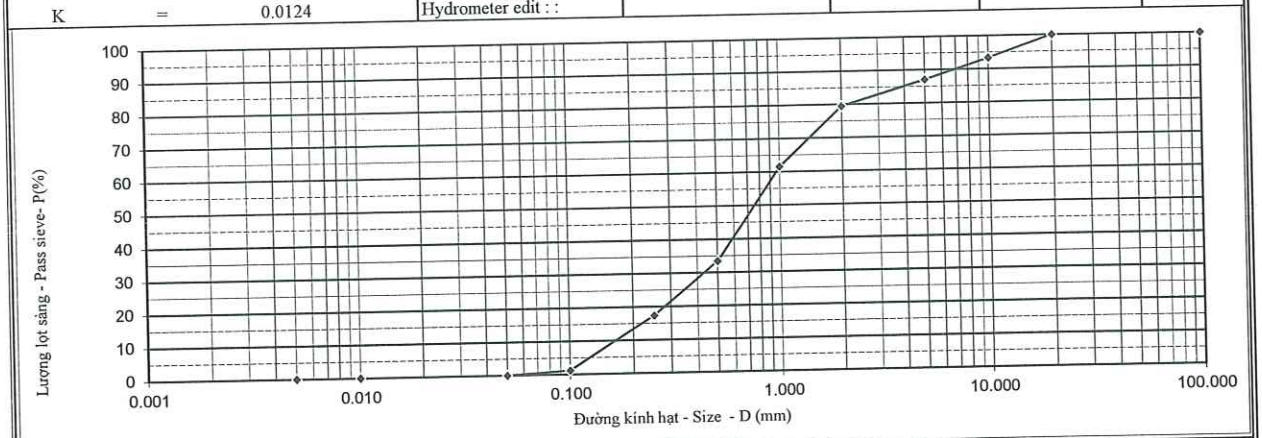
KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					
Nhiệt độ/Temperature :					
Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :					



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	1.20	17.37	33.43	61.54	79.46	87.08	93.31	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	1.20	16.17	16.06	28.11	17.92	7.62	6.23	6.69
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16919

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 Số hiệu mẫu/Sample - No: U21

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 42.00 -42.20 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.10	2.10	2.10	97.90
0.25	3.41	3.41	5.51	94.49
0.10	8.15	8.15	13.66	86.34

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3

K = 0.0123

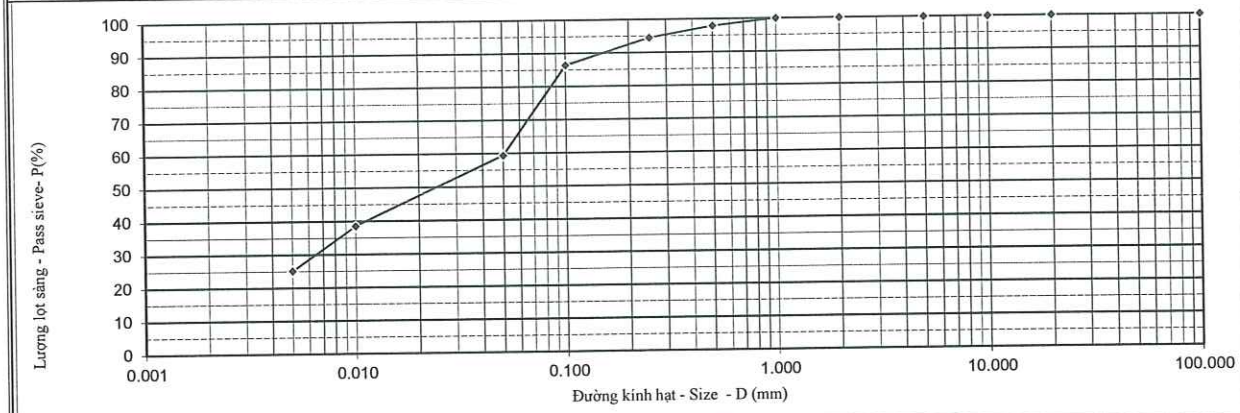
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	12.9	11.4	59.3	0.0479	
2	11.9	10.4	54.1	0.0343	
5	10.9	9.4	48.9	0.0220	
15	9.8	8.3	43.2	0.0128	
30	8.6	7.1	37.0	0.0092	
60	7.0	5.5	28.6	0.0066	
120	6.2	4.7	24.5	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.15	38.51	59.40	86.34	94.49	97.90	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.15	13.36	20.89	26.94	8.15	3.41	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

LAS 2091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16920

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 Số hiệu mẫu/Sample - No: U22

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 43.80 -44.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	2.70	2.70	2.70	97.30
0.25	3.73	3.73	6.43	93.57
0.10	8.98	8.98	15.41	84.59

KLR/Specific gravity : 2.68 g/cm^3

K = 0.0123

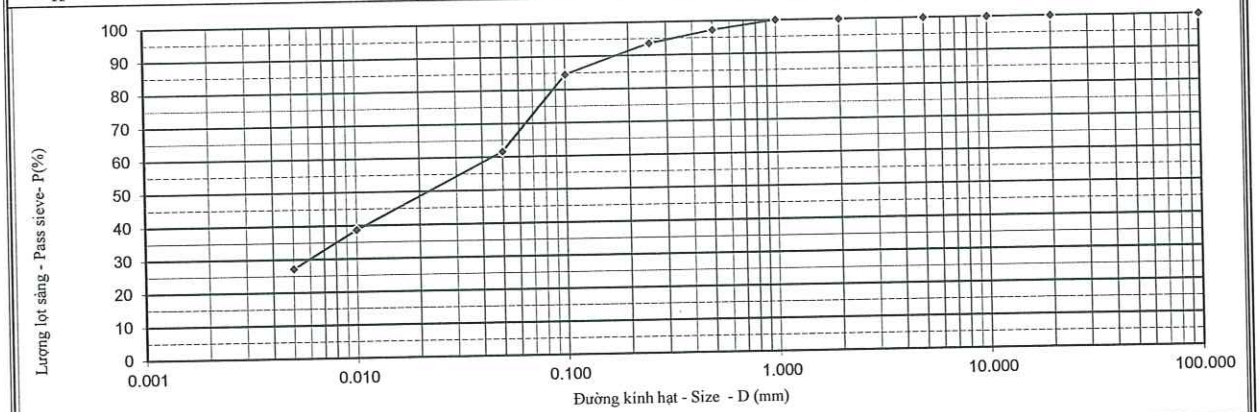
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.4	11.9	61.6	0.0476	
2	11.7	10.2	52.8	0.0344	
5	10.7	9.2	47.6	0.0220	
15	9.5	8.0	41.4	0.0129	
30	8.8	7.3	37.8	0.0092	
60	7.0	5.5	28.5	0.0066	
120	6.7	5.2	26.9	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	27.18	38.67	61.62	84.59	93.57	97.30	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	27.18	11.49	22.95	22.97	8.98	3.73	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu gụ, nâu xám, dẻo cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 28.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16921

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 Số hiệu mẫu/Sample - No: U25

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 45.80 -46.00 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00				100.00
2.00				100.00
1.00				100.00
0.50	1.04	1.04	1.04	98.96
0.25	3.48	3.48	4.52	95.48
0.10	8.48	8.48	13.00	87.00

KLR/Specific gravity : 2.69 g/cm^3

K = 0.0123

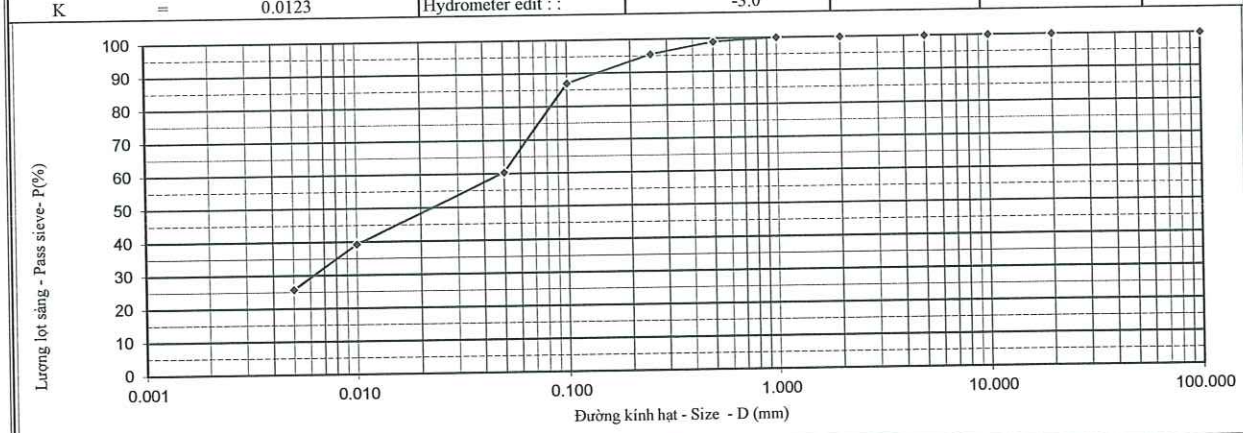
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1	13.0	11.5	60.4	0.0477	
2	12.0	10.5	55.1	0.0342	
5	10.7	9.2	48.3	0.0220	
15	9.5	8.0	42.0	0.0129	
30	8.8	7.3	38.3	0.0092	
60	6.9	5.4	28.4	0.0066	
120	6.3	4.8	25.2	0.0047	

Nhiệt độ/Temperature : 28°C

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : : -3.0



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	25.75	39.27	60.44	87.00	95.48	98.96	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	25.75	13.52	21.17	26.56	8.48	3.48	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Á sét nâu hồng, nửa cứng										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16922

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 Số hiệu mẫu/Sample - No: D26

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 54.00 -54.45 Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	7.20	7.20	7.20	92.80
2.00	5.33	5.33	12.53	87.47
1.00	5.30	5.30	17.83	82.17
0.50	11.20	11.20	29.03	70.97
0.25	30.30	30.30	59.33	40.67
0.10	28.20	28.20	87.53	12.47

KLR/Specific gravity : 2.66 g/cm^3

K = 0.0124

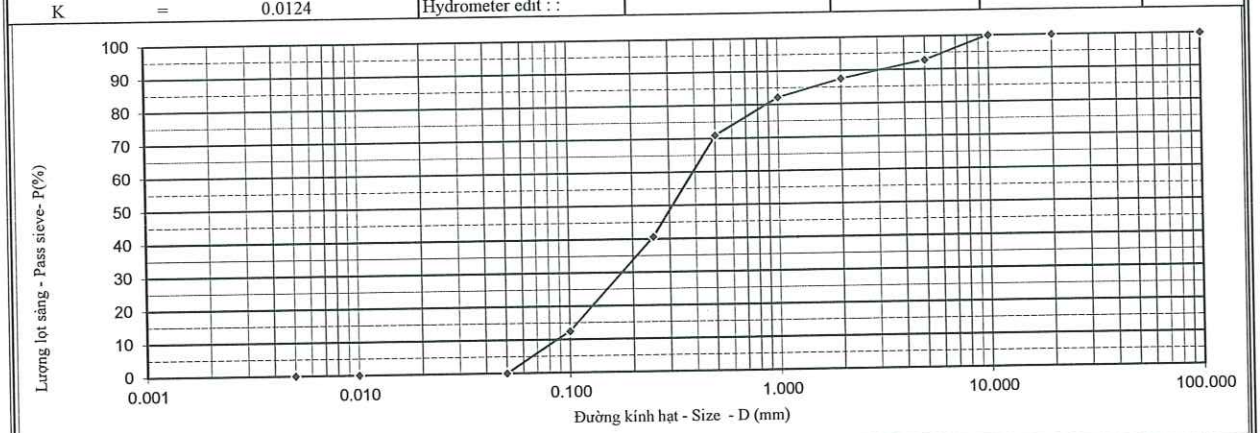
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	12.47	40.67	70.97	82.17	87.47	92.80	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	12.47	28.20	30.30	11.20	5.30	5.33	7.20	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198-2014)
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION GRAPH

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No : 16923

Hố khoan/Boring : HKTRT-08 — Số hiệu mẫu/Sample - No: D30

Độ sâu mẫu/Depth(m) : 63.00 -63.45 — Ngày TN/Date of test: 22/10/2024

Phân tích sàng/Sieve distribution

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 100.0 (g)

Cỡ sàng Sieve size mm	Trên sàng R. secluded g	Trên sàng R. board %	T/lũy trên sàng R. board on siev %	Lọt sàng Pass seive %
40.00				100.00
20.00				100.00
10.00				100.00
5.00	3.30	3.30	3.30	96.70
2.00	6.98	6.98	10.28	89.72
1.00	6.30	6.30	16.58	83.42
0.50	24.20	24.20	40.78	59.22
0.25	33.30	33.30	74.08	25.92
0.10	21.20	21.20	95.28	4.72

KLR/Specific gravity : 2.67 g/cm^3

K = 0.0124

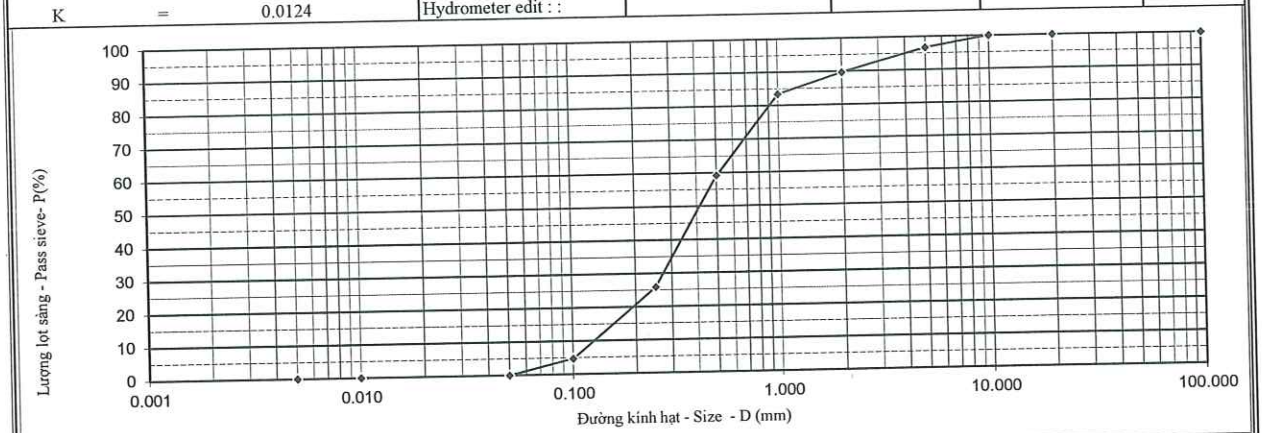
Phân tích bằng tỷ trọng kế (loại B)/Hydrometer distribution (B Type)

Khối lượng đất TN/ Test weight soil : 30.0 (g)

Tg đọc R. time min	Số đọc R. Number R'	Số đọc HC R. Edit R	P %	ĐK/Diameter mm	Ghi chú Note
1					
2					
5					
15					
30					
60					
120					

Nhiệt độ/Temperature :

Số HC tỷ trọng kế Hydrometer edit : :



Cỡ hạt/Size (mm)	<0.005	0.01-0.005	0.05 - 0.01	0.1 - 0.05	0.25-0.1	0.50-0.25	1.0-0.5	2.0 - 1.0	5.0 - 2.0	10.0-5.0	>10
Lượng lọt sàng / Pass sieve (%)	0.00	0.00	0.00	4.72	25.92	59.22	83.42	89.72	96.70	100.00	100.00
Hàm lượng/ Content (%)	0.00	0.00	0.00	4.72	21.20	33.30	24.20	6.30	6.98	3.30	0.00
Phân loại/ Classification	Sét/ Clay	Bụi/silt		Cát/ Sand					Sỏi, sạn/ Gravel, Grit		
Tên đất/ Soil name	Cát thô vừa nâu xám, lẫn sỏi sạn										

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 25.091

Thí nghiệm/Tested by

Đỗ Thị Hồng Lanh

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

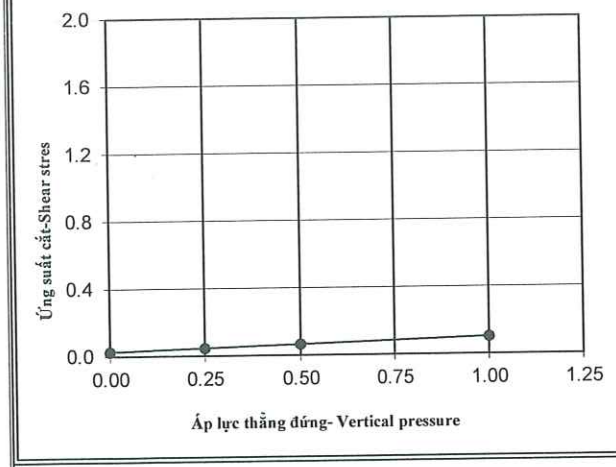
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16782	Số mẫu/Sample (No):	U1
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	3.8 -4.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



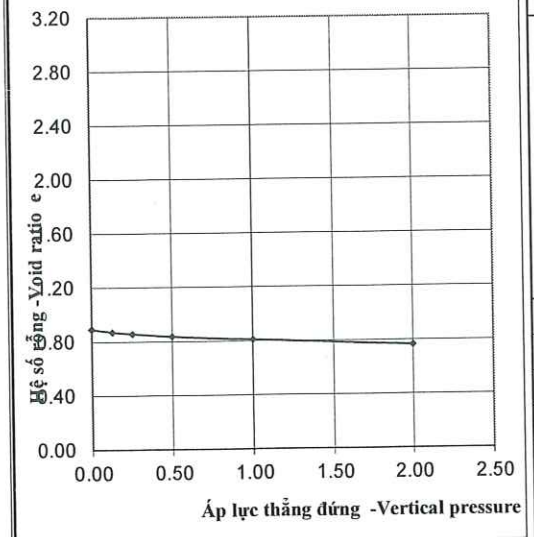
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.3	0.046
0.50	3.2	0.064
1.00	5.1	0.102

Lực dính kết Cohesive C = 0.026 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 4°23'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 1

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.891	
0.125	20.6	0.6	20.0	20.6	0.871	0.156
0.25	36.6	2.0	34.6	35.7	0.857	0.114
0.5	59.9	3.3	56.6	58.4	0.836	0.086
1	89.3	5.6	83.7	86.5	0.809	0.053
2	139.6	8.8	130.8	135.1	0.763	0.046
	143.9					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

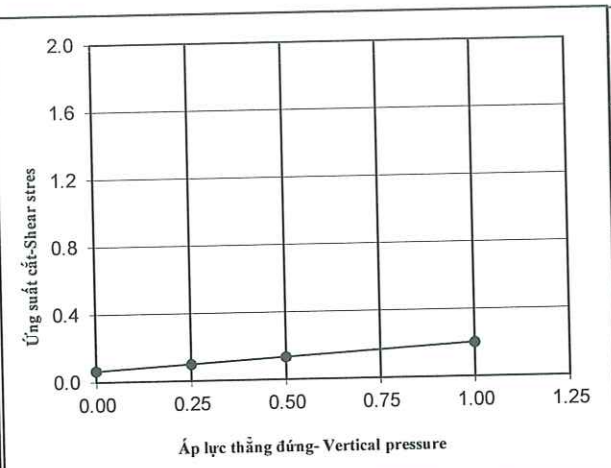
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16783	Số mẫu/Sample (No):	U3
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	7.8 -8.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



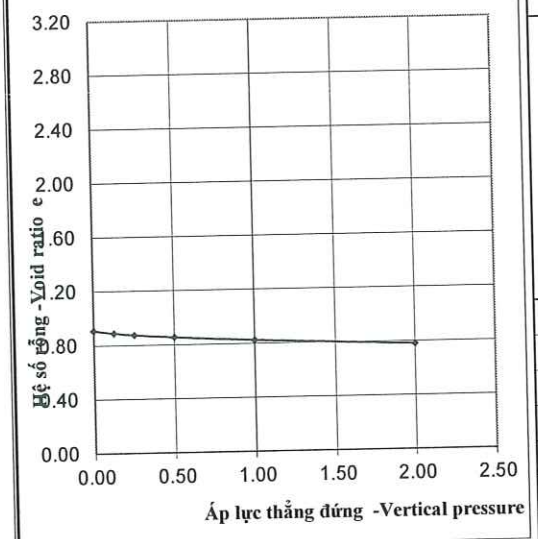
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.9	0.098
0.50	6.6	0.132
1.00	10.0	0.200

Lực dính kết Cohesive C = 0.064 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°48'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 2

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.908	
0.125	20.6	0.8	19.8	20.4	0.889	0.156
0.25	36.4	1.7	34.7	35.9	0.874	0.118
0.5	58.5	3.5	55.0	56.9	0.854	0.080
1	91.2	5.3	85.9	88.8	0.824	0.061
2	142.3	9.6	132.6	137.0	0.778	0.046
	146.7					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

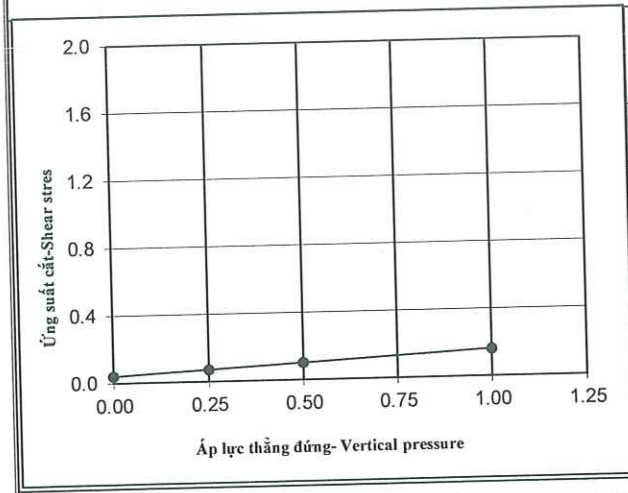
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16785	Số mẫu/Sample (No):	U6
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	13.8 -14.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



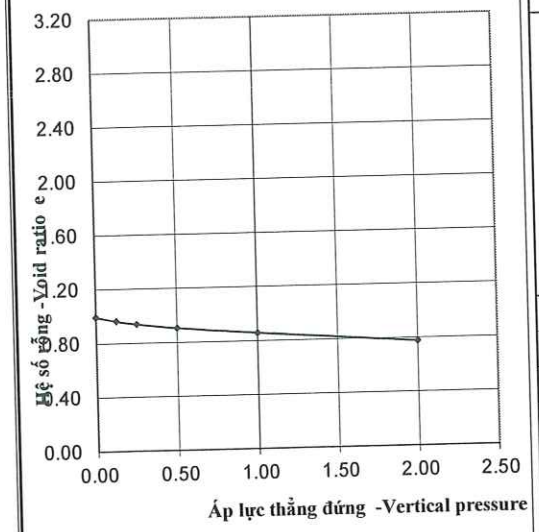
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.5	0.070
0.50	5.0	0.100
1.00	8.1	0.162

Lực dính kết Cohesive C = 0.040 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 3

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.994	
0.125	31.6	0.7	30.9	31.8	0.962	0.254
0.25	56.2	2.0	54.2	55.9	0.938	0.192
0.5	90.5	3.8	86.7	89.5	0.904	0.134
1	138.6	6.2	132.4	136.7	0.857	0.094
2	222.6	9.6	213.1	219.9	0.774	0.083
	229.5					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

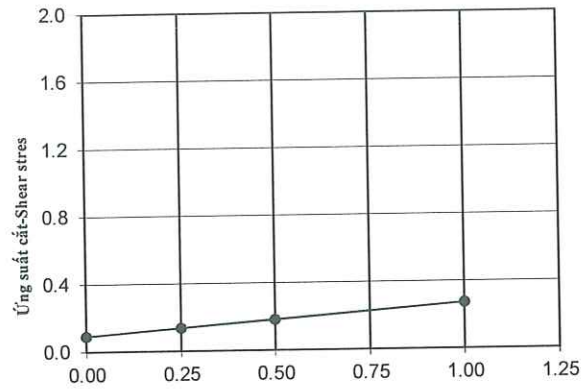
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16786	Số mẫu/Sample (No):	U8
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	17.8 -18.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



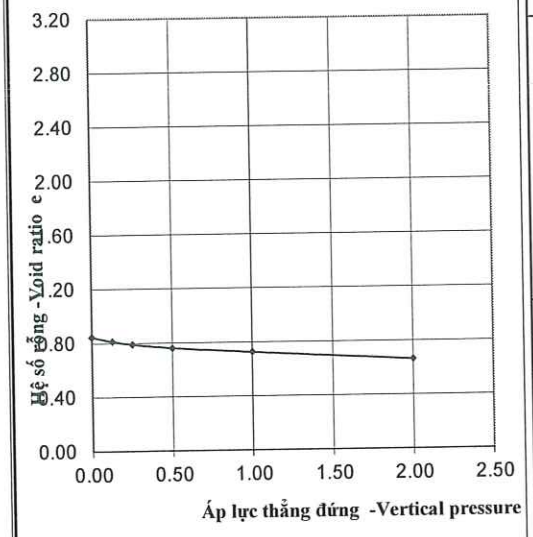
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.8	0.136
0.50	9.1	0.182
1.00	13.6	0.272

Lực dính kết Cohesive C = 0.091 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 10°17'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 4

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.844	
0.125	33.4	0.7	32.7	33.8	0.813	0.249
0.25	58.7	1.6	57.1	59.0	0.790	0.186
0.5	91.0	2.8	88.2	91.0	0.760	0.118
1	129.8	3.8	126.0	130.0	0.724	0.072
2	198.6	6.4	192.2	198.3	0.661	0.063
	204.7					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

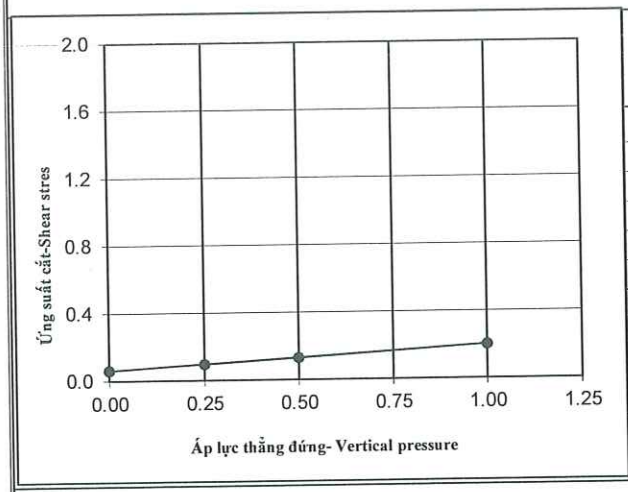
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16787	Số mẫu/Sample (No):	U11
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	23.8 -24.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



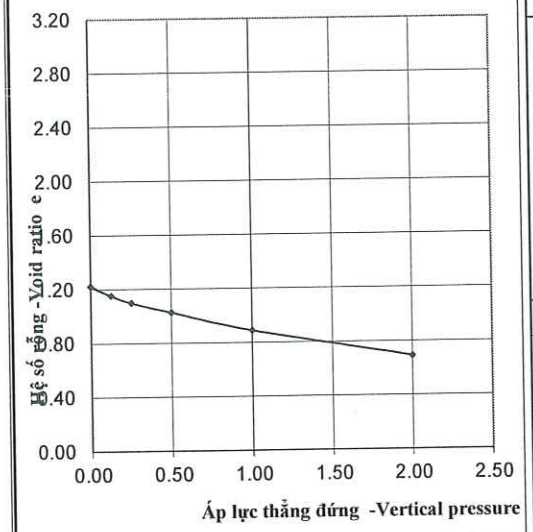
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.8	0.096
0.50	6.5	0.130
1.00	10.1	0.202

Lực dính kết Cohesive C = 0.060 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 8°02'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 5

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.223	
0.125	62.6	0.7	61.9	63.9	1.152	0.568
0.25	110.5	1.8	108.7	112.1	1.098	0.429
0.5	175.5	3.1	172.4	177.8	1.025	0.292
1	297.7	5.4	292.3	301.5	0.888	0.275
2	472.4	8.2	464.2	478.8	0.691	0.197
	487.0					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

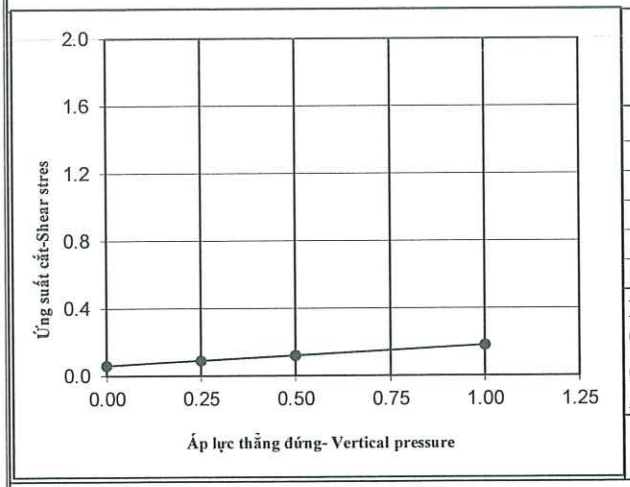
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16788	Số mẫu/Sample (No):	U14
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	29.8 -30.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



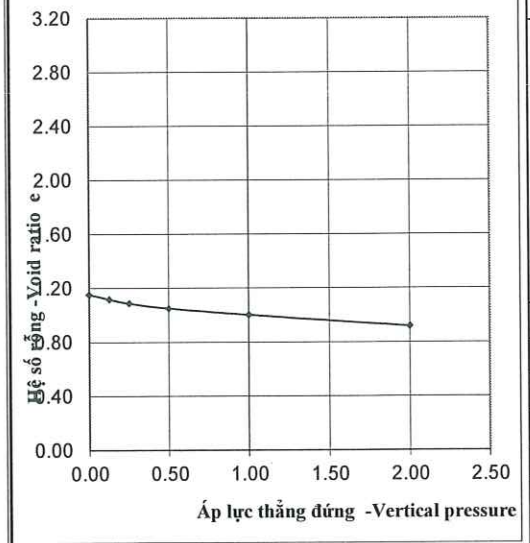
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.5	0.090
0.50	6.0	0.120
1.00	9.1	0.182

Lực dính kết Cohesive C = 0.060 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 6

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.152	
0.125	32.2	0.8	31.4	32.4	1.118	0.279
0.25	61.0	2.1	58.9	60.9	1.087	0.245
0.5	96.6	3.9	92.7	95.7	1.049	0.150
1	142.9	6.6	136.3	140.8	1.001	0.097
2	222.6	10.7	211.9	218.8	0.917	0.084
	229.5					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

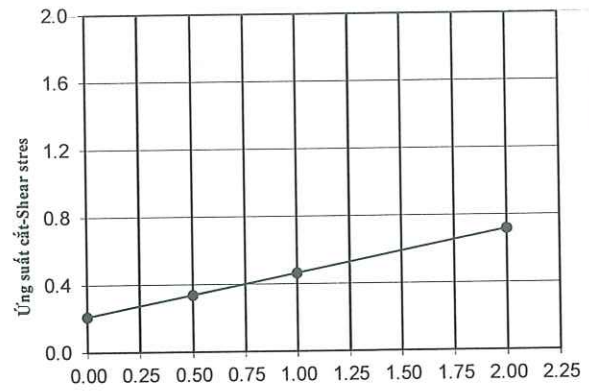
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16790	Số mẫu/Sample (No):	U21
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	43.8 -44.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



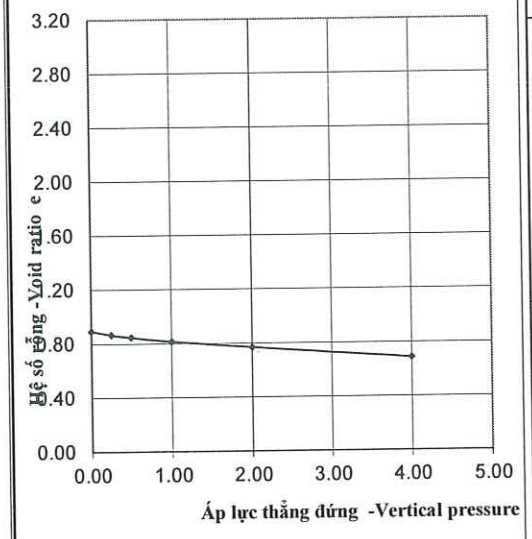
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	16.8	0.336
1.00	23.2	0.464
2.00	35.9	0.718

Lực dính kết Cohesive C = 0.210 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 14°15'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 7

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.892	
0.25	28.8	1.7	27.1	28.0	0.866	0.106
0.5	50.5	2.9	47.6	49.2	0.846	0.080
1	84.7	4.8	79.9	82.5	0.814	0.063
2	137.0	10.1	126.9	131.1	0.768	0.046
4	220.4	9.5	210.9	217.8	0.686	0.041
	227.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

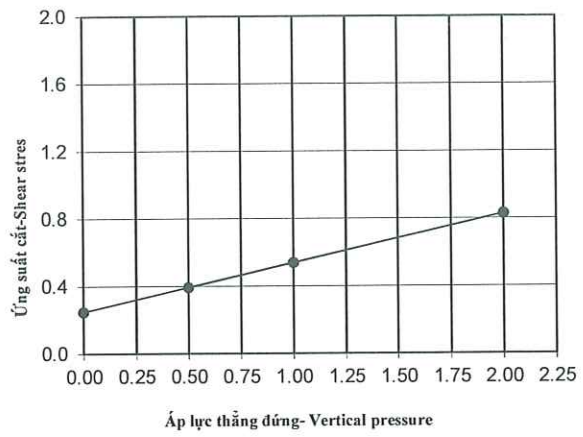
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16791	Số mẫu/Sample (No):	U23
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-01	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	47.8 -48.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



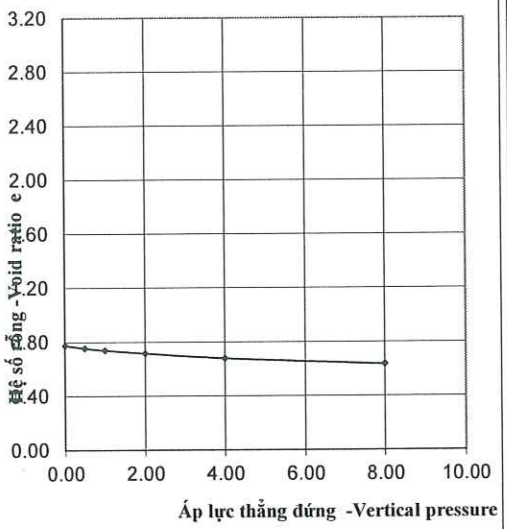
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	19.7	0.394
1.00	26.9	0.538
2.00	41.4	0.828

Lực dính kết Cohesive C = 0.248 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 16°11'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 8

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.775	
0.5	28.2	4.8	23.4	24.2	0.753	0.043
1	46.7	7.0	39.7	41.1	0.738	0.030
2	75.6	10.9	64.7	67.0	0.715	0.023
4	119.2	13.2	106.0	109.9	0.677	0.019
8	180.8	27.0	153.9	159.5	0.633	0.011
	186.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

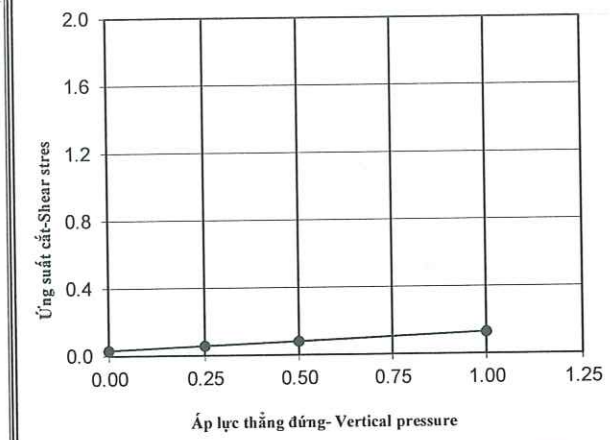
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA
VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)
VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16795	Số mẫu/Sample (No):	U1
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	3.8 -4.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

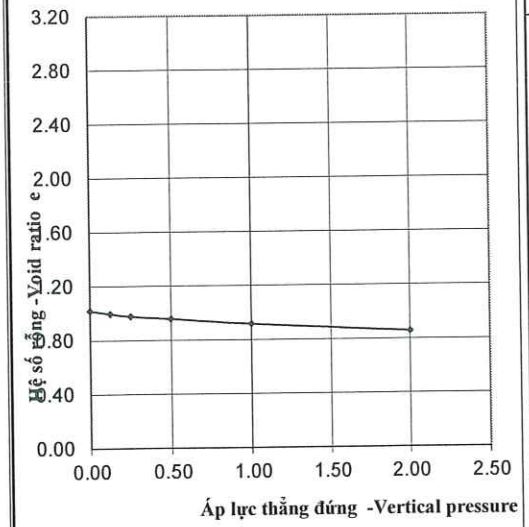


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.8	0.056
0.50	4.0	0.080
1.00	6.4	0.128

Lực dính kết Cohesive C = 0.032 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°31'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 9

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.017	
0.125	21.7	0.9	20.8	21.4	0.996	0.173
0.25	41.1	2.1	39.0	40.3	0.977	0.152
0.5	63.0	3.4	59.6	61.6	0.955	0.086
1	103.7	5.6	98.1	101.2	0.915	0.080
2	162.6	7.9	154.7	159.7	0.856	0.059
	167.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS-24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

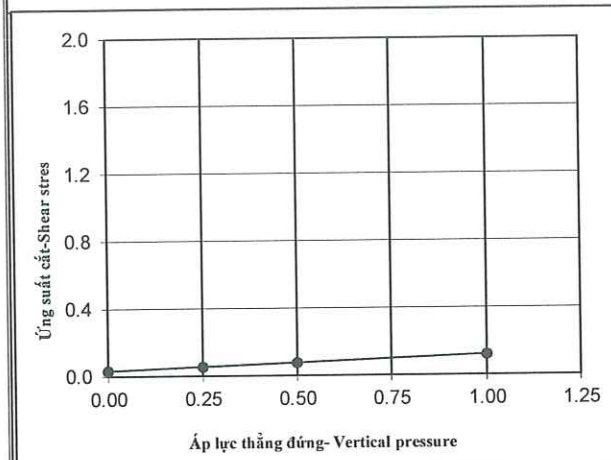
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16798	Số mẫu/Sample (No):	U5
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	11.8 -12.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



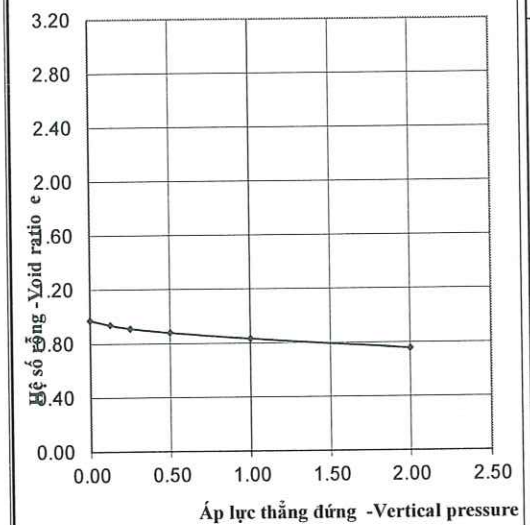
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.7	0.054
0.50	3.8	0.076
1.00	6.0	0.120

Lực dính kết Cohesive C = 0.032 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°04'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 10

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.973	
0.125	36.0	0.7	35.3	36.5	0.937	0.288
0.25	62.8	1.6	61.2	63.2	0.911	0.211
0.5	97.1	4.2	92.9	95.9	0.879	0.129
1	145.6	6.6	139.0	143.5	0.832	0.094
2	224.2	10.6	213.6	220.5	0.756	0.076
	231.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

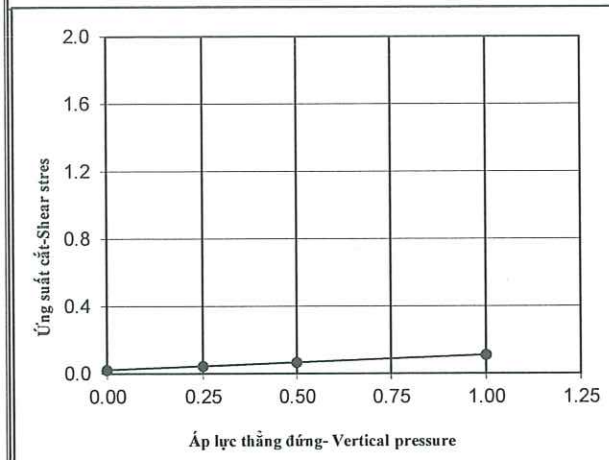
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16799	Số mẫu/Sample (No):	U7
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	15.8 -16.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



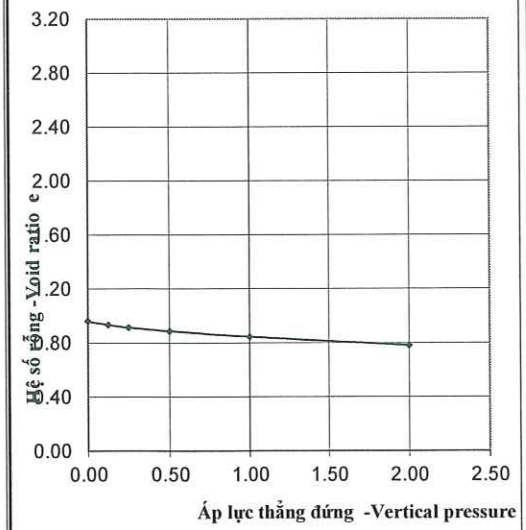
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.2	0.044
0.50	3.3	0.066
1.00	5.5	0.110

Lực dính kết Cohesive C = 0.022 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°04'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 11

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.960	
0.125	27.7	0.9	26.8	27.7	0.933	0.217
0.25	47.6	1.7	45.9	47.4	0.914	0.155
0.5	75.6	3.2	72.4	74.7	0.887	0.107
1	119.8	5.4	114.4	118.1	0.845	0.085
2	187.2	9.6	177.6	183.4	0.781	0.064
	193.0					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

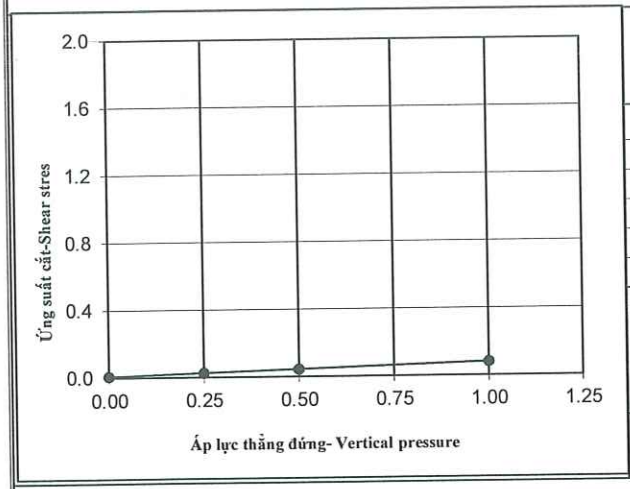
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16800	Số mẫu/Sample (No):	U9
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	19.8 -20.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



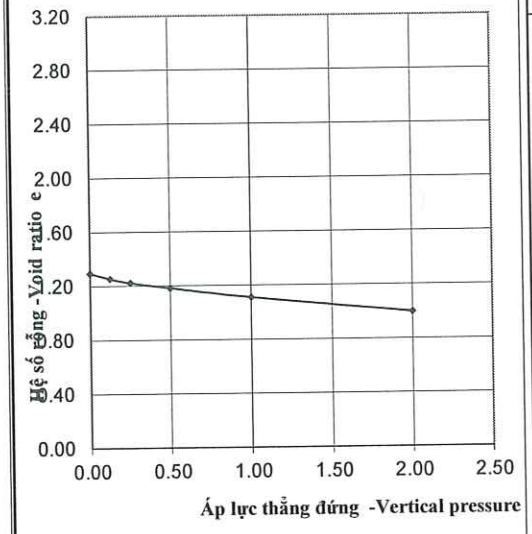
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	1.3	0.026
0.50	2.2	0.044
1.00	4.0	0.080

Lực dính kết Cohesive C = 0.008 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 4°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 12

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.295	
0.125	35.5	1.0	34.5	35.6	1.254	0.327
0.25	62.7	2.1	60.6	62.5	1.223	0.247
0.5	97.8	3.0	94.8	97.8	1.182	0.162
1	160.0	4.3	155.7	160.6	1.110	0.144
2	258.6	6.7	252.0	260.0	0.996	0.114
	266.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

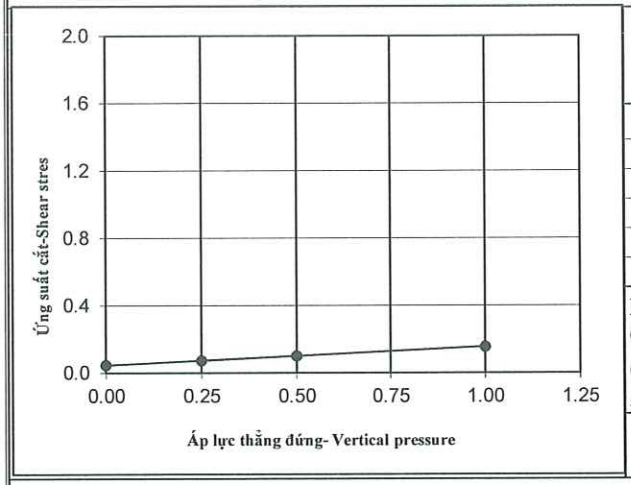
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TÀNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16801	Số mẫu/Sample (No):	U11
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	23.8 -24.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



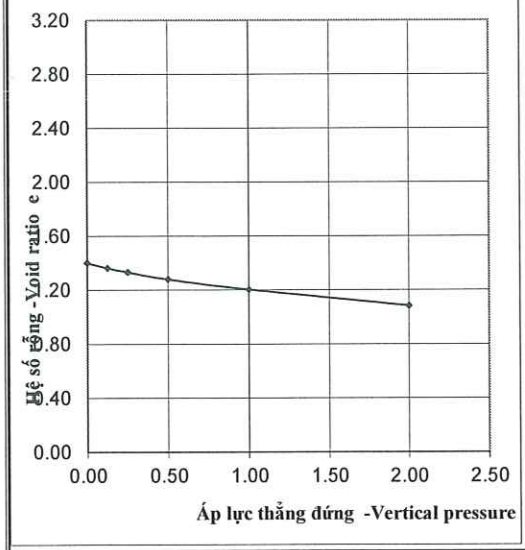
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.7	0.074
0.50	5.0	0.100
1.00	7.7	0.154

Lực dính kết Cohesive C = 0.046 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°13'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 13

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.400	
0.125	31.8	1.0	30.8	31.8	1.362	0.305
0.25	57.2	2.2	55.0	56.8	1.332	0.240
0.5	102.4	3.8	98.6	101.8	1.278	0.216
1	165.1	6.0	159.1	164.2	1.203	0.150
2	265.0	8.9	256.0	264.2	1.083	0.120
	273.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

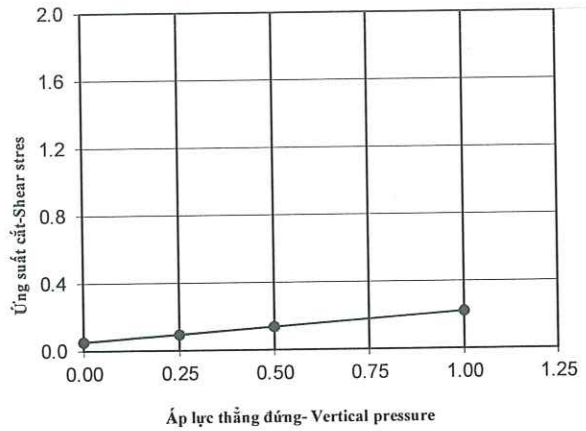
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16802	Số mẫu/Sample (No):	U13
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	27.8 -28.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



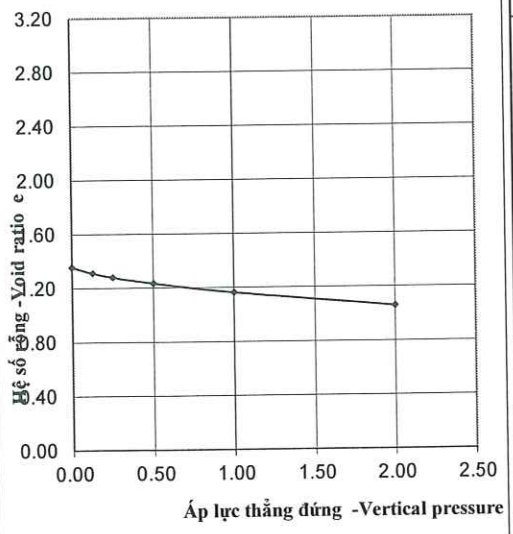
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.7	0.094
0.50	6.8	0.136
1.00	11.1	0.222

Lực dính kết Cohesive C = 0.052 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°36'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 14

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.355	
0.125	36.5	0.9	35.6	36.7	1.312	0.346
0.25	63.7	1.9	61.8	63.8	1.280	0.255
0.5	102.9	3.0	99.9	103.1	1.234	0.185
1	163.3	5.0	158.3	163.4	1.163	0.142
2	252.1	7.4	244.7	252.5	1.058	0.105
	259.9					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

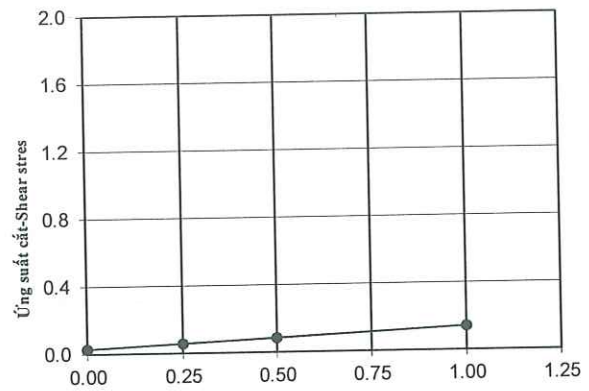
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16803	Số mẫu/Sample (No):	U16
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	33.8 -34.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



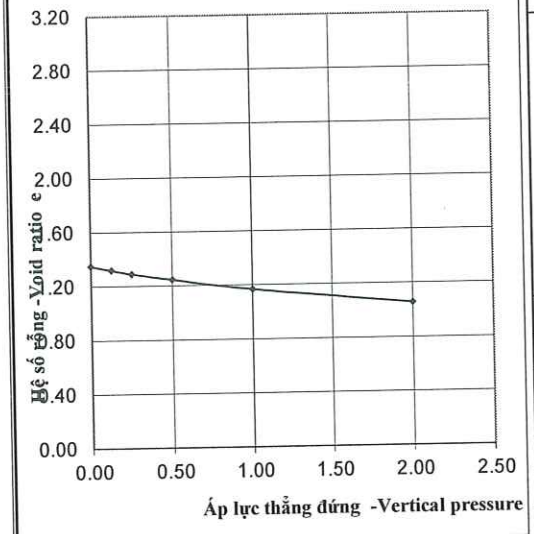
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.8	0.056
0.50	4.2	0.084
1.00	7.0	0.140

Lực dính kết Cohesive C = 0.028 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°26'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 15

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.351	
0.125	27.8	0.8	27.0	27.9	1.318	0.262
0.25	52.1	1.6	50.5	52.1	1.290	0.228
0.5	89.5	2.3	87.2	90.0	1.245	0.178
1	155.1	3.6	151.5	156.3	1.167	0.156
2	249.7	5.8	243.9	251.6	1.055	0.112
	257.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

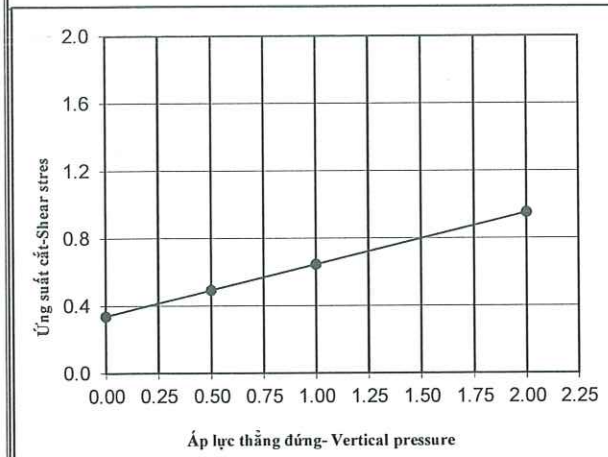
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16806	Số mẫu/Sample (No):	U20
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	41.8 -42.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



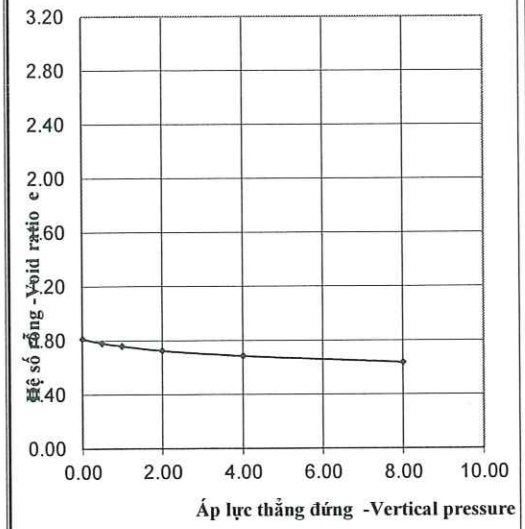
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	24.6	0.492
1.00	32.3	0.646
2.00	47.6	0.952

Lực dính kết Cohesive C = 0.339 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 17°02'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 16

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.813	
0.5	37.8	2.6	35.2	36.4	0.780	0.066
1	61.7	4.0	57.7	59.6	0.759	0.042
2	101.2	6.2	95.0	98.2	0.724	0.035
4	145.2	7.5	137.7	142.3	0.684	0.020
8	203.8	14.9	189.0	195.3	0.636	0.012
	210.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

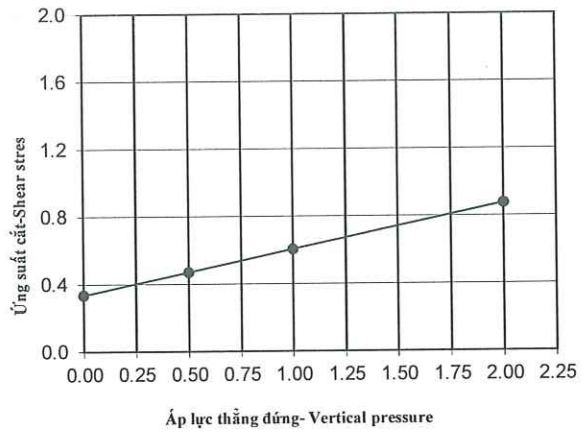
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16807	Số mẫu/Sample (No):	U22
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	45.8 -46.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



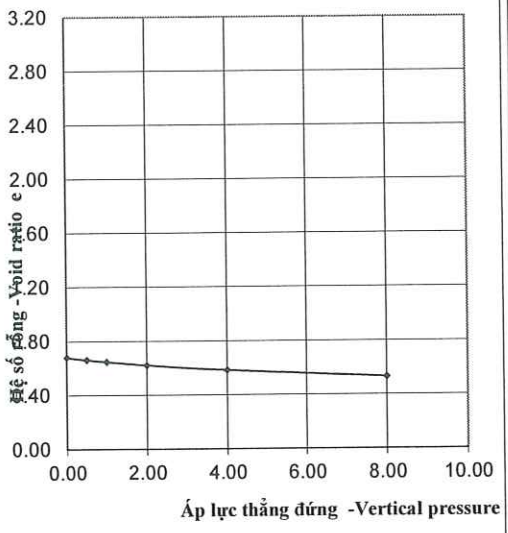
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	23.5	0.470
1.00	30.3	0.606
2.00	43.8	0.876

Lực dính kết Cohesive C = 0.335 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 15°07'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 17

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.679	
0.5	25.0	3.7	21.3	22.0	0.661	0.037
1	44.6	6.0	38.6	39.9	0.646	0.030
2	76.0	8.6	67.4	69.7	0.621	0.025
4	121.2	10.1	111.1	114.9	0.583	0.019
8	191.2	20.3	171.0	176.9	0.531	0.013
	197.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

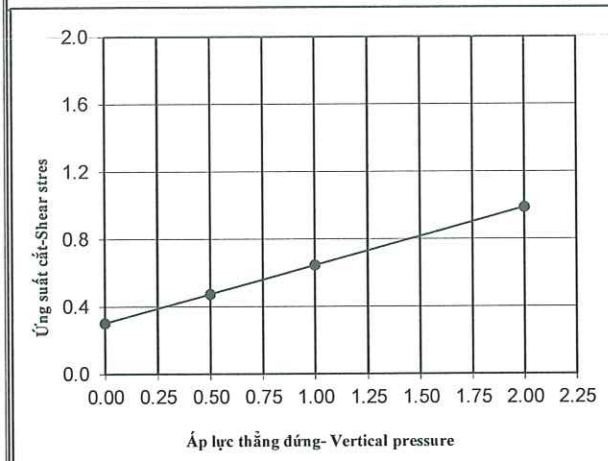
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16808	Số mẫu/Sample (No):	U24
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-02	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	49.8 -50.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



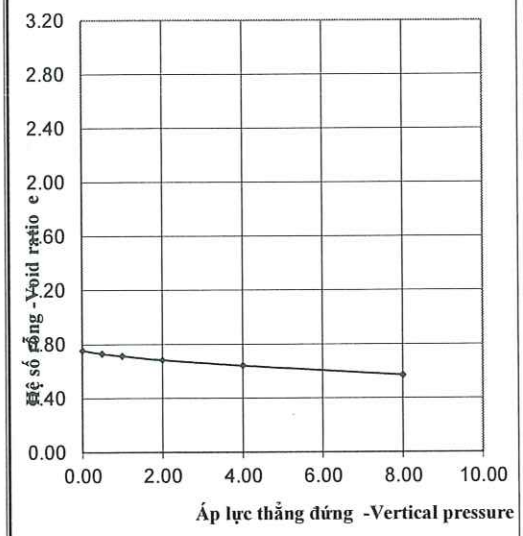
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	23.7	0.474
1.00	32.2	0.644
2.00	49.4	0.988

Lực dính kết Cohesive C = 0.302 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 18°55'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 18

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.755	
0.5	31.4	3.8	27.6	28.5	0.730	0.050
1	52.3	6.0	46.3	47.9	0.713	0.034
2	88.1	8.7	79.4	82.1	0.683	0.030
4	136.2	10.5	125.7	130.0	0.641	0.021
8	222.9	17.8	205.1	212.0	0.569	0.018
	229.8					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

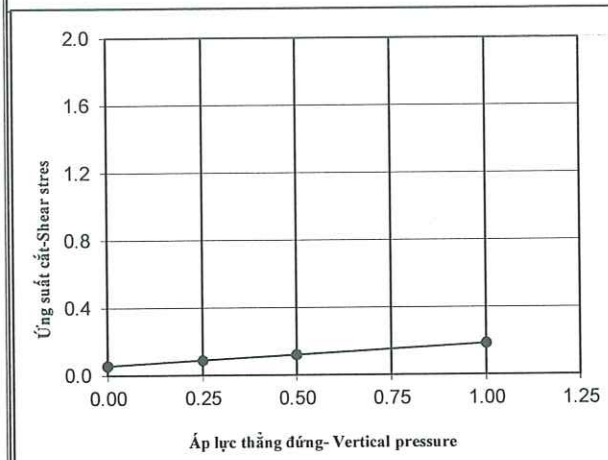
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16819	Số mẫu/Sample (No):	U10
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-09	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	23.8 -24.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



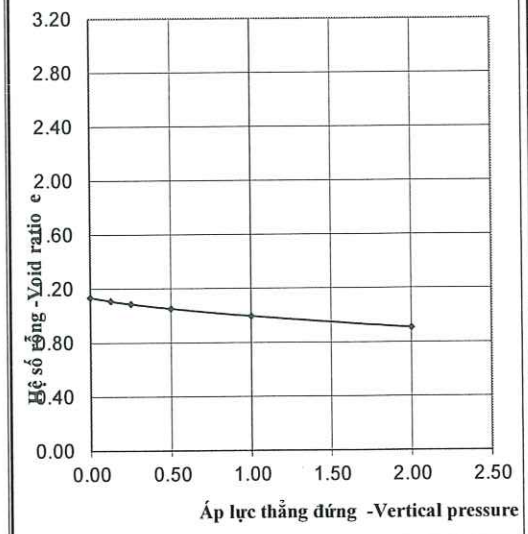
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.4	0.088
0.50	6.0	0.120
1.00	9.2	0.184

Lực dính kết Cohesive C = 0.056 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 19

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.135	
0.125	24.8	0.6	24.2	24.9	1.109	0.213
0.25	46.1	1.4	44.7	46.1	1.086	0.181
0.5	78.3	2.5	75.8	78.2	1.052	0.137
1	131.7	3.7	128.0	132.1	0.994	0.115
2	213.6	5.8	207.9	214.5	0.906	0.088
	220.2					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

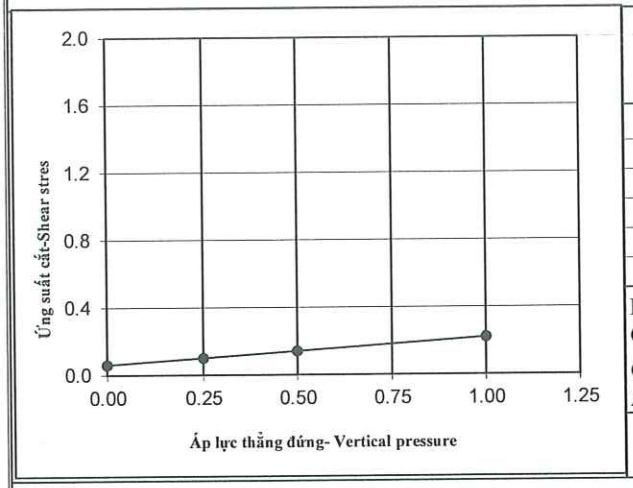
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16820	Số mẫu/Sample (No):	U12
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-09	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	27.8 -28.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



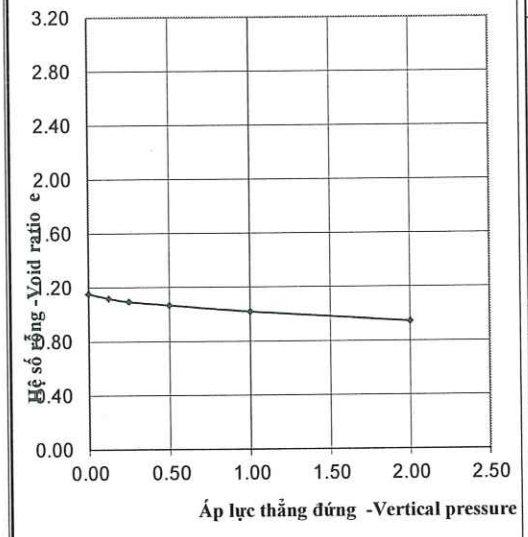
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	5.0	0.100
0.50	7.0	0.140
1.00	11.1	0.222

Lực dính kết Cohesive C = 0.060 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 20

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.154	
0.125	31.6	1.0	30.6	31.6	1.120	0.272
0.25	55.5	2.0	53.5	55.3	1.094	0.204
0.5	81.9	3.6	78.3	80.8	1.067	0.110
1	127.2	5.8	121.4	125.4	1.019	0.096
2	197.5	8.6	188.9	195.0	0.944	0.075
	203.6					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

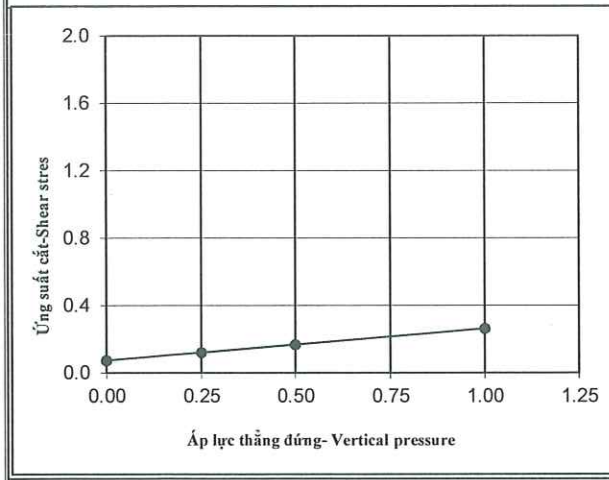
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16821	Số mẫu/Sample (No):	U14
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-09	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	31.8 -32.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



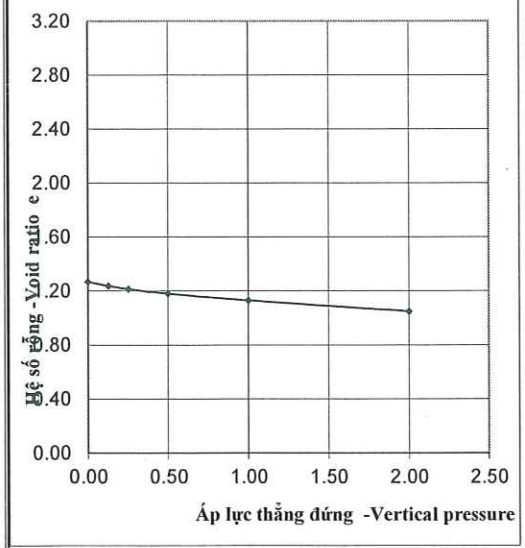
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.0	0.120
0.50	8.4	0.168
1.00	13.1	0.262

Lực dính kết Cohesive C = 0.073 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 10°44'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 21

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.267	
0.125	26.0	0.6	25.4	26.3	1.237	0.238
0.25	46.7	1.4	45.3	46.8	1.214	0.186
0.5	77.2	2.8	74.4	76.8	1.180	0.136
1	121.2	4.1	117.1	120.9	1.130	0.100
2	192.8	6.4	186.4	192.4	1.049	0.081
	198.8					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

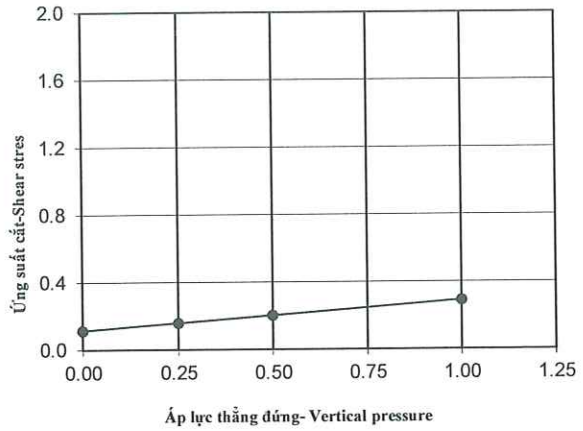
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16822	Số mẫu/Sample (No):	U16
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-09	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	35.8 -36.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



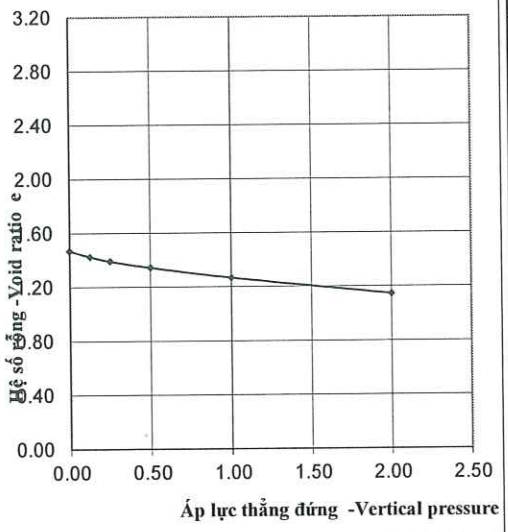
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	7.9	0.158
0.50	10.1	0.202
1.00	14.5	0.290

Lực dính kết Cohesive C = 0.113 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 10°03'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 22

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.468	
0.125	34.7	1.2	33.5	34.5	1.426	0.341
0.25	63.0	2.4	60.6	62.5	1.391	0.276
0.5	102.6	4.0	98.6	101.8	1.343	0.194
1	164.7	6.4	158.3	163.4	1.267	0.152
2	263.6	9.5	254.1	262.2	1.145	0.122
	271.7					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

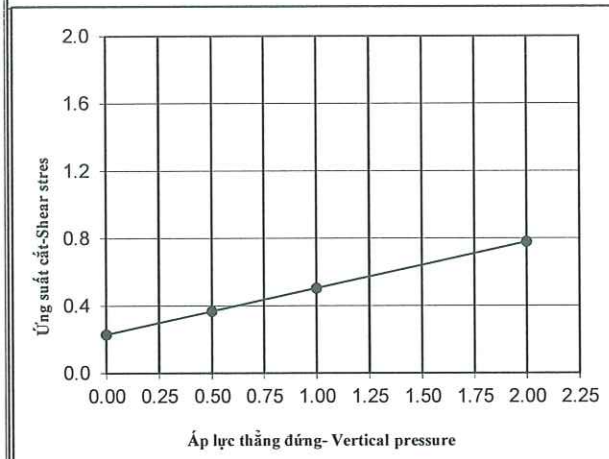
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16825	Số mẫu/Sample (No):	U22
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-09	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	47.8 -48.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



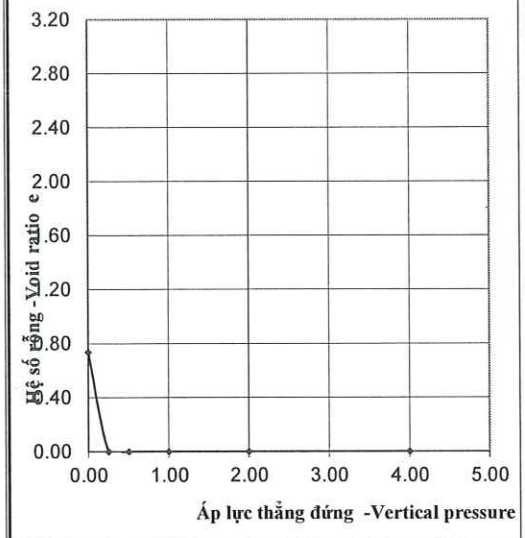
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	18.4	0.368
1.00	25.2	0.504
2.00	38.9	0.778

Lực dính kết Cohesive C = 0.230 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 15°20'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 23

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.735	
0.25	#VALUE!	3.4	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	
0.5	#VALUE!	5.6	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.054
1	#VALUE!	8.0	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.037
2	#VALUE!	11.0	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.031
4	#VALUE!	16.1	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.022
	#VALUE!					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

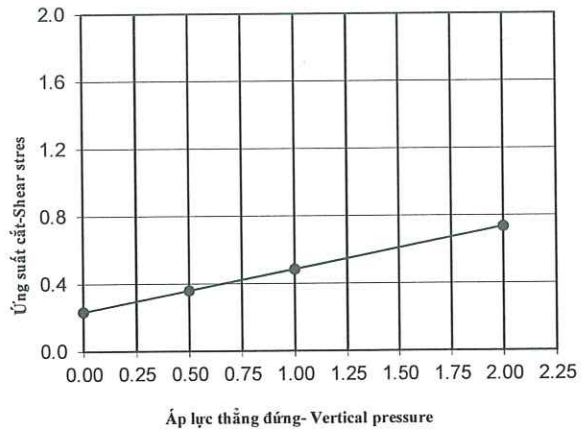
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16826	Số mẫu/Sample (No):	U24
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-09	Ngày thí nghiệm/Date of test:	20/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	51.8 -52.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



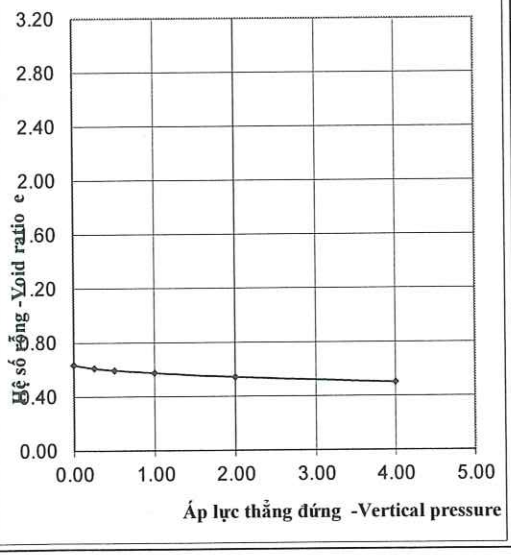
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	17.9	0.358
1.00	24.2	0.484
2.00	36.7	0.734

Lực dính kết Cohesive C = 0.234 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 14°02'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 24

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.633	
0.25	30.2	2.1	28.1	29.1	0.610	0.095
0.5	49.8	4.2	45.6	47.1	0.595	0.059
1	75.7	6.4	69.3	71.6	0.575	0.040
2	118.3	9.9	108.4	112.0	0.542	0.033
4	171.8	13.7	158.1	163.5	0.500	0.021
	177.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

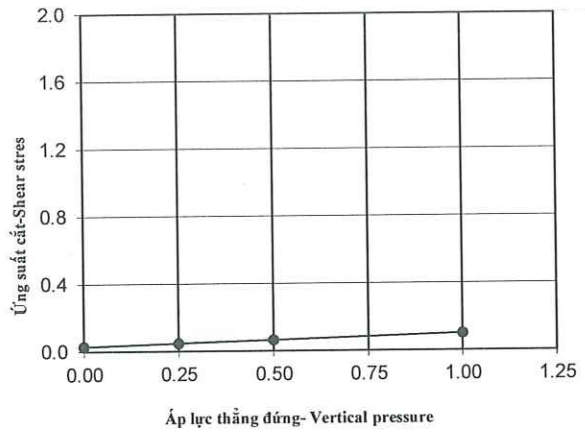
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16829	Số mẫu/Sample (No):	U1
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	3.8 -4.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

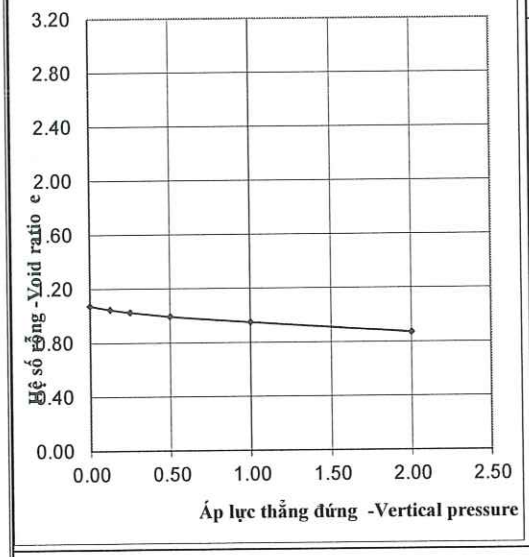


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.3	0.046
0.50	3.2	0.064
1.00	5.0	0.100

Lực dính kết Cohesive C = 0.028 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 4°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 1

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.073	
0.125	25.9	0.6	25.3	26.2	1.046	0.217
0.25	47.0	2.0	45.0	46.4	1.025	0.168
0.5	77.7	3.3	74.4	76.8	0.994	0.126
1	122.5	5.6	116.9	120.7	0.948	0.091
2	198.6	8.8	189.8	195.9	0.870	0.078
	204.7					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

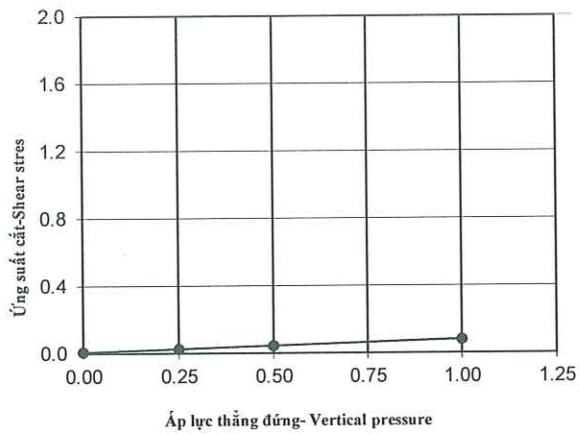
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16833	Số mẫu/Sample (No):	U6
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	13.8 -14.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



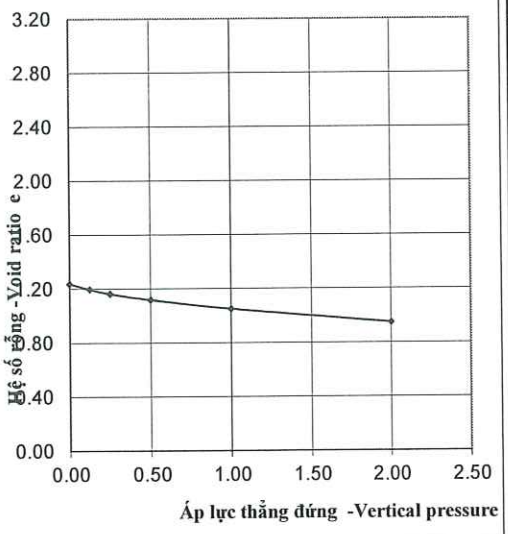
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	1.3	0.026
0.50	2.2	0.044
1.00	4.0	0.080

Lực dính kết Cohesive C = 0.008 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 4°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 2

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.238	
0.125	37.0	0.8	36.2	37.3	1.196	0.334
0.25	67.3	1.7	65.6	67.7	1.162	0.272
0.5	107.2	3.5	103.7	107.0	1.118	0.176
1	167.9	5.3	162.6	167.8	1.050	0.136
2	260.6	9.6	250.9	259.0	0.948	0.102
	268.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

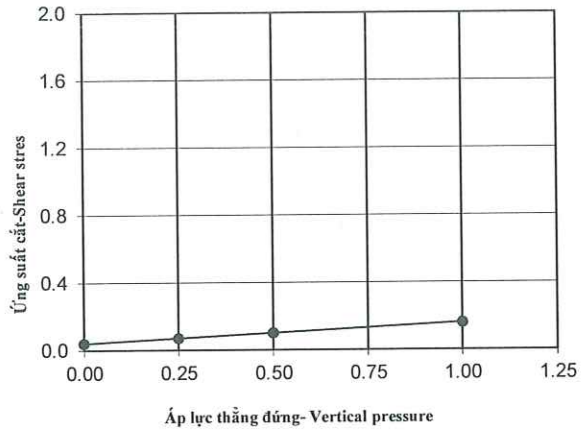
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16834	Số mẫu/Sample (No):	U8
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	17.8 -18.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



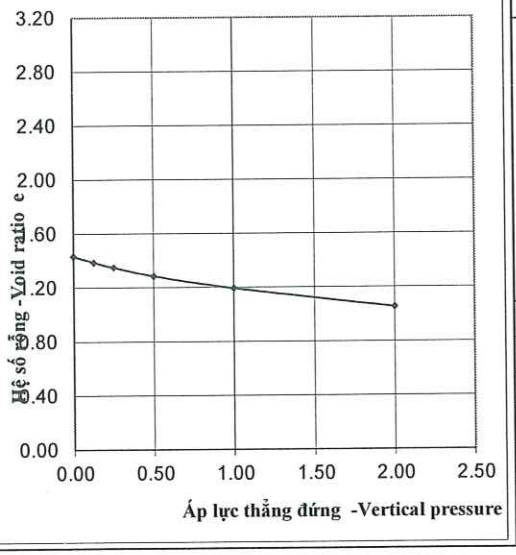
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.5	0.070
0.50	5.0	0.100
1.00	8.1	0.162

Lực dính kết Cohesive C = 0.040 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 3

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.431	
0.125	35.8	0.7	35.1	36.2	1.387	0.352
0.25	67.3	2.0	65.3	67.4	1.349	0.303
0.5	120.5	3.8	116.7	120.4	1.285	0.258
1	195.8	6.2	189.6	195.7	1.193	0.183
2	311.6	9.6	302.0	311.7	1.052	0.141
	321.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

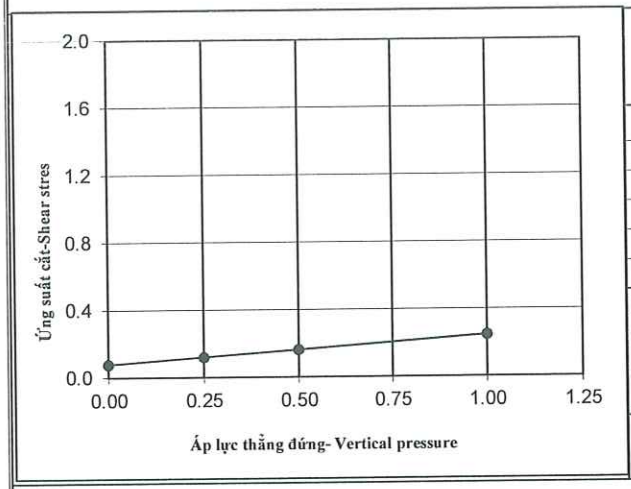
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16835	Số mẫu/Sample (No):	U10
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	21.8 -22.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



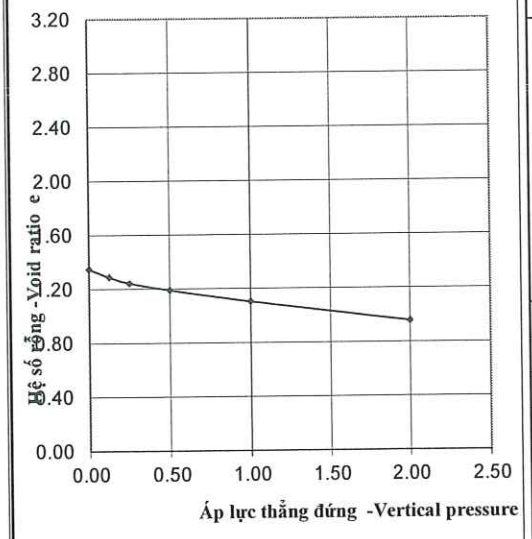
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.0	0.120
0.50	8.1	0.162
1.00	12.3	0.246

Lực dính kết Cohesive C = 0.077 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°36'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 4

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.348	
0.125	49.5	0.7	48.8	50.4	1.289	0.473
0.25	88.2	1.6	86.6	89.3	1.243	0.366
0.5	133.2	2.8	130.4	134.5	1.190	0.212
1	205.6	3.8	201.8	208.2	1.104	0.173
2	330.4	6.4	324.0	334.2	0.956	0.148
	340.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

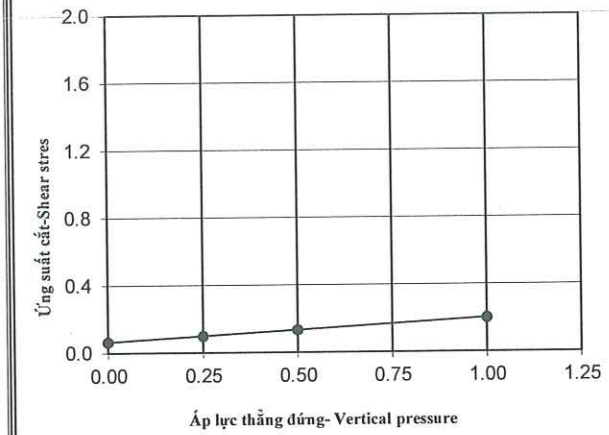
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16836	Số mẫu/Sample (No):	U12
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	25.8 -26.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



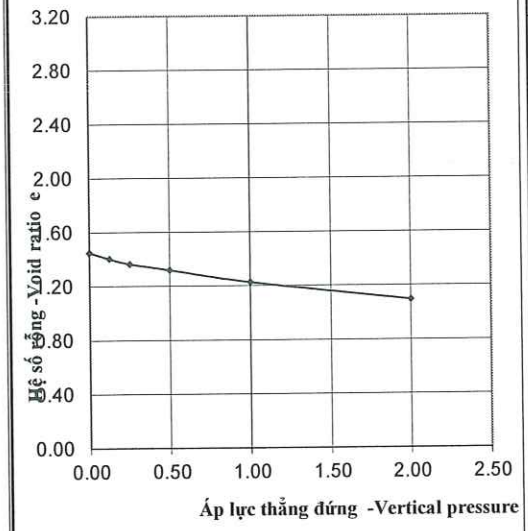
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.9	0.098
0.50	6.6	0.132
1.00	10.0	0.200

Lực dính kết Cohesive C = 0.064 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°48'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 5

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.449	
0.125	37.2	0.7	36.5	37.7	1.403	0.369
0.25	68.7	1.8	66.9	69.0	1.365	0.307
0.5	106.8	3.1	103.7	107.0	1.318	0.186
1	181.9	5.4	176.5	182.1	1.226	0.184
2	289.1	8.2	280.9	289.9	1.094	0.132
	298.0					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

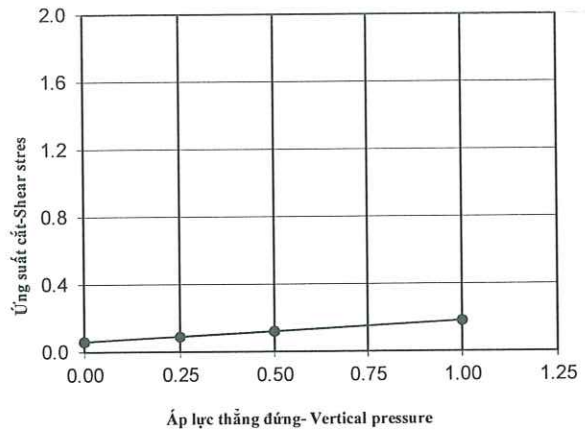
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16837	Số mẫu/Sample (No):	U14
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	29.8 -30.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



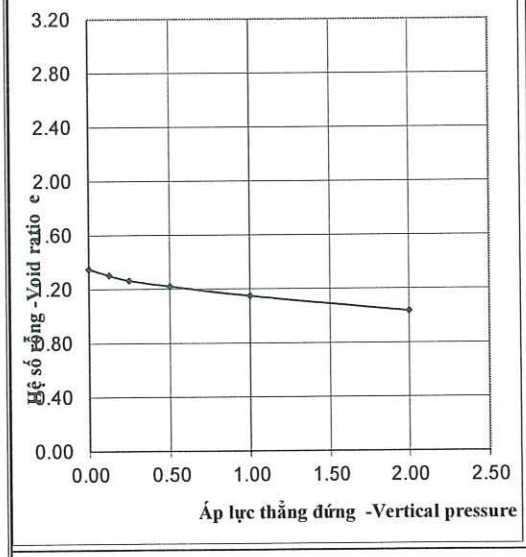
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.5	0.090
0.50	6.0	0.120
1.00	9.1	0.182

Lực dính kết Cohesive C = 0.060 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 6

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.349	
0.125	38.1	0.8	37.3	38.5	1.304	0.362
0.25	72.3	2.1	70.2	72.5	1.264	0.319
0.5	109.8	3.9	105.9	109.3	1.221	0.173
1	172.3	6.6	165.7	171.0	1.148	0.145
2	271.3	10.7	260.6	268.9	1.033	0.115
	279.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP. thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

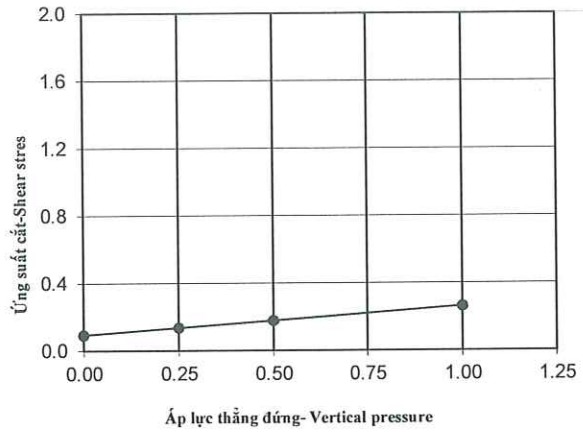
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16838	Số mẫu/Sample (No):	U16
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	33.8 -34.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

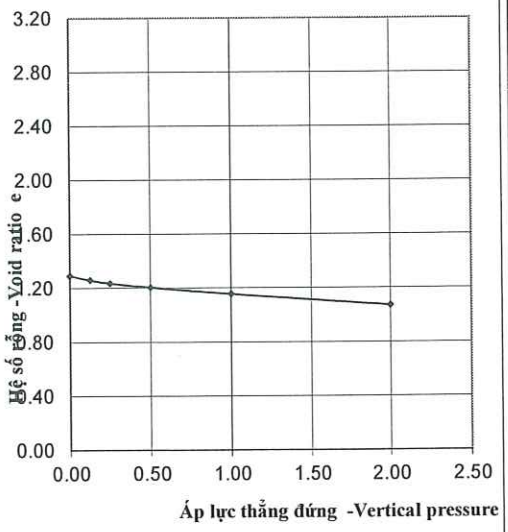


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.8	0.136
0.50	8.9	0.178
1.00	13.1	0.262

Lực dính kết Cohesive C = 0.093 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°36'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 7

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.292	
0.125	28.4	0.8	27.6	28.5	1.259	0.261
0.25	49.9	1.7	48.2	49.7	1.235	0.195
0.5	77.3	2.9	74.4	76.8	1.204	0.124
1	120.6	4.8	115.8	119.6	1.155	0.098
2	197.7	10.1	187.6	193.7	1.070	0.085
	203.9					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

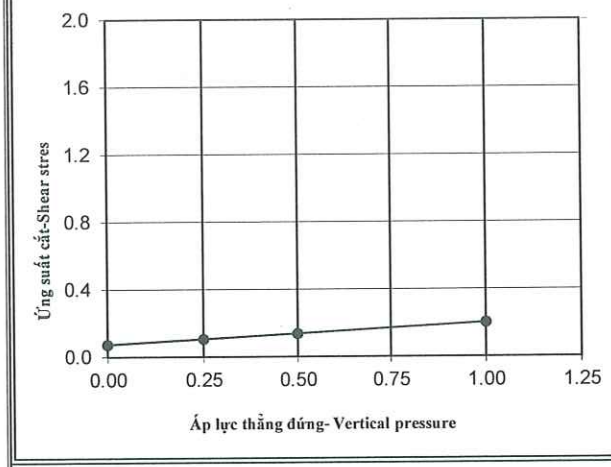
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16839	Số mẫu/Sample (No):	U18
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	37.8 -38.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



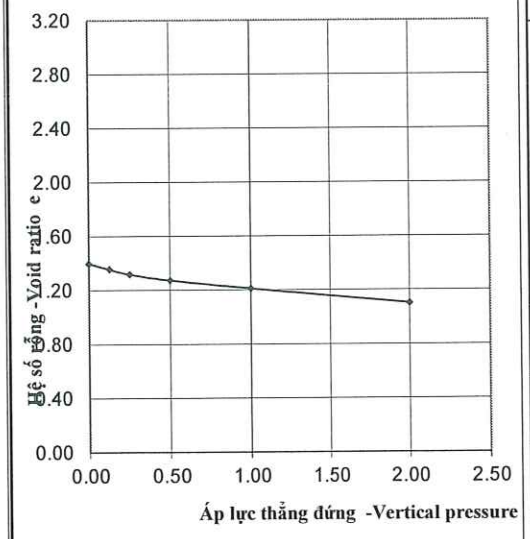
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	5.3	0.106
0.50	6.9	0.138
1.00	10.1	0.202

Lực dính kết Cohesive C = 0.073 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 8

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.397	
0.125	35.1	1.3	33.8	34.9	1.355	0.335
0.25	66.9	2.4	64.5	66.6	1.317	0.304
0.5	105.9	4.8	101.1	104.4	1.272	0.181
1	157.8	7.0	150.8	155.7	1.211	0.123
2	249.8	10.9	238.9	246.6	1.102	0.109
	257.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

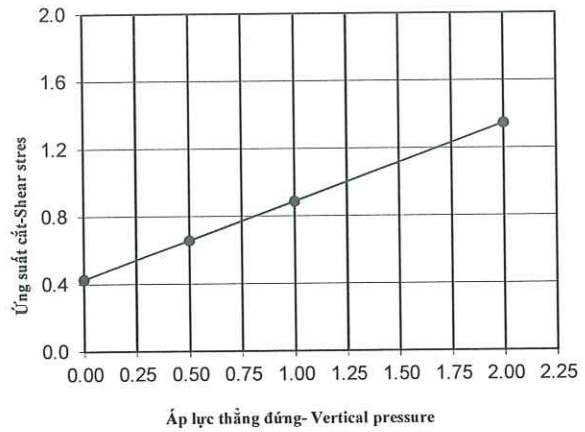
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16841	Số mẫu/Sample (No):	U21
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	43.8 -44.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



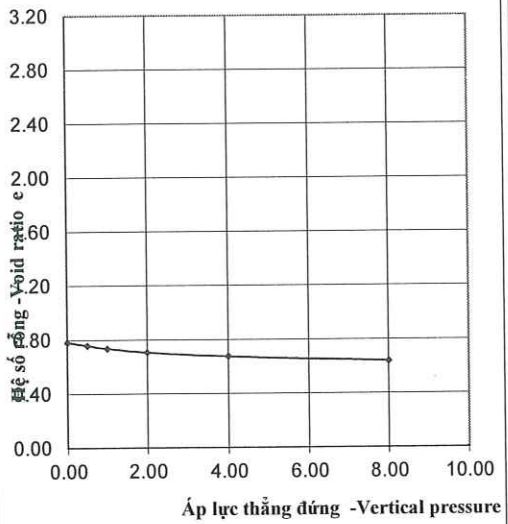
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	32.8	0.656
1.00	44.3	0.886
2.00	67.3	1.346

Lực dính kết Cohesive C = 0.427 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 24°41'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 9

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.782	
0.5	31.1	3.4	27.7	28.6	0.757	0.051
1	56.1	5.6	50.5	52.2	0.736	0.042
2	90.9	7.9	83.0	85.9	0.706	0.030
4	126.8	9.1	117.7	121.8	0.674	0.016
8	174.1	17.4	156.8	162.2	0.638	0.009
	179.5					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

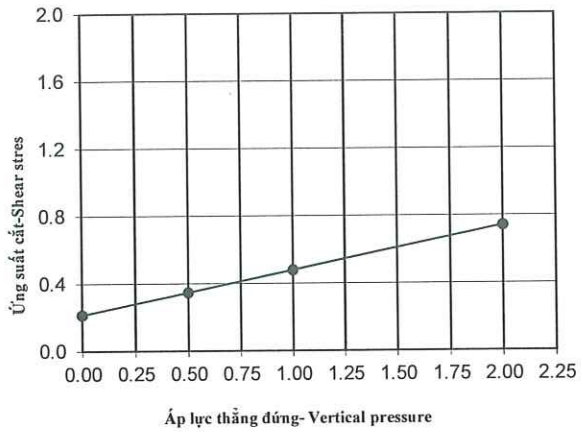
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16842	Số mẫu/Sample (No):	U23
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	47.8 -48.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



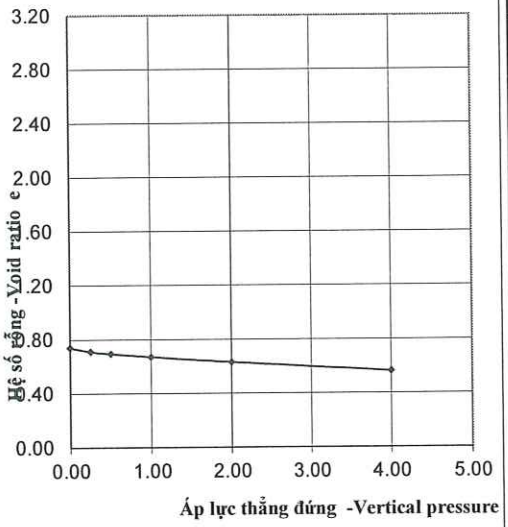
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	17.3	0.346
1.00	23.9	0.478
2.00	37.1	0.742

Lực dính kết Cohesive C = 0.215 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 14°45'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 10

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.739	
0.25	33.3	1.6	31.7	32.8	0.710	0.114
0.5	56.0	4.2	51.8	53.5	0.692	0.072
1	82.9	6.6	76.3	78.8	0.670	0.044
2	131.4	10.6	120.8	124.8	0.630	0.040
4	211.5	15.0	196.5	203.0	0.562	0.034
	218.0					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

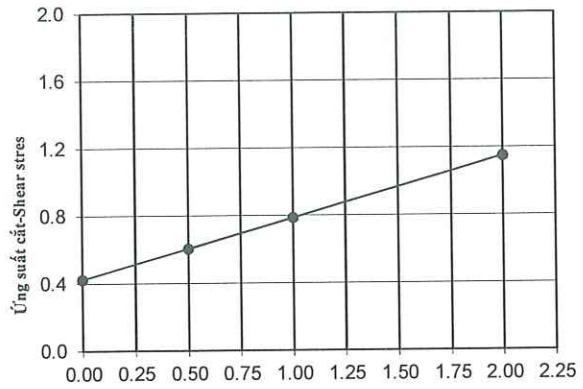
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16843	Số mẫu/Sample (No):	U25
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-04	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	51.8 -52.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



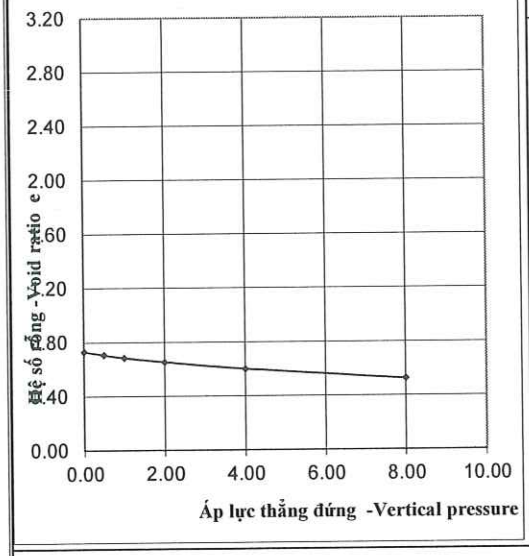
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	30.2	0.604
1.00	39.3	0.786
2.00	57.4	1.148

Lực dính kết Cohesive C = 0.423 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 19°56'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 11

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.729	
0.5	28.9	3.2	25.7	26.6	0.706	0.046
1	55.8	5.4	50.4	52.0	0.684	0.044
2	95.8	9.6	86.2	89.1	0.652	0.032
4	156.3	11.9	144.4	149.2	0.600	0.026
8	249.9	20.6	229.4	237.1	0.524	0.019
	257.7					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

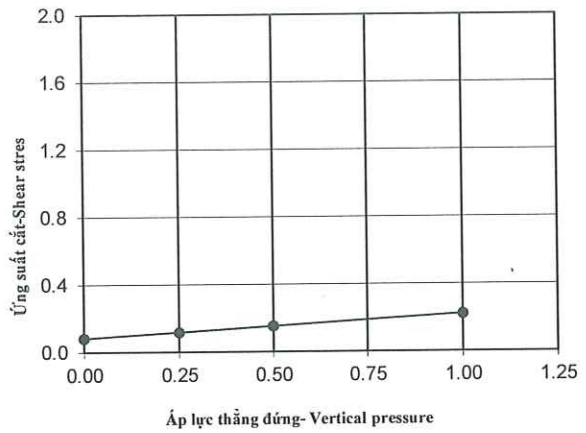
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16846	Số mẫu/Sample (No):	U1
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	5.8 -6.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

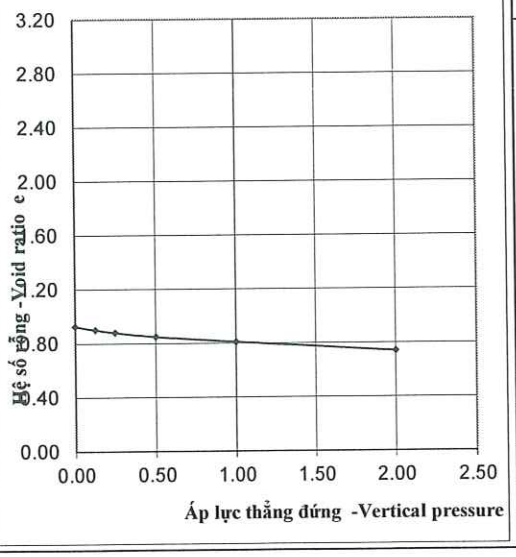


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	5.8	0.116
0.50	7.6	0.152
1.00	11.1	0.222

Lực dính kết Cohesive C = 0.081 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 8°02'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 12

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.926	
0.125	25.8	1.0	24.8	25.6	0.901	0.197
0.25	48.8	2.1	46.7	48.2	0.879	0.174
0.5	81.4	3.0	78.4	80.9	0.848	0.126
1	121.9	4.3	117.6	121.4	0.809	0.078
2	193.7	6.7	187.1	193.1	0.740	0.069
	199.7					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

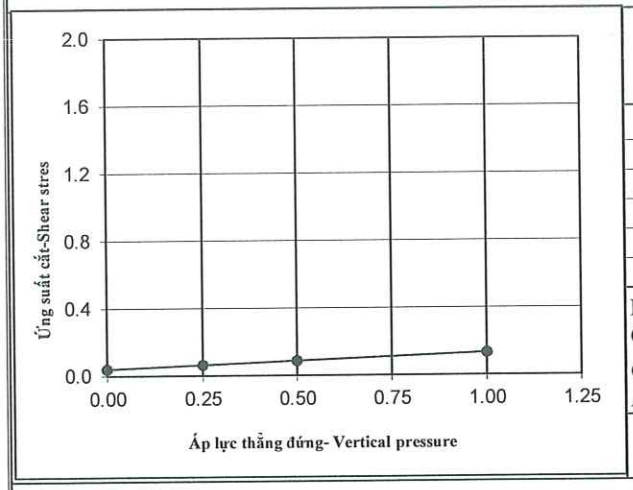
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16850	Số mẫu/Sample (No):	U7
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	17.8 -18.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



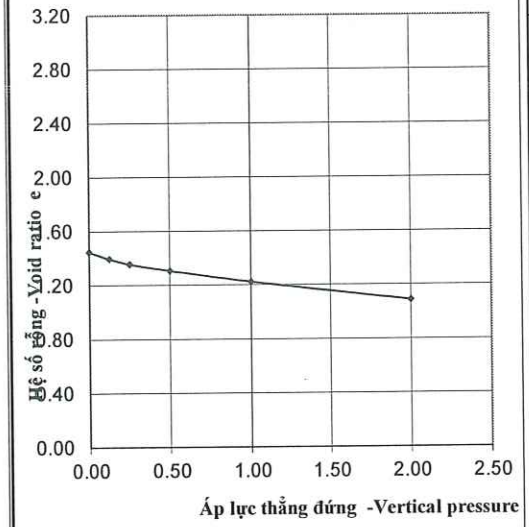
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.2	0.064
0.50	4.3	0.086
1.00	6.6	0.132

Lực dính kết Cohesive C = 0.040 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°18'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 13

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.446	
0.125	40.7	1.0	39.7	41.0	1.396	0.401
0.25	74.3	2.2	72.1	74.4	1.355	0.327
0.5	114.1	3.8	110.3	113.9	1.307	0.193
1	182.5	6.0	176.5	182.1	1.223	0.167
2	294.0	8.9	285.0	294.1	1.086	0.137
	303.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

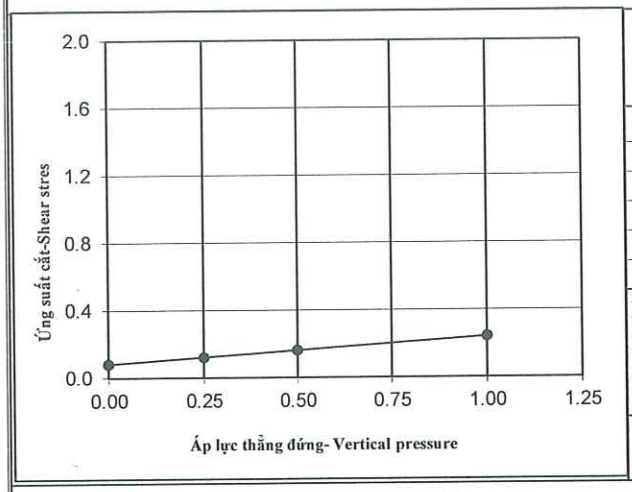
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16851	Số mẫu/Sample (No):	U9
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	21.8 -22.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



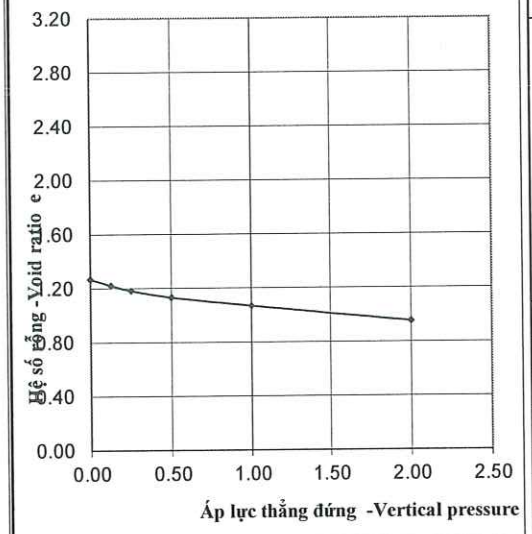
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.1	0.122
0.50	8.1	0.162
1.00	12.1	0.242

Lực dính kết Cohesive C = 0.081 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 14

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.268	
0.125	39.8	0.9	38.9	40.1	1.222	0.364
0.25	74.6	1.9	72.7	75.0	1.183	0.316
0.5	119.3	3.0	116.3	119.9	1.132	0.204
1	176.4	5.0	171.4	176.8	1.067	0.129
2	277.1	7.4	269.7	278.2	0.952	0.115
	285.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

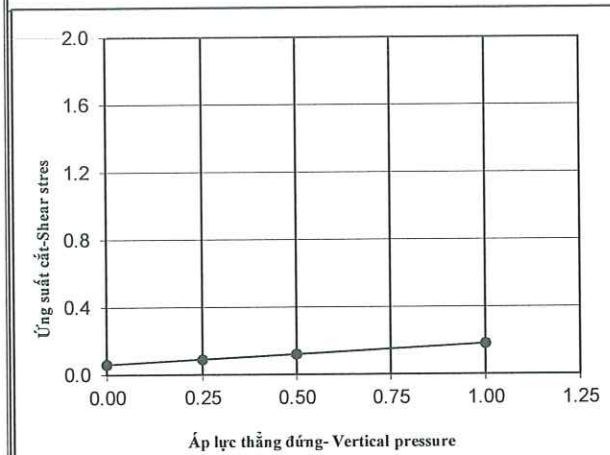
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16852	Số mẫu/Sample (No):	U12
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	27.8 -28.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



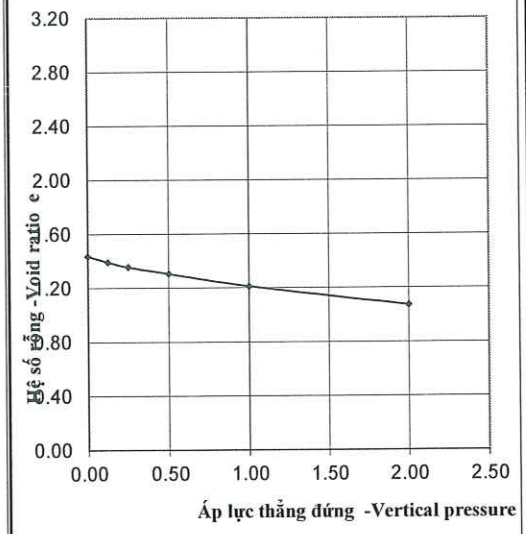
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.5	0.090
0.50	6.0	0.120
1.00	9.1	0.182

Lực dính kết Cohesive C = 0.060 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 15

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.436	
0.125	35.2	0.8	34.4	35.5	1.392	0.346
0.25	66.0	1.6	64.4	66.4	1.355	0.301
0.5	106.3	2.3	104.0	107.3	1.305	0.199
1	181.6	3.6	178.0	183.6	1.212	0.186
2	295.3	5.8	289.5	298.6	1.072	0.140
	304.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

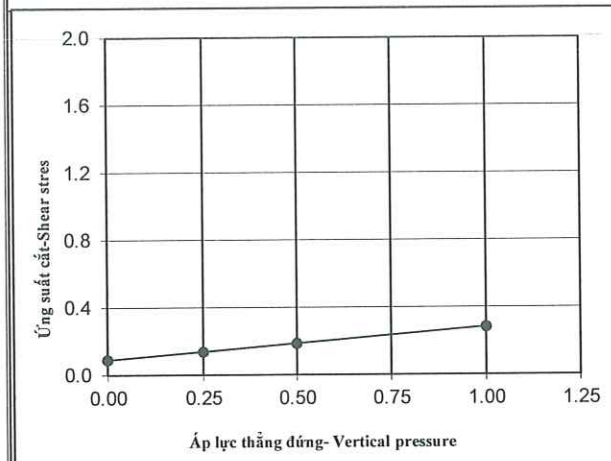
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16853	Số mẫu/Sample (No):	U15
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	33.8 -34.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

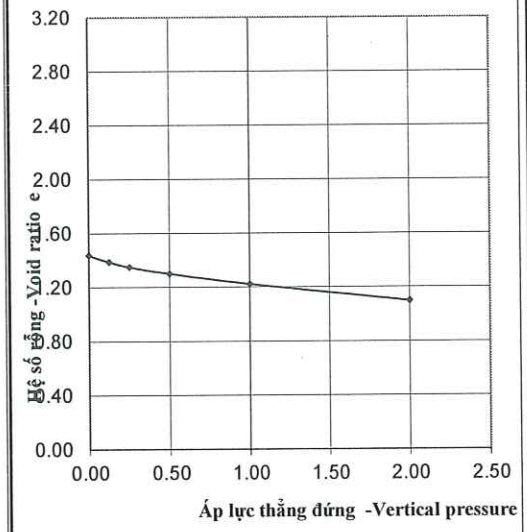


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.9	0.138
0.50	9.3	0.186
1.00	14.1	0.282

Lực dính kết Cohesive C = 0.089 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 10°57'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 16

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.437	
0.125	38.8	0.7	38.1	39.3	1.389	0.383
0.25	70.4	1.4	69.0	71.2	1.350	0.311
0.5	111.6	2.6	109.0	112.4	1.300	0.201
1	174.3	4.0	170.3	175.6	1.223	0.154
2	275.9	6.2	269.7	278.2	1.098	0.125
	284.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

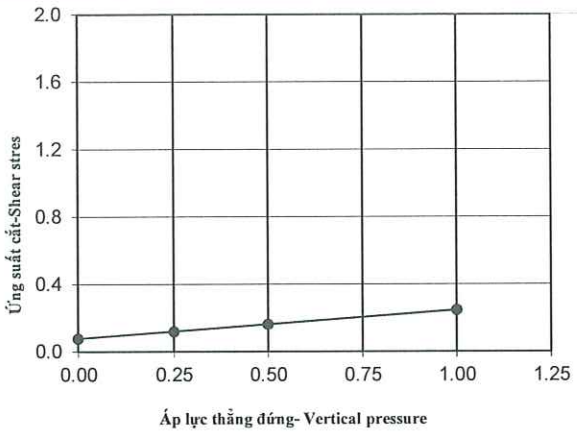
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16854	Số mẫu/Sample (No):	U17
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	37.8 -38.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



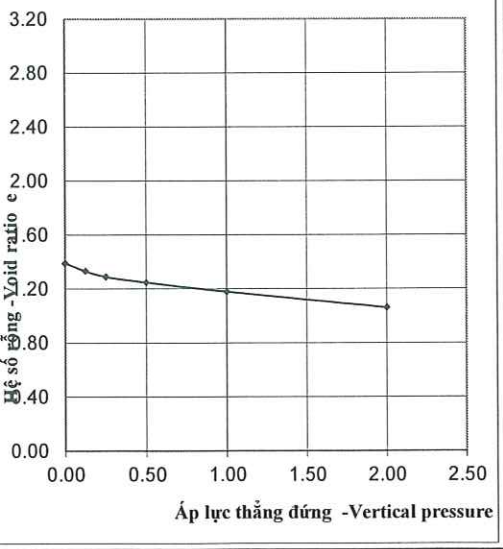
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.0	0.120
0.50	8.1	0.162
1.00	12.3	0.246

Lực dính kết Cohesive C = 0.077 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°36'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 17

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.391	
0.125	48.4	1.0	47.4	48.9	1.332	0.468
0.25	84.6	2.2	82.4	85.0	1.289	0.345
0.5	120.1	3.7	116.4	120.2	1.247	0.168
1	178.4	6.0	172.4	177.9	1.178	0.138
2	276.7	8.6	268.0	276.6	1.060	0.118
	285.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

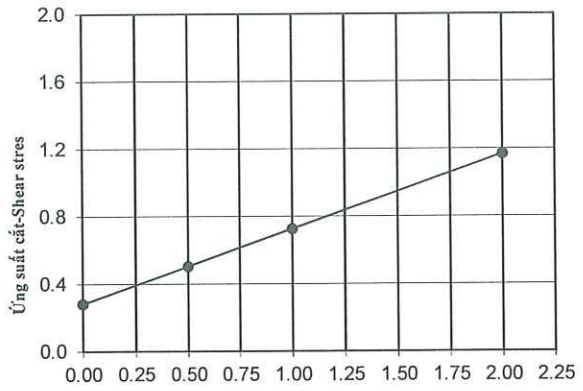
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16856	Số mẫu/Sample (No):	U20
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	43.8 -44.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



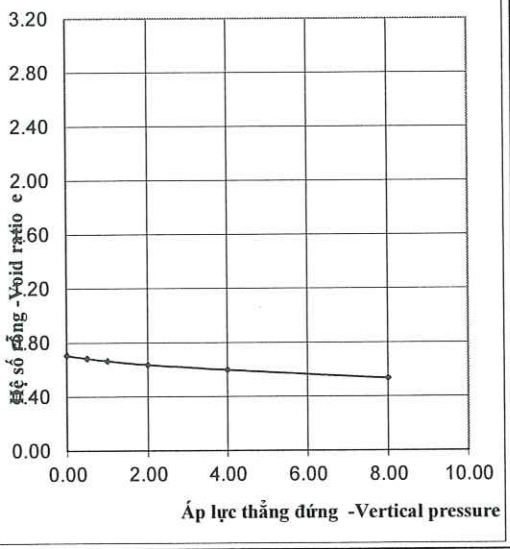
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	25.2	0.504
1.00	36.3	0.726
2.00	58.4	1.168

Lực dính kết Cohesive C = 0.282 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 23°55'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 18

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.705	
0.5	29.3	3.8	25.5	26.4	0.682	0.045
1	52.5	6.0	46.5	48.1	0.664	0.037
2	88.1	8.7	79.4	82.1	0.635	0.029
4	133.1	10.5	122.6	126.7	0.597	0.019
8	212.9	17.8	195.2	201.8	0.533	0.016
	219.5					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

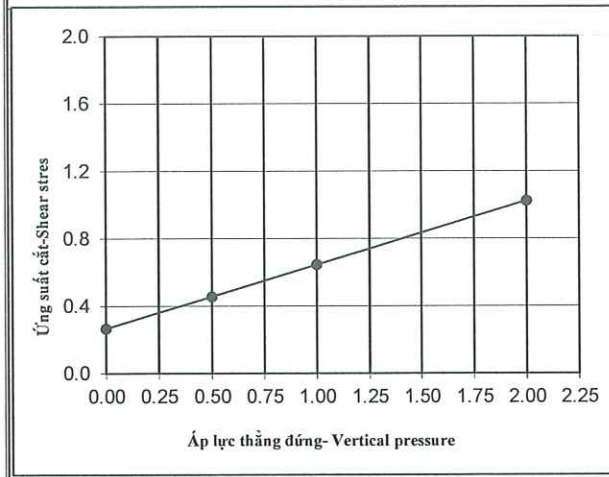
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16858	Số mẫu/Sample (No):	U23
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-05	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	49.8 -50.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



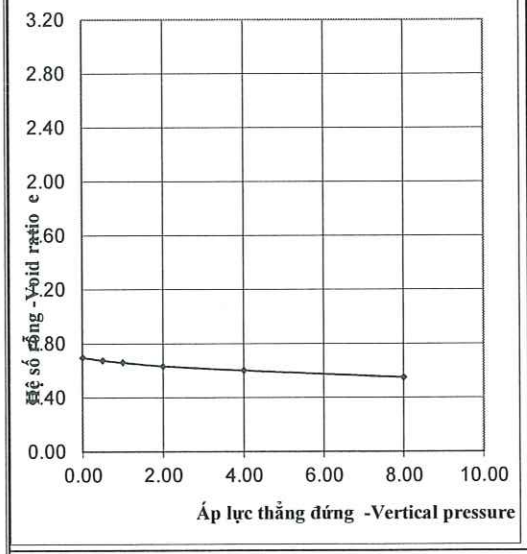
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	22.8	0.456
1.00	32.2	0.644
2.00	51.2	1.024

Lực dính kết Cohesive C = 0.266 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 20°45'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 19

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.696	
0.5	27.6	2.5	25.1	25.9	0.674	0.044
1	45.9	3.7	42.2	43.6	0.659	0.030
2	78.8	5.8	73.0	75.5	0.632	0.027
4	116.6	7.1	109.5	113.2	0.600	0.016
8	183.9	15.2	168.8	174.5	0.548	0.013
	189.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24 091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

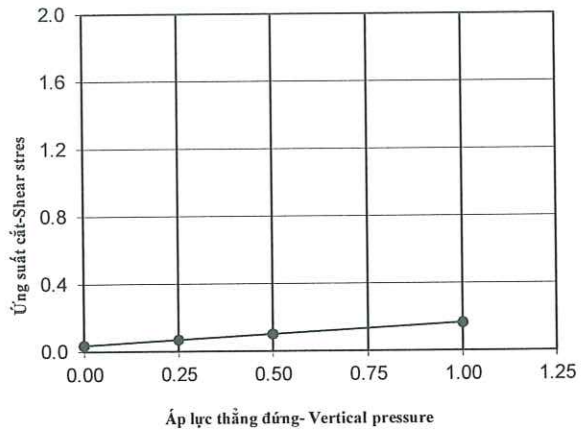
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16862	Số mẫu/Sample (No):	U1
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	5.8 -6.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



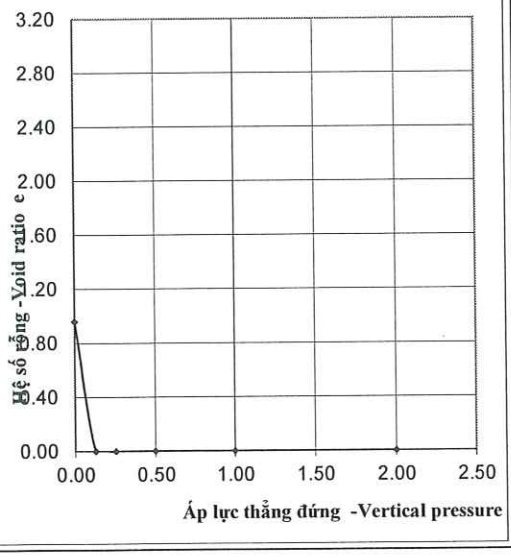
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.4	0.068
0.50	5.0	0.100
1.00	8.2	0.164

Lực dính kết Cohesive C = 0.036 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 20

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.959	
0.125	#VALUE!	1.0	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	
0.25	#VALUE!	2.0	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.142
0.5	#VALUE!	3.6	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.090
1	#VALUE!	5.8	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.067
2	#VALUE!	8.6	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.049
	#VALUE!					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

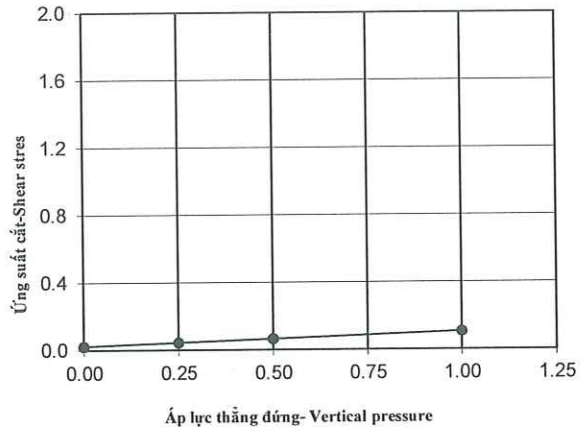
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16864	Số mẫu/Sample (No):	U3
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	9.8 -10.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



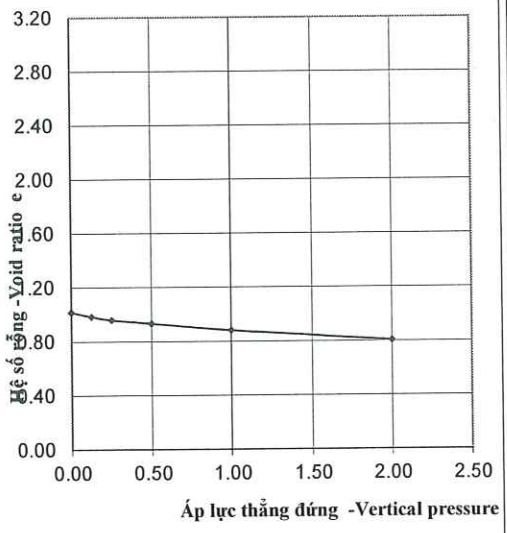
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.2	0.044
0.50	3.2	0.064
1.00	5.3	0.106

Lực dính kết Cohesive C = 0.022 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 4°50'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 21

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.016	
0.125	31.5	0.6	30.9	31.9	0.984	0.257
0.25	56.7	1.4	55.3	57.0	0.959	0.203
0.5	83.8	2.8	81.0	83.6	0.932	0.107
1	134.6	4.1	130.5	134.6	0.881	0.103
2	209.9	6.4	203.5	210.0	0.805	0.076
	216.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

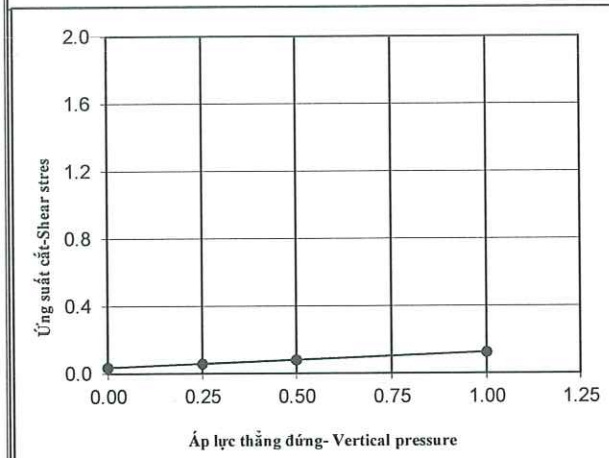
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16865	Số mẫu/Sample (No):	U5
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	13.8 -14.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



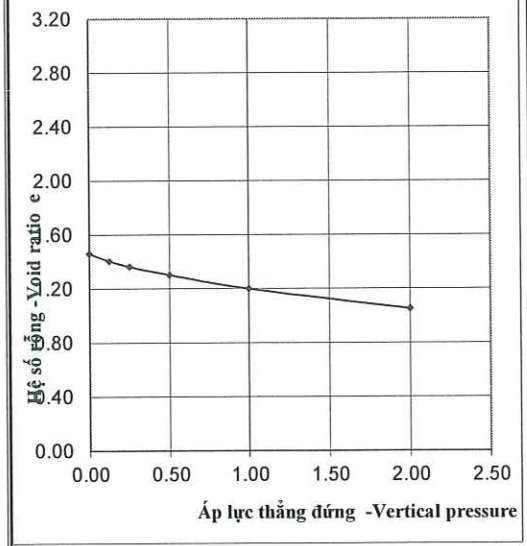
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.9	0.058
0.50	4.0	0.080
1.00	6.2	0.124

Lực dính kết Cohesive C = 0.036 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°04'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 22

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.461	
0.125	45.2	1.2	44.0	45.4	1.405	0.447
0.25	78.7	2.4	76.3	78.7	1.364	0.328
0.5	129.3	4.0	125.3	129.3	1.302	0.249
1	212.8	6.4	206.4	213.0	1.199	0.206
2	332.6	9.5	323.0	333.3	1.051	0.148
	342.9					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS.XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

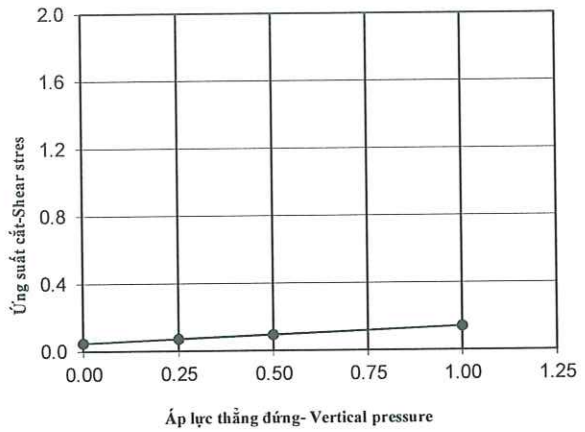
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16866	Số mẫu/Sample (No):	U7
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	17.8 -18.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



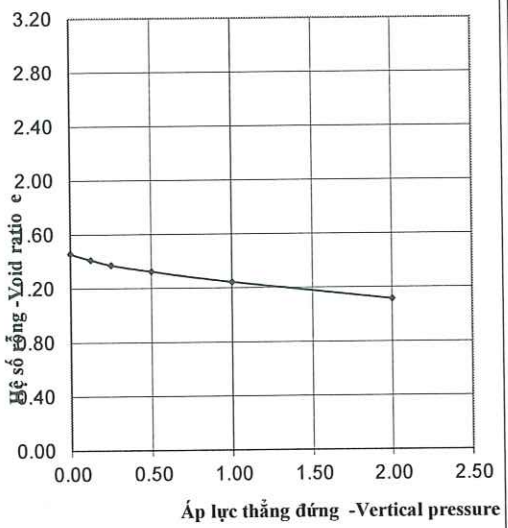
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.6	0.072
0.50	4.7	0.094
1.00	7.0	0.140

Lực dính kết Cohesive C = 0.048 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°18'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 23

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.457	
0.125	37.9	1.8	36.1	37.2	1.412	0.366
0.25	70.6	3.4	67.2	69.4	1.372	0.316
0.5	110.7	5.6	105.1	108.5	1.324	0.192
1	176.2	8.0	168.2	173.6	1.244	0.160
2	281.7	11.0	270.7	279.4	1.114	0.130
	290.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

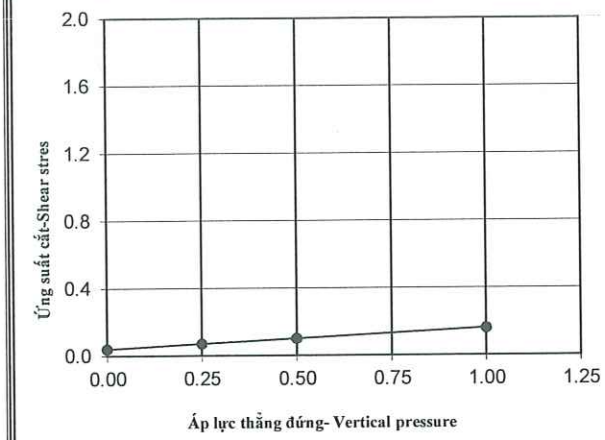
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16867	Số mẫu/Sample (No):	U9
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	21.8 -22.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



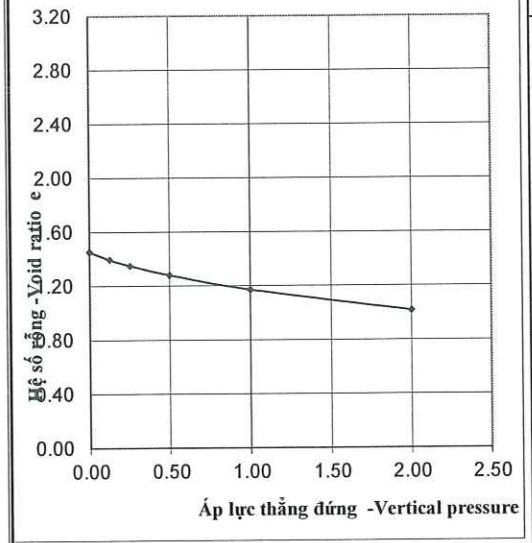
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.5	0.070
0.50	5.0	0.100
1.00	8.1	0.162

Lực dính kết Cohesive C = 0.040 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 24

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.452	
0.125	45.7	0.8	44.9	46.3	1.395	0.454
0.25	82.4	2.1	80.3	82.9	1.350	0.359
0.5	140.4	4.2	136.2	140.6	1.280	0.283
1	228.4	6.4	222.0	229.1	1.171	0.217
2	355.2	9.9	345.3	356.3	1.015	0.156
	366.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

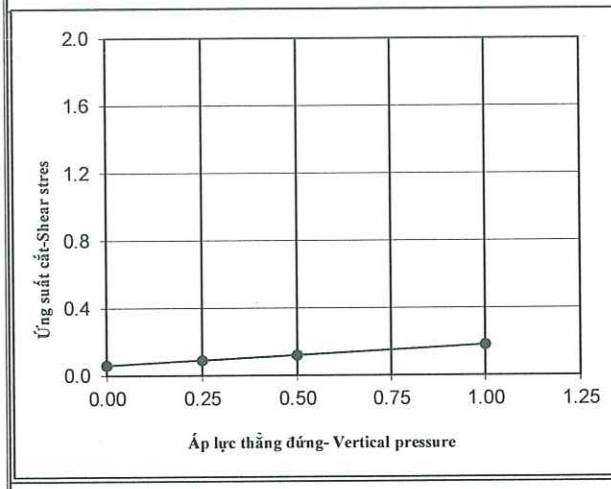
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16868	Số mẫu/Sample (No):	U11
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	25.8 -26.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



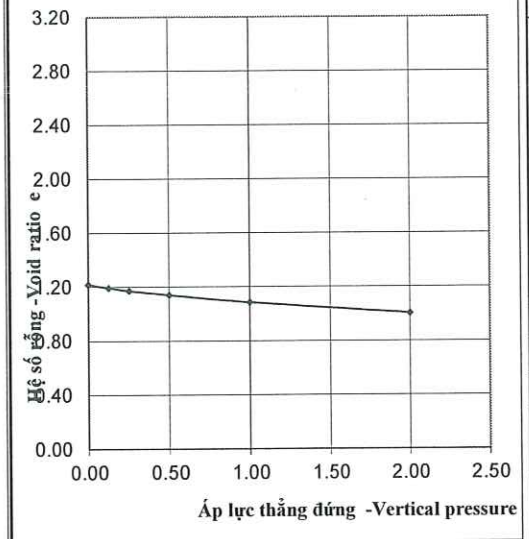
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.5	0.090
0.50	6.0	0.120
1.00	9.1	0.182

Lực dính kết Cohesive C = 0.060 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°54'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 1

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.218	
0.125	22.4	0.6	21.8	22.5	1.193	0.200
0.25	43.0	2.0	41.0	42.3	1.171	0.175
0.5	71.6	3.3	68.3	70.4	1.140	0.125
1	122.3	5.6	116.7	120.5	1.084	0.111
2	196.3	8.8	187.5	193.5	1.003	0.081
	202.3					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

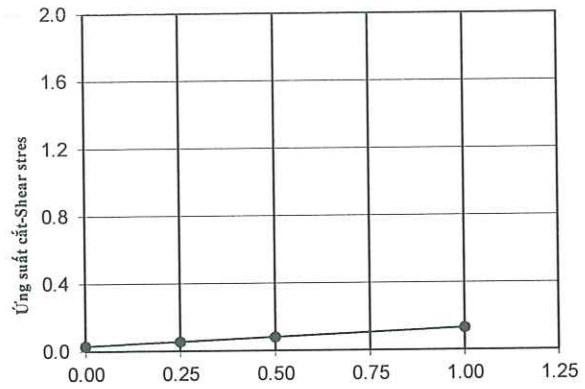
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16869	Số mẫu/Sample (No):	U13
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	29.8 -30.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



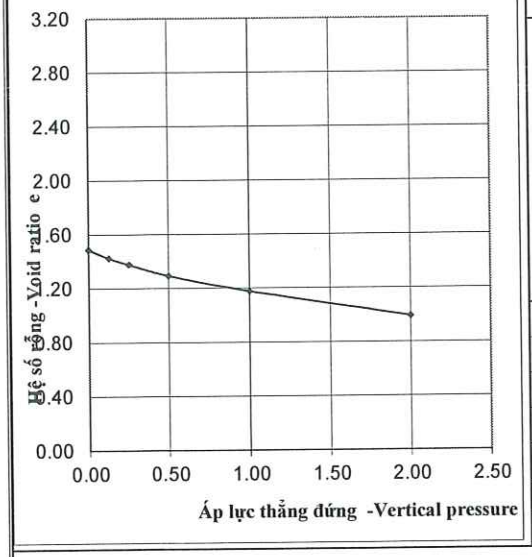
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.8	0.056
0.50	4.0	0.080
1.00	6.5	0.130

Lực dính kết Cohesive C = 0.030 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°45'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 2

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.488	
0.125	50.7	0.8	49.9	51.4	1.424	0.512
0.25	88.0	1.7	86.3	89.0	1.377	0.374
0.5	155.8	3.5	152.3	157.1	1.293	0.339
1	247.6	5.3	242.3	250.0	1.177	0.231
2	396.8	9.6	387.2	399.5	0.991	0.186
	409.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

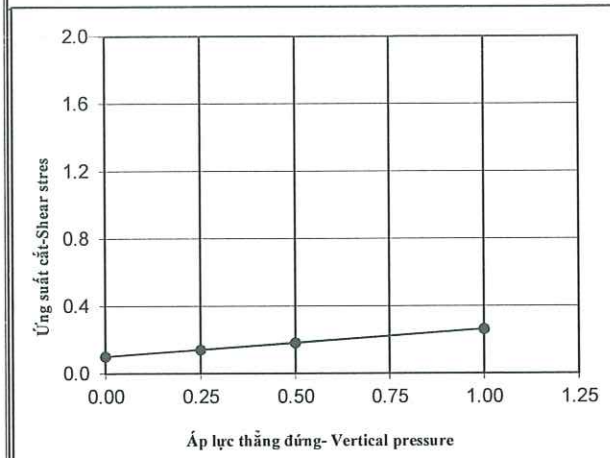
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16870	Số mẫu/Sample (No):	U15
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	33.8 -34.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



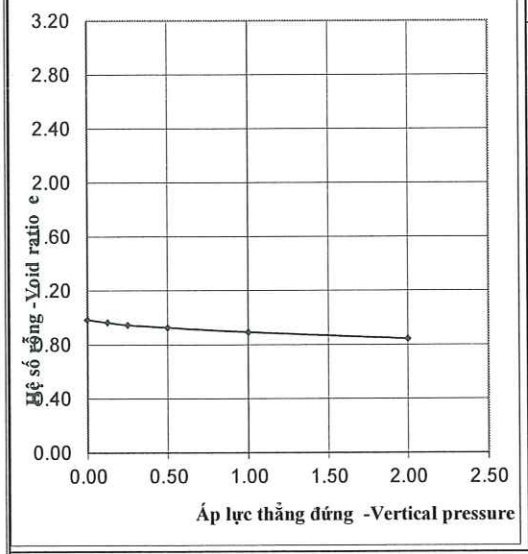
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	7.1	0.142
0.50	9.1	0.182
1.00	13.1	0.262

Lực dính kết Cohesive C = 0.101 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 3

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.985	
0.125	21.2	0.7	20.5	21.2	0.964	0.168
0.25	40.2	2.0	38.2	39.4	0.946	0.145
0.5	61.2	3.8	57.4	59.3	0.926	0.079
1	96.8	6.2	90.6	93.6	0.892	0.068
2	147.9	9.6	138.4	142.9	0.843	0.049
	152.5					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

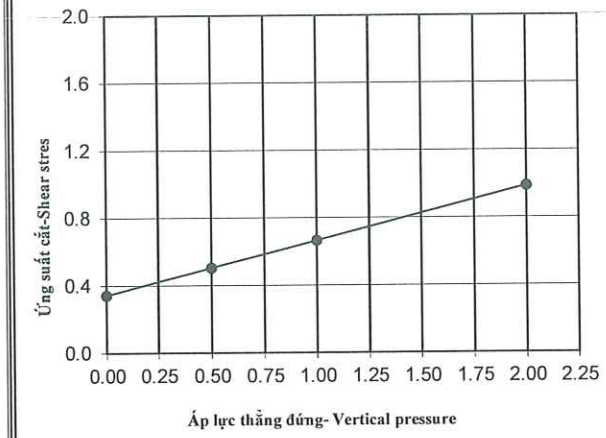
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16874	Số mẫu/Sample (No):	U22
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	47.8 -48.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



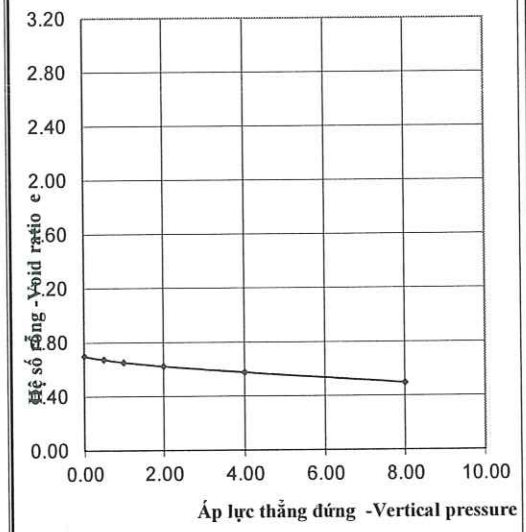
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	25.2	0.504
1.00	33.3	0.666
2.00	49.4	0.988

Lực dính kết Cohesive C = 0.343 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 17°52'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 4

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.698	
0.5	32.5	2.8	29.7	30.6	0.672	0.052
1	56.3	3.8	52.5	54.2	0.652	0.040
2	93.1	6.4	86.7	89.5	0.622	0.030
4	147.4	8.2	139.2	143.7	0.576	0.023
8	244.5	14.2	230.4	238.0	0.496	0.020
	252.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

XD LAS 24.091

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

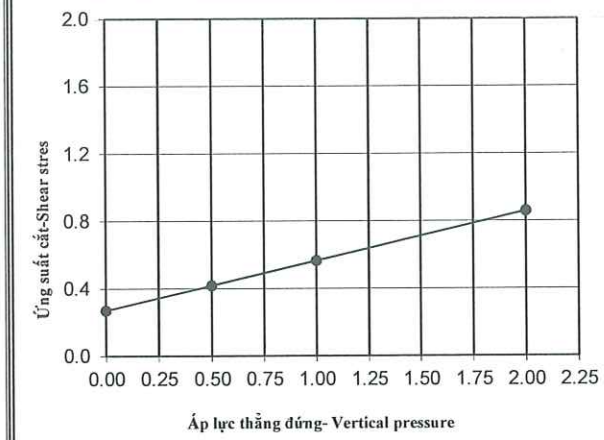
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16875	Số mẫu/Sample (No):	U24
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-03	Ngày thí nghiệm/Date of test:	21/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	52.0 -52.2		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



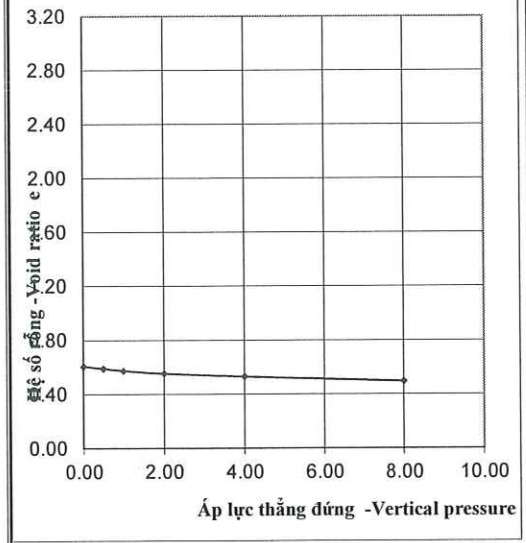
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	20.9	0.418
1.00	28.2	0.564
2.00	42.9	0.858

Lực dính kết Cohesive C = 0.270 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 16°24'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 5

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.607	
0.5	24.7	3.1	21.6	22.4	0.589	0.036
1	45.1	5.4	39.7	41.1	0.574	0.030
2	74.3	8.2	66.1	68.4	0.552	0.022
4	102.9	10.4	92.5	95.8	0.530	0.011
8	155.2	19.4	135.8	140.6	0.494	0.009
	160.0					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

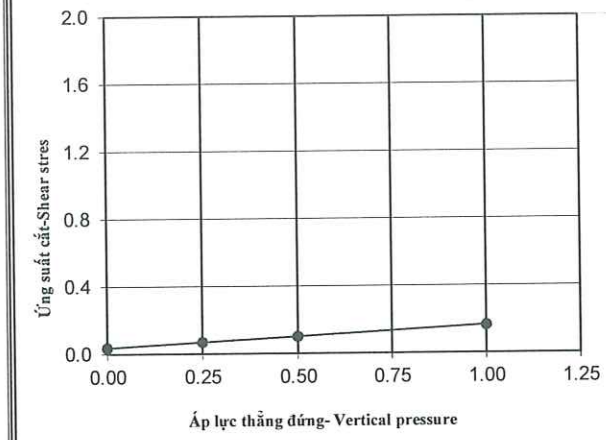
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16882	Số mẫu/Sample (No):	U7
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-06	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	17.8 -18.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



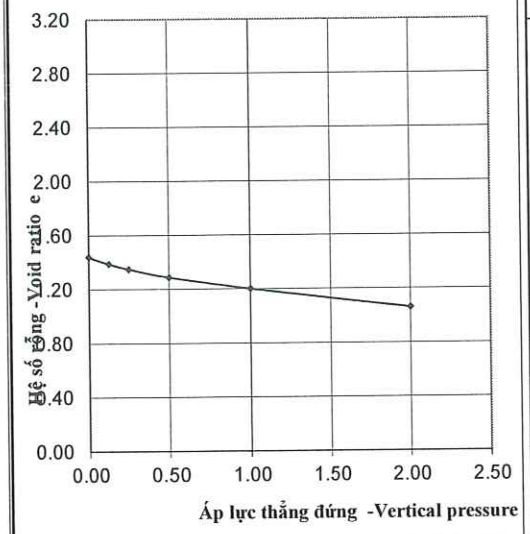
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.4	0.068
0.50	5.0	0.100
1.00	8.2	0.164

Lực dính kết Cohesive C = 0.036 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 7

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.438	
0.125	40.5	0.8	39.7	41.0	1.388	0.400
0.25	73.1	1.7	71.4	73.7	1.348	0.319
0.5	122.6	2.9	119.7	123.5	1.288	0.243
1	193.2	4.8	188.4	194.5	1.201	0.173
2	311.5	10.1	301.3	311.0	1.059	0.142
	321.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

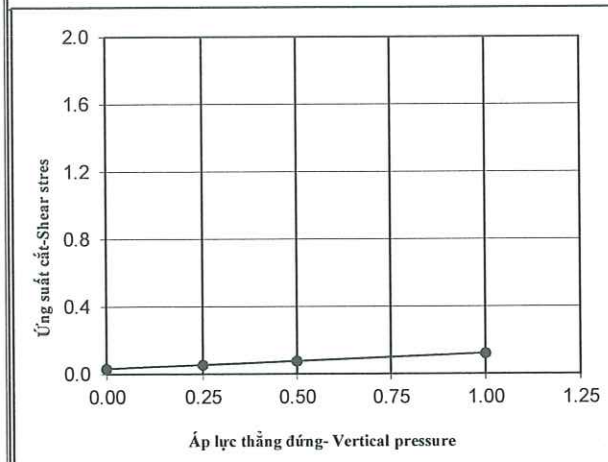
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16883	Số mẫu/Sample (No):	U9
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-06	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	21.8 -22.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



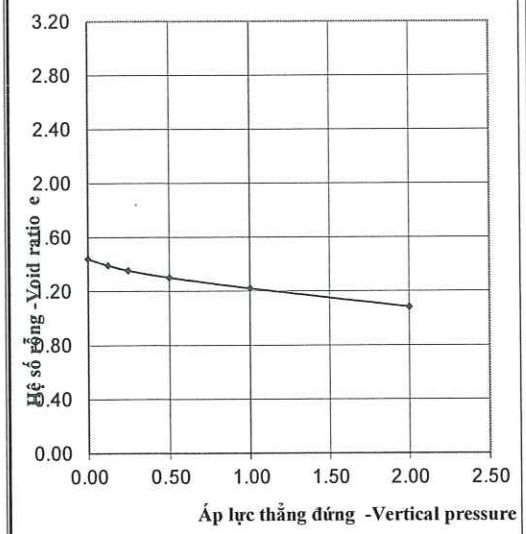
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.7	0.054
0.50	3.8	0.076
1.00	6.0	0.120

Lực dính kết Cohesive C = 0.032 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°04'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 8

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.440	
0.125	39.0	1.3	37.7	38.9	1.392	0.380
0.25	70.9	2.4	68.5	70.7	1.354	0.310
0.5	115.2	4.8	110.4	113.9	1.301	0.211
1	181.3	7.0	174.3	179.9	1.220	0.161
2	294.9	10.9	283.9	293.0	1.082	0.138
	304.0					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

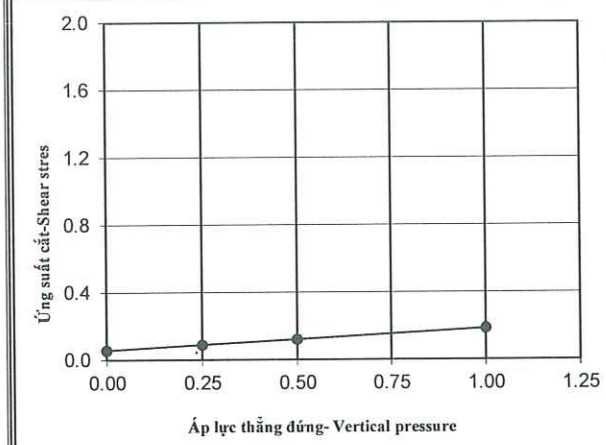
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16884	Số mẫu/Sample (No):	U12
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-06	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	27.8 -28.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

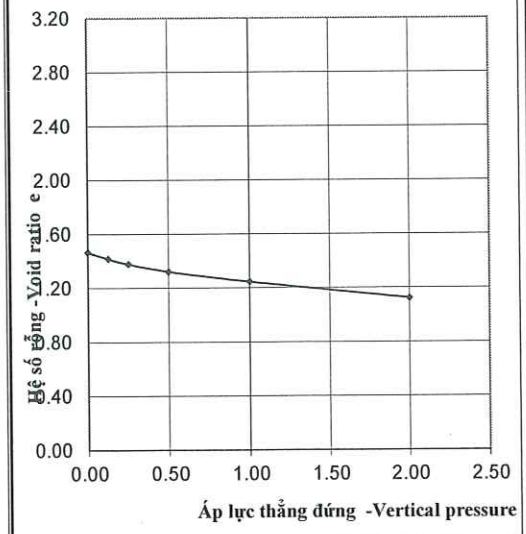


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.4	0.088
0.50	6.0	0.120
1.00	9.2	0.184

Lực dính kết Cohesive C = 0.056 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 9

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.464	
0.125	37.5	0.9	36.6	37.7	1.418	0.372
0.25	70.5	2.1	68.4	70.6	1.377	0.324
0.5	115.9	3.4	112.5	116.1	1.321	0.224
1	177.8	5.6	172.2	177.7	1.245	0.152
2	276.1	7.9	268.2	276.8	1.123	0.122
	284.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

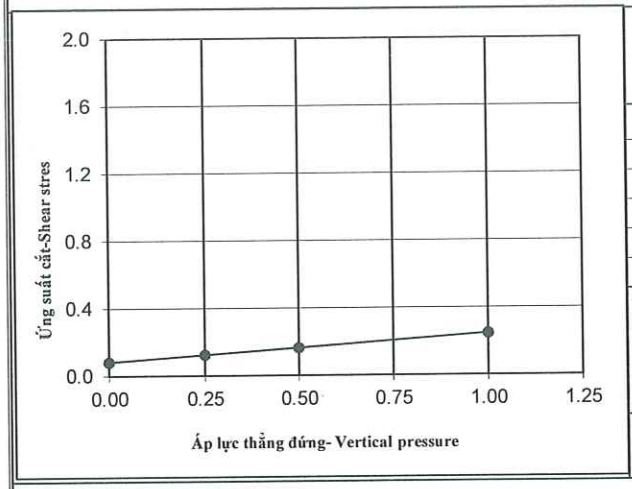
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16885	Số mẫu/Sample (No):	U15
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-06	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	33.8 -34.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

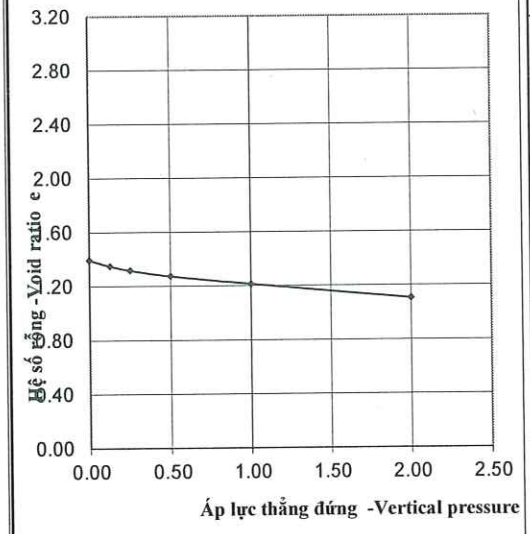


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.1	0.122
0.50	8.2	0.164
1.00	12.3	0.246

Lực dính kết Cohesive C = 0.081 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°24'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 10

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.393	
0.125	35.9	0.7	35.2	36.4	1.350	0.348
0.25	63.2	1.6	61.6	63.6	1.317	0.261
0.5	101.5	4.2	97.3	100.4	1.273	0.176
1	152.0	6.6	145.4	150.1	1.213	0.119
2	243.5	10.6	232.9	240.4	1.105	0.108
	251.0					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

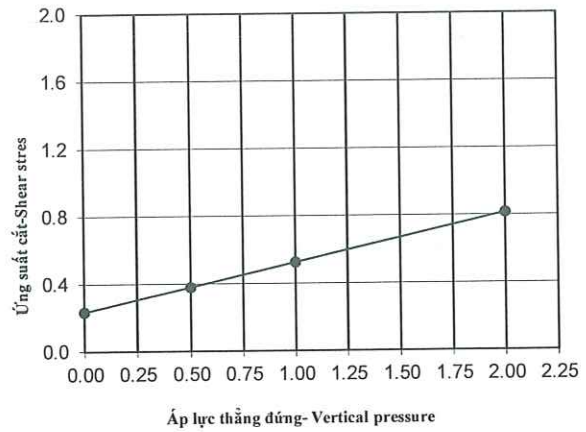
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16887	Số mẫu/Sample (No):	U20
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-06	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	43.8 -44.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

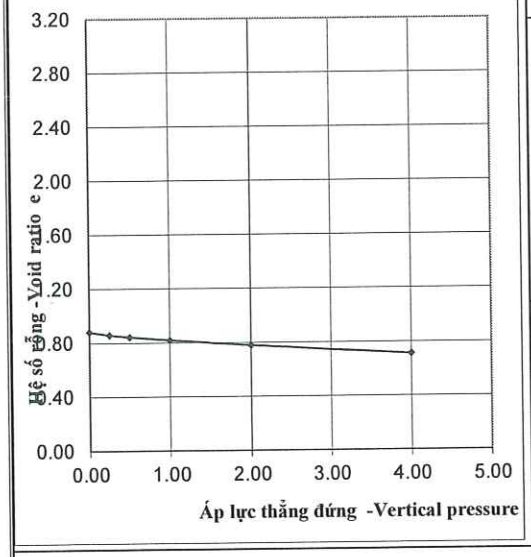


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	19.0	0.380
1.00	26.2	0.524
2.00	40.7	0.814

Lực dính kết Cohesive C = 0.234 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 16°11'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 11

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.881	
0.25	25.4	1.7	23.7	24.4	0.858	0.092
0.5	42.6	3.2	39.4	40.7	0.843	0.061
1	69.4	5.4	64.0	66.2	0.819	0.048
2	115.8	9.6	106.2	109.8	0.778	0.041
4	189.9	13.7	176.2	182.0	0.710	0.034
	195.7					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

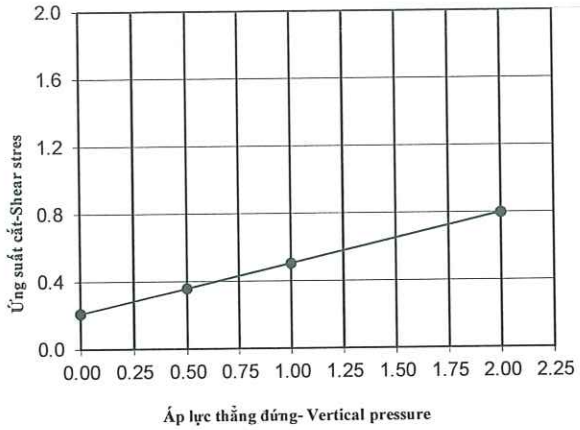
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16888	Số mẫu/Sample (No):	U22
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-06	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	47.8 -48.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



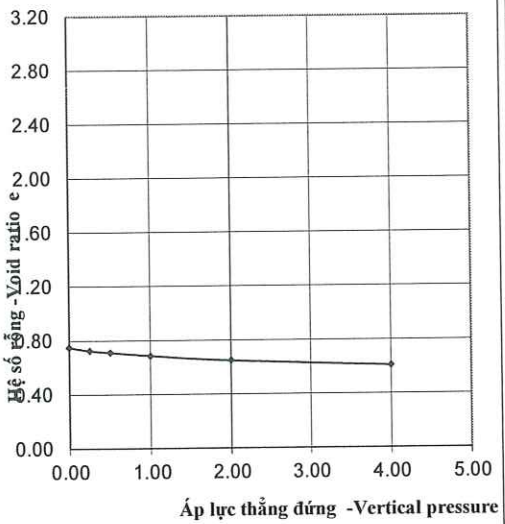
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	17.9	0.358
1.00	25.2	0.504
2.00	39.9	0.798

Lực dính kết Cohesive C = 0.210 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 16°24'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 12

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.748	
0.25	28.9	2.1	26.8	27.7	0.724	0.097
0.5	45.6	3.0	42.6	44.0	0.710	0.057
1	74.0	4.3	69.7	72.1	0.685	0.049
2	118.5	6.7	111.8	115.5	0.647	0.038
4	166.8	10.6	156.1	161.3	0.607	0.020
	171.9					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

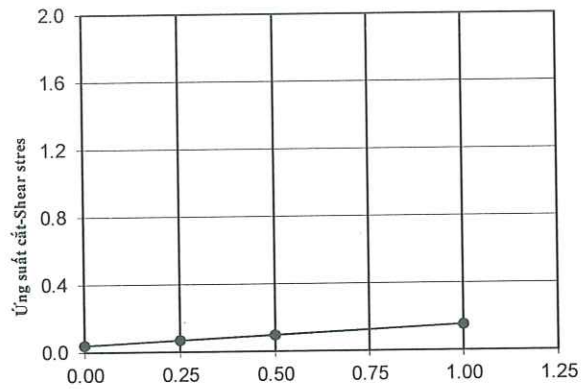
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16895	Số mẫu/Sample (No):	U9
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-07	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	23.8 -24.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



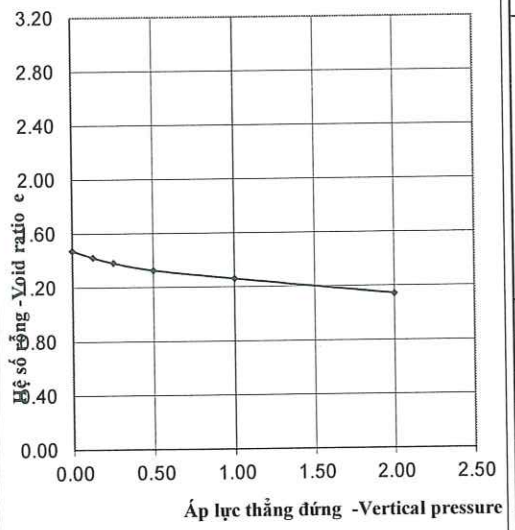
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.4	0.068
0.50	4.8	0.096
1.00	7.6	0.152

Lực dính kết Cohesive C = 0.040 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 6°26'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 13

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.473	
0.125	40.7	1.0	39.7	40.9	1.423	0.405
0.25	74.2	2.2	72.0	74.3	1.381	0.330
0.5	119.1	3.8	115.3	119.0	1.326	0.221
1	172.6	6.0	166.6	171.9	1.261	0.131
2	268.0	8.9	259.1	267.4	1.143	0.118
	276.3					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

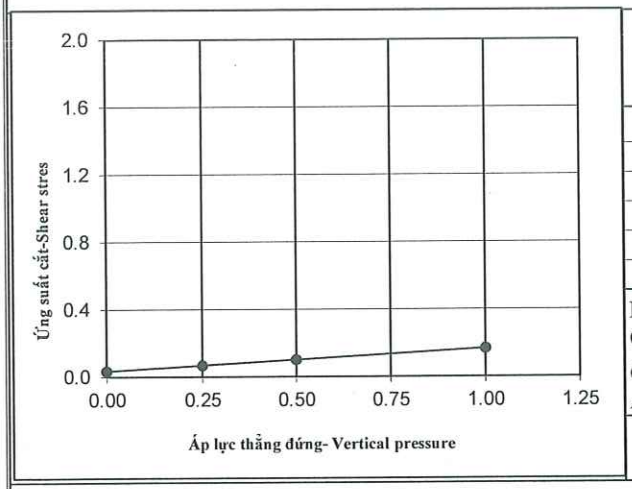
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16896	Số mẫu/Sample (No):	U11
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-07	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	27.8 -28.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



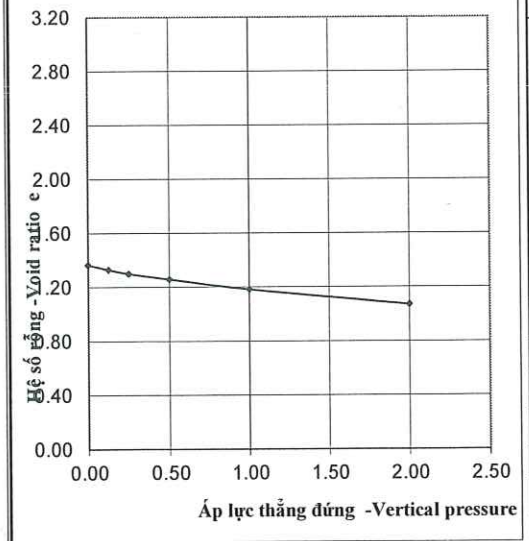
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.4	0.068
0.50	5.0	0.100
1.00	8.4	0.168

Lực dính kết Cohesive C = 0.034 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°35'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 14

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.365	
0.125	30.8	0.9	29.9	30.9	1.329	0.292
0.25	55.6	1.9	53.7	55.4	1.300	0.232
0.5	91.5	3.0	88.5	91.3	1.257	0.170
1	155.3	5.0	150.3	155.2	1.182	0.151
2	249.5	7.4	242.1	249.9	1.070	0.112
	257.3					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

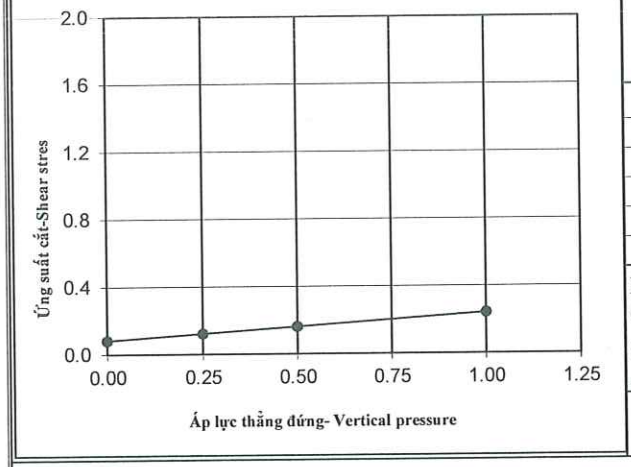
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16897	Số mẫu/Sample (No):	U14
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-07	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	33.8 -34.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



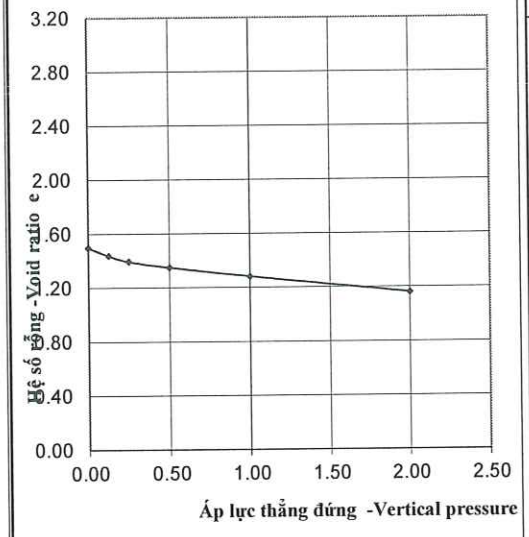
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	6.1	0.122
0.50	8.1	0.162
1.00	12.1	0.242

Lực dính kết Cohesive C = 0.081 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 9°09'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 15

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.496	
0.125	46.2	0.8	45.4	46.9	1.438	0.468
0.25	81.7	1.6	80.1	82.6	1.393	0.357
0.5	116.6	2.3	114.3	117.9	1.349	0.176
1	170.3	3.6	166.7	172.0	1.281	0.135
2	265.7	5.8	259.9	268.1	1.161	0.120
	273.9					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

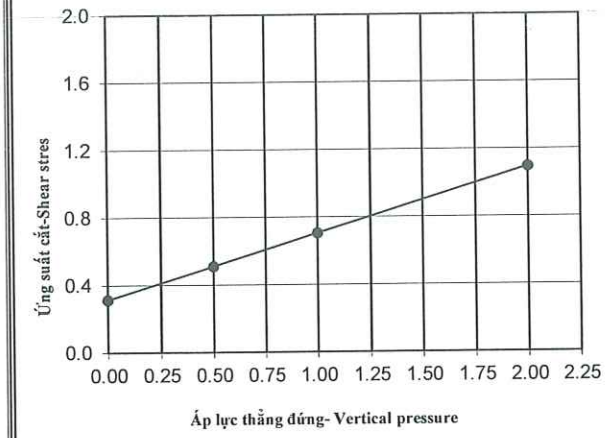
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16900	Số mẫu/Sample (No):	U18
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-07	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	41.8 -42.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

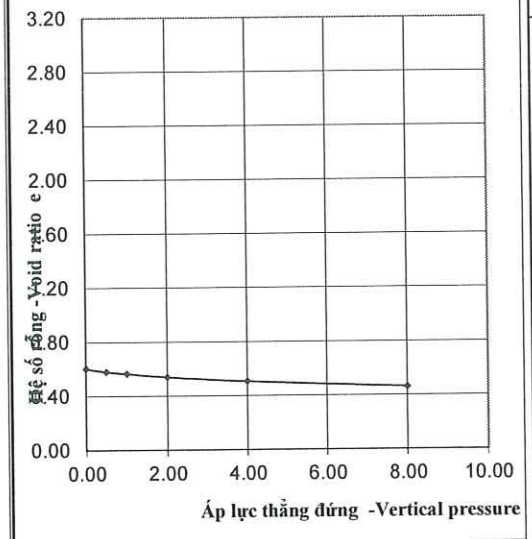


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	25.5	0.510
1.00	35.2	0.704
2.00	54.8	1.096

Lực dính kết Cohesive C = 0.314 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 21°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle
R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 16

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.603	
0.5	30.4	2.6	27.8	28.7	0.580	0.046
1	50.5	4.0	46.5	48.0	0.564	0.031
2	82.8	6.2	76.6	79.2	0.539	0.025
4	125.2	7.5	117.7	121.7	0.505	0.017
8	185.7	14.9	170.8	176.6	0.461	0.011
	191.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

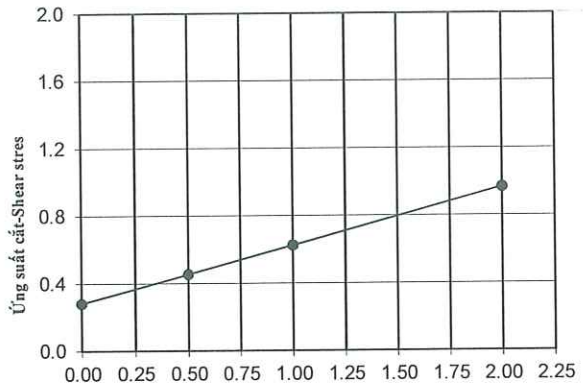
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16901	Số mẫu/Sample (No):	U20
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-07	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	45.8 -46.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

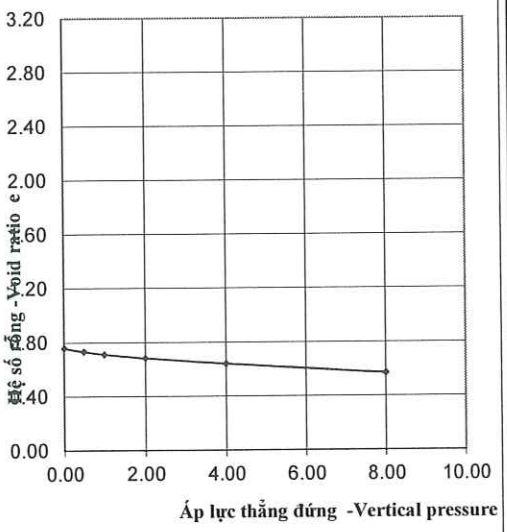


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	22.7	0.454
1.00	31.2	0.624
2.00	48.4	0.968

Lực dính kết Cohesive C = 0.282 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 18°55'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 17

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.757	
0.5	32.9	3.7	29.2	30.2	0.731	0.053
1	56.6	6.0	50.6	52.4	0.711	0.039
2	91.2	8.6	82.6	85.4	0.682	0.029
4	138.9	10.1	128.8	133.2	0.640	0.021
8	228.3	20.3	208.1	215.1	0.568	0.018
	235.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

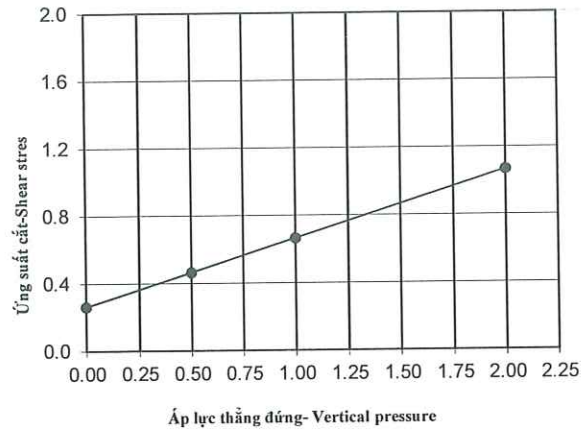
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16902	Số mẫu/Sample (No):	U21
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-07	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	47.8 -48.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



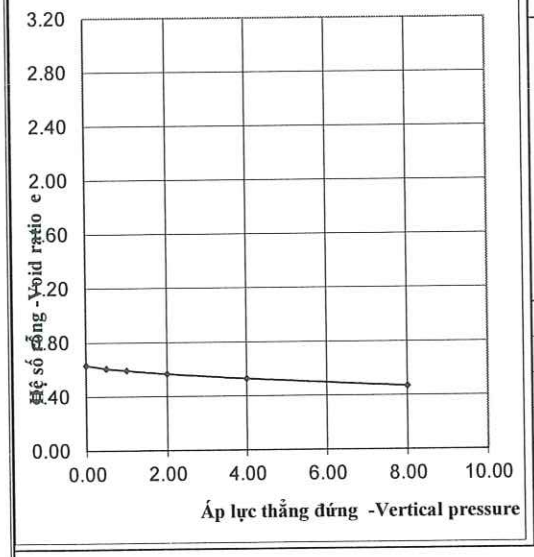
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	23.2	0.464
1.00	33.3	0.666
2.00	53.4	1.068

Lực dính kết Cohesive C = 0.262 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 21°57'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 18

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.631	
0.5	32.3	3.8	28.5	29.4	0.607	0.048
1	51.7	6.0	45.7	47.2	0.592	0.029
2	85.2	8.7	76.5	79.1	0.566	0.026
4	132.1	10.5	121.6	125.7	0.528	0.019
8	210.6	17.8	192.8	199.3	0.468	0.015
	217.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

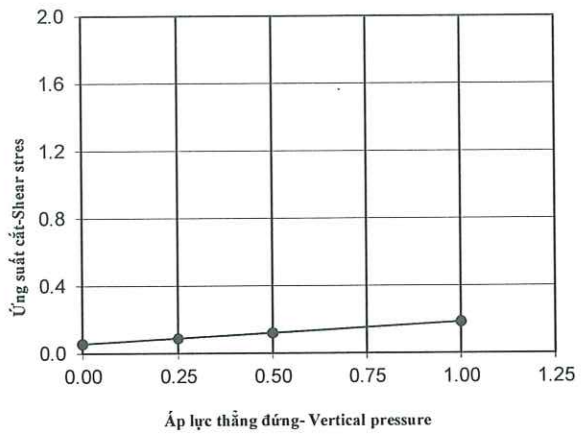
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16905	Số mẫu/Sample (No):	U1
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	3.8 -4.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)

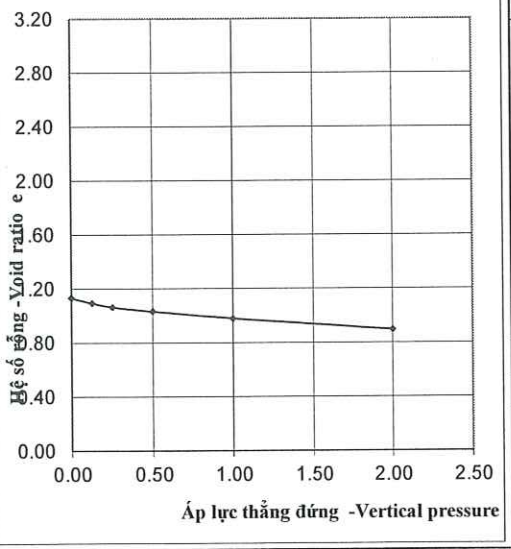


Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	4.4	0.088
0.50	6.0	0.120
1.00	9.2	0.184

Lực dính kết Cohesive C = 0.056 kG/cm²
Góc ma sát trong Angle of friction φ = 7°21'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 19

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.131	
0.125	34.7	0.6	34.1	35.2	1.094	0.300
0.25	63.5	1.4	62.1	64.0	1.063	0.246
0.5	93.0	2.5	90.5	93.4	1.032	0.125
1	142.0	3.7	138.3	142.6	0.979	0.105
2	221.3	5.8	215.6	222.4	0.894	0.085
	228.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

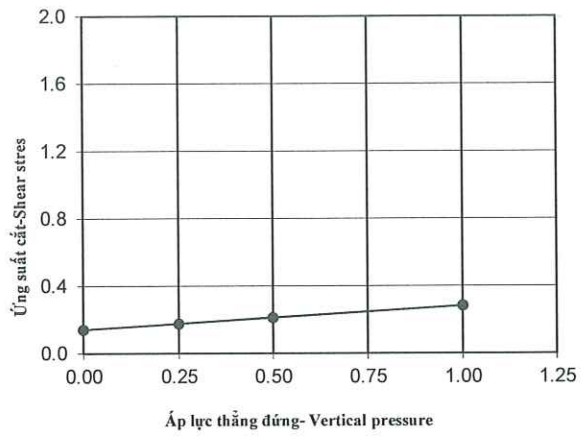
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16906	Số mẫu/Sample (No):	U2
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	5.8 -6.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



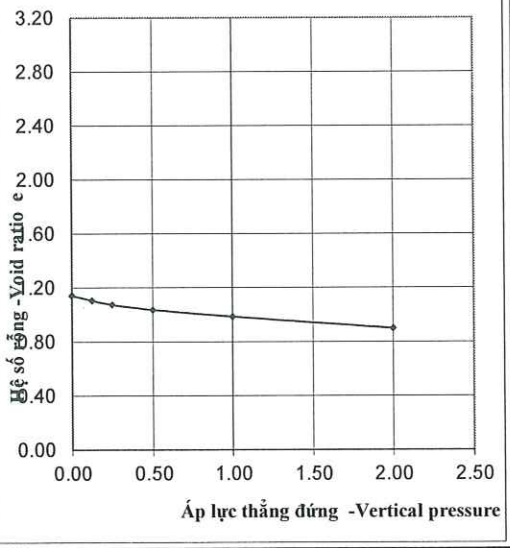
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	8.8	0.176
0.50	10.6	0.212
1.00	14.1	0.282

Lực dính kết Cohesive C = 0.141 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 8°02'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 20

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.141	
0.125	32.9	1.0	31.9	32.9	1.106	0.282
0.25	62.9	2.0	60.9	62.8	1.074	0.256
0.5	98.6	3.6	95.0	98.1	1.036	0.151
1	147.0	5.8	141.2	145.7	0.985	0.102
2	228.5	8.6	219.9	227.0	0.898	0.087
	235.6					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

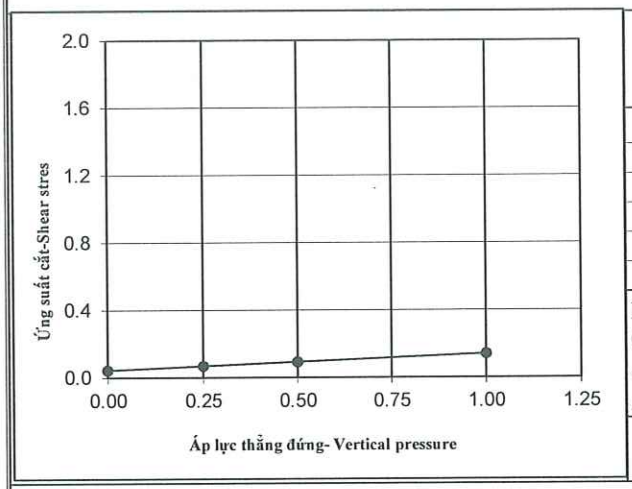
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16914	Số mẫu/Sample (No):	U12
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	22.0 -22.2		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



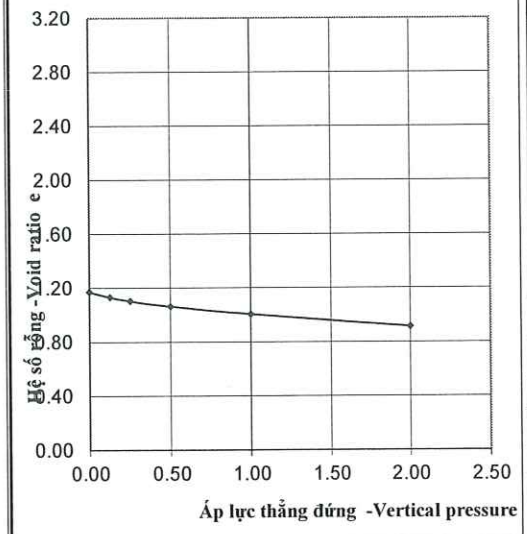
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	3.4	0.068
0.50	4.6	0.092
1.00	7.0	0.140

Lực dính kết Cohesive C = 0.044 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°31'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 21

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.169	
0.125	34.6	0.6	34.0	35.0	1.131	0.304
0.25	60.5	1.4	59.1	61.0	1.103	0.225
0.5	98.1	2.8	95.3	98.3	1.062	0.162
1	150.8	4.1	146.7	151.4	1.005	0.115
2	235.3	6.4	228.9	236.2	0.913	0.092
	242.6					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

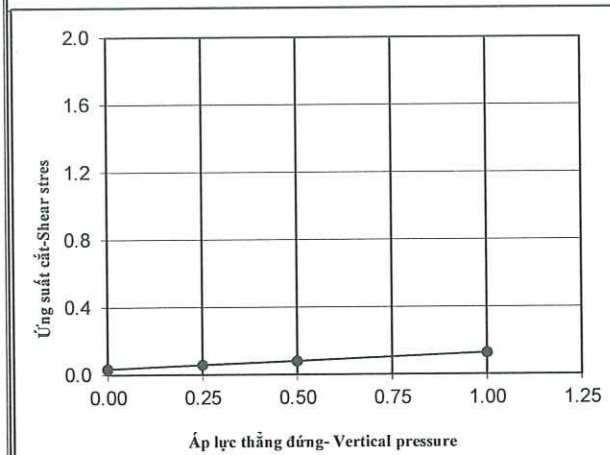
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16915	Số mẫu/Sample (No):	U14
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	25.8 -26.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



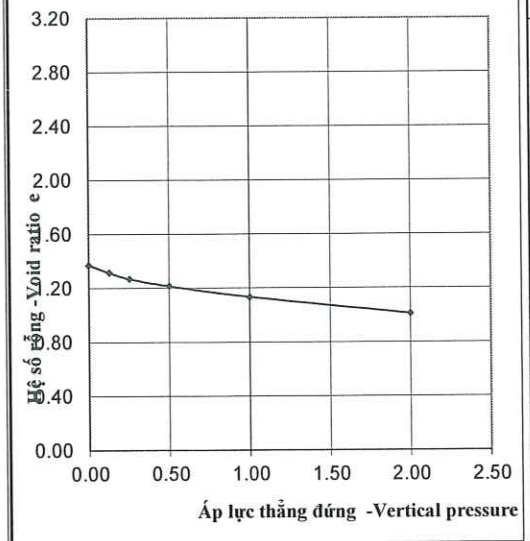
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	2.9	0.058
0.50	4.0	0.080
1.00	6.3	0.126

Lực dính kết Cohesive C = 0.034 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 5°18'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 22

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.371	
0.125	47.3	1.2	46.1	47.5	1.315	0.451
0.25	86.4	2.4	84.0	86.7	1.269	0.371
0.5	132.3	4.0	128.3	132.4	1.214	0.217
1	200.5	6.4	194.1	200.3	1.134	0.161
2	305.0	9.5	295.5	304.9	1.010	0.124
	314.4					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

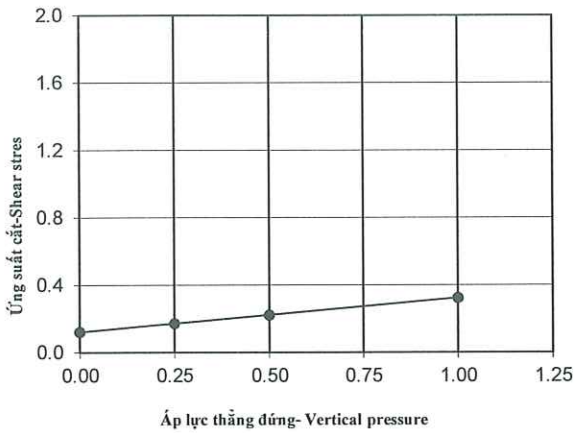
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16916	Số mẫu/Sample (No):	U16
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	29.8 -30.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



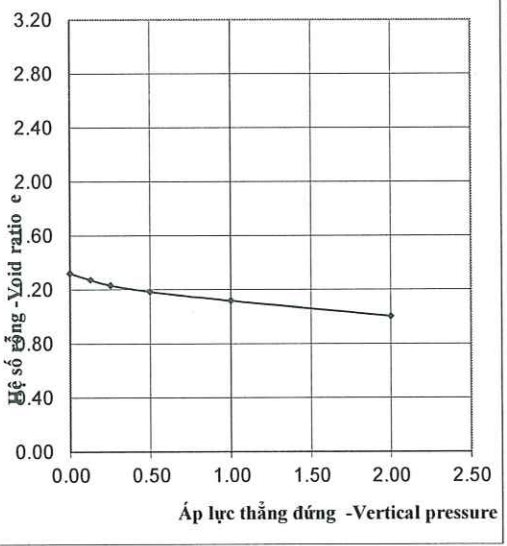
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.25	8.6	0.172
0.50	11.1	0.222
1.00	16.1	0.322

Lực dính kết Cohesive C = 0.121 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 11°24'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 23

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compressior after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compressior after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					1.320	
0.125	41.3	1.8	39.5	40.7	1.273	0.378
0.25	77.2	3.4	73.8	76.2	1.232	0.329
0.5	119.7	5.6	114.1	117.8	1.184	0.193
1	178.0	8.0	170.0	175.5	1.117	0.134
2	276.2	11.0	265.2	273.8	1.003	0.114
	284.8					

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

XD LAS 24.091

TP thí nghiệm/Chief of Lab

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

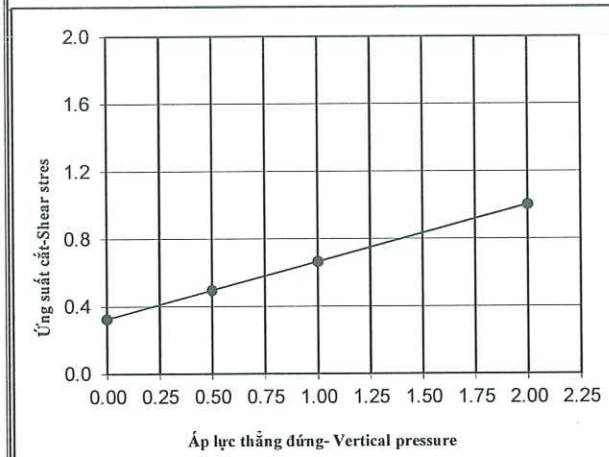
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16919	Số mẫu/Sample (No):	U21
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	42.0 -42.2		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



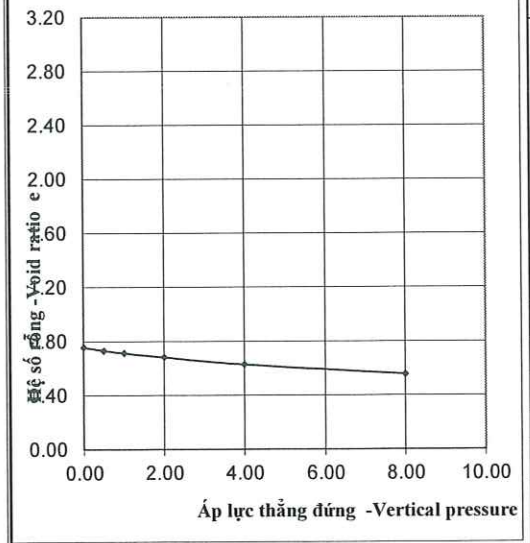
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	24.8	0.496
1.00	33.2	0.664
2.00	50.1	1.002

Lực dính kết Cohesive C = 0.326 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 18°42'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 24

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.755	
0.5	31.8	4.2	27.6	28.5	0.730	0.050
1	54.4	6.4	48.0	49.6	0.712	0.037
2	92.1	9.9	82.2	84.9	0.681	0.031
4	153.9	12.1	141.8	146.4	0.627	0.027
8	234.9	13.7	221.2	228.5	0.555	0.018
	242.1					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

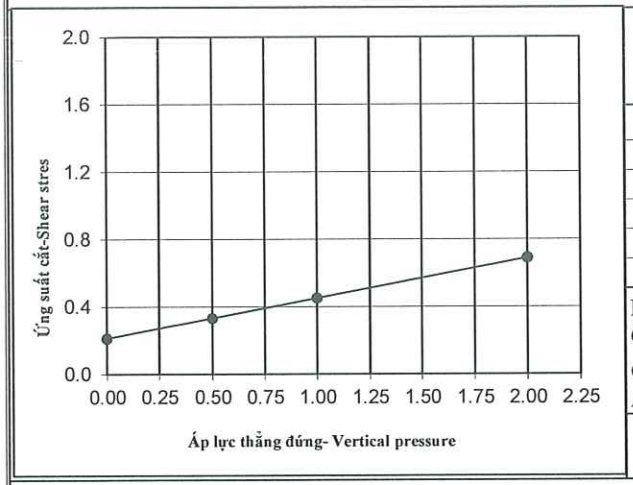
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16920	Số mẫu/Sample (No):	U22
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	43.8 -44.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



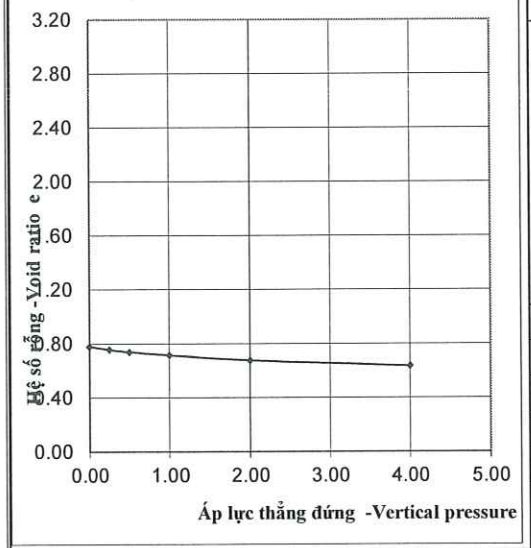
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	16.6	0.332
1.00	22.5	0.450
2.00	34.5	0.690

Lực dính kết Cohesive C = 0.212 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 13°25'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 1

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.779	
0.25	27.3	2.0	25.3	26.1	0.756	0.093
0.5	48.5	3.3	45.2	46.7	0.738	0.073
1	75.8	5.6	70.2	72.5	0.715	0.046
2	121.4	8.8	112.6	116.4	0.676	0.039
4	170.9	12.6	158.3	163.6	0.634	0.021
	176.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo

VIET DELTA.,JSC
ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DELTA

VIET DELTA CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VIỆT DELTA (LAS XD24.091)

VIET DELTA CENTER FOR TEST AND CONSTRUCTION VERIFYING

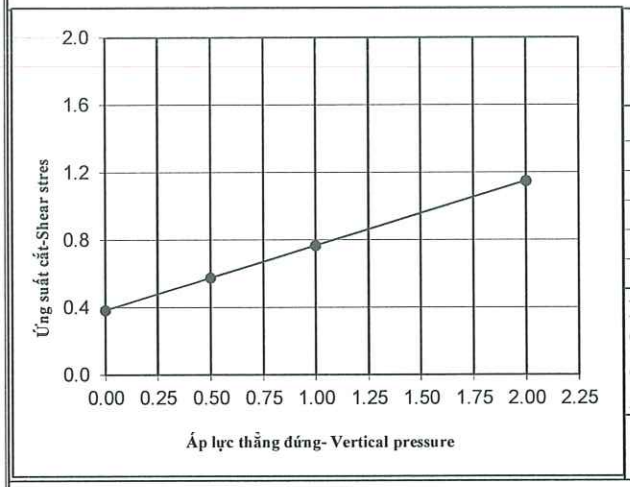
Địa chỉ: Ô34 Lô BT2 khu ĐTM Pháp Vân Tứ Hiệp, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội
TTTN: Số 11, ngách 11 ngõ 1295 Giải Phóng, Thịnh Liệt, Hoàng Mai, Hà Nội

GÓI THẦU: KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC THIẾT KẾ CHO 05 TÒA TRUNG TẦNG (TRT2-01, TRT2-02, TRT2-03, TRT2-04, TRT3-01)
DỰ ÁN: KHU ĐÔ THỊ SINH THÁI VEN SÔNG THÁI BÌNH (ECORIVERS)

ĐỊA ĐIỂM: THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

Số hiệu TN/Lab - No :	16921	Số mẫu/Sample (No):	U25
Hố khoan/ Boring:	HKTRT-08	Ngày thí nghiệm/Date of test:	22/10/2024
Độ sâu/Depth (m): :	45.8 -46.0		

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG - DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 1995)



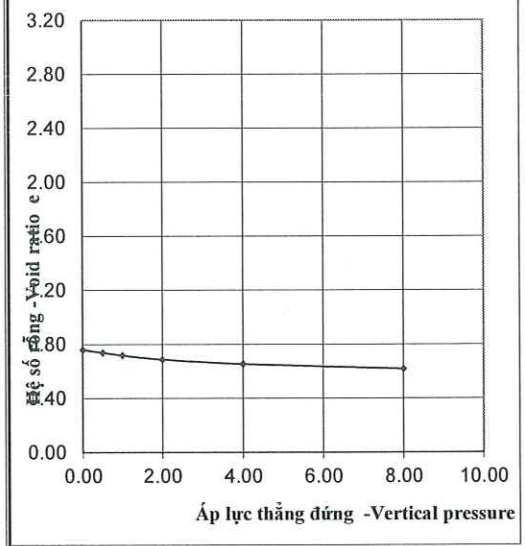
Vertical pressure P kG/cm²	Reading of shear h 0,01mm	Shear stress τ kG/cm²
0.50	28.7	0.574
1.00	38.3	0.766
2.00	57.4	1.148

Lực dính kết Cohesive C = 0.383 kG/cm²

Góc ma sát trong Angle of friction φ = 20°57'

Số hiệu chỉnh vòng ứng biến/Editing in provice cycle R= 0.020 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN - COMPRESSION TEST (TCVN 4200 : 2012)



Máy nén số : 2

Cấp áp lực Vertical pressure P kG/cm²	Số đọc biến dạng Reading of compression h_n 0,01mm	Biến dạng của máy Reading of compression h_m 0,01mm	BD sau 2h Reading of compression after 2h Δh_n 0,01mm	BD sau 24h Reading of compression after 24h Δh_n 0,01mm	Hệ số rỗng Void ratio e_n	Hệ số nén lún Compress-ion ratio a cm²/kG
0					0.760	
0.5	28.2	3.5	24.7	25.6	0.737	0.045
1	52.0	5.3	46.7	48.3	0.717	0.040
2	89.3	9.6	79.7	82.4	0.687	0.030
4	128.8	11.8	117.0	121.0	0.653	0.017
8	172.8	16.2	156.6	162.0	0.617	0.009
	178.2					

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VIỆT DETLA
DELTA VIET CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY

Thí nghiệm/Tested by

Nguyễn Thị Thu Hương

TP thí nghiệm/Chief of Lab

XD LAS 24.091

Nguyễn Phương Thảo