BÁO CÁO KẾT QUẢ
KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN : **BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)**
ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ – THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNHBẾN TRE
CHỦ ĐẦU TƯ : **BQL DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP TỈNH BẾN TRE**

BCj C.TY.C.P TVXD /XNKSXD/ Số 50 – NGUYỄN TRUNG TRỰC – P.1 – TP. BẾN TRE
TEL: 0275.6579930 – FAX: 0275.3821.154
EMAIL: BCj@Tuvanxaydungbentre.com – Website: www.tuvanxaydungbentre.com

QUACERT JAS-ANZ ISO 9001:2015

Mã hiệu CT 01.1 / 01 HS-KS/KSXD / TP.BT
T háng 3 năm 2021

BÁO CÁO KẾT QUẢ
KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN : **BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)**
ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ – THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNHBẾN TRE
CHỦ ĐẦU TƯ : **BQL DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP TỈNH BẾN TRE**

BỘ PHẬN THỰC HIỆN
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

Giám đốc : - NGUYỄN VĂN NHẬT
Phòng TN : - NGUYỄN QUỐC PHƯƠNG
Chủ nhiệm CT : - NGUYỄN QUỐC PHƯƠNG
Lập báo cáo : - NGUYỄN THỊ YẾN
Kiểm soát : - TRẦN DUY HẬN
Ngày phát hành :

CHỦ ĐẦU TƯ

CƠ QUAN THỰC HIỆN
CTY C.P TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
P. TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE

Phan Văn Dũng

MỤC LỤC

*** PHẦN A: THUYẾT MINH KỸ THUẬT:.....09 tờ**

1. GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Tổ chức thực hiện

1.2. Nhân sự tham gia chính

1.3. Thời gian tiến hành khảo sát

2. CĂN CỨ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG

3. QUY TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

3.1. Tiêu chuẩn khảo sát áp dụng

3.2. Phương pháp và trang thiết bị khảo sát sử dụng

3.2.1. Phương pháp khoan

3.2.2. Công tác thí nghiệm trong phòng

3.2.3. Trang thiết bị khảo sát sử dụng

4. KHÁI QUÁT VỀ VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN CỦA KHU VỰC KHẢO SÁT XÂY DỰNG, ĐẶC ĐIỂM, QUY MÔ, TÍNH CHẤT CÔNG TRÌNH

4.1 Vị trí địa lý

4.2.1. Đặc điểm khí hậu

4.2.2. Đặc điểm địa hình – Địa mạo

4.2.3. Đặc điểm địa chất thủy văn

4.3. Đặc điểm, quy mô, tính chất công trình

4.3.1. Đặc điểm công trình

4.3.2. Tính chất công trình

5. KHỐI LƯỢNG KHẢO SÁT XÂY DỰNG ĐÃ THỰC HIỆN

6. KẾT QUẢ, SỐ LIỆU KHẢO SÁT XÂY DỰNG SAU KHI THÍ NGHIỆM, PHÂN TÍCH

6.1. Kết quả phân chia địa tầng

6.2. Tổng hợp đặc trưng chỉ tiêu cơ lý

7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

7.1.Về điều kiện địa tầng và thạch học đất đá

7.2.Về điều kiện địa chất thủy văn

7.3. Về điều kiện địa chất công trình

* PHẦN B: PHỤ LỤC KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT

(Số tờ)

- Phụ lục 1: Sơ họa vị trí các hố khoan.....01
- Phụ lục 2: Hình trụ hố khoan 04
- Phụ lục 3: Mặt cắt địa chất 03
- Phụ lục 4: Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý các mẫu đất.....04
- Phụ lục 5: Bảng thống kê tính toán đặc trưng cơ lý đất nền.....04
- Phụ lục 6: Biểu kết quả thí nghiệm cơ lý..... ..80

PHẦN A

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

THUYẾT MINH KỸ THUẬT
KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

1. GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Tổ chức thực hiện:

Dự án : **BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE,(GIAI ĐOẠN 2)**
Địa điểm xây dựng : Xã Bình Phú - Thành phố Bến Tre - Tỉnh Bến Tre
- CHỦ ĐẦU TƯ : BQL DỰ ÁN ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP TỈNH BẾN TRE
Địa chỉ : Thành phố Bến Tre, tỉnh Bến Tre
- THỰC HIỆN DỰ ÁN : CTY.CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
Địa chỉ : Số 50 Đường Nguyễn Trung Trực, P. An Hội, Tp. Bến Tre
Điện thoại : 0275.6579930 - Fax: 0275.3821154
Thời gian thực hiện : Năm 2021

1.2. Nhân sự tham gia chính:

Những người tham gia thực hiện:

- Chủ nhiệm địa chất: kỹ sư Nguyễn Quốc Phương
- Theo dõi thực địa : cử nhân Nguyễn Trần Minh
- Tổ khoan địa chất : cử nhân Nguyễn Đình Thi

1.3. Thời gian tiến hành khảo sát:

Các dạng công tác ngoài trời (khoan, lấy mẫu đất và thí nghiệm SPT) được thực hiện từ ngày tháng năm 2021 đến ngày tháng năm 2021.

Các dạng công tác trong phòng (phân tích mẫu đất, tổng hợp tài liệu và lập báo cáo) thực hiện từ ngày tháng năm 2021 đến ngày tháng năm 2021.

2. CĂN CỨ THỰC HIỆN KHẢO SÁT XÂY DỰNG

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Bảng 1, PL2, nhóm 1, TT05/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 hướng dẫn xác định quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Căn cứ thông tư số 01/2017/TT-BXD ngày 6 tháng 2 năm 2017 của Bộ Xây Dựng về việc hướng dẫn xác định và quản lý chi phí khảo sát xây dựng.

- Căn cứ Thông tư số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 về việc quản lý chi phí đầu tư Xây Dựng

- Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lí chi phí đầu tư xây dựng.

- Căn cứ Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng ban hành Định mức dự toán Khảo Sát xây dựng.

- Căn cứ Hợp đồng số 20 /HĐTV- KS ngày 15 tháng 3 năm 2021 về việc Tư vấn khảo sát lập báo cáo kinh tế kỹ thuật dự án đầu tư xây dựng bệnh viện đa khoa tỉnh Bến Tre (giai đoạn 2)

3. QUY TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

3.1. Tiêu chuẩn khảo sát áp dụng:

- TCVN 4419 - 1987: Khảo sát cho xây dựng – Các nguyên tắc cơ bản;

- TCVN 8477:2010 Công trình Thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế.

- TCVN 9437 - 2012: Khoan thăm dò địa chất công trình.

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

- TCVN 9351–2012: Phương pháp thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).

- TCVN 4198 –2014: Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm.

- TCVN 4195–2012: Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm.

- TCVN 4202–2012: Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm.

- TCVN 4196–2012: Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm.

- TCVN 4197–2012: Phương pháp xác định giới hạn Atterberg trong phòng thí nghiệm.

- TCVN 4199 – 2012: Phương pháp xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.

- TCVN 4200 – 2012: Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm.

- TCVN 5747 – 1993: Đất xây dựng – Phân loại đất;

- TCVN 9153 – 2012: Phương pháp chỉnh lý thông kê các kết quả thí nghiệm;

3.2. Phương pháp và trang thiết bị khảo sát sử dụng:

3.2.1. Phương pháp khoan:

(a) Định vị hố khoan:

- Việc xác định vị trí và cao độ lỗ khoan ngoài hiện trường dựa trên cơ sở vị trí lỗ khoan trong Nhiệm vụ và Phương án kỹ thuật khảo sát đã được Chủ đầu tư phê duyệt có sơ họa kèm theo.

- Thiết bị được sử dụng để xác định tọa độ và cao độ lỗ khoan là máy đo toàn đạc điện tử.

(b) – Công tác khoan:

- Dùng phương pháp khoan xoay bơm rửa bằng ống mẫu trên cạn hố khoan phải thẳng và tạo góc đứng 90^0 so với phương nằm ngang không phụ thuộc mặt đất, cần khoan đủ dài ít nhất 2m -:- 5m và thiết bị thăng bằng quy chuẩn để cân chỉnh trong thời gian tiến hành khoan,

- Công tác khoan lấy mẫu thí nghiệm để xác định và làm rõ các mặt cắt địa chất, điều kiện thế nằm của các lớp đất và sự phân bố của các tầng chứa nước, lấy mẫu để xác định thành phần và các đặc trưng cơ lý đất. Các lỗ khoan được bố trí theo quy trình, quy phạm khảo sát công trình.

(c) - Kỹ thuật khoan:

- Kỹ thuật khoan tuân thủ theo quy trình khoan TCVN 9437: 2012. Nhưng cần lưu ý chiều dài hiệp khoan không được quá 0.5m, khi khoan vào tầng đất yếu không ổn định và cát chảy cần phải dùng dung dịch sét Bentonite, điều chỉnh chế độ khoan để thành lỗ khoan được ổn định. Tất cả các lỗ khoan sau khi khoan xong phải được lấp lại theo quy định (trừ trường hợp giữ lại để quan trắc nhưng phải có nắp đậy theo quy định)

(d) - Kỹ thuật lấy mẫu:

- Công tác lấy mẫu theo tiêu chuẩn, quy phạm có hiệu lực như: TCVN 2683-2012 công tác lấy mẫu được tiến hành đồng thời với công tác khoan để lấy mẫu xác định thành phần hạt, các đặc trưng cơ lý đất. Các loại mẫu đất cần lấy gồm: Mẫu nguyên dạng cho đất loại sét, sét pha, cát pha, cát mịn, mẫu không nguyên dạng cho đất rời và đất không lấy được mẫu không nguyên dạng. Phương pháp và kỹ thuật lấy mẫu, đóng gói, bảo quản và vận chuyển thực hiện theo TCVN 2683-2012, nhưng cần phải lưu ý:

+ Vị trí lấy mẫu phải đảm bảo tính đại diện.

+ Trước khi lấy mẫu phải vệ sinh hố khoan, độ sâu đóng, ép mẫu không được lớn hơn chiều dài ống để đảm bảo tính nguyên dạng.

+ Trước khi lấy mẫu trong hố khoan phải hạ bộ dụng cụ lấy mẫu không được phóng, giật gây biến dạng đất ở đáy hố khoan.

(e) Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT):

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) được tiến hành trong lỗ khoan theo tiêu chuẩn TCVN 9351:2012. Ống mẫu tách đôi (ống SPT) đường kính ngoài là 51mm đã được sử dụng. Ống mẫu được đóng xuống 45cm từ đáy lỗ khoan bằng búa rơi tự do có trọng lượng là 63.5kg, chiều cao rơi búa là 760mm. Giá trị SPT là tổng số búa đóng của 15cm thứ hai và 15cm thứ ba. Thực hiện cứ khoan sâu 2m/01 thí nghiệm (theo TCVN-9351:2012).

(f) Xác định mực nước tĩnh:

- Sau khi khoan khảo sát xong, hố khoan được giữ ổn định trong 24h để xác định mực nước tĩnh trong hố khoan. Mực nước tĩnh so với mặt đất tự nhiên tại các hố khoan như sau:

Hố khoan	Mực nước tĩnh (m)
HK_1	1.3
HK_2	1.4
HK_3	1.2
HK_4	1.2

Tuy nhiên mực nước tĩnh trong hố khoan không ổn định và thay đổi theo thủy triều, từng mùa

(g) - Ghi chép nhật ký khảo sát:

- Nhật ký khảo sát được ghi chép theo đúng trình tự phương án kỹ thuật khảo sát đã được phê duyệt. Tuy nhiên, nếu việc thay đổi không làm ảnh hưởng đến kết quả khảo sát thì Chủ trì khảo sát có thể quyết định để đảm bảo tiến độ và năng lực nhân sự của nhóm ….

3.2.2. Công tác thí nghiệm trong phòng:

Công tác trong phòng bao gồm các thí nghiệm xác định tính chất vật lý và đặc trưng cơ học của đất, các lần thí nghiệm không vượt quá sai số cho phép trong tiêu chuẩn ban hành.

(a) Các chỉ tiêu cơ lý của đất được phân tích theo TCVN :

- *Thí nghiệm xác định thành phần (các chỉ tiêu phân loại):*

* Thành phần hạt: Xác định bằng phương pháp rây và tỷ trọng kế sau đó dùng biểu đồ xác định phần trăm kích cở hạt quy chuẩn theo TCVN 4198 – 2012 .

* Giới hạn chảy, giới hạn dẻo: Xác định bằng phương pháp quả dọi thăng bằng và lăn tay theo TCVN 4197 –2012.

- *Thí nghiệm xác định các tính chất vật lý:*

* PP xác định độ ẩm theo TCVN 4196 – 2012 .

* Phương pháp xác định khối lượng thể tích: theo TCVN 4202 – 2012 .

* Phương pháp xác định khối lượng riêng: theo TCVN 4195 – 2012 .

- *Thí nghiệm xác định các đặc trưng cơ học:*

* PP xác định sức chống cắt ở máy cắt phẳng: xác định bằng phương pháp cắt nhanh trực tiếp không cố kết với các cấp áp lực thẳng đứng theo TCVN 4199 – 2012 .

* PP xác định tính nén lún: xác định trên máy nén không nở hông trong điều kiện tự nhiên với các cấp áp lực thẳng đứng theo TCVN 4200 - 2012 .

(b) Xử lý các kết quả thí nghiệm:

Dựa trên kết quả thí nghiệm trong phòng, kết hợp với kết quả khoan ngoài hiện trường của lổ khoan, nền đất khu vực được chia thành các đơn nguyên địa chất công trình. Chỉ tiêu cơ lý của các đơn nguyên sau khi đã loại bỏ sai số thô được tổng hợp thống kê chỉ tiêu cơ lí đất nền theo qui phạm TCVN 9153 -2012 "Công trình Thủy lợi – Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất" do Bộ khoa học công nghệ ban hành, trên cơ sở đó đưa ra các giá trị tính toán phù hợp cho công tác thiết kế.

Các mẫu đất được phân loại và gọi tên theo quy phạm hiện hành của Việt Nam

3.23. Trang thiết bị khảo sát sử dụng

No	Tên máy – thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tình trạng kỹ thuật
I	**Thiết bị khoan, lấy mẫu**			
1	Bộ máy khoan XY-1A và các thiết bị đồng bộ đi kèm (Ống khoan, cần khoan, bộ lấy mẫu nguyên dạng)	Bộ	02	Hoạt động tốt
2	Máy bơm cấp nước	Cái	02	Hoạt động tốt
II	**Thiết bị thí nghiệm trong phòng**			
1	Máy nén đơn	Bộ	15	Hoạt động tốt
2	Máy nén Tam Niên	Bộ	5	Hoạt động tốt
3	Máy cắt tự động	Bộ	02	Hoạt động tốt
4	Cân điện tử	Cái	02	Hoạt động tốt
5	Dàn thiết bị thấm	Cái	15	Hoạt động tốt
6	Tủ sấy	Cái	02	Hoạt động tốt
7	Các thiết bị khác: dao vòng, bình tỷ trọng, bộ kích lấy mẫu …	Bộ	50	Hoạt động tốt

4. KHÁI QUÁT VỀ VỊ TRÍ VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN CỦA KHU VỰC KHẢO SÁT XÂY DỰNG, ĐẶC ĐIỂM, QUY MÔ, TÍNH CHẤT CÔNG TRÌNH

4.1 Vị trí địa lý:

Dự án: Bệnh Viện Đa Khoa tỉnh Bến Tre (giai đoạn 2)

- Đông - nam, đông - bắc: giáp đường dân sinh bao dự án
- Tây - bắc: giáp đường vào cầu Hàm Luông (QL60)
- Tây – nam : giáp đường Võ Văn Khánh

4.2 Điều kiện tự nhiên:

4.2.1. Đặc điểm khí hậu:

Khí hậu khu vực khảo sát mang đặc điểm của vùng khí hậu nhiệt đới. Qua tổng hợp phân tích tài liệu thu thập được từ năm 1994 đến năm 2014 cho thấy:

Trong năm có hai mùa rõ rệt. Nhiệt độ trong năm khá cao và ít hay đổi, thấp nhất vào tháng1 là 24,9^{0}C, cao nhất vào tháng 4 là 29,3^{0}C. Biên độ dao động qua các tháng từ 1 đến 2^{0}C. Bức xạ mặt trời lớn và phân bố điều hòa trong năm. Lượng bức xạ trung bình từ 86 đến 90Kcal/cm^2/năm.

Khu vực khảo sát thể hiện hai mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa thường bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, lượng mưa trong tháng lớn hơn 100mm. Mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, lượng mưa trong tháng nhỏ hơn 100mm, có những tháng không có mưa, tháng mưa ít nhất là tháng 3, lượng mưa trong tháng 3 nhiều năm bằng 0mm. Lượng mưa trong năm lớn, tập trung nhiều vào các tháng: 6, 7, 8, 9, 10 và chiếm tới 85 ÷ 90% tổng lượng mưa trong năm. Trong những năm gần đây lượng mưa có xu hướng

giảm đi, trung bình là 1547,04mm, cao nhất là 19812mm (năm1999), thấp nhất 1360,3mm (năm 1998), tháng có lượng mưa nhiều nhất là tháng 7 và tháng 10.

Độ ẩm trung bình hàng năm là 89,46%, trung bình cao nhất 90,32%, trung bình thấp nhất 88,71%. Trong khi đó độ ẩm vào các tháng mùa khô đạt 72%, tháng có độ ẩm cao nhất cũng chỉ tới 75%. Độ ẩm thay đổi theo mùa rõ rệt, mùa khô thấp hơn mùa mưa.

Lượng bốc hơi trong năm lớn và cũng thay đổi theo mùa, trung bình năm đạt 741,24mm, trung bình cao nhất 804,9mm, trung bình thấp nhất 687,9mm.

Nhìn chung đặc điểm khí hậu khu vực khảo sát tương đối khắc nghiệt, ảnh hưởng theo chiều hướng bất lợi đối với tuổi thọ của công trình.

4.2.2. Đặc điểm địa hình – Địa mạo:

Địa hình khu vực khảo sát là dạng đồng bằng ven biển của đồng bằng Nam Bộ, mang đầy đủ hình thái cho địa hình vùng hạ lưu châu thổ, được bồi lắng từ phù sa sông và biển, gồm các vùng trũng xen lẫn với các giồng cát. Bề mặt địa hình tương đối bằng phẳng. Cao độ mặt đất thay đổi từ 0.6÷2.5m, trung bình là 1,2÷2,0m.

4.2.3. Đặc điểm địa chất thủy văn:

Khu vực khảo sát nằm ở độ cao trung bình (> 1,40m), thường bị ngập lụt vào mùa mưa, mực nước ngầm nằm tương đối nông. Theo tài liệu địa chất thủy văn khu vực thì nước dưới đất trong khu vực khảo sát rất phong phú, có thể khai thác phục vụ cho sinh hoạt và ăn uống.

4.3. Đặc điểm, quy mô, tính chất công trình:

4.3.1. Đặc điểm công trình:

Dự án: Bệnh Viện Đa Khoa Tỉnh Bến Tre (giai đoạn 2), thuộc xã Bình Phú, Thành phố Bến Tre, tỉnh Bến Tre.

4.3.2. Tính chất công trình:

Dự án: Bệnh Viện Đa Khoa Tỉnh Bến Tre (giai đoạn 2), thuộc xã Bình Phú, thành phố Bến Tre, tỉnh Bến Tre, nhằm tạo môi trường làm việc thuận lợi, để đội ngũ Y, Bác Sĩ nâng cao hiệu quả phục vụ bệnh nhân trong khu vực ngày càng tốt hơn

5. KHỐI LƯỢNG KHẢO SÁT XÂY DỰNG ĐÃ THỰC HIỆN

Bảng thống kê khối lượng khảo sát xây dựng đã thực hiện

Tên hố khoan	Độ sâu khoan	Mật độ lấy mẫu	Mẫu thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý	Thí Nghiệm SPT hiện trường
(HK)	*(m)*	*(m)/mẫu*	*(mẫu)*	
HK_1	40	$2^{m}/_{mẫu}$	20	20
HK_2	40		20	20
HK_3	40		20	20
HK_4	40		20	20
Tổng 04 HK	**160**		**80**	**80**

6. KẾT QUẢ, SỐ LIỆU KHẢO SÁT XÂY DỰNG SAU KHI THÍ NGHIỆM, PHÂN TÍCH

6.1. Kết quả phân chia địa tầng:

Qua các kết quả thí nghiệm trong phòng và ngoài hiện trường của hố khoan. Sự phân chia nền đất xây dựng (tính đến độ sâu nghiên cứu) có các lớp và mô tả theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau:

Tầng đất yếu:

***Lớp A:** Sét, màu xám nâu vàng.

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	+1.55	+1.05	0.5
HK_2	+1.60	+1.10	0.5
HK_3	+1.60	+1.10	0.5
HK_4	+1.61	+1.21	0.4

***Lớp 1a:** Sét, màu xám đen, trạng thái chảy – dẻo chảy

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_3	+1.10	-0.90	2.0

***Lớp 1:** Á sét, màu xám đen, trạng thái chảy. dẻo chảy

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	+1.05	-5.45	6.5
HK_2	+1.10	-5.90	7.0
HK_3	-0.90	-5.40	4.5
HK_4	+1.21	-7.30	8.6

***Lớp 2:** Sét, màu xám đen, trạng thái chảy – dẻo chảy

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	-5.45	-11.95	6.5
HK_2	-5.90	-11.90	6.0
HK_3	-5.40	-11.80	6.4
HK_4	-7.39	-11.69	4.3

*Lớp sạn sỏi kết (không lấy mẫu).

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	-11.95	-12.25	0.3
HK_2	-11.90	-12.10	0.2
HK_3	-11.80	-12.20	0.4
HK_4	-11.69	12.09	0.4

Tầng đất cứng:

***Lớp 3a:** Sét, màu xám đốm vàng, trạng thái cứng .

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_3	-12.20	-13.90	1.7
HK_4	-12.09	-15.39	3.3

***Lớp 3:** Á sét, màu vàng đốm xám, trạng thái dẻo cứng – cứng.

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	-12.25	-19.45	7.2
HK_2	-12.10	-19.40	7.3
HK_3	-13.90	-17.90	4.0
HK_4	-15.39	-19.39	4.0

***Lớp 4:** Sét, màu xám nâu vàng, xám nâu, xám trắng, trạng thái dẻo cứng – cứng.

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	-19.45	-21.45	2.0
	-23.45	-33.45	10.0
	-35.45	>-38.45	>3.0
HK_2	-19.40	-21.90	2.5
	-23.40	-32.90	9.5
	-35.40	>38.4	>3.0
HK_3	-17.90	-21.90	4.0
	-23.4	-33.40	10.0
HK_4	-19.39	-21.89	2.5
	-23.39	-34.89	11.5

***Lớp 4a:** Á sét, màu xám vàng, trạng thái dẻo cứng – cứng .

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	-21.45	-23.45	2.0
HK_2	-21.90	-23.40	1.5
HK_3	-21.9	-23.4	1.5
HK_4	-21.89	-23.39	1.5

***Lớp 4b:** Á cát, màu vàng nâu .

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_1	-33.45	-35.45	2.0
HK_2	-32.90	-35.40	2.5

***Lớp 5:** Á sét, màu xám vàng, vàng nâu, trạng thái dẻo cứng – nửa cứng.

Hố khoan	*Cao trình mặt lớp (m)*	*Cao trình đáy lớp (m)*	*Bề dày lớp (m)*
HK_3	-33.40	>-38.4	>5.0
HK_4	-34.89	>-38.39	>3.5

*** 6.2. Tổng hợp đặc trưng chỉ tiêu cơ lý:**

Qua kết quả 80 mẫu đất thí nghiệm các chỉ tiêu phân loại và chỉ tiêu cơ học, sau khi phân chia các lớp đất theo các đơn nguyên địa chất công trình, kết quả tính toán giá trị trung bình ở các trạng thái giới hạn. Kết quả chi tiết được trình bày trong phần tài liệu gốc và phụ lục số 4. Giá trị tiêu chuẩn một số chỉ tiêu cơ lý được thống kê và tổng hợp theo các lớp đất được trình bày trong bảng.

- Tầng đất yếu

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình	Tầng đất yếu		
	Lớp 1a	Lớp 1	Lớp 2
Thành phần hạt (%)			
- Sét	33.3	18.6	36.9
- Bụi	55.5	32.2	51.4
- Cát	11.2	49.2	11.7
- Sạn sỏi			
Giới hạn Atterberg (%)			
Giới hạn chảy w_L%	43.28	35.29	45.38
Giới hạn lăn w_P%	25.95	23.47	27.74
Chỉ số dẻo I_d %	17.33	18.99	17.64
Độ sệt B	1.15	0.91	1.20
Độ ẩm tự nhiên w%	45.84	34.41	48.92
Dung trọng ướt γ_w g/cm^3	1.71	1.83	1.69
Dung trọng khô γ_c g/cm^3	1.17	1.36	1.14
Tỷ trọng	2.71	2.69	2.71
Độ lỗ rỗng n (%)	56.7	49.4	58.1
Hệ số rỗng ε_o	1.311	0.988	1.401
Độ bão hòa G (%)	94.8	93.8	94.6
Lực dính C (kg/cm^2)	0.052	0.050	0.055
Góc ma sát trong φ^o	$5^0$05	$13^0$31	$4^0$50
Hệ số nén lún a (p = 2.0kG/cm^2)	0.095	0.049	0.105
Modul biến dạng$E_{0(1.0\text{-}2.0)}$kG/ cm^2	9.73	26.35	9.46

- Tầng đất cứng

Các chỉ tiêu cơ lý trung bình	Tầng đất cứng					
	Lớp 3a	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 4a	Lớp 4b	Lớp 5
Thành phần hạt (%)						
- Sét	38.8	27.6	42.6	21.0	8.4	29.1
- Bụi	48.6	47.9	48.2	31.2	14.0	54.0
- Cát	12.6	24.5	9.2	47.8	77.6	16.9
- Sạn sỏi						
Giới hạn Atterberg (%)						
Giới hạn chảy w_L%	46.96	41.67	47.62	37.40		42.50
Giới hạn lăn w_P%	29.07	25.26	29.07	23.86		25.80
Chỉ số dẻo I_d %	17.89	16.41	18.54	13.53		16.70
Độ sệt B	-0.32	0.02	-0.18	0.17		0.32
Độ ẩm tự nhiên w%	23.34	25.57	25.62	26.12	23.92	31.17
Dung trọng ướt γ_w g/cm^3	1.93	1.92	1.92	1.91	1.94	1.86
Dung trọng khô γ_c g/cm^3	1.57	1.53	1.53	1.52	1.56	1.42
Tỷ trọng	2.71	2.70	2.72	2.70	2.68	2.70
Độ lỗ rỗng n (%)	42.19	43.4	43.70	43.74	41.74	47.48
Hệ số rỗng ε_o	0.73	0.768	0.780	0.78	0.72	0.90
Độ bão hòa G (%)	86.29	89.5	89.0	90.20	89.40	93.06
Lực dính C (kg/cm^2)	0.186	0.162	0.200	0.148	0.044	0.154
Góc ma sát trong φ^o	$16^0$59	$16^0$17	$16^0$39	$16^0$16	$19^0$03	$14^0$06
Hệ số nén lún a (p = 2.0kG/cm^2)	0.026	0.028	0.027	0.029	0.023	0.038
Modul biến dạng$E_{0(1.0\text{-}2.0)}$kG/ cm^2	27.22	40.26	27.00	38.87	56.47	24.98

7. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Qua kết quả khảo sát hiện trường cùng với các kết quả thí nghiệm trong phòng đã lập hình trụ hố khoan. Sau khi phân tích các kết quả khảo sát có thể rút ra một số kết luận sau:

7.1.Về điều kiện địa tầng và thạch học đất đá:

Công trình nằm trong khu vực đồng bằng, nền đất được thành tạo do quá trình bồi lắng của trầm tích sông biển hỗn hợp gồm các hạt sét, á sét màu xám đen

Các lớp đất nằm gần như bình hàng trong khu vực nên nhìn chung tương đối đồng nhất về địa tầng và thạch học đất đá.

7.2.Về điều kiện địa chất thủy văn:

Nước ngầm trong khu vực khảo sát nằm nông và thay đổi theo thủy triều từng mùa nên việc tính toán thiết kế nền móng công trình theo khả năng đẩy nổi của đất nền là cần thiết.

7.3. Về điều kiện địa chất công trình:

-Tầng đất yếu: với các lớp đất loại sét, xen kẹp á sét, bề dày lớp lớn, phân bố tương đối đồng đều, tuy nhiên chưa trải qua giai đoạn cố kết nên độ sệt cao, đất kém ổn định. Các lớp này kết hợp với nhau tạo nên một tầng đất có sức chịu tải yếu. Do vậy nên dự tính sử dụng biện pháp gia cố móng một cách hợp lý trên nền đất yếu.

- Tầng đất cứng: Phân bố ở cao trình -12.25 (HK1), -12.10(HK2), -12.20(HK3), -12.25(HK4), tuy chưa xác định được bề dày nhưng nhìn chung từ đây sức chịu tải và khả năng chịu lực tốt hơn. Cho nên chúng tôi kiến nghị khi chọn giải pháp kết cấu nền móng và

kết cấu công trình trong thiết kế nên dự tính sử dụng lớp chịu mũi cọc ở độ sâu -12.9m trở xuống để đảm bảo độ an toàn và bền vững đối với công trình.

Kết luận: Kết quả khảo sát địa chất công trình đã đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật đề ra, đủ đáp ứng cho công tác thiết kế và thi công công trình.

PHẦN B

PHỤ LỤC KẾT QUẢ CÔNG TÁC KHẢO SÁT

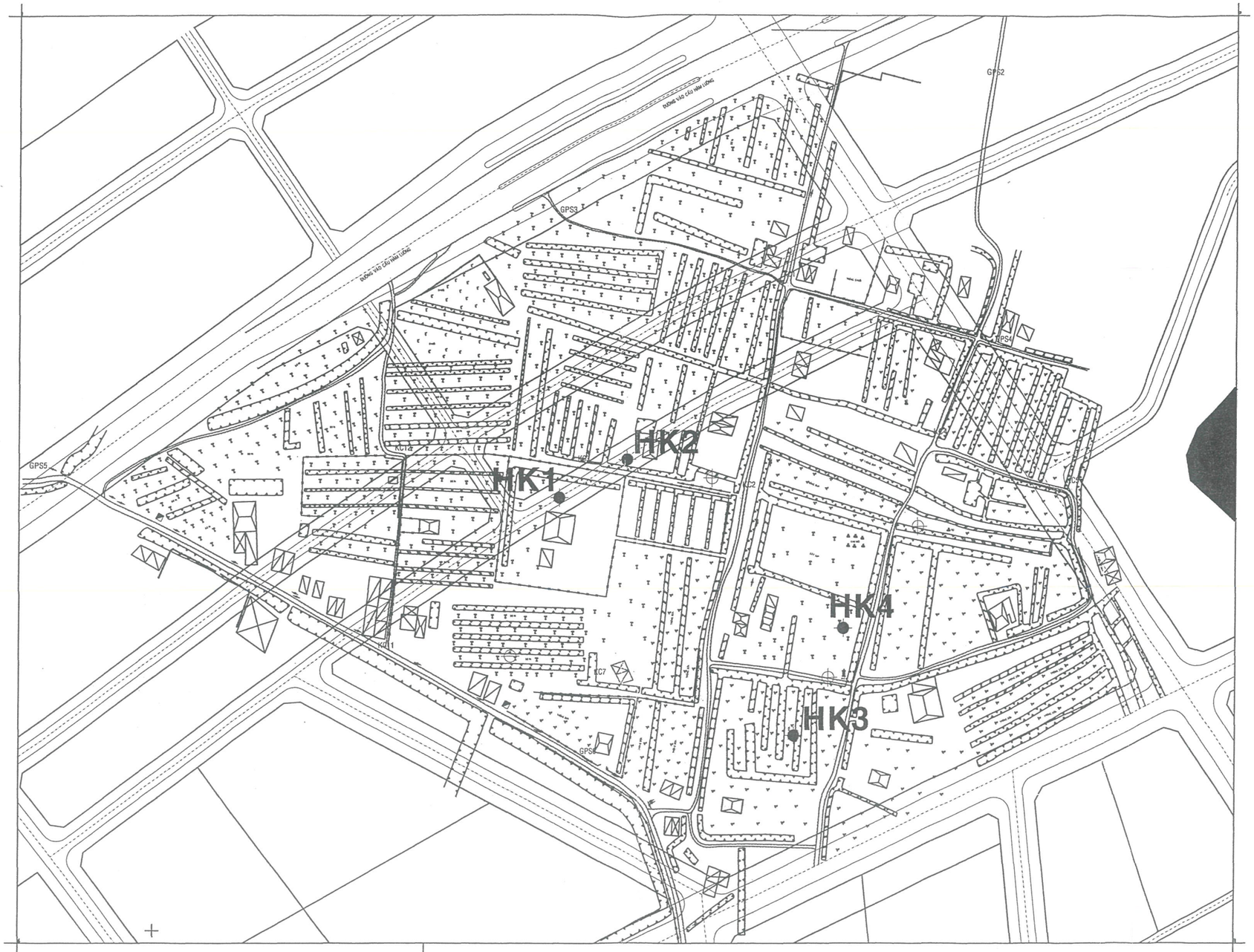
PHỤ LỤC 1

SƠ HỌA VỊ TRÍ HỐ KHOAN

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ HỐ KHOAN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN: BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE(GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM: XÃ BÌNH PHÚ- THÀNH PHỐ BẾN TRE- TỈNH BẾN TRE



KÝ HIỆU

RANH GIỚI QUY HOẠCH

VỊ TRÍ HỐ KHOAN

MỐC TOẠ ĐỘ

GHI CHÚ:

VỊ TRÍ HỐ KHOAN KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH ĐƯỢC ĐỊNH VỊ TRÊN BẢN VẼ QUY HOẠCH CẮM MỐC CỦA ĐỒ ÁN QHCT TỶ LỆ 1/2000,KHU VỰC NAM BÌNH PHÚ - THỊ XÃ BẾN TRE TỈNH BẾN TRE ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 1699/QĐ-UBND NGÀY 03/10/2007 CỦA UBND TỈNH BẾN TRE

VCC - SETT KS

Sau PL1 - BC KSĐC

GHI CHÚ:

- ĐỊNH VỊ CÁC HỐ KHOAN THEO TOẠ ĐỘ CẮM MỐC TRÊN BẢN VẼ CÓ ĐIỀU CHỈNH VÀ ĐƯỢC ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM SÁT ĐỒNG Ý
- TIẾN HÀNH KHOAN LẤY MẪU VÀ TÍNH TOÁN TRÊN CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA ĐẤT THEO CÁC TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- CHIỀU SÂU DỪNG KHOAN KHÔNG NHỎ HƠN 6M KỂ TỪ ĐỘ SÂU MÀ N ≥>50
- TRONG QUÁ TRÌNH KHOAN NẾU THẤY ĐỘ SÂU LỚN ,HOẶC GẶP ĐỊA CHẤT BẤT THƯỜNG BÁO ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ.

PHỤ LỤC 2

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE Số 50 - Nguyễn Trung Trực - Phường 1 - Thành phố Bến Tre - Tỉnh Bến Tre	Tờ số 01/01

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Tên Hố Khoan : HK1
Độ Sâu Hố Khoan : 40m
Cao trình miệng hố : + 1.55m

Mực nước tĩnh : 1.3m
Ngày Khởi công : - - 2021
Ngày hoàn thành : - - 2021

Thước tỷ lệ (m)	Tầng đất	Cao độ (m)	Độ sâu lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Ký hiệu lớp Tỉ lệ:1/200	Số hiệu và Độ sâu mẫu	Mô tả đất	Chiều sâu TN SPT	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN SPT				
									Số búa 15cm			N	BIỂU ĐỒ SPT
									N1	N2	N3		0 10 20 30 40 50 60
		+1.05	0.5	0.5	A		Sét xám nâu vàng						
2.0						HK 1-1 1.8 - 2.0		2.0 2.45	1	0	0	0	
4.0				6.5	1	HK 1-2 3.8 - 4.0	Á Sét,màu xám đen, trạng thái chảy- dẻo chảy	4.0 4.45	1	0	1	1	
6.0						HK 1-3 5.8 - 6.0		6.0 6.45	1	0	1	1	
	1	-5.45	7.0										
8.0						HK 1-4 7.8 - 8.0		8.0 8.45	1	0	1	1	
10.0				6.5	2	HK 1-5 9.8 - 10.0	Sét,màu xám đen, trạng thái chảy- dẻo chảy	10.0 10.45	1	0	1	1	
12.0						HK 1-6 11.8 - 12.0		12.0 12.45	1	1	1	2	
		-11.95	13.5				sạn sỏi kết						
14.0		-12.25	13.8	1.3		HK 1-7 13.8 - 14.0		14.0 14.45	7	8	9	17	
16.0						HK 1-8 15.8 - 16.0		16.0 16.45	8	9	13	22	
18.0				7.2	3	HK 1-9 17.8 - 18.0	Á Sét,màu vàng đốm xám , trạng thái cứng	18.0 18.45	9	10	13	23	
20.0						HK 1-10 19.8 - 20.0		20.0 20.45	9	11	13	24	
		-19.45	21.0										
22.0				2.0	4	HK 1-11 21.8 - 22.0	Sét,màu xám nâu vàng, trạng thái cứng	22.0 22.45	10	12	13	25	
		-21.45	23.0										
24.0				2.0	4a	HK 1-12 23.8 - 24.0	Á Sét,màu xám vàng, trạng thái cứng	24.0 24.45	10	13	14	27	
		-23.45	25.0										
26.0	2					HK 1-13 25.8 - 26.0		26.0 26.45	10	13	16	29	
28.0						HK 1-14 27.8 - 28.0		28.0 28.45	10	14	17	31	
30.0				10.0	4	HK 1-15 29.8 - 30.0	Sét,màu xám trắng, xám nâu trạng thái cứng	30.0 30.45	9	15	19	34	
32.0						HK 1-16 31.8 - 32.0		32.0 32.45	9	16	18	34	
34.0						HK 1-17 33.8 - 34.0		34.0 34.45	9	13	17	30	
		-33.45	35.0										
36.0				2.0	4b	HK 1-18 35.8 - 36.0	Á cát, màu vàng nâu	36.0 36.45	9	17	21	38	
		-35.45	37.0										
38.0				>3.0	4	HK 1-19 37.8 - 38.0	Sét,màu vàng nâu, xám vàng đốm trắng trạng thái nửa cứng	38.0 38.45	8	12	14	26	
40.0		>-38.45	40.0			HK 1- 20 39.8 - 40.0		40.0 40.45	8	13	16	29	
							Kết thúc hố khoan độ sâu 40m						

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE Số 50 - Nguyễn Trung Trực - Phường 1 - Thành phố Bến Tre - Tỉnh Bến Tre	Tờ số 01/01

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Tên Hố Khoan : HK2
Độ Sâu Hố Khoan : 40m
Cao trình miệng hố : + 1.60m

Mực nước tĩnh : 1.4m
Ngày Khởi công : - - 2021
Ngày hoàn thành : - - 2021

Thước tỷ lệ (m)	Tầng đất	Cao độ (m)	Độ sâu lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Ký hiệu lớp Tỉ lệ:1/200	Số hiệu và Độ sâu mẫu	Mô tả đất	Chiều sâu TN SPT	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN SPT Số búa / 15cm N1	N2	N3	N	BIỂU ĐỒ SPT 0 10 20 30 40 50 60
		+1.10	0.5	0.5	(A)		Á Sét,màu xám đen, trạng thái dẻo mềm						
2.0						HK 2-1 / 1.8 - 2.0		2.0 / 2.45	1	0	0	0	
4.0				7.0	1	HK 2-2 / 3.8 - 4.0	Á Sét,màu xám đen, trạng thái dẻo chảy	4.0 / 4.45	1	0	1	1	
6.0	1					HK 2-3 / 5.8 - 6.0		6.0 / 6.45	1	1	1	2	
		-5.90	7.5										
8.0						HK 2-4 / 7.8 - 8.0		8.0 / 8.45	1	0	1	1	
10.0				6.0	2	HK 2-5 / 9.8 - 10.0	Sét,màu xám đen, trạng thái chảy- dẻo chảy	10.0 / 10.45	1	0	1	1	
12.0						HK 2-6 / 11.8 - 12.0		12.0 / 12.45	1	0	1	1	
		-11.90	13.5										
14.0		-12.10	13.7			HK 2-7 / 13.8 - 14.0	Sạn sỏi kết	14.0 / 14.45	5	6	8	14	
16.0						HK 2-8 / 15.8 - 16.0		16.0 / 16.45	7	8	10	18	
18.0				7.3	3	HK 2-9 / 17.8 - 18.0	Á Sét,màu vàng đốm xám , trạng thái nửa cứng	18.0 / 18.45	8	9	12	21	
20.0						HK 2-10 / 19.8 - 20.0		20.0 / 20.45	9	10	12	22	
	2	-19.40	21.0										
22.0				2.5	4	HK 2-11 / 21.8 - 22.0	Sét,màu nâu, trạng thái cứng	22.0 / 22.45	9	10	14	24	
		-21.90	23.5										
24.0				1.5	4a	HK 2-12 / 23.8 - 24.0	Á Sét,màu xám đen, trạng thái nửa cứng	24.0 / 24.45	8	10	15	25	
		-23.40	25.0										
26.0						HK 2-13 / 25.8 - 26.0		26.0 / 26.45	9	12	15	27	
28.0						HK 2-14 / 27.8 - 28.0		28.0 / 28.45	9	12	14	26	
30.0				9.5	4	HK 2-15 / 29.8 - 30.0	Sét,màu xám đốm nâu, trạng thái dẻo cứng- cứng	30.0 / 30.45	10	13	15	28	
32.0						HK 2-16 / 31.8 - 32.0		32.0 / 32.45	9	13	14	27	
34.0						HK 2-17 / 33.8 - 34.0		34.0 / 34.45	9	14	16	30	
		-32.90	34.5										
36.0				2.5	4b	HK 2-18 / 35.8 - 36.0	Á cát màu vàng nâu đốm xám	36.0 / 36.45	7	14	17	31	
		-35.40	37.0										
38.0				>3.0	4	HK 2-19 / 37.8 - 38.0	Sét,màu vàng nâu, trạng thái nửa cứng	38.0 / 38.45	8	10	16	26	
40.0		>-38.4	40.0			HK 2- 20 / 39.8 - 40.0		40.0 / 40.45	10	15	21	36	
							Kết thúc hố khoan độ sâu 40m						

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE Số 50 - Nguyễn Trung Trực - Phường 1 - Thành phố Bến Tre - Tỉnh Bến Tre	Tờ số 01/01

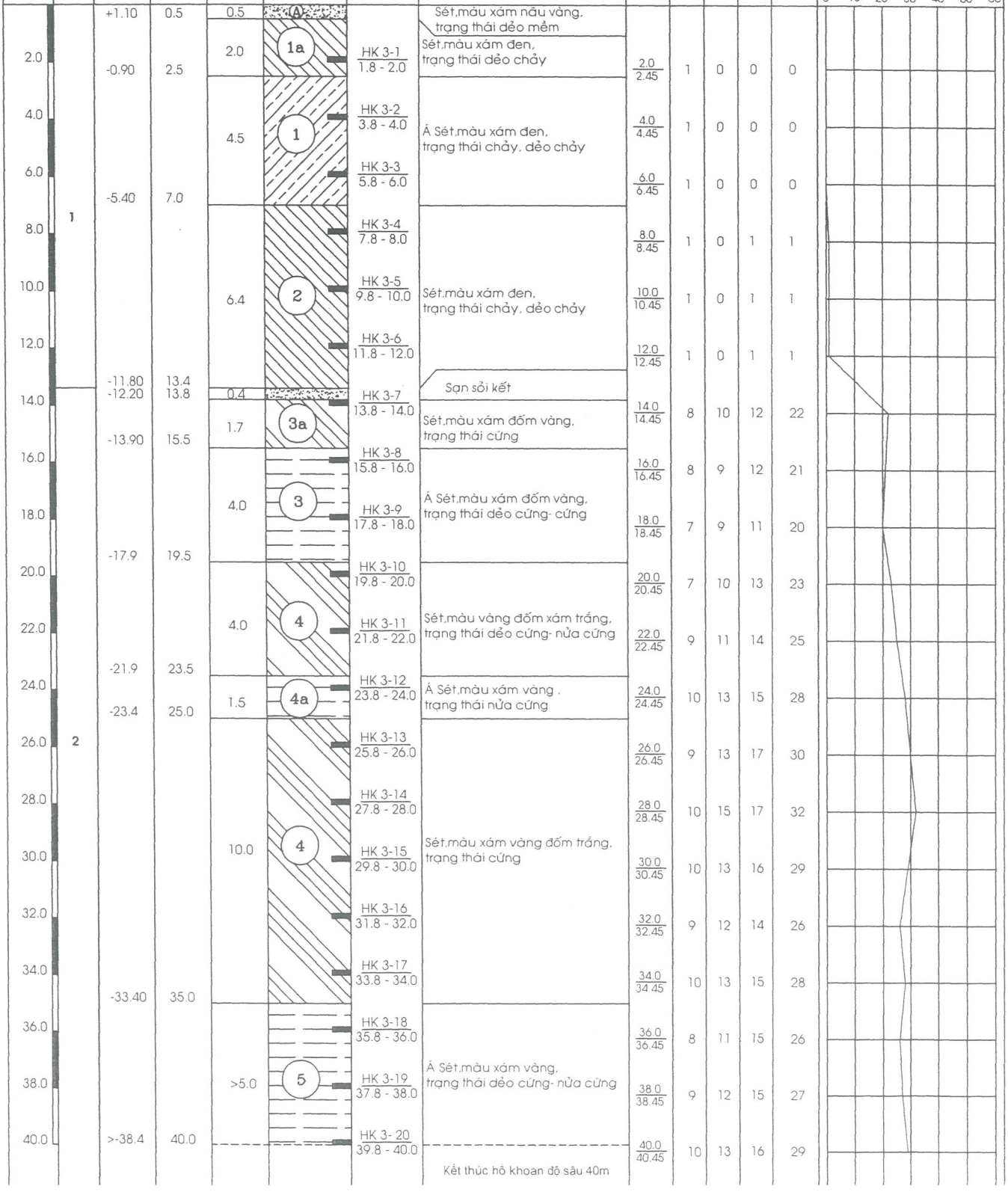
HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Tên Hố Khoan : HK3
Độ Sâu Hố Khoan : 40m
Cao trình miệng hố : + 1.60m

Mực nước tĩnh : 1.2m
Ngày Khởi công : - - 2021
Ngày hoàn thành : - - 2021



BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE Số 50 - Nguyễn Trung Trực - Phường 1 - Thành phố Bến Tre - Tỉnh Bến Tre	Tờ số 01/01

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Tên Hố Khoan : HK4
Độ Sâu Hố Khoan : 40m
Cao trình miệng hố : + 1.61m

Mực nước tĩnh : 1.2m
Ngày Khởi công : - - 2021
Ngày hoàn thành : - - 2021

Thước tỷ lệ (m)	Tầng đất	Cao độ (m)	Độ sâu lớp (m)	Bề dày lớp (m)	Ký hiệu lớp Tỉ lệ:1/200	Số hiệu và Độ sâu mẫu	Mô tả đất	Chiều sâu TN SPT	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN SPT Số búa / 15cm			N	BIỂU ĐỒ SPT
									N1	N2	N3		0 10 20 30 40 50 60
		+1.21	0.4	0.4			Ⓐ Sét,màu xám vàng, trạng thái dẻo mềm						
2.0						HK 4-1 1.8 - 2.0		2.0 2.45	1	0	0	0	
4.0				8.6	1	HK 4-2 3.8 - 4.0	Á Sét,màu xám đen, trạng thái dẻo chảy	4.0 4.45	1	0	1	1	
6.0	1					HK 4-3 5.8 - 6.0		6.0 6.45	1	0	1	1	
8.0						HK 4-4 7.8 - 8.0		8.0 8.45	1	0	0	0	
		-7.39	9.0										
10.0						HK 4-5 9.8 - 10.0		10.0 10.45	1	0	1	1	
12.0				4.3	2	HK 4-6 11.8 - 12.0	Sét,màu xám đen, trạng thái chảy	12.0 12.45	1	0	1	1	
		-11.69	13.3										
14.0		-12.09	13.7	0.4		HK 4-7 13.8 - 14.0	Sạn sỏi kết	14.0 14.45	6	7	9	16	
16.0				3.3	3a	HK 4-8 15.8 - 16.0	Sét,màu vàng đốm xám, trạng thái cứng	16.0 16.45	7	9	12	21	
		-15.39	17.0										
18.0						HK 4-9 17.8 - 18.0		18.0 18.45	8	9	11	20	
20.0				4.0	3	HK 4-10 19.8 - 20.0	Á Sét,màu vàng đốm xám trắng, trạng thái nửa cứng- cứng	20.0 20.45	8	10	12	22	
		-19.39	21.0										
22.0				2.5	4	HK 4-11 21.8 - 22.0	Sét,màu vàng đốm xám trắng, trạng thái nửa cứng, cứng	22.0 22.45	9	11	13	24	
		-21.89	23.5										
24.0				1.5	4a	HK 4-12 23.8 - 24.0	Á Sét,màu xám vàng, trạng thái dẻo cứng	24.0 24.45	7	8	10	18	
		-23.39	25.0										
26.0						HK 4-13 25.8 - 26.0		26.0 26.45	9	12	15	27	
28.0	2					HK 4-14 27.8 - 28.0		28.0 28.45	9	11	15	26	
30.0						HK 4-15 29.8 - 30.0		30.0 30.45	8	9	14	23	
32.0				11.5	4	HK 4-16 31.8 - 32.0	Sét,màu xám đốm nâu, trạng thái cứng	32.0 32.45	9	14	18	32	
34.0						HK 4-17 33.8 - 34.0		34.0 34.45	9	14	19	33	
36.0						HK 4-18 35.8 - 36.0		36.0 36.45	12	18	21	39	
		-34.89	36.5										
38.0				>3.5	5	HK 4-19 37.8 - 38.0	Á Sét,màu vàng nâu, trạng thái nửa cứng	38.0 38.45	9	12	14	26	
40.0		>-38.39	40.0			HK 4- 20 39.8 - 40.0		40.0 40.45	9	12	15	27	
							Kết thúc hố khoan độ sâu 40m						

PHỤ LỤC 3

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

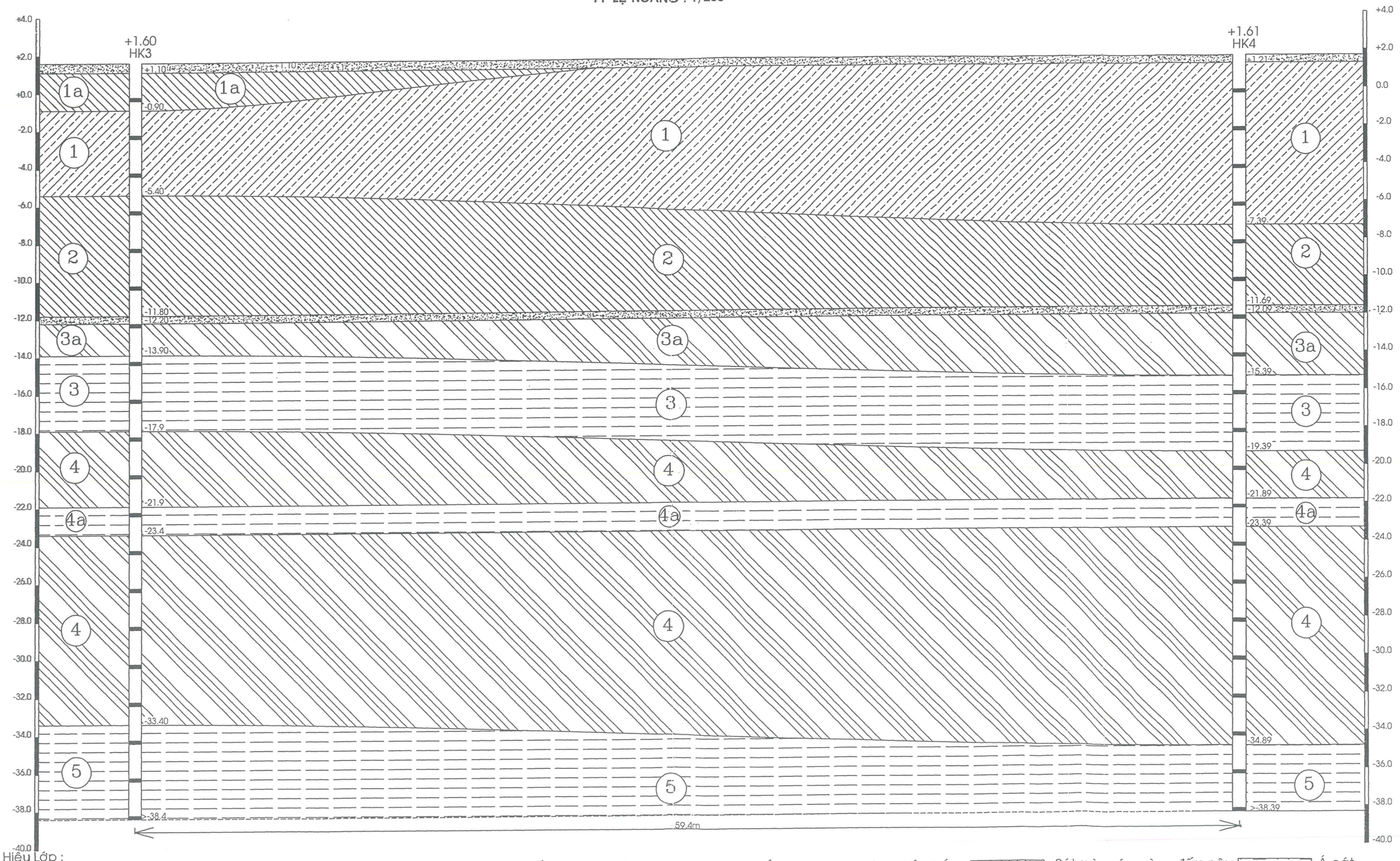
Sau PL3 - BCKSDC

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

TỶ LỆ ĐỨNG : 1/200

TỶ LỆ NGANG : 1/200



Ký Hiệu Lớp :

- Lớp mặt: sét xám nâu vàng
- Sét :màu xám đen , dẻo chảy
- Á Sét : màu xám đen chảy- dẻo chảy
- Á sét màu xám vàng đốm trắng, dẻo cứng - cứng
- Sét màu xám vàng đốm nâu, dẻo cứng-cứng
- Á cát, màu vàng nâu

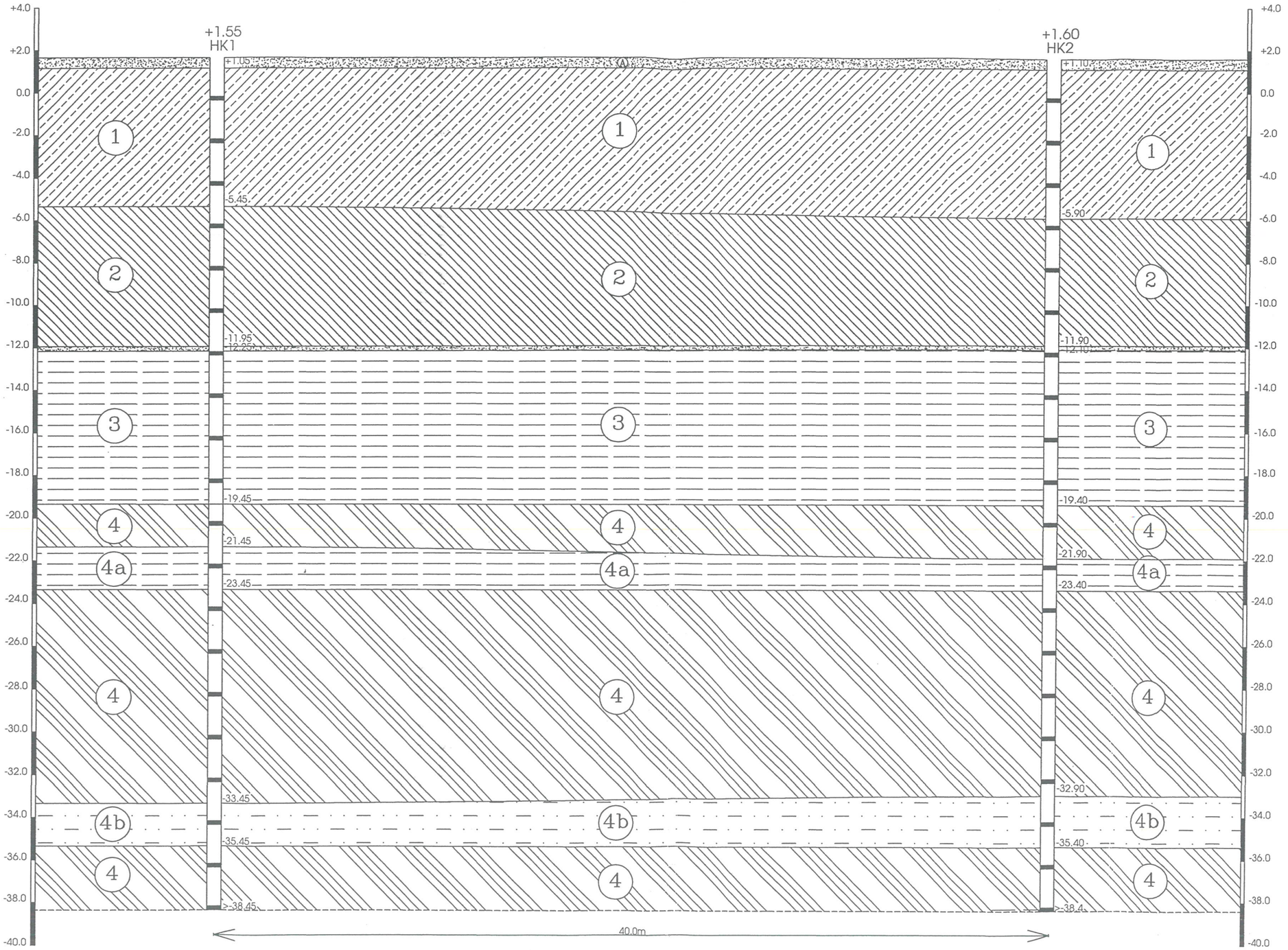
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

TỶ LỆ ĐỨNG : 1/200

TỶ LỆ NGANG : 1/200



Ký Hiệu Lớp :

- Lớp mặt: sét xám nâu vàng
- Sét :màu xám đen , dẻo chảy
- Á Sét : màu xám đen chảy- dẻo chảy
- Á sét màu xám vàng đốm trắng, dẻo cứng - cứng
- Sét màu xám vàng đốm nâu, dẻo cứng-cứng
- Á cát, màu vàng nâu

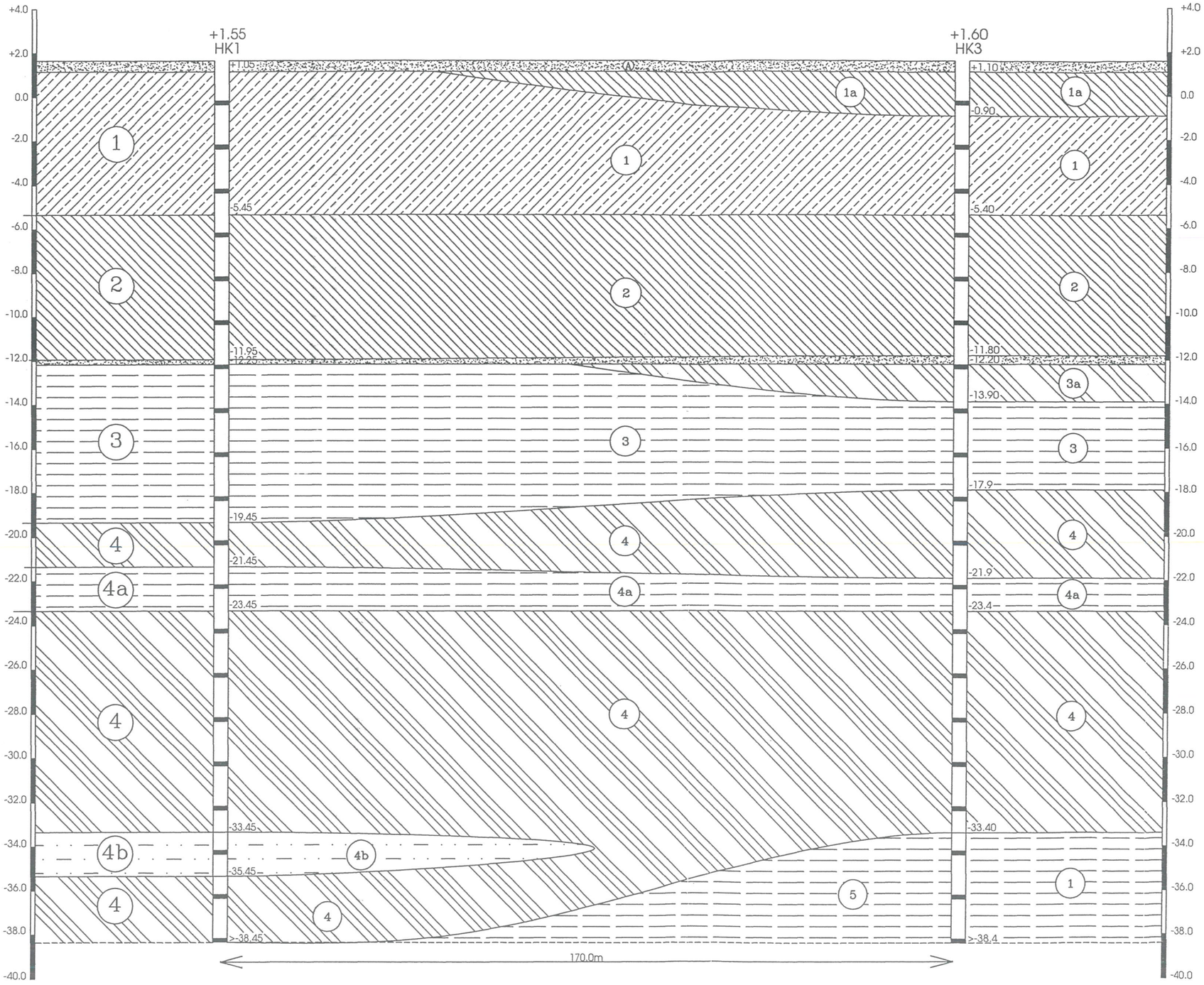
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

TỶ LỆ ĐỨNG : 1/200

TỶ LỆ NGANG : 1/1000



Ký Hiệu Lớp :

- Lớp mặt: sét xám nâu vàng
- Sét :màu xám đen , dẻo chảy
- Á Sét : màu xám đen chảy- dẻo chảy
- Á sét màu xám vàng đốm trắng dẻo cứng - cứng
- Sét màu xám vàng đốm nâu, dẻo cứng-cứng
- Á cát, màu vàng nâu

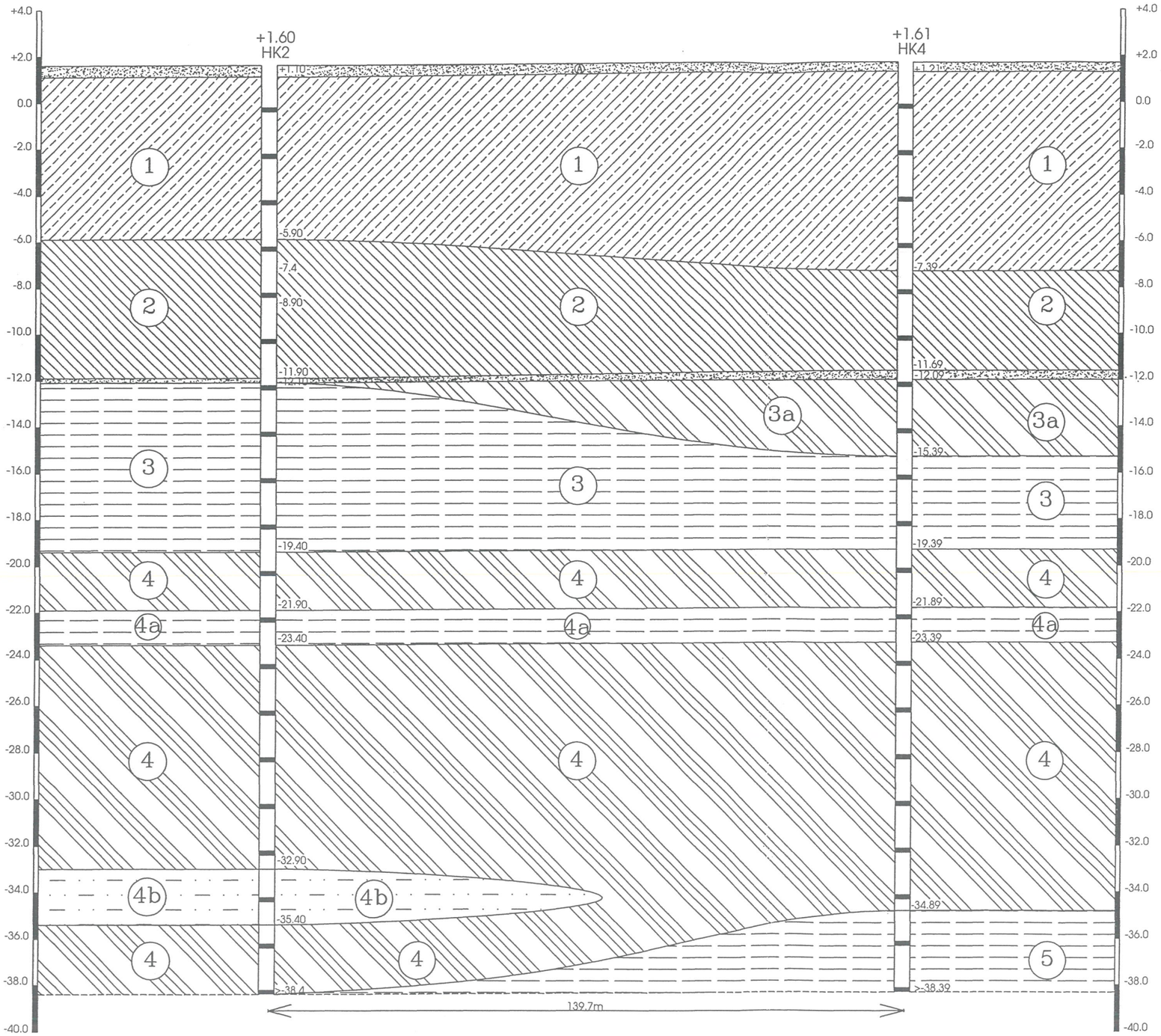
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

TỶ LỆ ĐỨNG : 1/200

TỶ LỆ NGANG : 1/1000



Ký Hiệu Lớp :

- Lớp mặt: sét xám nâu vàng
- Sét :màu xám đen , dẻo chảy
- Á Sét : màu xám đen chảy- dẻo chảy
- Á sét màu xám vàng đốm trắng, dẻo cứng - cứng
- Sét màu xám vàng đốm nâu, dẻo cứng-cứng
- Á cát, màu vàng nâu

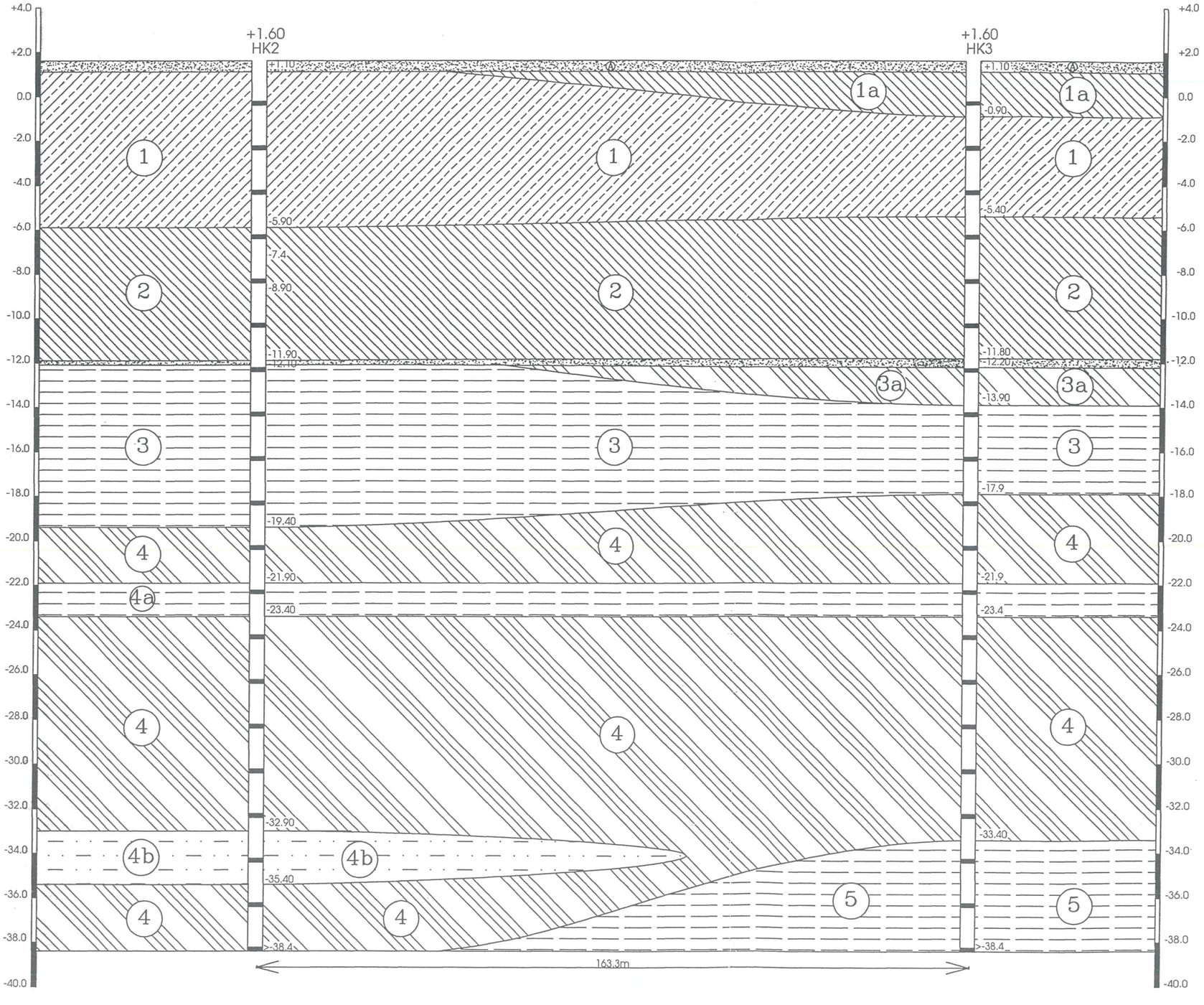
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

TỶ LỆ ĐỨNG : 1/200

TỶ LỆ NGANG : 1/1000



Ký Hiệu Lớp :

- Lớp mặt: sét xám nâu vàng
- Sét :màu xám đen , dẻo chảy
- Á Sét : màu xám đen chảy- dẻo chảy
- Á sét màu xám vàng đốm trắng, dẻo cứng - cứng
- Sét màu xám vàng đốm nâu, dẻo cứng-cứng
- Á cát, màu vàng nâu

PHỤ LỤC 4

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ – LÝ ĐẤT

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số TT PTN	Số hiệu hố khoan	Độ sâu lấy mẫu Từ - đến (m)	Thành phần cỡ hạt %												Giới hạn Atterberg				Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP							THÍ NGHIỆM NÉN NHANH												Modul biến dạng	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
			Sét	Bụi		Cát					Sỏi sạn				Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt									Ứng suất cắt τ (kG/cm²) ứng với các cấp áp lực							Hệ số rỗng e ứng với từng cấp tải trọng							Hệ số nén lún a (cm²/kG) ứng với các cấp áp lực												
				Nhỏ	Lớn	Mịn	Nhỏ	Vừa	Thô	Rấtthô	Nhỏ	Vừa	Thô																																			
			<0,005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.10	0.10-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	>10		W_L (%)	W_P (%)	I_P (%)	B	W (%)	γ_w (g/cm³)	γ_k (g/cm³)	γ_s (g/cm³)	Δ (g/cm³)	n (%)	e	G (%)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=0.75 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=1.50 (kG/cm²)	ϕ (độ)	C (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	$E_{0(1-2)}$ (kG/cm²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
125	1 - 1	1.8 - 2.0	26.6	21.5	19.7	15.2	13.0	4.0						42.16	25.47	16.69	0.96	41.45	1.74	1.23	0.77	2.70	54.4	1.195	93.7	0.085	0.110	0.135			5°42'	0.061	1.119	1.065	1.004	0.924			0.304	0.216	0.122	0.080			17.01	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
126	1 - 2	3.8 - 4.0	15.0	10.6	16.4	17.9	36.9	3.2						33.05	23.18	9.87	0.86	31.71	1.83	1.39	0.87	2.69	48.3	0.936	91.1		0.157		0.276	0.390	13°08'	0.041		0.886	0.861	0.825	0.768			0.100	0.050	0.036	0.029		33.34	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
127	1 - 3	5.8 - 6.0	10.7	8.3	19.1	24.1	34.8	3.0						29.08	21.18	7.90	0.79	27.43	1.91	1.50	0.94	2.69	44.3	0.795	92.8		0.183		0.321	0.465	15°43'	0.042		0.746	0.721	0.687	0.642			0.098	0.050	0.034	0.023		32.73	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
128	1 - 4	7.8 - 8.0	33.4	28.2	29.2	5.5	3.7							43.26	26.07	17.19	1.61	53.76	1.65	1.07	0.68	2.71	60.4	1.525	95.5	0.066	0.082	0.098			3°40'	0.050	1.411	1.347	1.271	1.149			0.456	0.256	0.152	0.122			8.28	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
129	1 - 5	9.8 - 10.0	38.0	27.4	22.7	9.1	2.8							46.98	29.17	17.81	1.27	51.84	1.67	1.10	0.69	2.71	59.4	1.464	96.0	0.071	0.091	0.109			4°17'	0.053	1.360	1.299	1.223	1.104			0.416	0.244	0.152	0.119			8.28	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
130	1 - 6	11.8 - 12.0	38.0	26.3	26.5	5.9	3.3							45.27	27.59	17.68	0.87	42.95	1.73	1.21	0.76	2.71	55.3	1.239	93.9	0.077	0.102	0.125			5°30'	0.053	1.150	1.094	1.031	0.942			0.356	0.224	0.126	0.089			10.06	*Sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy*
131	1 - 7	13.8 - 14.0	27.5	25.3	24.0	16.2	7.0							41.89	25.19	16.70	-0.20	21.77	1.94	1.59	1.00	2.70	41.0	0.695	84.6		0.306		0.461	0.614	17°07'	0.153			0.657	0.633	0.597	0.553			0.038	0.024	0.018	0.011	43.79	*Á Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng.*
132	1 - 8	15.8 - 16.0	29.2	20.4	22.3	12.0	13.1	3.0						42.15	25.30	16.85	-0.32	19.95	1.95	1.63	1.02	2.70	39.8	0.661	81.5		0.328		0.493	0.657	18°14'	0.163			0.625	0.604	0.575	0.541			0.036	0.021	0.015	0.008	49.04	*Á Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng.*
133	1 - 9	17.8 - 18.0	26.8	25.2	25.3	12.3	7.1	3.3						40.93	24.39	16.54	-0.10	22.76	1.93	1.57	0.99	2.70	41.8	0.717	85.7		0.308		0.461	0.625	17°35'	0.148			0.678	0.655	0.623	0.585			0.039	0.023	0.016	0.010	46.28	*Á Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng.*
134	1 - 10	19.8 - 20.0	29.2	25.5	24.7	14.7	5.9							42.08	25.38	16.70	0.13	27.55	1.91	1.50	0.94	2.70	44.5	0.803	92.6		0.322		0.468	0.623	16°45'	0.170			0.759	0.734	0.697	0.650			0.044	0.025	0.019	0.012	44.71	*Á Sét, màu vàng đốm xám. Nữa cứng.*
135	1 - 11	21.8 - 22.0	47.7	22.5	20.3	7.0	2.5							49.79	30.61	19.18	-0.12	28.37	1.90	1.48	0.94	2.72	45.6	0.838	92.1		0.378		0.522	0.671	16°23'	0.230			0.785	0.759	0.712	0.653			0.053	0.026	0.024	0.015	28.28	*Sét, màu xám nâu vàng. Trạng thái cứng.*
136	1 - 12	23.8 - 24.0	25.6	15.0	17.0	23.3	16.3	2.8						40.78	24.27	16.51	-0.02	23.91	1.94	1.57	0.99	2.70	42.0	0.725	89.0		0.306		0.454	0.618	17°19'	0.148			0.685	0.661	0.625	0.572			0.040	0.024	0.018	0.013	44.56	*Á sét, màu xám vàng. Trạng thái cứng*
137	1 - 13	25.8 - 26.0	44.9	19.3	20.1	13.5	2.2							47.95	29.35	18.60	-0.51	19.85	1.96	1.64	1.03	2.72	39.9	0.663	81.4		0.370		0.536	0.705	18°31'	0.202			0.628	0.608	0.578	0.547			0.035	0.020	0.015	0.008	33.26	*Sét, màu xám trắng. Cứng.*
138	1 - 14	27.8 - 28.0	40.8	25.8	23.5	6.7	3.2							46.77	28.65	18.12	-0.20	25.05	1.93	1.54	0.98	2.72	43.2	0.762	89.4		0.326		0.477	0.629	16°51'	0.175			0.721	0.693	0.652	0.595			0.041	0.028	0.021	0.014	25.17	*Sét, màu xám nâu. Trạng thá cứng.*
139	1 - 15	29.8 - 30.0	31.7	29.6	25.4	9.2	4.1							43.19	26.03	17.16	-0.20	22.65	1.95	1.59	1.00	2.71	41.3	0.705	87.1		0.319		0.467	0.636	17°35'	0.157			0.664	0.641	0.606	0.563			0.041	0.023	0.018	0.011	29.65	*Sét, màu nâu đỏ. Trạng thái cứng.*
140	1 - 16	31.8 - 32.0	45.1	25.4	23.9	3.2	2.4							47.23	28.85	18.38	-0.12	26.57	1.92	1.52	0.96	2.72	44.2	0.793	91.1		0.356		0.508	0.659	16°51'	0.205			0.753	0.727	0.682	0.633			0.040	0.026	0.023	0.012	27.58	*Sét, màu xám nâu. Trạng thái cứng.*
141	1 - 17	33.8 - 34.0	45.3	23.7	18.3	9.5	3.2							48.84	29.86	18.98	-0.29	24.43	1.93	1.55	0.98	2.72	43.0	0.754	88.1		0.385		0.550	0.707	17°52'	0.225			0.720	0.698	0.673	0.654			0.034	0.022	0.013	0.005	31.89	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng.*
142	1 - 18	35.8 - 36.0	7.2	6.7	7.4	18.5	54.7	5.5										25.34	1.94	1.55	0.97	2.68	42.3	0.732	92.8		0.198		0.379	0.549	19°20'	0.024			0.701	0.678	0.654	0.635			0.031	0.023	0.012	0.005	55.73	*Á cát, màu vàng nâu.*
143	1 - 19	36.8 - 38.0	36.2	26.9	26.6	8.0	2.3							45.74	28.12	17.62	0.04	28.90	1.89	1.47	0.93	2.71	45.9	0.848	92.4		0.340		0.459	0.611	15°09'	0.199			0.804	0.777	0.738	0.691			0.044	0.027	0.020	0.012	27.38	*Sét, màu vàng nâu. Nửa cứng.*
144	1 - 20	39.8 - 40.0	35.9	33.6	23.1	4.8	2.6							44.96	27.46	17.50	0.11	29.39	1.88	1.45	0.92	2.71	46.4	0.865	92.1		0.329		0.465	0.598	15°03'	0.195			0.815	0.781	0.732	0.667			0.050	0.034	0.025	0.016	21.94	*Sét, màu xám vàng đốm trắng. Nửa cứng.*

- $E_{0(1-2)}$ *Modul biến dạng biến dạng trong phòng ở cấp tải trọng 1-2kG/cm²* $E_{0(1-2)} = \beta * \frac{1+e_o}{a_{1-2}}$

β: Cát : 0.80 ; Á cát: 0.74 ; Á sét : 0.62 ; Sét : 0.40

- Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thí TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị (d> 5mm được loại bỏ)

Bến Tre , ngày tháng 3 năm 2021

XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

TP. Thí nghiệm — **Giám Đốc**

XD LAS258

Nguyễn Quốc Phương — **Nguyễn Văn Nhật**

C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE

P. Tổng Giám Đốc

M.S.D.N: 1300107998 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE

Phan Văn Dũng

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số TT PTN	Số hiệu hố khoan	Độ sâu lấy mẫu Từ - đến (m)	Thành phần cỡ hạt %												Giới hạn Atterberg				Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP							THÍ NGHIỆM NÉN NHANH												Modul biến dạng	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
			Sét	Bụi		Cát					Sỏi sạn				Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt									Ứng suất cắt τ (kG/cm²) ứng với các cấp áp lực							Hệ số rỗng e ứng với từng cấp tải trọng							Hệ số nén lún a (cm²/kG) ứng với các cấp áp lực								
			<0,005	Nhỏ 0.005-0.01	Lớn 0.01-0.05	Mịn 0.05-0.10	Nhỏ 0.10-0.25	Vừa 0.25-0.5	Thô 0.5-1.0	Rấtthô 1.0-2.0	Nhỏ 2.0-5.0	Vừa 5.0-10.0	Thô >10		W_L (%)	W_P (%)	I_P (%)	B	W (%)	γ_w (g/cm³)	γ_k (g/cm³)	γ_s (g/cm³)	Δ (g/cm³)	n (%)	e	G (%)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=0.75 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=1.50 (kG/cm²)	ϕ (độ)	C (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	$E_{0(1-2)}$ (kG/cm²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
105	2 - 1	1.8 - 2..0	22.5	13.7	14.9	10.4	34.8	3.7						38.74	23.58	15.16	0.76	35.10	1.83	1.35	0.85	2.70	49.8	0.993	95.4		0.132		0.210	0.289	8°54'	0.053		0.927	0.891	0.845	0.777			0.132	0.072	0.046	0.034		17.33	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
106	2 - 2	3.8 - 4.0	14.8	10.5	16.3	18.7	36.5	3.2						32.31	22.57	9.74	0.80	30.38	1.85	1.42	0.89	2.69	47.3	0.896	91.2		0.169		0.289	0.408	13°25'	0.050		0.847	0.822	0.784	0.725			0.098	0.050	0.038	0.030		30.93	*Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
107	2 - 3	5.8 - 6.0	12.7	6.4	17.6	18.5	41.3	3.5						29.74	21.69	8.05	0.78	27.97	1.92	1.50	0.94	2.69	44.2	0.793	94.9		0.178		0.308	0.456	15°32'	0.036		0.746	0.723	0.690	0.650			0.094	0.046	0.033	0.020		33.69	*Á sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy*
108	2 - 4	7.8 - 8.0	37.0	27.3	26.5	4.2	5.0							45.17	27.55	17.62	1.26	49.80	1.69	1.13	0.71	2.71	58.4	1.402	96.3	0.082	0.105	0.125			4°53'	0.061	1.297	1.237	1.170	1.072			0.420	0.240	0.134	0.098			9.80	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
109	2 - 5	9.8 - 10.0	32.7	23.4	19.4	14.9	9.6							43.58	26.56	17.02	0.78	39.90	1.76	1.26	0.79	2.71	53.6	1.154	93.7	0.080	0.116	0.141			6°54'	0.052	1.079	1.028	0.967	0.889			0.300	0.204	0.122	0.078			11.05	*Sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy*
110	2 - 6	11.8 - 12.0	38.3	27.8	26.3	4.6	3.0							45.39	27.63	17.76	1.26	50.06	1.66	1.11	0.70	2.71	59.2	1.450	93.6	0.075	0.094	0.116			4°41'	0.054	1.353	1.296	1.216	1.118			0.388	0.228	0.160	0.098			10.00	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy.*
111	2 - 7	13.8 - 14.0	25.8	24.4	28.0	14.7	7.1							39.76	23.65	16.11	0.02	23.98	1.94	1.56	0.99	2.70	42.0	0.725	89.3		0.303		0.451	0.609	17°02'	0.148				0.685	0.659	0.623	0.583			0.040	0.026	0.018	0.010	41.13	*Á Sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng.*
112	2 - 8	15.8 - 16.0	20.5	20.0	20.3	13.9	21.3	4.0						37.84	24.52	13.32	0.16	26.71	1.92	1.52	0.95	2.70	43.9	0.782	92.2		0.303		0.435	0.593	16°11'	0.153				0.739	0.709	0.664	0.605			0.043	0.030	0.023	0.015	36.83	*Á Sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng.*
113	2 - 9	17.8 - 18.0	27.8	25.5	24.3	14.4	8.0							41.70	25.01	16.69	0.04	25.76	1.93	1.53	0.97	2.70	43.1	0.759	91.6		0.294		0.440	0.588	16°23'	0.147				0.717	0.691	0.650	0.603			0.042	0.026	0.021	0.012	41.95	*Á sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng.*
114	2 - 10	19.8 - 20.0	29.7	27.4	22.1	13.6	7.2							42.63	25.71	16.92	0.09	27.31	1.90	1.49	0.94	2.70	44.7	0.809	91.1		0.303		0.429	0.557	14°17'	0.175				0.749	0.717	0.669	0.605			0.060	0.032	0.024	0.016	35.05	*Á sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng.*
115	2 - 11	21.8 - 22.0	43.2	21.3	21.4	11.8	2.3							47.80	29.41	18.39	-0.14	26.84	1.92	1.51	0.96	2.72	44.4	0.797	91.6		0.362		0.516	0.661	16°39'	0.214				0.753	0.720	0.680	0.619			0.044	0.033	0.020	0.015	21.78	*Sét, màu nâu. Trạng thái cứng.*
116	2 - 12	23.8 - 24.0	22.9	15.7	16.3	10.6	30.9	3.6						39.14	24.36	14.78	0.18	27.06	1.91	1.50	0.95	2.70	44.3	0.796	91.8		0.269		0.415	0.561	16°17'	0.123				0.749	0.720	0.685	0.633			0.047	0.029	0.018	0.013	38.40	*Á sét, màu nâu. Nửa cứng*
117	2 - 13	25.8 - 26.0	40.2	24.6	23.6	8.9	2.7							47.65	29.02	18.63	-0.34	22.70	1.95	1.59	1.00	2.72	41.6	0.712	86.7		0.365		0.509	0.671	17°02'	0.209				0.671	0.645	0.609	0.567			0.041	0.026	0.018	0.011	26.34	*Sét, màu xám đốm nâu. Cứng.*
118	2 - 14	27.8 - 28.0	38.6	25.0	24.1	12.3								47.12	29.18	17.94	-0.48	20.51	1.97	1.63	1.03	2.71	39.7	0.658	84.5		0.367		0.547	0.689	17°52'	0.212				0.621	0.601	0.571	0.538			0.037	0.020	0.015	0.008	33.16	*Sét, màu vàng. Trạng thái cứng.*
119	2 - 15	29.8 - 30.0	44.6	24.1	23.7	7.6								48.19	29.97	18.22	-0.36	23.48	1.94	1.57	0.99	2.72	42.2	0.731	87.4		0.376		0.545	0.696	17°46'	0.218				0.690	0.669	0.637	0.600			0.041	0.021	0.016	0.009	32.97	*Sét, màu nâu đỏ. Trạng thái cứng.*
120	2 - 16	31.8 - 32.0	40.3	24.7	27.5	7.5								47.84	29.82	18.02	-0.11	27.84	1.91	1.49	0.94	2.72	45.1	0.821	92.2		0.329		0.468	0.607	15°32'	0.191				0.776	0.748	0.709	0.649			0.045	0.028	0.020	0.015	26.01	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng.*
121	2 - 17	33.8 - 34.0	32.0	27.9	27.1	8.8	4.2							43.76	26.52	17.24	0.31	31.79	1.84	1.40	0.88	2.71	48.5	0.941	91.6		0.278		0.397	0.511	13°08'	0.162				0.870	0.828	0.772	0.704			0.071	0.042	0.028	0.017	18.49	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Dẻo cứng.*
122	2 - 18	35.8 - 36.0	9.5	2.3	11.5	13.5	57.1	6.1										22.50	1.93	1.58	0.99	2.68	41.2	0.701	86.0		0.239		0.394	0.579	18°47'	0.064				0.664	0.642	0.614	0.586			0.037	0.022	0.014	0.007	57.22	*Á cát, màu vàng nâu đốm xám.*
123	2 - 19	36.8 - 38.0	39.5	21.7	26.8	9.2	2.8							47.15	29.13	18.02	0.04	29.86	1.89	1.46	0.92	2.71	46.3	0.862	93.9		0.322		0.451	0.598	15°26'	0.181				0.819	0.786	0.738	0.683			0.043	0.033	0.024	0.014	22.57	*Sét, màu vàng nâu. Nửa cứng.*
124	2 - 20	39.8 - 40.0	30.5	29.1	27.3	8.9	4.2							43.08	26.07	17.01	0.05	26.93	1.92	1.51	0.95	2.71	44.2	0.792	92.1		0.269		0.399	0.573	16°56'	0.109				0.754	0.729	0.694	0.654			0.038	0.025	0.018	0.010	28.67	*Sét, màu vàng nâu. Nửa cứng.*

- $E_{0\,(1-2)}$ *Modul biến dạng biến dạng trong phòng ở cấp tải trọng 1-2kG/cm²* $E_{0(1-2)} = \beta * \frac{1+e_o}{a_{1-2}}$

β: Cát : 0.80 ; Á cát: 0.74 ; Á sét : 0.62 ; Sét : 0.40

- Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thí TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị (d> 5mm được loại bỏ)

Bến Tre , ngày tháng 3 năm 2021

XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG
TP. Thí nghiệm — Nguyễn Quốc Phương

Giám Đốc — Nguyễn Văn Nhật

C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
P.Tổng Giám Đốc — Phan Văn Dũng

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số TT PTN	Số hiệu hố khoan	Độ sâu lấy mẫu Từ - đến (m)	Thành phần cỡ hạt %												Giới hạn Atterberg				Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP							THÍ NGHIỆM NÉN NHANH												Modul biến dạng	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
			Sét	Bụi		Cát					Sỏi sạn				Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt									Ứng suất cắt τ (kG/cm²) ứng với các cấp áp lực							Hệ số rỗng e ứng với từng cấp tải trọng							Hệ số nén lún a (cm²/kG) ứng với các cấp áp lực								
				Nhỏ	Lớn	Mịn	Nhỏ	Vừa	Thô	Rấtthô	Nhỏ	Vừa	Thô															P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=0.75 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=1.50 (kG/cm²)	ϕ (độ)	C (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)		
			<0,005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.10	0.10-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	>10		W_L (%)	W_P (%)	I_P (%)	B	W (%)	γ_w (g/cm³)	γ_k (g/cm³)	γ_s (g/cm³)	Δ (g/cm³)	n (%)	e	G (%)																							E₀(1-2) (kG/cm²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
165	3 - 1	1.8 - 2..0	33.3	30.5	25.0	7.1	4.1							43.28	25.95	17.33	1.15	45.84	1.71	1.17	0.74	2.71	56.7	1.311	94.8	0.073	0.098	0.118			5°05'	0.052	1.228	1.174	1.108	1.013			0.332	0.216	0.132	0.095			9.73	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
166	3 - 2	3.8 - 4.0	18.5	9.0	13.5	21.3	34.6	3.1						36.46	24.95	11.51	0.79	33.99	1.84	1.37	0.86	2.69	49.0	0.959	95.3		0.173		0.278	0.394	12°27'	0.061		0.907	0.881	0.840	0.781			0.104	0.052	0.041	0.030			29.62	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
167	3 - 3	5.8 - 6.0	14.5	6.2	17.3	25.2	34.2	2.6						32.54	22.67	9.87	0.99	32.43	1.85	1.40	0.88	2.69	48.1	0.926	94.2		0.153		0.267	0.381	12°51'	0.039		0.874	0.850	0.810	0.756			0.104	0.048	0.040	0.027			29.85	*Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
168	3 - 4	7.8 - 8.0	47.6	24.7	23.4	4.3								48.79	30.11	18.68	1.59	59.90	1.58	0.99	0.62	2.72	63.7	1.753	92.9	0.071	0.087	0.100			3°16'	0.058	1.614	1.519	1.390	1.240			0.556	0.380	0.258	0.150			7.34	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
169	3 - 5	9.8 - 10.0	37.8	30.2	25.6	4.2	2.2							46.12	28.42	17.70	1.01	46.35	1.70	1.16	0.73	2.71	57.1	1.333	94.2	0.080	0.105	0.126			5°17'	0.058	1.246	1.191	1.125	1.027			0.348	0.220	0.132	0.098			9.52	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
170	3 - 6	11.8 - 12.0	31.5	24.7	24.5	15.5	3.8							44.05	26.70	17.35	0.78	40.21	1.75	1.25	0.79	2.71	53.9	1.171	93.1	0.082	0.107	0.134			5°54'	0.056	1.094	1.057	0.995	0.922			0.308	0.148	0.124	0.073			11.90	*Sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
171	3 - 7	13.8 - 14.0	40.6	21.6	24.6	9.0	4.2							47.93	29.91	18.02	-0.16	26.97	1.92	1.51	0.96	2.72	44.4	0.799	91.8		0.319		0.454	0.600	15°43'	0.176			0.754	0.727	0.682	0.624			0.045	0.027	0.023	0.015			26.65	*Sét, màu xám vàng đốm xám. Cứng.*
172	3 - 8	15.8 - 16.0	27.8	18.5	18.5	25.3	9.9							42.54	25.89	16.65	0.26	30.15	1.89	1.45	0.91	2.70	46.2	0.859	94.8		0.276		0.427	0.529	14°12'	0.158			0.805	0.771	0.722	0.658			0.054	0.034	0.025	0.016			33.90	*Á Sét, màu xám vàng đốm trắng. Dẻo cứng.*
173	3 - 9	17.8 - 18.0	30.4	24.0	28.0	10.8	6.8							42.91	26.02	16.89	0.33	31.58	1.88	1.43	0.90	2.70	47.1	0.890	95.8		0.310		0.429	0.557	13°54'	0.185			0.832	0.797	0.745	0.676			0.058	0.035	0.026	0.017			33.48	*Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Dẻo cứng.*
174	3 - 10	19.8 - 20.0	35.6	27.4	23.2	8.9	4.9							44.78	27.22	17.56	0.31	32.68	1.83	1.38	0.87	2.71	49.1	0.965	91.8		0.337		0.459	0.602	14°52'	0.201			0.909	0.875	0.828	0.770			0.056	0.034	0.024	0.015			23.12	*Sét, màu vàng đốm xám trắng. Dẻo cứng.*
175	3 - 11	21.8 - 22.0	38.8	30.7	22.9	4.4	3.2							46.12	28.28	17.84	0.04	29.05	1.89	1.46	0.92	2.71	45.9	0.850	92.6		0.326		0.454	0.606	15°37'	0.182			0.804	0.775	0.734	0.684			0.046	0.029	0.021	0.013			25.52	*Sét, màu nâu vàng đốm trắng. Nửa cứng.*
176	3 - 12	23.8 - 24.0	14.8	10.0	15.6	23.2	33.8	2.6						31.76	22.51	9.25	0.10	23.44	1.93	1.56	0.98	2.69	41.9	0.720	87.6		0.347		0.483	0.652	16°56'	0.189			0.681	0.656	0.625	0.585			0.039	0.025	0.016	0.010			42.66	*Á sét, màu xám vàng. Nửa cứng*
177	3 - 13	25.8 - 26.0	48,4	24.6	20.1	5.0	1.9							49.17	30.28	18.89	-0.31	24.45	1.93	1.55	0.98	2.72	43.0	0.754	88.2		0.363		0.509	0.663	16°39'	0.213			0.708	0.681	0.637	0.586			0.046	0.027	0.022	0.013			25.99	*Sét, màu xám vàng đốm trắng. Cứng.*
178	3 - 14	27.8 - 28.0	50.4	23.7	19.1	6.8								50.48	30.29	20.19	-0.35	23.21	1.93	1.57	0.99	2.73	42.6	0.743	85.3		0.370		0.515	0.671	16°45'	0.218			0.700	0.672	0.632	0.577			0.043	0.028	0.020	0.014			24.90	*Sét, màu xám vàng đốm trắng. Cứng.*
179	3 - 15	29.8 - 30.0	52.5	22.4	22.1	3.0								50.79	30.53	20.26	-0.35	23.48	1.94	1.57	1.00	2.73	42.5	0.738	86.9		0.386		0.550	0.709	17°52'	0.226			0.699	0.678	0.649	0.609			0.039	0.021	0.015	0.010			33.10	*Sét, màu xám vàng đốm trắng. Cứng.*
180	3 - 16	31.8 - 32.0	49.0	21.3	24.1	5.6								49.93	30.21	19.72	-0.30	24.37	1.94	1.56	0.99	2.72	42.7	0.744	89.1		0.365		0.529	0.679	17°24'	0.211			0.704	0.684	0.655	0.613			0.040	0.020	0.015	0.011			34.88	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng.*
181	3 - 17	33.8 - 34.0	53.1	20.6	20.6	5.7								51.05	30.18	20.87	-0.23	25.48	1.93	1.54	0.97	2.73	43.7	0.775	89.8		0.374		0.545	0.675	16°45'	0.230			0.731	0.703	0.665	0.612			0.044	0.028	0.019	0.013			25.36	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng.*
182	3 - 18	35.8 - 36.0	26.4	27.1	30.1	9.8	6.6							42.61	26.03	16.58	0.35	31.87	1.84	1.40	0.88	2.70	48.3	0.935	92.0		0.276		0.397	0.518	13°37'	0.155			0.866	0.827	0.768	0.700			0.069	0.039	0.030	0.017			30.76	*Á Sét, màu xám vàng. Dẻo cứng.*
183	3 - 19	36.8 - 38.0	28.2	26.9	25.8	13.5	5.6							42.05	25.80	16.25	0.26	29.99	1.88	1.45	0.91	2.70	46.4	0.867	93.4		0.278		0.411	0.538	14°35'	0.149			0.800	0.767	0.718	0.659			0.067	0.033	0.025	0.015			22.63	*Á sét, màu xám vàng. Dẻo cứng.*
184	3 - 20	39.8 - 40.0	29.5	28.2	27.0	11.4	3.9							42.97	25.99	16.98	0.28	30.74	1.86	1.42	0.90	2.70	47.3	0.898	92.4		0.287		0.415	0.543	14°23'	0.159			0.826	0.791	0.739	0.670			0.072	0.035	0.026	0.017			33.62	*Á Sét, màu xám vàng. Dẻo cứng.*

- $E_{0(1-2)}$ *Modul biến dạng biến dạng trong phòng ở cấp tải trọng 1-2kG/cm²* $E_{0(1-2)} = \beta * \frac{1+e_o}{a_{1-2}}$

β: Cát : 0.80 ; Á cát: 0.74 ; Á sét : 0.62 ; Sét : 0.40

- Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thí TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị (d> 5mm được loại bỏ)

Bến Tre , ngày tháng 3 năm 2021

XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG
TP. Thí nghiệm — **Giám Đốc**

XD LAS258

Nguyễn Quốc Phương — **Nguyễn Văn Nhật**

C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
P. Tổng Giám Đốc

M.S.D.N: 1300107... CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE TP. BẾN TRE - T. BẾN TRE

Phan Văn Dũng

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số TT PTN	Số hiệu hố khoan	Độ sâu lấy mẫu Từ - đến (m)	Thành phần cỡ hạt %												Giới hạn Atterberg				Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP							THÍ NGHIỆM NÉN NHANH												Modul biến dạng	MÔ TẢ TÊN ĐẤT
			Sét	Bụi		Cát					Sỏi sạn				Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt									Ứng suất cắt τ (kG/cm²) ứng với các cấp áp lực							Hệ số rỗng e ứng với từng cấp tải trọng						Hệ số nén lún a (cm²/kG) ứng với các cấp áp lực													
			<0,005	Nhỏ 0.005-0.01	Lớn 0.01-0.05	Mịn 0.05-0.10	Nhỏ 0.10-0.25	Vừa 0.25-0.5	Thô 0.5-1.0	Rấtthô 1.0-2.0	Nhỏ 2.0-5.0	Vừa 5.0-10.0	Thô >10		W_L	W_P	I_P	B	W	γ_w	γ_k	γ_s	Δ	n	e	G	P=0.25	P=0.50	P=0.75	P=1.00	P=1.50	ϕ	C	P=0.25	P=0.50	P=1.00	P=2.00	P=4.00	P=8.00	P=0.25	P=0.50	P=1.00	P=2.00	P=4.00	P=8.00	$E_{0(1-2)}$	
															(%)	(%)	(%)		(%)	(g/cm³)	(g/cm³)	(g/cm³)	(g/cm³)	(%)		(%)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(độ)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	(kG/cm²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
145	4 - 1	1.8 - 2..0	29.6	34.1	26.8	6.7	2.8							42.98	25.83	17.15	1.32	48.43	1.69	1.14	0.72	2.70	57.8	1.371	95.4	0.075	0.102	0.119			5°05'	0.054	1.283	1.230	1.169	1.095			0.352	0.212	0.122	0.074			19.87	*Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
146	4 - 2	3.8 - 4.0	16.6	9.3	15.5	21.1	34.4	3.1						33.69	23.64	10.05	0.98	33.48	1.85	1.39	0.87	2.69	48.5	0.941	95.7		0.194		0.297	0.456	14°40'	0.054		0.891	0.854	0.809	0.758			0.100	0.074	0.045	0.026		26.74	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
147	4 - 3	5.8 - 6.0	13.5	6.2	20.2	21.2	35.7	3.2						29.85	20.99	8.86	1.00	29.83	1.88	1.45	0.91	2.69	46.2	0.858	93.5		0.185		0.315	0.449	14°46'	0.053		0.814	0.781	0.739	0.690			0.088	0.066	0.042	0.025		27.43	*Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
148	4 - 4	7.8 - 8.0	28.6	25.9	27.6	10.9	7.0							42.84	25.94	16.90	0.88	40.77	1.73	1.23	0.77	2.70	54.5	1.197	92.0	0.091	0.118	0.148			6°30'	0.062	1.119	1.069	1.006	0.929			0.312	0.200	0.126	0.077			17.69	*Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy*
149	4 - 5	9.8 - 10.0	32.1	27.3	24.2	11.9	4.5							43.76	26.51	17.25	1.15	46.41	1.72	1.17	0.74	2.71	56.7	1.307	96.2	0.077	0.098	0.123			5°17'	0.053	1.226	1.175	1.105	1.016			0.324	0.204	0.140	0.089			10.37	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
150	4 - 6	11.8 - 12.0	40.0	24.0	25.6	8.0	2.4							46.82	28.79	18.03	1.56	56.91	1.63	1.04	0.66	2.72	61.8	1.618	95.7	0.071	0.087	0.102			3°28'	0.056	1.497	1.425	1.333	1.193			0.484	0.288	0.184	0.140			7.48	*Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy*
151	4 - 7	13.8 - 14.0	36.3	25.0	25.4	9.7	3.6							45.79	28.11	17.68	-0.45	20.17	1.95	1.62	1.02	2.71	40.1	0.670	81.6		0.363		0.527	0.691	18°09'	0.199			0.632	0.610	0.579	0.526			0.038	0.022	0.016	0.013	30.36	*Sét, màu vàng đốm xám. Cứng.*
152	4 - 8	15.8 - 16.0	39.4	25.4	23.9	7.7	3.6							47.15	29.19	17.96	-0.35	22.87	1.93	1.57	0.99	2.71	42.0	0.725	85.5		0.335		0.495	0.643	17°07'	0.183			0.685	0.657	0.618	0.571			0.040	0.028	0.020	0.012	24.64	*Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng.*
153	4 - 9	17.8 - 18.0	27.9	25.5	24.4	16.6	5.6							42.74	26.03	16.71	-0.31	20.82	1.94	1.61	1.01	2.70	40.5	0.682	82.4		0.315		0.479	0.641	18°03'	0.153			0.645	0.621	0.587	0.547			0.037	0.024	0.017	0.010	43.45	*Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Cứng.*
154	4 - 10	19.8 - 20.0	28.9	25.1	26.0	13.4	6.6							42.83	26.03	16.80	0.15	28.49	1.89	1.47	0.93	2.70	45.5	0.836	92.0		0.331		0.472	0.611	15°37'	0.192			0.791	0.757	0.713	0.657			0.045	0.034	0.022	0.014	33.48	*Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Nửa cứng.*
155	4 - 11	21.8 - 22.0	45.3	21.7	24.0	6.2	2.8							48.73	30.16	18.57	-0.16	27.14	1.90	1.49	0.95	2.72	45.1	0.820	90.0		0.354		0.504	0.652	16°34'	0.206			0.774	0.743	0.697	0.641			0.046	0.031	0.023	0.014	23.48	*Sét, màu nâu vàng đốm trắng. Cứng.*
156	4 - 12	23.8 - 24.0	20.8	17.0	18.4	11.1	29.4	3.3						37.90	24.31	13.59	0.42	30.05	1.87	1.44	0.91	2.70	46.8	0.878	92.4		0.262		0.395	0.522	14°35'	0.133			0.813	0.774	0.717	0.653			0.065	0.039	0.029	0.016	29.86	*Á sét, màu xám vàng. Dẻo cứng*
157	4 - 13	25.8 - 26.0	49.8	24.7	19.2	6.3								49.84	30.69	19.15	-0.29	25.19	1.93	1.54	0.98	2.72	43.3	0.764	89.7		0.376		0.522	0.668	16°17'	0.230			0.719	0.690	0.644	0.590			0.045	0.029	0.023	0.014	24.33	*Sét, màu xám đốm nâu. Cứng.*
158	4 - 14	27.8 - 28.0	51.2	20.0	23.6	5.2								50.37	30.19	20.18	-0.53	19.59	1.94	1.62	1.03	2.73	40.6	0.683	78.3		0.386		0.556	0.725	18°42'	0.217			0.646	0.626	0.597	0.565			0.037	0.020	0.015	0.008	33.66	*Sét, màu xám vàng đốm hồng. Cứng.*
159	4 - 15	29.8 - 30.0	34.5	32.3	22.9	7.4	2.9							44.05	26.60	17.45	-0.02	26.29	1.92	1.52	0.96	2.71	43.9	0.783	91.0		0.324		0.465	0.607	15°49'	0.182			0.735	0.703	0.660	0.611			0.048	0.032	0.022	0.012	22.29	*Sét, màu xám vàng đốm xám trắng. Cứng.*
160	4 - 16	31.8 - 32.0	53.7	21.9	20.4	4.0								51.82	31.08	20.74	-0.51	20.55	1.96	1.63	1.03	2.73	40.4	0.679	82.6		0.388		0.554	0.725	18°36'	0.219			0.642	0.620	0.584	0.546			0.037	0.022	0.018	0.009	30.53	*Sét, màu xám trắng đốm nâu đỏ. Cứng.*
161	4 - 17	33.8 - 34.0	41.4	24.9	24.2	6.2	3.3							47.86	29.69	18.17	-0.22	25.70	1.93	1.54	0.97	2.72	43.6	0.772	90.5		0.347		0.497	0.655	17°07'	0.192			0.733	0.709	0.673	0.620			0.039	0.024	0.018	0.013	29.53	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng.*
162	4 - 18	35.8 - 36.0	38.7	29.3	26.6	5.4								46.53	28.79	17.74	-0.14	26.23	1.92	1.52	0.96	2.71	43.9	0.782	90.9		0.331		0.472	0.616	15°54'	0.188			0.729	0.695	0.650	0.585			0.053	0.034	0.023	0.016	20.96	*Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng.*
163	4 - 19	36.8 - 38.0	29.9	24.4	27.5	15.6	2.6							42.49	25.59	16.90	0.40	32.31	1.86	1.41	0.88	2.70	47.9	0.921	94.7		0.280		0.397	0.525	13°49'	0.155			0.849	0.806	0.746	0.673			0.072	0.043	0.030	0.018	17.87	*Á Sét, màu vàng nâu. Dẻo cứng.*
164	4 - 20	39.8 - 40.0	31.6	30.1	23.2	10.7	4.4							42.36	25.58	16.78	0.32	30.95	1.86	1.42	0.89	2.70	47.4	0.901	92.7		0.276		0.404	0.527	14°06'	0.151			0.833	0.795	0.738	0.672			0.068	0.038	0.029	0.017	20.01	*Á Sét, màu vàng nâu. Dẻo cứng.*

- $E_{0(1-2)}$ *Modul biến dạng biến dạng trong phòng ở cấp tải trọng 1-2kG/cm²* $E_{0(1-2)} = \beta * \frac{1+e_o}{a_{1-2}}$

β: Cát : 0.80 ; Á cát: 0.74 ; Á sét : 0.62 ; Sét : 0.40

- Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thí TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị (d> 5mm được loại bỏ)

Bến Tre , ngày tháng 3 năm 2021

XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG
TP. Thí nghiệm — **Giám Đốc**

XD LAS258

Nguyễn Quốc Phương — **Nguyễn Văn Nhật**

C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
P .Tổng Giám Đốc

M.S.D.N: 1300107998 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE TP. BẾN TRE - T. BẾN TRE

Phan Văn Dũng

PHỤ LỤC 5

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH TOÁN ĐẶC TRƯNG CƠ – LÝ ĐẤT NỀN

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH TOÁN ĐẶC TRƯNG CƠ LÝ ĐẤT NỀN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số TT PTN	Số hiệu hố khoan	Độ sâu lấy mẫu Từ - đến (m)	Thành phần cỡ hạt %												Giới hạn Atterberg				Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng tự nhiên	Dung trọng khô	Dung trọng đẩy nổi	Tỷ trọng	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Độ bão hòa	THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP							THÍ NGHIỆM NÉN NHANH												Modul biến dạng
			Sét	Bụi		Cát					Sỏi sạn			Giới hạn chảy	Giới hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt									Ứng suất cắt τ (kG/cm²) ứng với các cấp áp lực							Hệ số rỗng e ứng với các cấp áp lực						Hệ số nén lún a (cm²/kG) ứng với các cấp áp lực							
				Nhỏ	Lớn	Mịn	Nhỏ	Vừa	Thô	Rấtthô	Nhỏ	Vừa	Thô																																	
			<0,005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.10	0.10-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	>10	W_L (%)	W_P (%)	I_P (%)	B	W (%)	γ_w (g/cm³)	γ_k (g/cm³)	γ_s (g/cm³)	Δ (g/cm³)	n (%)	e	G (%)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=0.75 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=1.50 (kG/cm²)	ϕ (độ)	C (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	P=0.25 (kG/cm²)	P=0.50 (kG/cm²)	P=1.00 (kG/cm²)	P=2.00 (kG/cm²)	P=4.00 (kG/cm²)	P=8.00 (kG/cm²)	$E_{0(1-2)}$ (kG/cm²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1. Lớp 1a: Sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy.																																														
165	3 - 1	1.8 - 2..0	33.3	30.5	25.0	7.1	4.1							43.28	25.95	17.33	1.15	45.84	1.71	1.17	0.74	2.71	56.7	1.311	94.8	0.073	0.098	0.118			5°05'	0.052	1.228	1.174	1.108	1.013			0.332	0.216	0.132	0.095			9.73
Trị trung bình A			**33.3**	**30.5**	**25.0**	**7.1**	**4.1**							**43.28**	**25.95**	**17.33**	**1.15**	**45.84**	**1.71**	**1.17**	**0.74**	**2.71**	**56.7**	**1.311**	**94.8**	**0.073**	**0.098**	**0.118**			**5°05'**	**0.052**	**1.228**	**1.174**	**1.108**	**1.013**			**0.332**	**0.216**	**0.132**	**0.095**			**9.73**
2. Lớp 1: Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy - dẻo chảy.																																													
125	1 - 1	1.8 - 2..0	26.6	21.5	19.7	15.2	13.0	4.0						42.16	25.47	16.69	0.96	41.45	1.74	1.23	0.77	2.70	54.4	1.195	93.7	0.085	0.110	0.135			5°42'	0.061	1.119	1.065	1.004	0.924			0.304	0.216	0.122	0.080			17.01
126	1 - 2	3.8 - 4.0	15.0	10.6	16.4	17.9	36.9	3.2						33.05	23.18	9.87	0.86	31.71	1.83	1.39	0.87	2.69	48.3	0.936	91.1		0.157		0.276	0.390	13°08'	0.041		0.886	0.861	0.825	0.768			0.100	0.050	0.036	0.029			33.34
127	1 - 3	5.8 - 6.0	10.7	8.3	19.1	24.1	34.8	3.0						29.08	21.18	7.90	0.79	27.43	1.91	1.50	0.94	2.69	44.3	0.795	92.8		0.183		0.321	0.465	15°43'	0.042		0.746	0.721	0.687	0.642			0.098	0.050	0.034	0.023			32.73
105	2 - 1	1.8 - 2..0	22.5	13.7	14.9	10.4	34.8	3.7						38.74	23.58	15.16	0.76	35.10	1.83	1.35	0.85	2.70	49.8	0.993	95.4		0.132		0.210	0.289	8°54'	0.053		0.927	0.891	0.845	0.777			0.132	0.072	0.046	0.034			17.33
106	2 - 2	3.8 - 4.0	14.8	10.5	16.3	18.7	36.5	3.2						32.31	22.57	9.74	0.80	30.38	1.85	1.42	0.89	2.69	47.3	0.896	91.2		0.169		0.289	0.408	13°25'	0.050		0.847	0.822	0.784	0.725			0.098	0.050	0.038	0.030			30.93
107	2 - 3	5.8 - 6.0	12.7	6.4	17.6	18.5	41.3	3.5						29.74	21.69	8.05	0.78	27.97	1.92	1.50	0.94	2.69	44.2	0.793	94.9		0.178		0.308	0.456	15°32'	0.036		0.746	0.723	0.690	0.650			0.094	0.046	0.033	0.020			33.69
166	3 - 2	3.8 - 4.0	18.5	9.0	13.5	21.3	34.6	3.1						36.46	24.95	11.51	0.79	33.99	1.84	1.37	0.86	2.69	49.0	0.959	95.3		0.173		0.278	0.394	12°27'	0.061		0.907	0.881	0.840	0.781			0.104	0.052	0.041	0.030			29.62
167	3 - 3	5.8 - 6.0	14.5	6.2	17.3	25.2	34.2	2.6						32.54	22.67	9.87	0.99	32.43	1.85	1.40	0.88	2.69	48.1	0.926	94.2		0.153		0.267	0.381	12°51'	0.039		0.874	0.850	0.810	0.756			0.104	0.048	0.040	0.027			29.85
145	4 - 1	1.8 - 2..0	29.6	34.1	26.8	6.7	2.8							42.98	25.83	17.15	1.32	48.43	1.69	1.14	0.72	2.70	57.8	1.371	95.4	0.075	0.102	0.119			5°05'	0.054	1.283	1.230	1.169	1.095			0.352	0.212	0.122	0.074			19.87
146	4 - 2	3.8 - 4.0	16.6	9.3	15.5	21.1	34.4	3.1						33.69	23.64	10.05	0.98	33.48	1.85	1.39	0.87	2.69	48.5	0.941	95.7		0.194		0.297	0.456	14°40'	0.054		0.891	0.854	0.809	0.758			0.100	0.074	0.045	0.026			26.74
147	4 - 3	5.8 - 6.0	13.5	6.2	20.2	21.2	35.7	3.2						29.85	20.99	8.86	1.00	29.83	1.88	1.45	0.91	2.69	46.2	0.858	93.5		0.185		0.315	0.449	14°46'	0.053		0.814	0.781	0.739	0.690			0.088	0.066	0.042	0.025			27.43
148	4 - 4	7.8 - 8.0	28.6	25.9	27.6	10.9	7.0							42.84	25.94	16.90	0.88	40.77	1.73	1.23	0.77	2.70	54.5	1.197	92.0	0.091	0.118	0.148			6°30'	0.062	1.119	1.069	1.006	0.929			0.312	0.200	0.126	0.077			17.69
Trị trung bình A			**18.6**	**13.5**	**18.7**	**17.6**	**28.8**	**2.8**						**35.29**	**23.47**	**18.99**	**0.91**	**34.41**	**1.83**	**1.36**	**0.86**	**2.69**	**49.4**	**0.988**	**93.8**		**0.155**		**0.285**	**0.410**	**13°31'**	**0.050**	**1.174**	**0.917**	**0.880**	**0.831**	**0.727**		**0.323**	**0.129**	**0.073**	**0.049**	**0.027**		**26.35**
Độ lệch quân phương σ																			**0.071**								**0.032**		**0.033**	**0.056**															
Hệ số biến thiên V																			**0.039**								**0.206**		**0.117**	**0.136**															
Trị số độ tin cậy α=0,85																			**1.820**												**12°28'**	**0.027**													
Trị số độ tin cậy α=0,95																			**1.802**												**11°49'**	**0.014**													
3. Lớp 2: Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy - dẻo chảy.																																													
128	1 - 4	7.8 - 8.0	33.4	28.2	29.2	5.5	3.7							43.26	26.07	17.19	1.61	53.76	1.65	1.07	0.68	2.71	60.4	1.525	95.5	0.066	0.082	0.098			3°40'	0.050	1.411	1.347	1.271	1.149			0.456	0.256	0.152	0.122			8.28
129	1 - 5	9.8 - 10.0	38.0	27.4	22.7	9.1	2.8							46.98	29.17	17.81	1.27	51.84	1.67	1.10	0.69	2.71	59.4	1.464	96.0	0.071	0.091	0.109			4°17'	0.053	1.360	1.299	1.223	1.104			0.416	0.244	0.152	0.119			8.28
130	1 - 6	11.8 - 12.0	38.0	26.3	26.5	5.9	3.3							45.27	27.59	17.68	0.87	42.95	1.73	1.21	0.76	2.71	55.3	1.239	93.9	0.077	0.102	0.125			5°30'	0.053	1.150	1.094	1.031	0.942			0.356	0.224	0.126	0.089			10.06
108	2 - 4	7.8 - 8.0	37.0	27.3	26.5	4.2	5.0							45.17	27.55	17.62	1.26	49.80	1.69	1.13	0.71	2.71	58.4	1.402	96.3	0.082	0.105	0.125			4°53'	0.061	1.297	1.237	1.170	1.072			0.420	0.240	0.134	0.098			9.80
109	2 - 5	9.8 - 10.0	32.7	23.4	19.4	14.9	9.6							43.58	26.56	17.02	0.78	39.90	1.76	1.26	0.79	2.71	53.6	1.154	93.7	0.080	0.116	0.141			6°54'	0.052	1.079	1.028	0.967	0.889			0.300	0.204	0.122	0.078			11.05
110	2 - 6	11.8 - 12.0	38.3	27.8	26.3	4.6	3.0							45.39	27.63	17.76	1.26	50.06	1.66	1.11	0.70	2.71	59.2	1.450	93.6	0.075	0.094	0.116			4°41'	0.054	1.353	1.296	1.216	1.118			0.388	0.228	0.160	0.098			10.00

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH TOÁN ĐẶC TRƯNG CƠ LÝ ĐẤT NỀN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

168	3 - 4	7.8 - 8.0	47.6	24.7	23.4	4.3								48.79	30.11	18.68	1.59	59.90	1.58	0.99	0.62	2.72	63.7	1.753	92.9	0.071	0.087	0.100			3°16'	0.058	1.614	1.519	1.390	1.240			0.556	0.380	0.258	0.150			7.34
169	3 - 5	9.8 - 10.0	37.8	30.2	25.6	4.2	2.2							46.12	28.42	17.70	1.01	46.35	1.70	1.16	0.73	2.71	57.1	1.333	94.2	0.080	0.105	0.126			5°17'	0.058	1.246	1.191	1.125	1.027			0.348	0.220	0.132	0.098			9.52
170	3 - 6	11.8 - 12.0	31.5	24.7	24.5	15.5	3.8							44.05	26.70	17.35	0.78	40.21	1.75	1.25	0.79	2.71	53.9	1.171	93.1	0.082	0.107	0.134			5°54'	0.056	1.094	1.057	0.995	0.922			0.308	0.148	0.124	0.073			11.90
149	4 - 5	9.8 - 10.0	32.1	27.3	24.2	11.9	4.5							43.76	26.51	17.25	1.15	46.41	1.72	1.17	0.74	2.71	56.7	1.307	96.2	0.077	0.098	0.123			5°17'	0.053	1.226	1.175	1.105	1.016			0.324	0.204	0.140	0.089			10.37
150	4 - 6	11.8 - 12.0	40.0	24.0	25.6	8.0	2.4							46.82	28.79	18.03	1.56	56.91	1.63	1.04	0.66	2.72	61.8	1.618	95.7	0.071	0.087	0.102			3°28'	0.056	1.497	1.425	1.333	1.193			0.484	0.288	0.184	0.140			7.48
Trị trung bình A			**36.9**	**26.5**	**24.9**	**8.0**	**3.7**							**45.38**	**27.74**	**17.64**	**1.20**	**48.92**	**1.69**	**1.14**	**0.72**	**2.71**	**58.1**	**1.401**	**94.6**	**0.076**	**0.098**	**0.118**			**4°50'**	**0.055**	**1.302**	**1.243**	**1.166**	**1.061**			**0.396**	**0.240**	**0.153**	**0.105**			**9.46**
Độ lệch quân phương σ																			**0.054**							**0.005**	**0.010**	**0.014**																	
Hệ số biến thiên V																			**0.032**							**0.069**	**0.105**	**0.121**																	
Trị số độ tin cậy α=0,85																			**1.667**												**4°18'**	**0.050**													
Trị số độ tin cậy α=0,95																			**1.656**												**3°58'**	**0.047**													
4. Lớp 3a: Sét, màu xám đốm vàng. Trạng thái cứng.																																													
171	3 - 7	13.8 - 14.0	40.6	21.6	24.6	9.0	4.2							47.93	29.91	18.02	-0.16	26.97	1.92	1.51	0.96	2.72	44.4	0.799	91.8		0.319		0.454	0.600	15°43'	0.176			0.754	0.727	0.682	0.624			0.045	0.027	0.023	0.015	26.65
151	4 - 7	13.8 - 14.0	36.3	25.0	25.4	9.7	3.6							45.79	28.11	17.68	-0.45	20.17	1.95	1.62	1.02	2.71	40.1	0.670	81.6		0.363		0.527	0.691	18°09'	0.199			0.632	0.610	0.579	0.526			0.038	0.022	0.016	0.013	30.36
152	4 - 8	15.8 - 16.0	39.4	25.4	23.9	7.7	3.6							47.15	29.19	17.96	-0.35	22.87	1.93	1.57	0.99	2.71	42.0	0.725	85.5		0.335		0.495	0.643	17°07'	0.183			0.685	0.657	0.618	0.571			0.040	0.028	0.020	0.012	24.64
Trị trung bình A			**38.8**	**24.0**	**24.6**	**8.8**	**3.8**							**46.96**	**29.07**	**17.89**	**-0.32**	**23.34**	**1.93**	**1.57**	**0.99**	**2.71**	**42.19**	**0.73**	**86.29**		**0.339**		**0.492**	**0.645**	**16°59'**	**0.186**			**0.690**	**0.665**	**0.626**	**0.574**			**0.041**	**0.026**	**0.019**	**0.013**	**27.22**
5. Lớp 3: Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Trạng thái dẻo cứng - cứng.																																													
131	1 - 7	13.8 - 14.0	27.5	25.3	24.0	16.2	7.0							41.89	25.19	16.70	-0.20	21.77	1.94	1.59	1.00	2.70	41.0	0.695	84.6		0.306		0.461	0.614	17°07'	0.153			0.657	0.633	0.597	0.553			0.038	0.024	0.018	0.011	43.79
132	1 - 8	15.8 - 16.0	29.2	20.4	22.3	12.0	13.1	3.0						42.15	25.30	16.85	-0.32	19.95	1.95	1.63	1.02	2.70	39.8	0.661	81.5		0.328		0.493	0.657	18°14'	0.163			0.625	0.604	0.575	0.541			0.036	0.021	0.015	0.008	49.04
133	1 - 9	17.8 - 18.0	26.8	25.2	25.3	12.3	7.1	3.3						40.93	24.39	16.54	-0.10	22.76	1.93	1.57	0.99	2.70	41.8	0.717	85.7		0.308		0.461	0.625	17°35'	0.148			0.678	0.655	0.623	0.585			0.039	0.023	0.016	0.010	46.28
134	1 - 10	19.8 - 20.0	29.2	25.5	24.7	14.7	5.9							42.08	25.38	16.70	0.13	27.55	1.91	1.50	0.94	2.70	44.5	0.803	92.6		0.322		0.468	0.623	16°45'	0.170			0.759	0.734	0.697	0.650			0.044	0.025	0.019	0.012	44.71
111	2 - 7	13.8 - 14.0	25.8	24.4	28.0	14.7	7.1							39.76	23.65	16.11	0.02	23.98	1.94	1.56	0.99	2.70	42.0	0.725	89.3		0.303		0.451	0.609	17°02'	0.148			0.685	0.659	0.623	0.583			0.040	0.026	0.018	0.010	41.13
112	2 - 8	15.8 - 16.0	20.5	20.0	20.3	13.9	21.3	4.0						37.84	24.52	13.32	0.16	26.71	1.92	1.52	0.95	2.70	43.9	0.782	92.2		0.303		0.435	0.593	16°11'	0.153			0.739	0.709	0.664	0.605			0.043	0.030	0.023	0.015	36.83
113	2 - 9	17.8 - 18.0	27.8	25.5	24.3	14.4	8.0							41.70	25.01	16.69	0.04	25.76	1.93	1.53	0.97	2.70	43.1	0.759	91.6		0.294		0.440	0.588	16°23'	0.147			0.717	0.691	0.650	0.603			0.042	0.026	0.021	0.012	41.95
114	2 - 10	19.8 - 20.0	29.7	27.4	22.1	13.6	7.2							42.63	25.71	16.92	0.09	27.31	1.90	1.49	0.94	2.70	44.7	0.809	91.1		0.303		0.429	0.557	14°17'	0.175			0.749	0.717	0.669	0.605			0.060	0.032	0.024	0.016	35.05
172	3 - 8	15.8 - 16.0	27.8	18.5	18.5	25.3	9.9							42.54	25.89	16.65	0.26	30.15	1.89	1.45	0.91	2.70	46.2	0.859	94.8		0.276		0.427	0.529	14°12'	0.158			0.805	0.771	0.722	0.658			0.054	0.034	0.025	0.016	33.90
173	3 - 9	17.8 - 18.0	30.4	24.0	28.0	10.8	6.8							42.91	26.02	16.89	0.33	31.58	1.88	1.43	0.90	2.70	47.1	0.890	95.8		0.310		0.429	0.557	13°54'	0.185			0.832	0.797	0.745	0.676			0.058	0.035	0.026	0.017	33.48
153	4 - 9	17.8 - 18.0	27.9	25.5	24.4	16.6	5.6							42.74	26.03	16.71	-0.31	20.82	1.94	1.61	1.01	2.70	40.5	0.682	82.4		0.315		0.479	0.641	18°03'	0.153			0.645	0.621	0.587	0.547			0.037	0.024	0.017	0.010	43.45
154	4 - 10	19.8 - 20.0	28.9	25.1	26.0	13.4	6.6							42.83	26.03	16.80	0.15	28.49	1.89	1.47	0.93	2.70	45.5	0.836	92.0		0.331		0.472	0.611	15°37'	0.192			0.791	0.757	0.713	0.657			0.045	0.034	0.022	0.014	33.48
Trị trung bình A			**27.6**	**23.9**	**24.0**	**14.8**	**8.8**	**0.9**						**41.67**	**25.26**	**16.41**	**0.02**	**25.57**	**1.92**	**1.53**	**0.96**	**2.70**	**43.4**	**0.768**	**89.5**		**0.308**		**0.454**	**0.600**	**16°17'**	**0.162**			**0.724**	**0.696**	**0.655**	**0.605**			**0.045**	**0.028**	**0.020**	**0.013**	**40.26**
Độ lệch quân phương σ																			**0.024**								**0.016**		**0.023**	**0.039**															
Hệ số biến thiên V																			**0.012**								**0.051**		**0.051**	**0.051**															
Trị số độ tin cậy α=0,85																			**1.917**												**15°42'**	**0.150**													
Trị số độ tin cậy α=0,95																			**1.915**												**15°20'**	**0.142**													

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH TOÁN ĐẶC TRƯNG CƠ LÝ ĐẤT NỀN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

6. Lớp 4: Sét, màu vàng đốm xám trắng, xám đốm nâu. Trạng thái dẻo cứng - cứng.

135	1 - 11	21.8 - 22.0	47.7	22.5	20.3	7.0	2.5							49.79	30.61	19.18	-0.12	28.37	1.90	1.48	0.94	2.72	45.6	0.838	92.1		0.378		0.522	0.671	16°23'	0.230			0.785	0.759	0.712	0.653			0.053	0.026	0.024	0.015	28.28
137	1 - 13	25.8 - 26.0	44.9	19.3	20.1	13.5	2.2							47.95	29.35	18.60	-0.51	19.85	1.96	1.64	1.03	2.72	39.9	0.663	81.4		0.370		0.536	0.705	18°31'	0.202			0.628	0.608	0.578	0.547			0.035	0.020	0.015	0.008	33.26
138	1 - 14	27.8 - 28.0	40.8	25.8	23.5	6.7	3.2							46.77	28.65	18.12	-0.20	25.05	1.93	1.54	0.98	2.72	43.2	0.762	89.4		0.326		0.477	0.629	16°51'	0.175			0.721	0.693	0.652	0.595			0.041	0.028	0.021	0.014	25.17
139	1 - 15	29.8 - 30.0	31.7	29.6	25.4	9.2	4.1							43.19	26.03	17.16	-0.20	22.65	1.95	1.59	1.00	2.71	41.3	0.705	87.1		0.319		0.467	0.636	17°35'	0.157			0.664	0.641	0.606	0.563			0.041	0.023	0.018	0.011	29.65
140	1 - 16	31.8 - 32.0	45.1	25.4	23.9	3.2	2.4							47.23	28.85	18.38	-0.12	26.57	1.92	1.52	0.96	2.72	44.2	0.793	91.1		0.356		0.508	0.659	16°51'	0.205			0.753	0.727	0.682	0.633			0.040	0.026	0.023	0.012	27.58
141	1 - 17	33.8 - 34.0	45.3	23.7	18.3	9.5	3.2							48.84	29.86	18.98	-0.29	24.43	1.93	1.55	0.98	2.72	43.0	0.754	88.1		0.385		0.550	0.707	17°52'	0.225			0.720	0.698	0.673	0.654			0.034	0.022	0.013	0.005	31.89
143	1 - 19	36.8 - 38.0	36.2	26.9	26.6	8.0	2.3							45.74	28.12	17.62	0.04	28.90	1.89	1.47	0.93	2.71	45.9	0.848	92.4		0.340		0.459	0.611	15°09'	0.199			0.804	0.777	0.738	0.691			0.044	0.027	0.020	0.012	27.38
144	1 - 20	39.8 - 40.0	35.9	33.6	23.1	4.8	2.6							44.96	27.46	17.50	0.11	29.39	1.88	1.45	0.92	2.71	46.4	0.865	92.1		0.329		0.465	0.598	15°03'	0.195			0.815	0.781	0.732	0.667			0.050	0.034	0.025	0.016	21.94
115	2 - 11	21.8 - 22.0	43.2	21.3	21.4	11.8	2.3							47.80	29.41	18.39	-0.14	26.84	1.92	1.51	0.96	2.72	44.4	0.797	91.6		0.362		0.516	0.661	16°39'	0.214			0.753	0.720	0.680	0.619			0.044	0.033	0.020	0.015	21.78
117	2 - 13	25.8 - 26.0	40.2	24.6	23.6	8.9	2.7							47.65	29.02	18.63	-0.34	22.70	1.95	1.59	1.00	2.72	41.6	0.712	86.7		0.365		0.509	0.671	17°02'	0.209			0.671	0.645	0.609	0.567			0.041	0.026	0.018	0.011	26.34
118	2 - 14	27.8 - 28.0	38.6	25.0	24.1	12.3								47.12	29.18	17.94	-0.48	20.51	1.97	1.63	1.03	2.71	39.7	0.658	84.5		0.367		0.547	0.689	17°52'	0.212			0.621	0.601	0.571	0.538			0.037	0.020	0.015	0.008	33.16
119	2 - 15	29.8 - 30.0	44.6	24.1	23.7	7.6								48.19	29.97	18.22	-0.36	23.48	1.94	1.57	0.99	2.72	42.2	0.731	87.4		0.376		0.545	0.696	17°46'	0.218			0.690	0.669	0.637	0.600			0.041	0.021	0.016	0.009	32.97
120	2 - 16	31.8 - 32.0	40.3	24.7	27.5	7.5								47.84	29.82	18.02	-0.11	27.84	1.91	1.49	0.94	2.72	45.1	0.821	92.2		0.329		0.468	0.607	15°32'	0.191			0.776	0.748	0.709	0.649			0.045	0.028	0.020	0.015	26.01
121	2 - 17	33.8 - 34.0	32.0	27.9	27.1	8.8	4.2							43.76	26.52	17.24	0.31	31.79	1.84	1.40	0.88	2.71	48.5	0.941	91.6		0.278		0.397	0.511	13°08'	0.162			0.870	0.828	0.772	0.704			0.071	0.042	0.028	0.017	18.49
123	2 - 19	36.8 - 38.0	39.5	21.7	26.8	9.2	2.8							47.15	29.13	18.02	0.04	29.86	1.89	1.46	0.92	2.71	46.3	0.862	93.9		0.322		0.451	0.598	15°26'	0.181			0.819	0.786	0.738	0.683			0.043	0.033	0.024	0.014	22.57
124	2 - 20	39.8 - 40.0	30.5	29.1	27.3	8.9	4.2							43.08	26.07	17.01	0.05	26.93	1.92	1.51	0.95	2.71	44.2	0.792	92.1		0.269		0.399	0.573	16°56'	0.109			0.754	0.729	0.694	0.654			0.038	0.025	0.018	0.010	28.67
174	3 - 10	19.8 - 20.0	35.6	27.4	23.2	8.9	4.9							44.78	27.22	17.56	0.31	32.68	1.83	1.38	0.87	2.71	49.1	0.965	91.8		0.337		0.459	0.602	14°52'	0.201			0.909	0.875	0.828	0.770			0.056	0.034	0.024	0.015	23.12
175	3 - 11	21.8 - 22.0	38.8	30.7	22.9	4.4	3.2							46.12	28.28	17.84	0.04	29.05	1.89	1.46	0.92	2.71	45.9	0.850	92.6		0.326		0.454	0.606	15°37'	0.182			0.804	0.775	0.734	0.684			0.046	0.029	0.021	0.013	25.52
177	3 - 13	25.8 - 26.0	48.4	24.6	20.1	5.0	1.9							49.17	30.28	18.89	-0.31	24.45	1.93	1.55	0.98	2.72	43.0	0.754	88.2		0.363		0.509	0.663	16°39'	0.213			0.708	0.681	0.637	0.586			0.046	0.027	0.022	0.013	25.99
178	3 - 14	27.8 - 28.0	50.4	23.7	19.1	6.8								50.48	30.29	20.19	-0.35	23.21	1.93	1.57	0.99	2.73	42.6	0.743	85.3		0.370		0.515	0.671	16°45'	0.218			0.700	0.672	0.632	0.577			0.043	0.028	0.020	0.014	24.90
179	3 - 15	29.8 - 30.0	52.5	22.4	22.1	3.0								50.79	30.53	20.26	-0.35	23.48	1.94	1.57	1.00	2.73	42.5	0.738	86.9		0.386		0.550	0.709	17°52'	0.226			0.699	0.678	0.649	0.609			0.039	0.021	0.015	0.010	33.10
180	3 - 16	31.8 - 32.0	49.0	21.3	24.1	5.6								49.93	30.21	19.72	-0.30	24.37	1.94	1.56	0.99	2.72	42.7	0.744	89.1		0.365		0.529	0.679	17°24'	0.211			0.704	0.684	0.655	0.613			0.040	0.020	0.015	0.011	34.88
181	3 - 17	33.8 - 34.0	53.1	20.6	20.6	5.7								51.05	30.18	20.87	-0.23	25.48	1.93	1.54	0.97	2.73	43.7	0.775	89.8		0.374		0.545	0.675	16°45'	0.230			0.731	0.703	0.665	0.612			0.044	0.028	0.019	0.013	25.36
155	4 - 11	21.8 - 22.0	45.3	21.7	24.0	6.2	2.8							48.73	30.16	18.57	-0.16	27.14	1.90	1.49	0.95	2.72	45.1	0.820	90.0		0.354		0.504	0.652	16°34'	0.206			0.774	0.743	0.697	0.641			0.046	0.031	0.023	0.014	23.48
157	4 - 13	25.8 - 26.0	49.8	24.7	19.2	6.3								49.84	30.69	19.15	-0.29	25.19	1.93	1.54	0.98	2.72	43.3	0.764	89.7		0.376		0.522	0.668	16°17'	0.230			0.719	0.690	0.644	0.590			0.045	0.029	0.023	0.014	24.33
158	4 - 14	27.8 - 28.0	51.2	20.0	23.6	5.2								50.37	30.19	20.18	-0.53	19.59	1.94	1.62	1.03	2.73	40.6	0.683	78.3		0.386		0.556	0.725	18°42'	0.217			0.646	0.626	0.597	0.565			0.037	0.020	0.015	0.008	33.66
159	4 - 15	29.8 - 30.0	34.5	32.3	22.9	7.4	2.9							44.05	26.60	17.45	-0.02	26.29	1.92	1.52	0.96	2.71	43.9	0.783	91.0		0.324		0.465	0.607	15°49'	0.182			0.735	0.703	0.660	0.611			0.048	0.032	0.022	0.012	22.29
160	4 - 16	31.8 - 32.0	53.7	21.9	20.4	4.0								51.82	31.08	20.74	-0.51	20.55	1.96	1.63	1.03	2.73	40.4	0.679	82.6		0.388		0.554	0.725	18°36'	0.219			0.642	0.620	0.584	0.546			0.037	0.022	0.018	0.009	30.53
161	4 - 17	33.8 - 34.0	41.4	24.9	24.2	6.2	3.3							47.86	29.69	18.17	-0.22	25.70	1.93	1.54	0.97	2.72	43.6	0.772	90.5		0.347		0.497	0.655	17°07'	0.192			0.733	0.709	0.673	0.620			0.039	0.024	0.018	0.013	29.53
162	4 - 18	35.8 - 36.0	38.7	29.3	26.6	5.4								46.53	28.79	17.74	-0.14	26.23	1.92	1.52	0.96	2.71	43.9	0.782	90.9		0.331		0.472	0.616	15°54'	0.188			0.729	0.695	0.650	0.585			0.053	0.034	0.023	0.016	20.96
Trị trung bình A			**42.6**	**25.0**	**23.2**	**7.2**	**2.0**							**47.62**	**29.07**	**18.54**	**-0.18**	**25.62**	**1.92**	**1.53**	**0.97**	**2.72**	**43.7**	**0.780**	**89.0**		**0.350**		**0.498**	**0.649**	**16°39'**	**0.200**			**0.736**	**0.709**	**0.670**	**0.621**			**0.044**	**0.027**	**0.020**	**0.012**	**27.09**

CÔNG TY CP. TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH TOÁN ĐẶC TRƯNG CƠ LÝ ĐẤT NỀN

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Độ lệch quân phương σ																			0.032								0.030		0.044	0.049															
Hệ số biến thiên V																			0.017								0.087		0.088	0.076															
Trị số độ tin cậy α=0,85																			1.913												16°04'	0.188													
Trị số độ tin cậy α=0,95																			1.910												15°43'	0.181													
7. Lớp 4a: Á sét, màu xám vàng. Trạng thái dẻo cứng - cứng.																																													
136	1 - 12	23.8 - 24.0	25.6	15.0	17.0	23.3	16.3	2.8						40.78	24.27	16.51	-0.02	23.91	1.94	1.57	0.99	2.70	42.0	0.725	89.0		0.306		0.454	0.618	17°19'	0.148			0.685	0.661	0.625	0.572			0.040	0.024	0.018	0.013	44.56
116	2 - 12	23.8 - 24.0	22.9	15.7	16.3	10.6	30.9	3.6						39.14	24.36	14.78	0.18	27.06	1.91	1.50	0.95	2.70	44.3	0.796	91.8		0.269		0.415	0.561	16°17'	0.123			0.749	0.720	0.685	0.633			0.047	0.029	0.018	0.013	38.40
176	3 - 12	23.8 - 24.0	14.8	10.0	15.6	23.2	33.8	2.6						31.76	22.51	9.25	0.10	23.44	1.93	1.56	0.98	2.69	41.9	0.720	87.6		0.347		0.483	0.652	16°56'	0.189			0.681	0.656	0.625	0.585			0.039	0.025	0.016	0.010	42.66
156	4 - 12	23.8 - 24.0	20.8	17.0	18.4	11.1	29.4	3.3						37.90	24.31	13.59	0.42	30.05	1.87	1.44	0.91	2.70	46.8	0.878	92.4		0.262		0.395	0.522	14°35'	0.133			0.813	0.774	0.717	0.653			0.065	0.039	0.029	0.016	29.86
Trị trung bình A			**21.0**	**14.4**	**16.8**	**17.1**	**27.6**							**37.40**	**23.86**	**13.53**	**0.17**	**26.12**	**1.91**	**1.52**	**0.95**	**2.70**	**43.74**	**0.78**	**90.20**		**0.296**		**0.437**	**0.588**	**16°16'**	**0.148**			**0.732**	**0.703**	**0.663**	**0.611**			**0.048**	**0.029**	**0.020**	**0.013**	**38.87**
8. Lớp 4b: Á cát, màu vàng nâu.																																													
142	1 - 18	35.8 - 36.0	7.2	6.7	7.4	18.5	54.7	5.5										25.34	1.94	1.55	0.97	2.68	42.3	0.732	92.8		0.198		0.379	0.549	19°20'	0.024			0.701	0.678	0.654	0.635			0.031	0.023	0.012	0.005	55.73
122	2 - 18	35.8 - 36.0	9.5	2.3	11.5	13.5	57.1	6.1										22.50	1.93	1.58	0.99	2.68	41.2	0.701	86.0		0.239		0.394	0.579	18°47'	0.064			0.664	0.642	0.614	0.586			0.037	0.022	0.014	0.007	57.22
Trị trung bình A			**8.4**	**4.5**	**9.5**	**16.0**	**55.9**	**5.8**										**23.92**	**1.94**	**1.56**	**0.98**	**2.68**	**41.74**	**0.72**	**89.40**		**0.218**		**0.386**	**0.564**	**19°03'**	**0.044**			**0.683**	**0.660**	**0.634**	**0.611**			**0.034**	**0.023**	**0.013**	**0.006**	**56.47**
9. Lớp 5: Á sét, màu xám vàng, vàng nâu. Trạng thái dẻo cứng - nửa cứng.																																													
182	3 - 18	35.8 - 36.0	26.4	27.1	30.1	9.8	6.6							42.61	26.03	16.58	0.35	31.87	1.84	1.40	0.88	2.70	48.3	0.935	92.0		0.276		0.397	0.518	13°37'	0.155			0.866	0.827	0.768	0.700			0.069	0.039	0.030	0.017	30.76
183	3 - 19	36.8 - 38.0	28.2	26.9	25.8	13.5	5.6							42.05	25.80	16.25	0.26	29.99	1.88	1.45	0.91	2.70	46.4	0.867	93.4		0.278		0.411	0.538	14°35'	0.149			0.800	0.767	0.718	0.659			0.067	0.033	0.025	0.015	22.63
184	3 - 20	39.8 - 40.0	29.5	28.2	27.0	11.4	3.9							42.97	25.99	16.98	0.28	30.74	1.86	1.42	0.90	2.70	47.3	0.898	92.4		0.287		0.415	0.543	14°23'	0.159			0.826	0.791	0.739	0.670			0.072	0.035	0.026	0.017	33.62
163	4 - 19	36.8 - 38.0	29.9	24.4	27.5	15.6	2.6							42.49	25.59	16.90	0.40	32.31	1.86	1.41	0.88	2.70	47.9	0.921	94.7		0.280		0.397	0.525	13°49'	0.155			0.849	0.806	0.746	0.673			0.072	0.043	0.030	0.018	17.87
164	4 - 20	39.8 - 40.0	31.6	30.1	23.2	10.7	4.4							42.36	25.58	16.78	0.32	30.95	1.86	1.42	0.89	2.70	47.4	0.901	92.7		0.276		0.404	0.527	14°06'	0.151			0.833	0.795	0.738	0.672			0.068	0.038	0.029	0.017	20.01
Trị trung bình A			**29.1**	**27.3**	**26.7**	**12.2**	**4.6**							**42.50**	**25.80**	**16.70**	**0.32**	**31.17**	**1.86**	**1.42**	**0.89**	**2.70**	**47.48**	**0.90**	**93.06**		**0.279**		**0.405**	**0.530**	**14°06'**	**0.154**			**0.835**	**0.797**	**0.742**	**0.675**			**0.070**	**0.038**	**0.028**	**0.017**	**24.98**

- $E_{0(1-2)}$ *Modul biến dạng biến dạng trong phòng ở cấp tải trọng 1-2kG/cm²* $E_{0(1-2)} = \beta * \frac{1+e_o}{a_{1-2}}$

β: Cát : 0.80 ; Cát pha: 0.74 ; Sét pha: 0.62 ; Sét : 0.40

- Đối với mẫu đất lẫn sạn sỏi có đường kính hạt d>5mm thí TN cắt và nén thực hiện ở mẫu chế bị (d> 5mm được loại bỏ)

Bến Tre , ngày tháng năm 2021

XÍ NGHIỆP KHẢO SÁT XÂY DỰNG

TP. Thí nghiệm — **Nguyễn Quốc Phương**

XD LAS258

Giám Đốc — **Nguyễn Văn Nhật**

C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE

P. Tổng Giám Đốc

M.S.D.N: 1300107997-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE TP. BẾN TRE - T. BẾN TRE

Phan Văn Dũng

PHỤ LỤC 6

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CƠ-LÝ ĐẤT

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **125** *Hố khoan:* **HK 1 - 1** *Độ sâu mẫu :* 1.8 - 2..0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	41.45	1.74	1.23	2.70	54.44	1.195	93.65	42.16	25.47	16.69	0.96

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C **0.01781**

Số đọc R(vạch)		4.8	6.2	7.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	**0.00**	**0.25**	**0.50**	**0.75**
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.061	0.085	0.110	0.135

$Tg\varphi$ = 0.100 φ = 5°42' C = **0.061** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

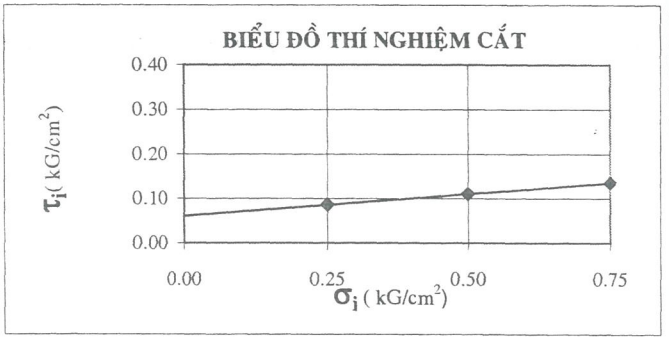
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **1**

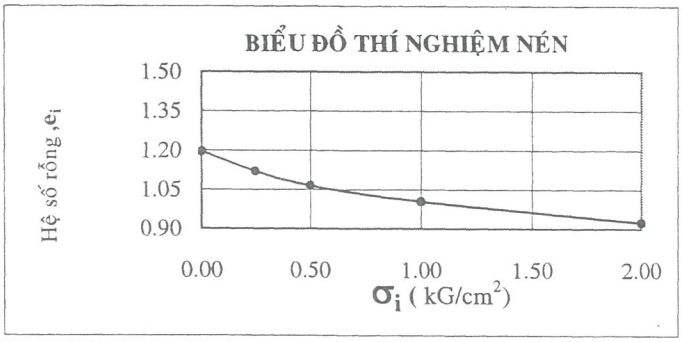
e_0= **1.195** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.47

Δh n sau 2h (mm)		0.67	1.15	1.68	2.39
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	**0.00**	**0.25**	**0.50**	**1.00**	**2.00**
Hệ số rỗng e_i	1.195	1.119	1.065	1.004	0.924
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.304	0.216	0.122	0.080
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		4.48	6.30	11.15	17.01

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

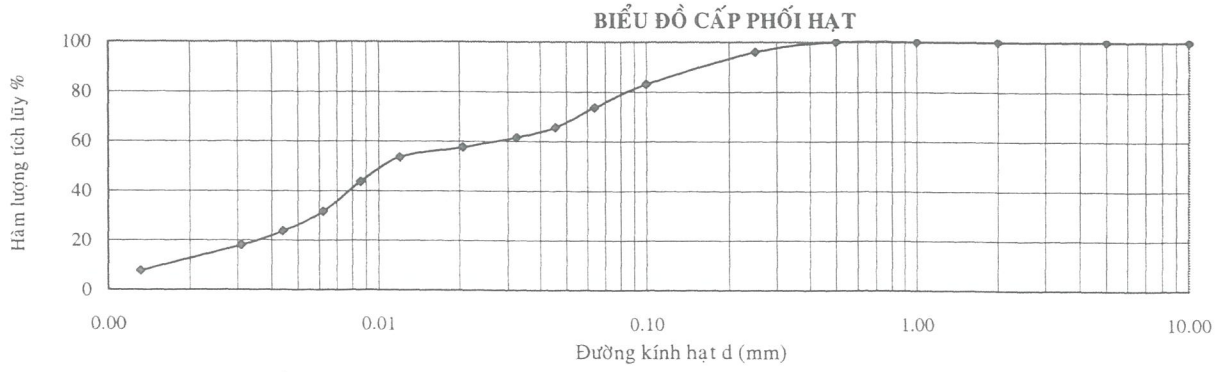
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	26.6	21.5	19.7	15.2	13.0	4.0					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	26.6	48.1	67.8	83.0	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **126** *Hố khoan:* **HK 1 - 2** *Độ sâu mẫu :* 3.8 - 4.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	W %	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	31.71	1.83	1.39	2.69	48.35	0.936	91.13	33.05	23.18	9.87	0.86

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		8.8	15.5	21.9
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.041	0.157	0.276	0.390

Tgφ = 0.233 φ = 13°08' C = **0.041** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

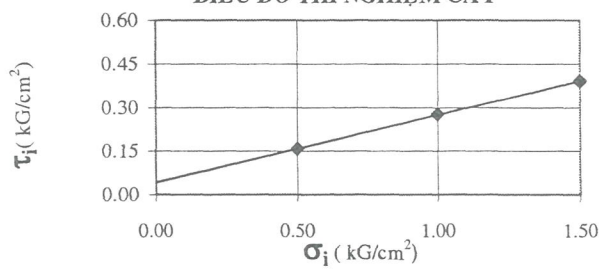
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **2**

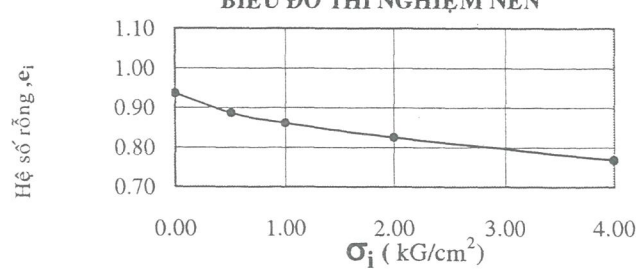
e_0= **0.936** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.74*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.50*	*0.74*	*1.10*	*1.67*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*2.00*	*4.00*
Hệ số rỗng e_i	0.936	0.886	0.861	0.825	0.768
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.100	0.050	0.036	0.029
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		12.00	24.01	33.34	42.12

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

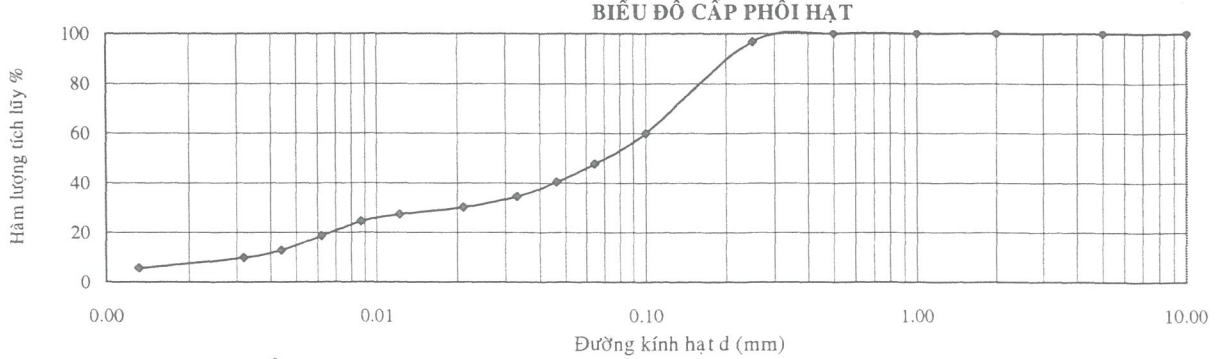
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	15.0	10.6	16.4	17.9	36.9	3.2					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	15.0	25.6	42.0	59.9	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **127** *Hố khoan:* **HK 1 - 3** *Độ sâu mẫu :* 5.8 - 6.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	27.43	1.91	1.50	2.69	44.29	0.795	92.81	29.08	21.18	7.90	0.79

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		10.3	18.0	26.1
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.042	0.183	0.321	0.465

Tgφ = 0.281 φ = 15°43' C = **0.042** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

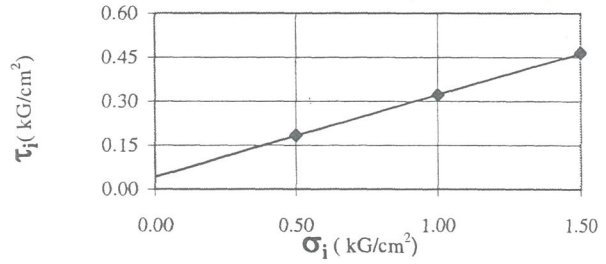
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: 3

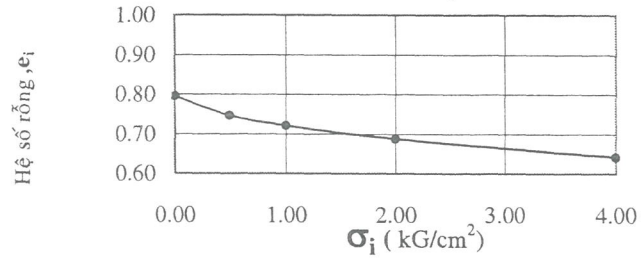
e_0= **0.795** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.71*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.53*	*0.80*	*1.17*	*1.67*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***2.00***	***4.00***
Hệ số rỗng e_i	0.795	0.746	0.721	0.687	0.642
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.098	0.050	0.034	0.023
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		11.36	22.26	32.73	49.46

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

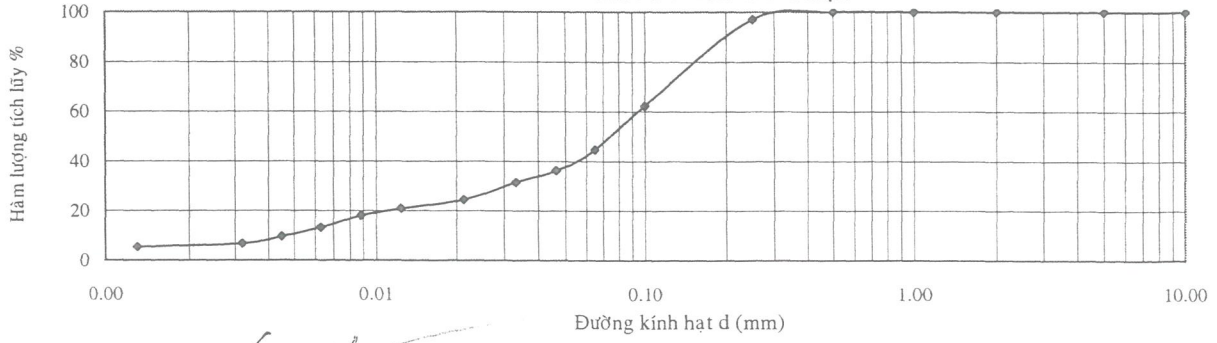
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	10.7	8.3	19.1	24.1	34.8	3.0					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	10.7	19.0	38.1	62.2	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **128** *Hố khoan:* **HK 1 - 4** *Độ sâu mẫu :* 7.8 - 8.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	53.76	1.65	1.07	2.71	60.40	1.525	95.53	43.26	26.07	17.19	1.61

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		3.7	4.6	5.5
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.25***	***0.50***	***0.75***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.050	0.066	0.082	0.098

Tgφ = 0.064 φ = 3°40' **C = 0.050** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

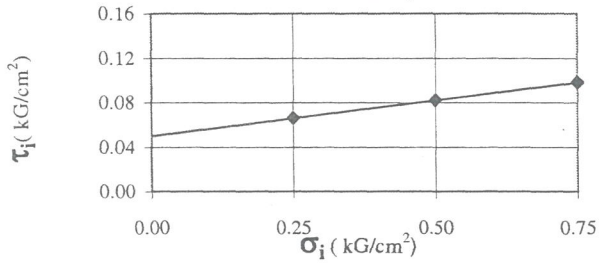
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 4

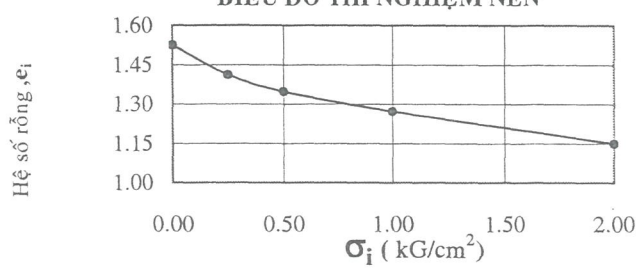
e_0= **1.525** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.98

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.88*	*1.37*	*1.96*	*2.90*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.25***	***0.50***	***1.00***	***2.00***
Hệ số rỗng	e_i	1.525	1.411	1.347	1.271	1.149
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.456	0.256	0.152	0.122
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		2.21	3.95	6.64	8.28

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

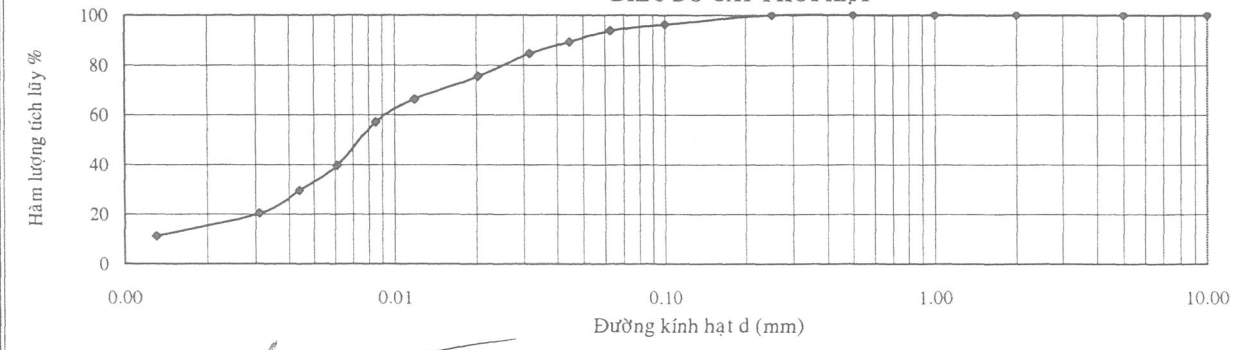
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	33.4	28.2	29.2	5.5	3.7						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	33.4	61.6	90.8	96.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hậu *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **129** *Hố khoan:* **HK 1 - 5** *Độ sâu mẫu :* 9.8 - 10.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	51.84	1.67	1.10	2.71	59.42	1.464	95.96	46.98	29.17	17.81	1.27

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		0.01781			
Số đọc	R(vạch)		4.0	5.1	6.1
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.053	0.071	0.091	0.109

$Tg\varphi$ = 0.075 φ = 4°17' C = **0.053** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

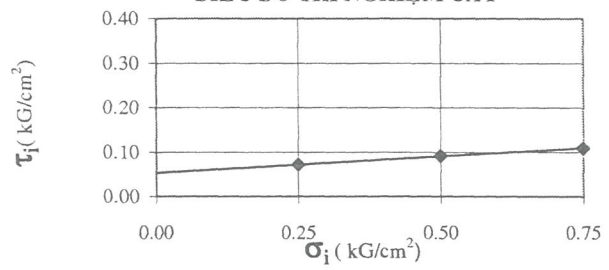
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **5**

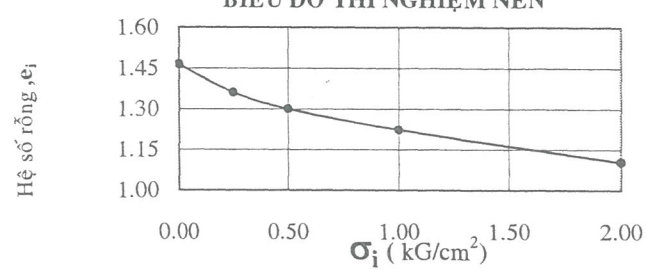
e_0= **1.464** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.92

Δh$_n$ sau 2h (mm)		0.82	1.30	1.90	2.84
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng	e_i	1.464	1.360	1.299	1.223	1.104
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)	0.416	0.244	0.152	0.119
Modul biến dạng	E_0(kG/cm^2)	2.37	4.04	6.48	8.28

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

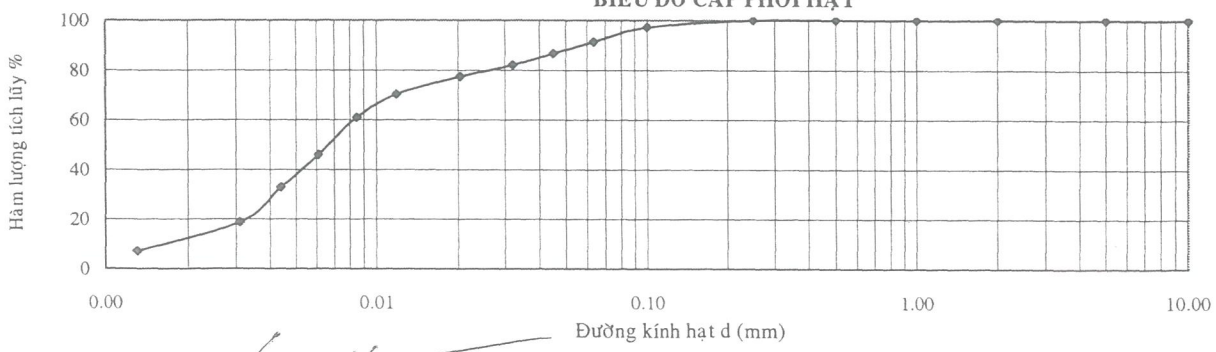
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 25	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	38.0	27.4	22.7	9.1	2.8						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	38.0	65.4	88.1	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **130** *Hố khoan:* **HK 1 - 6** *Độ sâu mẫu :* 11.8 - 12.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	42.95	1.73	1.21	2.71	55.34	1.239	93.94	45.27	27.59	17.68	0.87

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)	4.3	5.7	7.0
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.053	0.077	0.102	0.125

Tgφ = 0.096 **φ =** 5°30' **C =** **0.053** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

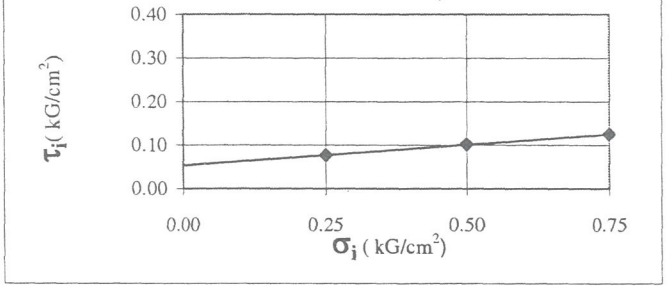
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : **6**

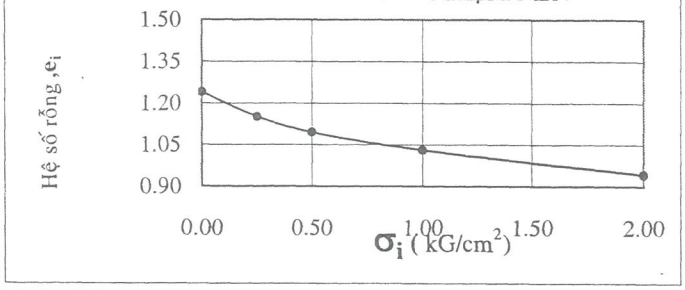
e_0= **1.239** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.65

Δh$_n$ sau 2h (mm)		0.76	1.24	1.78	2.54
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng	e_i	1.239	1.150	1.094	1.031	0.942
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.356	0.224	0.126	0.089
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		2.52	4.00	7.11	10.06

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

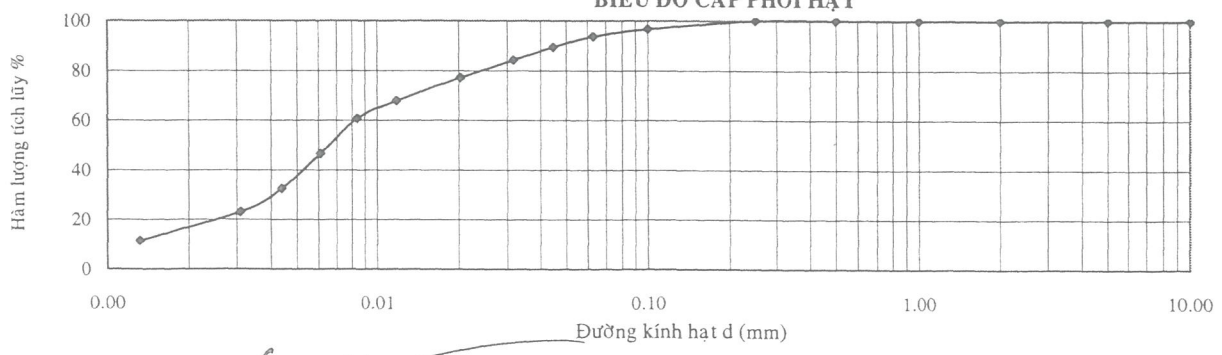
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	38.0	26.3	26.5	5.9	3.3						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	38.0	64.3	90.8	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **131** *Hố khoan:* **HK 1 - 7** *Độ sâu mẫu:* 13.8 - 14.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	21.77	1.94	1.59	2.70	41.00	0.695	84.57	41.89	25.19	16.70	-0.20

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		17.2	25.9	34.5
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.153	0.306	0.461	0.614

$Tg\varphi$ = 0.308 φ = 17°07' C = **0.153** kG/cm²

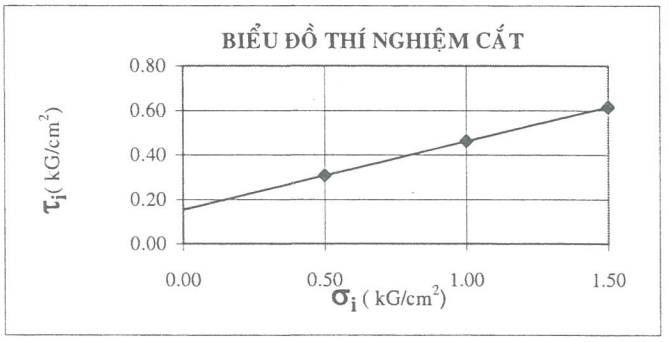
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

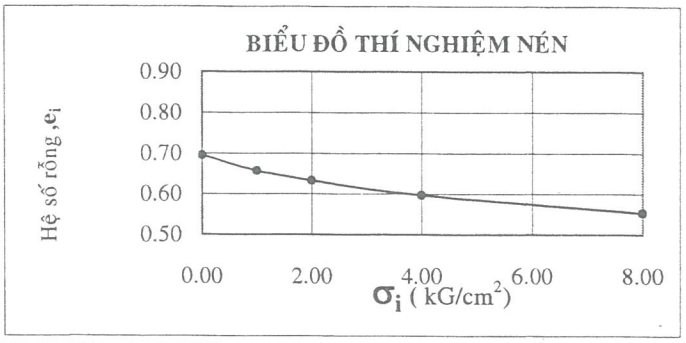
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: 7

e_0= **0.695** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.67*

Δh n sau 2h (mm)		*0.43*	*0.70*	*1.11*	*1.60*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.695	0.657	0.633	0.597	0.553
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.038	0.024	0.018	0.011
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		27.66	43.79	58.38	95.54





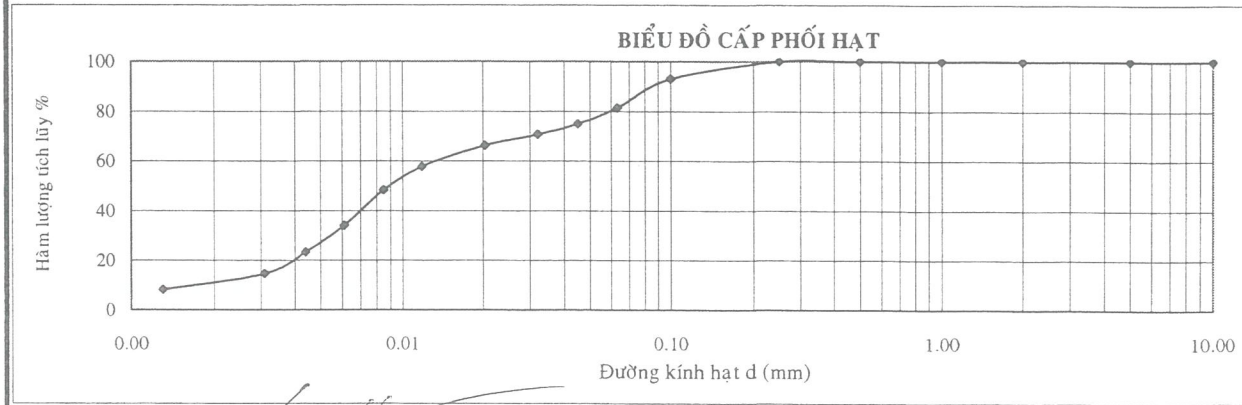
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	27.5	25.3	24.0	16.2	7.0						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	27.5	52.8	76.8	93.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 132 *Hố khoan:* HK 1 - 8 *Độ sâu mẫu :* 15.8 - 16.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	W %	γ_w (g/cm^3)	γ_K (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	19.95	1.95	1.63	2.70	39.80	0.661	81.49	42.15	25.30	16.85	-0.32

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước. TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		18.4	27.7	36.9
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.163	0.328	0.493	0.657

Tgφ = 0.329 **φ =** 18°14' **C =** **0.163** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

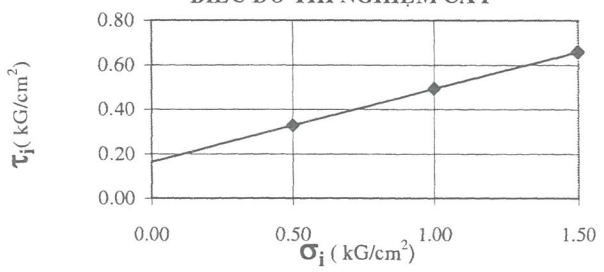
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : 8

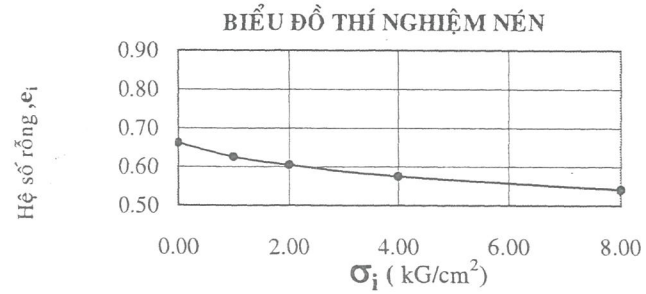
e_0= **0.661** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.45*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.42*	*0.66*	*1.00*	*1.40*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.661	0.625	0.604	0.575	0.541
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.036	0.021	0.015	0.008
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		28.61	49.04	71.02	121.16

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

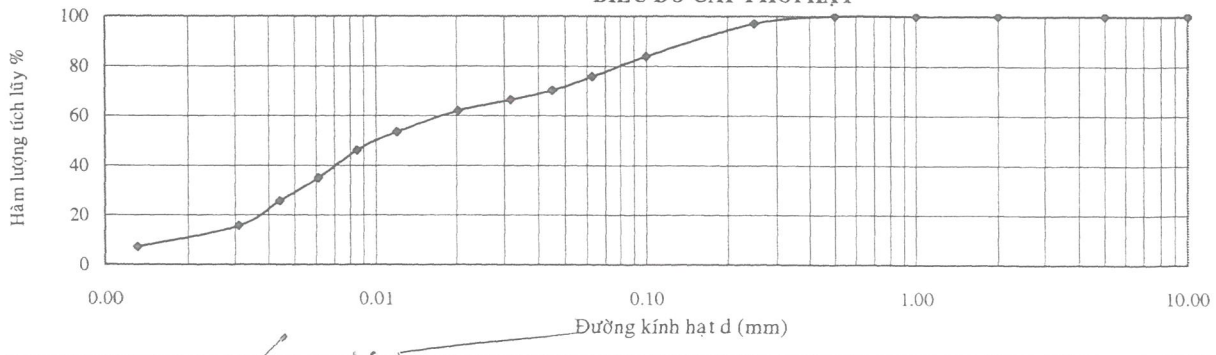
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	29.2	20.4	22.3	12.0	13.1	3.0					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	29.2	49.6	71.9	83.9	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 133 *Hố khoan:* HK 1 - 9 *Độ sâu mẫu :* 17.8 - 18.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	22.76	1.93	1.57	2.70	41.76	0.717	85.71	40.93	24.39	16.54	-0.10

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		17.3	25.9	35.1
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.148	0.308	0.461	0.625

$Tg\varphi$ = 0.317 φ = 17°35' **C = 0.148** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

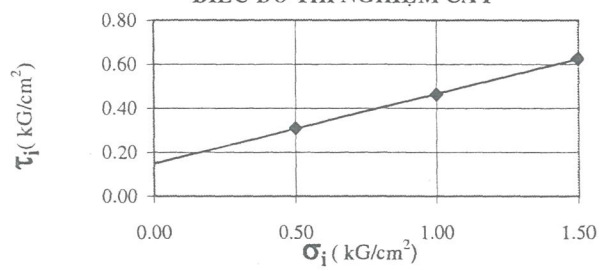
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 9

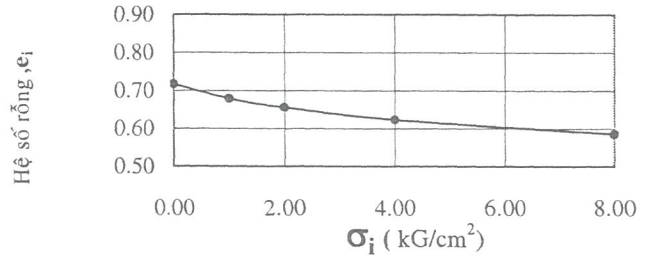
e_0= **0.717** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.54*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.44*	*0.70*	*1.07*	*1.50*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.717	0.678	0.655	0.623	0.585
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.039	0.023	0.016	0.010
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		27.30	46.28	66.53	112.06

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

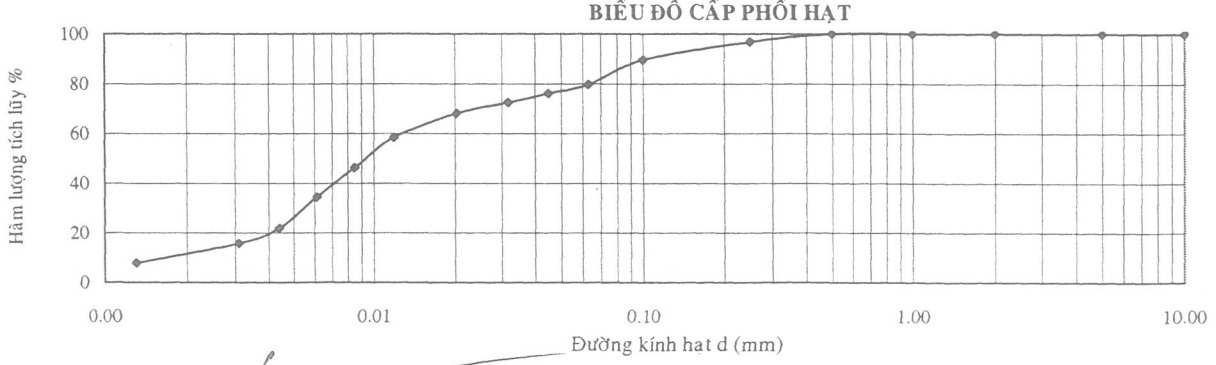
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	26.8	25.2	25.3	12.3	7.1	3.3					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	26.8	52.0	77.3	89.6	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 134 *Hố khoan:* HK 1 - 10 *Độ sâu mẫu :* 19.8 - 20.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	27.55	1.91	1.50	2.70	44.54	0.803	92.63	42.08	25.38	16.70	0.13

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		18.1	26.3	35.0
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.170	0.322	0.468	0.623

Tgφ = 0.301 **φ =** 16°45' **C =** **0.170** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

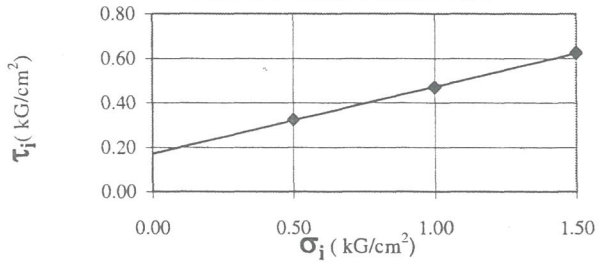
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **10**

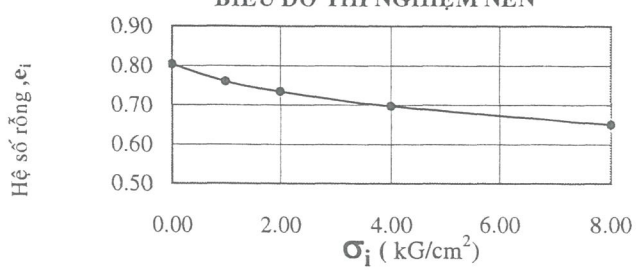
e_0= **0.803** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.70*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.47*	*0.73*	*1.12*	*1.62*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.803	0.759	0.734	0.697	0.650
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.044	0.025	0.019	0.012
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		25.41	44.71	60.42	95.14

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

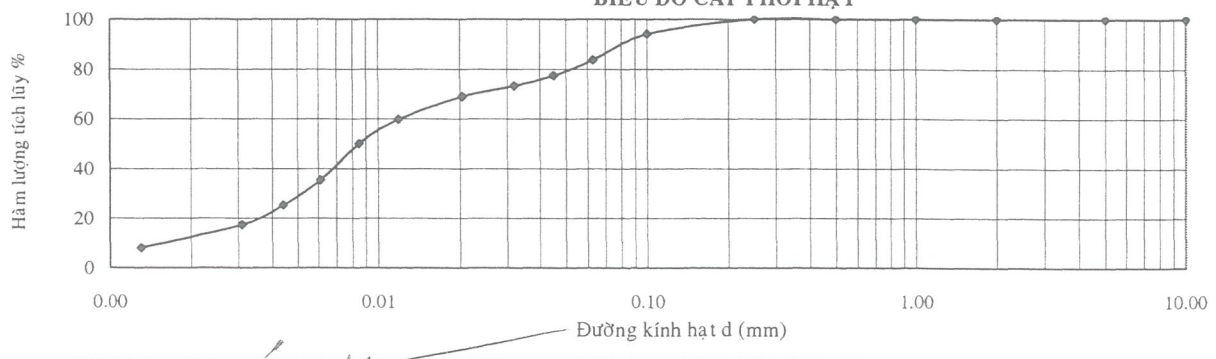
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	29.2	25.5	24.7	14.7	5.9						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	29.2	54.7	79.4	94.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 135 *Hố khoan:* HK 1 - 11 *Độ sâu mẫu :* 21.8 - 22.0 m

Mô tả : Sét, màu xám nâu vàng. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	28.37	1.90	1.48	2.72	45.59	0.838	92.08	49.79	30.61	19.18	-0.12

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		21.2	29.3	37.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.230	0.378	0.522	0.671

$Tg\varphi$ = 0.294 φ = 16°23' C = **0.230** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

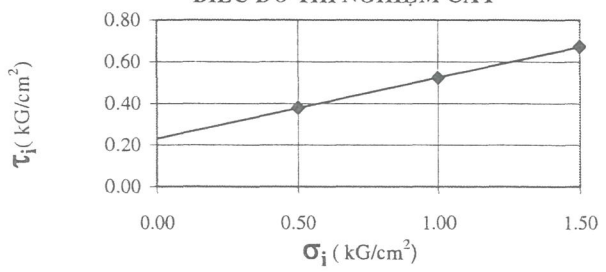
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **11**

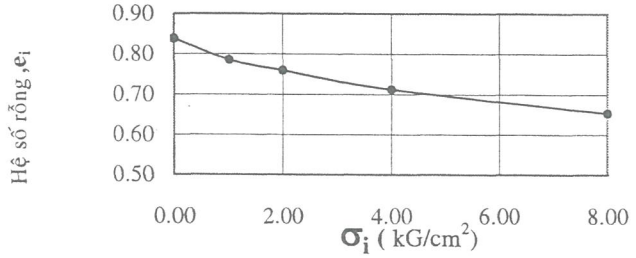
e_0= 0.838 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 2.01

Δh$_n$ sau 2h (mm)		0.56	0.83	1.32	1.94
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	0.00	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.838	0.785	0.759	0.712	0.653
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.053	0.026	0.024	0.015
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		13.87	28.28	31.29	49.84

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

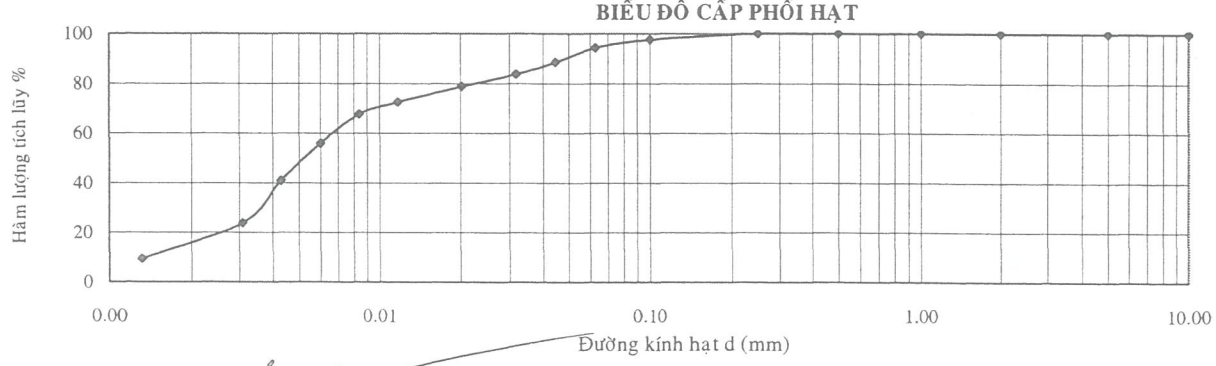
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	47.7	22.5	20.3	7.0	2.5						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	47.7	70.2	90.5	97.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **136** *Hố khoan:* **HK 1 - 12** *Độ sâu mẫu:* 23.8 - 24.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám vàng. Trạng thái cứng *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	23.91	1.94	1.57	2.70	42.03	0.725	89.04	40.78	24.27	16.51	-0.02

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		17.2	25.5	34.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.148	0.306	0.454	0.618

Tgφ = 0.312 φ = 17°19' C = **0.148** kG/cm²

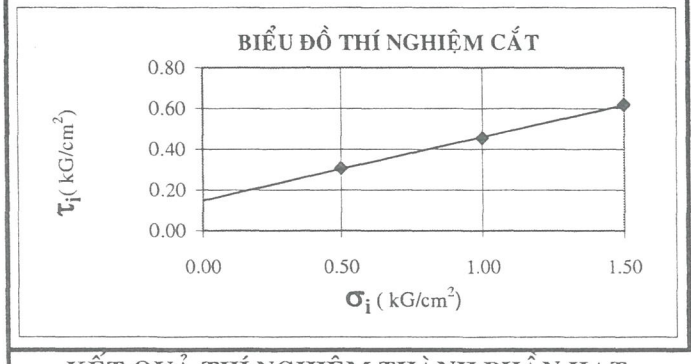
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

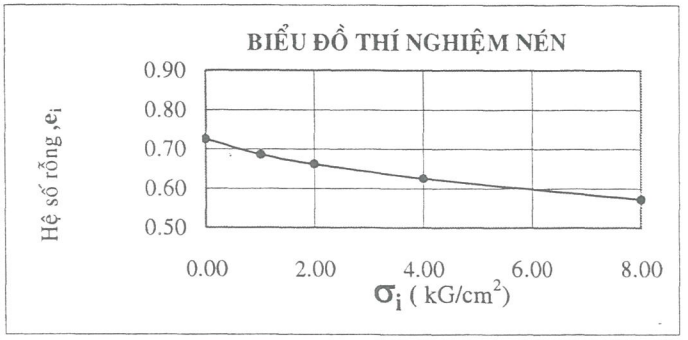
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số: **12**

e_0= **0.725** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.77*

Δh n sau 2h (mm)		*0.44*	*0.71*	*1.11*	*1.70*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.725	0.685	0.661	0.625	0.572
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.040	0.024	0.018	0.013
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		26.74	44.56	59.42	80.72





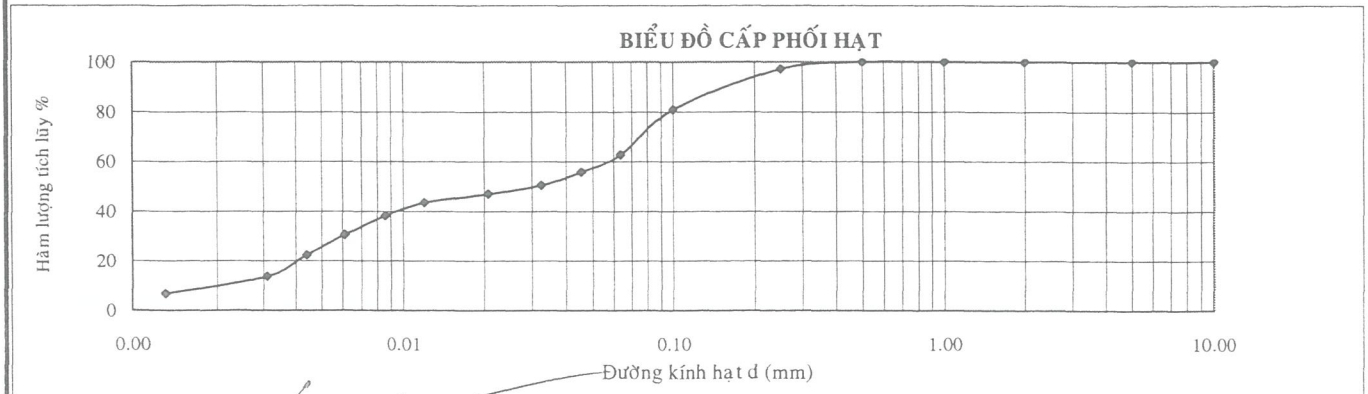
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	25.6	15.0	17.0	23.3	16.3	2.8					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	25.6	40.6	57.6	80.9	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **137** *Hố khoan:* **HK 1 - 13** *Độ sâu mẫu :* 25.8 - 26.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	22.65	1.95	1.59	2.72	41.55	0.711	86.65	47.95	29.35	18.60	-0.36

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		20.8	30.1	39.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.202	0.370	0.536	0.705

Tgφ = 0.335 **φ =** 18°31' **C =** **0.202** kG/cm²

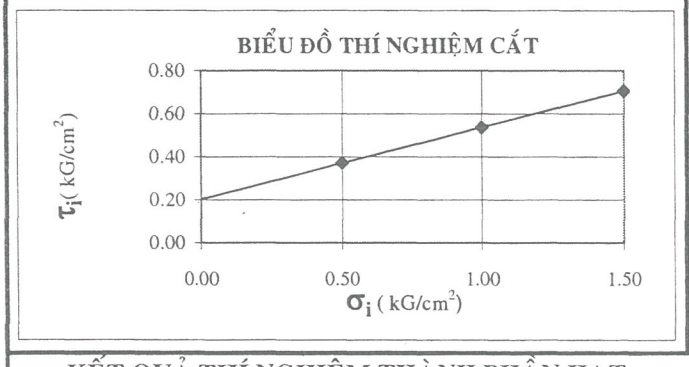
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

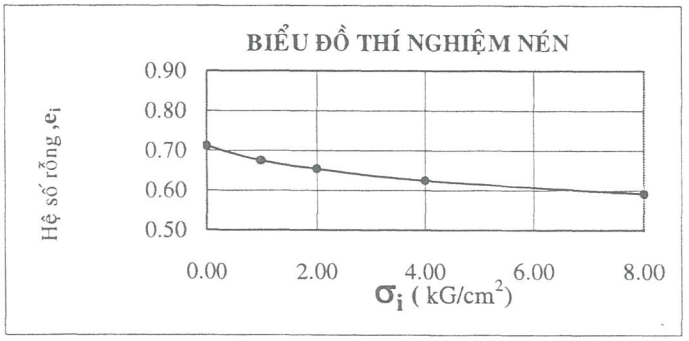
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **13**

e_0= **0.711** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.40*

Δh n sau 2h (mm)		*0.41*	*0.64*	*0.98*	*1.35*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.711	0.675	0.654	0.624	0.591
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.036	0.021	0.015	0.008
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		19.01	32.59	45.63	82.96





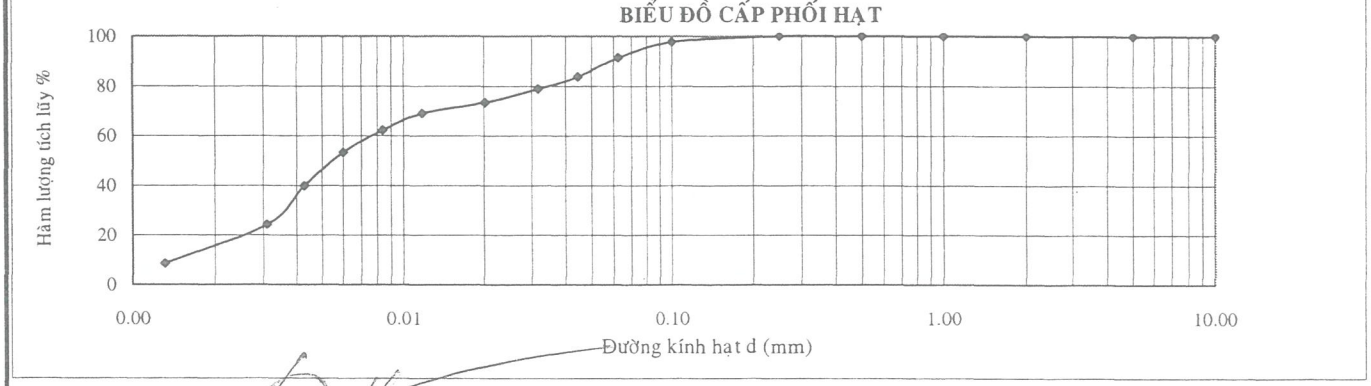
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	45.9	19.8	20.6	11.4	2.3						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	45.9	65.7	86.3	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 138 *Hố khoan:* HK 1 - 14 *Độ sâu mẫu :* 27.8 - 28.0 m

Mô tả : Sét, màu xám nâu. Trạng thá cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	25.05	1.93	1.54	2.72	43.25	0.762	89.42	46.77	28.65	18.12	-0.20

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		18.3	26.8	35.3
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.175	0.326	0.477	0.629

Tgφ = 0.303 φ = 16°51' C = **0.175** kG/cm²

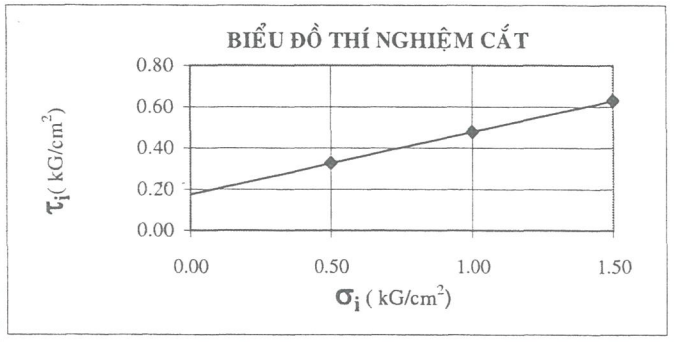
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

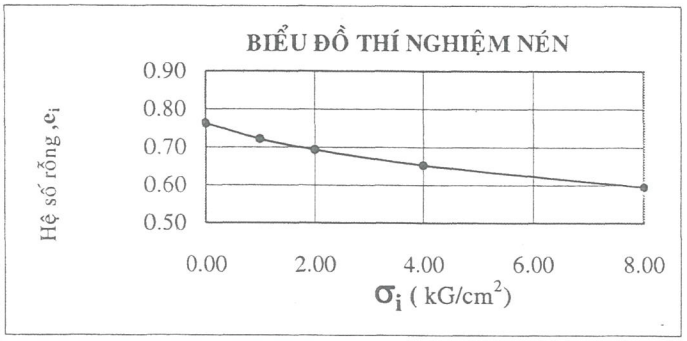
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 14

e_0= **0.762** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.89*

Δh n sau 2h (mm)		*0.45*	*0.75*	*1.20*	*1.82*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.762	0.721	0.693	0.652	0.595
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.041	0.028	0.021	0.014
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		17.19	25.17	34.38	49.46





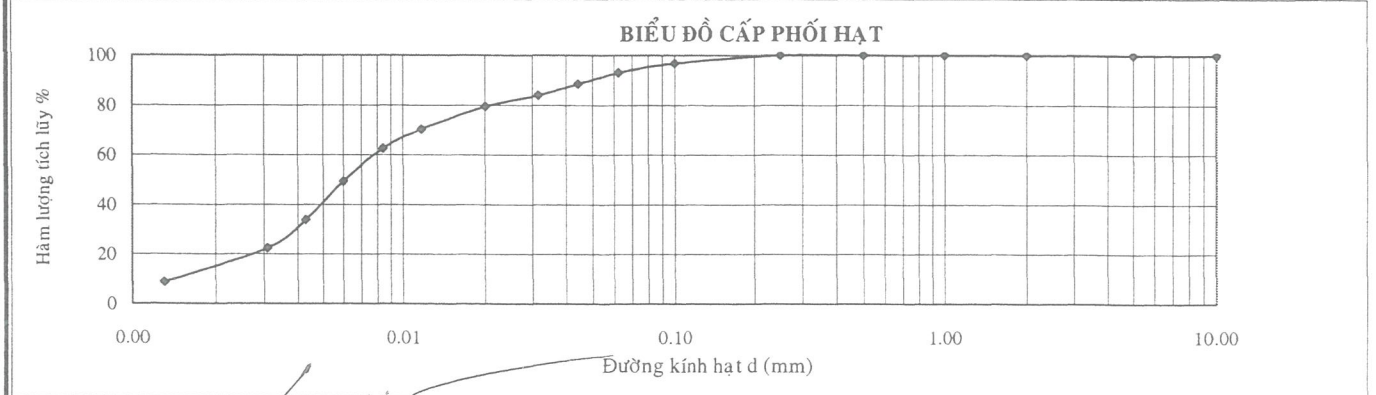
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	40.8	25.8	23.5	6.7	3.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	40.8	66.6	90.1	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **139** *Hố khoan:* **HK 1 - 15** *Độ sâu mẫu :* 29.8 - 30.0 m

Mô tả : Sét, màu nâu đỏ. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	19.85	1.96	1.64	2.71	39.65	0.657	81.88	43.19	26.03	17.16	-0.36

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		17.9	26.2	35.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.157	0.319	0.467	0.636

$Tg\varphi$ = 0.317 φ = 17°35' C = **0.157** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

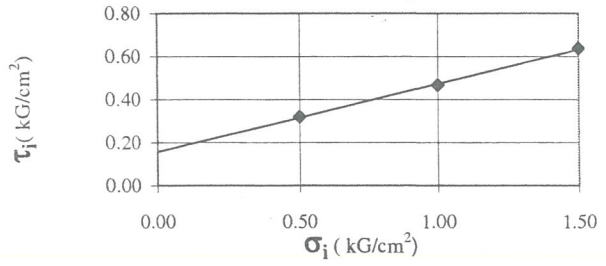
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **15**

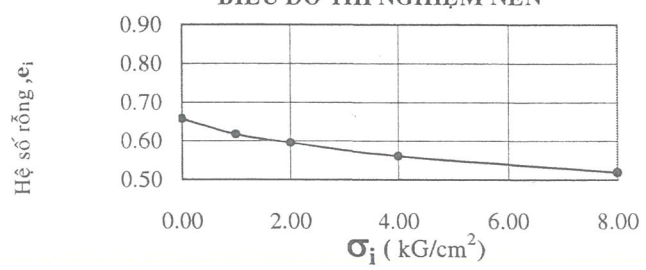
e_0= **0.657** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.66*

Δh n sau 2h (mm)		*0.46*	*0.72*	*1.12*	*1.60*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.657	0.617	0.595	0.561	0.519
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.040	0.022	0.017	0.011
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		16.57	30.13	38.99	63.12

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

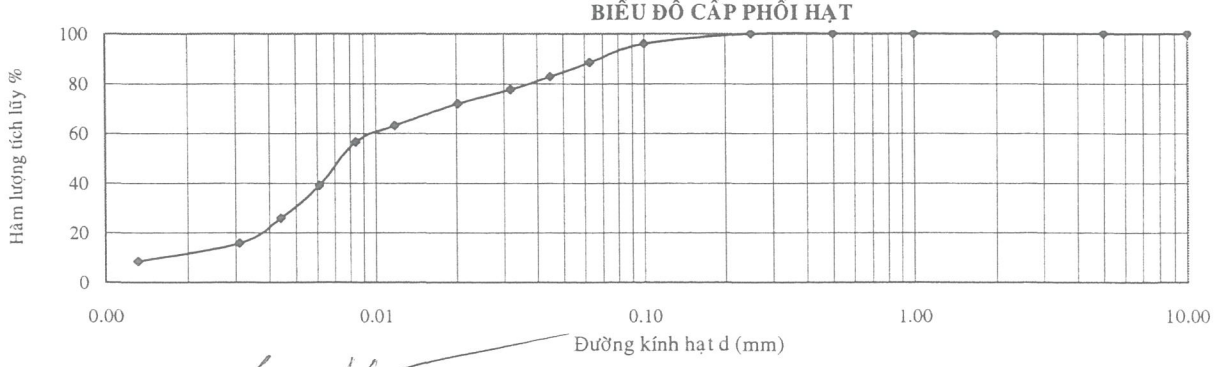
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	31.0	28.9	24.8	11.3	4.0						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	31.0	59.9	84.7	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **140** *Hố khoan:* **HK 1 - 16** *Độ sâu mẫu :* 31.8 - 32.0 m

Mô tả : Sét, màu xám nâu. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	24.43	1.93	1.55	2.72	42.99	0.754	88.13	47.23	28.85	18.38	-0.24

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		20.0	28.5	37.0
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.205	0.356	0.508	0.659

Tgφ = 0.303 **φ =** 16°51' **C =** **0.205** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

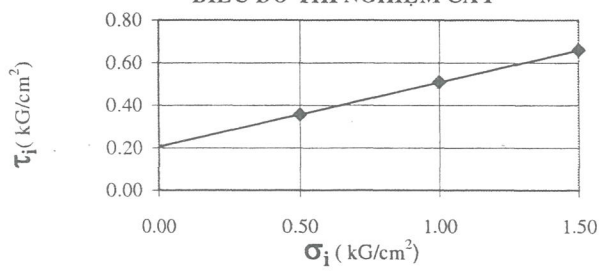
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **1**

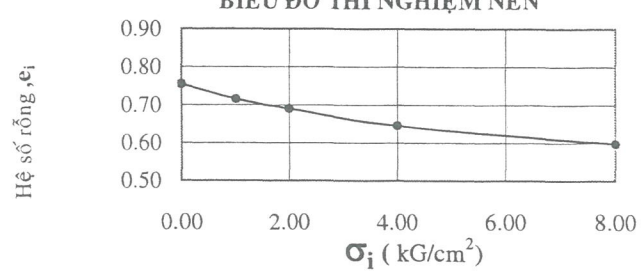
e_0= **0.754** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.79*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.43*	*0.71*	*1.19*	*1.72*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.754	0.715	0.689	0.645	0.597
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.039	0.026	0.022	0.012
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		17.99	26.98	31.89	58.47

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

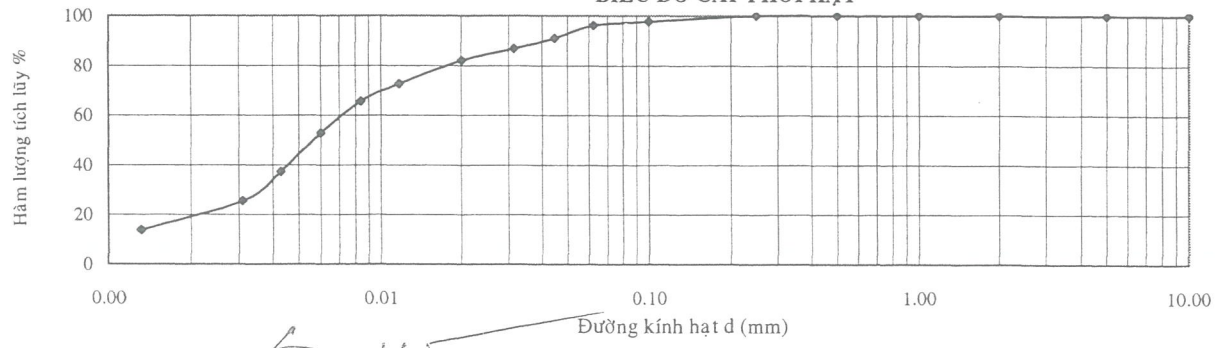
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	44.3	25.0	23.5	4.8	2.4						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	44.3	69.3	92.8	97.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 141 *Hố khoan:* HK 1 - 17 *Độ sâu mẫu :* 33.8 - 34.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	26.57	1.92	1.52	2.72	44.23	0.793	91.14	48.84	29.86	18.98	-0.17

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		21.6	30.9	39.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.225	0.385	0.550	0.707

$Tg\varphi$ = 0.322 φ = 17°52' C = **0.225** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

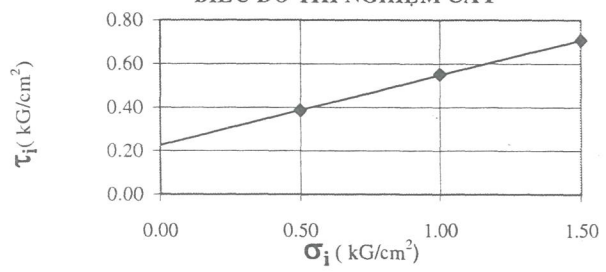
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 2

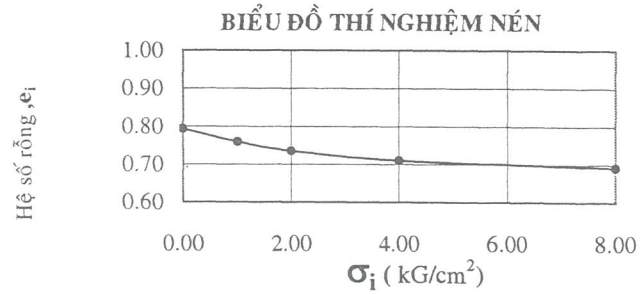
e_0= 0.793 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 1.14

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.37*	*0.62*	*0.89*	*1.10*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.793	0.759	0.735	0.710	0.691
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.034	0.024	0.013	0.005
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		21.09	29.88	57.38	150.99

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

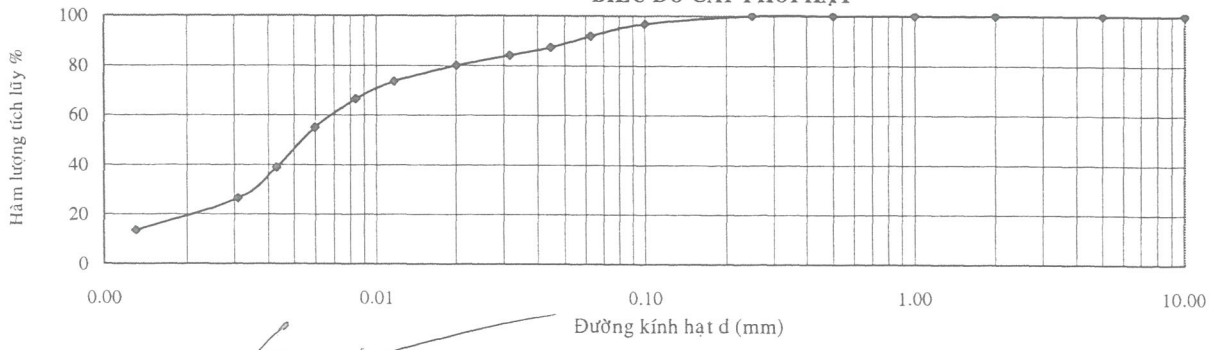
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	46.1	24.1	18.6	7.9	3.3						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	46.1	70.2	88.8	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 142 *Hố khoan:* HK 1 - 18 *Độ sâu mẫu :* 35.8 - 36.0 m

Mô tả : Á cát, màu vàng nâu. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	25.34	1.94	1.55	2.68	42.26	0.732	92.77				

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		11.1	21.3	30.8
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.024	0.198	0.379	0.549

$Tg\varphi$ = 0.351 φ = 19°20' C = **0.024** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

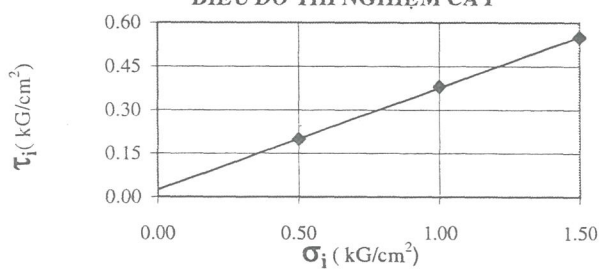
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 3

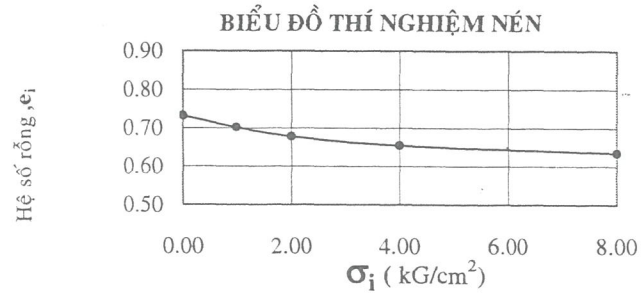
e_0= 0.732 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 1.12

Δh$_n$ sau 2h (mm)			0.35	0.60	0.87	1.08
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.732	0.701	0.678	0.654	0.635
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.031	0.023	0.012	0.005
Modul biến dạng	E_0(kG/cm^2)		41.34	55.73	106.81	269.83

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

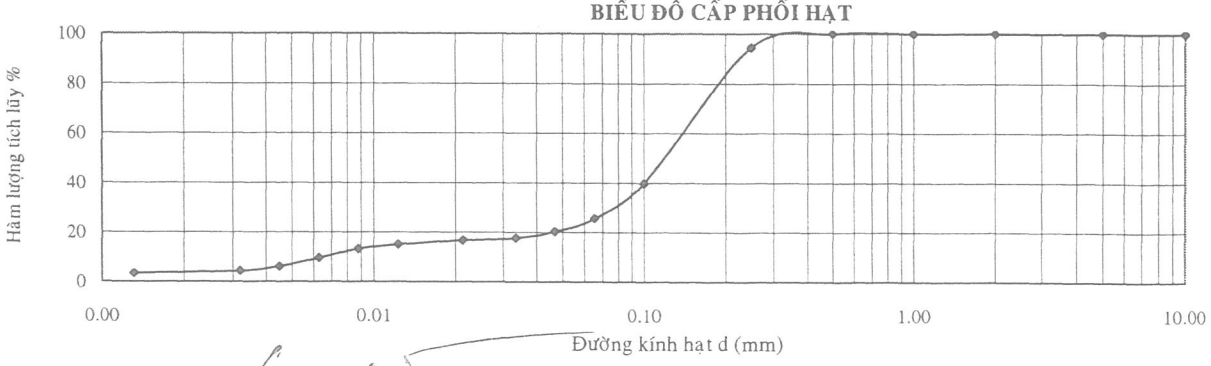
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	7.2	6.7	7.4	18.5	54.7	5.5					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	7.2	13.9	21.3	39.8	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **143** *Hố khoan:* **HK 1 - 19** *Độ sâu mẫu :* 37.8 - 38.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng nâu. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	28.90	1.89	1.47	2.71	45.89	0.848	92.36	45.74	28.12	17.62	0.04

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		19.1	25.8	34.3
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.199	0.340	0.459	0.611

Tgφ = 0.271 φ = 15°09' C = **0.199** kG/cm^2

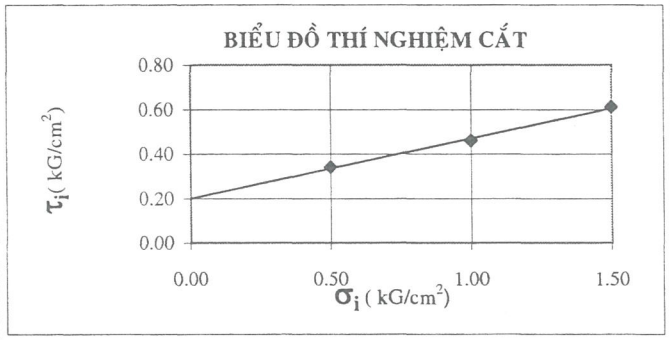
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

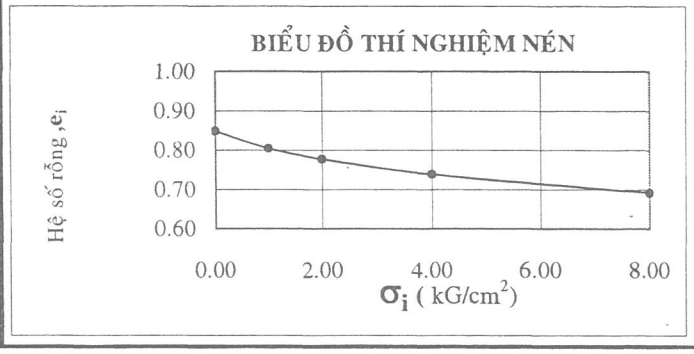
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 4

e_0= **0.848** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.70*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.46*	*0.74*	*1.15*	*1.64*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.848	0.804	0.777	0.738	0.691
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.044	0.027	0.020	0.012
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		16.80	27.38	37.91	62.91





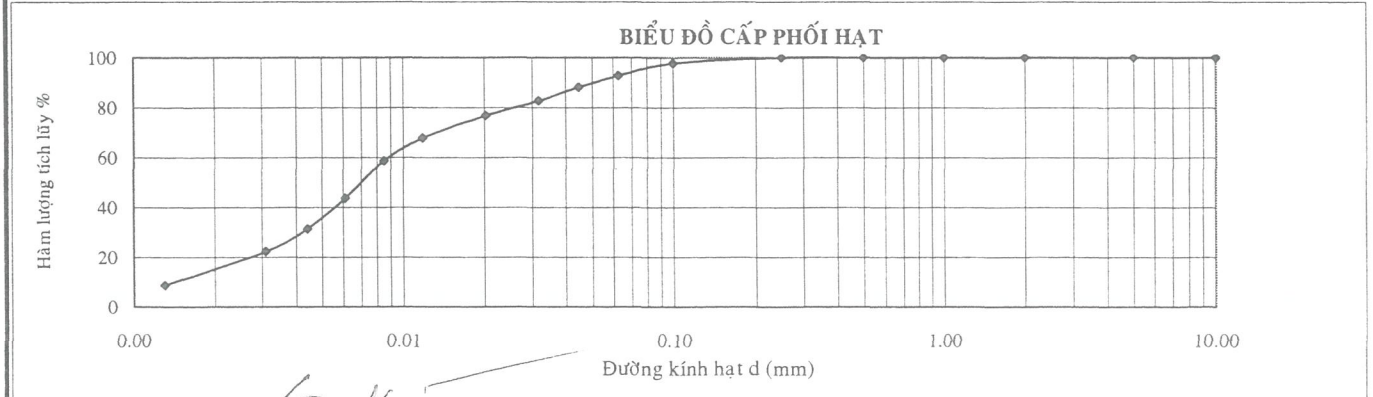
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C	26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
					*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	36.2	26.9	26.6	8.0	2.3						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	36.2	63.1	89.7	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 144 *Hố khoan:* HK 1 - 20 *Độ sâu mẫu :* 39.8 - 40.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm trắng. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	29.39	1.88	1.45	2.71	46.38	0.865	92.08	44.96	27.46	17.50	0.11

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		18.5	26.1	33.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.195	0.329	0.465	0.598

Tgφ = 0.269 φ = 15°03' **C = 0.195** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

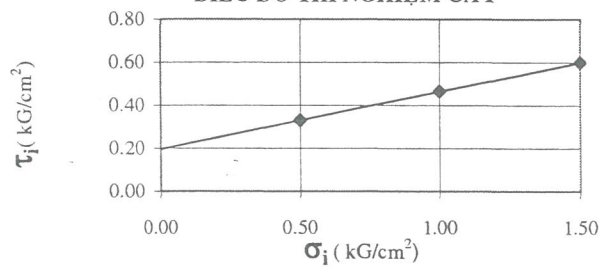
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 5

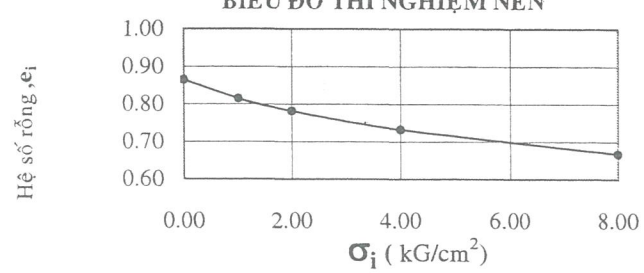
e_0= **0.865** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.12

Δh n sau 2h (mm)		0.52	0.87	1.38	2.05
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	0.00	1.00	2.00	4.00	8.00
Hệ số rỗng e_i	0.865	0.815	0.781	0.732	0.667
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.050	0.034	0.025	0.016
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		14.92	21.94	30.45	45.91

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

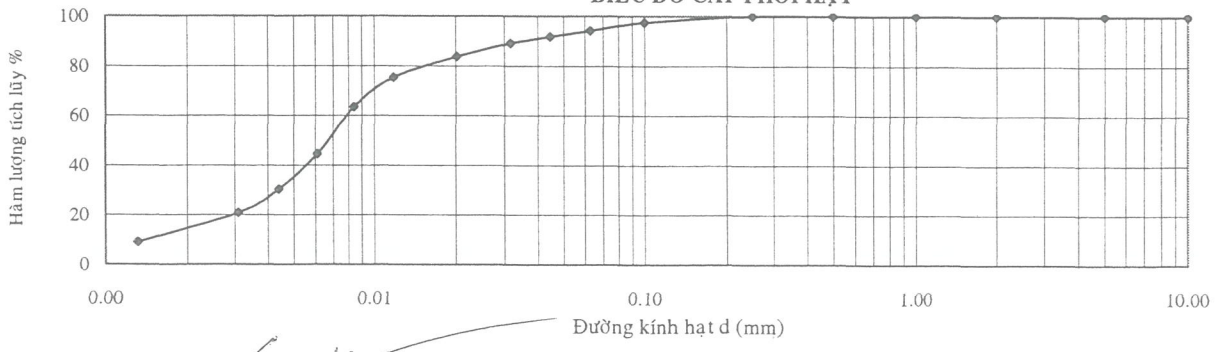
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	35.9	33.6	23.1	4.8	2.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	35.9	69.5	92.6	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **105** *Hố khoan:* **HK 2 - 1** *Độ sâu mẫu:* 1.8 - 2..0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	35.10	1.83	1.35	2.70	49.82	0.993	95.44	38.74	23.58	15.16	0.76

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		7.4	11.8	16.2
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.053	0.132	0.210	0.289

$Tg\varphi$ = 0.157 φ = 8°54' C = **0.053** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

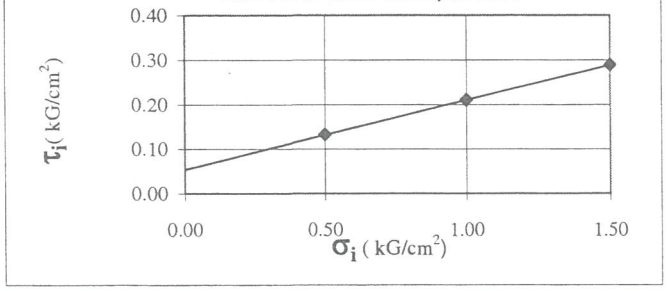
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: **1**

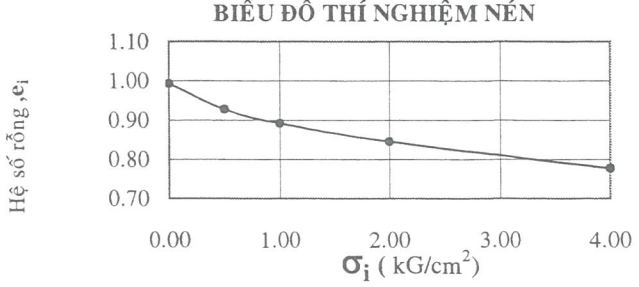
e_0= **0.993** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.17

Δh n sau 2h (mm)		*0.64*	*0.99*	*1.44*	*2.10*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*2.00*	*4.00*
Hệ số rỗng e_i	0.993	0.927	0.891	0.845	0.777
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.132	0.072	0.046	0.034
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		6.04	11.07	17.33	23.45

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

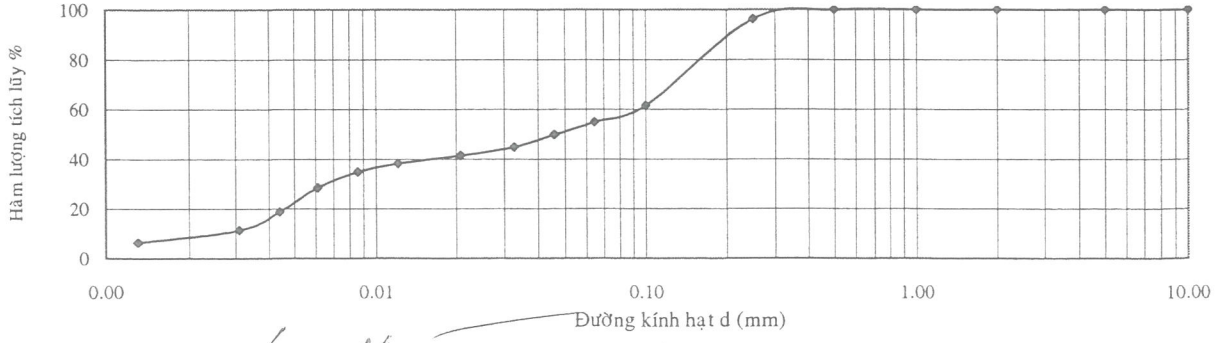
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	22.5	13.7	14.9	10.4	34.8	3.7					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	22.5	36.2	51.1	61.5	96.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **106** *Hố khoan:* **HK 2 - 2** *Độ sâu mẫu :* 3.8 - 4.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	30.38	1.85	1.42	2.69	47.26	0.896	91.21	32.31	22.57	9.74	0.80

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		9.5	16.2	22.9
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.050	0.169	0.289	0.408

Tgφ = 0.239 φ = 13°25' C = **0.050** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

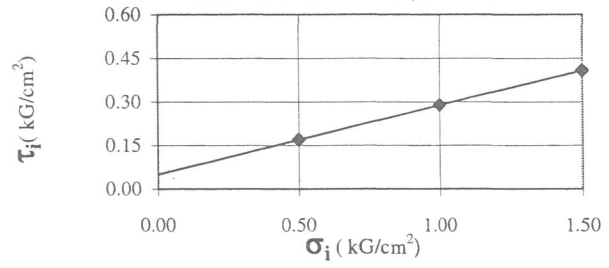
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **2**

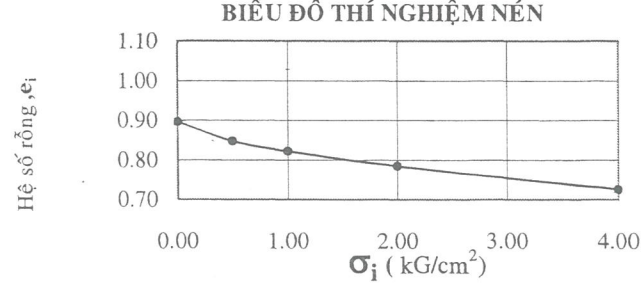
e_0= **0.896** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.80*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.50*	*0.75*	*1.14*	*1.74*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*2.00*	*4.00*
Hệ số rỗng e_i	0.896	0.847	0.822	0.784	0.725
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.098	0.050	0.038	0.030
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		12.00	23.51	30.93	39.85

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

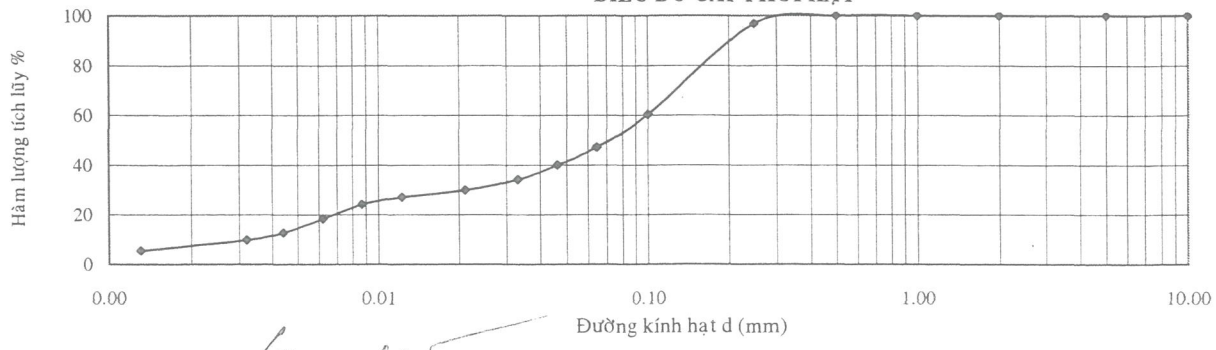
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	14.8	10.5	16.3	18.7	36.5	3.2					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	14.8	25.3	41.6	60.3	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 107 *Hố khoan:* HK 2 - 3 *Độ sâu mẫu :* 5.8 - 6.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	27.97	1.92	1.50	2.69	44.23	0.793	94.88	29.74	21.69	8.05	0.78

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		0.01781			
Số đọc	R(vạch)		10.0	17.3	25.6
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	0.00	0.50	1.00	1.50
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.036	0.178	0.308	0.456

$Tg\varphi$ = 0.278 φ = 15°32' C = **0.036** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

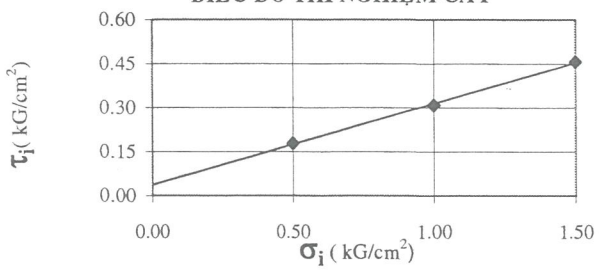
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 3

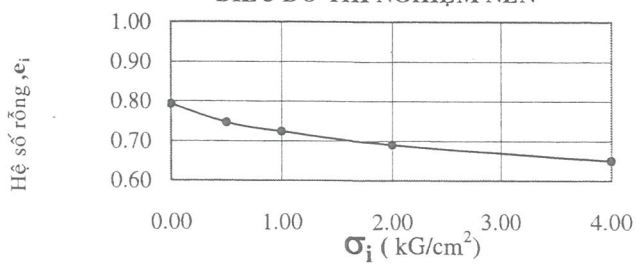
e_0= **0.793** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 1.60

Δh$_n$ sau 2h (mm)			0.50	0.75	1.10	1.53
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	0.00	0.50	1.00	2.00	4.00
Hệ số rỗng	e_i	0.793	0.746	0.723	0.690	0.650
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.094	0.046	0.033	0.020
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		11.83	24.17	33.69	55.58

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

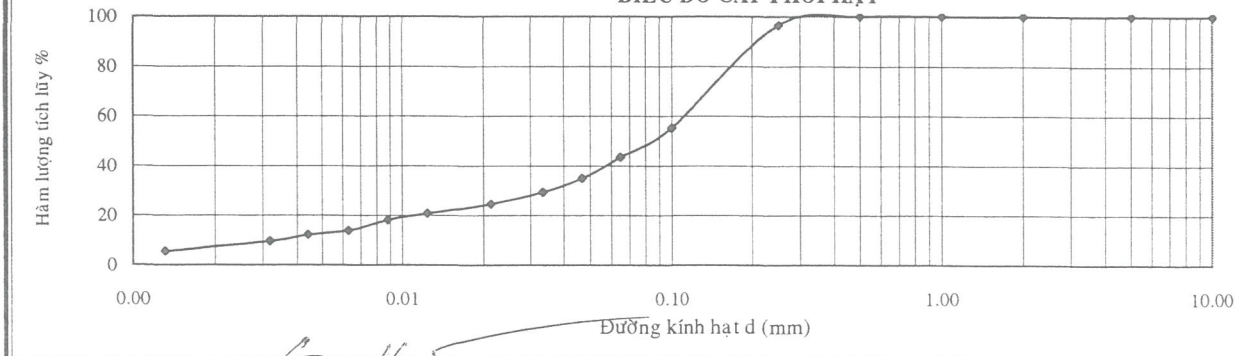
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	12.7	6.4	17.6	18.5	41.3	3.5					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	12.7	19.1	36.7	55.2	96.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **108** *Hố khoan:* **HK 2 - 4** *Độ sâu mẫu :* 7.8 - 8.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	49.80	1.69	1.13	2.71	58.37	1.402	96.26	45.17	27.55	17.62	1.26

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		4.6	5.9	7.0
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.061	0.082	0.105	0.125

Tgφ = 0.085 φ = 4°53' C = **0.061** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

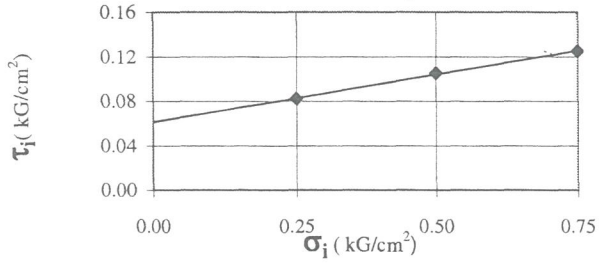
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **4**

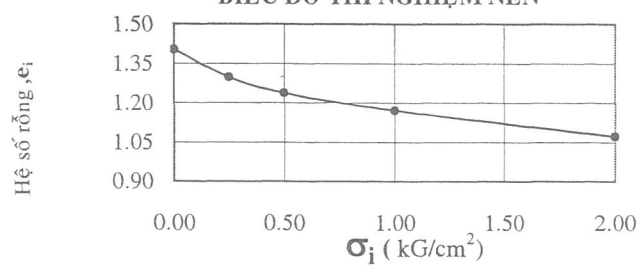
e_0= **1.402** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.75

Δh n sau 2h (mm)		*0.86*	*1.35*	*1.90*	*2.70*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng e_i	1.402	1.297	1.237	1.170	1.072
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.420	0.240	0.134	0.098
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		2.29	4.00	7.17	9.80

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

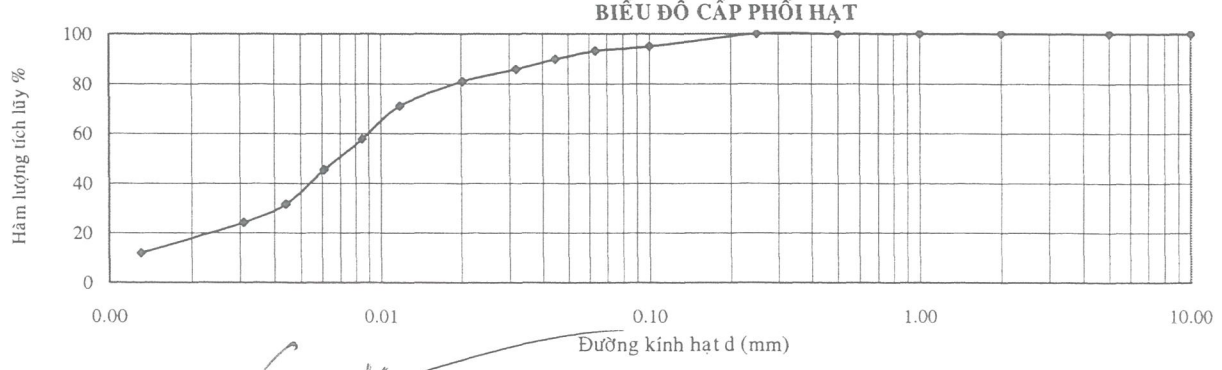
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	37.0	27.3	26.5	4.2	5.0						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	37.0	64.3	90.8	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **109** *Hố khoan:* **HK 2 - 5** *Độ sâu mẫu :* 9.8 - 10.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	39.90	1.76	1.26	2.71	53.57	1.154	93.70	43.58	26.56	17.02	0.78

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		0.01781		
Số đọc	R(vạch)	4.5	6.5	7.9
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	0.00	0.25	0.50	0.75
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.052	0.080	0.116	0.141

Tgφ = 0.121 **φ =** 6°54' **C =** **0.052** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

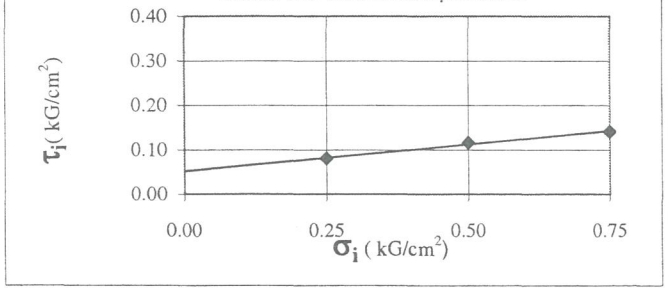
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **5**

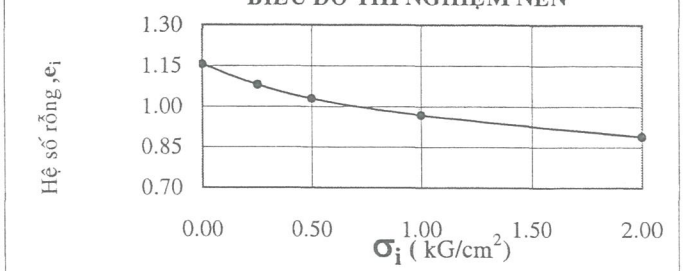
e_0= **1.154** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.46

Δh$_n$ sau 2h (mm)		0.68	1.14	1.69	2.40
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	0.00	0.25	0.50	1.00	2.00
Hệ số rỗng	e_i	1.154	1.079	1.028	0.967	0.889
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)	0.300	0.204	0.122	0.078
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)	2.87	4.22	7.06	11.05

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

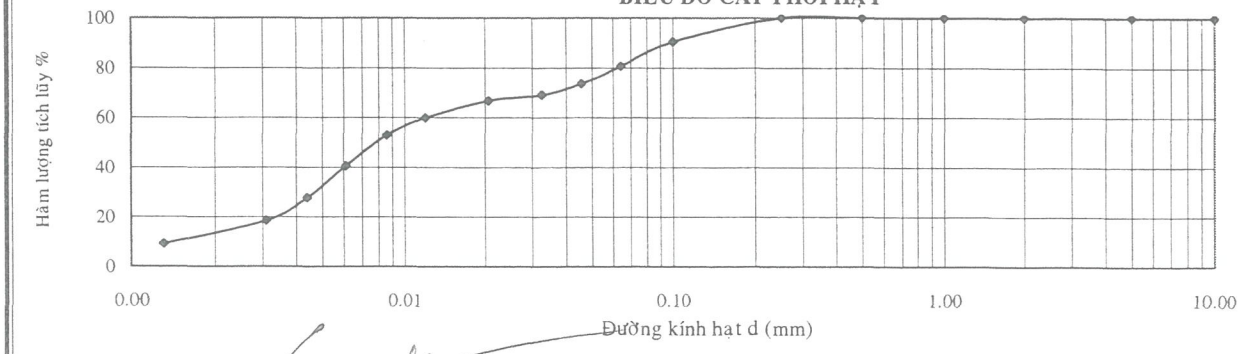
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 25	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	32.7	23.4	19.4	14.9	9.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	32.7	56.1	75.5	90.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **110** *Hố khoan:* **HK 2 - 6** *Độ sâu mẫu :* 11.8 - 12.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	50.06	1.66	1.11	2.71	59.18	1.450	93.56	45.39	27.63	17.76	1.26

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		4.2	5.3	6.5
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.054	0.075	0.094	0.116

Tgφ = 0.082 **φ =** 4°41' **C =** **0.054** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

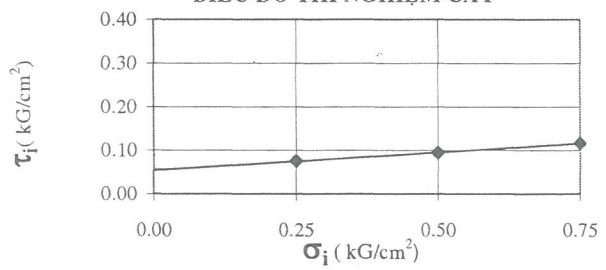
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **6**

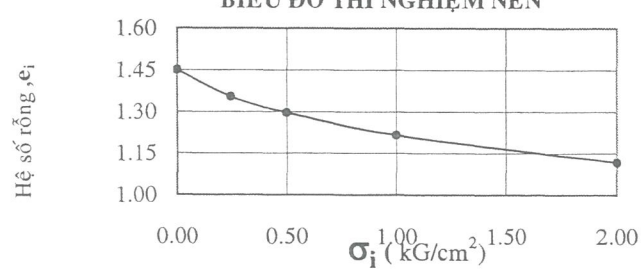
e_0= **1.450** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.71

Δh n sau 2h (mm)			*0.76*	*1.21*	*1.83*	*2.60*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng	e_i	1.450	1.353	1.296	1.216	1.118
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.388	0.228	0.160	0.098
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		2.53	4.30	6.13	10.00

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

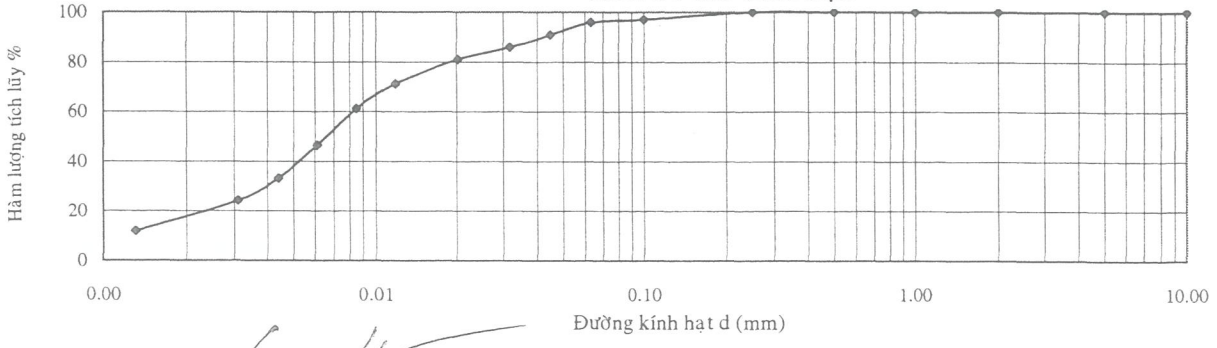
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	38.3	27.8	26.3	4.6	3.0						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	38.3	66.1	92.4	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **111** *Hố khoan:* **HK 2 - 7** *Độ sâu mẫu :* 13.8 - 14.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	23.98	1.94	1.56	2.70	42.03	0.725	89.30	39.76	23.65	16.11	0.02

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		17.0	25.3	34.2
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.148	0.303	0.451	0.609

Tgφ = 0.306 **φ =** 17°02' **C =** **0.148** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

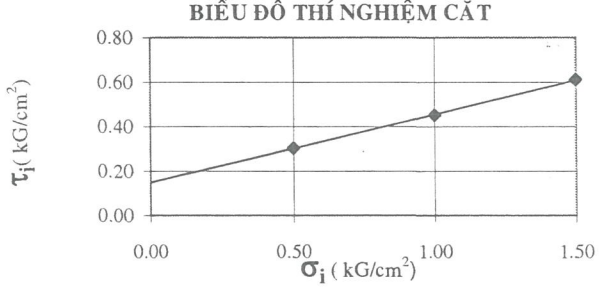
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **7**

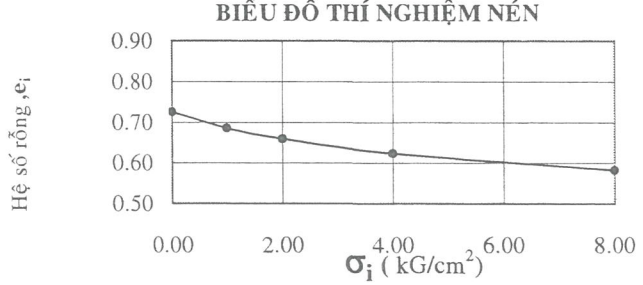
e_0= **0.725** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.65*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.45*	*0.74*	*1.14*	*1.59*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.725	0.685	0.659	0.623	0.583
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.040	0.026	0.018	0.010
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		26.74	41.13	59.42	106.95

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

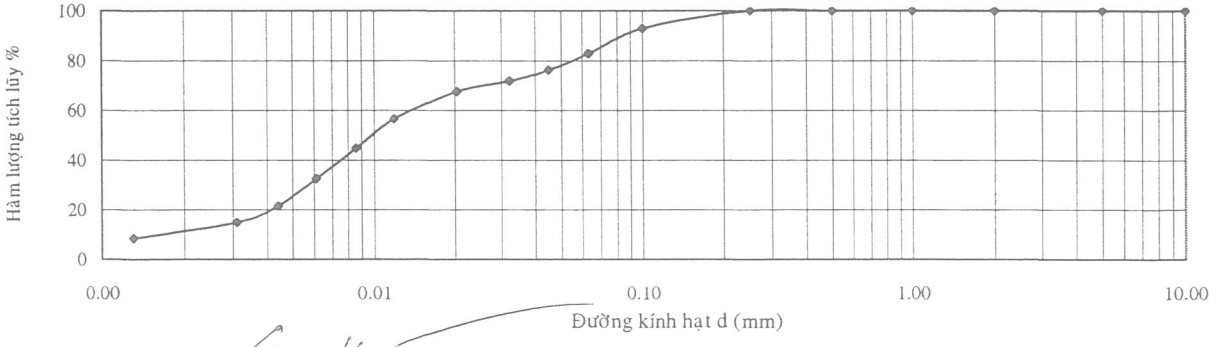
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	25.8	24.4	28.0	14.7	7.1						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	25.8	50.2	78.2	92.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **112** *Hố khoan:* **HK 2 - 8** *Độ sâu mẫu :* 15.8 - 16.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	26.71	1.92	1.52	2.70	43.88	0.782	92.22	37.84	24.52	13.32	0.16

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		17.0	24.4	33.3
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.153	0.303	0.435	0.593

Tgφ = 0.290 **φ =** 16°11' **C =** **0.153** kG/cm²

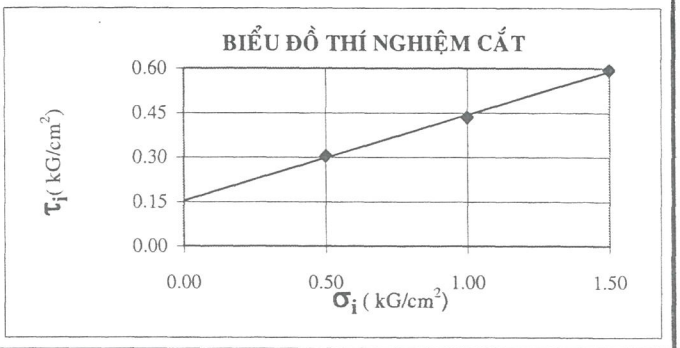
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

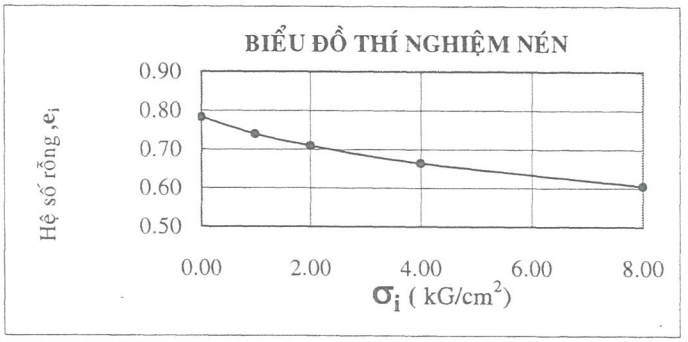
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **8**

e_0= **0.782** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.99*

Δh n sau 2h (mm)		*0.45*	*0.77*	*1.24*	*1.87*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.782	0.739	0.709	0.664	0.605
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.043	0.030	0.023	0.015
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		25.69	36.83	49.10	74.90





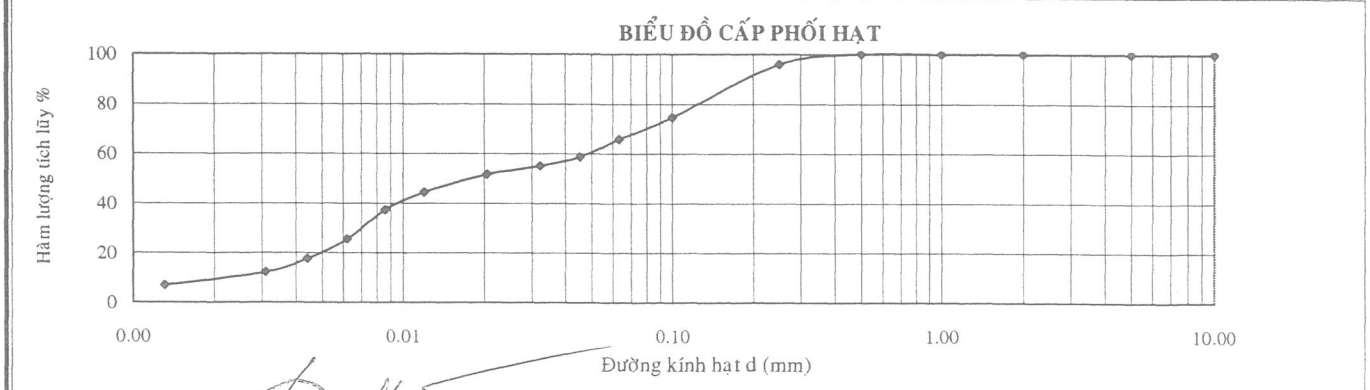
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C	26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
					*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	20.5	20.0	20.3	13.9	21.3	4.0					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	20.5	40.5	60.8	74.7	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **113** *Hố khoan:* **HK 2 - 9** *Độ sâu mẫu :* 17.8 - 18.0 m

Mô tả : Á sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	25.76	1.93	1.53	2.70	43.15	0.759	91.64	41.70	25.01	16.69	0.04

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		16.5	24.7	33.0
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.147	0.294	0.440	0.588

$Tg\varphi$ = 0.294 φ = 16°23' C = **0.147** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

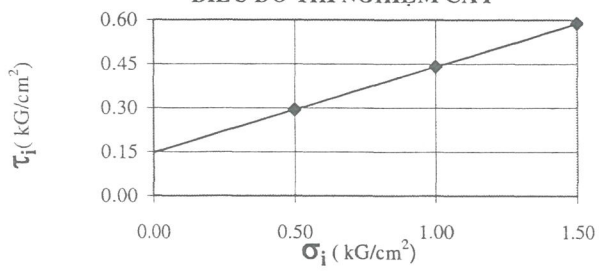
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **9**

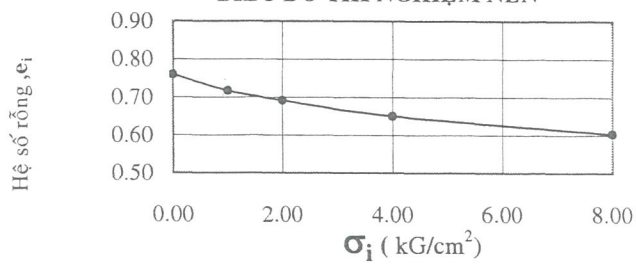
e_0= **0.759** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.77*

Δh n sau 2h (mm)		*0.46*	*0.75*	*1.20*	*1.72*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.759	0.717	0.691	0.650	0.603
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.042	0.026	0.021	0.012
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		25.97	41.95	53.20	92.82

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

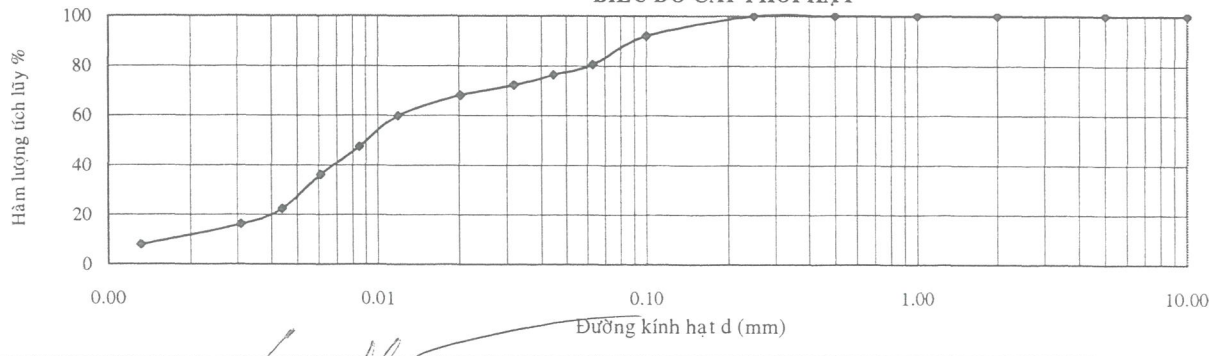
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
26				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	27.8	25.5	24.3	14.4	8.0						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	27.8	53.3	77.6	92.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **114** *Hố khoan:* **HK 2 - 10** *Độ sâu mẫu :* 19.8 - 20.0 m

Mô tả : Á sét, màu vàng đốm xám. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	27.31	1.90	1.49	2.70	44.72	0.809	91.15	42.63	25.71	16.92	0.09

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		17.0	24.1	31.3
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.175	0.303	0.429	0.557

Tgφ = 0.255 **φ =** 14°17' **C =** **0.175** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

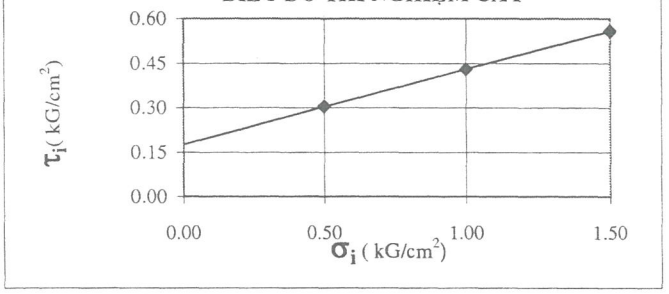
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **10**

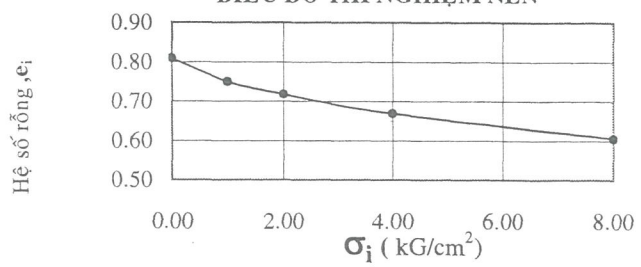
e_0= **0.809** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.26

Δh n sau 2h (mm)		*0.64*	*0.98*	*1.49*	*2.18*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.809	0.749	0.717	0.669	0.605
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.060	0.032	0.024	0.016
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		18.69	35.05	46.73	70.10

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

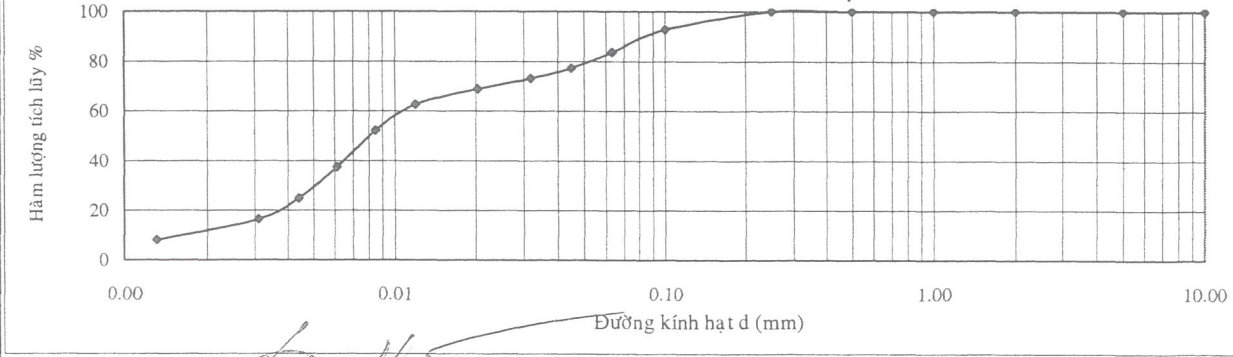
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C	26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
					*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	29.7	27.4	22.1	13.6	7.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	29.7	57.1	79.2	92.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **115** *Hố khoan:* **HK 2 - 11** *Độ sâu mẫu :* 21.8 - 22.0 m

Mô tả : Sét, màu nâu. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	W %	γ_{w} (g/cm^3)	γ_{K} (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	26.84	1.92	1.51	2.72	44.35	0.797	91.60	47.80	29.41	18.39	-0.14

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C **0.01781**

Số đọc R(vạch)		20.3	29.0	37.1
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.214	0.362	0.516	0.661

Tgφ = 0.299 **φ =** 16°39' **C =** **0.214** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

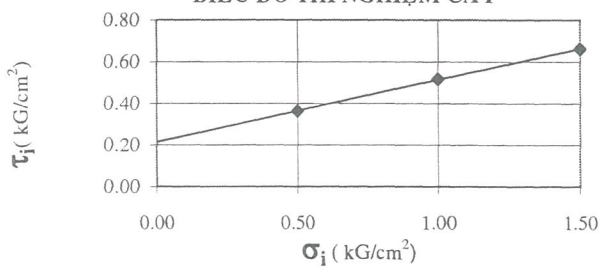
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **11**

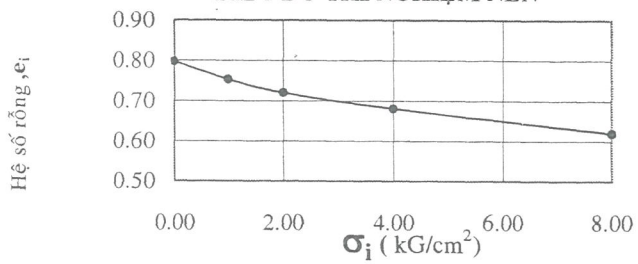
e_0= **0.797** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.98*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.47*	*0.82*	*1.25*	*1.90*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.797	0.753	0.720	0.680	0.619
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.044	0.033	0.020	0.015
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		16.34	21.78	35.94	47.13

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

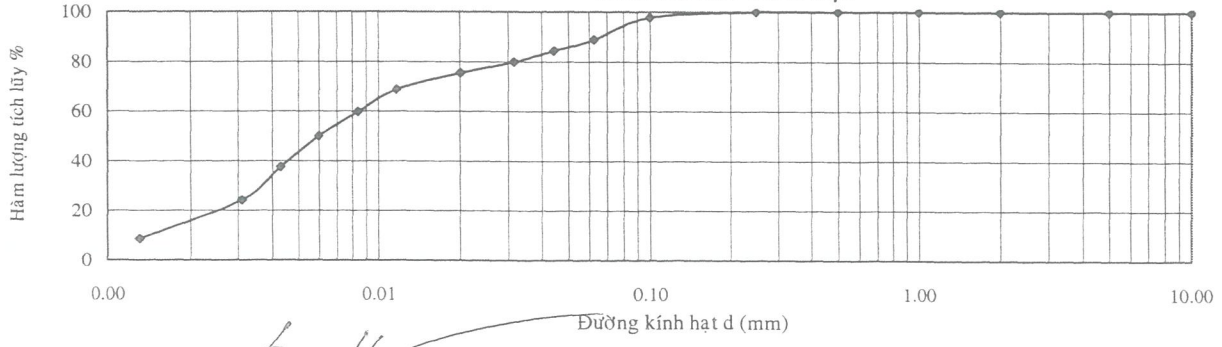
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	43.2	21.3	21.4	11.8	2.3						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	43.2	64.5	85.9	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **116** *Hố khoan:* **HK 2 - 12** *Độ sâu mẫu :* 23.8 - 24.0 m

Mô tả : Á sét, màu nâu. Nửa cứng *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	27.06	1.91	1.50	2.70	44.32	0.796	91.79	39.14	24.36	14.78	0.18

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		15.1	23.3	31.5
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.123	0.269	0.415	0.561

Tgφ = 0.292 **φ =** 16°17' **C =** **0.123** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

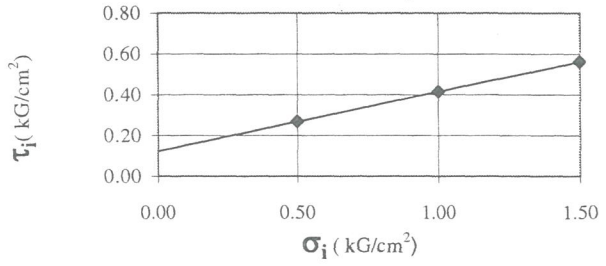
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **12**

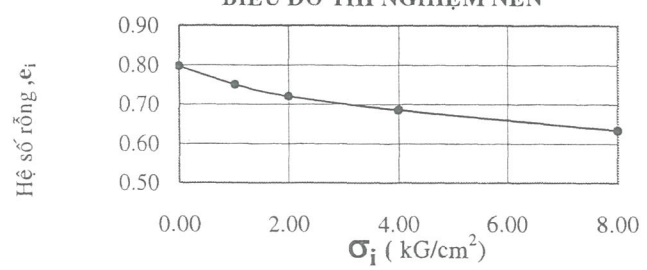
e_0= **0.796** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 1.82

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.51*	*0.82*	*1.20*	*1.76*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.796	0.749	0.720	0.685	0.633
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.047	0.029	0.018	0.013
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		23.69	38.40	63.63	85.66

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

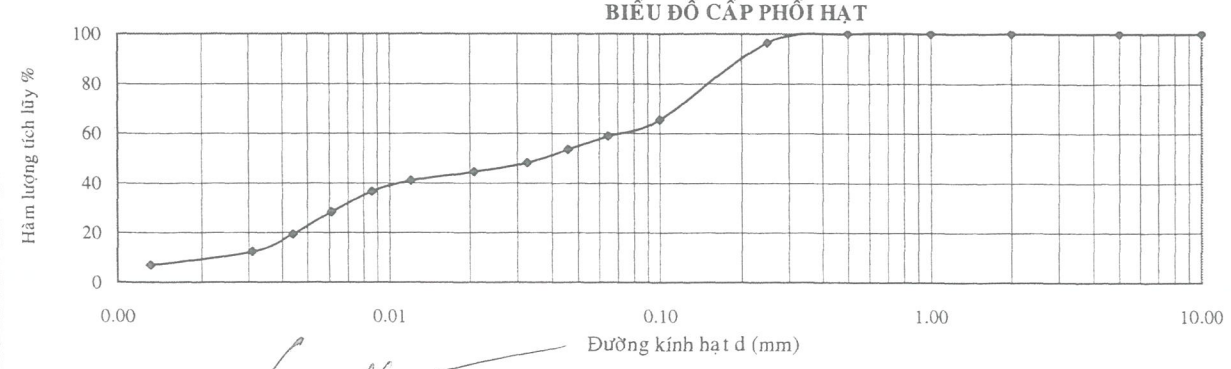
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	22.9	15.7	16.3	10.6	30.9	3.6					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	22.9	38.6	54.9	65.5	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 /-2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 117 *Hố khoan:* HK 2 - 13 *Độ sâu mẫu :* 25.8 - 26.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đốm nâu. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	22.70	1.95	1.59	2.72	41.59	0.712	86.72	47.65	29.02	18.63	-0.34

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		20.5	28.6	37.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.209	0.365	0.509	0.671

Tgφ = 0.306 **φ =** 17°02' **C =** **0.209** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

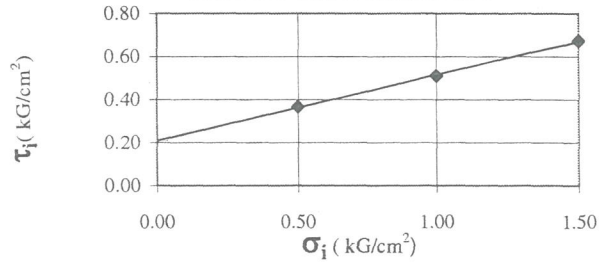
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : 13

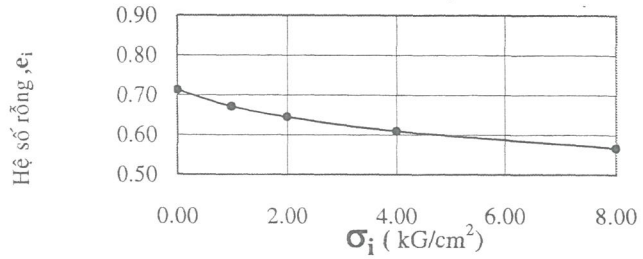
e_0= **0.712** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.69*

Δh n sau 2h (mm)		*0.45*	*0.74*	*1.14*	*1.60*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.712	0.671	0.645	0.609	0.567
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.041	0.026	0.018	0.011
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		16.70	26.34	38.04	65.22

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

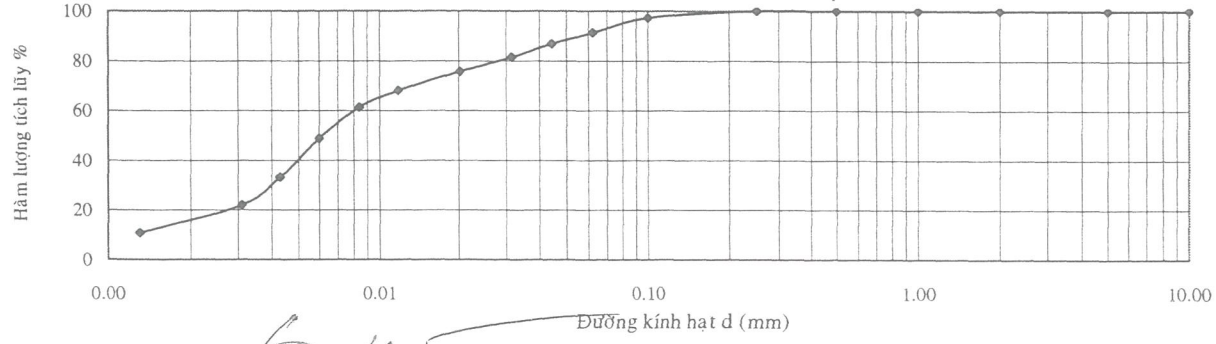
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	40.2	24.6	23.6	8.9	2.7						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	40.2	64.8	88.4	97.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /H ĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **118** *Hố khoan:* **HK 2 - 14** *Độ sâu mẫu :* 27.8 - 28.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	20.51	1.97	1.63	2.71	39.69	0.658	84.47	47.12	29.18	17.94	-0.48

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		20.6	30.7	38.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.212	0.367	0.547	0.689

Tgφ = 0.322 **φ =** 17°52' **C =** **0.212** kG/cm^2

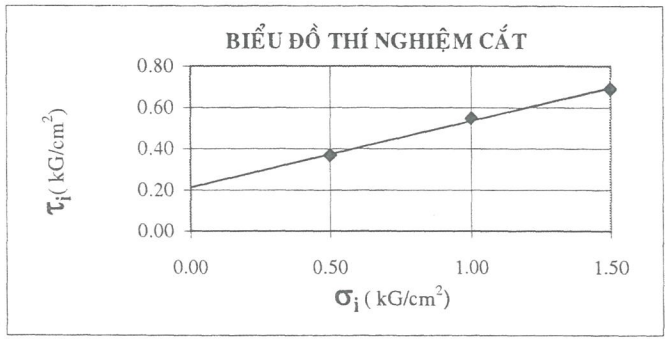
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

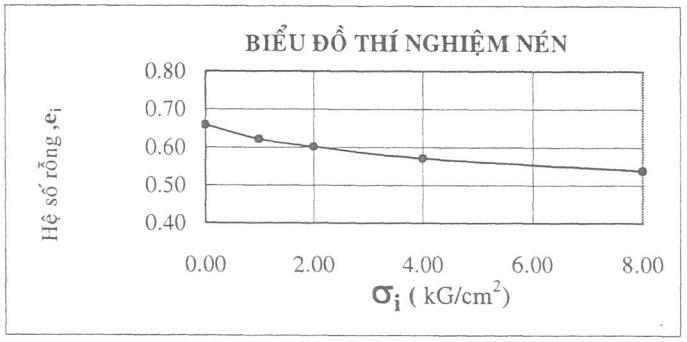
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **14**

e_0= **0.658** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.45*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.43*	*0.66*	*1.00*	*1.38*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.658	0.621	0.601	0.571	0.538
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.037	0.020	0.015	0.008
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		17.92	33.16	44.21	80.39





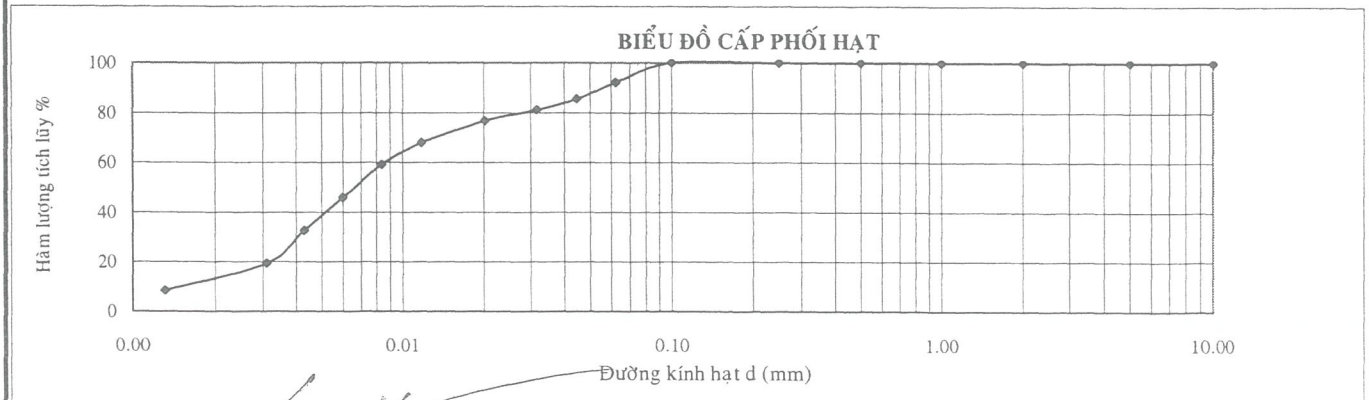
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	38.6	25.0	24.1	12.3							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	38.6	63.6	87.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 119 *Hố khoan:* HK 2 - 15 *Độ sâu mẫu :* 29.8 - 30.0 m

Mô tả : Sét, màu nâu đỏ. Trạng thái cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	23.48	1.94	1.57	2.72	42.23	0.731	87.37	48.19	29.97	18.22	-0.36

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		21.1	30.6	39.1
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.218	0.376	0.545	0.696

Tgφ = 0.321 **φ =** 17°46' **C =** **0.218** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

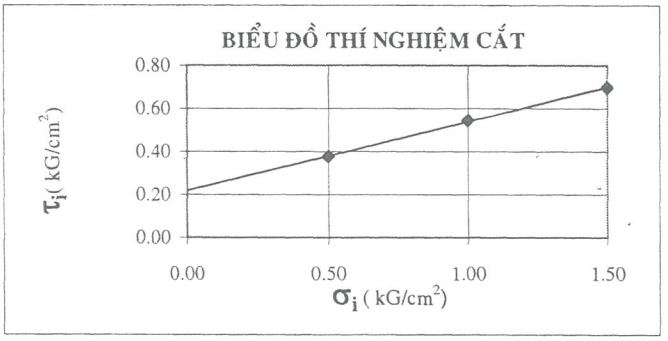
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 15

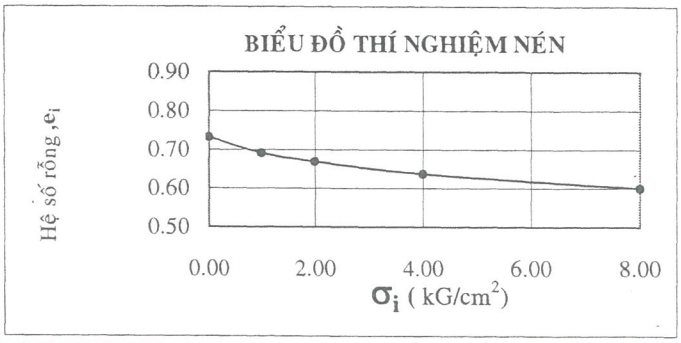
e_0= **0.731** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.51*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.45*	*0.69*	*1.04*	*1.45*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.731	0.690	0.669	0.637	0.600
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.041	0.021	0.016	0.009
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		16.89	32.97	43.28	74.85

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

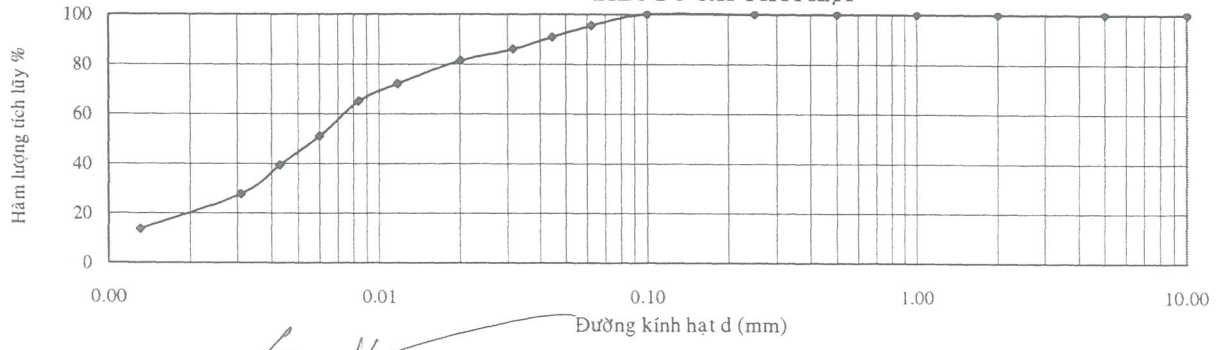
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	44.6	24.1	23.7	7.6							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	44.6	68.7	92.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **120** *Hố khoan:* **HK 2 - 16** *Độ sâu mẫu :* 31.8 - 32.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	W %	γ_{w} (g/cm^3)	γ_{K} (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	27.84	1.91	1.49	2.72	45.09	0.821	92.23	47.84	29.82	18.02	-0.11

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)	18.5	26.3	34.1
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.191	0.329	0.468	0.607

Tgφ = 0.278 **φ =** 15°32' **C =** **0.191** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

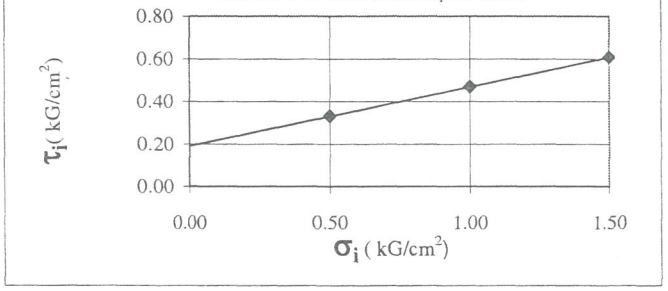
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **1**

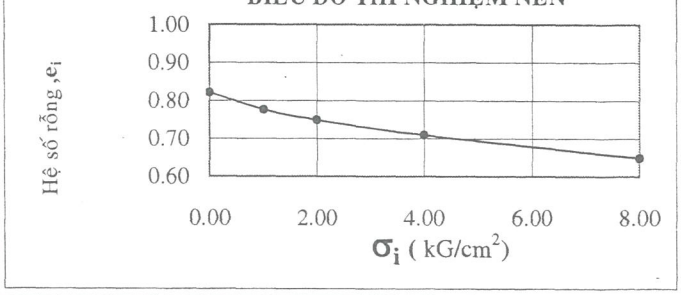
e_0= **0.821** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.89*

Δ h_n sau 2h (mm)		*0.48*	*0.78*	*1.19*	*1.83*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.821	0.776	0.748	0.709	0.649
Hệ số nén lún	a (cm^2/kG)		0.045	0.028	0.020	0.015
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		16.19	26.01	37.35	48.56

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

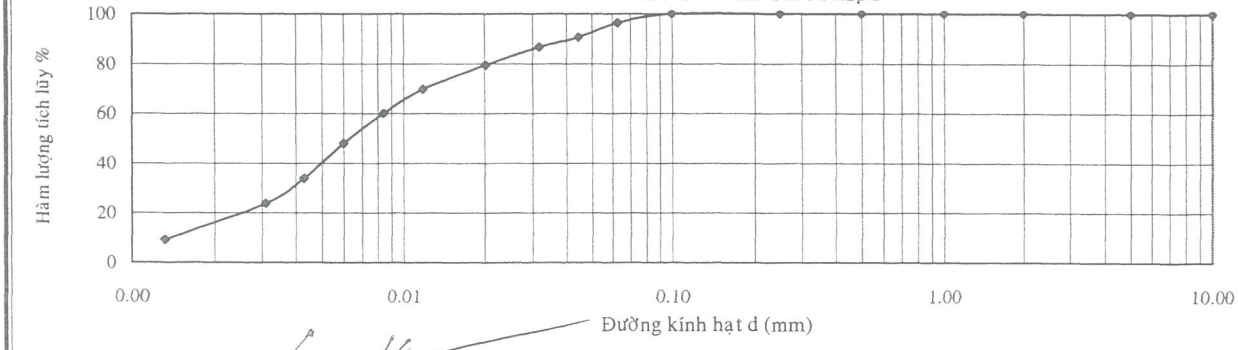
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	40.3	24.7	27.5	7.5							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	40.3	65.0	92.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 121 *Hố khoan:* HK 2 - 17 *Độ sâu mẫu :* 33.8 - 34.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	31.79	1.84	1.40	2.71	48.48	0.941	91.55	43.76	26.52	17.24	0.31

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		15.6	22.3	28.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.162	0.278	0.397	0.511

Tgφ = 0.233 **φ =** 13°08' **C =** **0.162** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

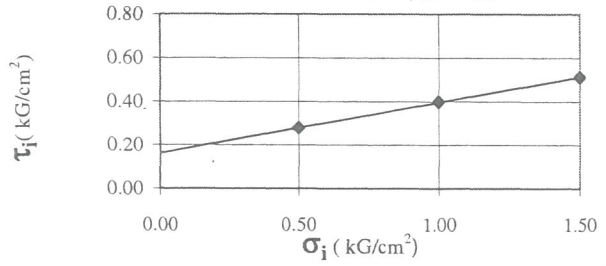
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 2

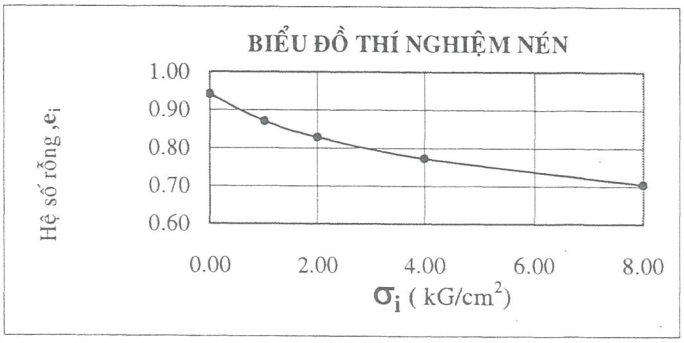
e_0= **0.941** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.44

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.71*	*1.13*	*1.68*	*2.36*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.941	0.870	0.828	0.772	0.704
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.071	0.042	0.028	0.017
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		10.94	18.49	27.73	45.67

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

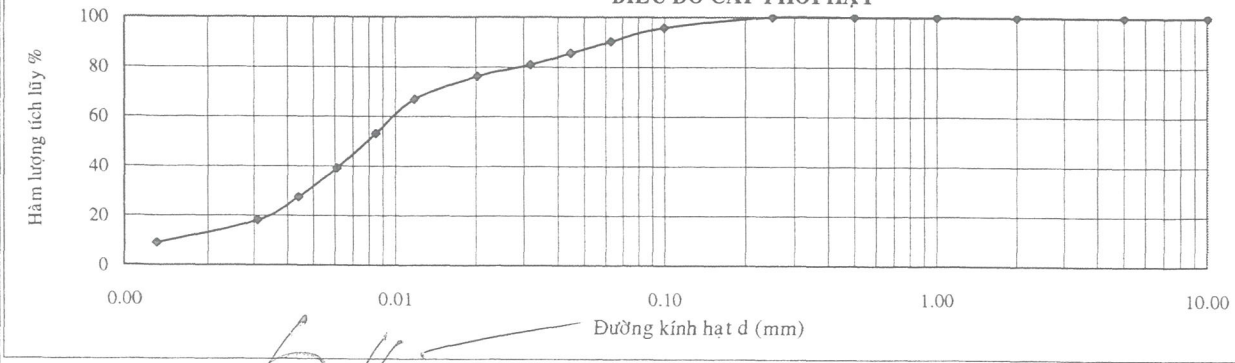
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	32.0	27.9	27.1	8.8	4.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	32.0	59.9	87.0	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **122** *Hố khoan:* **HK 2 - 18** *Độ sâu mẫu :* 35.8 - 36.0 m

Mô tả : Á cát, màu vàng nâu đốm xám. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	22.50	1.93	1.58	2.68	41.21	0.701	86.02				

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		13.4	22.1	32.5
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.064	0.239	0.394	0.579

Tgφ = 0.340 **φ =** 18°47' **C =** **0.064** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

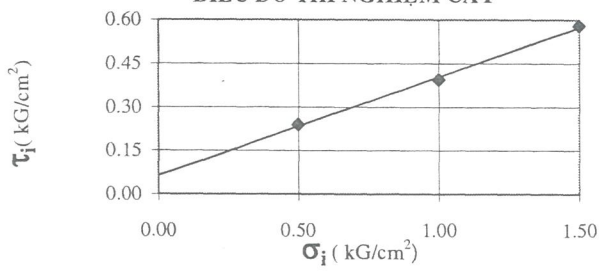
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **3**

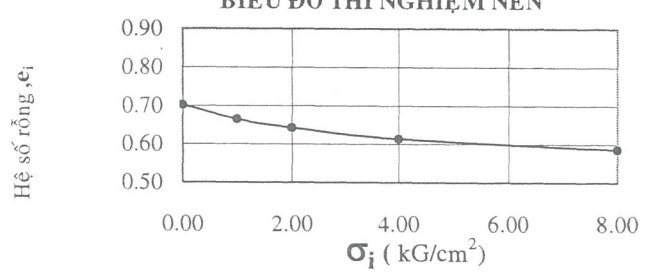
e_0= **0.701** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.35*

Δh n sau 2h (mm)		*0.42*	*0.67*	*0.98*	*1.30*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.701	0.664	0.642	0.614	0.586
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.037	0.022	0.014	0.007
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		34.02	57.22	89.91	179.82

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

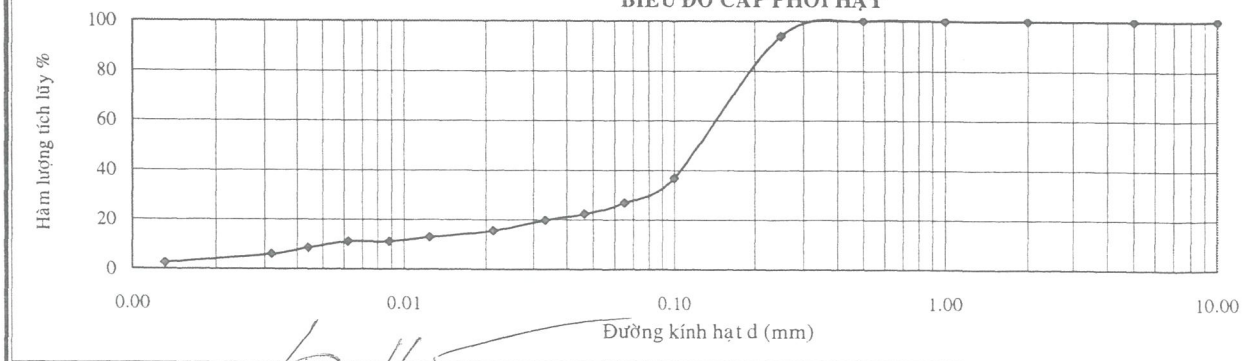
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	9.5	2.3	11.5	13.5	57.1	6.1					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	9.5	11.8	23.3	36.8	93.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **123** *Hố khoan:* **HK 2 - 19** *Độ sâu mẫu :* 37.8 - 38.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng nâu. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	29.86	1.89	1.46	2.71	46.29	0.862	93.88	47.15	29.13	18.02	0.04

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		18.1	25.3	33.6
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.181	0.322	0.451	0.598

Tgφ = 0.276 **φ =** 15°26' **C =** **0.181** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

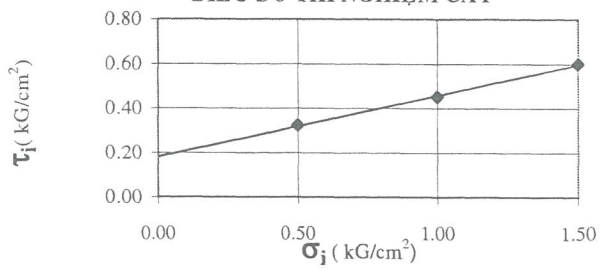
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **4**

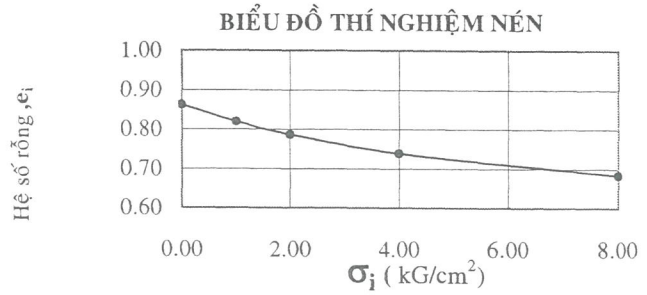
e_0= **0.862** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.92*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.45*	*0.79*	*1.29*	*1.86*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.862	0.819	0.786	0.738	0.683
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.043	0.033	0.024	0.014
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		17.32	22.57	31.03	54.17

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

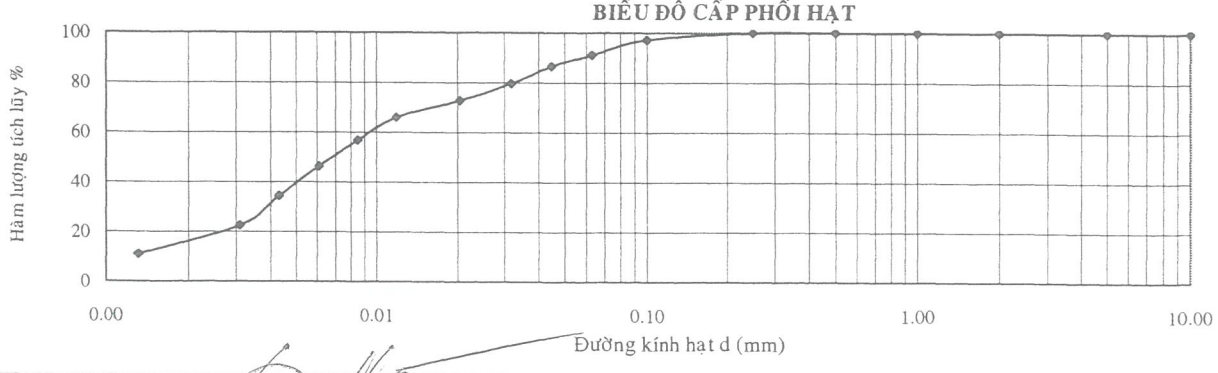
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	39.5	21.7	26.8	9.2	2.8						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	39.5	61.2	88.0	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 124 *Hố khoan:* HK 2 - 20 *Độ sâu mẫu :* 39.8 - 40.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng nâu. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	26.93	1.92	1.51	2.71	44.20	0.792	92.15	43.08	26.07	17.01	0.05

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		15.1	22.4	32.2
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.109	0.269	0.399	0.573

Tgφ = 0.305 **φ =** 16°56' **C =** **0.109** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

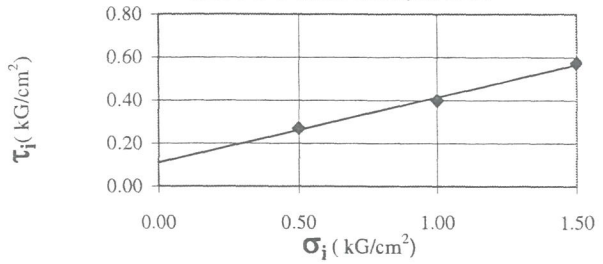
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 5

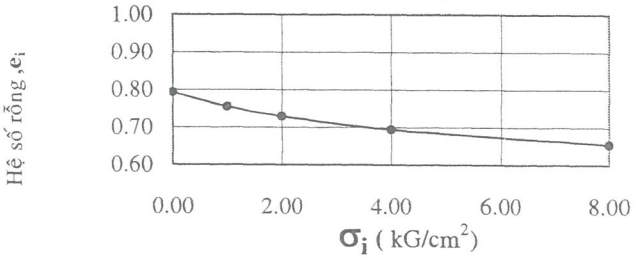
e_0= **0.792** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.54*

Δh n sau 2h (mm)		*0.41*	*0.68*	*1.06*	*1.49*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.792	0.754	0.729	0.694	0.654
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.038	0.025	0.018	0.010
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		18.86	28.67	40.96	71.68

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

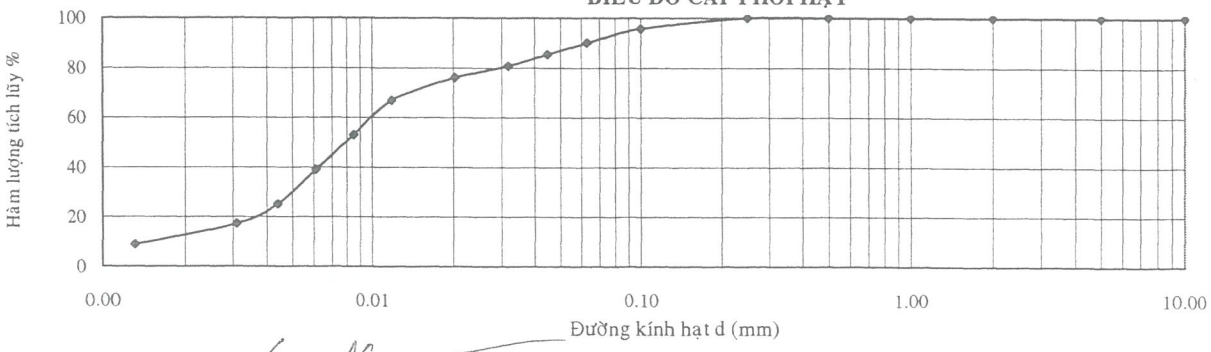
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	30.5	29.1	27.3	8.9	4.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	30.5	59.6	86.9	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **165** *Hố khoan:* **HK 3 - 1** *Độ sâu mẫu:* 1.8 - 2..0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	W %	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	45.84	1.71	1.17	2.71	56.73	1.311	94.76	43.28	25.95	17.33	1.15

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		4.1	5.5	6.6
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.052	0.073	0.098	0.118

Tgφ = 0.089 **φ =** 5°05' **C =** **0.052** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

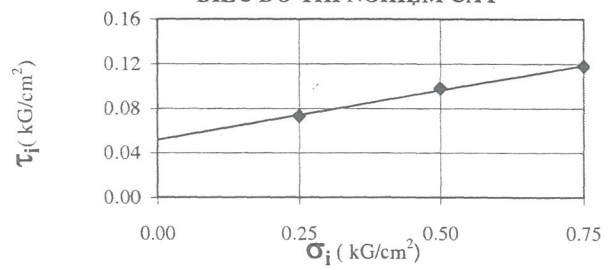
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **1**

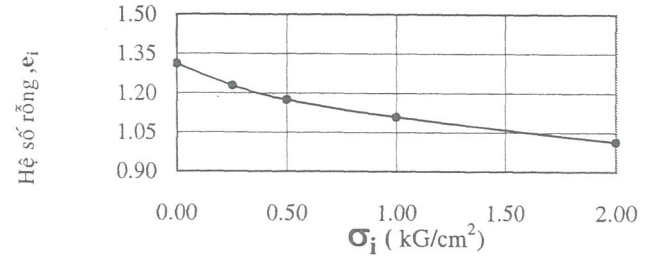
e_0= **1.311** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.58

Δh$_n$ sau 2h (mm)			0.70	1.15	1.70	2.50
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng	e_i	1.311	1.228	1.174	1.108	1.013
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.332	0.216	0.132	0.095
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		2.78	4.28	7.00	9.73

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

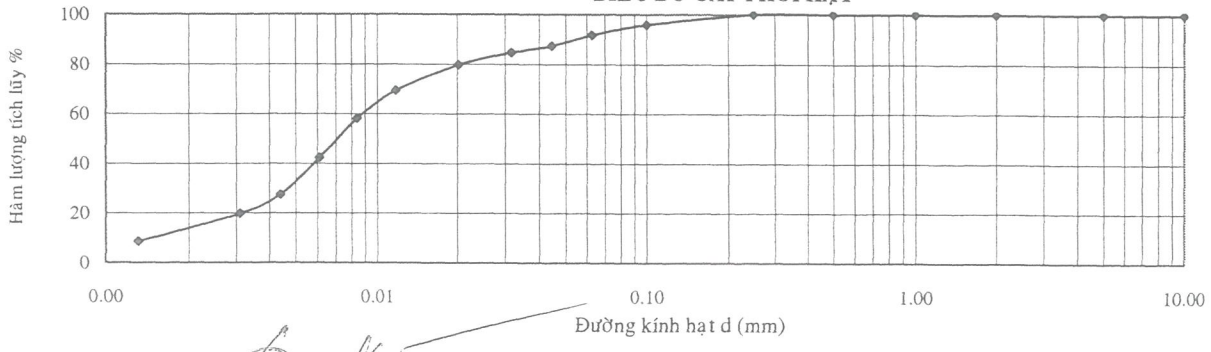
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C	26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
					*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	33.3	30.5	25.0	7.1	4.1						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	33.3	63.8	88.8	95.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **166** *Hố khoan:* **HK 3 - 2** *Độ sâu mẫu:* 3.8 - 4.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	33.99	1.84	1.37	2.69	48.95	0.959	95.34	36.46	24.95	11.51	0.79

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		**0.01781**		
Số đọc R(vạch)		9.7	15.6	22.1
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	**0.00**	**0.50**	**1.00**	**1.50**
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.061	0.173	0.278	0.394

Tgφ = 0.221 **φ =** 12°27' **C =** **0.061** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

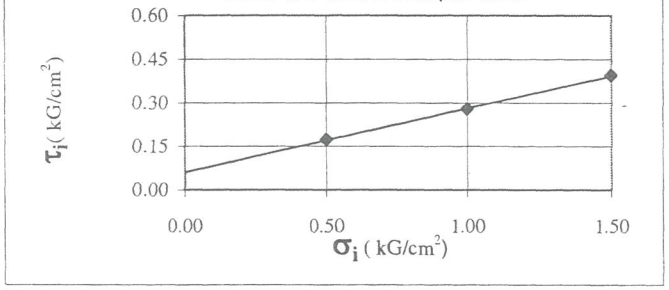
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: **2**

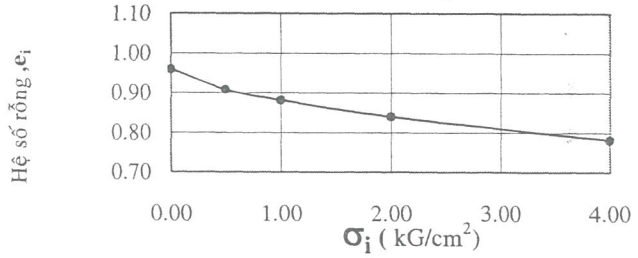
e_0= **0.959** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 1.82

Δh n sau 2h (mm)		0.51	0.77	1.17	1.75
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	**0.00**	**0.50**	**1.00**	**2.00**	**4.00**
Hệ số rỗng e_i	0.959	0.907	0.881	0.840	0.781
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.104	0.052	0.041	0.030
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		11.68	23.36	29.62	41.17

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

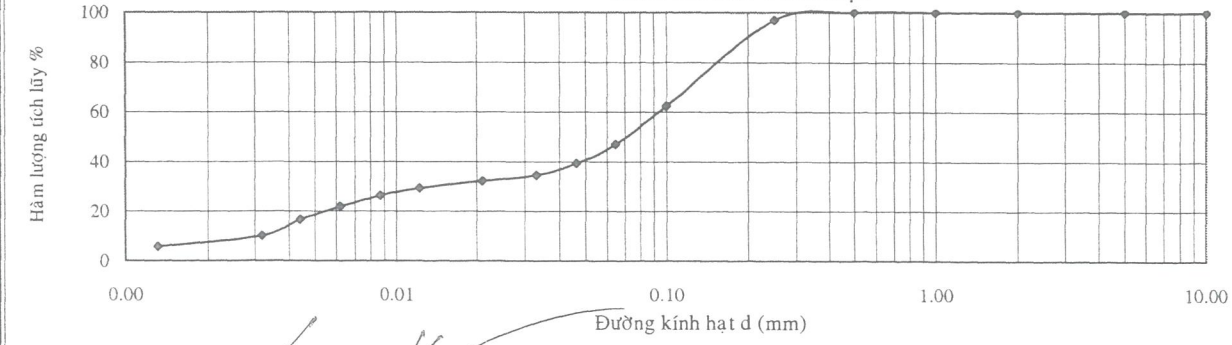
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	18.5	9.0	13.5	21.3	34.6	3.1					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	18.5	27.5	41.0	62.3	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **167** *Hố khoan:* **HK 3 - 3** *Độ sâu mẫu :* 5.8 - 6.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	W %	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	32.43	1.85	1.40	2.69	48.08	0.926	94.21	32.54	22.67	9.87	0.99

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		8.6	15.0	21.4
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.039	0.153	0.267	0.381

Tgφ = 0.228 **φ =** 12°51' **C =** **0.039** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

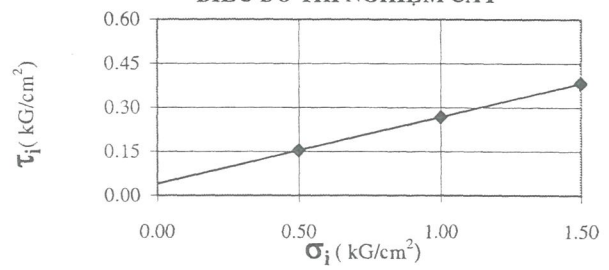
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **3**

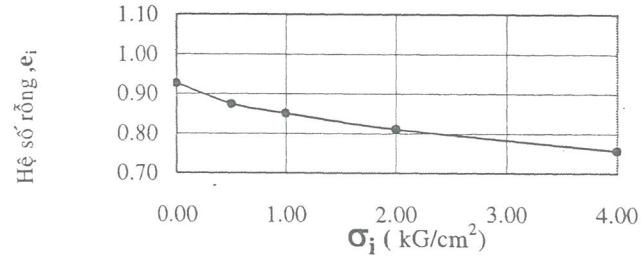
e_0= **0.926** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.77*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.52*	*0.76*	*1.16*	*1.70*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*2.00*	*4.00*
Hệ số rỗng e_i	0.926	0.874	0.850	0.810	0.756
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.104	0.048	0.040	0.027
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		11.48	24.88	29.85	44.23

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

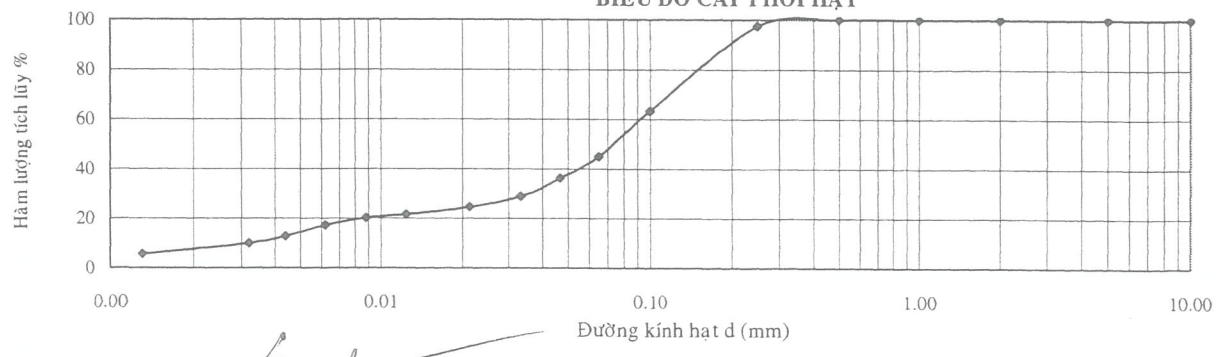
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	14.5	6.2	17.3	25.2	34.2	2.6					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	14.5	20.7	38.0	63.2	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **168** *Hố khoan:* **HK 3 - 4** *Độ sâu mẫu :* 7.8 - 8.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	59.90	1.58	0.99	2.72	63.68	1.753	92.94	48.79	30.11	18.68	1.59

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		4.0	4.9	5.6
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.058	0.071	0.087	0.100

Tgφ = 0.057 **φ =** 3°16' **C =** **0.058** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

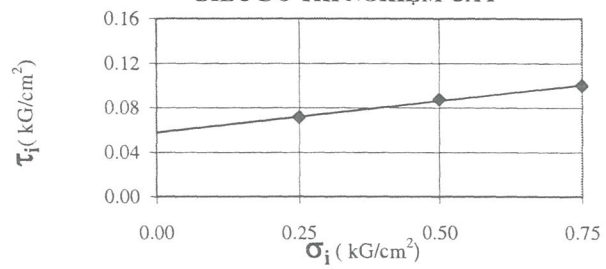
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : **4**

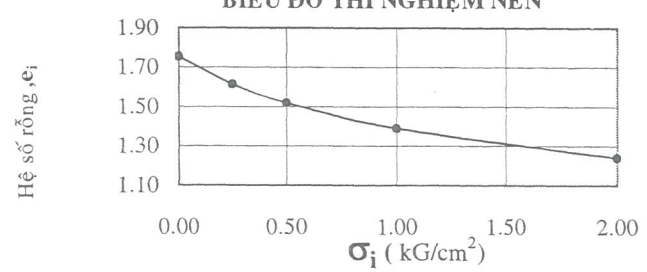
e_0= **1.753** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *3.73*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.98*	*1.64*	*2.55*	*3.60*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng	e_i	1.753	1.614	1.519	1.390	1.240
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.556	0.380	0.258	0.150
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		1.98	2.90	4.27	7.34

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

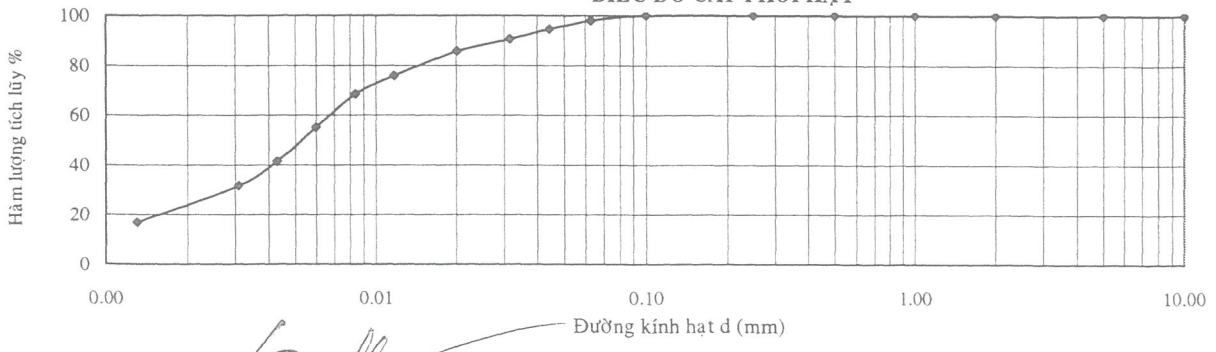
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	47.6	24.7	23.4	4.3							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	47.6	72.3	95.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **169** *Hố khoan:* **HK 3 - 5** *Độ sâu mẫu :* 9.8 - 10.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	46.35	1.70	1.16	2.71	57.14	1.333	94.23	46.12	28.42	17.70	1.01

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		4.5	5.9	7.1
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.058	0.080	0.105	0.126

Tgφ = 0.093 φ = 5°17' C = **0.058** kG/cm^2

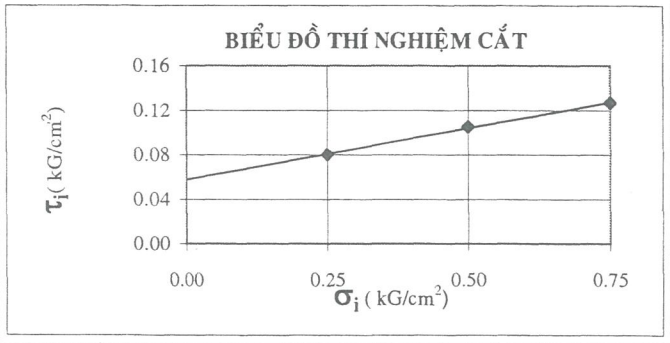
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

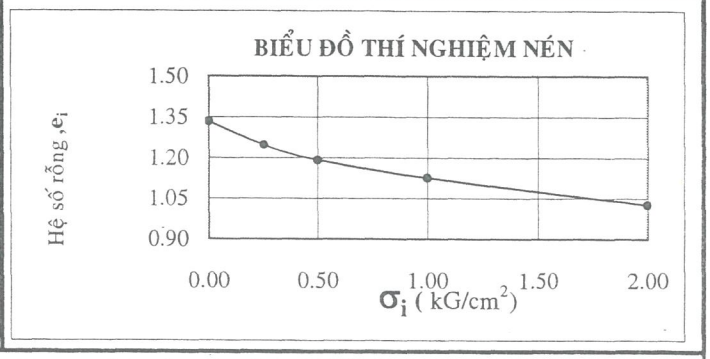
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : **5**

e_0= **1.333** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.62

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.72*	*1.18*	*1.73*	*2.54*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng e_i	1.333	1.246	1.191	1.125	1.027
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.348	0.220	0.132	0.098
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		2.68	4.24	7.07	9.52





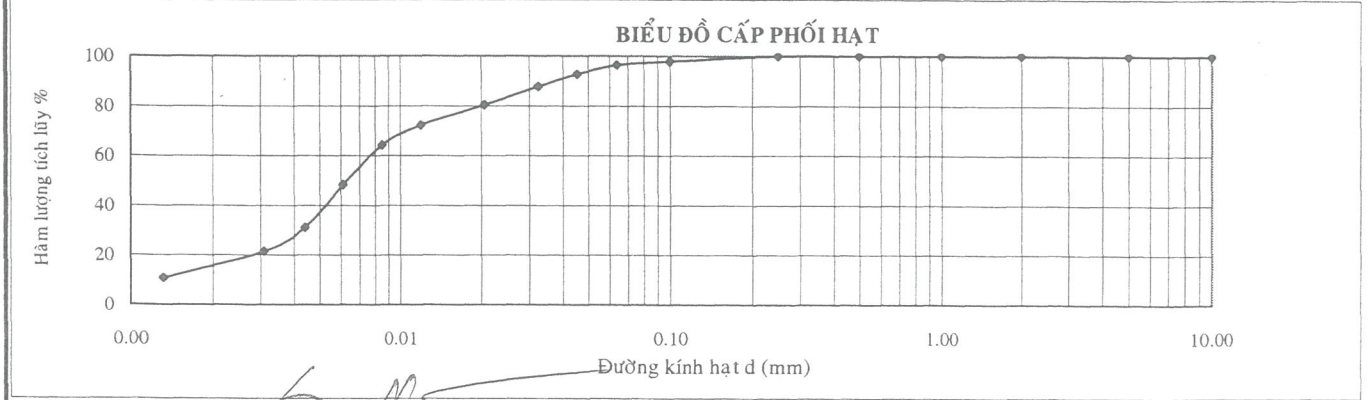
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} °C 25	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	37.8	30.2	25.6	4.2	2.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	37.8	68.0	93.6	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /H ĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **170** *Hố khoan:* **HK 3 - 6** *Độ sâu mẫu :* 11.8 - 12.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	40.21	1.75	1.25	2.71	53.94	1.171	93.06	44.05	26.70	17.35	0.78

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		4.6	6.0	7.5
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.056	0.082	0.107	0.134

Tgφ = 0.103 **φ =** 5°54' **C =** **0.056** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

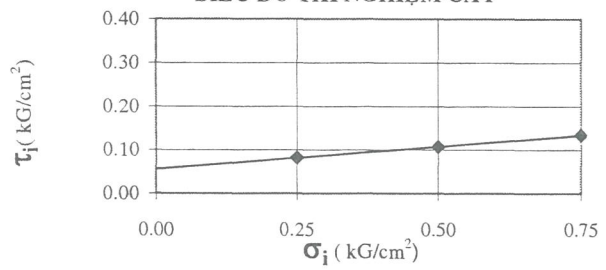
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **6**

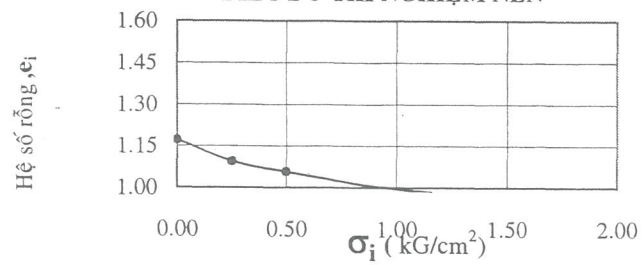
e_0= **1.171** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.29

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.68*	*1.01*	*1.56*	*2.20*
Áp lực nén σ_i *(kG/cm^2)*	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng e_i	1.171	1.094	1.057	0.995	0.922
Hệ số nén lún **a** *(cm^2/kG)*		0.308	0.148	0.124	0.073
Modul biến dạng E_0 *(kG/cm^2)*		2.82	5.87	7.00	11.90

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

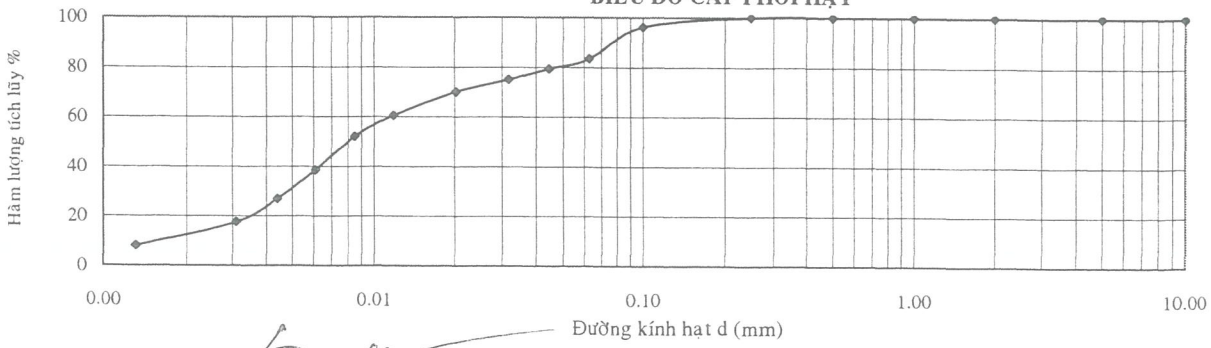
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	31.5	24.7	24.5	15.5	3.8						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	31.5	56.2	80.7	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 171 *Hố khoan:* HK 3 - 7 *Độ sâu mẫu :* 13.8 - 14.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm xám. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	26.97	1.92	1.51	2.72	44.41	0.799	91.81	47.93	29.91	18.02	-0.16

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		17.9	25.5	33.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.176	0.319	0.454	0.600

Tgφ = 0.281 **φ =** 15°43' **C =** **0.176** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

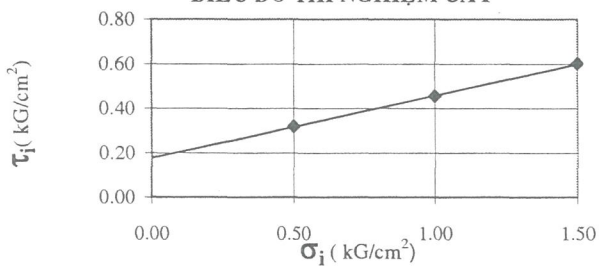
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 7

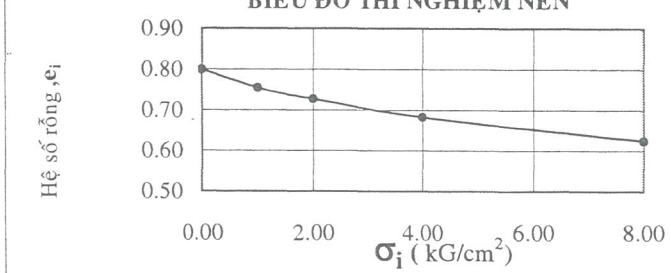
e_0= **0.799** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.94*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.48*	*0.78*	*1.26*	*1.88*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.799	0.754	0.727	0.682	0.624
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.045	0.027	0.023	0.015
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		15.99	26.65	31.98	49.63

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

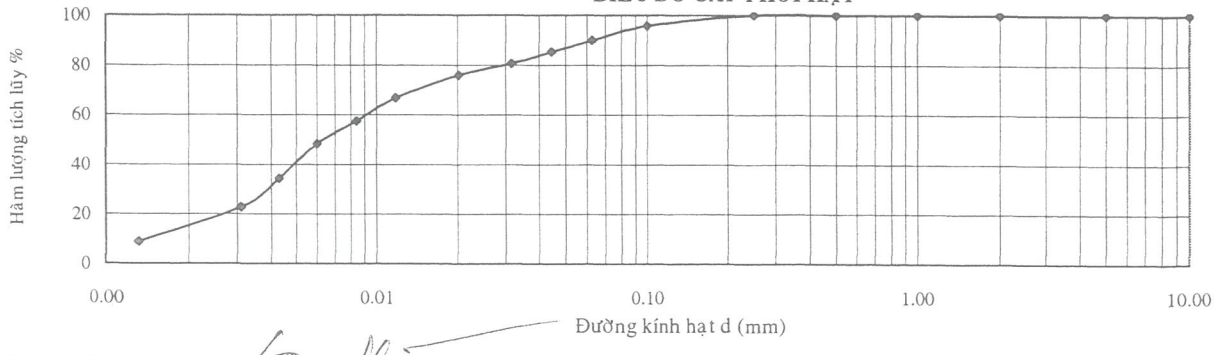
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	40.6	21.6	24.6	9.0	4.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	40.6	62.2	86.8	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 172 *Hố khoan:* HK 3 - 8 *Độ sâu mẫu :* 15.8 - 16.0 m

Mô tả : Á Sét, màu xám vàng đốm trắng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	W %	γ_{w} (g/cm^3)	γ_{k} (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	30.15	1.89	1.45	2.70	46.21	0.859	94.77	42.54	25.89	16.65	0.26

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		15.5	24.0	29.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.158	0.276	0.427	0.529

Tgφ = 0.253 **φ =** 14°12' **C =** **0.158** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

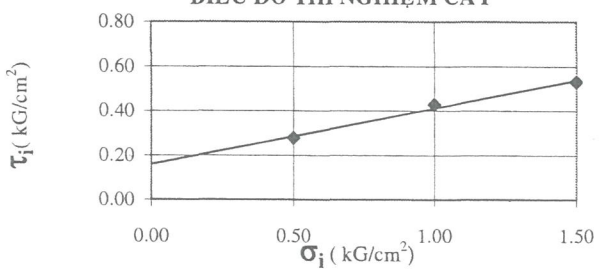
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **8**

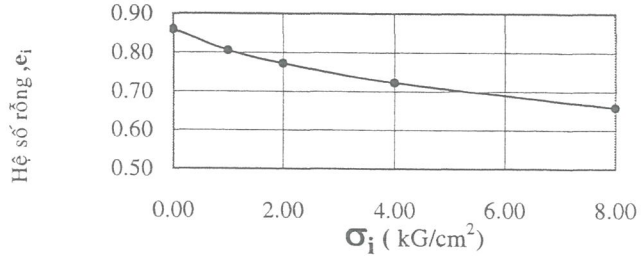
e_0= **0.859** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.16

Δh$_n$ sau 2h (mm)		0.56	0.91	1.42	2.08
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	0.00	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.859	0.805	0.771	0.722	0.658
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.054	0.034	0.025	0.016
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		21.34	33.90	47.04	72.04

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

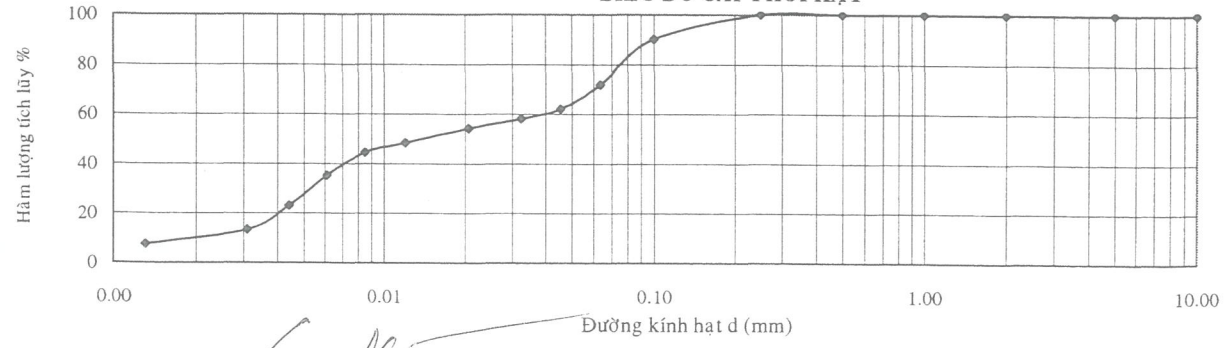
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	27.8	18.5	18.5	25.3	9.9						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	27.8	46.3	64.8	90.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **173** *Hố khoan:* **HK 3 - 9** *Độ sâu mẫu :* 17.8 - 18.0 m

Mô tả : Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	W %	γ_{w} (g/cm^3)	γ_{k} (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	31.58	1.88	1.43	2.70	47.09	0.890	95.80	42.91	26.02	16.89	0.33

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		17.4	24.1	31.3
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.185	0.310	0.429	0.557

Tgφ = 0.248 φ = 13°54' C = **0.185** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

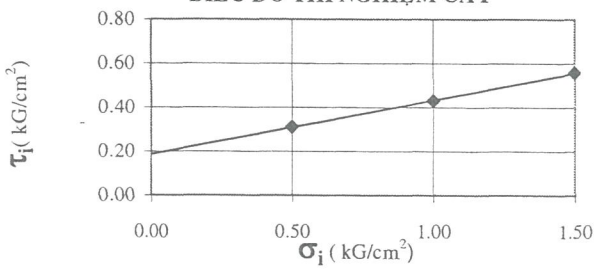
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **9**

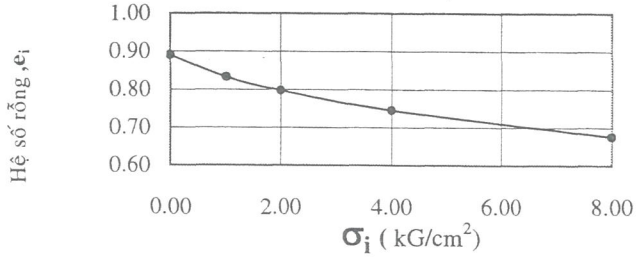
e_0= **0.890** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.26

Δh_n sau 2h (mm)		*0.59*	*0.95*	*1.48*	*2.18*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.890	0.832	0.797	0.745	0.676
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.058	0.035	0.026	0.017
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		20.20	33.48	45.07	67.93

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

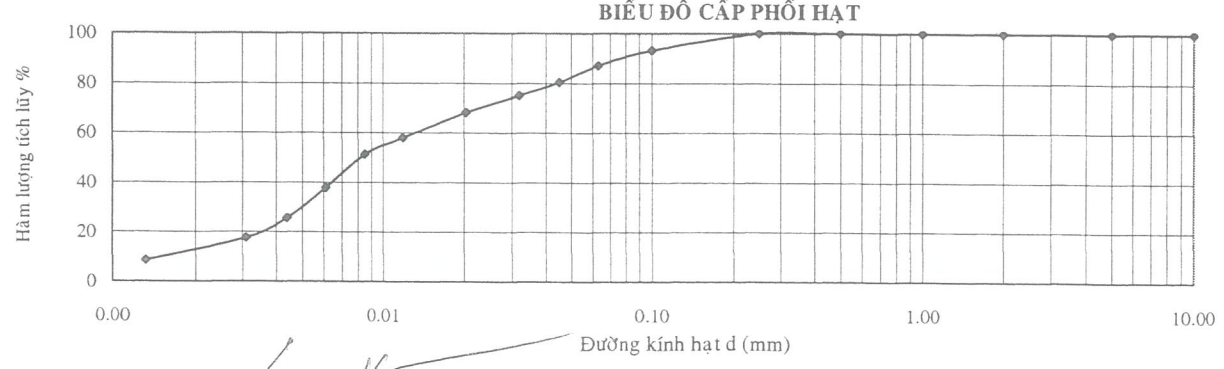
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	30.4	24.0	28.0	10.8	6.8						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	30.4	54.4	82.4	93.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hân *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 174 *Hố khoan:* HK 3 - 10 *Độ sâu mẫu :* 19.8 - 20.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng đốm xám trắng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	W %	γ_w (g/cm^3)	γ_k (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	32.68	1.83	1.38	2.71	49.11	0.965	91.77	44.78	27.22	17.56	0.31

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		18.9	25.8	33.8
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.201	0.337	0.459	0.602

Tgφ = 0.265 φ = 14°52' C = **0.201** kG/cm^2

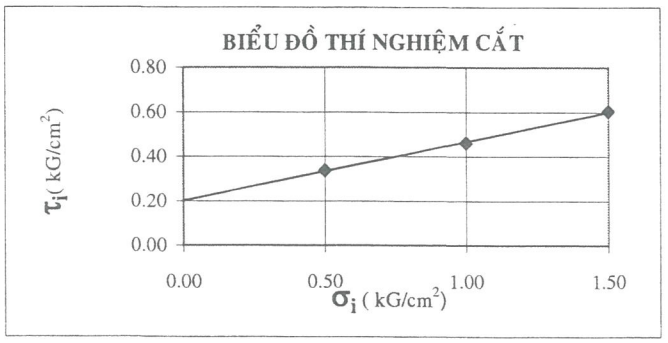
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

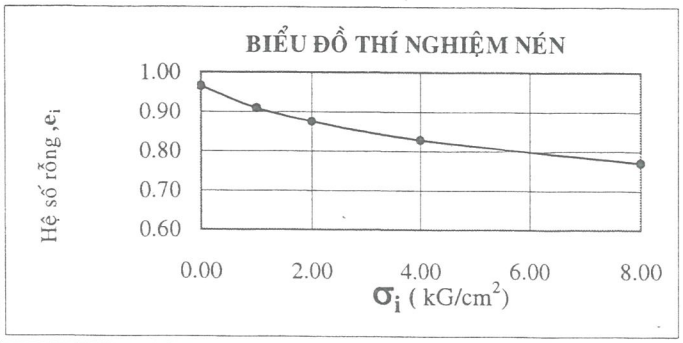
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **10**

e_0= **0.965** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.98*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.56*	*0.89*	*1.36*	*1.93*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.965	0.909	0.875	0.828	0.770
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.056	0.034	0.024	0.015
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		14.04	23.12	33.45	54.21





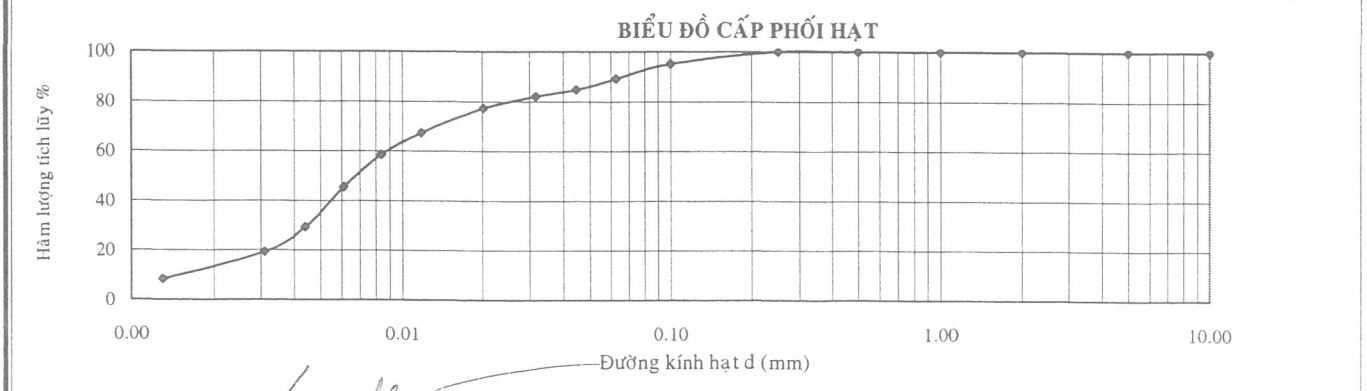
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P$_i$ (%)	35.6	27.4	23.2	8.9	4.9						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	35.6	63.0	86.2	95.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **175** *Hố khoan:* **HK 3 - 11** *Độ sâu mẫu :* 21.8 - 22.0 m

Mô tả : Sét, màu nâu vàng đốm trắng. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	W %	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	29.05	1.89	1.46	2.71	45.95	0.850	92.62	46.12	28.28	17.84	0.04

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C		***0.01781***		
Số đọc	R(vạch)		18.3	25.5	34.0
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.182	0.326	0.454	0.606

Tg(φ = 0.280 φ = 15°37' **C = 0.182** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

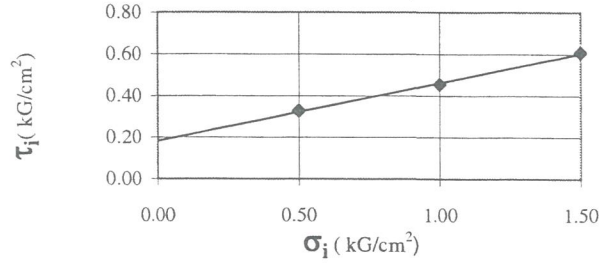
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : **11**

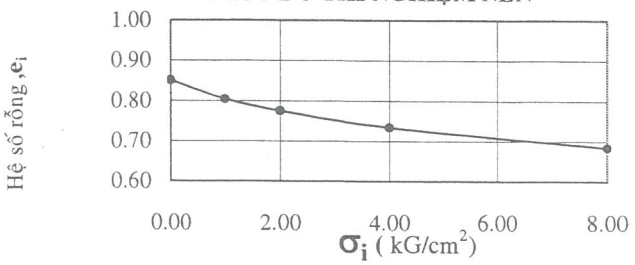
e_0= **0.850** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.79*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.48*	*0.77*	*1.20*	*1.71*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.850	0.804	0.775	0.734	0.684
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.046	0.029	0.021	0.013
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		16.09	25.52	36.10	59.20

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

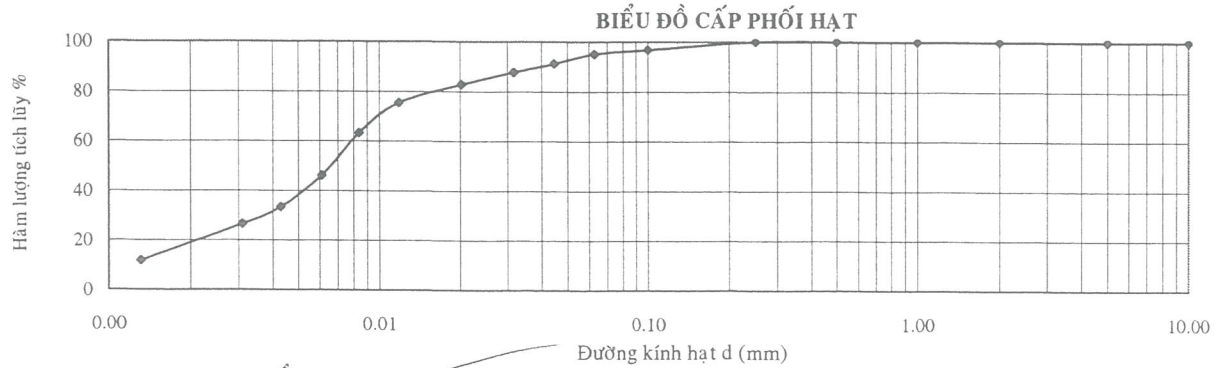
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	38.8	30.7	22.9	4.4	3.2						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	38.8	69.5	92.4	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **176** *Hố khoan:* **HK 3 - 12** *Độ sâu mẫu :* 23.8 - 24.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám vàng. Nửa cứng *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	23.44	1.93	1.56	2.69	41.86	0.720	87.57	31.76	22.51	9.25	0.10

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		19.5	27.1	36.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.189	0.347	0.483	0.652

Tgφ = 0.305 φ = 16°56' **C = 0.189** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

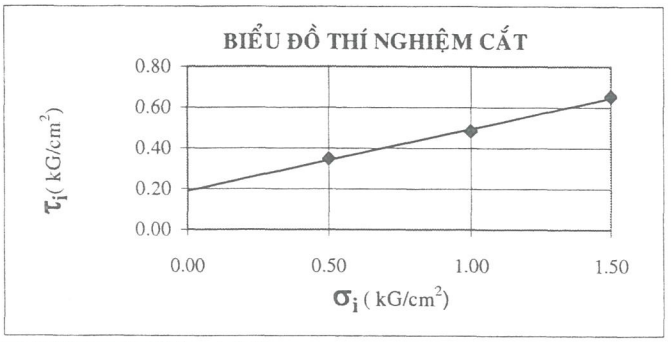
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **12**

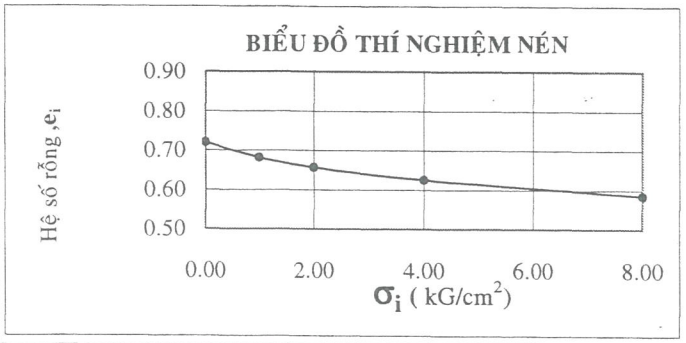
e_0= **0.720** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.57*

Δh n sau 2h (mm)		*0.43*	*0.71*	*1.06*	*1.50*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.720	0.681	0.656	0.625	0.585
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.039	0.025	0.016	0.010
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		27.34	42.66	68.80	106.64

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

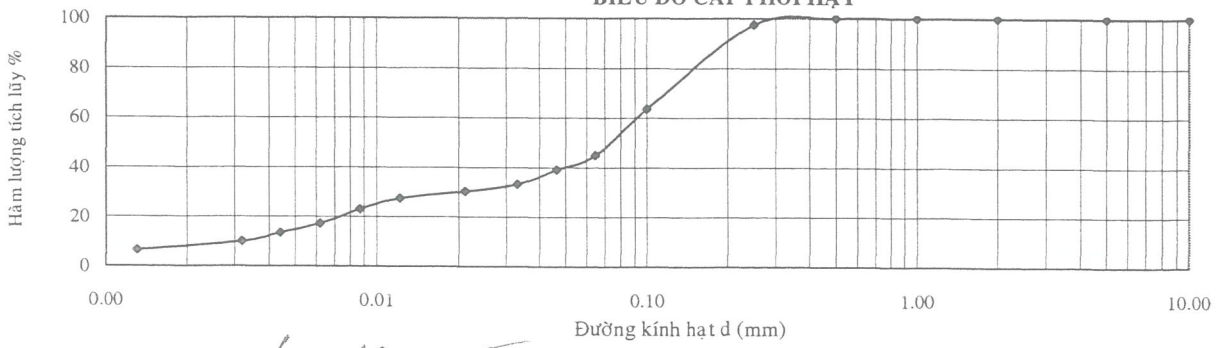
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	14.8	10.0	15.6	23.2	33.8	2.6					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	14.8	24.8	40.4	63.6	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 177 *Hố khoan:* HK 3 - 13 *Độ sâu mẫu :* 25.8 - 26.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	24.45	1.93	1.55	2.72	42.99	0.754	88.20	49.17	30.28	18.89	-0.31

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		0.01781		
Số đọc R(vạch)		20.4	28.6	37.2
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	0.00	0.50	1.00	1.50
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.213	0.363	0.509	0.663

Tgφ = 0.299 φ = 16°39' C = **0.213** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

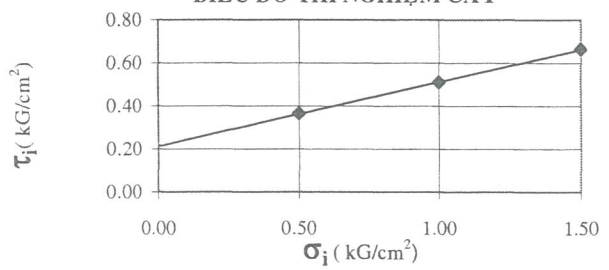
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 13

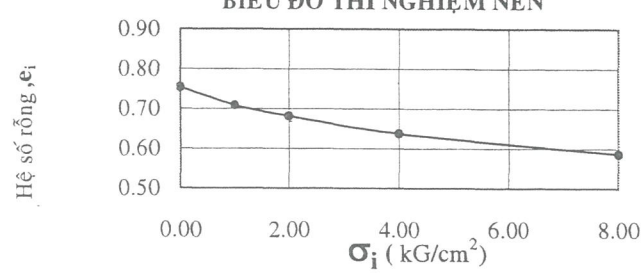
e_0= **0.754** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 1.92

Δh n sau 2h (mm)		0.50	0.80	1.28	1.85
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	0.00	1.00	2.00	4.00	8.00
Hệ số rỗng e_i	0.754	0.708	0.681	0.637	0.586
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.046	0.027	0.022	0.013
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		15.25	25.99	31.89	55.03

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

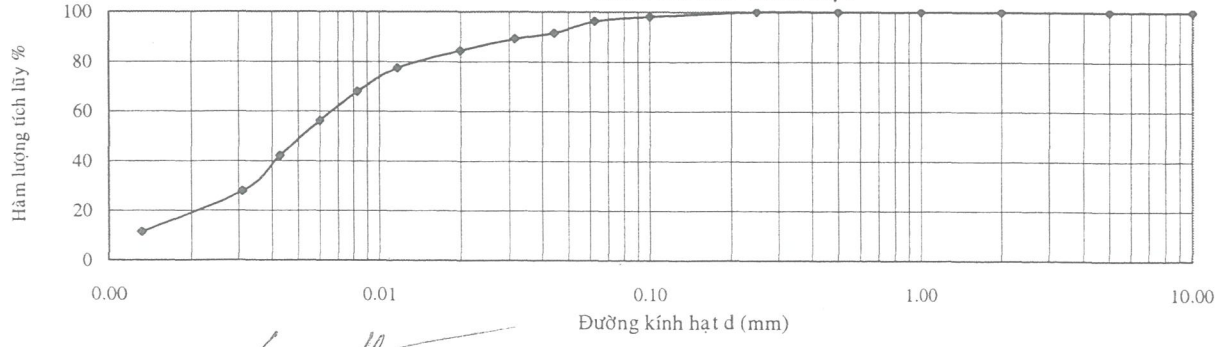
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.10	0.10-0.25	0.25-0.50	0.50-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	>10.0
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	48.4	24.6	20.1	5.0	1.9						

Đường kính hạt (mm)	0.005	0.01	0.05	0.10	0.25	0.50	1.0	2.0	5.0	10.0	
Hàm lượng tích lũy P (%)	48.4	73.0	93.1	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **178** *Hố khoan:* **HK 3 - 14** *Độ sâu mẫu :* 27.8 - 28.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	23.21	1.93	1.57	2.73	42.63	0.743	85.28	50.48	30.29	20.19	-0.35

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		20.8	28.9	37.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.218	0.370	0.515	0.671

$Tg\varphi$ = 0.301 φ = 16°45' C = **0.218** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

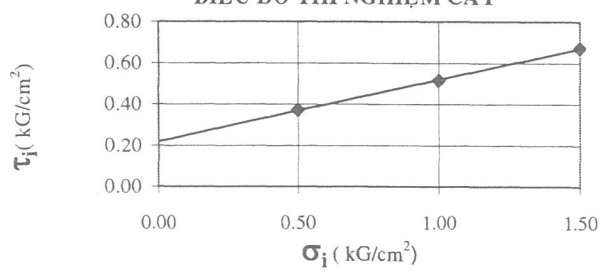
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **14**

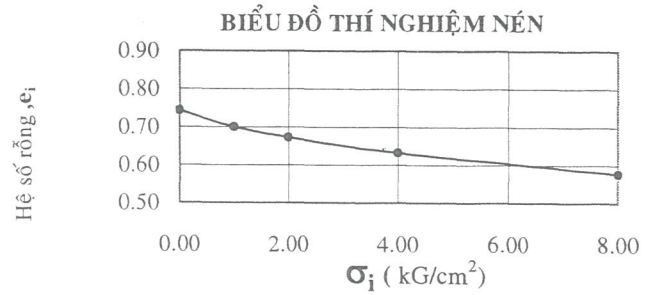
e_0= **0.743** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.90*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.47*	*0.79*	*1.23*	*1.83*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.743	0.700	0.672	0.632	0.577
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.043	0.028	0.020	0.014
Modul biến dạng	E_0(kG/cm^2)		16.21	24.90	34.86	50.71

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

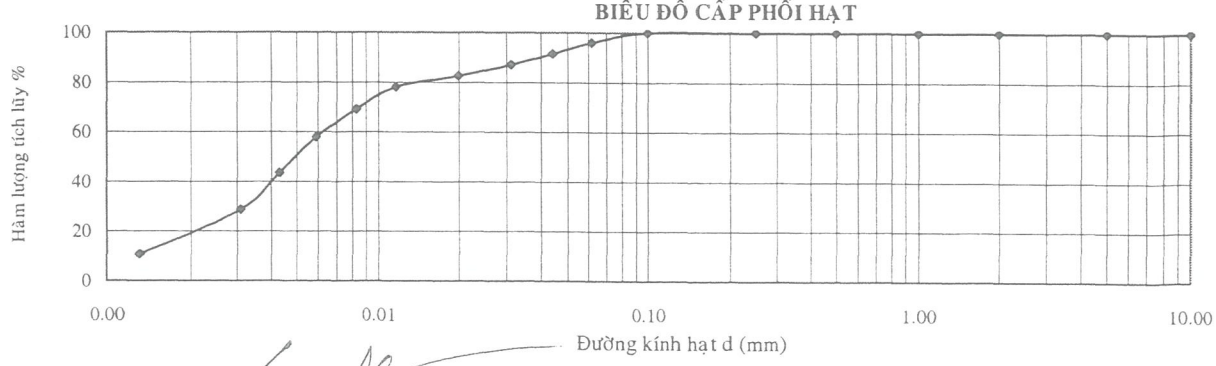
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	50.4	23.7	19.1	6.8							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	50.4	74.1	93.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **179** *Hố khoan:* **HK 3 - 15** *Độ sâu mẫu :* 29.8 - 30.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	23.48	1.94	1.57	2.73	42.46	0.738	86.86	50.79	30.53	20.26	-0.35

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		21.7	30.9	39.8
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.226	0.386	0.550	0.709

Tg(φ) = 0.322 φ = 17°52' C = **0.226** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

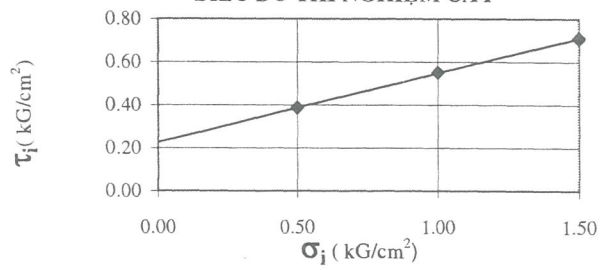
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **15**

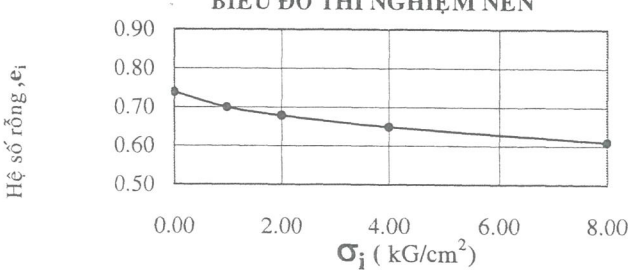
e_0= **0.738** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.48*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.42*	*0.64*	*0.95*	*1.38*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.738	0.699	0.678	0.649	0.609
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.039	0.021	0.015	0.010
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		17.83	33.10	47.94	69.52

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

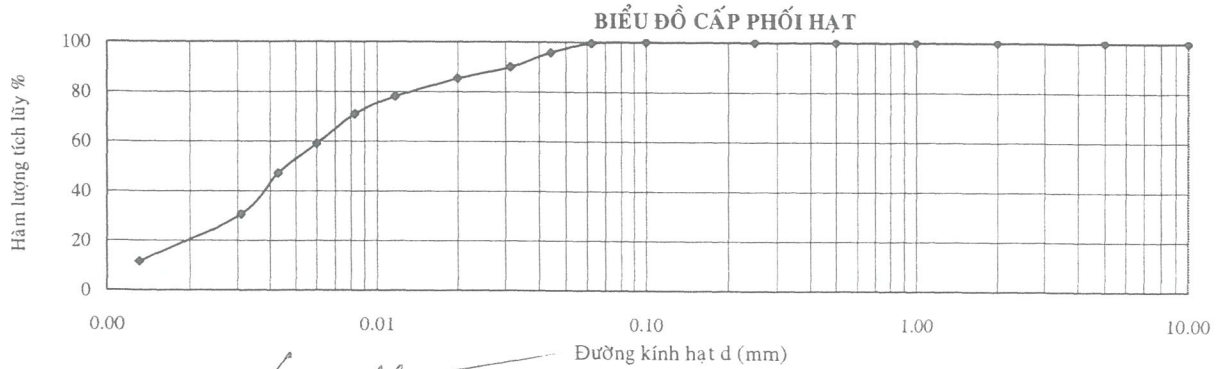
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	52.5	22.4	22.1	3.0							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	52.5	74.9	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **180** *Hố khoan:* **HK 3 - 16** *Độ sâu mẫu :* 31.8 - 32.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	24.37	1.94	1.56	2.72	42.66	0.744	89.09	49.93	30.21	19.72	-0.30

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		20.5	29.7	38.1
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.211	0.365	0.529	0.679

$Tg\varphi =$ 0.313 $\varphi =$ 17°24' **C = 0.211** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

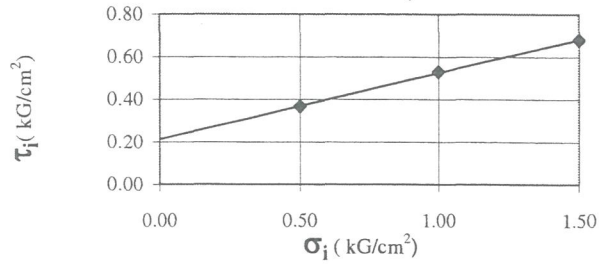
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 1

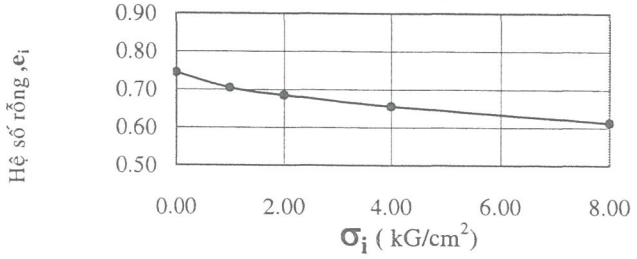
$e_0 =$ **0.744** $h_0 =$ **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 1.50

Δh n sau 2h (mm)		*0.44*	*0.67*	*0.99*	*1.45*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.744	0.704	0.684	0.655	0.613
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.040	0.020	0.015	0.011
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		17.44	34.88	48.11	66.44

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

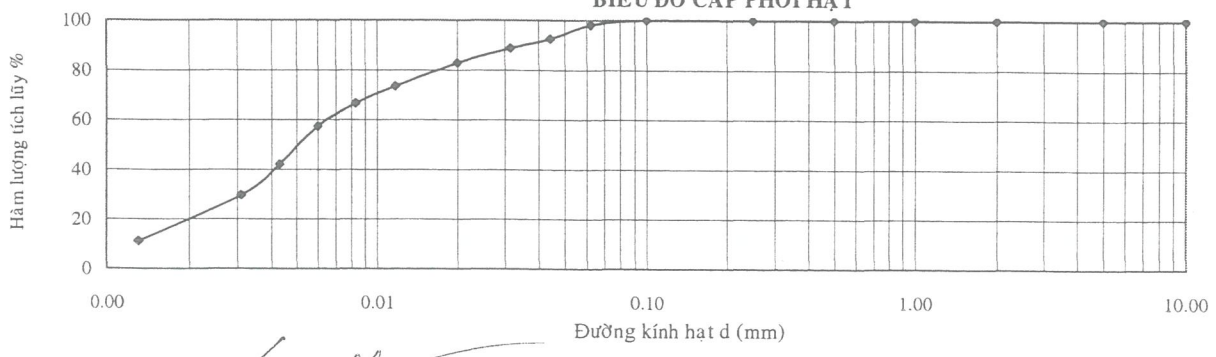
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	49.0	21.3	24.1	5.6							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	49.0	70.3	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **181** *Hố khoan:* **HK 3 - 17** *Độ sâu mẫu :* 33.8 - 34.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	25.48	1.93	1.54	2.73	43.66	0.775	89.76	51.05	30.18	20.87	-0.23

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		21.0	30.6	37.9
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.230	0.374	0.545	0.675

$Tg\varphi$ = 0.301 φ = 16°45' **C = 0.230** kG/cm^2

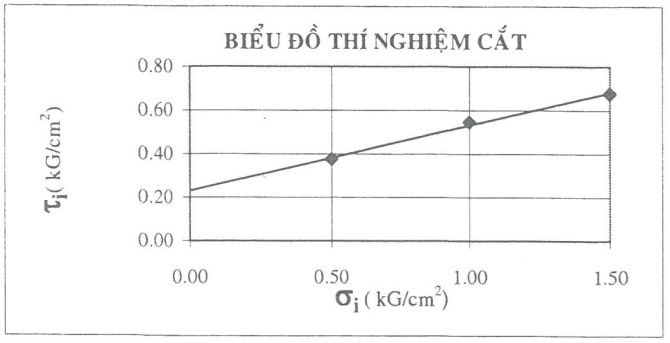
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

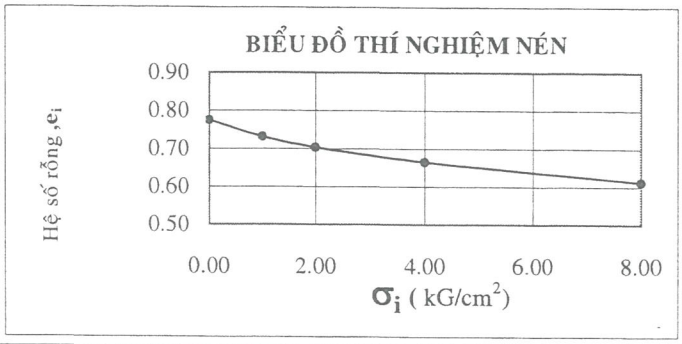
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **2**

e_0= **0.775** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.84*

Δh n sau 2h (mm)			*0.47*	*0.77*	*1.18*	*1.75*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.775	0.731	0.703	0.665	0.612
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.044	0.028	0.019	0.013
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		16.14	25.36	37.37	53.58





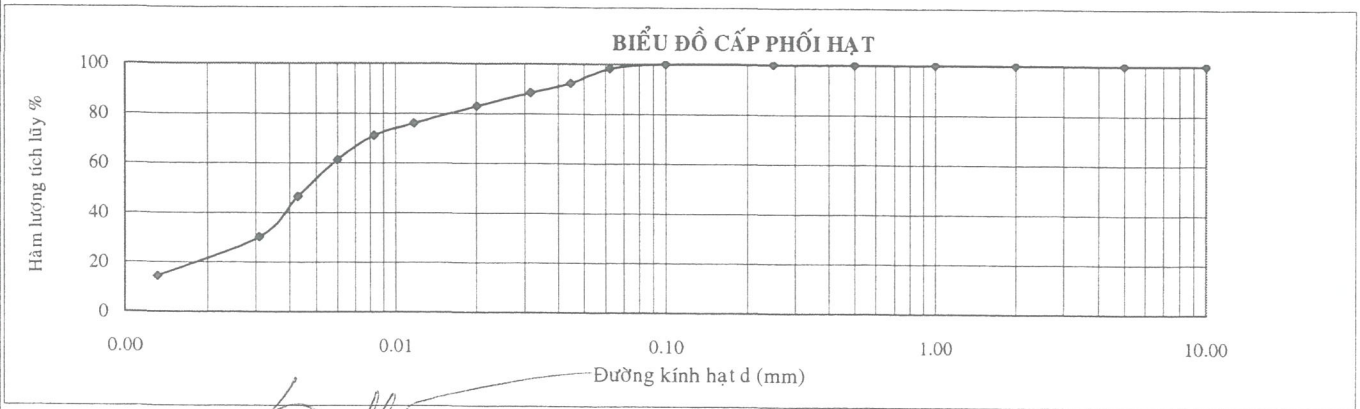
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	53.1	20.6	20.6	5.7							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	53.1	73.7	94.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **182** *Hố khoan:* **HK 3 - 18** *Độ sâu mẫu :* 35.8 - 36.0 m

Mô tả : Á Sét, màu xám vàng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	31.87	1.84	1.40	2.70	48.32	0.935	92.03	42.61	26.03	16.58	0.35

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		15.5	22.3	29.1
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.155	0.276	0.397	0.518

Tgφ = 0.242 φ = 13°37' C = **0.155** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

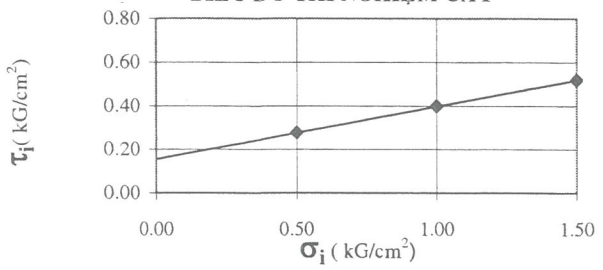
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **3**

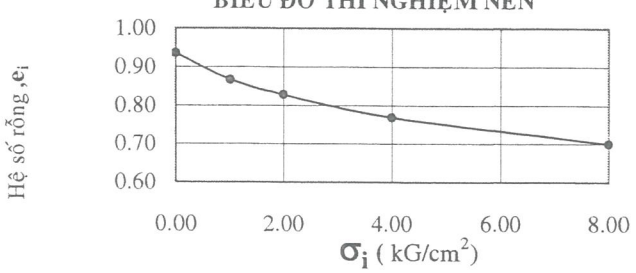
e_0= **0.935** · h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *2.43*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.69*	*1.08*	*1.67*	*2.35*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***1.00***	***2.00***	***4.00***	***8.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.935	0.866	0.827	0.768	0.700
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.069	0.039	0.030	0.017
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		17.39	30.76	40.67	70.57

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

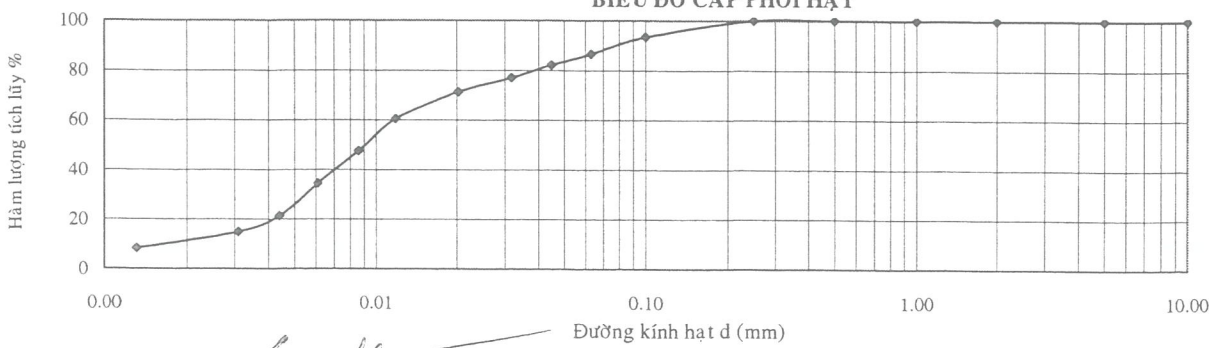
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	26.4	27.1	30.1	9.8	6.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	26.4	53.5	83.6	93.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hân *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: 183 *Hố khoan:* HK 3 - 19 *Độ sâu mẫu:* 37.8 - 38.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám vàng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\,(g/cm^3)}$	$\gamma_{K\,(g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\,\%}$	$w_{p\,\%}$	I_p	B
nguyên dạng	29.99	1.88	1.45	2.70	46.44	0.867	93.39	42.05	25.80	16.25	0.26

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		15.6	23.1	30.2
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.149	0.278	0.411	0.538

Tgφ = 0.260 φ = 14°35' C = **0.149** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

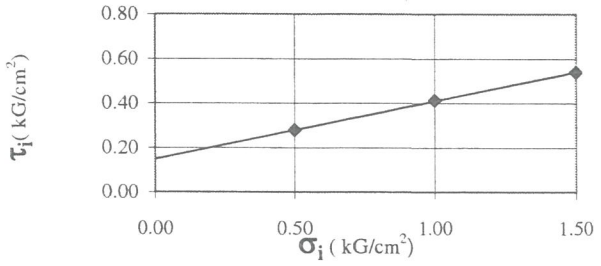
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: 4

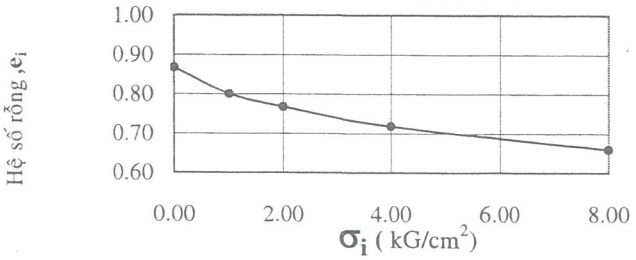
e_0= **0.867** h_0 = **20** mm *Δhn sau 24h (mm):* 2.23

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.69*	*1.03*	*1.54*	*2.15*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.867	0.800	0.767	0.718	0.659
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.067	0.033	0.025	0.015
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		11.15	22.63	30.48	50.63

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

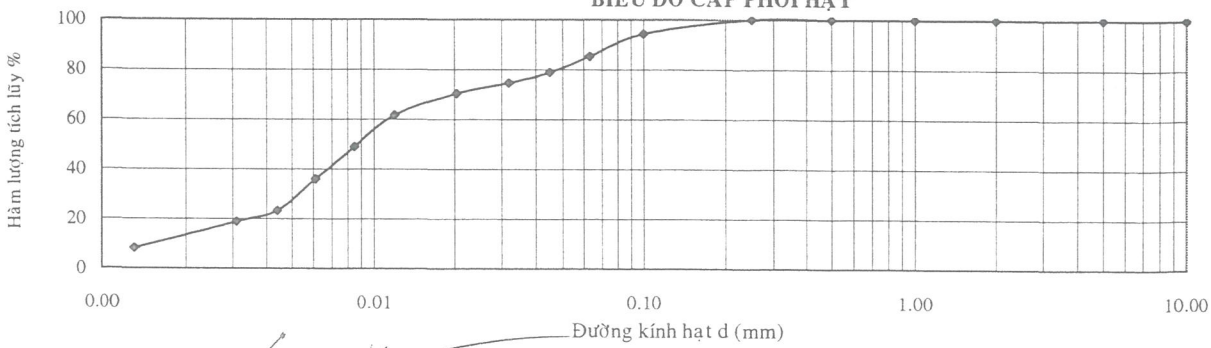
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	28.2	26.9	25.8	13.5	5.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	28.2	55.1	80.9	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 184 *Hố khoan:* HK 3 - 20 *Độ sâu mẫu :* 39.8 - 40.0 m

Mô tả : Á Sét, màu xám vàng. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	W %	γ_w (g/cm^3)	γ_K (g/cm^3)	Δ (g/cm^3)	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	30.74	1.86	1.42	2.70	47.31	0.898	92.43	42.97	25.99	16.98	0.28

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		16.1	23.3	30.5
Áp lực cắt σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm^2)	0.159	0.287	0.415	0.543

Tgφ = 0.256 φ = 14°23' C = **0.159** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

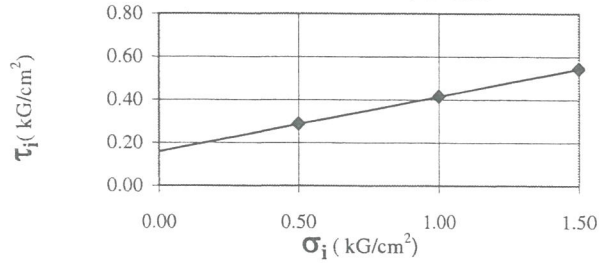
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 5

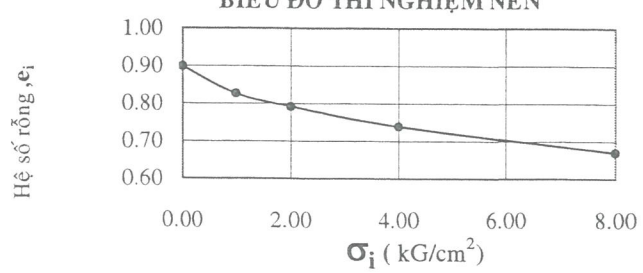
e_0= **0.898** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *2.40*

Δh_n sau 2h (mm)		*0.74*	*1.09*	*1.63*	*2.33*
Áp lực nén σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.898	0.826	0.791	0.739	0.670
Hệ số nén lún **a** (cm^2/kG)		0.072	0.035	0.026	0.017
Modul biến dạng E_0 (kG/cm^2)		16.34	33.62	45.26	68.22

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

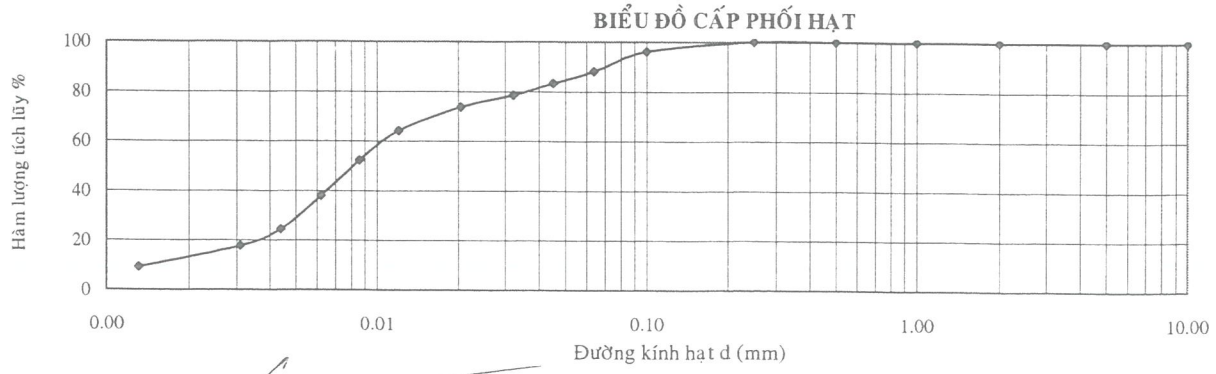
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	29.5	28.2	27.0	11.4	3.9						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	29.5	57.7	84.7	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **145** *Hố khoan:* **HK 4 - 1** *Độ sâu mẫu :* 1.8 - 2..0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	48.43	1.69	1.14	2.70	57.82	1.371	95.38	42.98	25.83	17.15	1.32

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		***0.01781***			
Số đọc	R(vạch)		4.2	5.7	6.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.25***	***0.50***	***0.75***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.054	0.075	0.102	0.119

$Tg\varphi$ = 0.089 φ = 5°05' C = **0.054** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

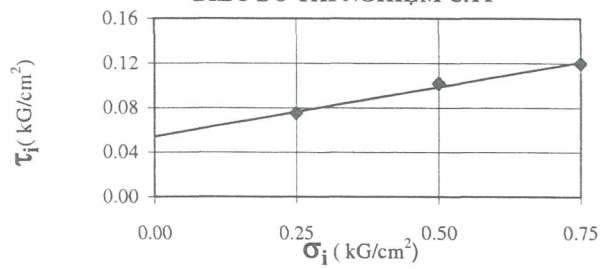
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 1

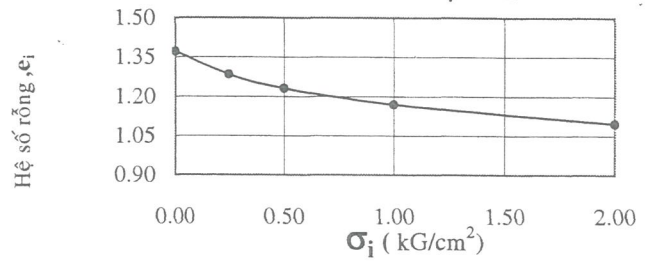
e_0= **1.371** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.33

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.71*	*1.14*	*1.64*	*2.24*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.25***	***0.50***	***1.00***	***2.00***
Hệ số rỗng	e_i	1.371	1.283	1.230	1.169	1.095
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.352	0.212	0.122	0.074
Modul biến dạng	E_0(kG/cm^2)		4.18	6.93	12.05	19.87

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

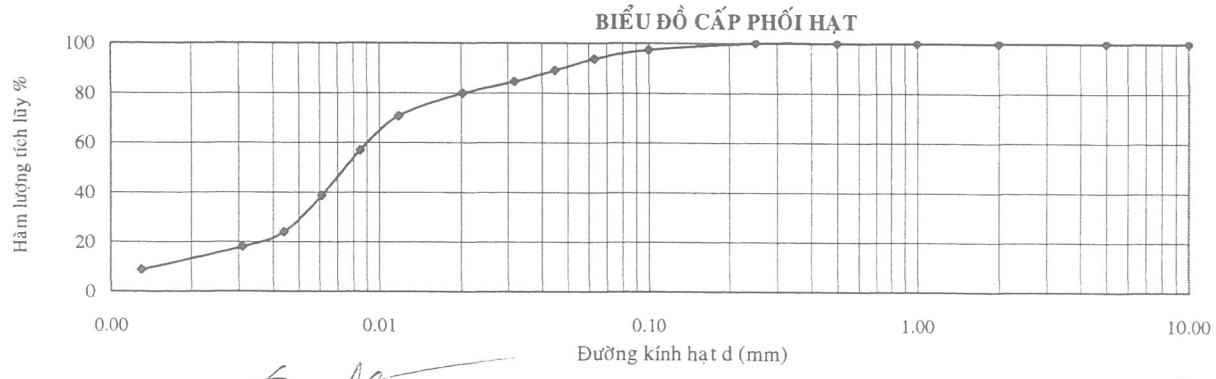
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	29.6	34.1	26.8	6.7	2.8						

Đường kính hạt (mm)	***0.005***	***0.01***	***0.05***	***0.10***	***0.25***	***0.50***	***1.0***	***2.0***	***5.0***	***10.0***	
Hàm lượng tích lũy P (%)	29.6	63.7	90.5	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **146** *Hố khoan:* **HK 4 - 2** *Độ sâu mẫu :* 3.8 - 4.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	33.48	1.85	1.39	2.69	48.48	0.941	95.71	33.69	23.64	10.05	0.98

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		***0.01781***		
Số đọc	R(vạch)	10.9	16.7	25.6
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***1.50***
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.054	0.194	0.297	0.456

Tgφ = 0.262 φ = 14°40' C = **0.054** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

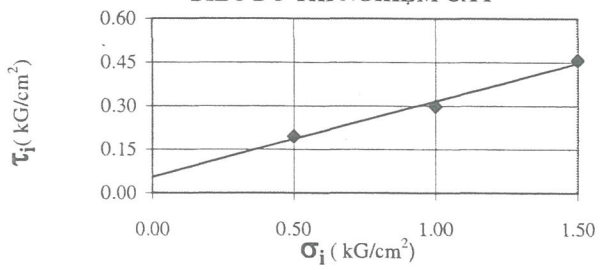
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **2**

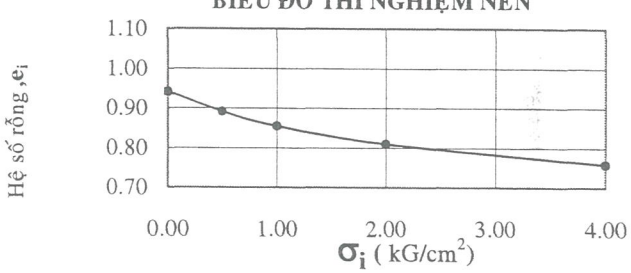
e_0= **0.941** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.89*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.49*	*0.85*	*1.30*	*1.80*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	***0.00***	***0.50***	***1.00***	***2.00***	***4.00***
Hệ số rỗng	e_i	0.941	0.891	0.854	0.809	0.758
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.100	0.074	0.045	0.026
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		12.03	16.26	26.74	47.19

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

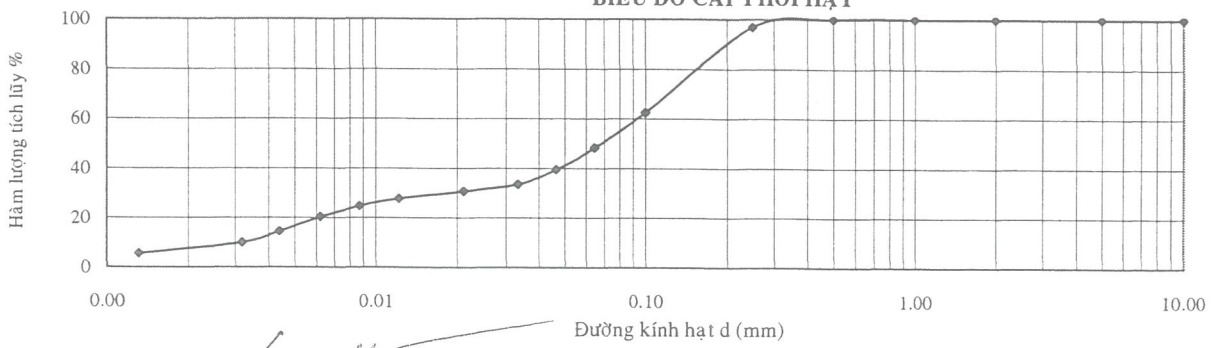
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	16.6	9.3	15.5	21.1	34.4	3.1					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	16.6	25.9	41.4	62.5	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: 147 *Hố khoan:* HK 4 - 3 *Độ sâu mẫu:* 5.8 - 6.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	29.83	1.88	1.45	2.69	46.18	0.858	93.52	29.85	20.99	8.86	1.00

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		10.4	17.7	25.2
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.053	0.185	0.315	0.449

Tgφ = 0.264 φ = 14°46' C = **0.053** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

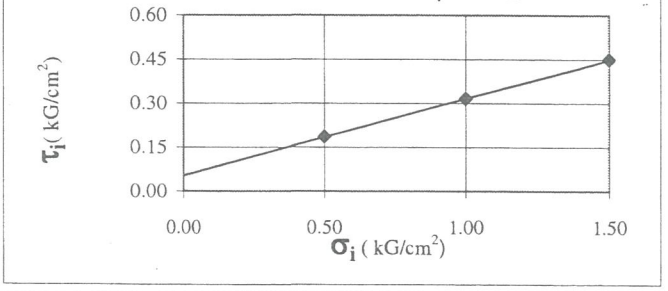
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 3

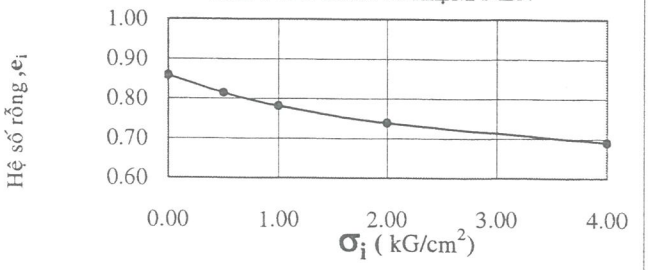
e_0= **0.858** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.81*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.46*	*0.81*	*1.25*	*1.76*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*2.00*	*4.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.858	0.814	0.781	0.739	0.690
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.088	0.066	0.042	0.025
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		13.09	17.45	27.43	47.02

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

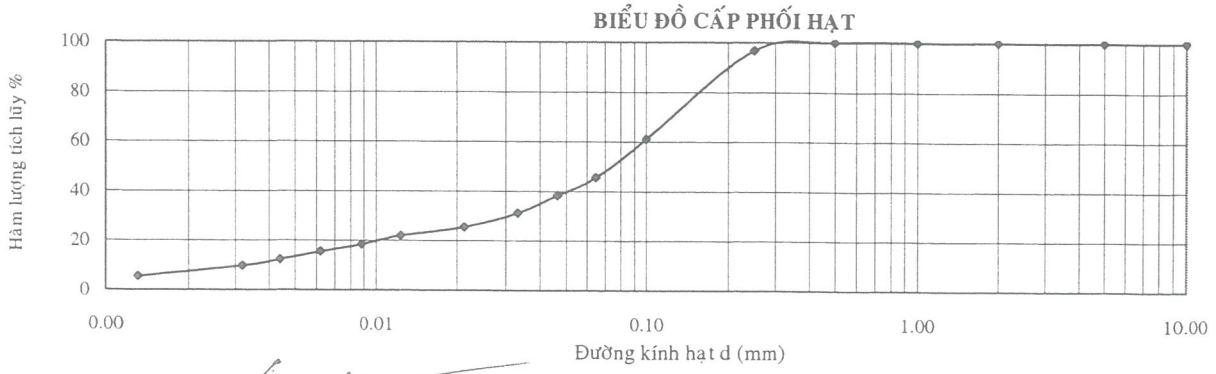
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	13.5	6.2	20.2	21.2	35.7	3.2					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	13.5	19.7	39.9	61.1	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **148** *Hố khoan:* **HK 4 - 4** *Độ sâu mẫu :* 7.8 - 8.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám đen. Dẻo chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	40.77	1.73	1.23	2.70	54.48	1.197	91.96	42.84	25.94	16.90	0.88

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		5.1	6.6	8.3
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.062	0.091	0.118	0.148

Tgφ = 0.114 φ = 6°30' C = **0.062** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

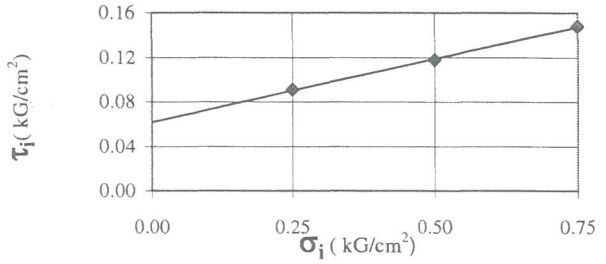
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **4**

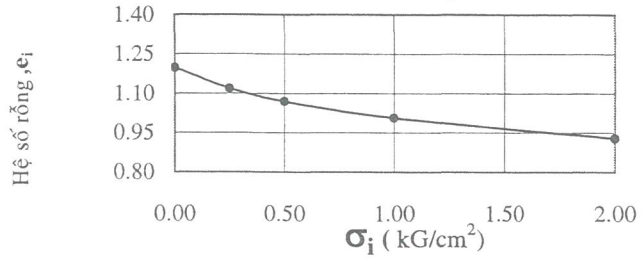
e_0= **1.197** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *2.44*

Δh n sau 2h (mm)		*0.69*	*1.13*	*1.68*	*2.36*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng e_i	1.197	1.119	1.069	1.006	0.929
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.312	0.200	0.126	0.077
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		4.37	6.81	10.81	17.69

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

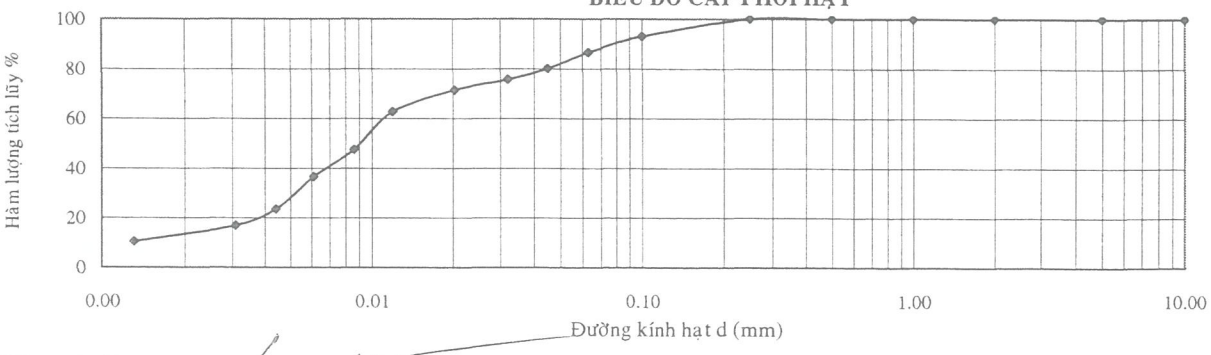
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	28.6	25.9	27.6	10.9	7.0						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	28.6	54.5	82.1	93.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 149 *Hố khoan:* HK 4 - 5 *Độ sâu mẫu :* 9.8 - 10.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	46.41	1.72	1.17	2.71	56.65	1.307	96.23	43.76	26.51	17.25	1.15

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước TCVN 4199-2012

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		4.3	5.5	6.9
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.053	0.077	0.098	0.123

Tgφ = 0.093 φ = 5°17' C = 0.053 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

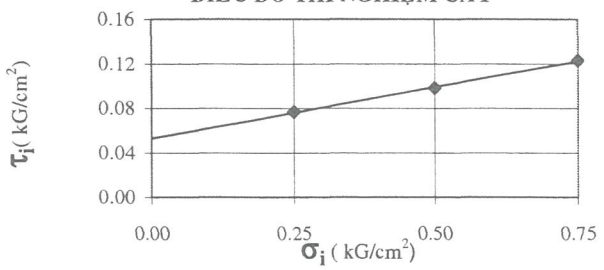
PP: Nén không nở hông TCVN 4200-2012

Hộp nén số : 5

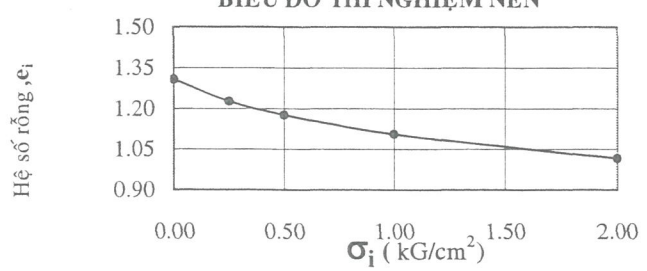
e_0= 1.307 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 2.52

Δh n sau 2h (mm)		*0.67*	*1.10*	*1.68*	*2.42*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng e_i	1.307	1.226	1.175	1.105	1.016
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.324	0.204	0.140	0.089
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		2.85	4.52	6.59	10.37

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

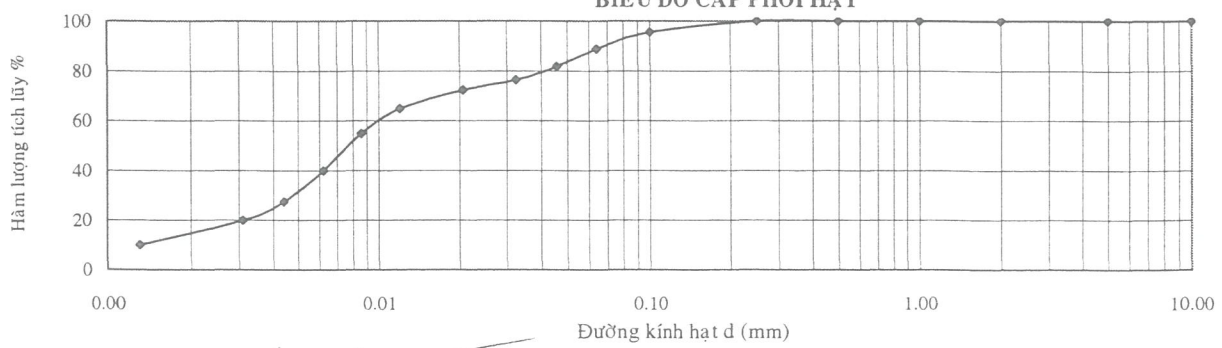
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế TCVN 4198 -2012

$T_{TN}{}^0C$ 25	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	32.1	27.3	24.2	11.9	4.5						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	32.1	59.4	83.6	95.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **150** *Hố khoan:* **HK 4 - 6** *Độ sâu mẫu :* 11.8 - 12.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đen. Trạng thái chảy *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	56.91	1.63	1.04	2.72	61.80	1.618	95.67	46.82	28.79	18.03	1.56

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		4.0	4.9	5.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*0.75*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.056	0.071	0.087	0.102

Tgφ = 0.061 φ = 3°28' C = **0.056** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

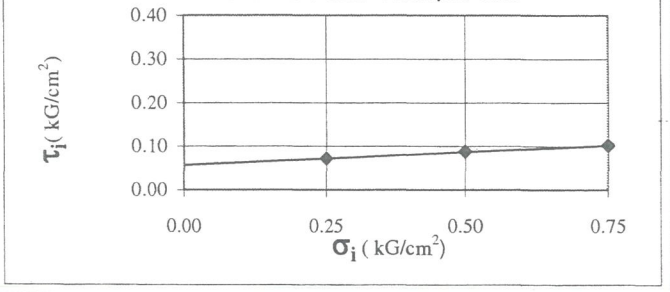
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **6**

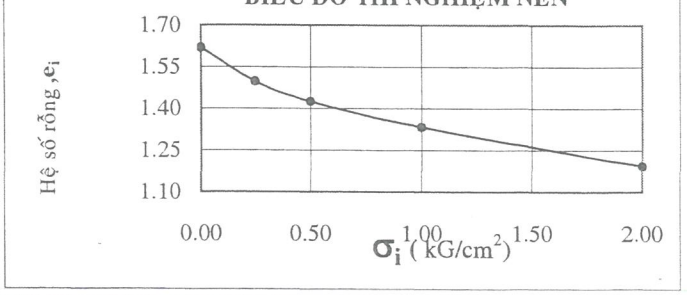
e_0= **1.618** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 3.25

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.88*	*1.41*	*2.08*	*3.10*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.25*	*0.50*	*1.00*	*2.00*
Hệ số rỗng	e_i	1.618	1.497	1.425	1.333	1.193
Hệ số nén lún	a (cm^2/kG)		0.484	0.288	0.184	0.140
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		2.16	3.64	5.69	7.48

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

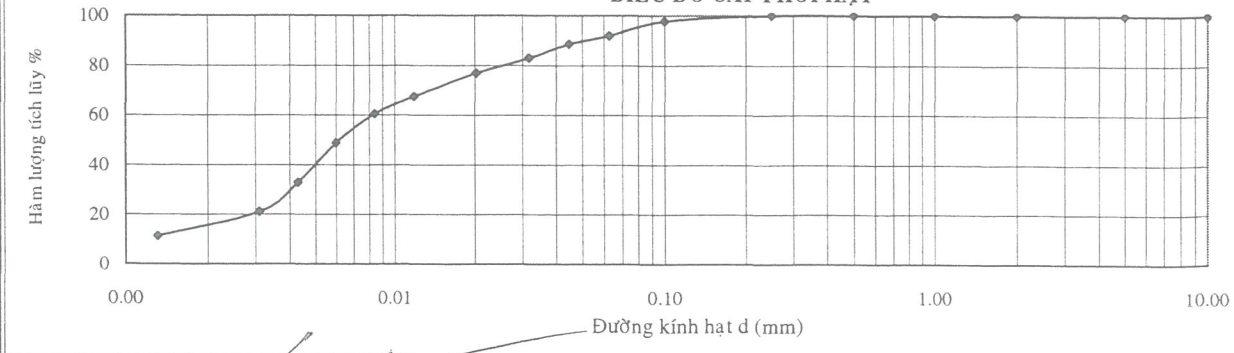
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	40.0	24.0	25.6	8.0	2.4						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	40.0	64.0	89.6	97.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **151** *Hố khoan:* **HK 4 - 7** *Độ sâu mẫu :* 13.8 - 14.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng đốm xám. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	20.17	1.95	1.62	2.71	40.12	0.670	81.58	45.79	28.11	17.68	-0.45

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		20.4	29.6	38.8
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.199	0.363	0.527	0.691

Tg(φ) = 0.328 φ = 18°09' C = **0.199** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

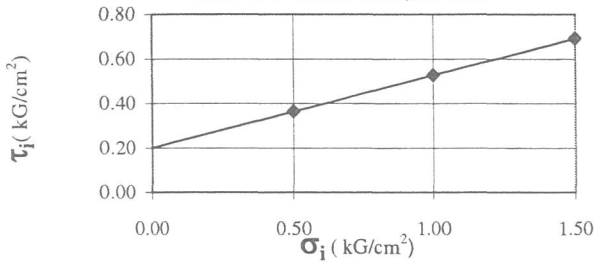
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **7**

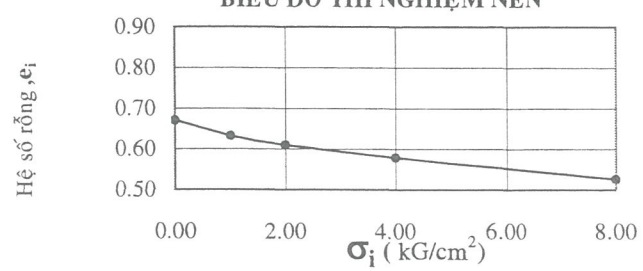
e_0= **0.670** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.72*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.44*	*0.69*	*1.05*	*1.65*
Áp lực nén σ_i *(kG/cm^2)*	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.670	0.632	0.610	0.579	0.526
Hệ số nén lún **a** *(cm^2/kG)*		0.038	0.022	0.016	0.013
Modul biến dạng E_0 *(kG/cm^2)*		17.58	30.36	43.10	50.42

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

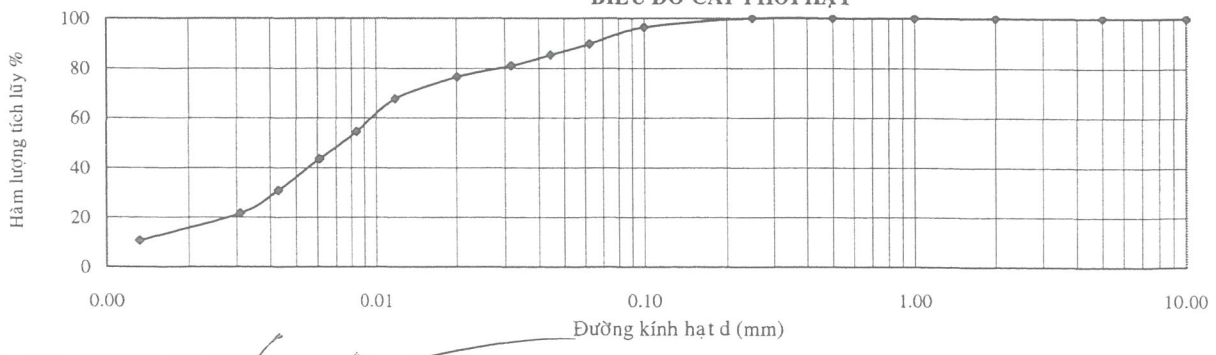
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	36.3	25.0	25.4	9.7	3.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	36.3	61.3	86.7	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN: **152** *Hố khoan:* **HK 4 - 8** *Độ sâu mẫu:* 15.8 - 16.0 m

Mô tả : Sét, màu vàng đốm xám. Trạng thái cứng. *Ngày-TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\%}$	$w_{p\%}$	I_p	B
nguyên dạng	22.87	1.93	1.57	2.71	42.03	0.725	85.49	47.15	29.19	17.96	-0.35

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		18.8	27.8	36.1
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.183	0.335	0.495	0.643

Tgφ = 0.308 φ = 17°07' C = **0.183** kG/cm²

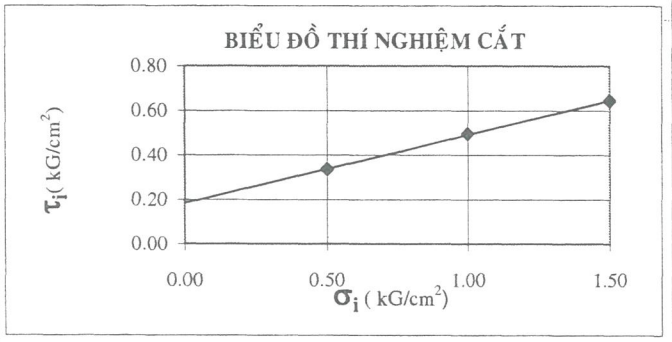
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

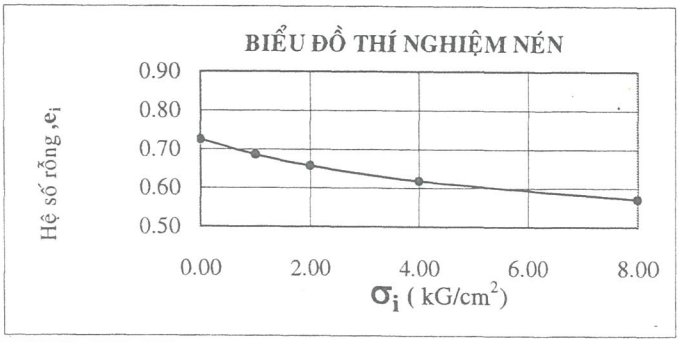
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: **8**

e_0= **0.725** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.78*

Δh n sau 2h (mm)		0.45	0.76	1.20	1.72
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	0.00	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.725	0.685	0.657	0.618	0.571
Hệ số nén lún **a** (cm²/kG)		0.040	0.028	0.020	0.012
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		17.25	24.64	35.38	58.72





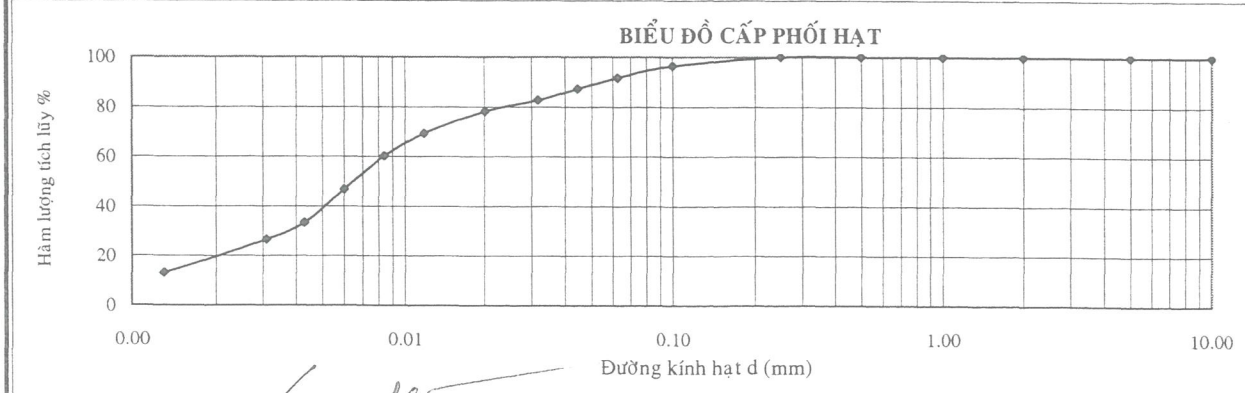
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	39.4	25.4	23.9	7.7	3.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	39.4	64.8	88.7	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **153** *Hố khoan:* **HK 4 - 9** *Độ sâu mẫu :* 17.8 - 18.0 m

Mô tả : Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	20.82	1.94	1.61	2.70	40.55	0.682	82.43	42.74	26.03	16.71	-0.31

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		17.7	26.9	36.0
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.153	0.315	0.479	0.641

Tg(φ) = 0.326 φ = 18°03' C = **0.153** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

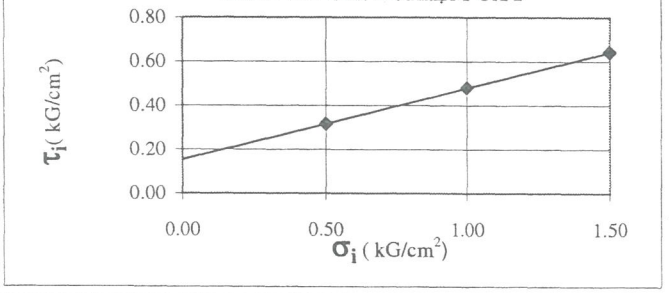
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **9**

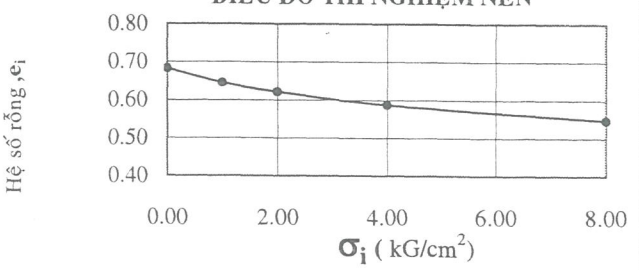
e_0= **0.682** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.60*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.43*	*0.70*	*1.09*	*1.55*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.682	0.645	0.621	0.587	0.547
Hệ số nén lún	**a** (cm^2/kG)		0.037	0.024	0.017	0.010
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		28.18	43.45	61.34	104.28

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

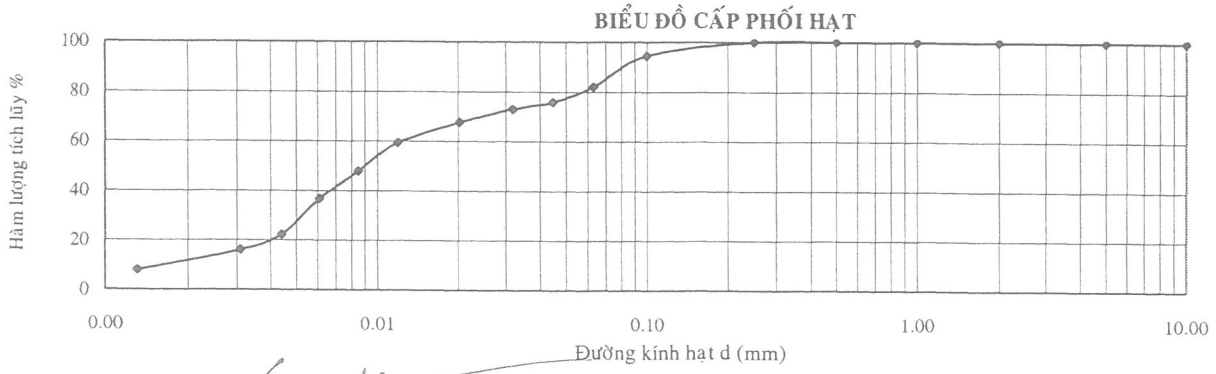
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	27.9	25.5	24.4	16.6	5.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	27.9	53.4	77.8	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **154** *Hố khoan:* **HK 4 - 10** *Độ sâu mẫu :* 19.8 - 20.0 m

Mô tả : Á sét, màu vàng đốm xám trắng. Nửa cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	28.49	1.89	1.47	2.70	45.53	0.836	92.01	42.83	26.03	16.80	0.15

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)	18.6	26.5	34.3
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.192	0.331	0.472	0.611

Tgφ = 0.280 φ = 15°37' C = **0.192** kG/cm^2

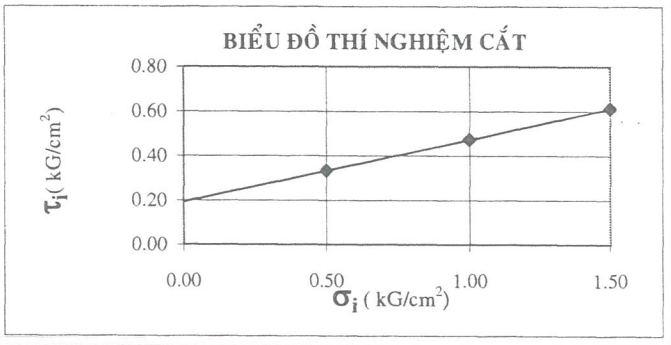
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

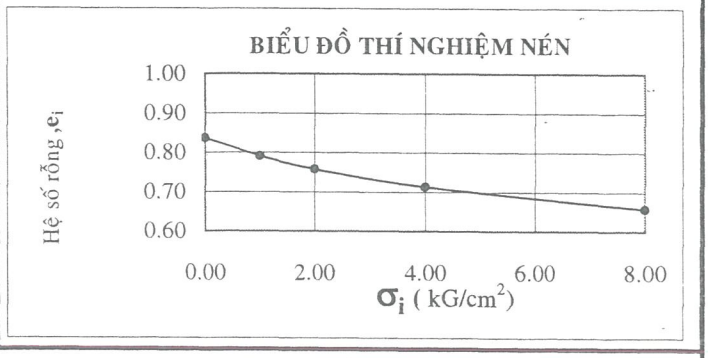
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **10**

e_0= **0.836** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.95*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.45*	*0.79*	*1.22*	*1.78*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.836	0.791	0.757	0.713	0.657
Hệ số nén lún	a (cm^2/kG)		0.045	0.034	0.022	0.014
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		25.30	33.48	51.74	81.31





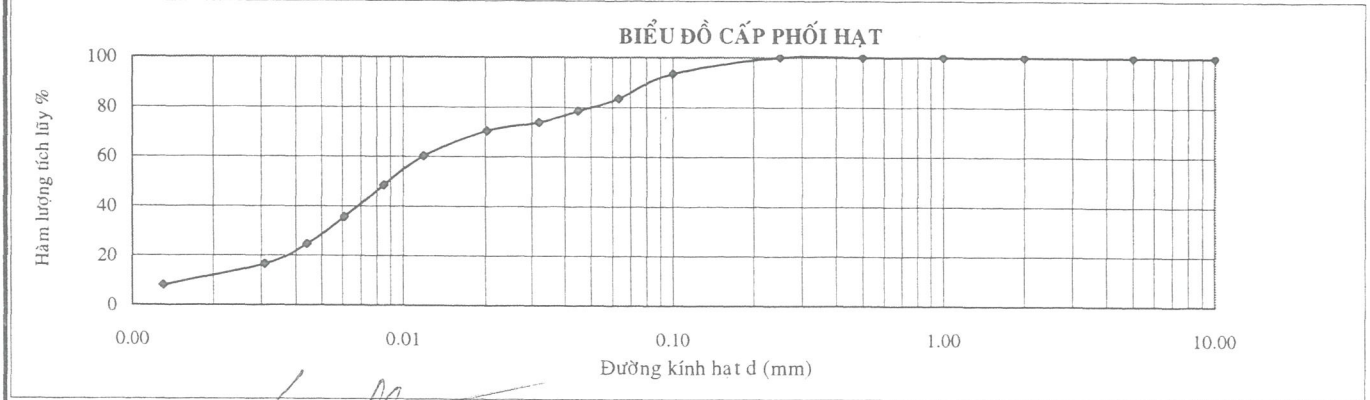
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	28.9	25.1	26.0	13.4	6.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	28.9	54.0	80.0	93.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **155** *Hố khoan:* **HK 4 - 11** *Độ sâu mẫu :* 21.8 - 22.0 m

Mô tả : Sét, màu nâu vàng đốm trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	27.14	1.90	1.49	2.72	45.05	0.820	90.03	48.73	30.16	18.57	-0.16

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		19.9	28.3	36.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.206	0.354	0.504	0.652

Tgφ = 0.297 φ = 16°34' C = **0.206** kG/cm²

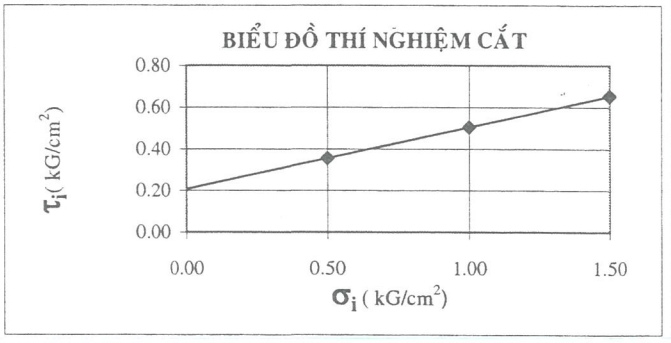
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

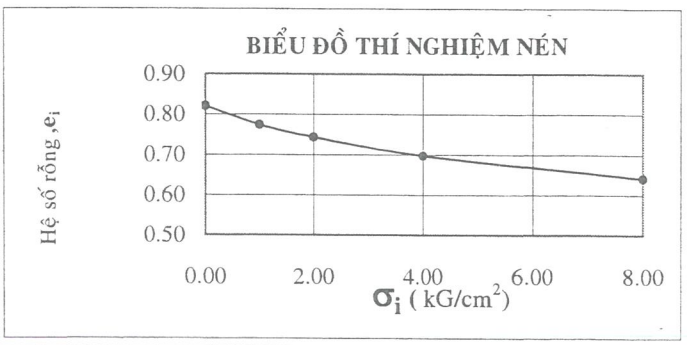
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **11**

e_0= **0.820** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.97*

Δh n sau 2h (mm)		*0.49*	*0.82*	*1.30*	*1.90*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.820	0.774	0.743	0.697	0.641
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.046	0.031	0.023	0.014
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		15.83	23.48	31.65	52.00





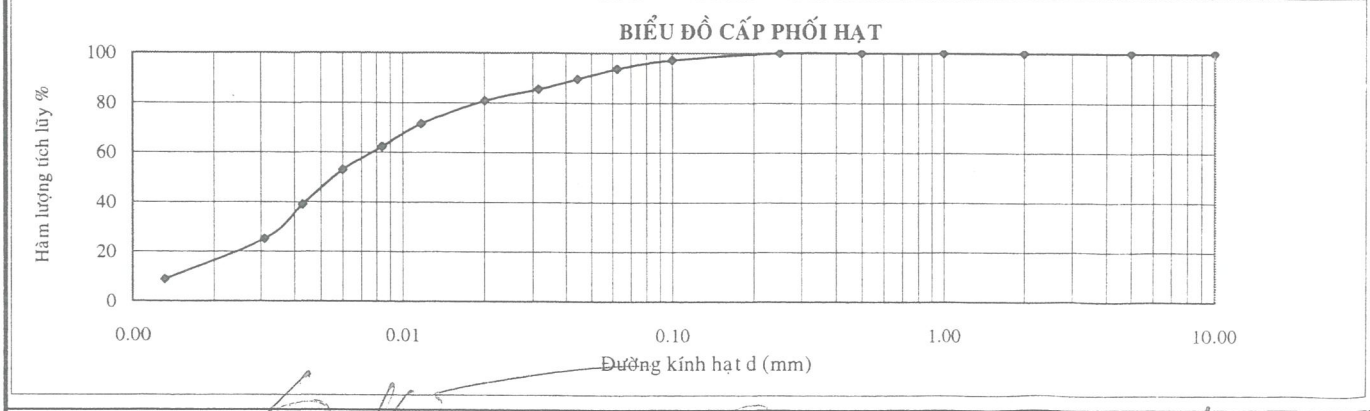
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i *(%)*	45.3	21.7	24.0	6.2	2.8						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	45.3	67.0	91.0	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **156** *Hố khoan:* **HK 4 - 12** *Độ sâu mẫu :* 23.8 - 24.0 m

Mô tả : Á sét, màu xám vàng. Dẻo cứng *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	30.05	1.87	1.44	2.70	46.75	0.878	92.41	37.90	24.31	13.59	0.42

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*			
Số đọc	R(vạch)		14.7	22.2	29.3
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.133	0.262	0.395	0.522

Tgφ = 0.260 φ = 14°35' C = **0.133** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

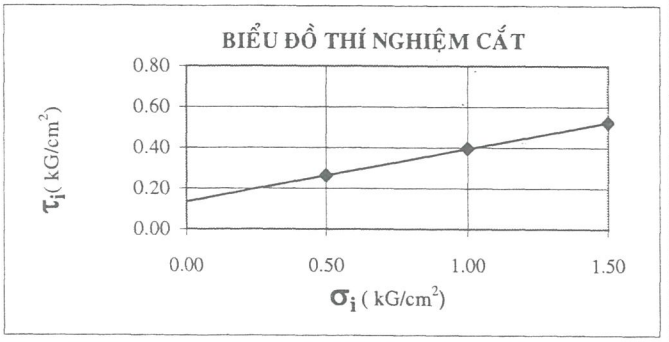
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **12**

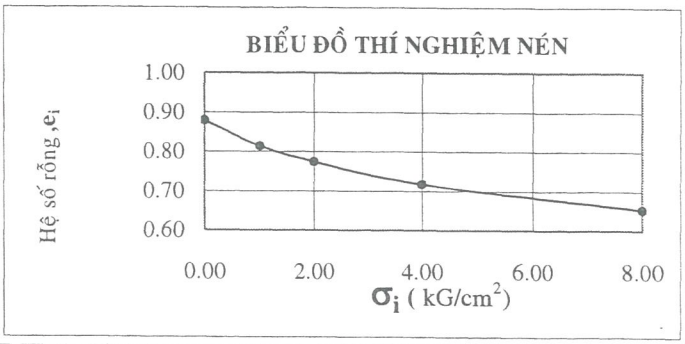
e_0= **0.878** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* 2.40

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.67*	*1.08*	*1.67*	*2.34*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.878	0.813	0.774	0.717	0.653
Hệ số nén lún	a (cm^2/kG)		0.065	0.039	0.029	0.016
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		17.91	29.86	40.85	72.77

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

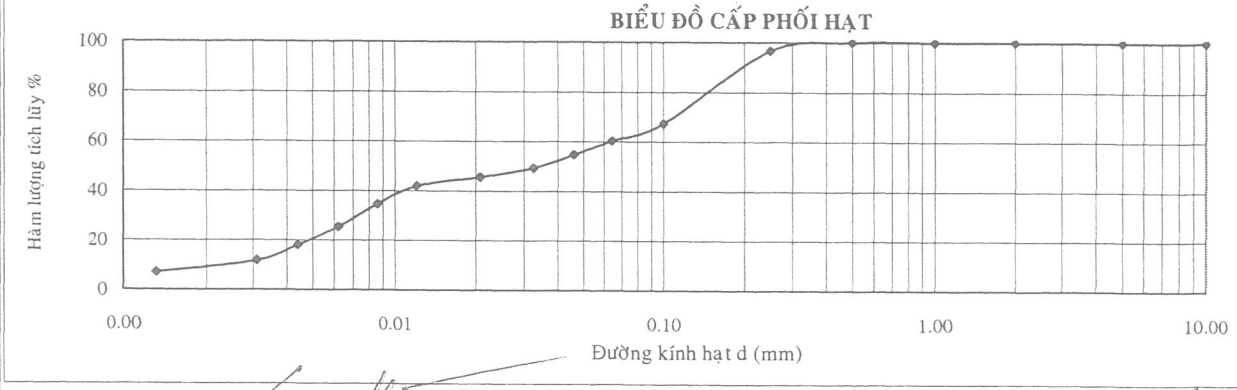
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	20.8	17.0	18.4	11.1	29.4	3.3					

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	20.8	37.8	56.2	67.3	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **157** *Hố khoan:* **HK 4 - 13** *Độ sâu mẫu :* 25.8 - 26.0 m

Mô tả : Sét, màu xám đốm nâu. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	25.19	1.93	1.54	2.72	43.31	0.764	89.68	49.84	30.69	19.15	-0.29

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		21.1	29.3	37.5
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.230	0.376	0.522	0.668

Tg(φ) = 0.292 φ = 16°17' C = **0.230** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

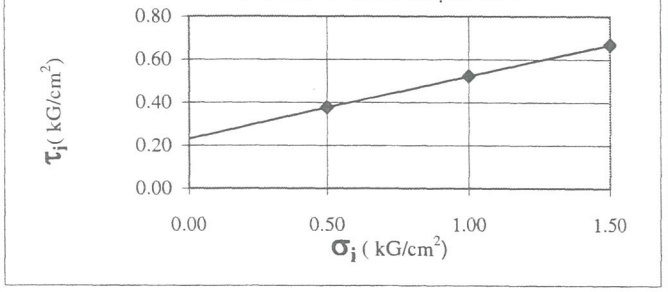
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **13**

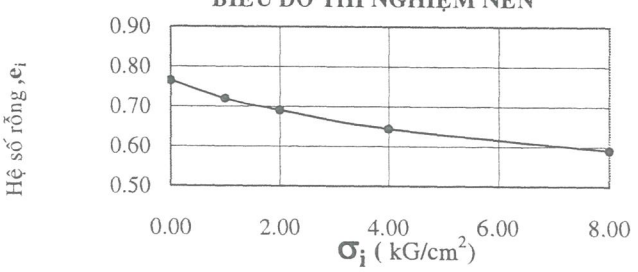
e_0= **0.764** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.97*

Δh$_n$ sau 2h (mm)		*0.49*	*0.81*	*1.31*	*1.90*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.764	0.719	0.690	0.644	0.590
Hệ số nén lún	a (cm^2/kG)		0.045	0.029	0.023	0.014
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		15.68	24.33	30.68	52.27

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

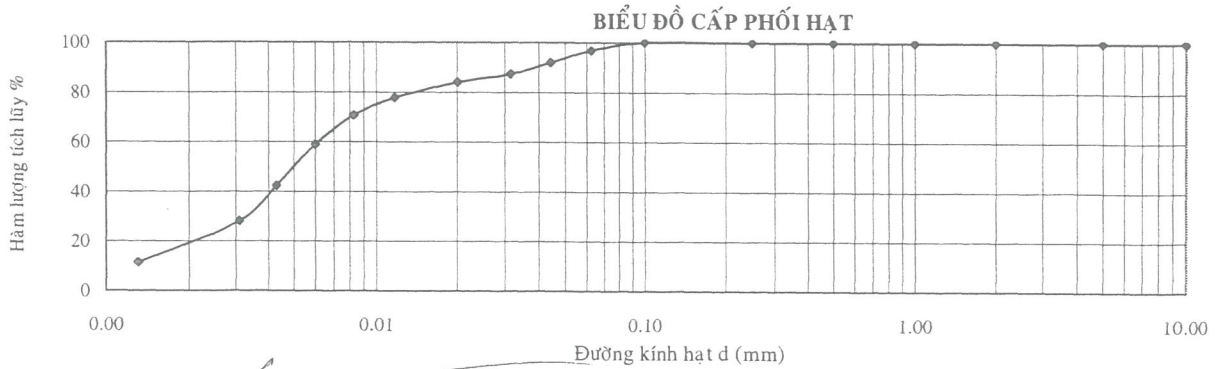
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	49.8	24.7	19.2	6.3							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	49.8	74.5	93.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **158** *Hố khoan:* **HK 4 - 14** *Độ sâu mẫu :* 27.8 - 28.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm hồng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{K\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	19.59	1.94	1.62	2.73	40.58	0.683	78.30	50.37	30.19	20.18	-0.53

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		21.7	31.2	40.7
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.217	0.386	0.556	0.725

Tg(φ) = 0.338 φ = 18°42' C = **0.217** kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

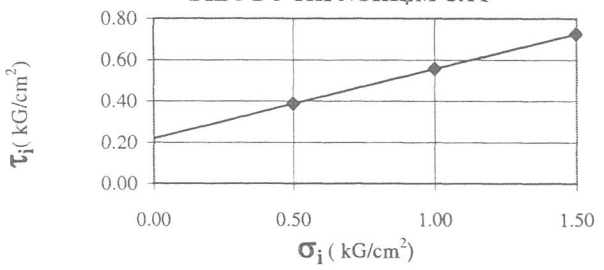
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **14**

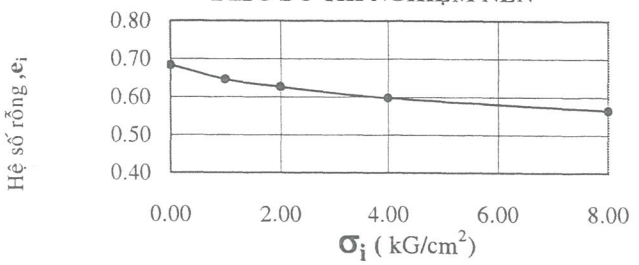
e_0= 0.683 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* *1.40*

Δh n sau 2h (mm)		0.42	0.65	0.98	1.35
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.683	0.646	0.626	0.597	0.565
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.037	0.020	0.015	0.008
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		18.19	33.66	46.43	84.15

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

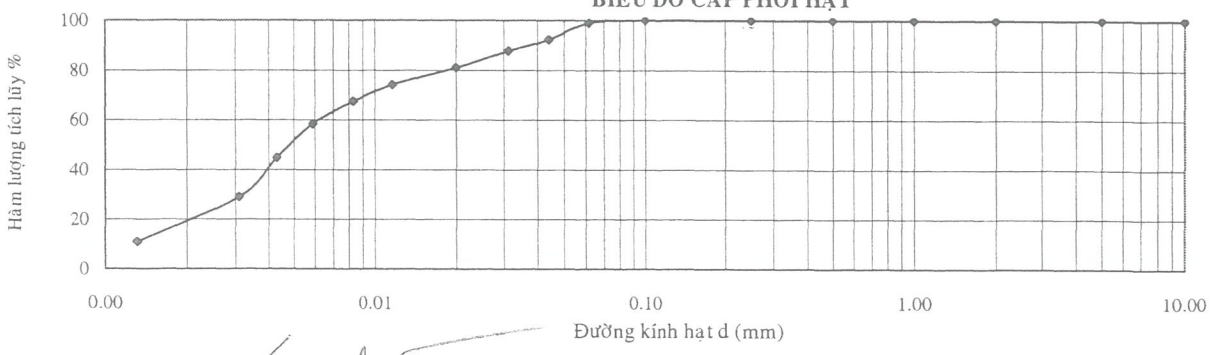
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	51.2	20.0	23.6	5.2							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	51.2	71.2	94.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **159** *Hố khoan:* **HK 4 - 15** *Độ sâu mẫu :* 29.8 - 30.0 m

Mô tả : Sét, màu xám vàng đốm xám trắng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	26.29	1.92	1.52	2.71	43.91	0.783	90.99	44.05	26.60	17.45	-0.02

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		18.2	26.1	34.1
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.182	0.324	0.465	0.607

Tgφ = 0.283 φ = 15°49' C = **0.182** kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

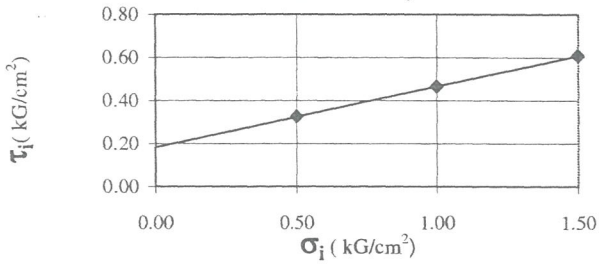
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **15**

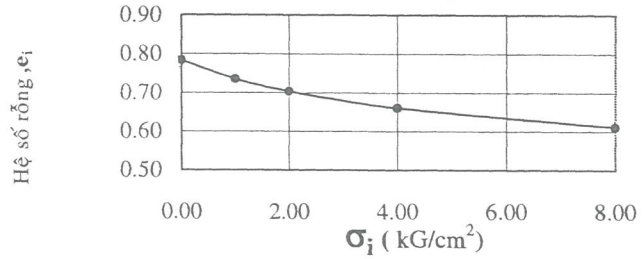
e_0= **0.783** h_0 = **20 mm** *Δhn sau 24h (mm):* *1.93*

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.52*	*0.86*	*1.32*	*1.85*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.783	0.735	0.703	0.660	0.611
Hệ số nén lún	a (cm^2/kG)		0.048	0.032	0.022	0.012
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		14.86	22.29	33.17	58.22

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

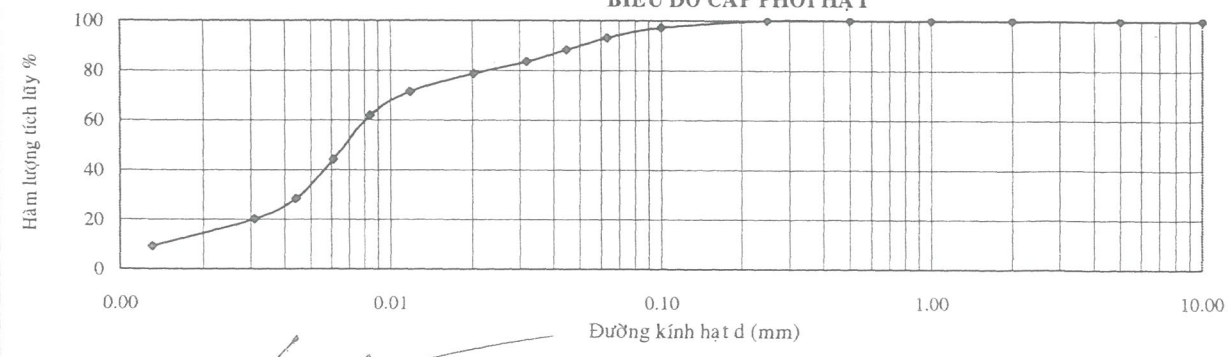
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P$_i$ (%)	34.5	32.3	22.9	7.4	2.9						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	34.5	66.8	89.7	97.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **160** *Hố khoan:* **HK 4 - 16** *Độ sâu mẫu :* 31.8 - 32.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm nâu đỏ. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_{L} %	w_{p} %	I_p	B
nguyên dạng	20.55	1.96	1.63	2.73	40.44	0.679	82.62	51.82	31.08	20.74	-0.51

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		21.8	31.1	40.7
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm^2)	0.219	0.388	0.554	0.725

Tg(φ) = 0.337 φ = 18°36' C = 0.219 kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

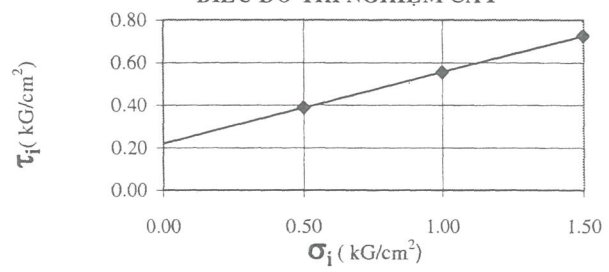
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 1

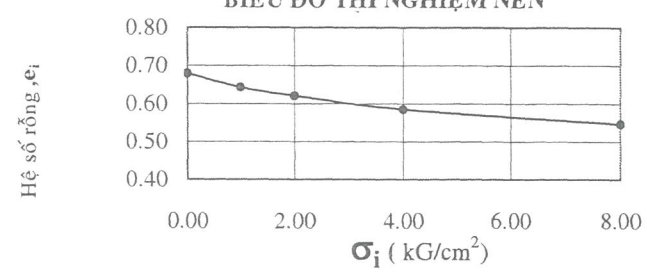
e_0= 0.679 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 1.58

Δh$_n$ sau 2h (mm)			*0.40*	*0.65*	*1.04*	*1.45*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm^2)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.679	0.642	0.620	0.584	0.546
Hệ số nén lún	a·(cm^2/kG)		0.037	0.022	0.018	0.009
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm^2)		18.15	30.53	37.31	70.69

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

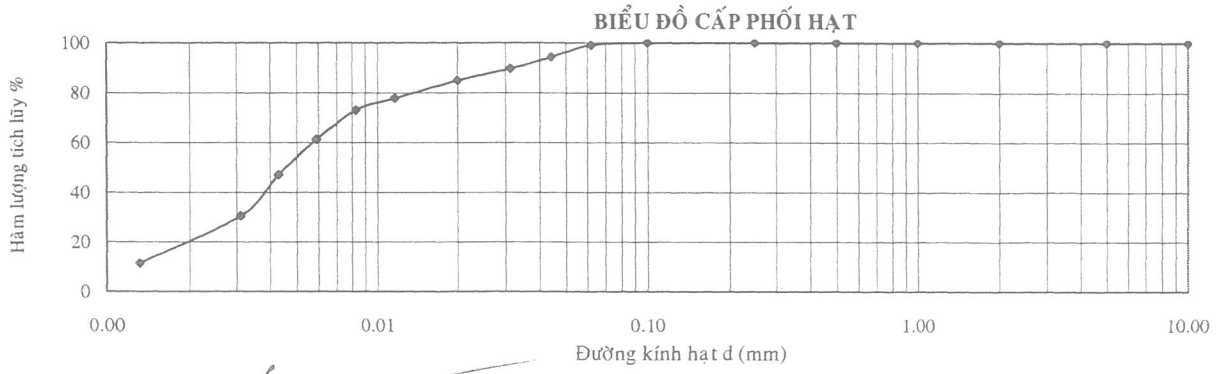
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} ^{0}C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	53.7	21.9	20.4	4.0							

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	53.7	75.6	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **161** *Hố khoan:* **HK 4 - 17** *Độ sâu mẫu :* 33.8 - 34.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_L %	w_p %	I_p	B
nguyên dạng	25.70	1.93	1.54	2.72	43.57	0.772	90.55	47.86	29.69	18.17	-0.22

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc	R(vạch)		19.5	27.9	36.8
Áp lực cắt	σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt	τ_{max} (kG/cm²)	0.192	0.347	0.497	0.655

Tgφ = 0.308 φ = 17°07' C = 0.192 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

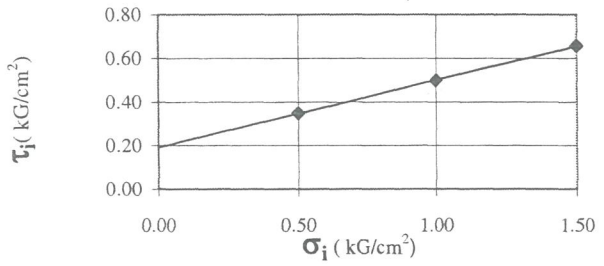
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **2**

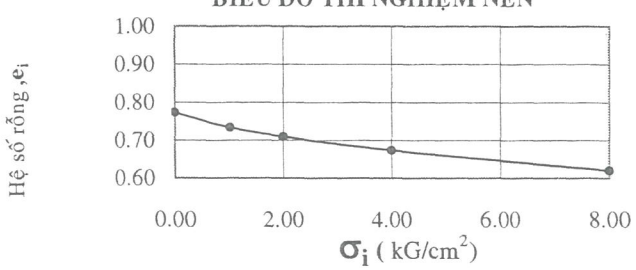
e_0= 0.772 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 1.71

Δh n sau 2h (mm)			*0.42*	*0.67*	*1.06*	*1.62*
Áp lực nén	σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng	e_i	0.772	0.733	0.709	0.673	0.620
Hệ số nén lún	a (cm²/kG)		0.039	0.024	0.018	0.013
Modul biến dạng	E_0 (kG/cm²)		18.17	29.53	39.38	53.49

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

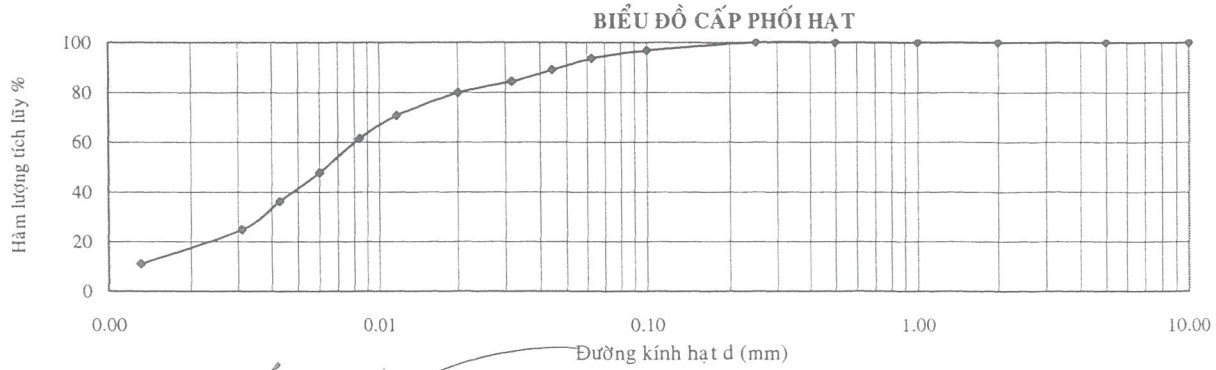
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	41.4	24.9	24.2	6.2	3.3						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	41.4	66.3	90.5	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **162** *Hố khoan:* **HK 4 - 18** *Độ sâu mẫu :* 35.8 - 36.0 m

Mô tả : Sét, màu xám trắng đốm vàng. Cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	$n_{\%}$	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	26.23	1.92	1.52	2.71	43.88	0.782	90.90	46.53	28.79	17.74	-0.14

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		0.01781		
Số đọc R(vạch)		18.6	26.5	34.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	0.00	0.50	1.00	1.50
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.188	0.331	0.472	0.616

Tgφ = 0.285 φ = 15°54' C = 0.188 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

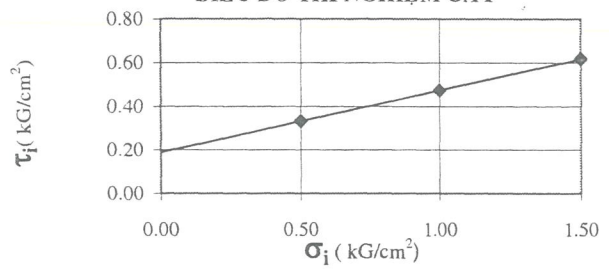
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số: **3**

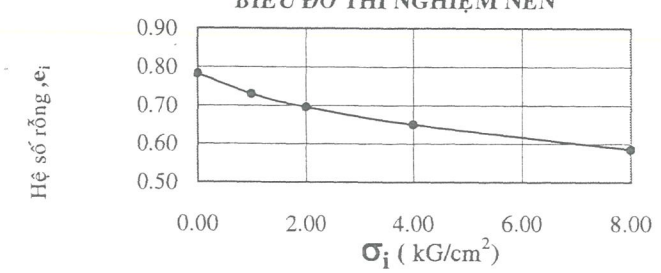
e_0= 0.782 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 2.21

Δh n sau 2h (mm)		0.58	0.95	1.44	2.15
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	0.00	1.00	2.00	4.00	8.00
Hệ số rỗng e_i	0.782	0.729	0.695	0.650	0.585
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.053	0.034	0.023	0.016
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		13.45	20.96	31.68	43.86

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

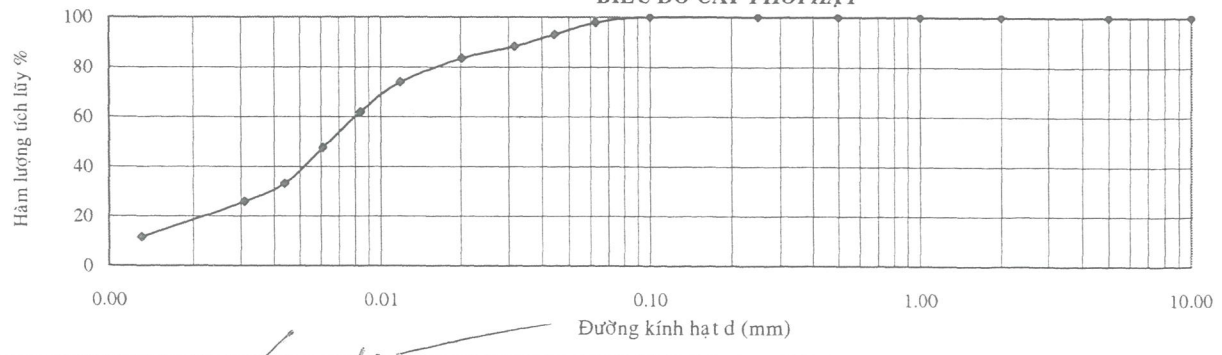
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

$T_{TN}{}^0C$ 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.10	0.10-0.25	0.25-0.50	0.50-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	>10.0
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	38.7	29.3	26.6	5.4							

Đường kính hạt (mm)	0.005	0.01	0.05	0.10	0.25	0.50	1.0	2.0	5.0	10.0	
Hàm lượng tích lũy P (%)	38.7	68.0	94.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE
PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre

LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : **163** *Hố khoan:* **HK 4 - 19** *Độ sâu mẫu :* 37.8 - 38.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng nâu. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* **Tự nhiên**

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	$G_{\%}$	$w_{L\ \%}$	$w_{p\ \%}$	I_p	B
nguyên dạng	32.31	1.86	1.41	2.70	47.94	0.921	94.72	42.49	25.59	16.90	0.40

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C		*0.01781*		
Số đọc R(vạch)		15.7	22.3	29.5
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.155	0.280	0.397	0.525

Tgφ = 0.246 φ = 13°49' C = 0.155 kG/cm²

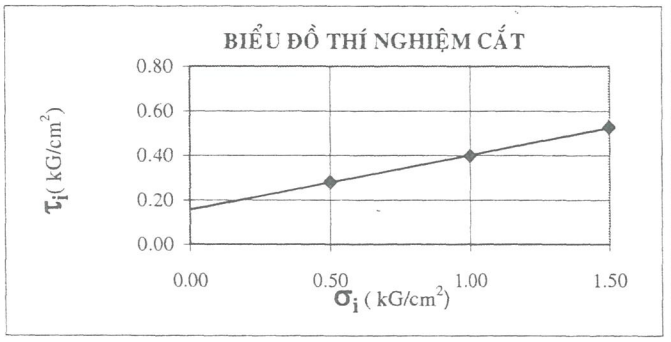
THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

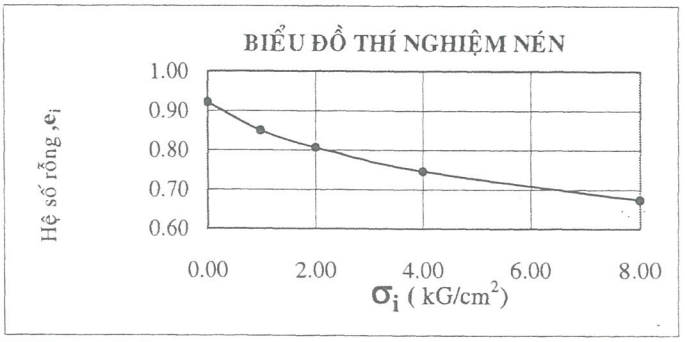
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : **4**

e_0= 0.921 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 2.58

Δ h_n sau 2h (mm)		*0.73*	*1.16*	*1.77*	*2.50*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.921	0.849	0.806	0.746	0.673
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.072	0.043	0.030	0.018
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		10.67	17.87	25.61	42.10





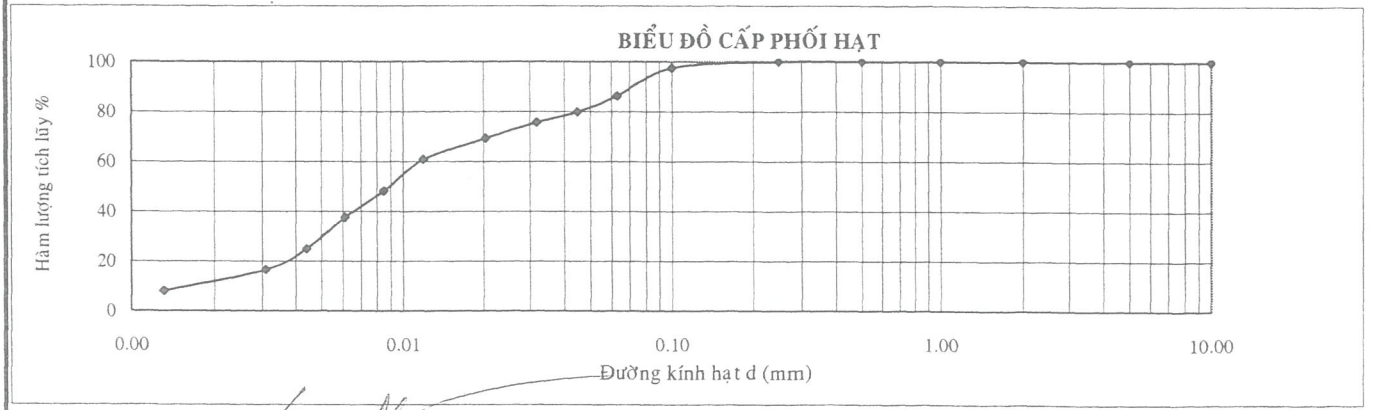
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	29.9	24.4	27.5	15.6	2.6						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	29.9	54.3	81.8	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	



Thực hiện: Trần Duy Hận *Xử lý: Nguyễn Thị Yến* *Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*

BCj	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG BẾN TRE PHÒNG THÍ NGHIỆM CƠ HỌC ĐẤT & VẬT LIỆU XÂY DỰNG Số 50 Nguyễn Trung Trực - P. An Hội - Thành phố Bến Tre - tỉnh Bến Tre	LAS-XD 258

BIỂU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT

DỰ ÁN : BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẾN TRE (GIAI ĐOẠN 2)

(Thực hiện theo Hợp đồng số: 20 / 2021 /HĐTV - KS ngày 15 / 3 / 2021)

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BÌNH PHÚ - THÀNH PHỐ BẾN TRE - TỈNH BẾN TRE

Số hiệu mẫu phòng TN : 164 *Hố khoan:* HK 4 - 20 *Độ sâu mẫu :* 39.8 - 40.0 m

Mô tả : Á Sét, màu vàng nâu. Dẻo cứng. *Ngày TN:* - 3 - 2021 *Điều kiện:* Tự nhiên

Mẫu	$W_{\%}$	$\gamma_{w\ (g/cm^3)}$	$\gamma_{k\ (g/cm^3)}$	$\Delta_{(g/cm^3)}$	n %	e_0	G %	w_{L} %	w_{p} %	I_p	B
nguyên dạng	30.95	1.86	1.42	2.70	47.40	0.901	92.75	42.36	25.58	16.78	0.32

THÍ NGHIỆM CẮT PHẲNG

PP: Cắt Nhanh không thoát nước *TCVN 4199-2012*

Hệ số hiệu chỉnh C	*0.01781*			
Số đọc R(vạch)		15.5	22.7	29.6
Áp lực cắt σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*0.50*	*1.00*	*1.50*
Sức chống cắt τ_{max} (kG/cm²)	0.151	0.276	0.404	0.527

Tg(φ) = 0.251 φ = 14°06' C = 0.151 kG/cm²

THÍ NGHIỆM NÉN LÚN

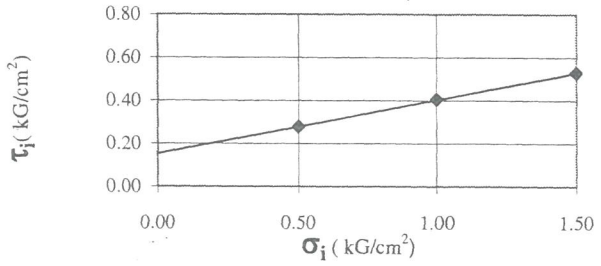
PP: Nén không nở hông *TCVN 4200-2012*

Hộp nén số : 5

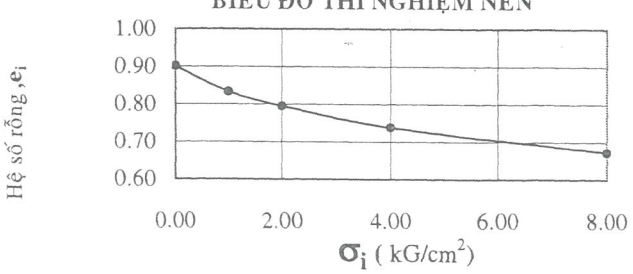
e_0= 0.901 h_0 = 20 mm *Δhn sau 24h (mm):* 2.41

Δh n sau 2h (mm)		*0.69*	*1.08*	*1.66*	*2.33*
Áp lực nén σ_i (kG/cm²)	*0.00*	*1.00*	*2.00*	*4.00*	*8.00*
Hệ số rỗng e_i	0.901	0.833	0.795	0.738	0.672
Hệ số nén lún a (cm²/kG)		0.068	0.038	0.029	0.017
Modul biến dạng E_0 (kG/cm²)		11.18	20.01	26.68	46.08

BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM CẮT



BIỂU ĐỒ THÍ NGHIỆM NÉN



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

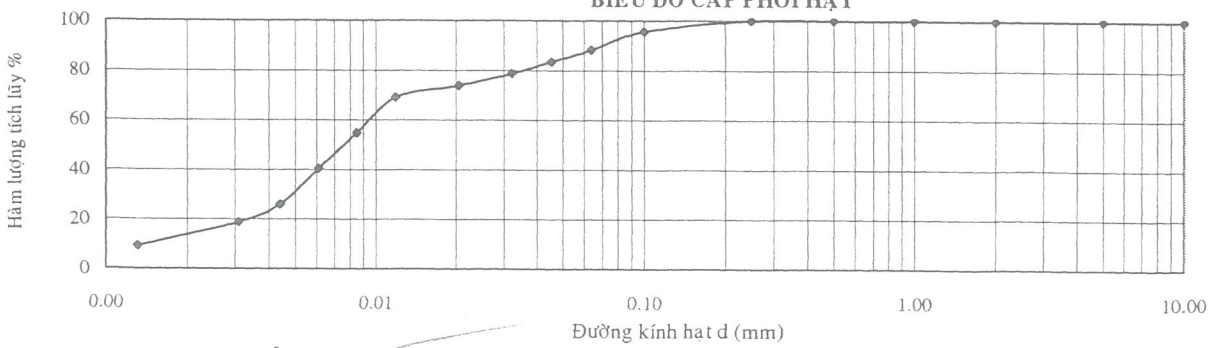
Phương pháp: Rây & Tỷ trọng kế *TCVN 4198 -2012*

T_{TN} °C 26	D_{60}(mm)	D_{30}(mm)	D_{10}(mm)	Cc	Cu
				*	*

Phân loại đất	*Sét %*	*Bụi %*		*Cát %*					*Sỏi sạn %*		
Đường kính hạt (mm)	*<0.005*	*0.005-0.01*	*0.01-0.05*	*0.05-0.10*	*0.10-0.25*	*0.25-0.50*	*0.50-1.0*	*1.0-2.0*	*2.0-5.0*	*5.0-10.0*	*>10.0*
Hàm lượng nhóm hạt P_i (%)	31.6	30.1	23.2	10.7	4.4						

Đường kính hạt (mm)	*0.005*	*0.01*	*0.05*	*0.10*	*0.25*	*0.50*	*1.0*	*2.0*	*5.0*	*10.0*	
Hàm lượng tích lũy P (%)	31.6	61.7	84.9	95.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

BIỂU ĐỒ CẤP PHỐI HẠT



Thực hiện: Trần Duy Hận	*Xử lý: Nguyễn Thị Yến*	*Kiểm tra: Nguyễn Quốc Phương*