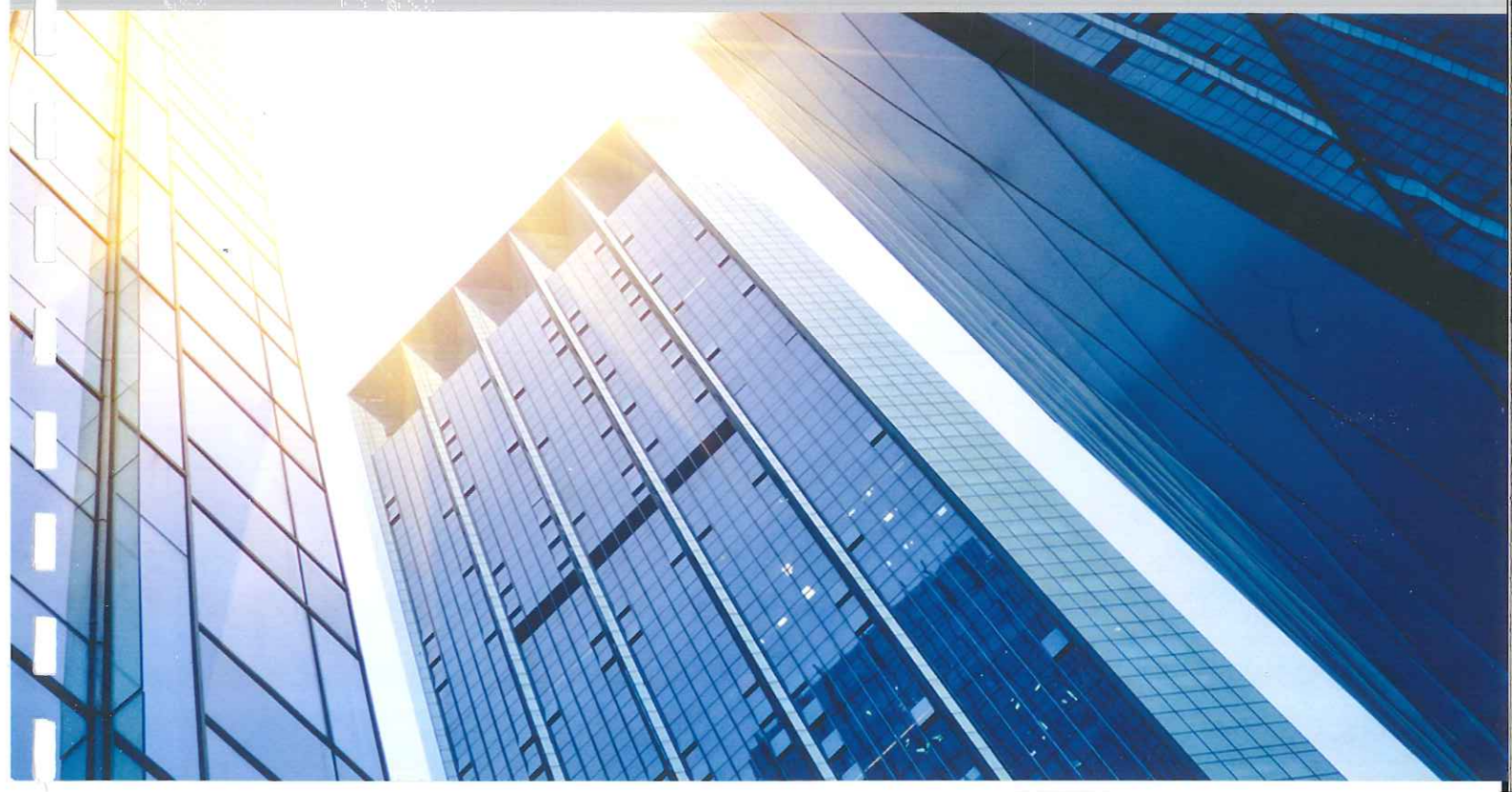


THACOM

THAN HONG QUANG CONSTRUCTION

BÁO CÁO

Khảo sát địa chất



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thế Hùng

MỤC LỤC

- 1 - MỞ ĐẦU
- 2 - ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
- 3 - MẶT BẰNG BỐ TRÍ LỖ KHOAN
- 4 - HÌNH TRỤ LỖ KHOAN
- 5 - MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
- 6 - BẢNG TỔNG HỢP CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẤT NỀN
- 7 - PHỤ LỤC

BIỂU BẢNG THÍ NGHIỆM

Hà Nội, ngày tháng 7 năm 2019

BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Công trình: Tổ hợp khách sạn nghỉ dưỡng Wyndham Thanh Thủy được xây dựng tại xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Dịch vụ du lịch Onsen Fuji.

Đơn vị tư vấn khảo sát địa chất: Công ty Cổ phần tư vấn khảo sát và thiết kế công trình Thân Hồng Quang

I. CÁC CĂN CỨ TIẾN HÀNH KHẢO SÁT

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009;

Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18 tháng 06 năm 2015 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;

Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25 tháng 03 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng

Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 hướng dẫn thi hành Luật Đấu thầu và lựa chọn nhà thầu theo Luật xây dựng;

Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Các tiêu chuẩn về công tác khảo sát địa chất, thí nghiệm ngoài hiện trường và phương pháp thí nghiệm mẫu trong phòng.

a) TCVN 4419-1987: Khảo sát cho xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.

b) TCVN 9437 - 2012: Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình.

c) TCVN 9363 -2012: Công tác khảo sát địa kỹ thuật cho nhà cao tầng;

d) TCVN 2683-2012: Đất xây dựng. Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu.

e) TCVN 9351 - 2012: Đất xây dựng. Phương pháp thí nghiệm hiện trường và Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn.

- f) TCVN 5747-93: Đất cho xây dựng. Phân loại.
- g) Các tiêu chuẩn về các phương pháp thí nghiệm cơ lý đất xây dựng
- h) Tiêu chuẩn Việt Nam 9362 – 2012.

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT VÀ CÔNG THỨC TÍNH TOÁN

Công tác khoan khảo sát được tiến hành bằng bằng máy khoan XY-1A do Trung Quốc sản xuất, đường kính mở lỗ $\Phi 110\text{mm}$ và kết thúc lỗ khoan $\Phi 91\text{mm}$.

Công tác lấy mẫu thí nghiệm tuân thủ chặt chẽ theo “Phương pháp lấy, bao gói và vận chuyển mẫu thí nghiệm”.

Quy trình thí nghiệm các mẫu đất trong phòng thí nghiệm: Được tiến hành theo đúng tiêu chuẩn đất xây dựng TCVN 4195-95~4205-95 và các quy định hiện hành của Nhà nước.

Mô đun biến dạng và sức chịu tải tính toán quy ước dựa vào hệ số rỗng và độ sệt để tra bảng theo quy phạm “TCXD45-78” hiện hành.

Ngoài ra còn sử dụng các công thức sau:

$$E_o = \frac{1+e}{a_{1-2}} \beta \cdot m_k \quad (1)$$

$$R_o = (A \cdot b + B \cdot h) \cdot \gamma_w + D \cdot c \quad (2)$$

*Trong đó

E_o : mô đun biến dạng (kG/cm^2)

R_o : áp lực tính toán qui ước (kG/cm^2)

β : hệ số phụ thuộc vào loại đất:

Trong đó đối với:

Sét $\beta = 0,45$

Sét pha $\beta = 0,62$

Cát pha $\beta = 0,74$

m_k : hệ số chuyển đổi từ điều kiện thí nghiệm nén trong phòng ra thí nghiệm nén tải trọng tĩnh tại hiện trường, đối với đất yếu m_k lấy bằng 1.

A, B, D : các hệ số tra bảng theo góc ma sát trong (φ).

b, h : bề rộng và chiều sâu chôn móng, giả thiết bằng 1m để tính.

IV. THỜI GIAN VÀ KHỐI LƯỢNG KHẢO SÁT

Công tác khoan khảo sát ĐCCT tại thực địa được đội khảo sát của Công ty Cổ phần tư vấn khảo sát và thiết kế công trình Thân Hồng Quang tiến hành từ ngày đến

ngày tháng năm 2019 gồm 04 lỗ khoan ký hiệu HKKC1; HK02÷HK04, khối lượng cụ thể như sau:

Tên lỗ khoan	Chiều sâu (m)	Số mẫu đất, đá	SPT (lần)	Ghi chú
HKKC1	40.00	17	13	
HK02	35.00	16	14	
HK03	37.00	17	15	
HK04	34.70	16	14	
Tổng cộng	146.70	66	56	

Toàn bộ khối lượng mẫu đất thu thập được phân loại, lựa chọn số lượng và chuyển về phòng thí nghiệm thuộc Công ty cổ phần Tư vấn khảo sát và thiết kế công trình Thân Hồng Quang (LAS XD – 1213) để thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý của mẫu đất. Công tác thí nghiệm trong phòng được tiến hành từ ngày/6/2019 đến ngày/7/2019

V. NHỮNG CÁ NHÂN VÀ ĐƠN VỊ THAM GIA KHẢO SÁT

Tham gia khảo sát hiện trường: Tổ khoan khảo sát địa chất công trình thuộc Công ty cổ phần tư vấn khảo sát và thiết kế công trình Thân Hồng Quang

Phụ trách kỹ thuật hiện trường : KS. ĐCCT Trần Khắc Phú thực hiện.

Phụ trách công tác thí nghiệm mẫu trong phòng do KS. Nguyễn Đăng Chúc, KS. Trần Khắc Phú đảm nhiệm.

Công tác chỉnh lý tài liệu, lập báo cáo do KS. ĐCCT Thạch Ngọc Hưng đảm nhiệm.

Công tác kiểm tra soát xét do KS. ĐCCT Nguyễn Thế Hùng, KS. Thạch Ngọc Hưng phụ trách.

Chủ nhiệm địa chất do KS. ĐCCT Nguyễn Thế Hùng phụ trách.

ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

I. ĐẶC ĐIỂM VỊ TRÍ ĐỊA LÝ, ĐỊA HÌNH

Công trình: Tổ hợp khách sạn nghỉ dưỡng Wyndham Thanh Thủy được xây dựng tại xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ. Khu đất dự kiến xây dựng có tổng diện tích mặt bằng khoảng 4.5 ha. Khu vực dự kiến xây dựng nằm mặt đường lớn nên thuận tiện cho công tác khảo sát và thi công sau này.

II. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA TẦNG VÀ ĐẶC TRƯNG CƠ LÝ CỦA CÁC LỚP ĐẤT NỀN

Từ các kết quả thu được, trong phạm vi diện tích và chiều sâu nghiên cứu, đất nền tại khu đất dự kiến xây dựng có thể chia thành 06 lớp từ trên xuống như sau:

II.1 Lớp số 1:

Đất san lấp: sét pha, cát lẫn rễ cây cỏ. Lớp này nằm trên bề mặt toàn bộ khu đất, có bề dày 0.60m (HK02) – 2.70(HK04), bề dày trung bình lớp này 1.80m. Do thành phần không đồng nhất nên không lấy mẫu thí nghiệm.

II.2 Lớp số 2:

Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ, trạng thái dẻo cứng, đôi chỗ nửa cứng. Lớp này nằm dưới lớp số 1, phân bố cục bộ tại hố khoan (HK02) trong phạm vi khảo sát, bề dày lớp này 4.40m. Trong lớp lấy 02 (01 mẫu thí nghiệm nén 3 trục theo sơ đồ CU) và thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý. Kết quả thí nghiệm trung bình của lớp số 2 như sau:

Các chỉ tiêu cơ lý			Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Thành phần hạt	Dăm cuội	>20.0	P	%	
		20.0-10.0			
		10.0-5.0			
	Sỏi - sạn	5.0-2.0			
	Cát	2.0-1.0			
		1.0-0.5			
		0.5-0.25			2.96
		0.25-0.1			5.70
		0.1-0.05			11.05

Các chỉ tiêu cơ lý		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Bụi	0.01-0.05			26.88
	0.005-0.05			25.19
	<0.005			28.23
Độ ẩm		W	%	30.67
Dung trọng ướt		γ_w	g/cm ³	1.89
Dung trọng khô		γ_c	g/cm ³	1.45
Khối lượng riêng		Δ	g/cm ³	2.71
Hệ số rỗng		e		0.874
Độ lỗ rỗng		n	%	46.63
Độ bão hòa		G	%	95.13
Giới hạn chảy		LL	%	42.06
Giới hạn dẻo		PL	%	26.90
Chỉ số dẻo		PI	%	15.17
Độ sệt		B		0.25
Góc ma sát trong		ϕ	độ	13 ⁰ 31'
Lực dính kết		C	KG/cm ²	0.275
Hệ số nén lún		a ₁₋₂	cm ² /KG	0.025
Sức chịu tải quy ước		Ro	KG /cm ²	1.63
Mô đun tổng biến dạng		Eo	KG /cm ²	99.32
Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn		N	Lần	16

Chỉ tiêu nén 3 trục CU

Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Góc ma sát	ϕ	độ	19 ⁰ 19'
Lực dính kết	C	kG/cm ²	0.2893
Góc ma sát hữu hiệu	ϕ'	độ	25 ⁰ 07'
Lực dính kết hữu hiệu	C'	kG/cm ²	0.2655
Hệ số thấm	Kv	10 ⁻⁷ cm/s	263.66

II.3 Lớp số 3:

Sét pha màu nâu hồng, xám xanh lẫn ít hữu cơ, trạng thái dẻo mềm, đôi chỗ dẻo cứng. Lớp này nằm dưới lớp số 2, phân bố tại tất cả các hố khoan trong phạm vi khảo

sát, bề dày biến đổi từ 16.10m (HKKC1) đến 20.30m (HK03), bề dày trung bình lớp này 17.92m. Trong lớp lấy 35 mẫu (07 mẫu thí nghiệm nén 3 trục theo sơ đồ CU) và thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý. Kết quả thí nghiệm trung bình của lớp số 3 như sau:

Các chỉ tiêu cơ lý			Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Thành phần hạt	Dăm cuội	>20.0	P	%	
		20.0-10.0			
		10.0-5.0			
	Sỏi - sạn	5.0-2.0			
	Cát	2.0-1.0			
		1.0-0.5			
		0.5-0.25			1.76
		0.25-0.1			4.44
		0.1-0.05			16.46
		0.01-0.05			24.77
	Bụi	0.005-0.05			26.00
	Sét	<0.005			26.58
Độ ẩm			W	%	37.92
Dung trọng ướt			γ_w	g/cm ³	1.77
Dung trọng khô			γ_c	g/cm ³	1.28
Khối lượng riêng			Δ	g/cm ³	2.68
Hệ số rỗng			e		1.092
Độ lỗ rỗng			n	%	52.19
Độ bão hòa			G	%	93.08
Giới hạn chảy			LL	%	43.87
Giới hạn dẻo			PL	%	28.95
Chỉ số dẻo			PI	%	14.92
Độ sệt			B		0.60
Góc ma sát trong			φ	độ	10°31'
Lực dính kết			C	KG/cm ²	0.188
Hệ số nén lún			a_{1-2}	cm ² /KG	0.042
Sức chịu tải quy ước			Ro	KG /cm ²	1.17

Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Mô đun tổng biến dạng	Eo	KG /cm ²	61.66
Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	N	Lần	5-15

Chỉ tiêu nén 3 trục CU

Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Góc ma sát	φ	độ	16°43'
Lực dính kết	C	kG/cm ²	0.2202
Góc ma sát hữu hiệu	φ'	độ	20°21'
Lực dính kết hữu hiệu	C'	kG/cm ²	0.2137
Hệ số thấm	Kv	10 ⁻⁷ cm/s	195.716

II.4 Lớp số 4:

Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ, trạng thái dẻo chảy. Lớp này nằm dưới lớp số 3, phân bố cục bộ tại hố khoan (HKKC1) trong phạm vi khảo sát, bề dày lớp này 3.10m. Trong lớp lấy 01 mẫu thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý. Kết quả thí nghiệm của lớp số 4 như sau:

Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Thành phần hạt	P	%	>20.0
			20.0-10.0
			10.0-5.0
			Sỏi - sạn 5.0-2.0
			Cát 2.0-1.0
			1.0-0.5
			0.5-0.25
			0.25-0.1
			0.1-0.05
			0.01-0.05
			2.12
			5.29
			16.36
			21.19

Các chỉ tiêu cơ lý		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
	Bụi 0.005-0.05			26.36
	Sét <0.005			28.68
Độ ẩm		W	%	44.01
Dung trọng ướt		γ_w	g/cm ³	1.72
Dung trọng khô		γ_c	g/cm ³	1.19
Khối lượng riêng		Δ	g/cm ³	2.67
Hệ số rỗng		e		1.092
Độ lỗ rỗng		n	%	52.19
Độ bão hòa		G	%	93.08
Giới hạn chảy		LL	%	43.87
Giới hạn dẻo		PL	%	28.95
Chỉ số dẻo		PI	%	14.92
Độ sệt		B		0.60
Góc ma sát trong		ϕ	độ	9 ⁰ 36'
Lực dính kết		C	KG/cm ²	0.175
Hệ số nén lún		a ₁₋₂	cm ² /KG	0.046
Sức chịu tải quy ước		Ro	KG /cm ²	0.92
Mô đun tổng biến dạng		E ₀	KG /cm ²	42.93
Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn		N	Lần	3

II.5 Lớp số 5:

Cuội sỏi lẫn cát đa sắc, kết cấu rất chặt. Lớp này nằm dưới lớp số 4, bề dày biến đổi từ 7.80m (HKKC1) đến 9.40m (HK04), bề dày trung bình lớp này 8.50m. Trong lớp này lấy 18 mẫu không nguyên dạng để xác định các chỉ tiêu cơ lý. Kết quả thí nghiệm trung bình của lớp số 5 như sau:

Các chỉ tiêu cơ lý		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Thành phần hạt	>20.0	P	%	10.91
	Dăm cuội 20.0-10.0			32.02
	10.0-5.0			17.12
	Sỏi - sạn 5.0-2.0			10.68
	Cát 2.0-1.0			11.13

Các chỉ tiêu cơ lý		Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Bụi Sét	1.0-0.5			8.66
	0.5-0.25			4.50
	0.25-0.1			4.98
	0.1-0.05			
	0.01-0.05			
	0.005-0.05			
	<0.005			
Khối lượng riêng		Δ	g/cm ³	2.68
Sức chịu tải quy ước		R _o	KG /cm ²	5.20
Mô đun tổng biến dạng		E _o	KG /cm ²	500.0
Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn		N	Lần	>100

II.6 Lớp số 6:

Đá quarzit màu nâu vàng, xám xanh, cứng. Lớp này nằm dưới lớp số 5, phân bố tại tất cả các hố khoan trong phạm vi khảo sát, kết thúc hố khoan ở độ sâu sâu nhất 40.00m nên chưa xác định được bề dày của lớp. Trong lớp lấy 10 mẫu để thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý. Kết quả thí nghiệm trung bình của lớp số 6 như sau:

Các chỉ tiêu cơ lý	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
Dung trọng tự nhiên	γW	g/cm ³	2.76
Khối lượng riêng	Δ	g/cm ³	2.78
Cường độ kháng nén khô	R _{nk}	KG /cm ²	585.87
Cường độ kháng nén bão hoà	R _{bh}	KG /cm ²	540.15
Hệ số hóa mềm	f		0.922

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Từ những kết quả đã trình bày ở trên, đất nền tại khu vực dự kiến xây dựng gồm 06 lớp, theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau:

- Lớp số 1: Đất san lấp: sét pha, cát lẫn rễ cây cỏ. Cần chú ý trước khi thi công.

- Lớp số 2: Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ, trạng thái dẻo cứng, đôi chỗ nửa cứng. Sức chịu tải và môđun tổng biến dạng: $R_o = 1.63 \text{ KG/cm}^2$, $E_o = 99.32 \text{ KG/cm}^2$. Đây là lớp đất có khả năng chịu tải trọng khá.

- Lớp số 3: Sét pha màu nâu hồng, xám xanh lẫn ít hữu cơ, trạng thái dẻo mềm, đôi chỗ dẻo cứng. Sức chịu tải và môđun tổng biến dạng: $R_o = 1.17 \text{ KG/cm}^2$, $E_o = 61.66 \text{ KG/cm}^2$. Đây là lớp đất có khả năng chịu tải trọng trung bình.

- Lớp số 4: Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ, trạng thái dẻo chảy. Sức chịu tải và môđun tổng biến dạng: $R_o = 0.92 \text{ KG/cm}^2$, $E_o = 42.93 \text{ KG/cm}^2$. Đây là lớp đất có khả năng chịu tải trọng yếu.

- Lớp số 5: Sét Cuội sỏi lẫn cát đa sắc, kết cấu rất chặt. Sức chịu tải và môđun tổng biến dạng: $R_o = 5.20 \text{ KG/cm}^2$, $E_o = 500.00 \text{ KG/cm}^2$. Đây là lớp đất có khả năng chịu tải trọng khá tốt.

- Lớp số 6: Đá quarzit màu nâu vàng, xám xanh, cứng. Cường độ kháng nén khô: $R_{nk} = 585.87 \text{ KG/cm}^2$, cường độ kháng nén bão hoà $R_{bh} = 540.15 \text{ KG/cm}^2$. Đây là lớp có khả năng chịu tải trọng rất tốt.

- Lưu ý: Công tác quan trắc mực nước dưới đất được tiến hành trong quá trình khoan và mực nước ổn định trong hố khoan sau 24 giờ kể từ khi kết thúc hố khoan. Mực nước ngầm nằm dao động ở độ sâu từ 0.60 - 0.70m so với cao độ tự nhiên của miệng hố khoan nên khi đào móng cần có biện pháp thoát nước để tránh hiện tượng nước chảy vào hố móng (mực nước này thay đổi theo mùa và nước mặt).

ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT THỦY VĂN

Công tác quan trắc nước dưới đất đã được tiến hành trong quá trình khoan và mực nước ổn định trong hồ khoan sau 24 giờ kể từ khi kết thúc hồ khoan cho thấy chiều sâu mực nước dưới đất ở khu vực biến đổi từ 0.60m (HK03) đến 0.70 m (HKKC1) (mực nước này thay đổi theo mùa và nước mặt).

Tiến hành thí nghiệm 01 mẫu nước tại HK03. Các đặc trưng vật lý và hóa học được trình bày trong bảng sau:

Mẫu nước tại HK1

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Công trình	
2	Vị trí lấy mẫu	HK03, độ sâu 1.5m
3	Phương pháp lấy mẫu	Lấy trực tiếp
4	Phương pháp phân tích	Phân tích hóa học, đo nhanh
5	Ngày lấy mẫu	
6	Ngày phân tích	

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	TCVN3994-85			Ghi chú
				Xâm thực yếu (Ia)	Xâm thực TB (ma)	Xâm thực cao (ha)	
1	pH		6.9	5.0 - 6.5	4.0 - 5.0	4.0	Ia
2	TDS	mg/l	405				
3	Độ dẫn điện	μs/cm	602				
4	Độ muối	‰	0.3				
5	HCO ₃ ⁻	mg /l	189.1				
6	Cl ⁻	mg /l	92.3				
7	Cứng tổng	mæg/l	5.2				
8	Ca ²⁺	mgCa/l	65.7				
9	Mg ²⁺	mgMg/l	23.3	Lớn hơn 1000÷2000	Lớn hơn 2000		Ia
10	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	0.3				
11	Fe	mg/l	0.76				
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	14	Lớn hơn 250÷500	Lớn hơn 500÷1000	Lớn hơn 1000	Ia
13	Độ cứng tạm thời	mæg/l	3.1				

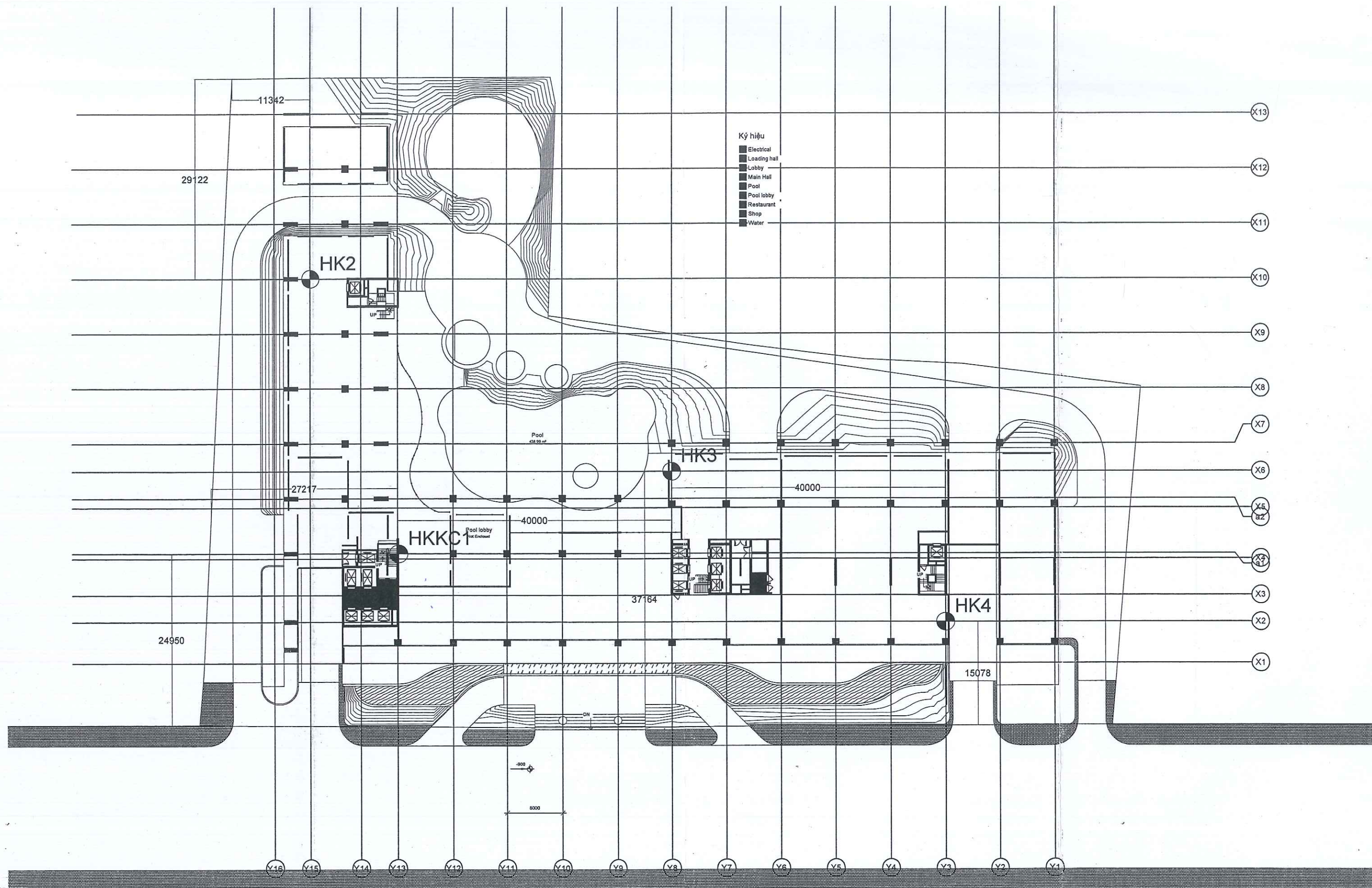
14	Độ cứng vĩnh cửu	mg/l	2.1				
15	CO ₂ tự do	mg/l	58.08				
16	CO ₂ xâm thực	mg/l	14.3	Lớn hơn 10 ÷ 40	Lớn hơn 40		Ia
17	Na	mg/l	17.2				

CÔNG THỨC KURLOV

$$M_{0.00405} \frac{HCO_3^3}{Ca_{63.41}} \frac{Cl_{16.65}}{Mg_{25.25}} pH6.9$$

Nhận xét: Nước Bicacbonat Clorua Caxi Magie

Kết luận: Nước có môi trường xâm thực yếu



GHI CHÚ:

Vị trí lỗ khoan có thể điều chỉnh trong phạm vi 2m để thuận lợi cho công tác thi công.

HÌNH TRỤ LỒ KHOAN HKKC1

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	..../6/2019	Ngày kết thúc:	..../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	40.00 m

Tên lớp	Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẶT CẮT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN						
							Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	BIỂU ĐỒ N = Búa / 30cm 0 10 20 30 40 50	
								N1	N2	N3			
1			2.40			Đất san lấp: sét pha, cát							
	+27.60	2.40											
3			16.10		M01 4.0 – 4.2		4.20 – 4.65	2	3	4	7		
				M02 6.0 – 6.2		6.20 – 6.65	3	3	4	7			
				M03 8.0 – 8.2		8.20 – 8.65	2	3	3	6			
				M04 10.0 – 10.2	Sét pha lẫn hữu cơ, màu nâu hồng, xám xanh, dẻo mềm đôi chỗ dẻo cứng	10.20 – 10.65	2	2	3	5			
				M05 12.0 – 12.2		12.20 – 12.65	2	3	4	7			
				M06 14.0 – 14.2		14.20 – 14.65	2	3	4	7			
				M07 16.0 – 16.2		16.20 – 16.65	4	7	8	15			
				M08 18.0 – 18.2		18.20 – 18.65	2	3	3	6			
				M09 20.0 – 20.2	Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo chảy	20.20 – 20.65	1	1	2	3			
4	+11.50	18.50	1.50										
Tờ số / Số tờ: 01/02													

HÌNH TRU LỖ KHOAN HKKC1

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	..../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	40.00 m

[illegible]

Tờ số / Số tờ: 02/02

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN HK02

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	..../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	35.00 m

Tên lớp	Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẶT CẮT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN											
							Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	BIỂU ĐỒ N = Búa / 30cm 0 10 20 30 40 50						
								N1	N2	N3								
1	+29.40	0.60	0.60			Đất san lấp: sét pha, cát												
2			4.40			M01 2.0 – 2.2							Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái dẻo cứng, đôi chỗ nửa cứng	2.20 – 2.65	5	7	9	16
				M02 4.0 – 4.2	4.20 – 4.65	6	8	8	16									
	+25.00	5.00				Sét pha lẫn hữu cơ, màu nâu hồng, xám xanh. trạng thái dẻo mềm												
													M03 6.0 – 6.2	6.20 – 6.65	3	3	3	6
													M04 8.0 – 8.2	8.20 – 8.65	2	2	3	5
													M05 10.0 – 10.2	10.20 – 10.65	1	2	2	4
													M06 12.0 – 12.2	12.20 – 12.65	2	3	4	7
													M07 14.0 – 14.2	14.20 – 14.65	3	3	4	7
													M08 16.0 – 16.2	16.20 – 16.65	2	3	4	7
													M09 18.0 – 18.2	18.20 – 18.65	2	3	3	6
				M10 20.0 – 20.2	20.20 – 20.65	2	3	4	7									
Tờ số / Số tờ: 01/02																		

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN HK02

Công trình :	KẾ HOẠCH CẢI THIỆN NGÔI DƯNG TỰ DẠNG THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	..../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	35.00 m

Tên lớp	Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẬT CÁT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN											
							Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	BIỂU ĐỒ						
								N1	N2	N3		N = Búa / 30cm						
												0 10 20 30 40 50						
3	+8.50	21.50	1.50			Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo mềm												
				M 11 22.0 – 22.2		22.00 – 22.45	45	>50	>50	>100								
				M 12 24.0 – 24.2		24.00 – 24.45	>50	>50	>50	>100								
5			8.00		M 13 26.0 – 26.2	Cuội sỏi đa sắc lẫn cát, kết cấu rất chặt	26.00 – 26.45	>50	>50	>50	>100							
		M 14 28.0 – 28.2		28.00 – 28.45	>50		>50	>50	>100									
	+0.50	29.50		M 15 30.0 – 30.2														
6			5.50		M 16 33.0 – 33.2	Đá quarzít, nâu vàng, xám xanh, cứng												
	-5.00	35.00																



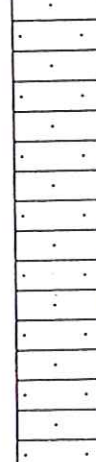
HÌNH TRỤ LỖ KHOAN HK03

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	....../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	37.00 m

Tên lớp	Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẬT CÁT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN					
							Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	BIỂU ĐỒ N = Búa / 30cm 0 10 20 30 40 50
								N1	N2	N3		
1	+28.50	1.50	1.50			Đất san lấp: sét pha, cát						
				M01 2.0-2.2		2.20-2.65	3	3	4	7		
				M02 4.0-4.2		4.20-4.65	2	4	4	8		
				M03 6.0-6.2		6.20-6.65	2	2	3	5		
				M04 8.0-8.2		8.20-8.65	1	2	2	4		
				M05 10.0-10.2		10.20-10.65	2	3	4	7		
3			18.50		Sét pha lẫn hữu cơ, màu nâu hồng, xám xanh, dẻo mềm đới chỗ dẻo chảy	12.20-12.65	2	3	3	6		
				M07 14.0-14.2		14.20-14.65	2	3	4	7		
				M08 16.0-16.2		16.20-16.65	1	1	2	3		
				M09 18.0-18.2		18.20-18.65	1	1	2	3		
		M10 20.0-20.2		20.20-20.65	2	3	3	6				

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN HK03

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	...../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	37.00 m

Tên lớp		Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẬT CẮT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN					BIỂU ĐỒ								
								Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	N = Búa / 30cm								
									N1	N2	N3		0	10	20	30	40	50			
3		+8.20	21.80	1.80			Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo mềm														
								M 11 22.0 – 22.2		22.00 – 22.45	36	45	>50	>100							
								M 12 24.0 – 24.2		24.00 – 24.45	39	>50	>50	>100							
5		-0.60	30.60	8.80			Cuội sỏi đa sắc lẫn cát, kết cấu rất chặt														
								M 13 26.0 – 26.2		26.00 – 26.45	42	>50	>50	>100							
								M 14 28.0 – 28.2		28.00 – 28.45	51	>50	>50	>100							
								M 15 30.0 – 30.2		30.00 – 30.45	>50	>50	>50	>100							
																					
										M 16 32.5 – 32.7											
										M 17 34.2 – 34.4											
6				6.40			Đá quarzit, nâu vàng, xám xanh, cứng														
		-7.00	37.00																		


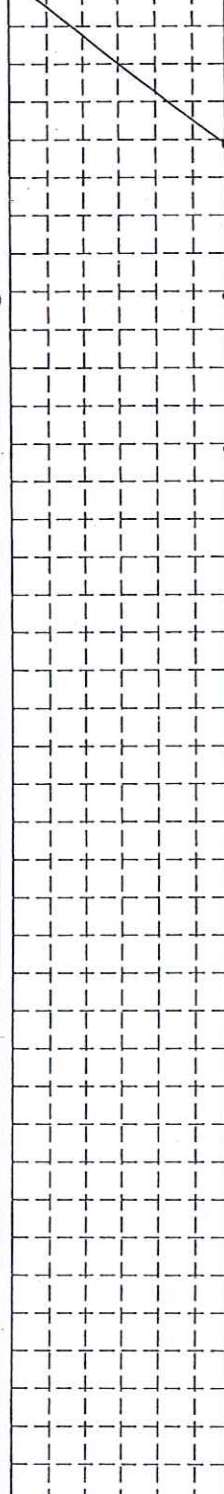

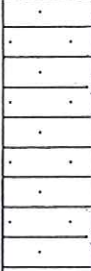
HÌNH TRỤ LỖ KHOAN HK04

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	..../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	34.70 m

Tên lớp	Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẶT CẮT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	BIỂU ĐỒ N = Búa / 30cm 0 10 20 30 40 50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
								N1	N2	N3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	+27.30	2.70	2.70			Đất san lấp: sét pha, cát																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

HÌNH TRỤ LỖ KHOAN HK04

Công trình :	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY		
Địa điểm:	xã Bảo Yên, huyện Thanh Thủy, tỉnh Phú Thọ	Cao độ lỗ khoan:	30.00 m
Hạng mục:	Địa chất công trình	Kỹ thuật hiện trường	Trần Khắc Phú
Ngày bắt đầu:	..../6/2019	Ngày kết thúc:	...../6/2019
Tỷ lệ	1/100	Độ sâu kết thúc:	34.70 m

Tên lớp	Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Chiều dày (m)	MẬT CÁT LỖ KHOAN	Số hiệu & độ sâu lấy mẫu thí nghiệm	MÔ TẢ ĐẤT ĐÁ	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN					
							Độ sâu thí nghiệm (m)	Búa / 15cm			Giá trị N	BIỂU ĐỒ N = Búa / 30cm 0 10 20 30 40 50
								N1	N2	N3		
3	+8.40	21.60	1.60			Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo mềm						
					M 10 22.0 – 22.2		22.00 – 22.45	35	>50	>50	>100	
					M 11 24.0 – 24.2	Cuội sỏi đa sắc lẫn cát, kết cấu rất chặt	24.00 – 24.45	42	>50	>50	>100	
					M 12 26.0 – 26.2		26.00 – 26.45	41	>50	>50	>100	
5	-1.00	31.00	9.40			Cát hạt trung lẫn sạn sỏi kết cấu chặt	28.00 – 28.45	28	35	41	76	
					M 13 28.0 – 28.2							
					M 14 30.5 – 30.7	Cuội sỏi đa sắc lẫn cát, kết cấu rất chặt	30.00 – 30.45	>50	>50	>50	>100	
					M 15 32.3 – 32.5							
6	-4.70	34.70	3.70			Đá quartzit, nâu vàng, xám xanh, cứng						
					M 16 34.5 – 34.7							

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
 ĐỊA ĐIỂM : XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

GHI CHÚ



Đất san lấp: sét pha, cát



Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ
 trạng thái dẻo cứng, đôi chỗ nửa cứng



Sét pha lẫn hữu cơ, màu nâu hồng, xám
 xanh, trạng thái dẻo mềm



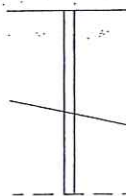
Sét pha màu nâu hồng, trạng thái
 dẻo chảy



Cuội sỏi đa sắc lẫn cát, kết cấu rất chặt



Đá quartzit, nâu vàng, xám xanh, cứng



Ranh giới lớp

Ranh giới giả định

LK KC 30.00
 40.00

Tên hố khoan

Cao độ
 Độ sâu

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH I-I

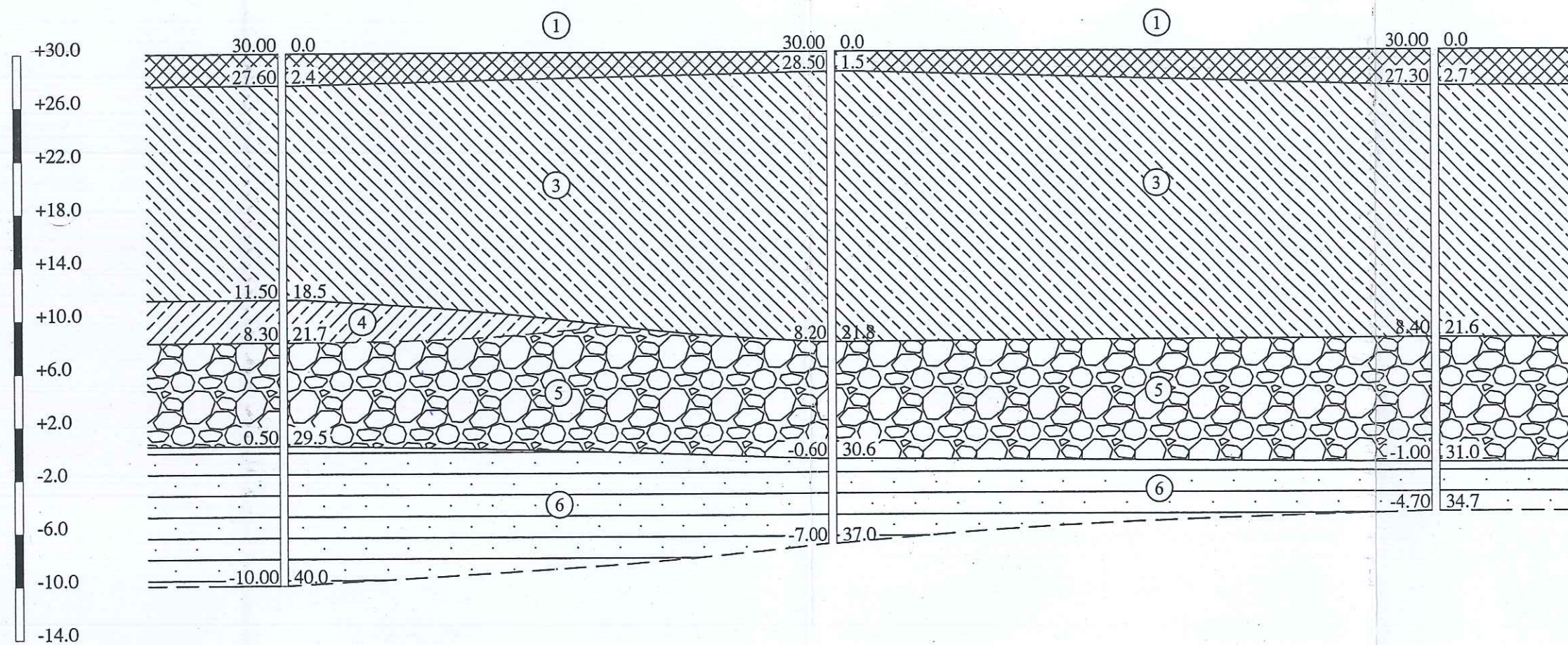
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

HẠNG MỤC: ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

TỶ LỆ DỨNG : 1/400

TỶ LỆ NGANG : 1/400



Kí hiệu	⊙ HKK1	⊙ HK3	⊙ HK4
Cao độ HK (m)	+30.00	+30.00	+30.00
Khoảng cách (m)	41.603	45.625	

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH II-II

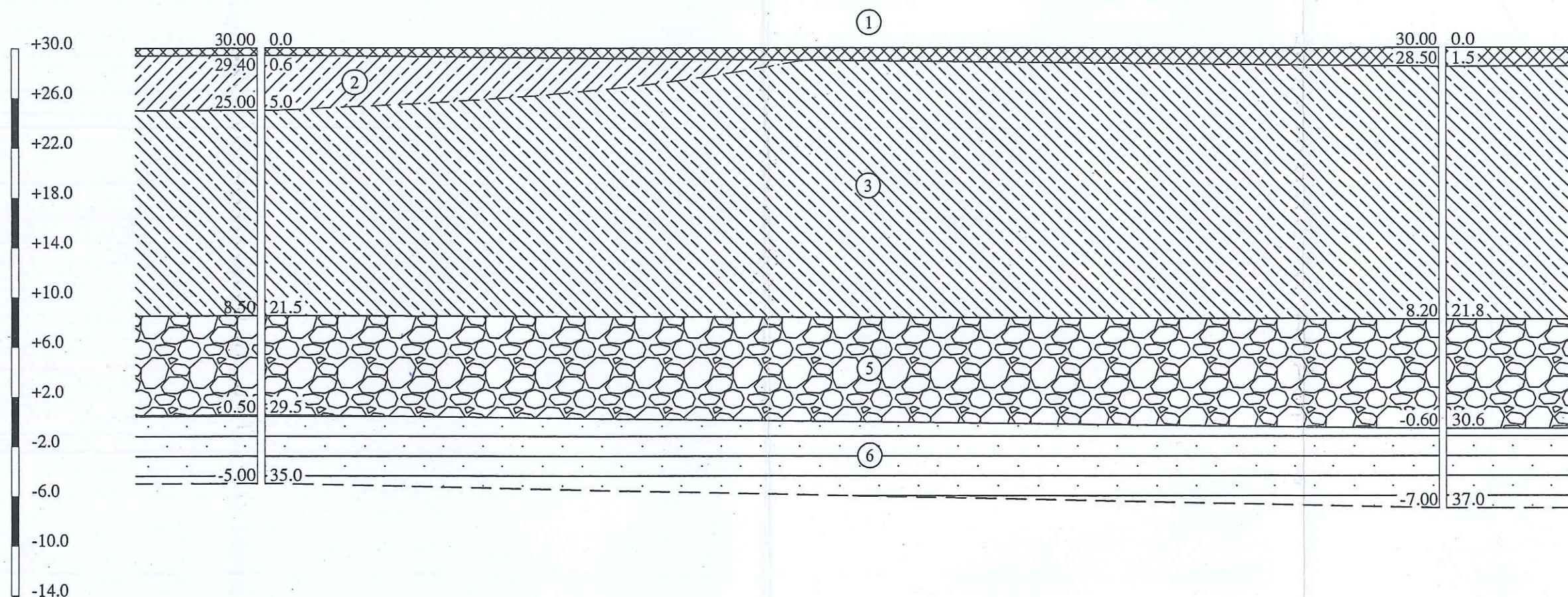
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

ĐỊA ĐIỂM : XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

HẠNG MỤC: ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

TỶ LỆ ĐÚNG : 1/400

TỶ LỆ NGANG : 1/250



Kí hiệu	⊙ HK2		⊙ HK3	
Cao độ HK (m)	+30.00		+30.00	
Khoảng cách (m)		59.700		

BẢNG TỔNG HỢP TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC MẪU ĐẤT, ĐÁ

CÔNG TRÌNH: TÒ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO

STT	Hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu (m)		Cuội - Sỏi, sạn	Cát								Bụi		Sét	Độ ẩm W%	Dung trọng ướt g/cm ³	Dung trọng khô g/cm ³	Khối lượng riêng g/cm ³	Hệ số rỗng e	Độ lỗ hổng n	Độ bão hoà G	Giới hạn chảy LL %	Giới hạn dẻo PL %	Chỉ số dẻo PI%	Độ sệt B	Góc nghỉ của cát		Cát phẳng		Hệ số nén lún a ₍₁₋₂₎	Cường độ kháng nén 1 trục		Hệ số hòa mềm k _{hm}	Sức chịu tải quy ước R ₀	Tên và trạng thái của đất (TCVN 9362-2012)
			Từ	Đến		20-10(mm)	10-5(mm)	5-2(mm)	2-1(mm)	1,0 - 0,5(mm)	0,5 - 0,25(mm)	0,25 - 0,10(mm)	0,10 - 0,05(mm)	0,05 - 0,01(mm)	0,01 - 0,005(mm)	<0,005(mm)												Khí khô α _k	Khí ướt α _w	Góc ma sát trong φ	Lực dính kết C kg/cm ²		Khô (kG/cm ²)	Bão hòa (kG/cm ²)			
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
- Lớp 2: Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái dẻo cứng đôi chỗ nửa cứng.																																					
1	LK2	M1	2.0	2.2								2.92	5.75	10.54	25.78	26.26	28.75	31.12	1.88	1.43	2.71	0.895	47.23	94.23	42.43	27.21	15.22	0.26			13°12'	0.262	0.036				Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái dẻo cứng.
2	LK2	M2	4.0	4.2								3.00	5.64	11.55	27.98	24.12	27.71	30.21	1.90	1.46	2.71	0.856	46.13	95.64	41.69	26.58	15.11	0.24			14°21'	0.287	0.033				Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái nửa cứng.
- Trung bình lớp 2:											2.96	5.70	11.05	26.88	25.19	28.23	30.67	1.89	1.45	2.71	0.874	46.63	95.13	42.06	26.90	15.17	0.25			13°31'	0.275	0.035			1.63	Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái nửa cứng.	
- Lớp 3: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm đôi chỗ dẻo cứng.																																					
3	LK1	M1	4.0	4.2								1.65	3.89	18.96	23.72	25.58	26.20	37.01	1.79	1.31	2.67	1.038	50.94	95.20	43.56	28.98	14.58	0.55			12°41'	0.210	0.042				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
4	LK1	M2	6.0	6.2								1.59	3.97	14.82	21.06	30.41	28.15	36.19	1.79	1.31	2.68	1.046	51.12	92.72	42.64	28.06	14.58	0.56			12°37'	0.200	0.042				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
5	LK1	M3	8.0	8.2								1.92	4.55	16.19	23.89	25.42	28.03	37.89	1.78	1.29	2.69	1.085	52.04	93.94	43.09	28.37	14.72	0.65			12°13'	0.188	0.043				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
6	LK1	M4	10.0	10.2								1.60	4.11	19.05	23.79	21.85	29.60	39.89	1.75	1.25	2.68	1.144	53.36	93.45	45.25	29.51	15.74	0.66			10°22'	0.175	0.044				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
7	LK1	M5	12.0	12.2								2.06	5.10	18.92	22.51	25.40	26.01	37.71	1.79	1.30	2.67	1.054	51.31	95.53	43.94	28.93	15.01	0.58			11°16'	0.189	0.041				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
8	LK1	M6	14.0	14.2								1.80	5.18	16.25	24.77	27.00	25.00	36.72	1.78	1.30	2.68	1.062	51.49	92.66	43.34	28.34	15.00	0.56			11°45'	0.192	0.041				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
9	LK1	M7	16.0	16.2								1.57	4.81	18.27	25.86	22.14	27.35	32.36	1.85	1.40	2.68	0.914	47.76	94.88	43.57	28.49	15.08	0.26			13°21'	0.241	0.033				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo cứng.
10	LK1	M8	18.0	18.2								1.97	3.61	14.27	25.30	26.75	28.10	37.47	1.76	1.28	2.67	1.086	52.06	92.12	43.55	29.21	14.34	0.58			11°06'	0.186	0.042				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
11	LK2	M3	6.0	6.2								1.58	4.07	14.86	24.00	27.88	27.61	37.16	1.75	1.28	2.68	1.094	52.24	91.03	42.19	28.05	14.14	0.64			10°42'	0.184	0.043				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
12	LK2	M4	8.0	8.2								1.61	4.17	16.29	26.13	21.90	29.90	39.56	1.73	1.24	2.68	1.161	53.73	91.32	44.54	29.33	15.21	0.67			12°35'	0.175	0.044				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
13	LK2	M5	10.0	10.2								1.67	4.72	16.94	20.63	30.48	25.56	38.87	1.71	1.23	2.68	1.179	54.10	88.36	42.54	28.40	14.14	0.74			10°11'	0.171	0.045				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
14	LK2	M6	12.0	12.2								1.80	4.53	17.79	27.22	24.48	24.18	37.36	1.78	1.30	2.68	1.062	51.49	94.28	45.02	29.38	15.64	0.51			12°56'	0.201	0.041				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
15	LK2	M7	14.0	14.2								1.74	5.19	15.16	28.02	24.55	25.34	37.02	1.78	1.30	2.68	1.062	51.49	93.42	43.32	28.51	14.81	0.57			11°54'	0.211	0.041				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
16	LK2	M8	16.0	16.2								1.80	3.62	14.41	23.81	27.33	29.03	37.11	1.79	1.31	2.67	1.038	50.94	95.46	43.76	28.77	14.99	0.56			12°30'	0.215	0.040				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
17	LK2	M9	18.0	18.2								1.64	4.05	16.67	27.83	25.10	24.71	37.65	1.79	1.30	2.68	1.062	51.49	95.01	43.17	28.45	14.72	0.63			11°44'	0.202	0.042				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
18	LK2	M10	20.0	20.2								1.45	4.33	15.28	25.86	27.07	26.01	37.93	1.79	1.30	2.69	1.069	51.67	95.45	45.08	29.66	15.42	0.54			11°36'	0.199	0.042				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
19	LK3	M1	2.0	2.2								1.92	4.66	14.65	27.93	23.50	27.34	37.33	1.79	1.30	2.68	1.062	51.49	94.20	44.46	28.61	15.85	0.55			11°18'	0.189	0.041				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
20	LK3	M2	4.0	4.2								2.05	4.51	17.42	27.76	23.72	24.54	37.77	1.79	1.30	2.68	1.062	51.49	95.31	45.05	29.63	15.42	0.53			10°30'	0.221	0.039				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
21	LK3	M3	6.0	6.2								1.55	4.58	13.97	21.00	30.59	28.31	38.29	1.76	1.27	2.68	1.110	52.61	92.45	43.59	29.55	14.04	0.62			10°36'	0.178	0.043				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
22	LK3	M4	8.0	8.2								1.73	5.06	15.49	26.59	25.72	25.41	38.96	1.74	1.25	2.68	1.144	53.36	91.27	43.31	28.57	14.74	0.70			09°19'	0.169	0.044				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
23	LK3	M5	10.0	10.2								1.60	3.71	16.78	23.57	29.07	25.27	37.02	1.80	1.31	2.67	1.038	50.94	95.22	43.92	28.94	14.98	0.54			12°14'	0.189	0.041				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
24	LK3	M6	12.0	12.2								1.86	4.01	17.88	21.00	26.98	28.27	36.98	1.78	1.30	2.67	1.054	51.31	93.68	43.36	28.72	14.64	0.56			11°36'	0.187	0.042				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
25	LK3	M7																																			

BẢNG TỔNG HỢP TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC MẪU ĐẤT, ĐÁ

CÔNG TRÌNH: TÒ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO

STT	Hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu (m)		Cuội - Sỏi sạn				Cát					Bụi		Sét	Độ ẩm W%	Dung trọng ướt g/cm ³	Dung trọng khô g/cm ³	Khối lượng riêng g/cm ³	Hệ số rỗng e	Độ lỗ hổng n	Độ bão hoà G	Giới hạn chảy LL %	Giới hạn dẻo PL %	Chỉ số dẻo PI%	Độ sệt B	Góc nghỉ của cát		Cát phẳng		Hệ số nền lún a ₁₋₂	Cường độ kháng nén I trực		Hệ số hóa mềm k _{hm}	Sức chịu tải quy ước R _o	Tên và trạng thái của đất (TCVN 9362-2012)
			Từ	Đến	>20(mm)	20-10(mm)	10-5(mm)	5-2(mm)	2-1(mm)	1,0 - 0,5(mm)	0,5 - 0,25(mm)	0,25 - 0,10(mm)	0,10 - 0,05(mm)	0,05 - 0,01(mm)	0,01 - 0,005(mm)													Khí khô α _c	Khí ướt α _w	Góc ma sát trong φ	Lực dính kết C kg/cm ²		Khô (kG/cm ²)	Bão hòa (kG/cm ²)			
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
49	LK3	M13	26.0	26.45	11.34	31.90	15.29	12.15	12.88	7.36	4.47	4.61								2.68																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
50	LK3	M14	28.0	28.45	10.25	34.13	16.26	9.45	11.28	10.36	4.96	3.31								2.68																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
51	LK3	M15	30.0	30.45	11.21	29.00	18.05	10.83	10.32	8.29	3.78	8.52								2.67																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
52	LK4	M10	22.0	22.45	9.13	34.52	17.73	9.61	9.90	7.73	3.83	7.55								2.67																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
53	LK4	M11	24.0	24.45	12.55	29.56	20.20	9.66	12.46	7.82	5.17	2.58								2.67																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
54	LK4	M12	26.0	26.45	9.87	35.68	16.29	10.06	11.19	7.48	4.45	4.98								2.68																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
55	LK4	M13	28.0	28.45	9.92	34.62	19.16	9.83	10.05	8.71	3.63	4.08								2.69																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
56	LK4	M14	30.0	30.45	11.30	28.85	14.67	11.59	11.96	9.35	5.03	7.25								2.69																	Cuội sỏi đa khoáng lẫn cát.
- Trung bình lớp 5:					10.91	32.02	17.12	10.68	11.13	8.66	4.50	4.98								2.68															5.20		
- Lớp 6 : Đá quarzit màu nâu vàng, xám xanh.																																					
57	LKKC1	M14	30.5	30.70														2.74		2.77													625.50	575.46	0.92		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
58	LKKC1	M15	34.3	34.50														2.76		2.78													619.80	551.62	0.89		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
59	LKKC1	M16	38.3	38.50														2.76		2.78													589.50	536.45	0.91		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
60	LKKC1	M17	39.0	39.20														2.78		2.79													586.30	551.12	0.94		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
61	LK2	M15	30.0	30.20														2.75		2.78													602.30	572.19	0.95		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
62	LK2	M16	33.0	33.20														2.76		2.77													611.20	568.42	0.93		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
63	LK3	M15	32.5	32.70														2.77		2.78													615.50	566.26	0.92		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
64	LK3	M16	34.2	34.40														2.78		2.79													519.80	473.02	0.91		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
65	LK4	M14	32.3	32.50														2.76		2.79													556.30	511.80	0.92		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
66	LK4	M15	34.5	34.70														2.78		2.79													532.50	495.23	0.93		Đá Quarzit màu nâu vàng, xám xanh.
- Trung bình lớp 6:																		2.76		2.78												585.87	540.15	0.922			



PHỤ LỤC

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Địa điểm XD:

XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

Số thí nghiệm:

Độ sâu (m):

4,0-4,6

Lỗ khoan:

LK1

Ngày thí nghiệm:

/ /2019

Số hiệu mẫu:

M1

Ngày báo cáo:

/ /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM

Kích thước ban đầu	A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bảo hòa)	Giá trị
Đ. kính mẫu, Do (mm):	38.7	38.3	39.1	Độ ẩm, W (%):	37.01
Chiều cao mẫu, Ho (mm):	80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):	1.79
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):	1176.3	1152.1	1200.7	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):	1.31
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):	94103	92167	96058	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):	2.67
Kích thước sau cố kết	A	B	C	Hệ số rỗng, e:	1.044
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):	51.07
BĐ chiều cao, ΔH (mm):	4.68	5.50	6.39	Độ bão hòa, G (%):	94.68
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):	16.50	19.00	23.00	Độ ẩm gh chảy, W_{ch} (%):	43.56
Chiều cao mẫu, H _f (mm):	75.32	74.50	73.61	Độ ẩm gh dẻo, W_d (%):	28.98
Tiết diện mẫu, A _f (mm ²):	1176.1	1151.9	1200.5	Chỉ số dẻo, Ip (%):	14.58
Thể tích mẫu, V _f (mm ³):	94086	92148	96035	Độ sệt, Is:	0.55

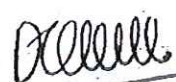
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	48.90	98.30	196.90
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	97.8	98.3	98.5
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²			
	Biến dạng	ϵ	%	15.27	15.44	16.30
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	21.40	35.80	67.40
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	165.11	254.57	449.17
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ'_1	kN/m ²	143.71	218.77	381.77
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ'_3	kN/m ²	28.60	64.20	132.60
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	70.35	80.36	73.90
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	26.07	21.89	25.86
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3586	0.2097	0.1216
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	457.33	224.63	153.85
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	23.35		
	Góc ma sát trong	ϕ	độ	17° 48'		
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	22.72		
	Góc ma sát trong hữu hiệu	ϕ'	độ	22° 36'		

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA





Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc



Nguyễn Thế Hùng

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

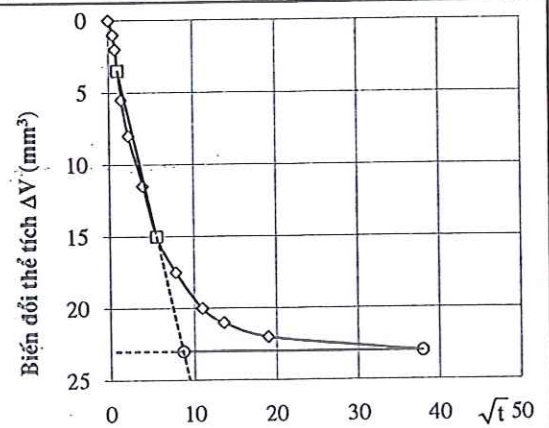
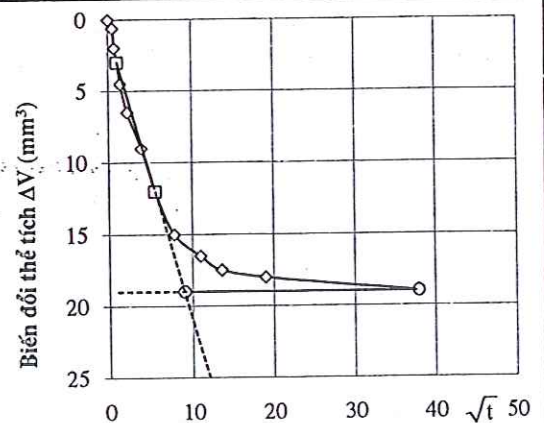
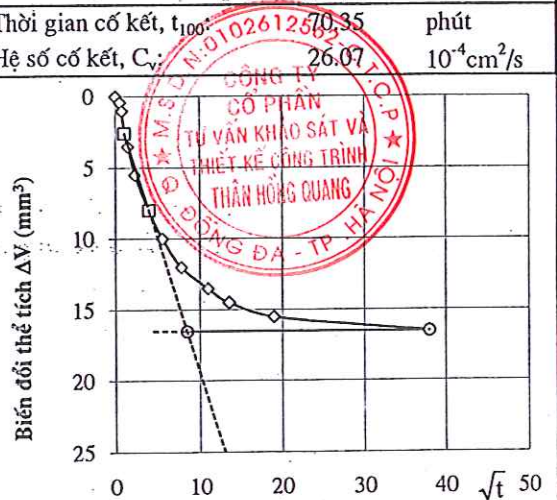
(Giai đoạn cố kết)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK1

Ký hiệu mẫu: M1

Thí nghiệm cố kết mẫu A:						Áp lực buồng: 50 kN/m ²			
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm		
		Pipet vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	phút	Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	29.0		0			70.35	10 ⁻⁴ cm ² /s	
0.25	0.50	28.6		0.4			26.07		
0.5	0.71	28.0		1.0					
1	1.00	26.4		2.6					
2	1.41	25.5		3.5					
5	2.24	23.5		5.5					
15	3.87	21.0		8.0					
30	5.48	19.0		10.0					
60	7.75	17.0		12.0					
120	10.95	15.5		13.5					
180	13.42	14.5		14.5					
360	18.97	13.5		15.5					
1440	37.95	12.5		16.5					
Thí nghiệm cố kết mẫu B:						Áp lực buồng: 100 kN/m ²			
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm		
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	phút	Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	31.0		0			80.36	10 ⁻³ cm ² /s	
0.25	0.50	30.4		0.6			21.89		
0.5	0.71	29.0		2.0					
1	1.00	28.0		3.0					
2	1.41	26.5		4.5					
5	2.24	24.5		6.5					
15	3.87	22.0		9.0					
30	5.48	19.0		12.0					
60	7.75	16.0		15.0					
120	10.95	14.5		16.5					
180	13.42	13.5		17.5					
360	18.97	13.0		18.0					
1440	37.95	12.0		19.0					
Thí nghiệm cố kết mẫu C:						Áp lực buồng: 200 kN/m ²			
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm		
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	phút	Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	34.0		0			73.90	10 ⁻³ cm ² /s	
0.25	0.50	33.0		1.0			25.86		
0.5	0.71	32.0		2.0					
1	1.00	30.5		3.5					
2	1.41	28.5		5.5					
5	2.24	26.0		8.0					
15	3.87	22.5		11.5					
30	5.48	19.0		15.0					
60	7.75	16.5		17.5					
120	10.95	14.0		20.0					
180	13.42	13.0		21.0					
360	18.97	12.0		22.0					
1440	37.95	11.0		23.0					



Ký hiệu mẫu: A				Đường kính, D (mm): 38.7				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 50						
Chiều cao H _f (mm): 75.32				Tiết diện A _f (mm): 1176.1				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1176.1	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00
10	0.13	15.3	34.04	3.8	1177.7	28.91	0.000	28.91	14.46	64.46	75.11	46.20	60.66	1.63
20	0.27	20.0	44.50	4.6	1179.3	37.73	0.000	37.73	18.87	68.87	83.13	45.40	64.27	1.83
30	0.40	22.1	49.17	5.6	1180.9	41.64	0.000	41.64	20.82	70.82	86.04	44.40	65.22	1.94
40	0.53	24.0	53.40	6.4	1182.4	45.16	0.000	45.16	22.58	72.58	88.76	43.60	66.18	2.04
50	0.66	25.4	56.52	7.0	1184.0	47.73	0.100	47.63	23.82	73.82	90.63	43.00	66.82	2.11
100	1.33	32.1	71.42	10.2	1192.0	59.92	0.150	59.77	29.89	79.89	99.57	39.80	69.69	2.50
150	1.99	36.6	81.44	13.0	1200.0	67.86	0.250	67.61	33.81	83.81	104.61	37.00	70.81	2.83
200	2.66	40.7	90.56	15.4	1208.3	74.95	0.350	74.60	37.30	87.30	109.20	34.60	71.90	3.16
250	3.32	44.3	98.57	17.0	1216.5	81.03	0.440	80.59	40.30	90.30	113.59	33.00	73.30	3.44
300	3.98	47.4	105.47	18.4	1224.9	86.10	0.530	85.57	42.79	92.79	117.17	31.60	74.39	3.71
350	4.65	50.4	112.14	19.6	1233.5	90.91	0.610	90.30	45.15	95.15	120.70	30.40	75.55	3.97
400	5.31	52.7	117.26	20.4	1242.1	94.40	0.680	93.72	46.86	96.86	123.32	29.60	76.46	4.17
450	5.97	55.1	122.60	21.0	1250.8	98.02	0.760	97.26	48.63	98.63	126.26	29.00	77.63	4.35
500	6.64	57.2	127.27	21.2	1259.8	101.02	0.830	100.19	50.10	100.10	128.99	28.80	78.90	4.48
550	7.30	59.4	132.17	21.4	1268.8	104.17	0.890	103.28	51.64	101.64	131.88	28.60	80.24	4.61
600	7.97	60.9	135.50	21.4	1278.0	106.03	0.960	105.07	52.54	102.54	133.67	28.60	81.14	4.67
650	8.63	62.6	139.29	21.4	1287.2	108.21	0.990	107.22	53.61	103.61	135.82	28.60	82.21	4.75
700	9.29	63.9	142.18	21.4	1296.6	109.65	1.050	108.60	54.30	104.30	137.20	28.60	82.90	4.80
750	9.96	65.0	144.63	21.4	1306.2	110.72	1.100	109.62	54.81	104.81	138.22	28.60	83.41	4.83
800	10.62	66.6	148.19	21.2	1315.9	112.61	1.100	111.51	55.76	105.76	140.31	28.80	84.56	4.87
850	11.29	68.0	151.30	21.0	1325.8	114.12	1.180	112.94	56.47	106.47	141.94	29.00	85.47	4.89
900	11.95	68.9	153.30	21.0	1335.8	114.76	1.290	113.47	56.74	106.74	142.47	29.00	85.74	4.91
950	12.61	70.2	156.20	20.6	1345.9	116.05	1.310	114.74	57.37	107.37	144.14	29.40	86.77	4.90
1000	13.28	71.0	157.98	20.4	1356.3	116.47	1.360	115.11	57.56	107.56	144.71	29.60	87.16	4.89
1050	13.94	71.3	158.64	20.0	1366.7	116.08	1.420	114.66	57.33	107.33	144.66	30.00	87.33	4.82
1100	14.60	71.3	158.64	19.8	1377.2	115.19	1.450	113.74	56.87	106.87	143.94	30.20	87.07	4.77
1150	15.27	71.0	157.98	19.6	1388.1	113.81	1.470	112.34	56.17	106.17	142.74	30.40	86.57	4.70
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK1

Số hiệu mẫu: M1

Ký hiệu mẫu: B				Đường kính, D (mm): 38.3				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 100						
Chiều cao H _f (mm): 74.50				Tiết diện A _f (mm): 1151.9				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US. lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2		
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1151.9	0.00	0.000	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00
10	0.13	20.8	46.28	5.0	1153.4	40.12	0.000	40.12	20.06	120.06	135.12	95.00	115.06	1.42
20	0.27	26.2	58.30	5.8	1155.1	50.47	0.000	50.47	25.24	125.24	144.67	94.20	119.44	1.54
30	0.40	29.8	66.31	7.0	1156.6	57.33	0.000	57.33	28.67	128.67	150.33	93.00	121.67	1.62
40	0.54	32.5	72.31	8.0	1158.2	62.44	0.000	62.44	31.22	131.22	154.44	92.00	123.22	1.68
50	0.67	34.9	77.65	8.8	1159.7	66.96	0.100	66.86	33.43	133.43	158.06	91.20	124.63	1.73
100	1.34	44.5	99.01	14.0	1167.6	84.80	0.150	84.65	42.33	142.33	170.65	86.00	128.33	1.98
150	2.01	52.3	116.37	18.8	1175.6	98.99	0.250	98.74	49.37	149.37	179.94	81.20	130.57	2.22
200	2.68	58.0	129.05	23.0	1183.7	109.02	0.350	108.67	54.34	154.34	185.67	77.00	131.34	2.41
250	3.36	62.8	139.73	26.2	1192.0	117.22	0.440	116.78	58.39	158.39	190.58	73.80	132.19	2.58
300	4.03	67.0	149.08	29.0	1200.3	124.20	0.530	123.67	61.84	161.84	194.67	71.00	132.84	2.74
350	4.70	70.6	157.09	30.8	1208.7	129.96	0.610	129.35	64.68	164.68	198.55	69.20	133.88	2.87
400	5.37	73.3	163.09	32.6	1217.3	133.98	0.680	133.30	66.65	166.65	200.70	67.40	134.05	2.98
450	6.04	76.0	169.10	33.4	1226.0	137.93	0.760	137.17	68.59	168.59	203.77	66.60	135.19	3.06
500	6.71	78.7	175.11	34.4	1234.8	141.81	0.830	140.98	70.49	170.49	206.58	65.60	136.09	3.15
550	7.38	81.1	180.45	35.0	1243.7	145.09	0.890	144.20	72.10	172.10	209.20	65.00	137.10	3.22
600	8.05	82.3	183.12	35.2	1252.8	146.17	0.960	145.21	72.61	172.61	210.01	64.80	137.41	3.24
650	8.72	84.4	187.79	35.6	1262.0	148.80	0.990	147.81	73.91	173.91	212.21	64.40	138.31	3.30
700	9.40	85.9	191.13	35.6	1271.5	150.32	1.050	149.27	74.64	174.64	213.67	64.40	139.04	3.32
750	10.07	88.0	195.80	35.8	1280.9	152.86	1.100	151.76	75.88	175.88	215.96	64.20	140.08	3.36
800	10.74	89.2	198.47	35.8	1290.5	153.79	1.100	152.69	76.35	176.35	216.89	64.20	140.55	3.38
850	11.41	90.1	200.47	35.8	1300.3	154.17	1.180	152.99	76.50	176.50	217.19	64.20	140.70	3.38
900	12.08	91.6	203.81	35.8	1310.2	155.56	1.290	154.27	77.14	177.14	218.47	64.20	141.34	3.40
950	12.75	92.5	205.81	35.6	1320.3	155.88	1.310	154.57	77.29	177.29	218.97	64.40	141.69	3.40
1000	13.42	92.8	206.48	35.6	1330.5	155.19	1.360	153.83	76.92	176.92	218.23	64.40	141.32	3.39
1050	14.09	93.4	207.82	35.6	1340.9	154.98	1.420	153.56	76.78	176.78	217.96	64.40	141.18	3.38
1100	14.77	93.4	207.82	35.2	1351.6	153.75	1.450	152.30	76.15	176.15	217.10	64.80	140.95	3.35
1150	15.44	92.8	206.48	35.2	1362.3	151.57	1.470	150.10	75.05	175.05	214.90	64.80	139.85	3.32
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

Ký hiệu mẫu: C				Đường kính, D (mm): 39.1				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 200						
Chiều cao H _f (mm): 73.61				Tiết diện A _f (mm): 1200.5				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	σ'_1 / σ'_3
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1200.5	0.00	0.000	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1.00
10	0.14	41.0	91.23	6.2	1202.2	75.88	0.000	75.88	37.94	237.94	269.68	193.80	231.74	1.39
20	0.27	55.0	122.38	8.4	1203.8	101.66	0.000	101.66	50.83	250.83	293.26	191.60	242.43	1.53
30	0.41	61.4	136.62	9.8	1205.5	113.33	0.000	113.33	56.67	256.67	303.53	190.20	246.87	1.60
40	0.54	66.3	147.52	11.6	1207.1	122.21	0.000	122.21	61.11	261.11	310.61	188.40	249.51	1.65
50	0.68	70.9	157.75	13.4	1208.8	130.50	0.100	130.40	65.20	265.20	317.00	186.60	251.80	1.70
100	1.36	86.2	191.80	21.2	1217.1	157.58	0.150	157.43	78.72	278.72	336.23	178.80	257.52	1.88
150	2.04	97.8	217.61	29.2	1225.5	177.56	0.250	177.31	88.66	288.66	348.11	170.80	259.46	2.04
200	2.72	105.7	235.18	36.4	1234.1	190.57	0.350	190.22	95.11	295.11	353.82	163.60	258.71	2.16
250	3.40	114.4	254.54	42.6	1242.8	204.81	0.440	204.37	102.19	302.19	361.77	157.40	259.59	2.30
300	4.08	120.2	267.45	47.6	1251.6	213.68	0.530	213.15	106.58	306.58	365.55	152.40	258.98	2.40
350	4.75	125.1	278.35	52.0	1260.4	220.84	0.610	220.23	110.12	310.12	368.23	148.00	258.12	2.49
400	5.43	130.5	290.36	55.2	1269.5	228.72	0.680	228.04	114.02	314.02	372.84	144.80	258.82	2.57
450	6.11	133.7	297.48	58.0	1278.7	232.64	0.760	231.88	115.94	315.94	373.88	142.00	257.94	2.63
500	6.79	137.1	305.05	60.0	1288.0	236.84	0.830	236.01	118.01	318.01	376.01	140.00	258.01	2.69
550	7.47	141.3	314.39	61.6	1297.5	242.31	0.890	241.42	120.71	320.71	379.82	138.40	259.11	2.74
600	8.15	142.9	317.95	63.0	1307.1	243.25	0.960	242.29	121.15	321.15	379.29	137.00	258.15	2.77
650	8.83	145.9	324.63	64.2	1316.8	246.53	0.990	245.54	122.77	322.77	381.34	135.80	258.57	2.81
700	9.51	148.0	329.30	65.0	1326.7	248.21	1.050	247.16	123.58	323.58	382.16	135.00	258.58	2.83
750	10.19	150.3	334.42	65.6	1336.7	250.18	1.100	249.08	124.54	324.54	383.48	134.40	258.94	2.85
800	10.87	151.5	337.09	66.0	1346.9	250.27	1.100	249.17	124.59	324.59	383.17	134.00	258.59	2.86
850	11.55	152.7	339.76	66.4	1357.3	250.32	1.180	249.14	124.57	324.57	382.74	133.60	258.17	2.86
900	12.23	153.6	341.76	66.6	1367.8	249.86	1.290	248.57	124.29	324.29	381.97	133.40	257.69	2.86
950	12.91	154.5	343.76	66.6	1378.5	249.37	1.310	248.06	124.03	324.03	381.46	133.40	257.43	2.86
1000	13.59	156.2	347.55	67.2	1389.3	250.16	1.360	248.80	124.40	324.40	381.60	132.80	257.20	2.87
1050	14.26	154.8	344.43	67.4	1400.2	245.99	1.420	244.57	122.29	322.29	377.17	132.60	254.89	2.84
1100	14.94	156.2	347.55	67.4	1411.4	246.24	1.450	244.79	122.40	322.40	377.39	132.60	255.00	2.85
1150	15.62	156.2	347.55	67.4	1422.8	244.27	1.470	242.80	121.40	321.40	375.40	132.60	254.00	2.83
1200	16.30	156.2	347.55	67.4	1434.3	242.31	1.490	240.82	120.41	320.41	373.42	132.60	253.01	2.82
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NỀN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

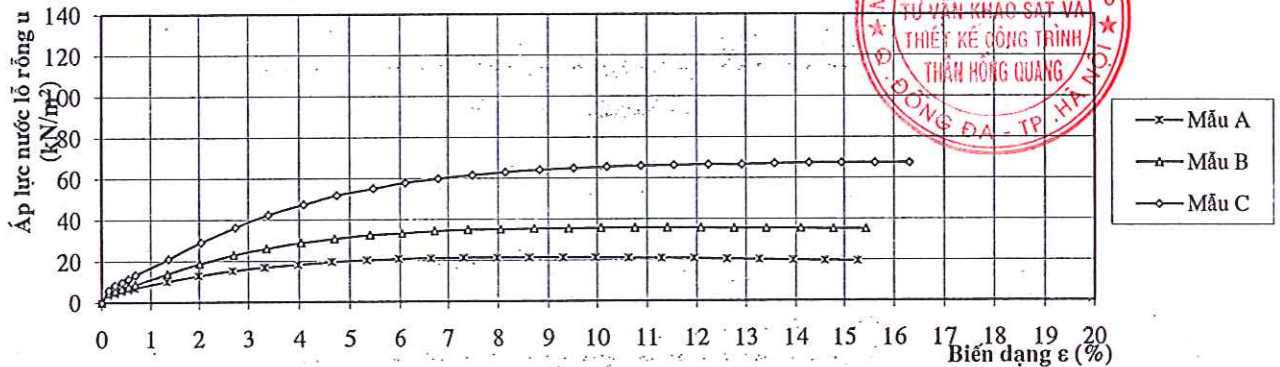
Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

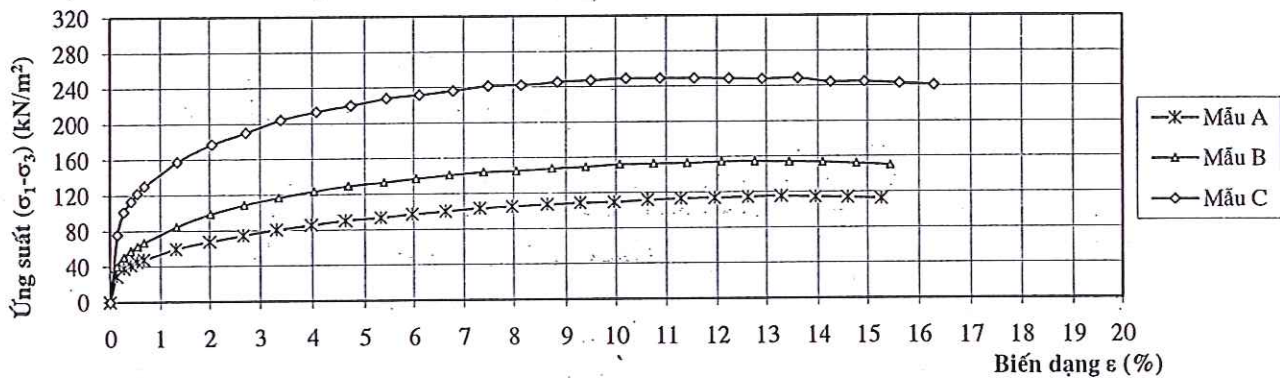
; Lỗ khoan: LK1

; Số hiệu mẫu: M1

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



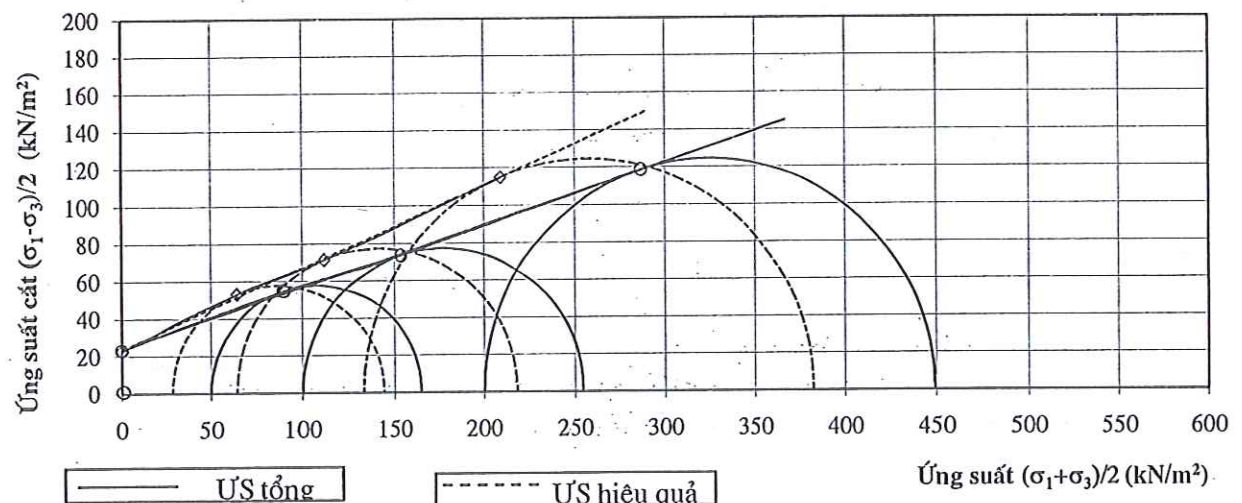
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m²	u kN/m²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	23.35	kN/m²
A	50	21.40	115.11	57.56	107.56	86.16	$\varphi =$	17° 48'	độ
B	100	35.80	154.57	77.29	177.29	141.49	c' =	22.72	kN/m²
C	200	67.40	249.17	124.59	324.59	257.19	$\varphi' =$	22° 36'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NỀN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THO
Số thí nghiệm:
Lỗ khoan: LK1
Số hiệu mẫu: M2

Độ sâu (m): 6,0-6,5
Ngày thí nghiệm: / /2019
Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM							
Kích thước ban đầu		A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bảo hòa)		Giá trị
Đ. kính mẫu, Do (mm):		38.6	38.5	38.4	Độ ẩm, W (%):		36.19
Chiều cao mẫu, Ho (mm):		80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):		1.79
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):		1170.2	1164.2	1158.1	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):		1.31
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):		93617	93133	92649	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):		2.68
Kích thước sau cố kết		A	B	C	Hệ số rỗng, e:		1.039
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):		50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):		50.96
BĐ chiều cao, ΔH (mm):		4.59	5.18	6.13	Độ bão hòa, G (%):		93.34
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):		16.10	18.10	21.30	Độ ẩm gh chảy, W _{ch} (%):		42.64
Chiều cao mẫu, H _f (mm):		75.41	74.82	73.87	Độ ẩm gh dẻo, W _d (%):		28.06
Tiết diện mẫu, A _f (mm ²):		1170.1	1164.0	1157.9	Chỉ số dẻo, I _p (%):		14.58
Thể tích mẫu, V _f (mm ³):		93601	93114	92628	Độ sệt, I _s :		0.56
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM							
Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C	
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ ₃	kN/m ²	50	100	200	
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u _c	kN/m ²	48.80	98.20	196.80	
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	97.6	98.2	98.4	
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ ₃	kN/m ²	50	100	200	
	Áp lực ngược	u _b	kN/m ²				
	Biến dạng	ε	%	13.92	14.03	14.89	
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	21.40	32.10	55.10	
	Áp lực nén lớn nhất	σ ₁	kN/m ²	157.99	256.22	443.06	
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ' ₁	kN/m ²	136.59	224.12	387.96	
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ' ₃	kN/m ²	28.60	67.90	144.90	
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t ₁₀₀	phút	125.35	118.95	118.08	
	Hệ số cố kết	C _v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	14.48	15.10	15.05	
	Hệ số nén thể tích	m _v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3524	0.1979	0.1168	
	Hệ số thấm	k _v	10 ⁻⁷ .cm/s	250.23	146.56	86.24	
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	22.29			
	Góc ma sát trong	φ	độ	17° 44'			
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	24.08			
	Góc ma sát trong hữu hiệu	φ'	độ	21° 0'			

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA

Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc



Nguyễn Thế Hùng

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

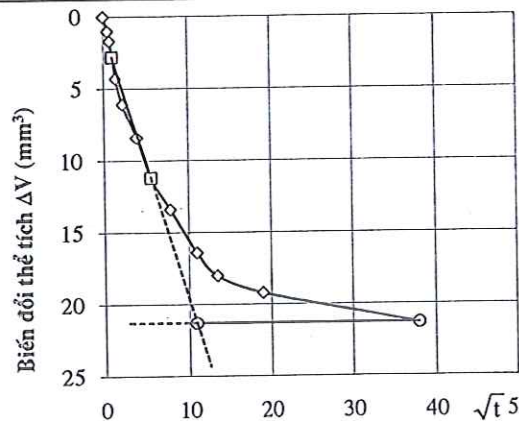
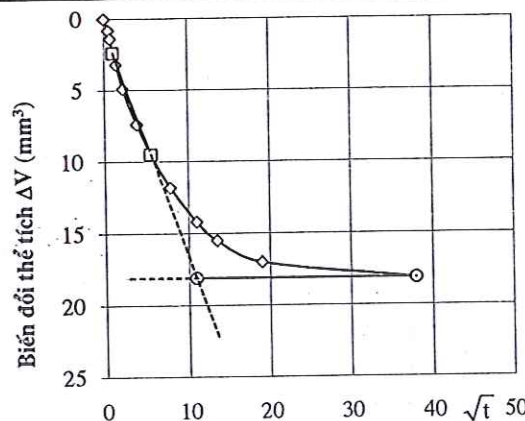
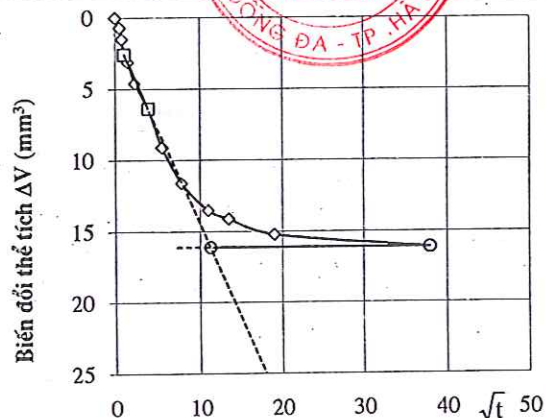
(Giai đoạn cổ kết)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN01 Lỗ khoan: LK1

Ký hiệu mẫu: M2

Thí nghiệm cổ kết mẫu A:						Áp lực buồng:	Kết quả thí nghiệm	
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Thời gian cổ kết, t_{100} :	
		Pipet vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Hệ số cổ kết, C_v :	
0	0.00	31.0		0			125.35	phút
0.25	0.50	30.3		0.7			114.48	$10^{-3} \text{ cm}^2/\text{s}$
0.5	0.71	29.5		1.5				
1	1.00	28.4		2.6				
2	1.41	27.9		3.1				
5	2.24	26.4		4.6				
15	3.87	24.6		6.4				
30	5.48	21.9		9.1				
60	7.75	19.4		11.6				
120	10.95	17.5		13.5				
180	13.42	16.9		14.1				
360	18.97	15.8		15.2				
1440	37.95	14.9		16.1				
Thí nghiệm cổ kết mẫu B:						Áp lực buồng:	100	kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cổ kết, t_{100} :	
0	0.00	34.0		0			118.95	phút
0.25	0.50	33.2		0.8			15.10	$10^{-3} \text{ cm}^2/\text{s}$
0.5	0.71	32.6		1.4				
1	1.00	31.6		2.4				
2	1.41	30.8		3.2				
5	2.24	29.1		4.9				
15	3.87	26.6		7.4				
30	5.48	24.5		9.5				
60	7.75	22.2		11.8				
120	10.95	19.8		14.2				
180	13.42	18.5		15.5				
360	18.97	17.0		17.0				
1440	37.95	15.9		18.1				
Thí nghiệm cổ kết mẫu C:						Áp lực buồng:	200	kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cổ kết, t_{100} :	
0	0.00	38.0		0			118.08	phút
0.25	0.50	37.0		1.0			15.05	$10^{-3} \text{ cm}^2/\text{s}$
0.5	0.71	36.3		1.7				
1	1.00	35.2		2.8				
2	1.41	33.7		4.3				
5	2.24	31.9		6.1				
15	3.87	29.6		8.4				
30	5.48	26.8		11.2				
60	7.75	24.6		13.4				
120	10.95	21.6		16.4				
180	13.42	20.0		18.0				
360	18.97	18.8		19.2				
1440	37.95	16.7		21.3				



LAS 1213

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK1

Số hiệu mẫu: 25 M2

Ký hiệu mẫu: A				Đường kính, D (mm): 38.6				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 50						
Chiều cao H _f (mm): 75.41				Tiết diện A _f (mm): 1170.1				Hệ số vòng đo lực, C _a (N/vạch): 50						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	σ'_1	σ'_3	
								2	2	2	2	2	2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.1	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00
10	0.13	2.4	5.34	3.8	1171.6	4.56	0.000	4.56	2.28	52.28	50.76	46.20	48.48	1.10
20	0.27	4.8	10.68	4.6	1173.2	9.10	0.000	9.10	4.55	54.55	54.50	45.40	49.95	1.20
30	0.40	7.5	16.69	5.6	1174.8	14.20	0.000	14.20	7.10	57.10	58.60	44.40	51.50	1.32
40	0.53	10.3	22.92	6.4	1176.3	19.48	0.000	19.48	9.74	59.74	63.08	43.60	53.34	1.45
50	0.66	17.7	39.38	7.0	1177.9	33.43	0.100	33.33	16.67	66.67	76.33	43.00	59.67	1.78
100	1.33	21.3	47.39	10.2	1185.8	39.97	0.150	39.82	19.91	69.91	79.62	39.80	59.71	2.00
150	1.99	26.2	58.30	13.0	1193.8	48.83	0.250	48.58	24.29	74.29	85.58	37.00	61.29	2.31
200	2.65	31.5	70.09	15.4	1201.9	58.31	0.350	57.96	28.98	78.98	92.56	34.60	63.58	2.68
250	3.32	35.4	78.77	17.0	1210.3	65.08	0.440	64.64	32.32	82.32	97.64	33.00	65.32	2.96
300	3.98	39.0	86.78	18.4	1218.6	71.21	0.530	70.68	35.34	85.34	102.28	31.60	66.94	3.24
350	4.64	42.8	95.23	19.6	1227.0	77.61	0.610	77.00	38.50	88.50	107.40	30.40	68.90	3.53
400	5.30	45.5	101.24	20.4	1235.6	81.93	0.680	81.25	40.63	90.63	110.85	29.60	70.23	3.74
450	5.97	47.9	106.58	21.0	1244.4	85.65	0.760	84.89	42.45	92.45	113.89	29.00	71.45	3.93
500	6.63	50.9	113.25	21.2	1253.2	90.37	0.830	89.54	44.77	94.77	118.34	28.80	73.57	4.11
550	7.29	54.2	120.60	21.4	1262.1	95.55	0.890	94.66	47.33	97.33	123.26	28.60	75.93	4.31
600	7.96	57.3	127.49	21.4	1271.3	100.29	0.960	99.33	49.67	99.67	127.93	28.60	78.27	4.47
650	8.62	60.2	133.95	21.4	1280.5	104.60	0.990	103.61	51.81	101.81	132.21	28.60	80.41	4.62
700	9.28	62.5	139.06	21.4	1289.8	107.82	1.050	106.77	53.39	103.39	135.37	28.60	81.99	4.73
750	9.95	63.5	141.29	21.4	1299.4	108.73	1.100	107.63	53.82	103.82	136.23	28.60	82.42	4.76
800	10.61	64.1	142.62	21.2	1309.0	108.96	1.100	107.86	53.93	103.93	136.66	28.80	82.73	4.75
850	11.27	64.7	143.96	21.0	1318.7	109.17	1.180	107.99	54.00	104.00	136.99	29.00	83.00	4.72
900	11.93	65.1	144.85	21.0	1328.6	109.02	1.290	107.73	53.87	103.87	136.73	29.00	82.87	4.71
950	12.60	65.5	145.74	20.6	1338.8	108.86	1.310	107.55	53.78	103.78	136.95	29.40	83.18	4.66
1000	13.26	65.6	145.96	20.4	1348.9	108.21	1.360	106.85	53.43	103.43	136.45	29.60	83.03	4.61
1050	13.92	65.7	146.18	20.0	1359.3	107.54	1.420	106.12	53.06	103.06	136.12	30.00	83.06	4.54
1100														
1150														
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK1

Số hiệu mẫu: M2

Ký hiệu mẫu:		B		Đường kính, D (mm):		38.5		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):						
Chiều cao H _f (mm):		74.82		Tiết diện A _f (mm):		1164.0		Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch):						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	σ'_1 / σ'_3
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1164.0	0.00	0.000	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00
10	0.13	7.1	15.80	5.1	1165.5	13.55	0.000	13.55	6.78	106.78	108.45	94.90	101.68	1.14
20	0.27	10.5	23.36	5.8	1167.2	20.02	0.000	20.02	10.01	110.01	114.22	94.20	104.21	1.21
30	0.40	16.3	36.27	7.5	1168.7	31.03	0.000	31.03	15.52	115.52	123.53	92.50	108.02	1.34
40	0.53	22.7	50.51	8.4	1170.2	43.16	0.000	43.16	21.58	121.58	134.76	91.60	113.18	1.47
50	0.67	28.9	64.30	9.7	1171.9	54.87	0.100	54.77	27.39	127.39	145.07	90.30	117.69	1.61
100	1.34	35.6	79.21	12.3	1179.8	67.14	0.150	66.99	33.50	133.50	154.69	87.70	121.20	1.76
150	2.00	44.1	98.12	14.2	1187.8	82.61	0.250	82.36	41.18	141.18	168.16	85.80	126.98	1.96
200	2.67	52.5	116.81	16.3	1195.9	97.68	0.350	97.33	48.67	148.67	181.03	83.70	132.37	2.16
250	3.34	58.3	129.72	19.6	1204.2	107.72	0.440	107.28	53.64	153.64	187.68	80.40	134.04	2.33
300	4.01	61.0	135.73	22.0	1212.6	111.93	0.530	111.40	55.70	155.70	189.40	78.00	133.70	2.43
350	4.68	64.6	143.74	25.0	1221.2	117.70	0.610	117.09	58.55	158.55	192.09	75.00	133.55	2.56
400	5.35	69.5	154.64	26.4	1229.8	125.74	0.680	125.06	62.53	162.53	198.66	73.60	136.13	2.70
450	6.01	74.7	166.21	27.0	1238.4	134.21	0.760	133.45	66.73	166.73	206.45	73.00	139.73	2.83
500	6.68	78.5	174.66	27.6	1247.3	140.03	0.830	139.20	69.60	169.60	211.60	72.40	142.00	2.92
550	7.35	82.5	183.56	28.2	1256.3	146.11	0.890	145.22	72.61	172.61	217.02	71.80	144.41	3.02
600	8.02	85.4	190.02	28.7	1265.5	150.15	0.960	149.19	74.60	174.60	220.49	71.30	145.90	3.09
650	8.69	88.2	196.25	29.8	1274.8	153.94	0.990	152.95	76.48	176.48	223.15	70.20	146.68	3.18
700	9.36	89.8	199.81	30.5	1284.2	155.59	1.050	154.54	77.27	177.27	224.04	69.50	146.77	3.22
750	10.02	91.0	202.48	31.0	1293.6	156.52	1.100	155.42	77.71	177.71	224.42	69.00	146.71	3.25
800	10.69	92.1	204.92	31.5	1303.3	157.23	1.100	156.13	78.07	178.07	224.63	68.50	146.57	3.28
850	11.36	92.9	206.70	31.7	1313.2	157.40	1.180	156.22	78.11	178.11	224.52	68.30	146.41	3.29
900	12.03	93.4	207.82	31.9	1323.2	157.05	1.290	155.76	77.88	177.88	223.86	68.10	145.98	3.29
950	12.70	93.7	208.48	32.0	1333.3	156.37	1.310	155.06	77.53	177.53	223.06	68.00	145.53	3.28
1000	13.37	93.8	208.71	32.1	1343.7	155.32	1.360	153.96	76.98	176.98	221.86	67.90	144.88	3.27
1050	14.03	94.0	209.15	32.0	1354.0	154.47	1.420	153.05	76.53	176.53	221.05	68.00	144.53	3.25
1100														
1150														
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

(Giải đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK1

Số hiệu mẫu: M2

Ký hiệu mẫu: C				Đường kính, D (mm): 38.4				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 200							
Chiều cao H _f (mm): 73.87				Tiết diện A _f (mm): 1157.9				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225							
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3	
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2}$	$\sigma'_1 + \sigma'_3$	$\frac{\sigma'_1 + \sigma'_3}{2}$		
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1157.9	0.00	0.000	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1.00	
10	0.14	17.9	39.83	7.7	1159.6	34.35	0.000	34.35	17.18	217.18	226.65	192.30	209.48	1.18	
20	0.27	21.8	48.51	9.9	1161.1	41.78	0.000	41.78	20.89	220.89	231.88	190.10	210.99	1.22	
30	0.41	35.1	78.10	11.6	1162.7	67.17	0.000	67.17	33.59	233.59	255.57	188.40	221.99	1.36	
40	0.54	47.3	105.24	12.6	1164.2	90.40	0.000	90.40	45.20	245.20	277.80	187.40	232.60	1.48	
50	0.68	57.0	126.83	13.5	1165.9	108.78	0.100	108.68	54.34	254.34	295.18	186.50	240.84	1.58	
100	1.35	70.4	156.64	15.6	1173.8	133.45	0.150	133.30	66.65	266.65	317.70	184.40	251.05	1.72	
150	2.03	79.7	177.33	20.0	1181.9	150.04	0.250	149.79	74.90	274.90	329.79	180.00	254.90	1.83	
200	2.71	90.4	201.14	21.8	1190.2	169.00	0.350	168.65	84.33	284.33	346.85	178.20	262.53	1.95	
250	3.38	93.5	208.04	25.4	1198.4	173.60	0.440	173.16	86.58	286.58	347.76	174.60	261.18	1.99	
300	4.06	97.8	217.61	27.4	1206.9	180.30	0.530	179.77	89.89	289.89	352.37	172.60	262.49	2.04	
350	4.74	101.3	225.39	31.4	1215.6	185.42	0.610	184.81	92.41	292.41	353.41	168.60	261.01	2.10	
400	5.41	106.5	236.96	34.4	1224.2	193.57	0.680	192.89	96.45	296.45	358.49	165.60	262.05	2.16	
450	6.09	111.2	247.42	39.0	1233.0	200.67	0.760	199.91	99.96	299.96	360.91	161.00	260.96	2.24	
500	6.77	119.0	264.78	41.3	1242.0	213.18	0.830	212.35	106.18	306.18	371.05	158.70	264.88	2.34	
550	7.45	123.1	273.90	44.7	1251.1	218.93	0.890	218.04	109.02	309.02	373.34	155.30	264.32	2.40	
600	8.12	128.3	285.47	47.0	1260.3	226.51	0.960	225.55	112.78	312.78	378.55	153.00	265.78	2.47	
650	8.80	133.6	297.26	49.9	1269.7	234.12	0.990	233.13	116.57	316.57	383.23	150.10	266.67	2.55	
700	9.48	137.3	305.49	51.9	1279.2	238.82	1.050	237.77	118.89	318.89	385.87	148.10	266.99	2.61	
750	10.15	139.3	309.94	52.9	1288.7	240.51	1.100	239.41	119.71	319.71	386.51	147.10	266.81	2.63	
800	10.83	142.2	316.40	53.5	1298.6	243.64	1.100	242.54	121.27	321.27	389.04	146.50	267.77	2.66	
850	11.51	143.6	319.51	53.9	1308.6	244.16	1.180	242.98	121.49	321.49	389.08	146.10	267.59	2.66	
900	12.18	144.8	322.18	54.4	1318.5	244.35	1.290	243.06	121.53	321.53	388.66	145.60	267.13	2.67	
950	12.86	145.6	323.96	54.7	1328.8	243.80	1.310	242.49	121.25	321.25	387.79	145.30	266.55	2.67	
1000	13.54	146.2	325.30	55.0	1339.3	242.88	1.360	241.52	120.76	320.76	386.52	145.00	265.76	2.67	
1050	14.21	146.5	325.96	55.1	1349.7	241.51	1.420	240.09	120.05	320.05	384.99	144.90	264.95	2.66	
1100	14.89	146.9	326.85	55.1	1360.5	240.24	1.450	238.79	119.40	319.40	383.69	144.90	264.30	2.65	
1150															
1200															
1250															
1300															
1350															
1400															
1450															
1500															



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

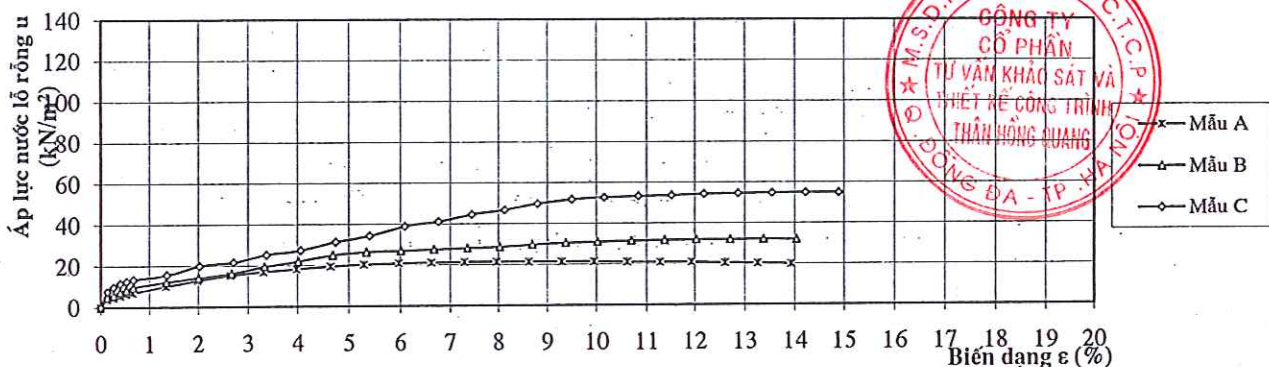
Công trình: TÒA NHÀ KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

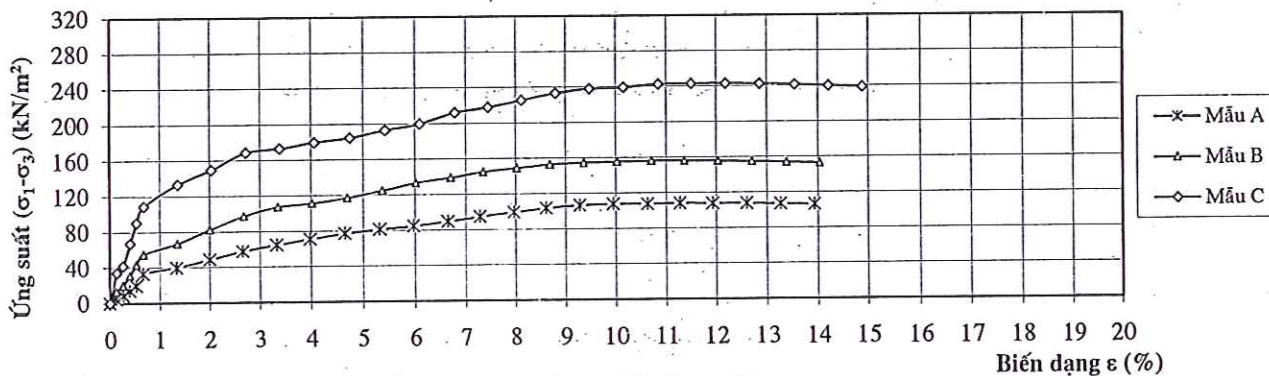
; Lỗ khoan: LK1

; Số hiệu mẫu: M2

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



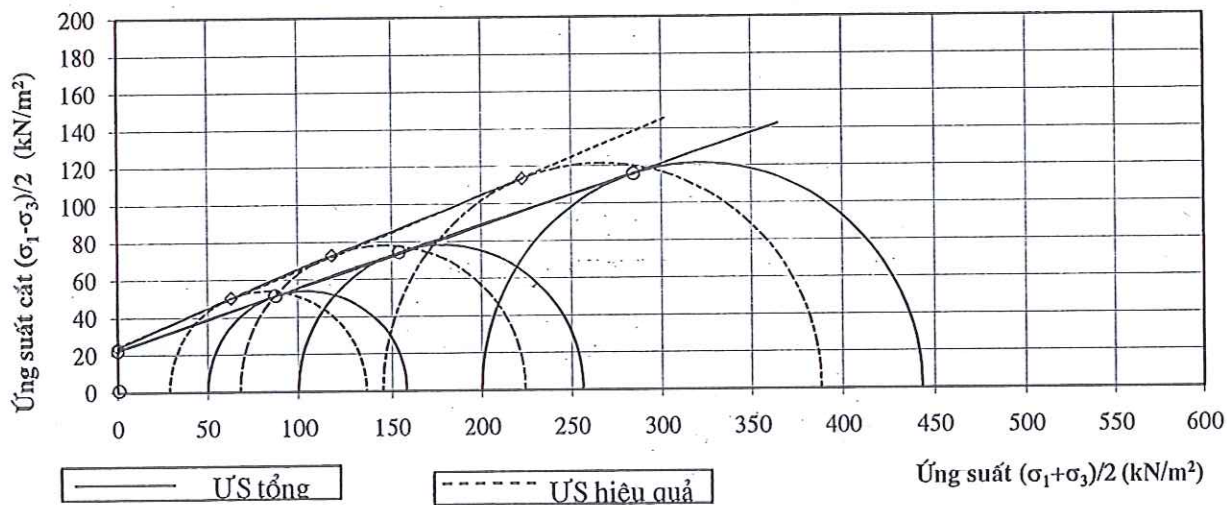
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m ²	u kN/m ²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m ²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m ²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m ²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m ²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	22.29	kN/m ²
A	50	21.40	107.99	54.00	104.00	82.60	$\varphi =$	17° 44'	độ
B	100	32.10	156.22	78.11	178.11	146.01	c' =	24.08	kN/m ²
C	200	55.10	243.06	121.53	321.53	266.43	$\varphi' =$	21° 0'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THO

Số thí nghiệm:

Độ sâu (m): 2,0-2,6

Lỗ khoan: LK2

Ngày thí nghiệm: / /2019

Số hiệu mẫu: M1

Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM					
Kích thước ban đầu	A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bão hòa)	Giá trị
Đ. kính mẫu, Do (mm):	38.9	39.4	38.6	Độ ẩm, W (%):	31.12
Chiều cao mẫu, Ho (mm):	80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):	1.88
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):	1188.5	1219.2	1170.2	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):	1.43
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):	95078	97538	93617	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):	2.71
Kích thước sau cố kết	A	B	C	Hệ số rỗng, e:	0.890
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):	47.09
BĐ chiều cao, ΔH (mm):	3.79	4.51	5.70	Độ bão hòa, G (%):	94.75
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):	13.50	16.50	20.00	Độ ẩm gh chảy, W_{ch} (%):	42.43
Chiều cao mẫu, H_f (mm):	76.21	75.49	74.30	Độ ẩm gh dẻo, W_d (%):	27.21
Tiết diện mẫu, A_f (mm ²):	1188.4	1219.1	1170.0	Chỉ số dẻo, I_p (%):	15.22
Thể tích mẫu, V_f (mm ³):	95064	97521	93597	Độ sệt, I_s :	0.26

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM						
Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	48.90	98.40	197.30
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	97.8	98.4	98.7
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²			
	Biến dạng	ϵ	%	13.12	13.25	13.46
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	22.10	39.40	74.30
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	185.53	292.89	489.25
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ'_1	kN/m ²	163.43	253.49	414.95
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ'_3	kN/m ²	27.90	60.60	125.70
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	69.59	70.20	84.89
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	26.90	28.06	21.38
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.2904	0.1719	0.1083
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	413.27	255.24	122.49
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	28.93		
	Góc ma sát trong	φ	độ	19° 19'		
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	26.55		
	Góc ma sát trong hữu hiệu	φ'	độ	25° 07'		

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA

PHÒNG THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc



Nguyễn Thế Hùng



THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn cố kết)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK2

Ký hiệu mẫu: M1

Thí nghiệm cố kết mẫu A:						Áp lực buồng: 50 kN/m ²		
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} : 69.59 phút Hệ số cố kết, C_v : 26.90 10^{-4} cm ² /s	
0	0.00	35.0		0				
0.25	0.50	34.7		0.3				
0.5	0.71	34.0		1.0				
1	1.00	32.5		2.5				
2	1.41	31.0		4.0				
5	2.24	30.0		5.0				
15	3.87	28.2		6.8				
30	5.48	27.0		8.0				
60	7.75	25.5		9.5				
120	10.95	24.0		11.0				
180	13.42	23.0		12.0				
360	18.97	22.2		12.8				
1440	37.95	21.5		13.5				
Thí nghiệm cố kết mẫu B:						Áp lực buồng: 100 kN/m ²		
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} : 70.20 phút Hệ số cố kết, C_v : 28.06 10^{-3} cm ² /s	
0	0.00	34.0		0				
0.25	0.50	33.5		0.5				
0.5	0.71	32.2		1.8				
1	1.00	31.5		2.5				
2	1.41	30.5		3.5				
5	2.24	27.5		6.5				
15	3.87	24.8		9.2				
30	5.48	23.0		11.0				
60	7.75	21.5		12.5				
120	10.95	20.0		14.0				
180	13.42	19.0		15.0				
360	18.97	18.2		15.8				
1440	37.95	17.5		16.5				
Thí nghiệm cố kết mẫu C:						Áp lực buồng: 200 kN/m ²		
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} : 84.89 phút Hệ số cố kết, C_v : 21.38 10^{-3} cm ² /s	
0	0.00	37.0		0				
0.25	0.50	36.3		0.7				
0.5	0.71	34.5		2.5				
1	1.00	33.5		3.5				
2	1.41	32.0		5.0				
5	2.24	30.5		6.5				
15	3.87	27.5		9.5				
30	5.48	24.5		12.5				
60	7.75	22.0		15.0				
120	10.95	20.0		17.0				
180	13.42	19.0		18.0				
360	18.97	18.0		19.0				
1440	37.95	17.0		20.0				

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: **TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY**

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK2

Số hiệu mẫu: M1

Ký hiệu mẫu:		A		Đường kính, D (mm):		38.9		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):		50		Hệ số vòng đo lực, C_2 (N/vạch):		3.211	
Chiều cao H_f (mm):		76.21		Tiết diện A_f (mm):		1188.4									
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3	
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2		
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1188.4	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00	
10	0.13	7.4	23.76	3.9	1189.9	19.97	0.000	19.97	9.99	59.99	66.07	46.10	56.09	1.43	
20	0.26	10.1	32.43	4.2	1191.5	27.22	0.000	27.22	13.61	63.61	73.02	45.80	59.41	1.59	
30	0.39	12.2	39.17	5.1	1193.0	32.84	0.000	32.84	16.42	66.42	77.74	44.90	61.32	1.73	
40	0.52	14.8	47.52	6.3	1194.6	39.78	0.000	39.78	19.89	69.89	83.48	43.70	63.59	1.91	
50	0.66	16.9	54.27	6.8	1196.3	45.36	0.100	45.26	22.63	72.63	88.46	43.20	65.83	2.05	
100	1.31	21.8	70.00	7.7	1204.1	58.13	0.150	57.98	28.99	78.99	100.28	42.30	71.29	2.37	
150	1.97	24.4	78.35	8.7	1212.2	64.63	0.250	64.38	32.19	82.19	105.68	41.30	73.49	2.56	
200	2.62	28.7	92.16	10.2	1220.3	75.52	0.350	75.17	37.59	87.59	114.97	39.80	77.39	2.89	
250	3.28	32.0	102.75	11.1	1228.7	83.63	0.440	83.19	41.60	91.60	122.09	38.90	80.50	3.14	
300	3.94	36.7	117.84	13.1	1237.1	95.26	0.530	94.73	47.37	97.37	131.63	36.90	84.27	3.57	
350	4.59	38.2	122.66	14.0	1245.5	98.48	0.610	97.87	48.94	98.94	133.87	36.00	84.94	3.72	
400	5.25	41.8	134.22	15.9	1254.2	107.02	0.680	106.34	53.17	103.17	140.44	34.10	87.27	4.12	
450	5.90	45.2	145.14	17.4	1262.9	114.92	0.760	114.16	57.08	107.08	146.76	32.60	89.68	4.50	
500	6.56	47.5	152.52	18.3	1271.8	119.93	0.830	119.10	59.55	109.55	150.80	31.70	91.25	4.76	
550	7.22	49.3	158.30	18.9	1280.8	123.60	0.890	122.71	61.36	111.36	153.81	31.10	92.46	4.95	
600	7.87	51.4	165.05	19.4	1289.9	127.95	0.960	126.99	63.50	113.50	157.59	30.60	94.10	5.15	
650	8.53	53.2	170.83	20.0	1299.2	131.48	0.990	130.49	65.25	115.25	160.49	30.00	95.25	5.35	
700	9.19	55.1	176.93	20.4	1308.6	135.20	1.050	134.15	67.08	117.08	163.75	29.60	96.68	5.53	
750	9.84	55.8	179.17	20.9	1318.1	135.93	1.100	134.83	67.42	117.42	163.93	29.10	96.52	5.63	
800	10.50	56.5	181.42	21.3	1327.8	136.63	1.100	135.53	67.77	117.77	164.23	28.70	96.47	5.72	
850	11.15	56.9	182.71	21.9	1337.5	136.60	1.180	135.42	67.71	117.71	163.52	28.10	95.81	5.82	
900	11.81	57.1	183.35	22.1	1347.5	136.07	1.290	134.78	67.39	117.39	162.68	27.90	95.29	5.83	
950	12.47	57.1	183.35	22.1	1357.7	135.04	1.310	133.73	66.87	116.87	161.63	27.90	94.77	5.79	
1000	13.12	56.9	182.71	21.9	1367.8	133.58	1.360	132.22	66.11	116.11	160.32	28.10	94.21	5.71	
1050															
1100															
1150															
1200															
1250															
1300															
1350															
1400															
1450															
1500															

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình:

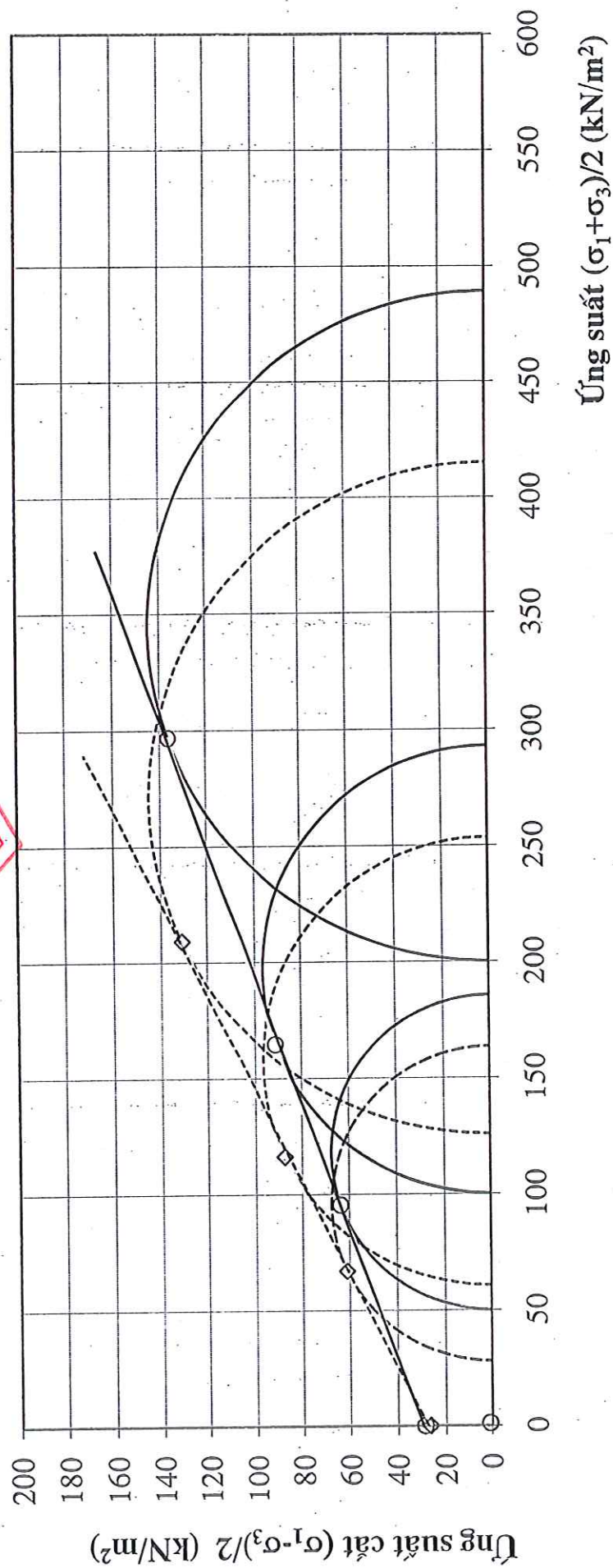
TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: **TN 0**

Lỗ khoan: LK2

Số hiệu mẫu: M1

Ký hiệu mẫu: C				Đường kính, D (mm): 38.6				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 200							
Chiều cao H _f (mm): 74.30				Tiết diện A _f (mm): 1170.0				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 3.21							
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²							
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.0	0.00	0.000	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1.00	
10	0.13	14.1	45.28	8.2	1171.6	38.64	0.000	38.64	19.32	219.32	230.44	191.80	211.12	1.20	
20	0.27	18.4	59.08	9.9	1173.2	50.36	0.000	50.36	25.18	225.18	240.46	190.10	215.28	1.26	
30	0.40	24.4	78.35	12.3	1174.7	66.70	0.000	66.70	33.35	233.35	254.40	187.70	221.05	1.36	
40	0.54	30.0	96.33	15.3	1176.4	81.89	0.000	81.89	40.95	240.95	266.59	184.70	225.65	1.44	
50	0.67	36.7	117.84	17.4	1177.9	100.05	0.100	99.95	49.98	249.98	282.55	182.60	232.58	1.55	
100	1.35	47.6	152.84	23.4	1186.1	128.86	0.150	128.71	64.36	264.36	305.31	176.60	240.96	1.73	
150	2.02	57.3	183.99	28.7	1194.2	154.07	0.250	153.82	76.91	276.91	325.12	171.30	248.21	1.90	
200	2.69	68.0	218.35	34.2	1202.4	181.59	0.350	181.24	90.62	290.62	347.04	165.80	256.42	2.09	
250	3.36	76.2	244.68	39.8	1210.7	202.10	0.440	201.66	100.83	300.83	361.86	160.20	261.03	2.26	
300	4.04	82.5	264.91	45.1	1219.3	217.26	0.530	216.73	108.37	308.37	371.63	154.90	263.27	2.40	
350	4.71	89.1	286.10	47.0	1227.9	233.00	0.610	232.39	116.20	316.20	385.39	153.00	269.20	2.52	
400	5.38	92.4	296.70	50.3	1236.6	239.93	0.680	239.25	119.63	319.63	388.95	149.70	269.33	2.60	
450	6.06	97.6	313.39	53.9	1245.5	251.62	0.760	250.86	125.43	325.43	396.96	146.10	271.53	2.72	
500	6.73	103.6	332.66	56.5	1254.5	265.17	0.830	264.34	132.17	332.17	407.84	143.50	275.67	2.84	
550	7.40	106.5	341.97	60.0	1263.5	270.65	0.890	269.76	134.88	334.88	409.76	140.00	274.88	2.93	
600	8.08	108.5	348.39	64.7	1272.9	273.70	0.960	272.74	136.37	336.37	408.04	135.30	271.67	3.02	
650	8.75	110.3	354.17	66.9	1282.2	276.22	0.990	275.23	137.62	337.62	408.33	133.10	270.72	3.07	
700	9.42	113.7	365.09	68.6	1291.7	282.64	1.050	281.59	140.80	340.80	412.99	131.40	272.20	3.14	
750	10.09	115.7	371.51	69.9	1301.4	285.47	1.100	284.37	142.19	342.19	414.47	130.10	272.29	3.19	
800	10.77	117.4	376.97	71.5	1311.3	287.48	1.100	286.38	143.19	343.19	414.88	128.50	271.69	3.23	
850	11.44	118.8	381.47	72.4	1321.2	288.73	1.180	287.55	143.78	343.78	415.15	127.60	271.38	3.25	
900	12.11	120.2	385.96	73.6	1331.3	289.91	1.290	288.62	144.31	344.31	415.02	126.40	270.71	3.28	
950	12.79	121.4	389.82	73.9	1341.6	290.56	1.310	289.25	144.63	344.63	415.35	126.10	270.73	3.29	
1000	13.46	122.0	391.74	74.3	1352.0	289.75	1.360	288.39	144.20	344.20	414.09	125.70	269.90	3.29	
1050															
1100															
1150															
1200															
1250															
1300															
1350															
1400															
1450															
1500															





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

Số thí nghiệm:

Độ sâu (m): 6,0-6,6

Lỗ khoan: LK2

Ngày thí nghiệm: / /2019

Số hiệu mẫu: M3

Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM						
Kích thước ban đầu	A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bão hòa)	Giá trị	
Đ. kính mẫu, Do (mm):	39.0	38.6	39.3	Độ ẩm, W (%):	37.16	
Chiều cao mẫu, Ho (mm):	80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):	1.75	
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):	1194.6	1170.2	1213.0	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):	1.28	
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):	95567	93617	97043	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):	2.68	
Kích thước sau cố kết	A	B	C	Hệ số rỗng, e:	1.101	
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):	52.39	
BĐ chiều cao, ΔH (mm):	4.41	5.21	5.83	Độ bão hòa, G (%):	90.49	
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):	15.80	18.30	21.20	Độ ẩm gh chảy, W_{ch} (%):	42.19	
Chiều cao mẫu, H_f (mm):	75.59	74.79	74.17	Độ ẩm gh dẻo, W_d (%):	28.05	
Tiết diện mẫu, A_f (mm ²):	1194.5	1170.1	1212.9	Chỉ số dẻo, I_p (%):	14.14	
Thể tích mẫu, V_f (mm ³):	95551	93599	97022	Độ sệt, I_s :	0.64	
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM						
Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	48.90	98.40	197.10
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	97.8	98.4	98.6
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²			
	Biến dạng	ϵ	%	15.21	15.38	16.18
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	21.30	30.30	62.80
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	148.20	238.18	409.60
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ'_1	kN/m ²	126.90	207.88	346.80
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ'_3	kN/m ²	28.70	69.70	137.20
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	115.73	104.29	98.19
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	16.34	17.40	19.86
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3381	0.1987	0.1108
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	263.03	164.58	104.80
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	22.81		
	Góc ma sát trong	ϕ	độ	15° 28'		
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	22.37		
	Góc ma sát trong hữu hiệu	ϕ'	độ	19° 29'		

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA

PHÒNG THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc



Nguyễn Thế Hùng



THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn cố kết)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK2

Ký hiệu mẫu: M3

Thí nghiệm cố kết mẫu A:							Áp lực buồng:	
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	33.0		0			115.73 phút	10^{-3} cm ² /s
0.25	0.50	32.3		0.7			16.34	
0.5	0.71	31.9		1.1				
1	1.00	30.8		2.2				
2	1.41	30.1		2.9				
5	2.24	28.8		4.2				
15	3.87	26.8		6.2				
30	5.48	24.3		8.7				
60	7.75	21.5		11.5				
120	10.95	19.8		13.2				
180	13.42	18.5		14.5				
360	18.97	17.9		15.1				
1440	37.95	17.2		15.8				
							Biến đổi thể tích ΔV (mm ³)	
Thí nghiệm cố kết mẫu B:							Áp lực buồng: 100 kN/m ²	
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	36.0		0			104.29 phút	10^{-3} cm ² /s
0.25	0.50	35.5		0.5				
0.5	0.71	34.0		2.0				
1	1.00	32.3		3.7				
2	1.41	31.2		4.8				
5	2.24	29.5		6.5				
15	3.87	27.8		8.2				
30	5.48	25.2		10.8				
60	7.75	21.8		14.2				
120	10.95	19.3		16.7				
180	13.42	18.5		17.5				
360	18.97	18.0		18.0				
1440	37.95	17.7		18.3				
							Biến đổi thể tích ΔV (mm ³)	
Thí nghiệm cố kết mẫu C:							Áp lực buồng: 200 kN/m ²	
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	37.0		0			98.19 phút	10^{-3} cm ² /s
0.25	0.50	36.2		0.8				
0.5	0.71	35.0		2.0				
1	1.00	33.3		3.7				
2	1.41	31.9		5.1				
5	2.24	30.3		6.7				
15	3.87	27.9		9.1				
30	5.48	24.5		12.5				
60	7.75	20.8		16.2				
120	10.95	18.5		18.5				
180	13.42	17.2		19.8				
360	18.97	16.6		20.4				
1440	37.95	15.8		21.2				
							Biến đổi thể tích ΔV (mm ³)	

LAS 1213

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

~~Số thí nghiệm: TN 0~~

Lỗ khoan: LK2

Số hiệu mẫu: P1M3

Mẫu: M3
 50
 2.225

Ký hiệu mẫu: A				Đường kính, D (mm): 39.0				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 50						
Chiều cao H _f (mm): 75.59				Tiết diện A _f (mm): 1194.5				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1-\sigma_3$	$\sigma_1-\sigma_3$	$\sigma_1+\sigma_3$	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1+\sigma'_3$	
									2	2			2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1194.5	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00
10	0.13	10.0	22.25	4.3	1196.0	18.60	0.000	18.60	9.30	59.30	64.30	45.70	55.00	1.41
20	0.26	14.3	31.82	5.3	1197.6	26.57	0.000	26.57	13.29	63.29	71.27	44.70	57.99	1.59
30	0.40	16.2	36.05	6.2	1199.3	30.06	0.000	30.06	15.03	65.03	73.86	43.80	58.83	1.69
40	0.53	18.3	40.72	6.8	1200.8	33.91	0.000	33.91	16.96	66.96	77.11	43.20	60.16	1.78
50	0.66	19.2	42.72	7.5	1202.4	35.53	0.100	35.43	17.72	67.72	77.93	42.50	60.22	1.83
100	1.32	25.6	56.96	10.4	1210.4	47.06	0.150	46.91	23.46	73.46	86.51	39.60	63.06	2.18
150	1.98	29.7	66.08	13.2	1218.6	54.23	0.250	53.98	26.99	76.99	90.78	36.80	63.79	2.47
200	2.65	33.7	74.98	15.4	1227.0	61.11	0.350	60.76	30.38	80.38	95.36	34.60	64.98	2.76
250	3.31	36.8	81.88	17.2	1235.3	66.28	0.440	65.84	32.92	82.92	98.64	32.80	65.72	3.01
300	3.97	39.9	88.78	18.5	1243.8	71.38	0.530	70.85	35.43	85.43	102.35	31.50	66.93	3.25
350	4.63	42.6	94.79	19.4	1252.4	75.68	0.610	75.07	37.54	87.54	105.67	30.60	68.14	3.45
400	5.29	44.6	99.24	20.4	1261.2	78.68	0.680	78.00	39.00	89.00	107.60	29.60	68.60	3.64
450	5.95	46.9	104.35	20.8	1270.0	82.17	0.760	81.41	40.71	90.71	110.61	29.20	69.91	3.79
500	6.61	48.8	108.58	21.0	1279.0	84.89	0.830	84.06	42.03	92.03	113.06	29.00	71.03	3.90
550	7.28	50.7	112.81	21.3	1288.2	87.57	0.890	86.68	43.34	93.34	115.38	28.70	72.04	4.02
600	7.94	52.3	116.37	21.3	1297.5	89.69	0.960	88.73	44.37	94.37	117.43	28.70	73.07	4.09
650	8.60	53.9	119.93	21.3	1306.8	91.77	0.990	90.78	45.39	95.39	119.48	28.70	74.09	4.16
700	9.26	55.1	122.60	21.3	1316.4	93.13	1.050	92.08	46.04	96.04	120.78	28.70	74.74	4.21
750	9.92	56.1	124.82	21.0	1326.0	94.13	1.100	93.03	46.52	96.52	122.03	29.00	75.52	4.21
800	10.58	57.7	128.38	21.0	1335.8	96.11	1.100	95.01	47.51	97.51	124.01	29.00	76.51	4.28
850	11.24	58.9	131.05	20.8	1345.7	97.39	1.180	96.21	48.11	98.11	125.41	29.20	77.31	4.29
900	11.91	59.6	132.61	20.6	1356.0	97.79	1.290	96.50	48.25	98.25	125.90	29.40	77.65	4.28
950	12.57	61.0	135.73	20.6	1366.2	99.34	1.310	98.03	49.02	99.02	127.43	29.40	78.42	4.33
1000	13.23	61.6	137.06	20.4	1376.6	99.56	1.360	98.20	49.10	99.10	127.80	29.60	78.70	4.32
1050	13.89	61.9	137.73	20.0	1387.1	99.29	1.420	97.87	48.94	98.94	127.87	30.00	78.94	4.26
1100	14.55	61.9	137.73	20.0	1397.8	98.53	1.450	97.08	48.54	98.54	127.08	30.00	78.54	4.24
1150	15.21	61.6	137.06	19.4	1408.7	97.30	1.470	95.83	47.92	97.92	126.43	30.60	78.52	4.13
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

(Giai đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm:

~~TN 0~~

Lỗ khoan:

LK2

Số hiệu mẫu: M3

Ký hiệu mẫu: B				Đường kính, D (mm): 38.6				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 100						
Chiều cao H _f (mm): 74.79				Tiết diện A _f (mm): 1170.1				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.1	0.00	0.000	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00
10	0.13	13.9	30.93	8.6	1171.6	26.40	0.000	26.40	13.20	113.20	117.80	91.40	104.60	1.29
20	0.27	18.0	40.05	9.3	1173.2	34.14	0.000	34.14	17.07	117.07	124.84	90.70	107.77	1.38
30	0.40	21.6	48.06	10.0	1174.8	40.91	0.000	40.91	20.46	120.46	130.91	90.00	110.46	1.45
40	0.53	23.6	52.51	10.6	1176.3	44.64	0.000	44.64	22.32	122.32	134.04	89.40	111.72	1.50
50	0.67	25.5	56.74	11.4	1178.0	48.16	0.100	48.06	24.03	124.03	136.66	88.60	112.63	1.54
100	1.34	33.6	74.76	15.0	1186.0	63.04	0.150	62.89	31.45	131.45	147.89	85.00	116.45	1.74
150	2.01	39.7	88.33	18.3	1194.1	73.97	0.250	73.72	36.86	136.86	155.42	81.70	118.56	1.90
200	2.67	44.8	99.68	21.2	1202.2	82.91	0.350	82.56	41.28	141.28	161.36	78.80	120.08	2.05
250	3.34	48.5	107.91	23.7	1210.5	89.15	0.440	88.71	44.36	144.36	165.01	76.30	120.66	2.16
300	4.01	53.5	119.04	25.4	1218.9	97.66	0.530	97.13	48.57	148.57	171.73	74.60	123.17	2.30
350	4.68	56.5	125.71	26.9	1227.5	102.41	0.610	101.80	50.90	150.90	174.90	73.10	124.00	2.39
400	5.35	58.3	129.72	27.9	1236.2	104.93	0.680	104.25	52.13	152.13	176.35	72.10	124.23	2.45
450	6.02	60.7	135.06	28.7	1245.0	108.48	0.760	107.72	53.86	153.86	179.02	71.30	125.16	2.51
500	6.69	62.8	139.73	29.2	1253.9	111.44	0.830	110.61	55.31	155.31	181.41	70.80	126.11	2.56
550	7.35	64.4	143.29	29.7	1262.9	113.46	0.890	112.57	56.29	156.29	182.87	70.30	126.59	2.60
600	8.02	67.8	150.86	29.9	1272.1	118.59	0.960	117.63	58.82	158.82	187.73	70.10	128.92	2.68
650	8.69	69.9	155.53	30.2	1281.4	121.37	0.990	120.38	60.19	160.19	190.18	69.80	129.99	2.72
700	9.36	73.0	162.43	30.2	1290.9	125.82	1.050	124.77	62.39	162.39	194.57	69.80	132.19	2.79
750	10.03	76.5	170.21	30.3	1300.5	130.88	1.100	129.78	64.89	164.89	199.48	69.70	134.59	2.86
800	10.70	78.7	175.11	30.3	1310.3	133.64	1.100	132.54	66.27	166.27	202.24	69.70	135.97	2.90
850	11.37	80.3	178.67	30.3	1320.2	135.33	1.180	134.15	67.08	167.08	203.85	69.70	136.78	2.92
900	12.03	81.9	182.23	30.3	1330.1	137.00	1.290	135.71	67.86	167.86	205.41	69.70	137.56	2.95
950	12.70	83.6	186.01	30.2	1340.3	138.78	1.310	137.47	68.74	168.74	207.27	69.80	138.54	2.97
1000	13.37	84.7	188.46	30.2	1350.6	139.54	1.360	138.18	69.09	169.09	207.98	69.80	138.89	2.98
1050	14.04	85.0	189.13	30.0	1361.2	138.94	1.420	137.52	68.76	168.76	207.52	70.00	138.76	2.96
1100	14.71	85.2	189.57	29.9	1371.9	138.18	1.450	136.73	68.37	168.37	206.83	70.10	138.47	2.95
1150	15.38	85.7	190.68	29.9	1382.7	137.91	1.470	136.44	68.22	168.22	206.54	70.10	138.32	2.95
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

(Giai đoạn nén)

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK2

Số hiệu mẫu: M3

Ký hiệu mẫu:		C		Đường kính, D (mm):		39.3		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):		200		200			
Chiều cao H_f (mm):		74.17		Tiết diện A_f (mm):		1212.9		Hệ số vòng đo lực, C_R (N/vạch):		2.225		2.225			
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3	
Vạch	ε	Vạch	Lực					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$		$\sigma_1 + \sigma_3$
0.01mm	%	0.01mm	N	kN/m ²	mm ²	kN/m ²	kN/m ²								
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1212.9	0.00	0.000	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1.00	
10	0.13	24.3	54.07	10.9	1214.4	44.52	0.000	44.52	22.26	222.26	233.62	189.10	211.36	1.24	
20	0.27	33.0	73.43	12.4	1216.1	60.38	0.000	60.38	30.19	230.19	247.98	187.60	217.79	1.32	
30	0.40	37.1	82.55	13.9	1217.7	67.79	0.000	67.79	33.90	233.90	253.89	186.10	220.00	1.36	
40	0.54	40.2	89.45	15.1	1219.4	73.35	0.000	73.35	36.68	236.68	258.25	184.90	221.58	1.40	
50	0.67	42.9	95.45	16.7	1221.0	78.18	0.100	78.08	39.04	239.04	261.38	183.30	222.34	1.43	
100	1.35	52.5	116.81	23.6	1229.5	95.01	0.150	94.86	47.43	247.43	271.26	176.40	223.83	1.54	
150	2.02	60.9	135.50	30.3	1237.9	109.46	0.250	109.21	54.61	254.61	278.91	169.70	224.31	1.64	
200	2.70	68.3	151.97	36.5	1246.5	121.92	0.350	121.57	60.79	260.79	285.07	163.50	224.29	1.74	
250	3.37	72.8	161.98	41.5	1255.2	129.05	0.440	128.61	64.31	264.31	287.11	158.50	222.81	1.81	
300	4.04	78.6	174.89	45.9	1263.9	138.37	0.530	137.84	68.92	268.92	291.94	154.10	223.02	1.89	
350	4.72	81.8	182.01	49.5	1272.9	142.98	0.610	142.37	71.19	271.19	292.87	150.50	221.69	1.95	
400	5.39	87.5	194.69	52.2	1282.0	151.86	0.680	151.18	75.59	275.59	298.98	147.80	223.39	2.02	
450	6.07	93.0	206.93	54.5	1291.2	160.26	0.760	159.50	79.75	279.75	305.00	145.50	225.25	2.10	
500	6.74	94.4	210.04	56.3	1300.5	161.51	0.830	160.68	80.34	280.34	304.38	143.70	224.04	2.12	
550	7.42	101.6	226.06	57.8	1310.1	172.55	0.890	171.66	85.83	285.83	313.86	142.20	228.03	2.21	
600	8.09	103.8	230.96	58.9	1319.6	175.02	0.960	174.06	87.03	287.03	315.16	141.10	228.13	2.23	
650	8.76	107.9	240.08	59.8	1329.3	180.60	0.990	179.61	89.81	289.81	319.81	140.20	230.01	2.28	
700	9.44	112.8	250.98	60.5	1339.3	187.40	1.050	186.35	93.18	293.18	325.85	139.50	232.68	2.34	
750	10.11	118.4	263.44	61.2	1349.3	195.24	1.100	194.14	97.07	297.07	332.94	138.80	235.87	2.40	
800	10.79	121.8	271.01	61.3	1359.6	199.33	1.100	198.23	99.12	299.12	336.93	138.70	237.82	2.43	
850	11.46	125.3	278.79	61.9	1369.8	203.53	1.180	202.35	101.18	301.18	340.45	138.10	239.28	2.47	
900	12.13	128.3	285.47	61.9	1380.3	206.82	1.290	205.53	102.77	302.77	343.63	138.10	240.87	2.49	
950	12.81	130.2	289.70	62.3	1391.1	208.25	1.310	206.94	103.47	303.47	344.64	137.70	241.17	2.50	
1000	13.48	132.6	295.04	62.3	1401.8	210.47	1.360	209.11	104.56	304.56	346.81	137.70	242.26	2.52	
1050	14.16	134.0	298.15	62.5	1412.9	211.02	1.420	209.60	104.80	304.80	347.10	137.50	242.30	2.52	
1100	14.83	135.0	300.38	62.8	1424.0	210.94	1.450	209.49	104.75	304.75	346.69	137.20	241.95	2.53	
1150	15.50	135.5	301.49	62.5	1435.3	210.05	1.470	208.58	104.29	304.29	346.08	137.50	241.79	2.52	
1200	16.18	135.5	301.49	62.5	1447.0	208.35	1.490	206.86	103.43	303.43	344.36	137.50	240.93	2.50	
1250															
1300															
1350															
1400															
1450															
1500															

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

Công trình:

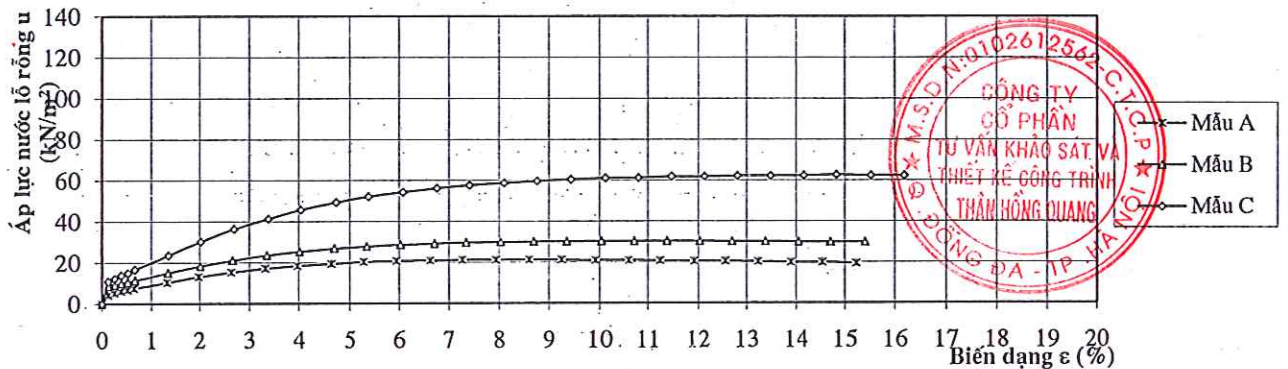
TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

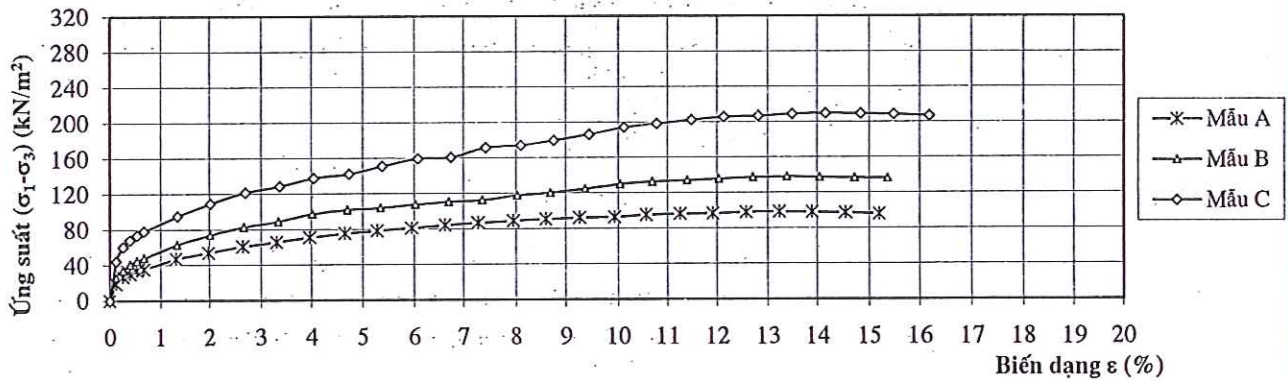
; Lỗ khoan: LK2

; Số hiệu mẫu: M3

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỒNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



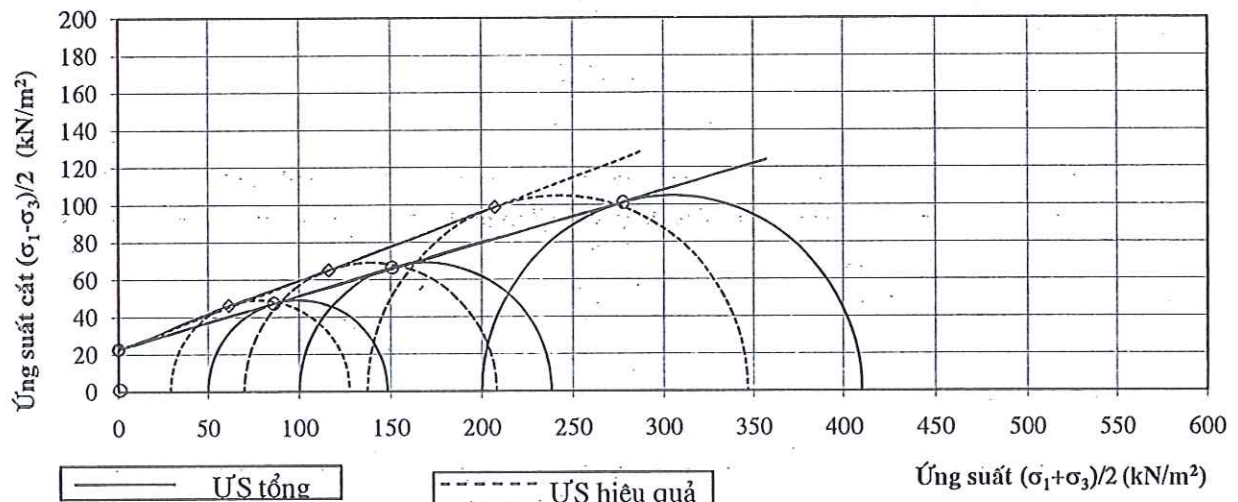
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m²	u kN/m²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	22.81	kN/m²
A	50	21.30	98.20	49.10	99.10	77.80	$\phi =$	15° 28'	độ
B	100	30.30	138.18	69.09	169.09	138.79	c' =	22.37	kN/m²
C	200	62.80	209.60	104.80	304.80	242.00	$\phi' =$	19° 29'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NỀN BÀ TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

Số thí nghiệm:

Độ sâu (m): 2,0-2,6

Lỗ khoan: LK3

Ngày thí nghiệm: / /2019

Số hiệu mẫu: M1

Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM

Kích thước ban đầu	A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bảo hòa)	Giá trị
Đ. kính mẫu, Do (mm):	38.6	39.3	38.9	Độ ẩm, W (%):	37.33
Chiều cao mẫu, Ho (mm):	80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):	1.79
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):	1170.2	1213.0	1188.5	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):	1.30
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):	93617	97043	95078	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):	2.68
Kích thước sau cố kết	A	B	C	Hệ số rỗng, e:	1.056
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):	51.36
BD chiều cao, ΔH (mm):	5.07	6.10	6.76	Độ bão hòa, G (%):	94.73
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):	17.80	22.20	24.10	Độ ẩm gh chảy, W_{ch} (%):	44.46
Chiều cao mẫu, H_f (mm):	74.93	73.90	73.24	Độ ẩm gh dẻo, W_d (%):	28.61
Tiết diện mẫu, A_f (mm ²):	1170.1	1212.9	1188.3	Chỉ số dẻo, I_p (%):	15.85
Thể tích mẫu, V_f (mm ³):	93599	97021	95054	Độ sệt, I_s :	0.55

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	48.80	98.50	197.20
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	97.6	98.5	98.6
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²			
	Biến dạng	ϵ	%	15.35	15.56	15.70
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	16.70	34.30	59.10
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	153.53	239.51	425.20
	Ứng suất hiệu quả trực đứng	σ'_1	kN/m ²	136.83	205.21	366.10
	Ứng suất hiệu quả ngang trực	σ'_3	kN/m ²	33.30	65.70	140.90
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	133.79	120.78	141.51
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	13.57	16.15	13.23
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3896	0.2322	0.1285
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	257.05	182.38	82.70
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	21.52		
	Góc ma sát trong	ϕ	độ	16° 38'		
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	20.93		
	Góc ma sát trong hữu hiệu	ϕ'	độ	20° 43'		

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA

Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc

PHÒNG THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng



THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn cố kết)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

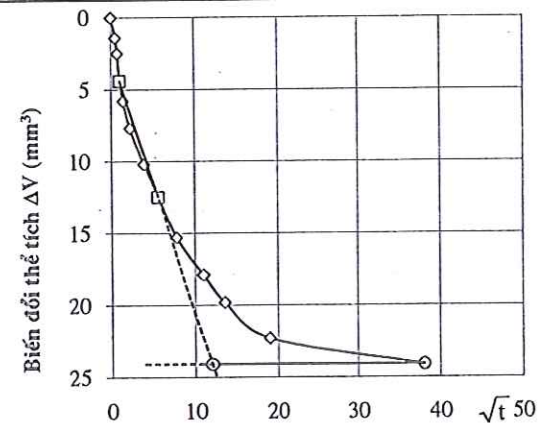
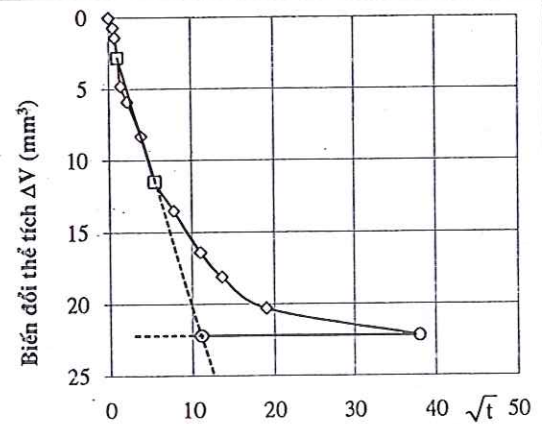
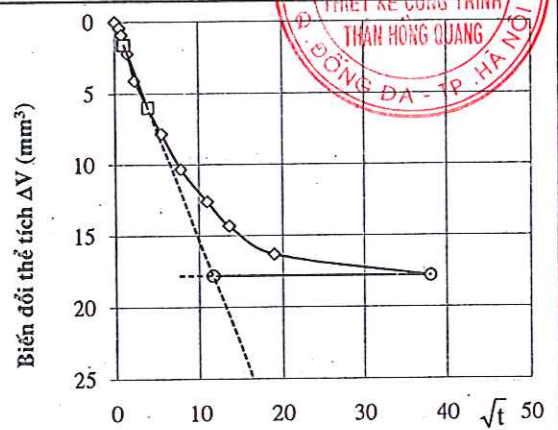
Số thí nghiệm:

TN 0

Lỗ khoan: LK3

Ký hiệu mẫu: M1

Thí nghiệm cố kết mẫu A:						Áp lực buồng:	50 kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm:
		Pipet vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} : Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	33.0		0			133.79 phút 13.57 10^{-3} cm ² /s
0.25	0.50	32.6		0.4			
0.5	0.71	32.1		0.9			
1	1.00	31.4		1.6			
2	1.41	30.8		2.2			
5	2.24	28.9		4.1			
15	3.87	27.0		6.0			
30	5.48	25.2		7.8			
60	7.75	22.7		10.3			
120	10.95	20.4		12.6			
180	13.42	18.7		14.3			
360	18.97	16.7		16.3			
1440	37.95	15.2		17.8			
Thí nghiệm cố kết mẫu B:						Áp lực buồng:	100 kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} : Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	36.0		0			120.78 phút 16.15 10^{-3} cm ² /s
0.25	0.50	35.3		0.7			
0.5	0.71	34.6		1.4			
1	1.00	33.2		2.8			
2	1.41	31.2		4.8			
5	2.24	30.1		5.9			
15	3.87	27.7		8.3			
30	5.48	24.5		11.5			
60	7.75	22.5		13.5			
120	10.95	19.6		16.4			
180	13.42	17.9		18.1			
360	18.97	15.7		20.3			
1440	37.95	13.8		22.2			
Thí nghiệm cố kết mẫu C:						Áp lực buồng:	200 kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} : Hệ số cố kết, C_v :
0	0.00	37.0		0			141.51 phút 13.23 10^{-3} cm ² /s
0.25	0.50	35.6		1.4			
0.5	0.71	34.5		2.5			
1	1.00	32.6		4.4			
2	1.41	31.2		5.8			
5	2.24	29.3		7.7			
15	3.87	26.8		10.2			
30	5.48	24.5		12.5			
60	7.75	21.7		15.3			
120	10.95	19.1		17.9			
180	13.42	17.2		19.8			
360	18.97	14.7		22.3			
1440	37.95	12.9		24.1			



(Giai đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M1

Ký hiệu mẫu: A				Đường kính, D (mm): 38.6				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 2.225							
Chiều cao H _f (mm): 74.93				Tiết diện A _f (mm): 1170.1				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225							
Biến dạng		Số đọc lực		U kN/m ²	T. diện A mm ²	US lệch kN/m ²	HC màng kN/m ²	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3	
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	σ'_1/σ'_3			
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.1	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00	
10	0.13	5.6	12.46	1.7	1171.6	10.64	0.000	10.64	5.32	55.32	58.94	48.30	53.62	1.22	
20	0.27	8.7	19.36	2.0	1173.2	16.50	0.000	16.50	8.25	58.25	64.50	48.00	56.25	1.34	
30	0.40	11.0	24.48	2.7	1174.8	20.83	0.000	20.83	10.42	60.42	68.13	47.30	57.72	1.44	
40	0.53	14.0	31.15	3.6	1176.3	26.48	0.000	26.48	13.24	63.24	72.88	46.40	59.64	1.57	
50	0.67	16.4	36.49	4.0	1178.0	30.98	0.100	30.88	15.44	65.44	76.88	46.00	61.44	1.67	
100	1.33	22.0	48.95	4.7	1185.8	41.28	0.150	41.13	20.57	70.57	86.43	45.30	65.87	1.91	
150	2.00	25.0	55.63	5.6	1193.9	46.59	0.250	46.34	23.17	73.17	90.74	44.40	67.57	2.04	
200	2.67	29.9	66.53	6.8	1202.2	55.34	0.350	54.99	27.50	77.50	98.19	43.20	70.70	2.27	
250	3.34	33.6	74.76	7.5	1210.5	61.76	0.440	61.32	30.66	80.66	103.82	42.50	73.16	2.44	
300	4.00	39.0	86.78	9.0	1218.8	71.20	0.530	70.67	35.34	85.34	111.67	41.00	76.34	2.72	
350	4.67	40.7	90.56	9.8	1227.4	73.78	0.610	73.17	36.59	86.59	113.37	40.20	76.79	2.82	
400	5.34	44.8	99.68	11.3	1236.1	80.64	0.680	79.96	39.98	89.98	118.66	38.70	78.68	3.07	
450	6.01	48.7	108.36	12.5	1244.9	87.04	0.760	86.28	43.14	93.14	123.78	37.50	80.64	3.30	
500	6.67	51.3	114.14	13.2	1253.7	91.04	0.830	90.21	45.11	95.11	127.01	36.80	81.91	3.45	
550	7.34	53.3	118.59	13.7	1262.7	93.92	0.890	93.03	46.52	96.52	129.33	36.30	82.82	3.56	
600	8.01	55.7	123.93	14.1	1271.9	97.44	0.960	96.48	48.24	98.24	132.38	35.90	84.14	3.69	
650	8.67	57.8	128.61	14.6	1281.1	100.39	0.990	99.40	49.70	99.70	134.80	35.40	85.10	3.81	
700	9.34	60.0	133.50	14.9	1290.6	103.44	1.050	102.39	51.20	101.20	137.49	35.10	86.30	3.92	
750	10.01	60.8	135.28	15.3	1300.2	104.05	1.100	102.95	51.48	101.48	137.65	34.70	86.18	3.97	
800	10.68	61.6	137.06	15.6	1310.0	104.63	1.100	103.53	51.77	101.77	137.93	34.40	86.17	4.01	
850	11.34	62.0	137.95	16.1	1319.7	104.53	1.180	103.35	51.68	101.68	137.25	33.90	85.58	4.05	
900	12.01	62.2	138.40	16.2	1329.8	104.07	1.290	102.78	51.39	101.39	136.58	33.80	85.19	4.04	
950	12.68	62.2	138.40	16.2	1340.0	103.28	1.310	101.97	50.99	100.99	135.77	33.80	84.79	4.02	
1000	13.35	62.3	138.62	16.5	1350.3	102.66	1.360	101.30	50.65	100.65	134.80	33.50	84.15	4.02	
1050	14.01	62.7	139.51	16.7	1360.7	102.53	1.420	101.11	50.56	100.56	134.41	33.30	83.86	4.04	
1100	14.68	62.7	139.51	16.7	1371.4	101.73	1.450	100.28	50.14	100.14	133.58	33.30	83.44	4.01	
1150	15.35	62.3	138.62	16.7	1382.2	100.29	1.470	98.82	49.41	99.41	132.12	33.30	82.71	3.97	
1200															
1250															
1300															
1350															
1400															
1450															
1500															

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: ~~TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY~~

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M1

Ký hiệu mẫu:		C		Đường kính, D (mm):		38.9		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):							200	
Chiều cao H _f (mm):		73.24		Tiết diện A _f (mm):		1188.3		Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch):							2.225	
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²							σ'_1/σ'_3	
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ_1	σ_3	σ'_1		σ'_3 2
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1188.3	0.00	0.000	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1.00		
10	0.14	17.2	38.27	6.2	1189.9	32.16	0.000	32.16	16.08	216.08	225.96	193.80	209.88	1.17		
20	0.27	22.0	48.95	7.6	1191.5	41.08	0.000	41.08	20.54	220.54	233.48	192.40	212.94	1.21		
30	0.41	28.9	64.30	9.5	1193.2	53.89	0.000	53.89	26.95	226.95	244.39	190.50	217.45	1.28		
40	0.55	35.3	78.54	11.9	1194.8	65.74	0.000	65.74	32.87	232.87	253.84	188.10	220.97	1.35		
50	0.68	42.9	95.45	13.5	1196.4	79.78	0.100	79.68	39.84	239.84	266.18	186.50	226.34	1.43		
100	1.37	55.3	123.04	18.3	1204.8	102.13	0.150	101.98	50.99	250.99	283.68	181.70	232.69	1.56		
150	2.05	66.2	147.30	22.5	1213.1	121.42	0.250	121.17	60.59	260.59	298.67	177.50	238.09	1.68		
200	2.73	78.4	174.44	26.8	1221.6	142.80	0.350	142.45	71.23	271.23	315.65	173.20	244.43	1.82		
250	3.41	87.7	195.13	31.2	1230.2	158.62	0.440	158.18	79.09	279.09	326.98	168.80	247.89	1.94		
300	4.10	94.8	210.93	35.5	1239.1	170.23	0.530	169.70	84.85	284.85	334.20	164.50	249.35	2.03		
350	4.78	102.3	227.62	37.0	1247.9	182.40	0.610	181.79	90.90	290.90	344.79	163.00	253.90	2.12		
400	5.46	106.0	235.85	39.6	1256.9	187.64	0.680	186.96	93.48	293.48	347.36	160.40	253.88	2.17		
450	6.14	111.9	248.98	42.5	1266.0	196.66	0.760	195.90	97.95	297.95	353.40	157.50	255.45	2.24		
500	6.83	118.7	264.11	44.5	1275.4	207.08	0.830	206.25	103.13	303.13	361.75	155.50	258.63	2.33		
550	7.51	122.0	271.45	47.2	1284.8	211.28	0.890	210.39	105.20	305.20	363.19	152.80	258.00	2.38		
600	8.19	124.2	276.35	51.0	1294.3	213.51	0.960	212.55	106.28	306.28	361.55	149.00	255.28	2.43		
650	8.87	126.4	281.24	52.7	1303.9	215.69	0.990	214.70	107.35	307.35	362.00	147.30	254.65	2.46		
700	9.56	130.3	289.92	54.0	1313.9	220.65	1.050	219.60	109.80	309.80	365.60	146.00	255.80	2.50		
750	10.24	132.4	294.59	55.1	1323.8	222.53	1.100	221.43	110.72	310.72	366.33	144.90	255.62	2.53		
800	10.92	134.3	298.82	56.3	1333.9	224.02	1.100	222.92	111.46	311.46	366.62	143.70	255.16	2.55		
850	11.61	136.0	302.60	57.1	1344.4	225.08	1.180	223.90	111.95	311.95	366.80	142.90	254.85	2.57		
900	12.29	137.6	306.16	57.9	1354.8	225.98	1.290	224.69	112.35	312.35	366.79	142.10	254.45	2.58		
950	12.97	139.0	309.28	58.2	1365.4	226.51	1.310	225.20	112.60	312.60	367.00	141.80	254.40	2.59		
1000	13.65	139.6	310.61	58.6	1376.1	225.72	1.360	224.36	112.18	312.18	365.76	141.40	253.58	2.59		
1050	14.34	140.2	311.95	59.0	1387.2	224.87	1.420	223.45	111.73	311.73	364.45	141.00	252.73	2.58		
1100	15.02	140.4	312.39	59.1	1398.3	223.41	1.450	221.96	110.98	310.98	362.86	140.90	251.88	2.58		
1150	15.70	140.5	312.61	59.1	1409.6	221.77	1.470	220.30	110.15	310.15	361.20	140.90	251.05	2.56		
1200																
1250																
1300																
1350																
1400																
1450																
1500																

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

Công trình:

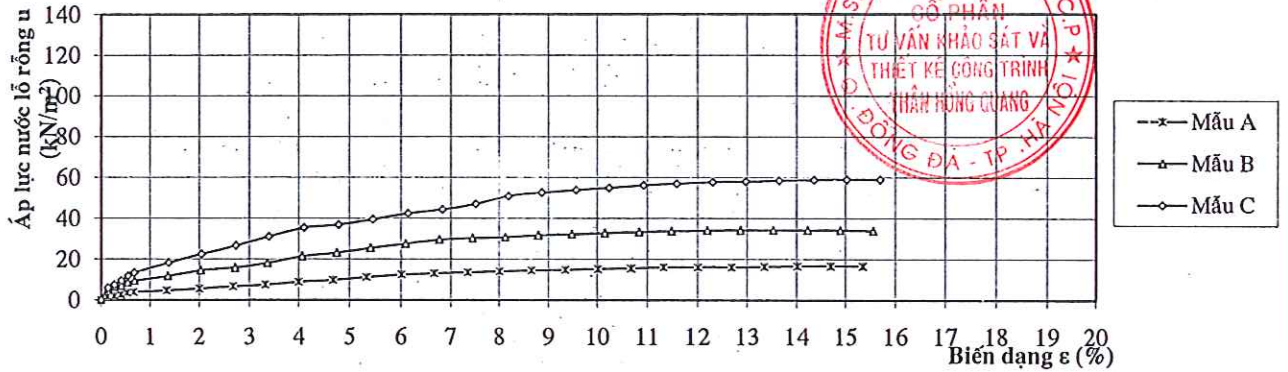
TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

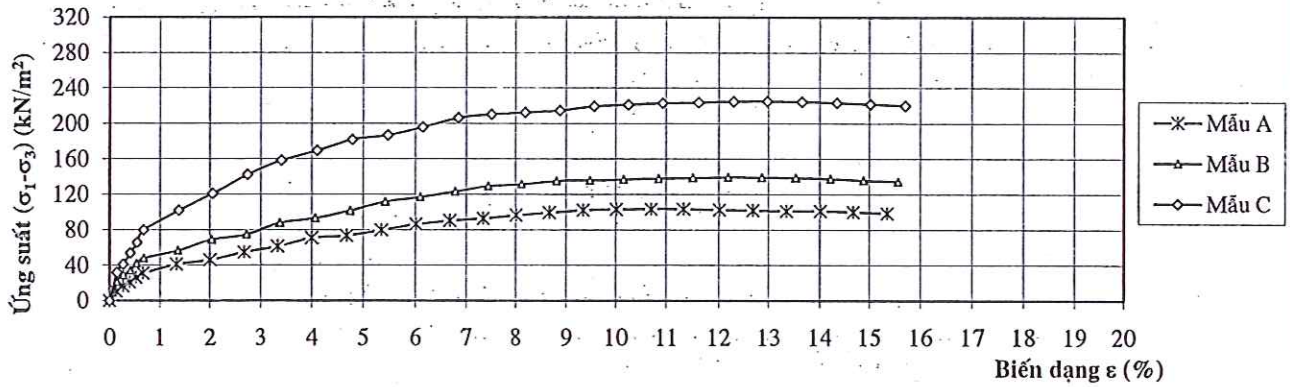
Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M1

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



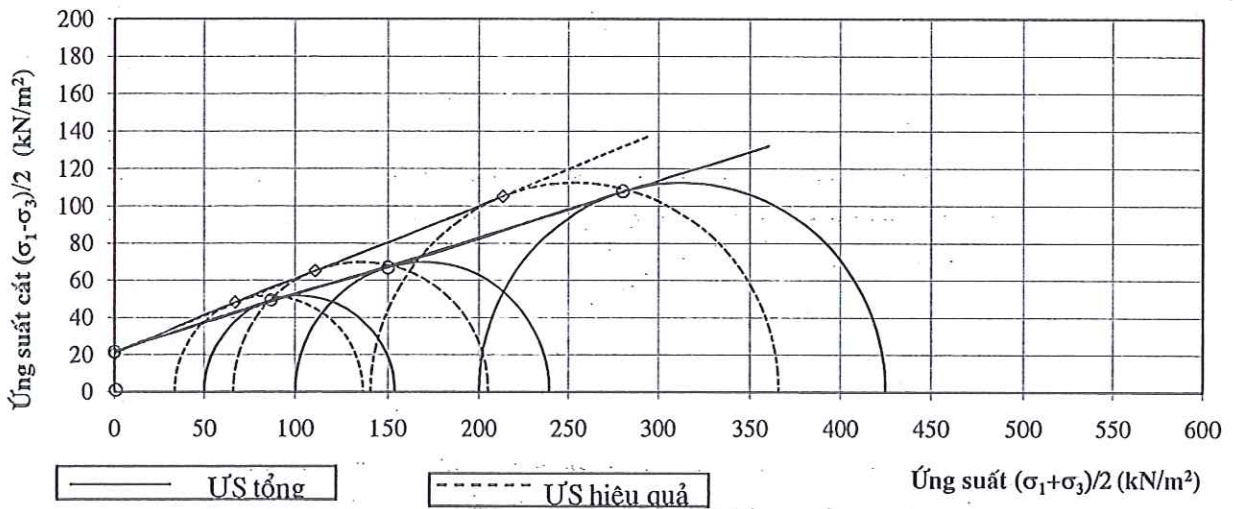
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG

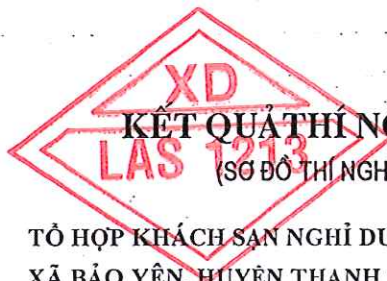


KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m²	u kN/m²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	21.52	kN/m²
A	50	16.70	103.53	51.77	101.77	85.07	$\phi =$	16° 38'	độ
B	100	34.30	139.51	69.76	169.76	135.46	c' =	20.93	kN/m²
C	200	59.10	225.20	112.60	312.60	253.50	$\phi' =$	20° 43'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

Số thí nghiệm:

Độ sâu (m): 6,0-6,6

Lỗ khoan: LK3

Ngày thí nghiệm: / /2019

Số hiệu mẫu: M3

Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM							
Kích thước ban đầu		A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bảo hòa)		Giá trị
Đ. kính mẫu, Do (mm):		38.6	39.3	38.9	Độ ẩm, W (%):		38.29
Chiều cao mẫu, Ho (mm):		80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):		1.76
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):		1170.2	1213.0	1188.5	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):		1.27
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):		93617	97043	95078	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):		2.68
Kích thước sau cố kết		A	B	C	Hệ số rỗng, e:		1.106
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):		50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):		52.51
BĐ chiều cao, ΔH (mm):		4.79	5.61	6.56	Độ bão hòa, G (%):		92.80
Biến đổi thể tích, ΔV(cm ³):		16.80	20.40	23.40	Độ ẩm gh chảy, W _{ch} (%):		43.59
Chiều cao mẫu, H _f (mm):		75.21	74.39	73.44	Độ ẩm gh dẻo, W _d (%):		29.55
Tiết diện mẫu, A _f (mm ²):		1170.1	1212.9	1188.3	Chỉ số dẻo, I _p (%):		14.04
Thể tích mẫu, V _f (mm ³):		93600	97023	95054	Độ sệt, I _s :		0.62
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM							
Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C	
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200	
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	49.10	98.60	198.00	
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	98.2	98.6	99.0	
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200	
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²				
	Biến dạng	ϵ	%	15.29	14.79	14.30	
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	17.10	30.30	60.10	
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	153.40	230.46	415.43	
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ'_1	kN/m ²	136.30	200.16	355.33	
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ'_3	kN/m ²	32.90	69.70	139.90	
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	94.66	92.15	94.96	
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	19.17	21.16	19.71	
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3655	0.2132	0.1243	
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	332.75	214.26	116.37	
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	21.95			
	Góc ma sát trong	φ	độ	15° 50'			
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	20.50			
	Góc ma sát trong hữu hiệu	φ'	độ	20° 01'			

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA

Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc

PHÒNG THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng



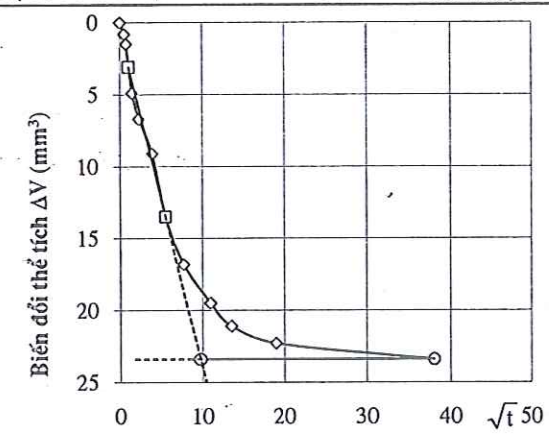
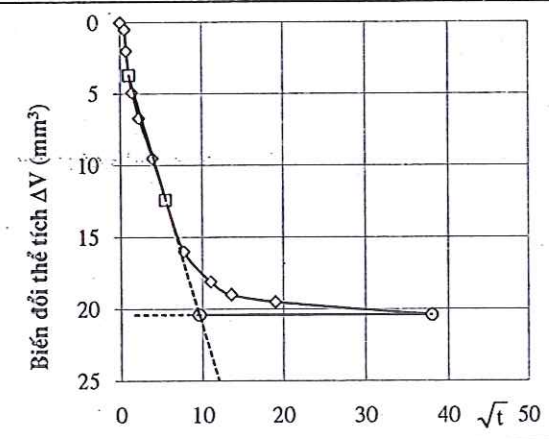
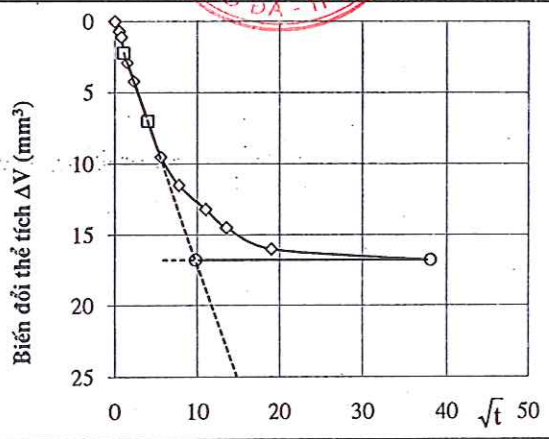
THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU
(Giai đoạn cố kết)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
Số thí nghiệm: TN 0 Lỗ khoan: LK3



M3

Thí nghiệm cố kết mẫu A:						Áp lực buồng: 50 kN/m ²		
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	phút
0	0.00	34.0		0			94.66	10 ⁻⁴ cm ² /s
0.25	0.50	33.3		0.7				
0.5	0.71	32.9		1.1				
1	1.00	31.8		2.2				
2	1.41	31.1		2.9				
5	2.24	29.8		4.2				
15	3.87	27.0		7.0				
30	5.48	24.5		9.5				
60	7.75	22.5		11.5				
120	10.95	20.8		13.2				
180	13.42	19.5		14.5				
360	18.97	18.0		16.0				
1440	37.95	17.2		16.8				
Thí nghiệm cố kết mẫu B:						Áp lực buồng: 100 kN/m ²		
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	phút
0	0.00	35.0		0			92.15	10 ⁻³ cm ² /s
0.25	0.50	34.5		0.5				
0.5	0.71	33.0		2.0				
1	1.00	31.3		3.7				
2	1.41	30.1		4.9				
5	2.24	28.3		6.7				
15	3.87	25.5		9.5				
30	5.48	22.6		12.4				
60	7.75	19.0		16.0				
120	10.95	16.9		18.1				
180	13.42	16.0		19.0				
360	18.97	15.5		19.5				
1440	37.95	14.6		20.4				
Thí nghiệm cố kết mẫu C:						Áp lực buồng: 200 kN/m ²		
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	phút
0	0.00	39.0		0			94.96	10 ⁻³ cm ² /s
0.25	0.50	38.2		0.8				
0.5	0.71	37.5		1.5				
1	1.00	35.9		3.1				
2	1.41	34.1		4.9				
5	2.24	32.3		6.7				
15	3.87	29.9		9.1				
30	5.48	25.5		13.5				
60	7.75	22.2		16.8				
120	10.95	19.5		19.5				
180	13.42	17.9		21.1				
360	18.97	16.7		22.3				
1440	37.95	15.6		23.4				



THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: **TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY**

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M3

Ký hiệu mẫu: A				Đường kính, D (mm): 38.6				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 50						
Chiều cao H _f (mm): 75.21				Tiết diện A _f (mm): 1170.1				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.1	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00
10	0.13	8.1	18.02	0.8	1171.6	15.38	0.000	15.38	7.69	57.69	64.58	49.20	56.89	1.31
20	0.27	11.0	24.48	1.1	1173.2	20.86	0.000	20.86	10.43	60.43	69.76	48.90	59.33	1.43
30	0.40	13.3	29.59	1.9	1174.8	25.19	0.000	25.19	12.60	62.60	73.29	48.10	60.70	1.52
40	0.53	16.1	35.82	2.9	1176.3	30.45	0.000	30.45	15.23	65.23	77.55	47.10	62.33	1.65
50	0.66	18.4	40.94	3.4	1177.8	34.76	0.100	34.66	17.33	67.33	81.26	46.60	63.93	1.74
100	1.33	23.8	52.96	4.2	1185.8	44.66	0.150	44.51	22.26	72.26	90.31	45.80	68.06	1.97
150	1.99	26.5	58.96	5.1	1193.8	49.39	0.250	49.14	24.57	74.57	94.04	44.90	69.47	2.09
200	2.66	31.2	69.42	6.4	1202.0	57.75	0.350	57.40	28.70	78.70	101.00	43.60	72.30	2.32
250	3.32	34.8	77.43	7.2	1210.3	63.98	0.440	63.54	31.77	81.77	106.34	42.80	74.57	2.48
300	3.99	39.9	88.78	9.0	1218.7	72.85	0.530	72.32	36.16	86.16	113.32	41.00	77.16	2.76
350	4.65	41.5	92.34	9.8	1227.1	75.25	0.610	74.64	37.32	87.32	114.84	40.20	77.52	2.86
400	5.32	45.4	101.02	11.5	1235.8	81.74	0.680	81.06	40.53	90.53	119.56	38.50	79.03	3.11
450	5.98	49.2	109.47	12.8	1244.5	87.96	0.760	87.20	43.60	93.60	124.40	37.20	80.80	3.34
500	6.65	51.6	114.81	13.6	1253.4	91.60	0.830	90.77	45.39	95.39	127.17	36.40	81.79	3.49
550	7.31	53.7	119.48	14.1	1262.3	94.65	0.890	93.76	46.88	96.88	129.66	35.90	82.78	3.61
600	7.98	55.8	124.16	14.6	1271.5	97.64	0.960	96.68	48.34	98.34	132.08	35.40	83.74	3.73
650	8.64	57.9	128.83	15.0	1280.7	100.59	0.990	99.60	49.80	99.80	134.60	35.00	84.80	3.85
700	9.31	59.9	133.28	15.5	1290.2	103.30	1.050	102.25	51.13	101.13	136.75	34.50	85.63	3.96
750	9.97	60.8	135.28	15.8	1299.6	104.09	1.100	102.99	51.50	101.50	137.19	34.20	85.70	4.01
800	10.64	61.5	136.84	16.3	1309.4	104.50	1.100	103.40	51.70	101.70	137.10	33.70	85.40	4.07
850	11.30	61.9	137.73	16.8	1319.1	104.41	1.180	103.23	51.62	101.62	136.43	33.20	84.82	4.11
900	11.97	62.1	138.17	17.0	1329.2	103.95	1.290	102.66	51.33	101.33	135.66	33.00	84.33	4.11
950	12.63	62.1	138.17	17.0	1339.2	103.18	1.310	101.87	50.94	100.94	134.87	33.00	83.94	4.09
1000	13.30	62.2	138.40	17.1	1349.6	102.55	1.360	101.19	50.60	100.60	134.09	32.90	83.50	4.08
1050	13.96	62.2	138.40	17.1	1359.9	101.77	1.420	100.35	50.18	100.18	133.25	32.90	83.08	4.05
1100	14.63	62.2	138.40	17.1	1370.6	100.97	1.450	99.52	49.76	99.76	132.42	32.90	82.66	4.02
1150	15.29	61.8	137.51	16.8	1381.3	99.55	1.470	98.08	49.04	99.04	131.28	33.20	82.24	3.95
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: ~~TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THÀNH THỦY~~

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M3

Ký hiệu mẫu:		B		Đường kính, D (mm):		39.3		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):				100		
Chiều cao H _f (mm):		74.39		Tiết diện A _f (mm):		1212.9		Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch):				2225		
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch	ε	Vạch	Lực					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	
0.01mm	%	0.01mm	N	kN/m ²	mm ²	kN/m ²	kN/m ²	2	2	2	2	2	2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1212.9	0.00	0.000	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00
10	0.13	11.4	25.37	4.7	1214.4	20.89	0.000	20.89	10.45	110.45	116.19	95.30	105.75	1.22
20	0.27	14.9	33.15	5.5	1216.2	27.26	0.000	27.26	13.63	113.63	121.76	94.50	108.13	1.29
30	0.40	17.7	39.38	5.9	1217.7	32.34	0.000	32.34	16.17	116.17	126.44	94.10	110.27	1.34
40	0.54	21.7	48.28	7.1	1219.5	39.59	0.000	39.59	19.80	119.80	132.49	92.90	112.70	1.43
50	0.67	24.8	55.18	7.9	1221.1	45.19	0.100	45.09	22.55	122.55	137.19	92.10	114.65	1.49
100	1.34	29.3	65.19	10.0	1229.3	53.03	0.150	52.88	26.44	126.44	142.88	90.00	116.44	1.59
150	2.02	35.9	79.88	12.4	1237.9	64.53	0.250	64.28	32.14	132.14	151.88	87.60	119.74	1.73
200	2.69	39.5	87.89	13.6	1246.4	70.51	0.350	70.16	35.08	135.08	156.56	86.40	121.48	1.81
250	3.36	46.6	103.69	15.7	1255.0	82.62	0.440	82.18	41.09	141.09	166.48	84.30	125.39	1.97
300	4.03	49.9	111.03	18.5	1263.8	87.85	0.530	87.32	43.66	143.66	168.82	81.50	125.16	2.07
350	4.70	54.4	121.04	19.9	1272.7	95.10	0.610	94.49	47.25	147.25	174.59	80.10	127.35	2.18
400	5.38	60.5	134.61	22.1	1281.8	105.02	0.680	104.34	52.17	152.17	182.24	77.90	130.07	2.34
450	6.05	64.0	142.40	24.0	1291.0	110.30	0.760	109.54	54.77	154.77	185.54	76.00	130.77	2.44
500	6.72	67.9	151.08	25.7	1300.2	116.20	0.830	115.37	57.69	157.69	189.67	74.30	131.99	2.55
550	7.39	71.7	159.53	26.4	1309.7	121.81	0.890	120.92	60.46	160.46	194.52	73.60	134.06	2.64
600	8.07	73.4	163.32	26.9	1319.3	123.79	0.960	122.83	61.42	161.42	195.93	73.10	134.52	2.68
650	8.74	76.2	169.55	27.6	1329.0	127.57	0.990	126.58	63.29	163.29	198.98	72.40	135.69	2.75
700	9.41	77.0	171.33	28.1	1338.9	127.96	1.050	126.91	63.46	163.46	198.81	71.90	135.36	2.77
750	10.08	78.3	174.22	28.7	1348.8	129.16	1.100	128.06	64.03	164.03	199.36	71.30	135.33	2.80
800	10.75	79.5	176.89	29.1	1359.0	130.16	1.100	129.06	64.53	164.53	199.96	70.90	135.43	2.82
850	11.43	80.5	179.11	29.5	1369.4	130.80	1.180	129.62	64.81	164.81	200.12	70.50	135.31	2.84
900	12.10	81.7	181.78	29.7	1379.8	131.75	1.290	130.46	65.23	165.23	200.76	70.30	135.53	2.86
950	12.77	82.1	182.67	29.9	1390.4	131.38	1.310	130.07	65.04	165.04	200.17	70.10	135.14	2.86
1000	13.44	82.5	183.56	30.1	1401.2	131.00	1.360	129.64	64.82	164.82	199.54	69.90	134.72	2.85
1050	14.11	82.7	184.01	30.3	1412.1	130.31	1.420	128.89	64.45	164.45	198.59	69.70	134.15	2.85
1100	14.79	82.7	184.01	30.3	1423.4	129.27	1.450	127.82	63.91	163.91	197.52	69.70	133.61	2.83
1150														
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

(Giai đoạn nén)

Số thí nghiệm: TN 03

Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M3

Ký hiệu mẫu:		C		Đường kính, D (mm):		38.9		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):							200	
Chiều cao H _f (mm):		73.44		Tiết diện A _f (mm):		1188.3		Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch):							2.225	
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3		
Vạch	ϵ	Vạch	Lực					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$			
0.01mm	%	0.01mm	N	kN/m ²	mm ²	kN/m ²	kN/m ²		2	2			2			
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1188.3	0.00	0.000	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1.00		
10	0.14	17.9	39.83	6.2	1189.9	33.47	0.000	33.47	16.74	216.74	227.27	193.80	210.54	1.17		
20	0.27	29.0	64.53	7.7	1191.5	54.15	0.000	54.15	27.08	227.08	246.45	192.30	219.38	1.28		
30	0.41	34.8	77.43	9.7	1193.2	64.89	0.000	64.89	32.45	232.45	255.19	190.30	222.75	1.34		
40	0.54	42.0	93.45	12.1	1194.7	78.22	0.000	78.22	39.11	239.11	266.12	187.90	227.01	1.42		
50	0.68	53.6	119.26	13.9	1196.4	99.68	0.100	99.58	49.79	249.79	285.68	186.10	235.89	1.54		
100	1.36	63.8	141.96	18.7	1204.7	117.83	0.150	117.68	58.84	258.84	298.98	181.30	240.14	1.65		
150	2.04	75.2	167.32	23.0	1213.0	137.94	0.250	137.69	68.85	268.85	314.69	177.00	245.85	1.78		
200	2.72	83.9	186.68	27.5	1221.5	152.83	0.350	152.48	76.24	276.24	324.98	172.50	248.74	1.88		
250	3.40	90.5	201.36	31.9	1230.1	163.70	0.440	163.26	81.63	281.63	331.36	168.10	249.73	1.97		
300	4.08	97.4	216.72	36.2	1238.8	174.94	0.530	174.41	87.21	287.21	338.21	163.80	251.01	2.06		
350	4.77	101.0	224.73	37.7	1247.8	180.10	0.610	179.49	89.75	289.75	341.79	162.30	252.05	2.11		
400	5.45	106.4	236.74	40.6	1256.8	188.37	0.680	187.69	93.85	293.85	347.09	159.40	253.25	2.18		
450	6.13	112.8	250.98	43.4	1265.9	198.26	0.760	197.50	98.75	298.75	354.10	156.60	255.35	2.26		
500	6.81	115.8	257.66	45.5	1275.1	202.07	0.830	201.24	100.62	300.62	355.74	154.50	255.12	2.30		
550	7.49	117.9	262.33	48.4	1284.5	204.23	0.890	203.34	101.67	301.67	354.94	151.60	253.27	2.34		
600	8.17	119.9	266.78	52.3	1294.0	206.16	0.960	205.20	102.60	302.60	352.90	147.70	250.30	2.39		
650	8.85	123.6	275.01	53.9	1303.7	210.95	0.990	209.96	104.98	304.98	356.06	146.10	251.08	2.44		
700	9.53	125.6	279.46	55.3	1313.4	212.78	1.050	211.73	105.87	305.87	356.43	144.70	250.57	2.46		
750	10.21	127.5	283.69	56.5	1323.4	214.36	1.100	213.26	106.63	306.63	356.76	143.50	250.13	2.49		
800	10.89	129.0	287.03	57.7	1333.5	215.24	1.100	214.14	107.07	307.07	356.44	142.30	249.37	2.50		
850	11.57	130.5	290.36	58.4	1343.7	216.09	1.180	214.91	107.46	307.46	356.51	141.60	249.06	2.52		
900	12.25	131.9	293.48	59.2	1354.2	216.72	1.290	215.43	107.72	307.72	356.23	140.80	248.52	2.53		
950	12.94	132.3	294.37	59.6	1364.9	215.67	1.310	214.36	107.18	307.18	354.76	140.40	247.58	2.53		
1000	13.62	132.5	294.81	60.1	1375.6	214.32	1.360	212.96	106.48	306.48	352.86	139.90	246.38	2.52		
1050	14.30	132.5	294.81	59.9	1386.6	212.62	1.420	211.20	105.60	305.60	351.30	140.10	245.70	2.51		
1100																
1150																
1200																
1250																
1300																
1350																
1400																
1450																
1500																

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

Công trình:

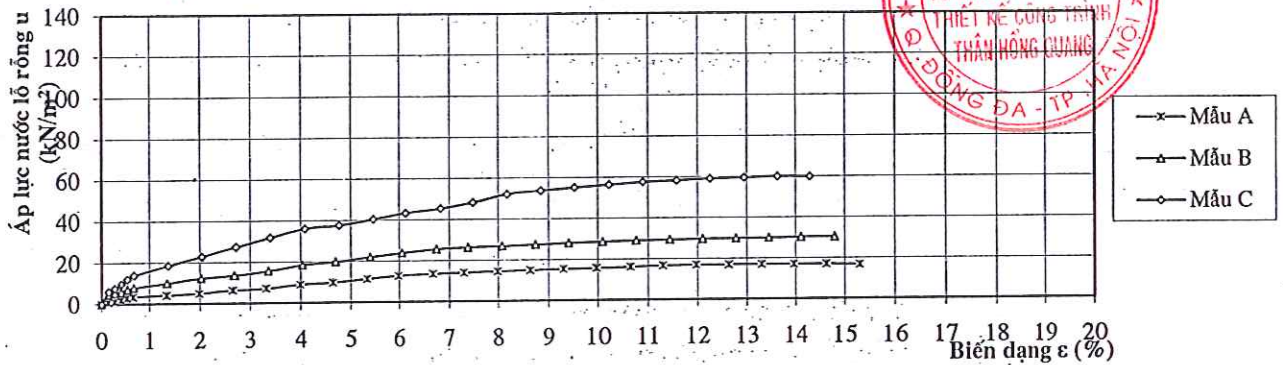
TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

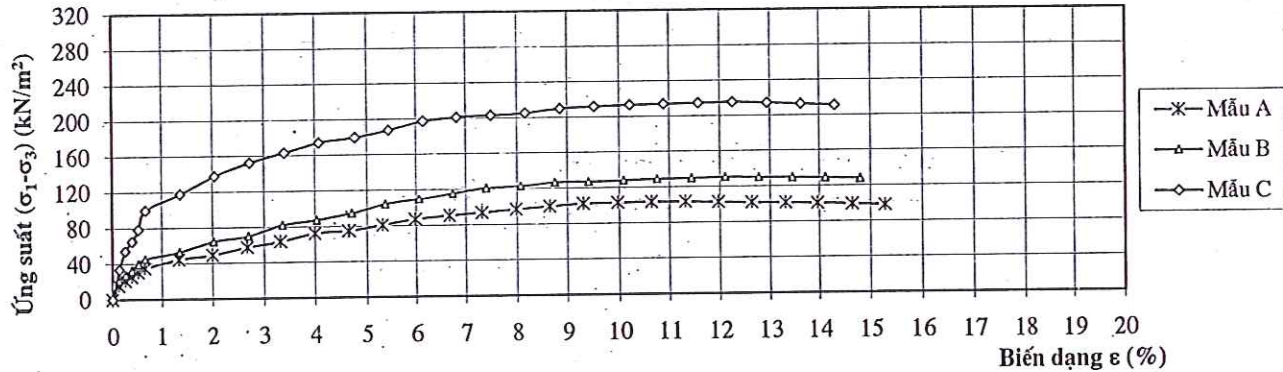
Lỗ khoan: LK3

Số hiệu mẫu: M3

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỖNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



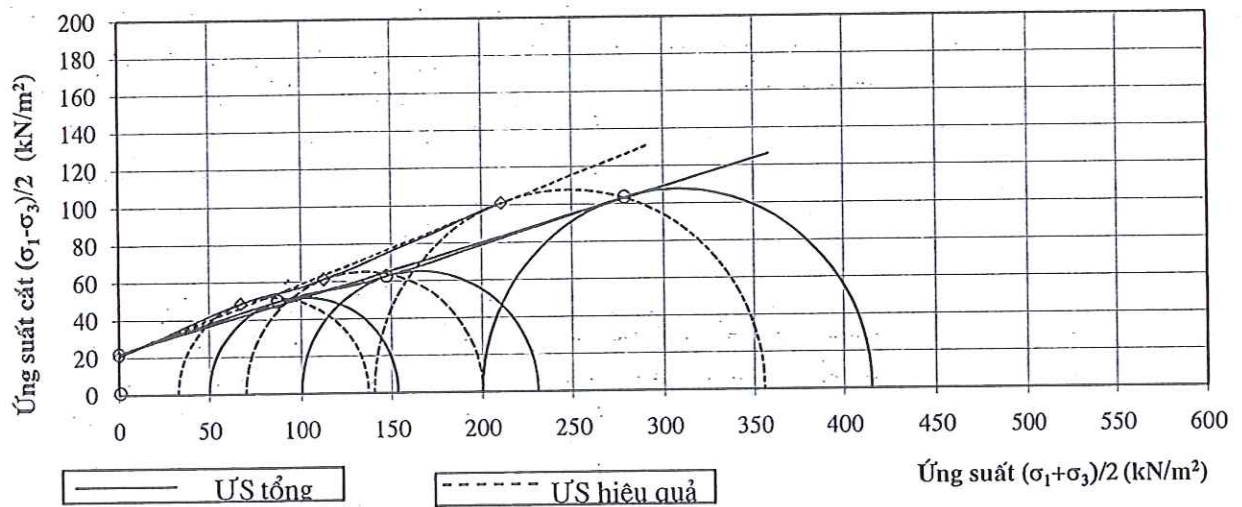
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m ²	u kN/m ²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m ²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m ²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m ²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m ²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	21.95	kN/m ²
A	50	17.10	103.40	51.70	101.70	84.60	$\varphi =$	15° 50'	độ
B	100	30.30	130.46	65.23	165.23	134.93	c' =	20.50	kN/m ²
C	200	60.10	215.43	107.72	307.72	247.62	$\varphi' =$	20° 01'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ

Số thí nghiệm:

Độ sâu (m): 4,0-4,6

Lỗ khoan: LK4

Ngày thí nghiệm: / /2019

Số hiệu mẫu: M1

Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM

Kích thước ban đầu	A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bảo hòa)	Giá trị
Đ. kính mẫu, Do (mm):	38.6	39.3	38.9	Độ ẩm, W (%):	37.11
Chiều cao mẫu, Ho (mm):	80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):	1.78
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):	1170.2	1213.0	1188.5	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):	1.30
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):	93617	97043	95078	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):	2.68
Kích thước sau cố kết	A	B	C	Hệ số rỗng, e:	1.064
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):	51.56
BĐ chiều cao, ΔH (mm):	4.59	5.36	6.53	Độ bão hòa, G (%):	93.44
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):	16.10	19.50	23.30	Độ ẩm gh chảy, W_{ch} (%):	43.40
Chiều cao mẫu, H_f (mm):	75.41	74.64	73.47	Độ ẩm gh dẻo, W_d (%):	28.80
Tiết diện mẫu, A_f (mm ²):	1170.1	1212.9	1188.3	Chỉ số dẻo, I_p (%):	14.60
Thể tích mẫu, V_f (mm ³):	93601	97024	95054	Độ sệt, I_s :	0.57

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	48.90	98.40	197.90
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	97.8	98.4	99.0
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²			
	Biến dạng	ϵ	%	13.92	14.07	14.29
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	14.50	25.60	56.50
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	153.06	234.93	417.71
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ'_1	kN/m ²	138.56	209.33	361.21
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ'_3	kN/m ²	35.50	74.40	143.50
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	119.57	115.97	115.99
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	15.18	16.82	16.14
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3517	0.2042	0.1238
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	258.60	166.35	96.82
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	22.2		
	Góc ma sát trong	φ	độ	15° 59'		
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	19.68		
	Góc ma sát trong hữu hiệu	φ'	độ	20° 06'		

NGƯỜI TN

NGƯỜI KIỂM TRA

Trần Khắc Phú

Nguyễn Đăng Chúc



Nguyễn Thế Hùng



THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn cố kết)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK4



Ký hiệu mẫu: M1

Thí nghiệm cố kết mẫu A:						Áp lực buồng:	50	kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	19.57 phút
							Hệ số cố kết, C_v :	15.18 10^{-4} cm ² /s
0	0.00	38.0		0				
0.25	0.50	36.9		1.1				
0.5	0.71	35.9		2.1				
1	1.00	35.4		2.6				
2	1.41	34.2		3.8				
5	2.24	32.9		5.1				
15	3.87	31.5		6.5				
30	5.48	30.2		7.8				
60	7.75	28.1		9.9				
120	10.95	25.6		12.4				
180	13.42	24.5		13.5				
360	18.97	23.2		14.8				
1440	37.95	21.9		16.1				
Thí nghiệm cố kết mẫu B:						Áp lực buồng:	100	kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	115.97 phút
							Hệ số cố kết, C_v :	16.82 10^{-3} cm ² /s
0	0.00	36.0		0				
0.25	0.50	34.6		1.4				
0.5	0.71	33.5		2.5				
1	1.00	32.2		3.8				
2	1.41	30.7		5.3				
5	2.24	29.3		6.7				
15	3.87	27.5		8.5				
30	5.48	25.0		11.0				
60	7.75	22.8		13.2				
120	10.95	20.9		15.1				
180	13.42	19.5		16.5				
360	18.97	18.0		18.0				
1440	37.95	16.5		19.5				
Thí nghiệm cố kết mẫu C:						Áp lực buồng:	200	kN/m ²
Thời gian, t (phút)	\sqrt{t}	Thay đổi thể tích			Áp suất lỗ rỗng		Kết quả thí nghiệm	
		Pipet1 vạch	Pipet2 vạch	ΔV mm ³	Số đọc kN/m ²	Hiệu kN/m ²	Thời gian cố kết, t_{100} :	115.99 phút
							Hệ số cố kết, C_v :	16.14 10^{-3} cm ² /s
0	0.00	34.0		0				
0.25	0.50	32.4		1.6				
0.5	0.71	30.9		3.1				
1	1.00	28.8		5.2				
2	1.41	27.3		6.7				
5	2.24	26.2		7.8				
15	3.87	23.4		10.6				
30	5.48	20.5		13.5				
60	7.75	18.2		15.8				
120	10.95	15.6		18.4				
180	13.42	13.7		20.3				
360	18.97	11.9		22.1				
1440	37.95	10.7		23.3				

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK4

Số hiệu mẫu: M1

Ký hiệu mẫu:		A		Đường kính, D (mm):		38.6		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):		2.225		Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch):		2.225	
Chiều cao H _f (mm):		75.41		Tiết diện A _f (mm):		1170.1									
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3	
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3 2	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2		
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.1	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00	
10	0.13	9.0	20.03	1.5	1171.6	17.09	0.000	17.09	8.55	58.55	65.59	48.50	57.05	1.35	
20	0.27	11.9	26.48	1.9	1173.2	22.57	0.000	22.57	11.29	61.29	70.67	48.10	59.39	1.47	
30	0.40	14.0	31.15	2.5	1174.8	26.52	0.000	26.52	13.26	63.26	74.02	47.50	60.76	1.56	
40	0.53	18.5	41.16	3.4	1176.3	34.99	0.000	34.99	17.50	67.50	81.59	46.60	64.10	1.75	
50	0.66	20.5	45.61	3.7	1177.9	38.72	0.100	38.62	19.31	69.31	84.92	46.30	65.61	1.83	
100	1.33	24.0	53.40	4.4	1185.8	45.03	0.150	44.88	22.44	72.44	90.48	45.60	68.04	1.98	
150	1.99	26.0	57.85	4.9	1193.8	48.46	0.250	48.21	24.11	74.11	93.31	45.10	69.21	2.07	
200	2.65	29.1	64.75	6.1	1201.9	53.87	0.350	53.52	26.76	76.76	97.42	43.90	70.66	2.22	
250	3.32	33.1	73.65	9.1	1210.3	60.85	0.440	60.41	30.21	80.21	101.31	40.90	71.11	2.48	
300	3.98	37.9	84.33	10.5	1218.6	69.20	0.530	68.67	34.34	84.34	108.17	39.50	73.84	2.74	
350	4.64	39.5	87.89	10.7	1227.0	71.63	0.610	71.02	35.51	85.51	110.32	39.30	74.81	2.81	
400	5.30	41.9	93.23	11.1	1235.6	75.45	0.680	74.77	37.39	87.39	113.67	38.90	76.29	2.92	
450	5.97	44.9	99.90	11.4	1244.4	80.28	0.760	79.52	39.76	89.76	118.12	38.60	78.36	3.06	
500	6.63	46.9	104.35	11.8	1253.2	83.27	0.830	82.44	41.22	91.22	120.64	38.20	79.42	3.16	
550	7.29	49.1	109.25	12.3	1262.1	86.56	0.890	85.67	42.84	92.84	123.37	37.70	80.54	3.27	
600	7.96	50.9	113.25	12.6	1271.3	89.08	0.960	88.12	44.06	94.06	125.52	37.40	81.46	3.36	
650	8.62	52.6	117.04	12.9	1280.5	91.40	0.990	90.41	45.21	95.21	127.51	37.10	82.31	3.44	
700	9.28	54.3	120.82	13.4	1289.8	93.67	1.050	92.62	46.31	96.31	129.22	36.60	82.91	3.53	
750	9.95	56.5	125.71	13.8	1299.4	96.75	1.100	95.65	47.83	97.83	131.85	36.20	84.03	3.64	
800	10.61	58.6	130.39	14.1	1309.0	99.61	1.100	98.51	49.26	99.26	134.41	35.90	85.16	3.74	
850	11.27	60.6	134.84	14.4	1318.7	102.25	1.180	101.07	50.54	100.54	136.67	35.60	86.14	3.84	
900	11.93	61.8	137.51	14.5	1328.6	103.50	1.290	102.21	51.11	101.11	137.71	35.50	86.61	3.88	
950	12.60	62.8	139.73	14.5	1338.8	104.37	1.310	103.06	51.53	101.53	138.56	35.50	87.03	3.90	
1000	13.26	63.3	140.84	14.2	1348.9	104.41	1.360	103.05	51.53	101.53	138.85	35.80	87.33	3.88	
1050	13.92	63.3	140.84	14.1	1359.3	103.61	1.420	102.19	51.10	101.10	138.09	35.90	87.00	3.85	
1100															
1150															
1200															
1250															
1300															
1350															
1400															
1450															
1500															

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK4

Số hiệu mẫu: MI

Ký hiệu mẫu: B				Đường kính, D (mm): 39.3				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 100						
Chiều cao H _f (mm): 74.64				Tiết diện A _f (mm): 1212.9				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ'_1/σ'_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$ 2	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1212.9	0.00	0.000	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00
10	0.13	9.8	21.81	1.6	1214.5	17.95	0.000	17.95	8.98	108.98	116.35	98.40	107.38	1.18
20	0.27	14.1	31.37	2.3	1216.2	25.80	0.000	25.80	12.90	112.90	123.50	97.70	110.60	1.26
30	0.40	16.9	37.60	2.9	1217.7	30.88	0.000	30.88	15.44	115.44	127.98	97.10	112.54	1.32
40	0.54	20.5	45.61	3.9	1219.5	37.40	0.000	37.40	18.70	118.70	133.50	96.10	114.80	1.39
50	0.67	25.5	56.74	4.9	1221.1	46.46	0.100	46.36	23.18	123.18	141.46	95.10	118.28	1.49
100	1.34	31.4	69.87	6.8	1229.4	56.83	0.150	56.68	28.34	128.34	149.88	93.20	121.54	1.61
150	2.01	35.5	78.99	9.7	1237.8	63.81	0.250	63.56	31.78	131.78	153.86	90.30	122.08	1.70
200	2.68	39.8	88.56	11.8	1246.3	71.05	0.350	70.70	35.35	135.35	158.90	88.20	123.55	1.80
250	3.35	44.1	98.12	15.6	1254.9	78.19	0.440	77.75	38.88	138.88	162.15	84.40	123.28	1.92
300	4.02	50.3	111.92	17.2	1263.7	88.56	0.530	88.03	44.02	144.02	170.83	82.80	126.82	2.06
350	4.69	52.8	117.48	18.5	1272.6	92.31	0.610	91.70	45.85	145.85	173.20	81.50	127.35	2.13
400	5.36	57.8	128.61	19.6	1281.6	100.35	0.680	99.67	49.84	149.84	180.07	80.40	130.24	2.24
450	6.03	62.2	138.40	20.6	1290.7	107.22	0.760	106.46	53.23	153.23	185.86	79.40	132.63	2.34
500	6.70	65.9	146.63	21.4	1300.0	112.79	0.830	111.96	55.98	155.98	190.56	78.60	134.58	2.42
550	7.37	68.2	151.75	22.0	1309.4	115.89	0.890	115.00	57.50	157.50	193.00	78.00	135.50	2.47
600	8.04	71.0	157.98	22.7	1318.9	119.78	0.960	118.82	59.41	159.41	196.12	77.30	136.71	2.54
650	8.71	75.3	167.54	23.0	1328.6	126.10	0.990	125.11	62.56	162.56	202.11	77.00	139.56	2.62
700	9.38	77.3	171.99	23.5	1338.4	128.51	1.050	127.46	63.73	163.73	203.96	76.50	140.23	2.67
750	10.05	79.6	177.11	24.0	1348.4	131.35	1.100	130.25	65.13	165.13	206.25	76.00	141.13	2.71
800	10.72	81.5	181.34	24.3	1358.5	133.48	1.100	132.38	66.19	166.19	208.08	75.70	141.89	2.75
850	11.39	82.4	183.34	24.6	1368.8	133.94	1.180	132.76	66.38	166.38	208.16	75.40	141.78	2.76
900	12.06	84.2	187.35	25.3	1379.2	135.84	1.290	134.55	67.28	167.28	209.25	74.70	141.98	2.80
950	12.73	85.1	189.35	25.6	1389.8	136.24	1.310	134.93	67.47	167.47	209.33	74.40	141.87	2.81
1000	13.40	85.5	190.24	25.6	1400.6	135.83	1.360	134.47	67.24	167.24	208.87	74.40	141.64	2.81
1050	14.07	85.5	190.24	25.3	1411.5	134.78	1.420	133.36	66.68	166.68	208.06	74.70	141.38	2.79
1100														
1150														
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														



THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK4



Số hiệu mẫu: M1

200*

2.225

Ký hiệu mẫu: C		Đường kính, D (mm): 38.9		Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	
Chiều cao H _f (mm): 73.47		Tiết diện A _f (mm): 1188.3		Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch):	
Biến dạng		Số đọc lực		U	
Vạch	ϵ	Vạch	Lực	T. diện	US
0.01mm	%	0.01mm	N	A	lệch
				kN/m ²	mm ²
				kN/m ²	mm ²
				HC	màng
				kN/m ²	kN/m ²
				Ứng suất kN/m ²	
				$\sigma_1 - \sigma_3$	
				$\sigma_1 + \sigma_3$	
				σ'_1	
				σ'_3	
				$\sigma'_1 + \sigma'_3$	
				σ'_1 / σ'_3	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1188.3
10	0.14	19.4	43.17	5.4	1189.9
20	0.27	24.2	53.85	6.9	1191.5
30	0.41	30.5	67.86	8.1	1193.2
40	0.54	37.5	83.44	10.3	1194.7
50	0.68	43.9	97.68	12.0	1196.4
100	1.36	54.0	120.15	16.2	1204.7
150	2.04	64.9	144.40	19.7	1213.0
200	2.72	71.8	159.76	24.0	1221.5
250	3.40	80.0	178.00	28.4	1230.1
300	4.08	85.1	189.35	32.4	1238.8
350	4.76	92.5	205.81	35.5	1247.7
400	5.44	96.5	214.71	39.3	1256.6
450	6.12	102.3	227.62	42.1	1265.7
500	6.81	109.1	242.75	44.0	1275.1
550	7.49	111.5	248.09	47.7	1284.5
600	8.17	113.9	253.43	49.1	1294.0
650	8.85	116.8	259.88	51.0	1303.7
700	9.53	119.8	266.56	52.2	1313.4
750	10.21	122.0	271.45	53.4	1323.4
800	10.89	126.4	281.24	55.0	1333.5
850	11.57	132.2	294.15	55.8	1343.8
900	12.25	133.2	296.37	56.1	1354.2
950	12.93	133.5	297.04	56.5	1364.7
1000	13.61	133.5	297.04	56.5	1375.5
1050	14.29	133.2	296.37	55.9	1386.4
1100					
1150					
1200					
1250					
1300					
1350					
1400					
1450					
1500					

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

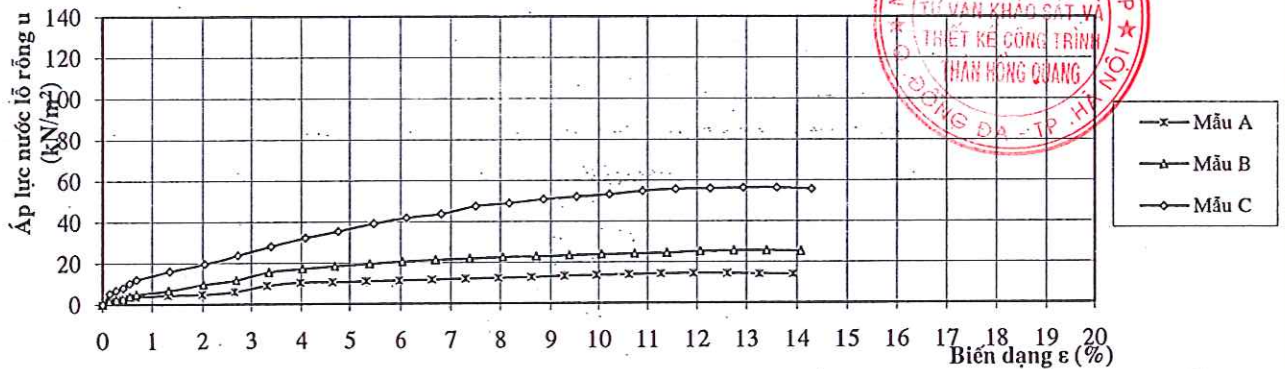
Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

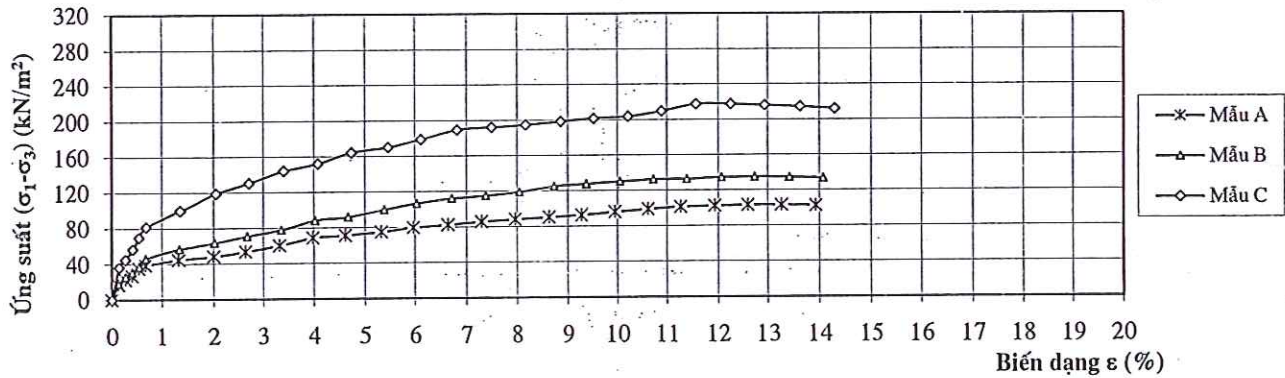
; Lỗ khoan: LK4

; Số hiệu mẫu: 2562-M1

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỒNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



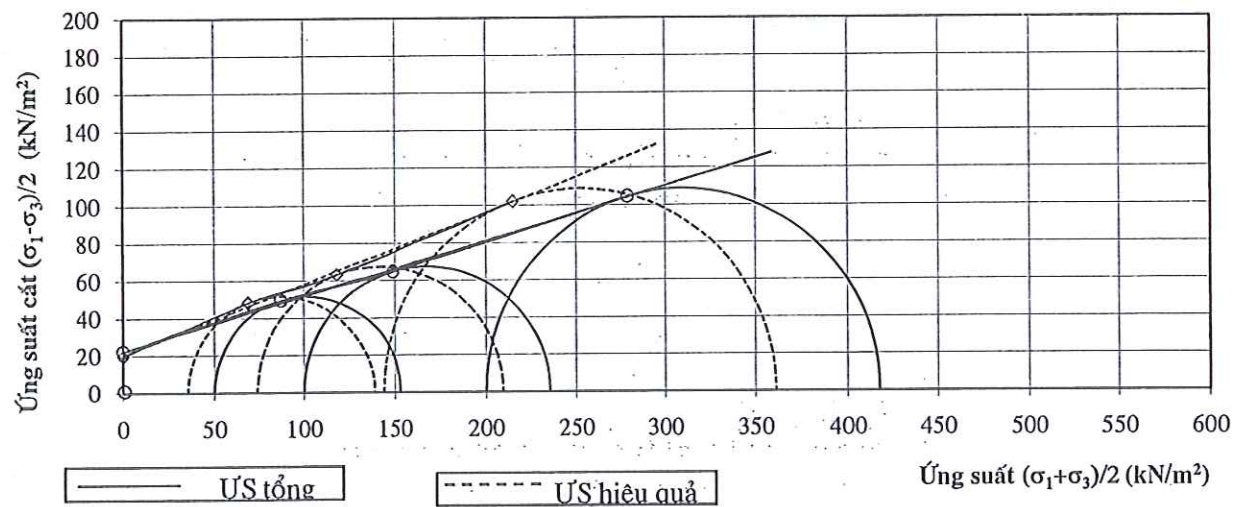
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m²	u kN/m²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	22.20	kN/m²
A	50	14.50	103.06	51.53	101.53	87.03	$\phi =$	15° 59'	độ
B	100	25.60	134.93	67.47	167.47	141.87	c' =	19.68	kN/m²
C	200	56.50	217.71	108.86	308.86	252.36	$\phi' =$	20° 06'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT





KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NỀN BA TRỤC

(SƠ ĐỒ THÍ NGHIỆM CU - TCVN 8868:2011)

Công trình: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
Địa điểm XD: XÃ BẢO YÊN, HUYỆN THANH THỦY, TỈNH PHÚ THỌ
Số thí nghiệm: Độ sâu (m): 6,0-6,6
Lỗ khoan: LK4 Ngày thí nghiệm: / /2019
Số hiệu mẫu: M2 Ngày báo cáo: / /2019

CÁC THÔNG SỐ CỦA MẪU ĐẤT THÍ NGHIỆM						
Kích thước ban đầu	A	B	C	Chỉ tiêu cơ lý (bão hòa)	Giá trị	
Đ. kính mẫu, Do (mm):	38.6	39.3	38.9	Độ ẩm, W (%):	36.89	
Chiều cao mẫu, Ho (mm):	80.0	80.0	80.0	KL thể tích, γ_{bh} (g/cm ³):	1.76	
Tiết diện mẫu, Ao (mm ²):	1170.2	1213.0	1188.5	KLTT đất khô, γ_k (g/cm ³):	1.29	
Thể tích mẫu, Vo (mm ³):	93617	97043	95078	Khối lượng riêng, γ_h (g/cm ³):	2.69	
Kích thước sau cố kết	A	B	C	Hệ số rỗng, e:	1.092	
Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²):	50	100	200	Độ lỗ rỗng, n (%):	52.20	
BĐ chiều cao, ΔH (mm):	4.44	4.89	5.72	Độ bão hòa, G (%):	90.85	
Biến đổi thể tích, ΔV (cm ³):	15.60	17.80	20.40	Độ ẩm gh chảy, W_{ch} (%):	43.37	
Chiều cao mẫu, H_f (mm):	75.56	75.11	74.28	Độ ẩm gh dẻo, W_d (%):	28.93	
Tiết diện mẫu, A_f (mm ²):	1170.1	1212.9	1188.3	Chỉ số dẻo, I_p (%):	14.44	
Thể tích mẫu, V_f (mm ³):	93601	97025	95057	Độ sệt, I_s :	0.55	
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM						
Các thông số kỹ thuật		Ký hiệu	Đơn vị	A	B	C
Giai đoạn cố kết	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực lỗ rỗng kết thúc cố kết	u_c	kN/m ²	49.10	98.60	198.20
	Hệ số áp lực nước lỗ rỗng	B	%	98.2	98.6	99.1
Giai đoạn nén	Áp lực buồng	σ_3	kN/m ²	50	100	200
	Áp lực ngược	u_b	kN/m ²			
	Biến dạng	ϵ	%	15.22	15.31	16.16
	Áp lực nước lỗ rỗng	u	kN/m ²	19.70	31.50	63.10
	Áp lực nén lớn nhất	σ_1	kN/m ²	156.05	240.81	436.84
	Ứng suất hiệu quả trục đứng	σ'_1	kN/m ²	136.35	209.31	373.74
	Ứng suất hiệu quả ngang trục	σ'_3	kN/m ²	30.30	68.50	136.90
Thông số cố kết	Thời gian cố kết	t_{100}	phút	98.58	110.35	101.13
	Hệ số cố kết	C_v	10 ⁻⁴ .cm ² /s	18.41	17.67	18.51
	Hệ số nén thể tích	m_v	10 ⁻² .m ² /kN	0.3394	0.1860	0.1083
	Hệ số thấm	k_v	10 ⁻⁷ .cm/s	298.62	157.13	95.78
Cường độ kháng cắt	Lực dính	c	kN/m ²	20.05		
	Góc ma sát trong	φ	độ	17° 35'		
	Lực dính hữu hiệu	c'	kN/m ²	19.31		
	Góc ma sát trong hữu hiệu	φ'	độ	22° 04'		

NGƯỜI TN

Trần Khắc Phú

NGƯỜI KIỂM TRA

Nguyễn Đăng Chúc

PHÒNG THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình: **TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY**

Số thí nghiệm: ~~TN 0~~

Lỗ khoan: LK4

Số hiệu mẫu: M2

Ký hiệu mẫu: A				Đường kính, D (mm): 38.6				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 50				50		
Chiều cao H _f (mm): 75.56				Tiết diện A _f (mm): 1170.1				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225				2.225		
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						σ_1/σ_3
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	$\sigma_1 + \sigma_3$	
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1170.1	0.00	0.000	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1.00
10	0.13	8.8	19.58	4.6	1171.6	16.71	0.000	16.71	8.36	58.36	62.11	45.40	53.76	1.37
20	0.26	13.4	29.82	5.4	1173.1	25.42	0.000	25.42	12.71	62.71	70.02	44.60	57.31	1.57
30	0.40	15.6	34.71	6.2	1174.8	29.55	0.000	29.55	14.78	64.78	73.35	43.80	58.58	1.67
40	0.53	17.7	39.38	6.9	1176.3	33.48	0.000	33.48	16.74	66.74	76.58	43.10	59.84	1.78
50	0.66	19.0	42.28	7.5	1177.9	35.89	0.100	35.79	17.90	67.90	78.29	42.50	60.40	1.84
100	1.32	25.8	57.41	10.1	1185.7	48.41	0.150	48.26	24.13	74.13	88.16	39.90	64.03	2.21
150	1.99	30.3	67.42	12.5	1193.8	56.47	0.250	56.22	28.11	78.11	93.72	37.50	65.61	2.50
200	2.65	34.6	76.99	14.4	1201.9	64.05	0.350	63.70	31.85	81.85	99.30	35.60	67.45	2.79
250	3.31	38.0	84.55	16.0	1210.1	69.87	0.440	69.43	34.72	84.72	103.43	34.00	68.72	3.04
300	3.97	41.4	92.12	17.1	1218.5	75.60	0.530	75.07	37.54	87.54	107.97	32.90	70.44	3.28
350	4.63	44.4	98.79	17.9	1226.9	80.52	0.610	79.91	39.96	89.96	112.01	32.10	72.06	3.49
400	5.29	46.4	103.24	18.9	1235.4	83.57	0.680	82.89	41.45	91.45	113.99	31.10	72.55	3.67
450	5.96	48.9	108.80	19.2	1244.2	87.45	0.760	86.69	43.35	93.35	117.49	30.80	74.15	3.81
500	6.62	51.2	113.92	19.4	1253.0	90.92	0.830	90.09	45.05	95.05	120.69	30.60	75.65	3.94
550	7.28	53.2	118.37	19.7	1262.0	93.80	0.890	92.91	46.46	96.46	123.21	30.30	76.76	4.07
600	7.94	55.0	122.38	19.7	1271.0	96.28	0.960	95.32	47.66	97.66	125.62	30.30	77.96	4.15
650	8.60	56.6	125.94	19.7	1280.2	98.37	0.990	97.38	48.69	98.69	127.68	30.30	78.99	4.21
700	9.26	57.9	128.83	19.7	1289.5	99.91	1.050	98.86	49.43	99.43	129.16	30.30	79.73	4.26
750	9.93	59.2	131.72	19.4	1299.1	101.39	1.100	100.29	50.15	100.15	130.89	30.60	80.75	4.28
800	10.59	60.7	135.06	19.4	1308.7	103.20	1.100	102.10	51.05	101.05	132.70	30.60	81.65	4.34
850	11.25	62.2	138.40	19.2	1318.4	104.97	1.180	103.79	51.90	101.90	134.59	30.80	82.70	4.37
900	11.91	63.0	140.18	19.0	1328.3	105.53	1.290	104.24	52.12	102.12	135.24	31.00	83.12	4.36
950	12.57	64.3	143.07	19.0	1338.3	106.90	1.310	105.59	52.80	102.80	136.59	31.00	83.80	4.41
1000	13.23	65.1	144.85	18.9	1348.5	107.41	1.360	106.05	53.03	103.03	137.15	31.10	84.13	4.41
1050	13.90	65.6	145.96	18.4	1359.0	107.40	1.420	105.98	52.99	102.99	137.58	31.60	84.59	4.35
1100	14.56	65.6	145.96	18.4	1369.5	106.58	1.450	105.13	52.57	102.57	136.73	31.60	84.17	4.33
1150	15.22	65.1	144.85	17.9	1380.1	104.95	1.470	103.48	51.74	101.74	135.58	32.10	83.84	4.22
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Giai đoạn nén)

Công trình:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

Lỗ khoan: LK4

Số hiệu mẫu: M2

Ký hiệu mẫu: B				Đường kính, D (mm): 39.3				Áp lực buồng, σ_3 (kN/m ²): 100						
Chiều cao H _f (mm): 75.11				Tiết diện A _f (mm): 1212.9				Hệ số vòng đo lực, C _R (N/vạch): 2.225						
Biến dạng		Số đọc lực		U	T. diện A	US lệch	HC màng	Ứng suất kN/m ²						
Vạch 0.01mm	ϵ %	Vạch 0.01mm	Lực N					$\sigma_1 - \sigma_3$	$\sigma_1 - \sigma_3$ 2	$\sigma_1 + \sigma_3$ 2	σ'_1	σ'_3	$\sigma'_1 + \sigma'_3$	σ'_1 / σ'_3
0	0.00	0.0	0.00	0.0	1212.9	0.00	0.000	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.00
10	0.13	13.6	30.26	5.6	1214.5	24.92	0.000	24.92	12.46	112.46	119.32	94.40	106.86	1.26
20	0.27	18.2	40.50	6.6	1216.2	33.30	0.000	33.30	16.65	116.65	126.70	93.40	110.05	1.36
30	0.40	21.8	48.51	7.4	1217.8	39.83	0.000	39.83	19.92	119.92	132.43	92.60	112.52	1.43
40	0.53	24.0	53.40	8.1	1219.4	43.79	0.000	43.79	21.90	121.90	135.69	91.90	113.80	1.48
50	0.67	26.2	58.30	9.1	1221.1	47.74	0.100	47.64	23.82	123.82	138.54	90.90	114.72	1.52
100	1.33	34.9	77.65	13.3	1229.2	63.17	0.150	63.02	31.51	131.51	149.72	86.70	118.21	1.73
150	2.00	41.2	91.67	17.2	1237.6	74.07	0.250	73.82	36.91	136.91	156.62	82.80	119.71	1.89
200	2.66	46.9	104.35	20.7	1246.0	83.75	0.350	83.40	41.70	141.70	162.70	79.30	121.00	2.05
250	3.33	50.8	113.03	23.7	1254.7	90.09	0.440	89.65	44.83	144.83	165.95	76.30	121.13	2.17
300	3.99	56.1	124.82	25.7	1263.3	98.81	0.530	98.28	49.14	149.14	172.58	74.30	123.44	2.32
350	4.66	59.2	131.72	27.4	1272.2	103.54	0.610	102.93	51.47	151.47	175.53	72.60	124.07	2.42
400	5.33	61.5	136.84	28.7	1281.2	106.80	0.680	106.12	53.06	153.06	177.42	71.30	124.36	2.49
450	5.99	63.8	141.96	29.6	1290.2	110.03	0.760	109.27	54.64	154.64	179.67	70.40	125.04	2.55
500	6.66	66.0	146.85	30.2	1299.4	113.01	0.830	112.18	56.09	156.09	181.98	69.80	125.89	2.61
550	7.32	68.0	151.30	30.7	1308.7	115.61	0.890	114.72	57.36	157.36	184.02	69.30	126.66	2.66
600	7.99	71.3	158.64	31.0	1318.2	120.35	0.960	119.39	59.70	159.70	188.39	69.00	128.70	2.73
650	8.65	73.5	163.54	31.3	1327.7	123.17	0.990	122.18	61.09	161.09	190.88	68.70	129.79	2.78
700	9.32	77.1	171.55	31.3	1337.6	128.25	1.050	127.20	63.60	163.60	195.90	68.70	132.30	2.85
750	9.99	80.7	179.56	31.5	1347.5	133.25	1.100	132.15	66.08	166.08	200.65	68.50	134.58	2.93
800	10.65	83.2	185.12	31.5	1357.5	136.37	1.100	135.27	67.64	167.64	203.77	68.50	136.14	2.97
850	11.32	84.9	188.90	31.5	1367.7	138.12	1.180	136.94	68.47	168.47	205.44	68.50	136.97	3.00
900	11.98	86.5	192.46	31.5	1378.0	139.67	1.290	138.38	69.19	169.19	206.88	68.50	137.69	3.02
950	12.65	88.4	196.69	31.3	1388.5	141.66	1.310	140.35	70.18	170.18	209.05	68.70	138.88	3.04
1000	13.31	89.4	198.92	31.3	1399.1	142.17	1.360	140.81	70.41	170.41	209.51	68.70	139.11	3.05
1050	13.98	89.8	199.81	31.2	1410.0	141.71	1.420	140.29	70.15	170.15	209.09	68.80	138.95	3.04
1100	14.65	90.1	200.47	31.0	1421.1	141.07	1.450	139.62	69.81	169.81	208.62	69.00	138.81	3.02
1150	15.31	90.1	200.47	31.0	1432.2	139.98	1.470	138.51	69.26	169.26	207.51	69.00	138.26	3.01
1200														
1250														
1300														
1350														
1400														
1450														
1500														

(Giai đoạn nén)



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN BA TRỤC - CU

(Các biểu đồ)

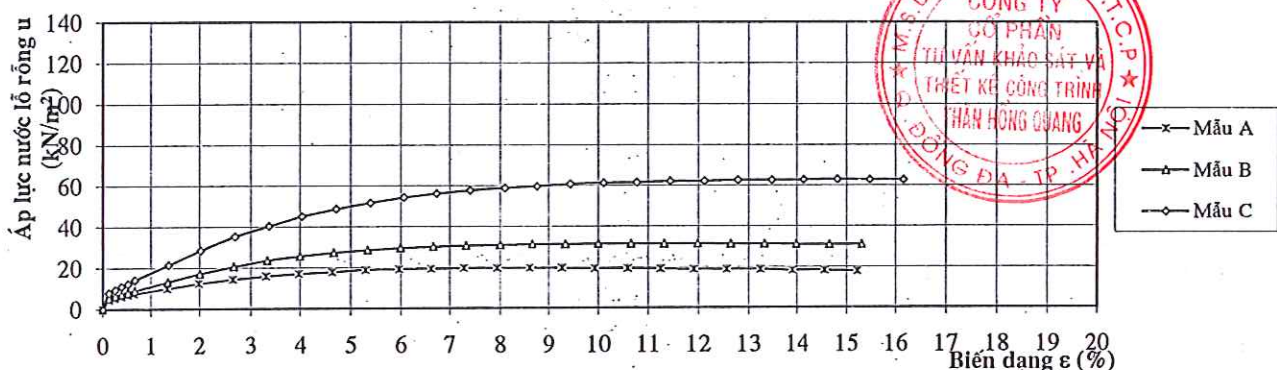
Công trình: TÒ HỘP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

Số thí nghiệm: TN 0

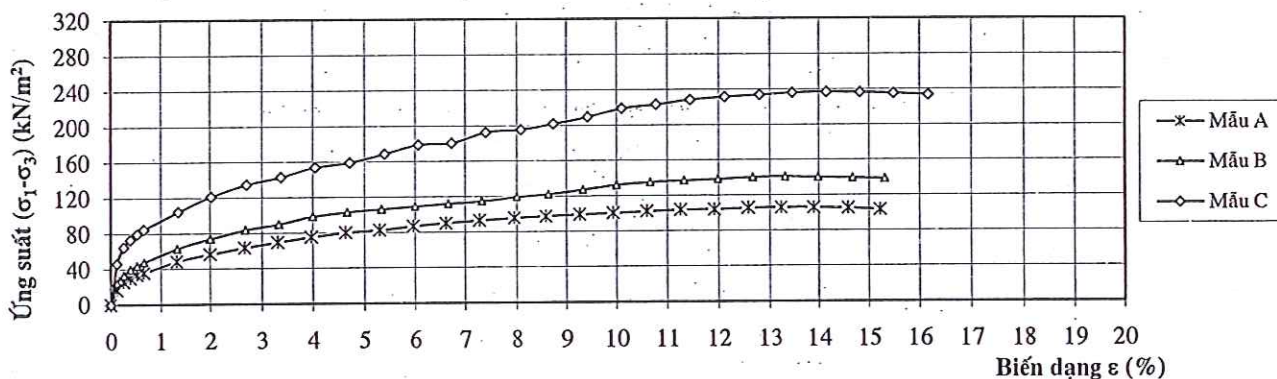
;Lỗ khoan: LK4

;Số hiệu mẫu: M2

ÁP LỰC NƯỚC LỖ RỒNG - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



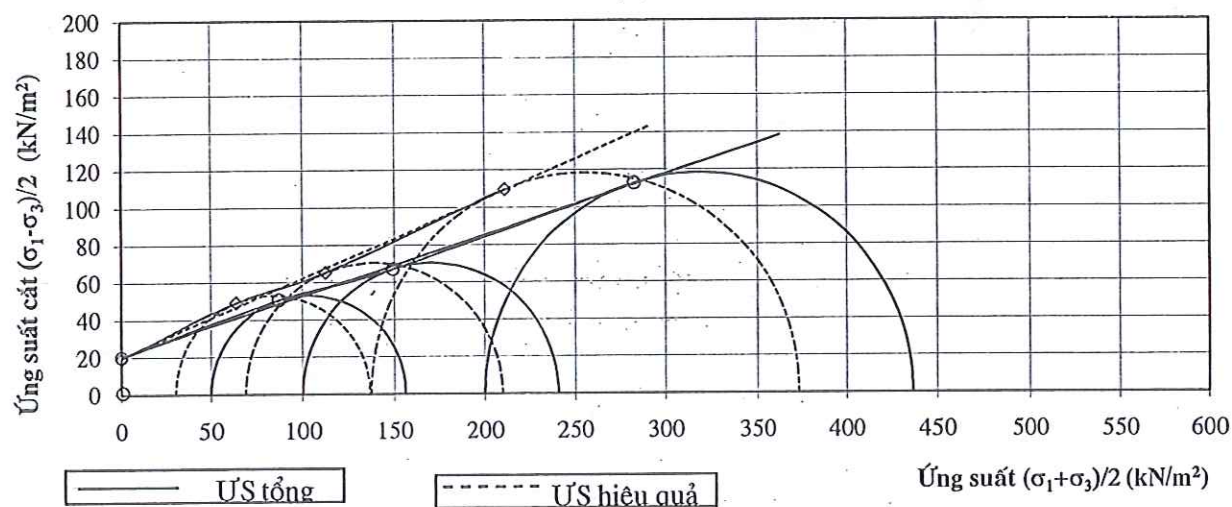
ỨNG SUẤT LỆCH - PHẦN TRĂM BIẾN DẠNG



KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Ký hiệu mẫu	σ_3 kN/m²	u kN/m²	$\sigma_1 - \sigma_3$ kN/m²	$(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ kN/m²	$(\sigma'_1 + \sigma'_3)/2$ kN/m²	SỨC KHÁNG CẮT		
							c =	20.05	kN/m²
A	50	19.70	106.05	53.03	103.03	83.33	$\varphi =$	17° 35'	độ
B	100	31.50	140.81	70.41	170.41	138.91	c' =	19.31	kN/m²
C	200	63.10	236.84	118.42	318.42	255.32	$\varphi' =$	22° 04'	độ

BIỂU ĐỒ XÁC ĐỊNH SỨC KHÁNG CẮT



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M1
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 2 - 2.2 m

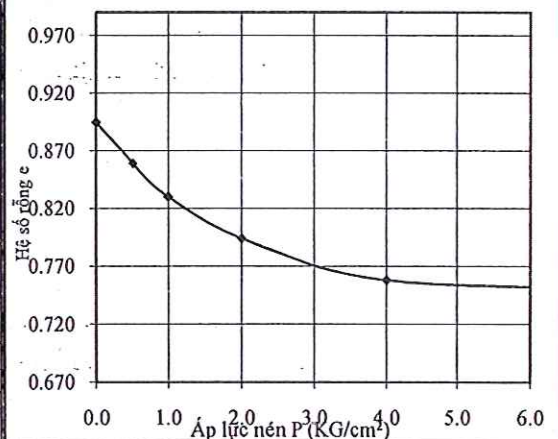
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	31.12	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.88	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.43
Tỷ trọng Δ	2.71	Hệ số rỗng e	0.895	Độ rỗng n (%)	47.23
Độ bão hòa G (%)	94.23	Độ sệt B	0.26	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.22
Giới hạn chảy Wch (%)	42.43	Giới hạn dẻo Wd (%)	27.21	Stt mẫu	1.00

Tên và trạng thái đất Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái dẻo cứng.

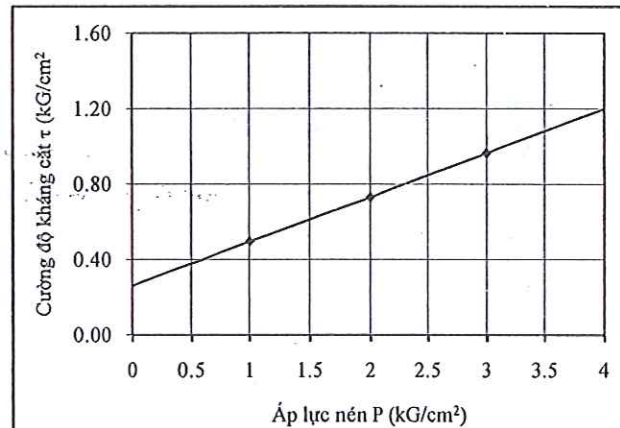
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	40.84	71.60	112.46	154.40	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	38.0	68.6	106.6	144.6	
Δe	0.00	0.036	0.065	0.101	0.137	
e	0.895	0.859	0.830	0.794	0.758	
a (cm ² /KG)		0.072	0.058	0.036	0.018	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	24.8	36.6	48.3
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.497	0.731	0.966
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.262		
Góc ma sát ϕ	13°12'	tag ϕ	0.235



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

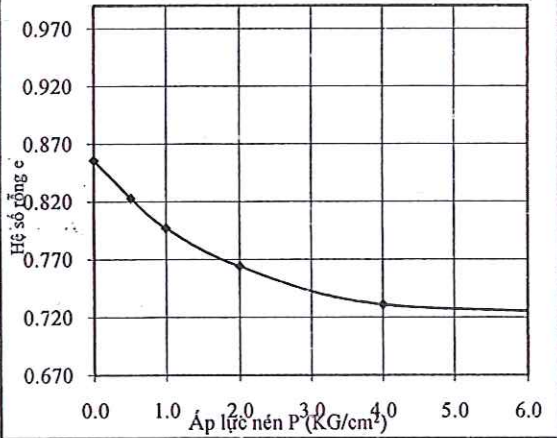
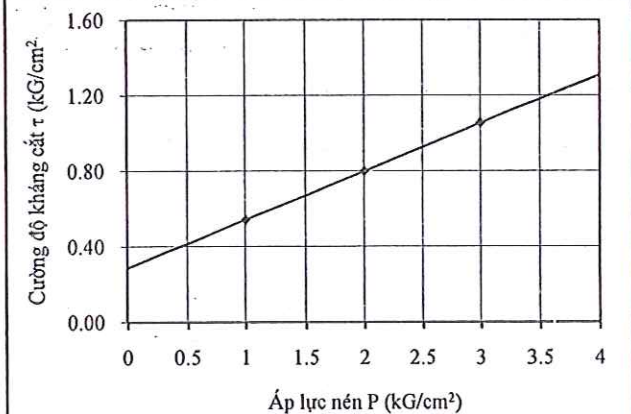





Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK2				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M2				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		4 - 4.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	30.21	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.90	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.46	
Tỷ trọng Δ	2.71	Hệ số rỗng e	0.856	Độ rỗng n (%)	46.13	
Độ bão hòa G (%)	95.64	Độ sệt B	0.24	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.11	
Giới hạn chảy Wch (%)	41.69	Giới hạn dẻo Wd (%)	26.58	Stt mẫu	2.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái nửa cứng.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	38.41	66.58	105.00	144.51	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	35.6	63.6	99.1	134.7	
Δe	0.00	0.033	0.059	0.092	0.125	
e	0.856	0.823	0.797	0.764	0.731	
a (cm ² /KG)		0.066	0.052	0.033	0.017	
						
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):						
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3			
Số đọc	27.1	39.9	52.7			
Hệ số máy	0.020					
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.543	0.799	1.054			
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng					
C, kG/cm ²	0.287					
Góc ma sát ϕ	14°21'	tag ϕ	0.256			
						
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM		
						
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi		Nguyễn Thế Hùng		

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M1
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 4 - 4.2 m

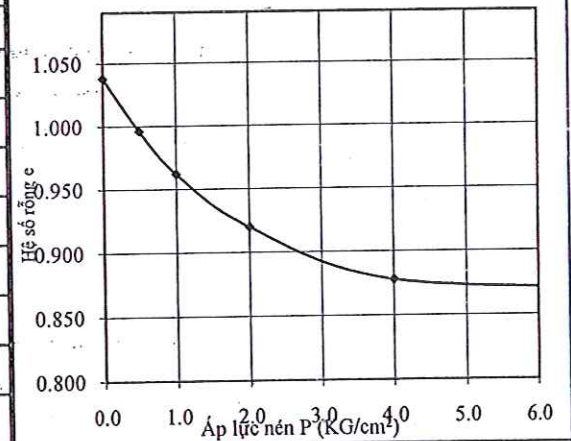
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.01	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.038	Độ rỗng n (%)	50.94
Độ bão hòa G (%)	95.20	Độ sệt B	0.55	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.58
Giới hạn chảy Wch (%)	43.56	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.98	Stt mẫu	3.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

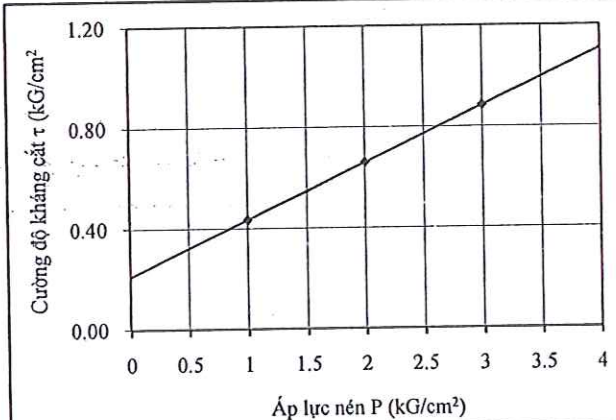
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.07	77.58	121.66	166.83	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.2	74.6	115.8	157.0	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.038	0.996	0.962	0.920	0.878	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	21.8	33.0	44.3
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.435	0.660	0.885
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.210		
Góc ma sát ϕ	12°41'	tag ϕ	0.225



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)



Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M2
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 6 - 6.2 m

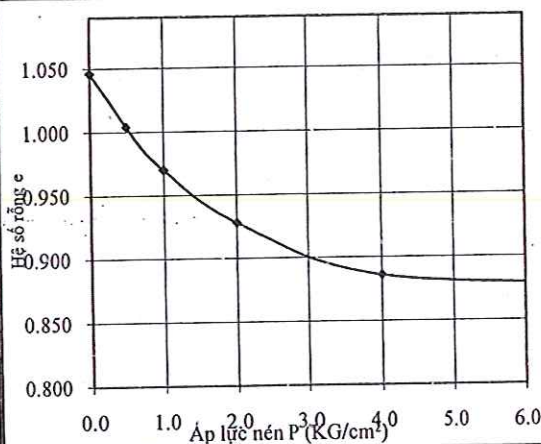
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.19	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.046	Độ rỗng n (%)	51.12
Độ bão hòa G (%)	92.72	Độ sệt B	0.56	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.58
Giới hạn chảy Wch (%)	42.64	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.06	Stt mẫu	4.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

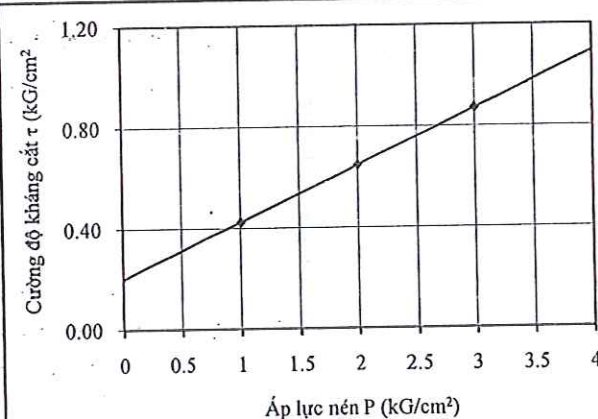
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.91	77.29	121.21	166.21	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.1	74.3	115.3	156.4	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.046	1.004	0.970	0.928	0.886	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	21.2	32.4	43.6
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.424	0.648	0.871
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.200		
Góc ma sát ϕ	12°37'	tag ϕ	0.224



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M3
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 8 - 8.2 m

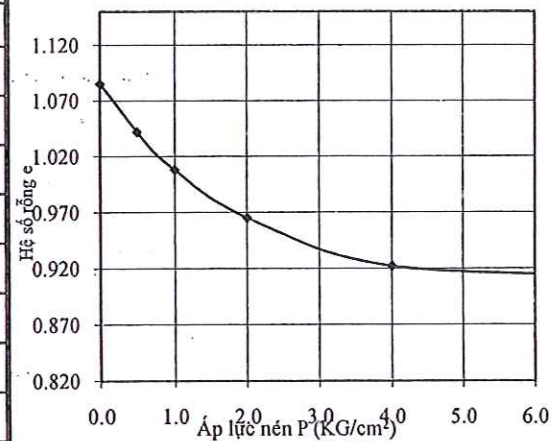
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.085	Độ rỗng n (%)	52.04
Độ bão hòa G (%)	93.94	Độ sệt B	0.65	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.72
Giới hạn chảy Wch (%)	43.09	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.37	Stt mẫu	5.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

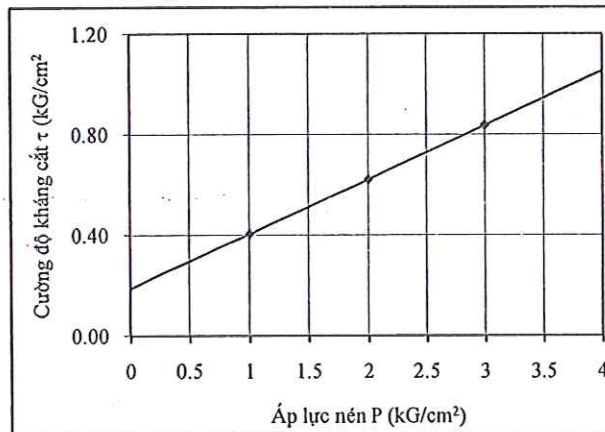
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.10	76.86	120.97	166.16	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.2	73.9	115.1	156.4	
Δe	0.00	0.043	0.077	0.120	0.163	
e	1.085	1.042	1.008	0.965	0.922	
a (cm ² /KG)		0.086	0.068	0.043	0.022	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.2	31.1	41.9
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.405	0.621	0.838
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.188		
Góc ma sát ϕ	12°13'	tag ϕ	0.217



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HÓA KHOAN		LKKC1				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M4				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		10 - 10.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	39.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.75	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.25	
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.144	Độ rỗng n (%)	53.36	
Độ bão hòa G (%)	93.45	Độ sệt B	0.66	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.74	
Giới hạn chảy Wch (%)	45.25	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.51	Stt mẫu	6.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.89	76.69	120.60	165.59	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.0	73.7	114.7	155.8	
Δe	0.00	0.044	0.079	0.123	0.167	
e	1.144	1.100	1.065	1.021	0.977	
a (cm ² /KG)		0.088	0.070	0.044	0.022	

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	17.9	27.0	36.2
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.358	0.541	0.724
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.175		
Góc ma sát ϕ	10°22'	tag ϕ	0.183

Áp lực nén P (KG/cm²)

Áp lực nén P (KG/cm²)

THÍ NGHIỆM VIÊN

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M5
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 12 - 12.2 m

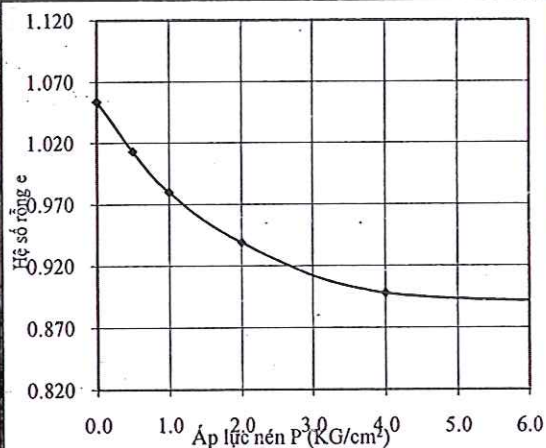
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.71	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.054	Độ rỗng n (%)	51.31
Độ bão hòa G (%)	95.53	Độ sệt B	0.59	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.01
Giới hạn chảy Wch (%)	43.94	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.93	Stt mẫu	7.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

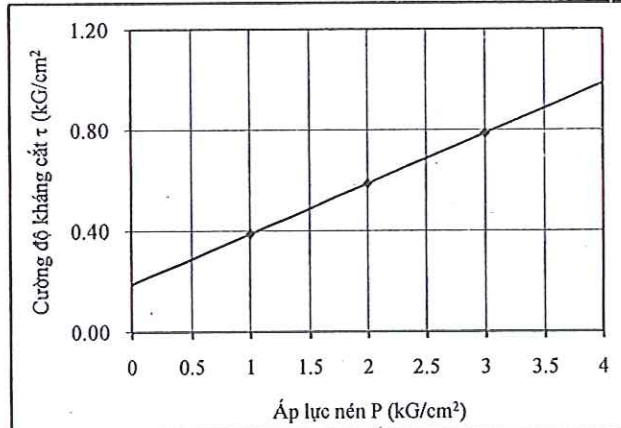
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.77	75.05	117.84	161.71	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.9	72.1	112.0	151.9	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.054	1.013	0.980	0.939	0.898	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.4	29.4	39.3
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.388	0.587	0.787
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.189		
Góc ma sát ϕ	11°16'	tag ϕ	0.199



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M6
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 14 - 14.2 m

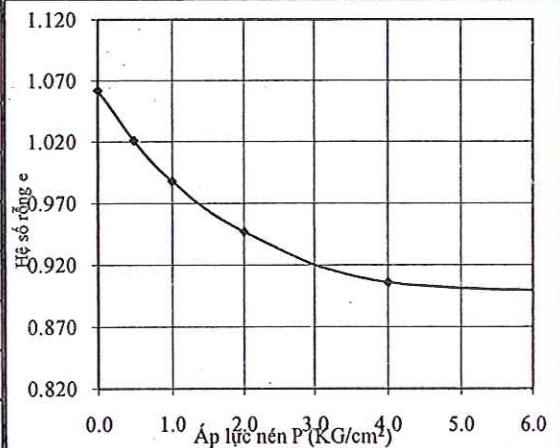
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.72	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	92.66	Độ sệt B	0.56	Chỉ số dẻo Wn (%)	15
Giới hạn chảy Wch (%)	43.34	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.34	Stt mẫu	8.00

Tên và trạng thái đất Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

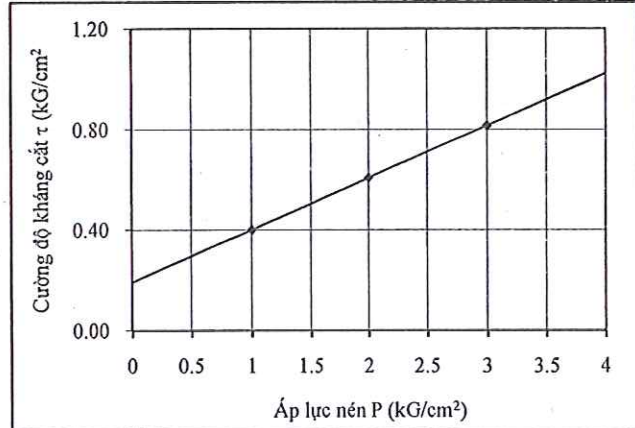
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.62	74.77	117.40	161.12	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.8	71.8	111.5	151.3	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.062	1.021	0.988	0.947	0.906	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.0	30.4	40.8
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.400	0.608	0.816
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.192		
Góc ma sát ϕ	11°45'	tag ϕ	0.208



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M7
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 16 - 16.2 m

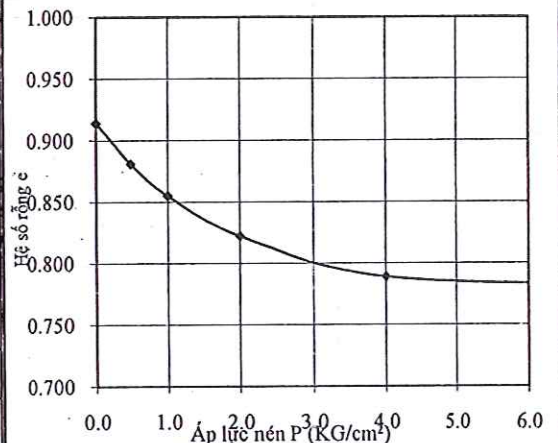
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	32.36	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.85	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.40
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	0.914	Độ rỗng n (%)	47.76
Độ bão hòa G (%)	94.88	Độ sệt B	0.26	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.08
Giới hạn chảy Wch (%)	43.57	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.49	Stt mẫu	9.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo cứng

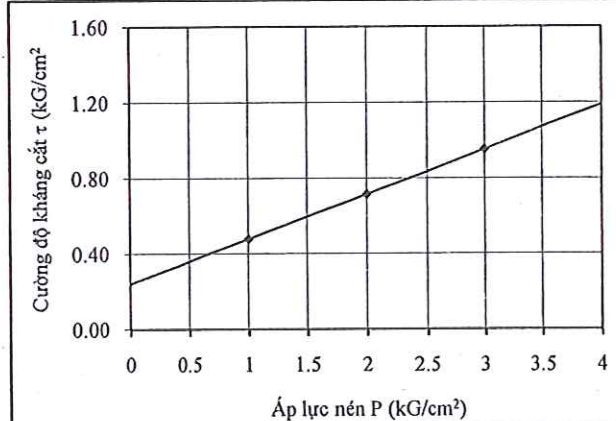
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm				Diện tích 30 cm ²		
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	37.33	64.65	101.99	140.43	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	34.5	61.7	96.1	130.6	
Δe	0.00	0.033	0.059	0.092	0.125	
e	0.914	0.881	0.855	0.822	0.789	
a (cm ² /KG)		0.066	0.052	0.033	0.017	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	23.9	35.8	47.6
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.478	0.716	0.953
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.241		
Góc ma sát ϕ	13°21'	tag ϕ	0.237



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LKKC1
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M8
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 18 - 18.2 m

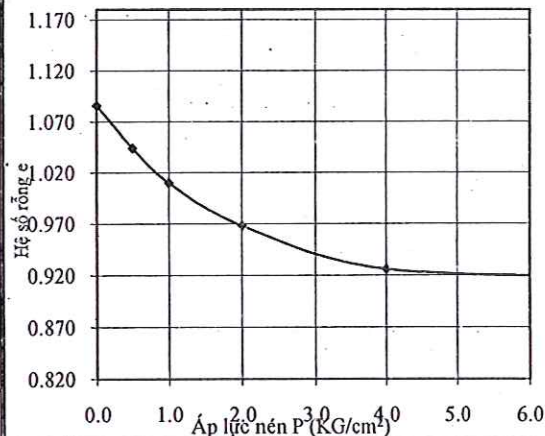
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.47	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.28
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.086	Độ rỗng n (%)	52.06
Độ bão hòa G (%)	92.12	Độ sệt B	0.58	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.34
Giới hạn chảy Wch (%)	43.55	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.21	Stt mẫu	10.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

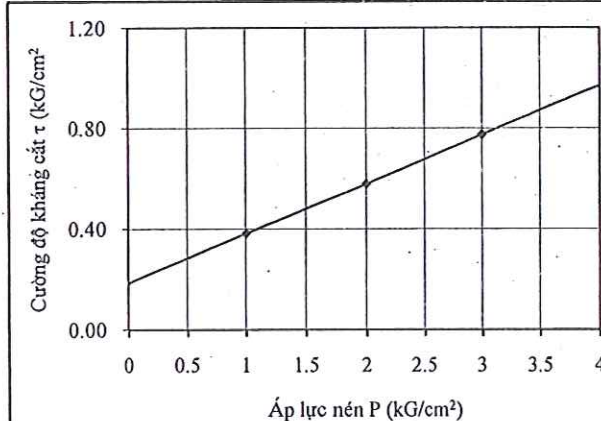
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.12	75.87	119.00	163.21	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.3	72.9	113.1	153.4	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.086	1.044	1.010	0.968	0.926	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.1	28.9	38.7
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.382	0.578	0.775
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.186		
Góc ma sát ϕ	11°06'	tag ϕ	0.196



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M3
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 6 - 6.2 m

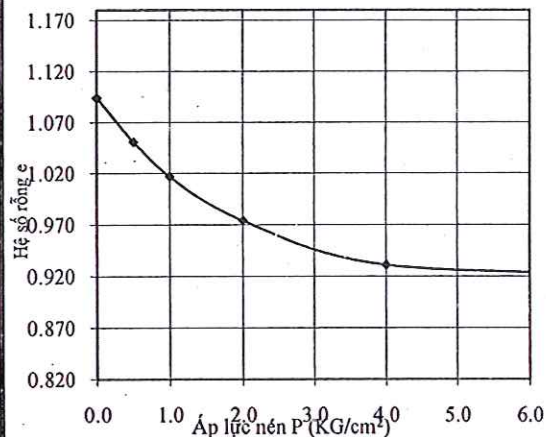
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.16	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.75	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.28
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.094	Độ rỗng n (%)	52.24
Độ bão hòa G (%)	91.03	Độ sệt B	0.64	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.14
Giới hạn chảy Wch (%)	42.19	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.05	Sít mẫu	11.00

Tên và trạng thái đất Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

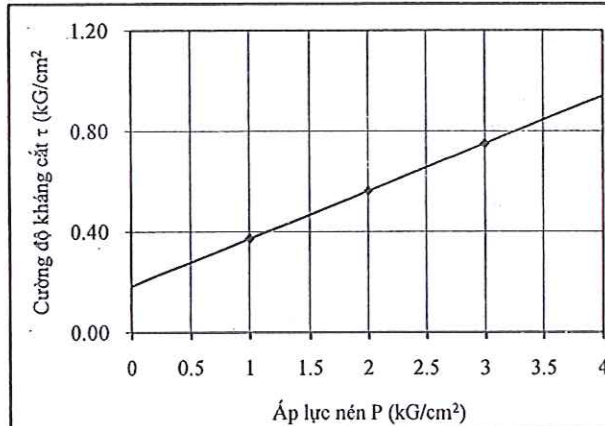
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.92	76.54	120.47	165.49	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.1	73.5	114.6	155.7	
Δe	0.00	0.043	0.077	0.120	0.163	
e	1.094	1.051	1.017	0.974	0.931	
a (cm ² /KG)		0.086	0.068	0.043	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	18.6	28.1	37.5
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.373	0.562	0.751
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.184		
Góc ma sát ϕ	10°42'	tag ϕ	0.189



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phạm Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỐ KHOAN LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M4
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 8 - 8.2 m

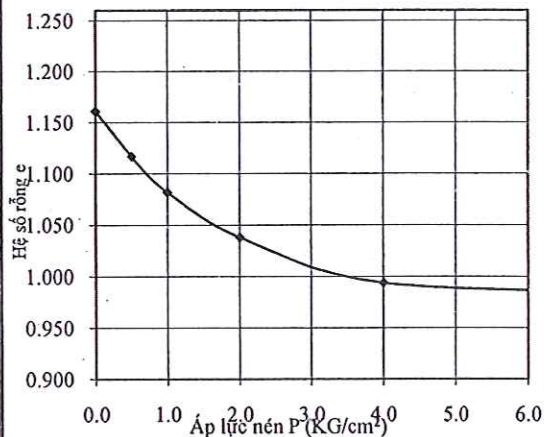
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	39.56	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.73	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.24
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.161	Độ rỗng n (%)	53.73
Độ bão hòa G (%)	91.32	Độ sệt B	0.67	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.21
Giới hạn chảy Wch (%)	44.54	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.33	Stt mẫu	12.00

Tên và trạng thái đất Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

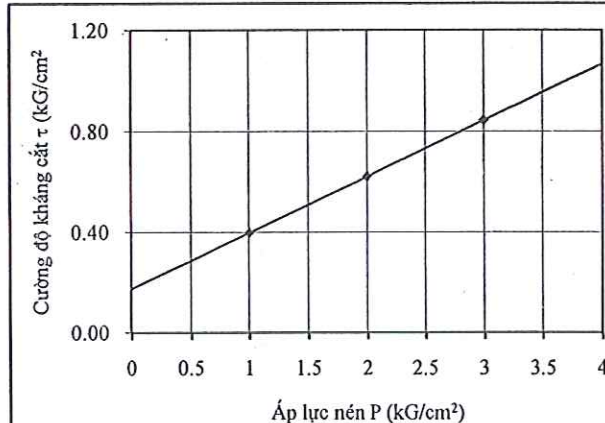
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.57	76.11	119.70	164.37	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.7	73.1	113.8	154.6	
Δe	0.00	0.044	0.079	0.123	0.167	
e	1.161	1.117	1.082	1.038	0.994	
a (cm ² /KG)		0.088	0.070	0.044	0.022	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.9	31.1	42.2
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.398	0.621	0.845
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.175		
Góc ma sát ϕ	12°35'	tag ϕ	0.223



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M5
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 10 - 10.2 m

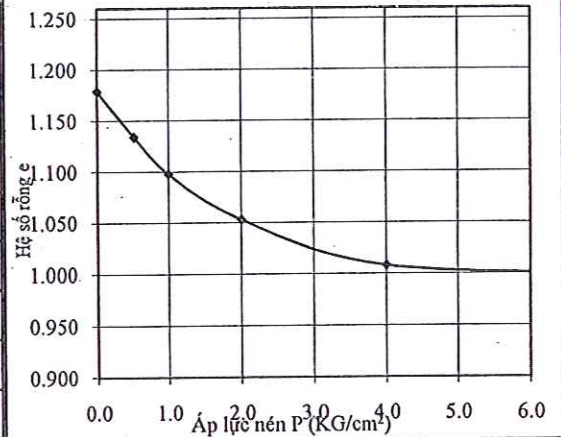
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	38.87	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.71	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.23
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.179	Độ rỗng n (%)	54.10
Độ bão hòa G (%)	88.36	Độ sệt B	0.74	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.14
Giới hạn chảy Wch (%)	42.54	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.40	Stt mẫu	13.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

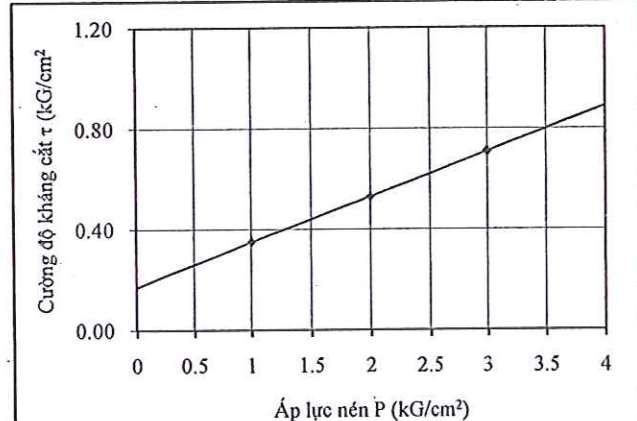
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.15	77.35	121.51	166.76	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.3	74.3	115.6	157.0	
Δe	0.00	0.045	0.081	0.126	0.171	
e	1.179	1.134	1.098	1.053	1.008	
a (cm ² /KG)		0.090	0.072	0.045	0.023	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	17.5	26.5	35.5
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.351	0.530	0.710
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.171		
Góc ma sát ϕ	10°11'	tag ϕ	0.180



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M6
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 12 - 12.2 m

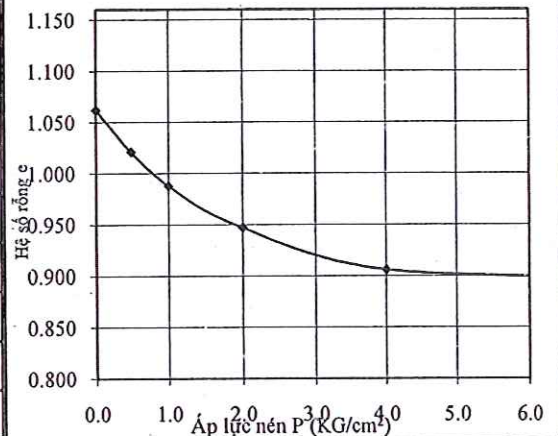
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.36	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	94.28	Độ sệt B	0.51	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.64
Giới hạn chảy Wch (%)	45.02	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.38	Stt mẫu	14.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

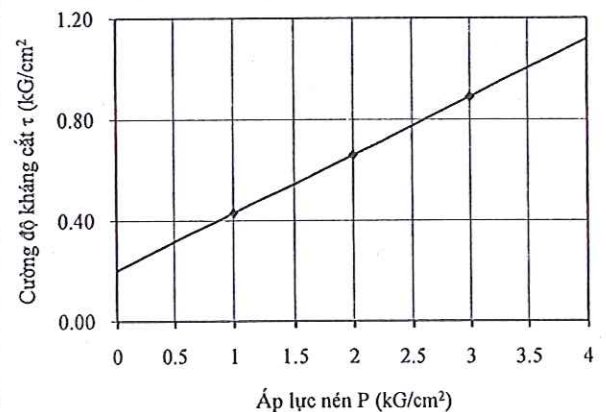
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.62	74.77	117.40	161.12	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.8	71.8	111.5	151.3	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.062	1.021	0.988	0.947	0.906	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	21.5	33.0	44.5
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.431	0.660	0.890
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.201		
Góc ma sát ϕ	12°56'	tag ϕ	0.230



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK2				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M7				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		14 - 14.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	37.02	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30	
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49	
Độ bão hòa G (%)	93.42	Độ sệt B	0.58	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.81	
Giới hạn chảy Wch (%)	43.32	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.51	Stt mẫu	15.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.62	74.77	117.40	161.12	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.8	71.8	111.5	151.3	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.062	1.021	0.988	0.947	0.906	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	21.1	31.6	42.2
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.422	0.632	0.843
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.211		
Góc ma sát φ	11°54'	tag φ	0.211

Áp lực nén P (KG/cm²)

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	21.1	31.6	42.2
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.422	0.632	0.843
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.211		
Góc ma sát φ	11°54'	tag φ	0.211

Áp lực nén P (kG/cm²)

THÍ NGHIỆM VIÊN

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M8
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 16 - 16.2 m

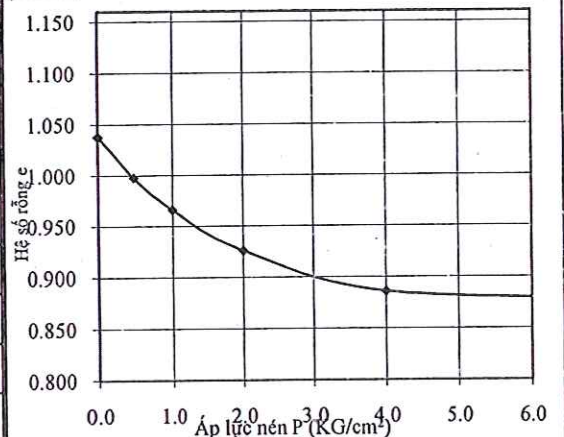
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.11	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.038	Độ rỗng n (%)	50.94
Độ bão hòa G (%)	95.46	Độ sệt B	0.56	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.99
Giới hạn chảy Wch (%)	43.76	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.77	Stt mẫu	16.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

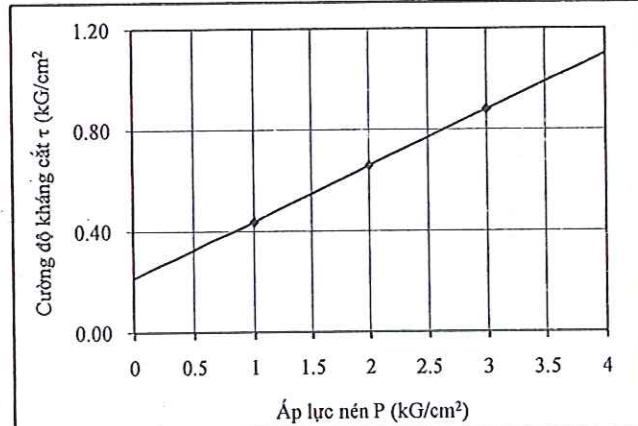
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.10	73.66	115.77	158.98	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.3	70.7	109.9	149.2	
Δe	0.00	0.040	0.072	0.112	0.152	
e	1.038	0.998	0.966	0.926	0.886	
a (cm ² /KG)		0.080	0.064	0.040	0.020	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	21.8	32.9	44.0
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.437	0.658	0.880
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.215		
Góc ma sát ϕ	12°30'	tag ϕ	0.222



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M9
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 18 - 18.2 m

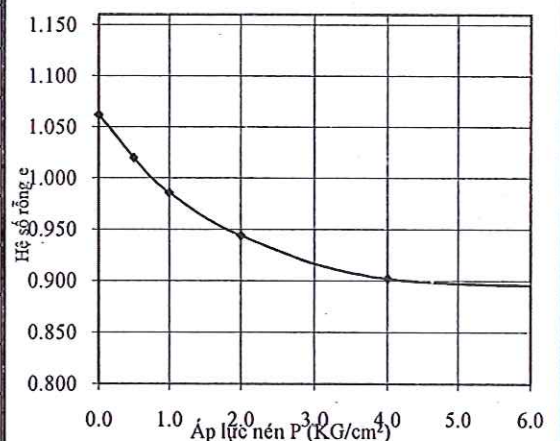
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.65	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	95.01	Độ sệt B	0.63	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.72
Giới hạn chảy Wch (%)	43.17	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.45	Stt mẫu	17.00

Tên và trạng thái đất Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

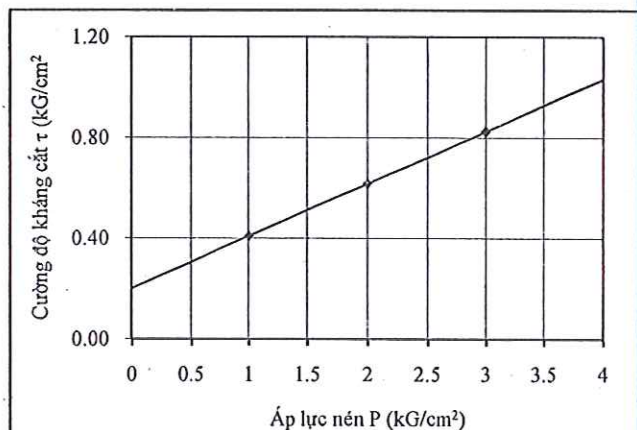
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.59	76.71	120.31	165.00	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.7	73.7	114.5	155.2	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.062	1.020	0.986	0.944	0.902	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.5	30.9	41.3
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.410	0.617	0.825
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.202		
Góc ma sát ϕ	11°44'	tag ϕ	0.208



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M10
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 20 - 20.2 m

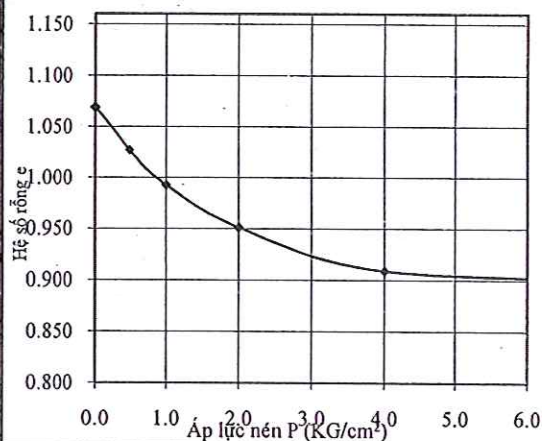
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.93	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.069	Độ rỗng n (%)	51.67
Độ bão hòa G (%)	95.45	Độ sệt B	0.54	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.42
Giới hạn chảy Wch (%)	45.08	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.66	Stt mẫu	18.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

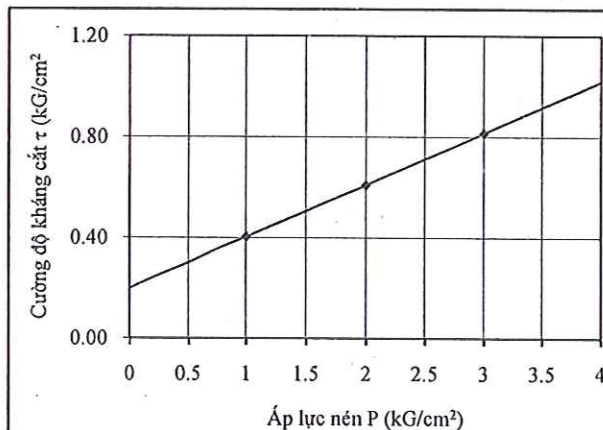
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.45	76.47	119.92	164.47	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.6	73.5	114.1	154.7	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.069	1.027	0.993	0.951	0.909	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.2	30.5	40.7
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.404	0.610	0.815
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.199		
Góc ma sát ϕ	11°36'	tag ϕ	0.205



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M1
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 2 - 2.2 m

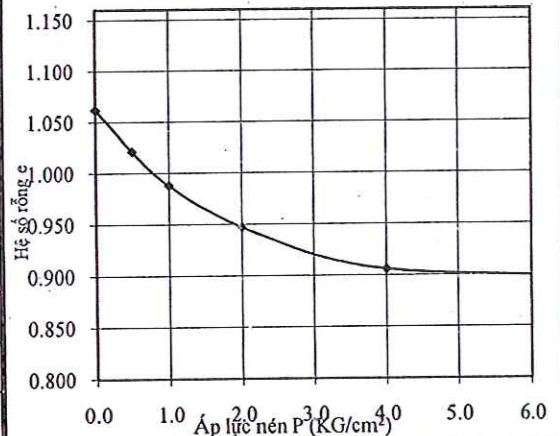
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.33	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	94.20	Độ sệt B	0.55	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.85
Giới hạn chảy Wch (%)	44.46	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.61	Stt mẫu	19.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

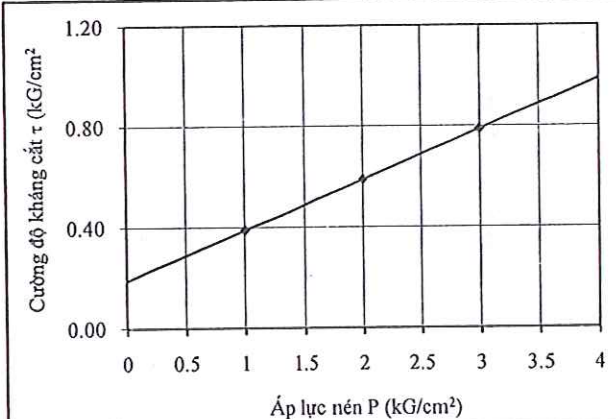
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.62	74.77	117.40	161.12	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.8	71.8	111.5	151.3	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.062	1.021	0.988	0.947	0.906	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.4	29.4	39.4
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.389	0.589	0.788
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.189		
Góc ma sát ϕ	11°18'	tag ϕ	0.200



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M2
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 4 - 4.2 m

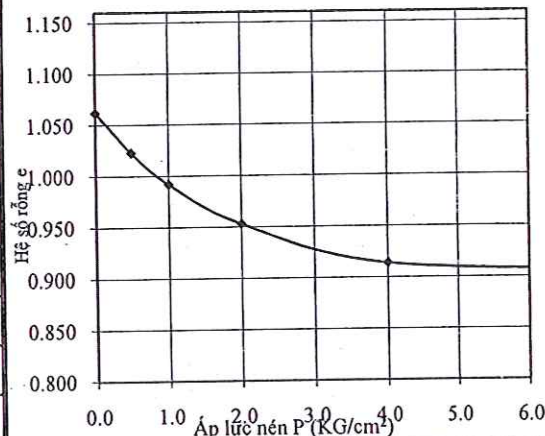
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.77	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	95.31	Độ sệt B	0.53	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.42
Giới hạn chảy Wch (%)	45.05	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.63	Stt mẫu	20.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

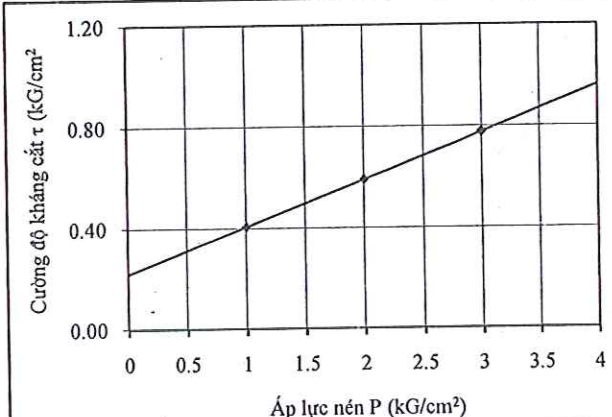
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	40.68	70.90	111.58	153.36	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	37.8	67.9	105.7	143.5	
Δe	0.00	0.039	0.070	0.109	0.148	
e	1.062	1.023	0.992	0.953	0.914	
a (cm ² /KG)		0.078	0.062	0.039	0.020	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.3	29.6	38.9
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.406	0.592	0.777
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.221		
Góc ma sát ϕ	10°30'	tag ϕ	0.185



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

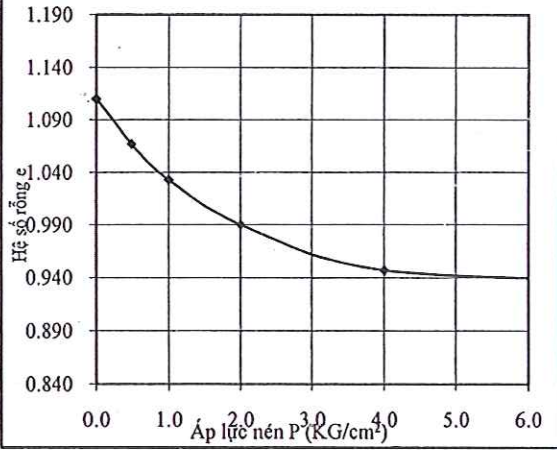
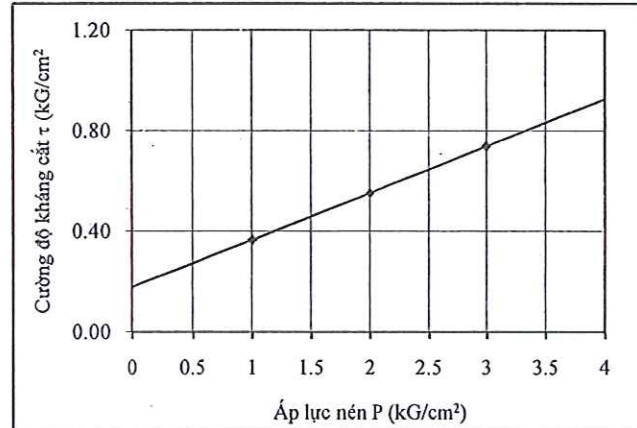



(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK3				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M3				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		6 - 6.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	38.29	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.27	
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.110	Độ rỗng n (%)	52.61	
Độ bão hòa G (%)	92.45	Độ sệt B	0.62	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.04	
Giới hạn chảy Wch (%)	43.59	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.55	Stt mẫu	21.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.61	75.99	119.60	164.31	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.8	73.0	113.7	154.5	
Δe	0.00	0.043	0.077	0.120	0.163	
e	1.110	1.067	1.033	0.990	0.947	
a (cm ² /KG)		0.086	0.068	0.043	0.022	
						
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):						
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3			
Số đọc	18.3	27.6	37.0			
Hệ số máy	0.020					
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.365	0.552	0.739			
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng					
C, kG/cm ²	0.178					
Góc ma sát ϕ	10°36'	tag ϕ	0.187			
						
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM		
						
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi		Nguyễn Thế Hùng		

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN LK3
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M4
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 8 - 8.2 m

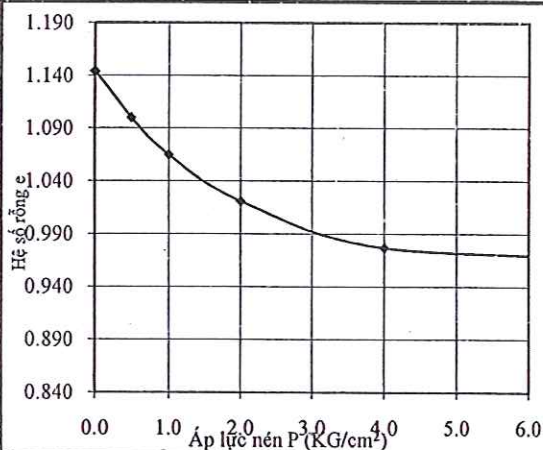
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	38.96	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.74	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.25
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.144	Độ rỗng n (%)	53.36
Độ bão hòa G (%)	91.27	Độ sệt B	0.71	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.74
Giới hạn chảy Wch (%)	43.31	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.57	Stt mẫu	22.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

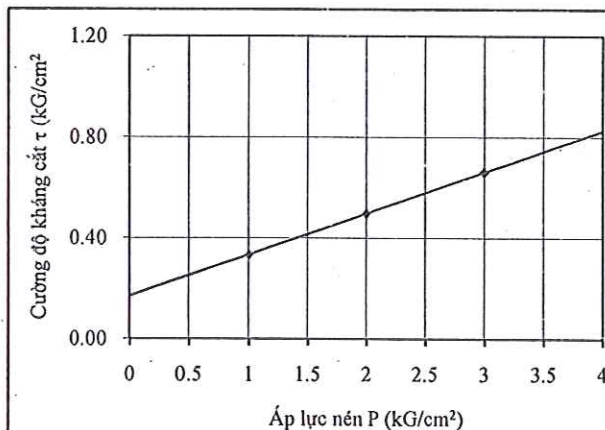
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.89	76.69	120.60	165.59	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.0	73.7	114.7	155.8	
Δe	0.00	0.044	0.079	0.123	0.167	
e	1.144	1.100	1.065	1.021	0.977	
a (cm ² /KG)		0.088	0.070	0.044	0.022	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	16.7	24.9	33.1
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.333	0.497	0.661
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.169		
Góc ma sát ϕ	09°19'	tag ϕ	0.164



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature of Trần Khắc Phú)



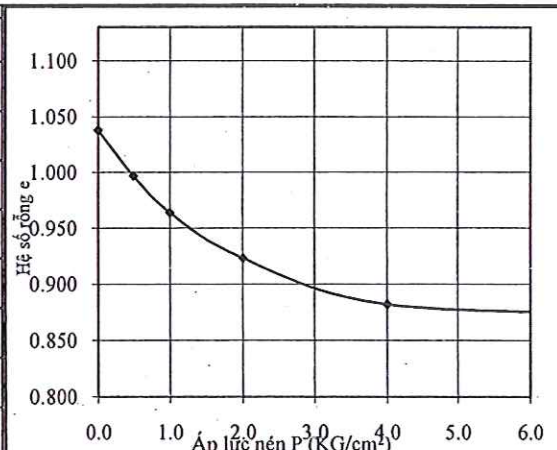
Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

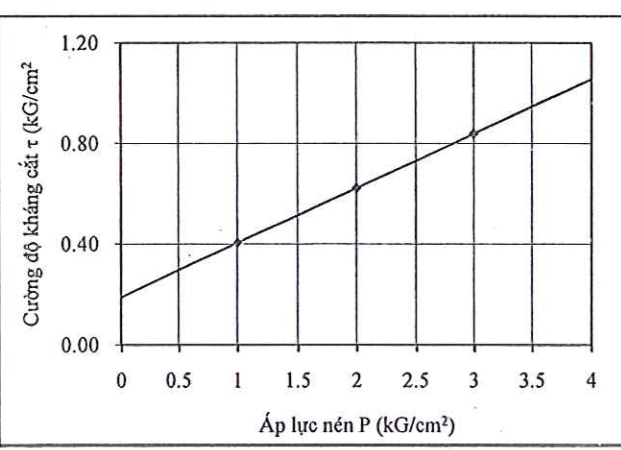
Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK3				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M5				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		10 - 10.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	37.02	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.80	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31	
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.038	Độ rỗng n (%)	50.94	
Độ bão hòa G (%)	95.22	Độ sệt B	0.54	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.98	
Giới hạn chảy Wch (%)	43.92	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.94	Stt mẫu	23.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.09	75.62	118.72	162.90	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.2	72.6	112.9	153.1	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.038	0.997	0.964	0.923	0.882	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	


KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.3	31.1	42.0
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.406	0.623	0.839
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.189		
Góc ma sát φ	12°14'	tag φ	0.217




KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.3	31.1	42.0
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.406	0.623	0.839
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.189		
Góc ma sát φ	12°14'	tag φ	0.217




THÍ NGHIỆM VIÊN


Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG


Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO				
TÊN HỒ KHOAN		LK3				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M6				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		12 - 12.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	36.98	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30	
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.054	Độ rỗng n (%)	51.31	
Độ bão hòa G (%)	93.68	Độ sệt B	0.56	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.64	
Giới hạn chảy Wch (%)	43.36	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.72	Stt mẫu	24.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.75	77.00	120.76	165.60	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.9	74.0	114.9	155.8	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.054	1.012	0.978	0.936	0.894	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.6	29.9	40.1
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.392	0.598	0.803
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.187		
Góc ma sát ϕ	11°36'	tag ϕ	0.205

Áp lực nén P (KG/cm²)

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.6	29.9	40.1
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.392	0.598	0.803
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.187		
Góc ma sát ϕ	11°36'	tag ϕ	0.205

Áp lực nén P (KG/cm²)

THÍ NGHIỆM VIÊN

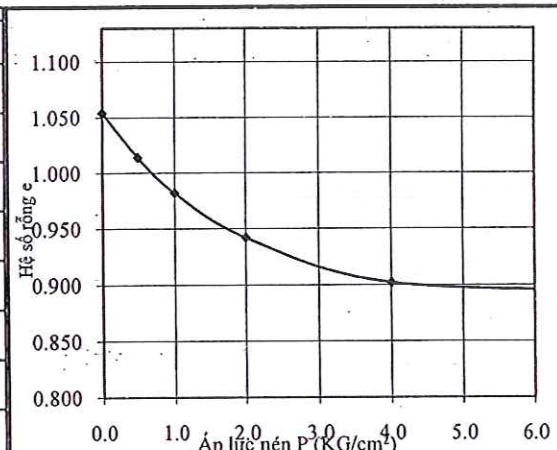
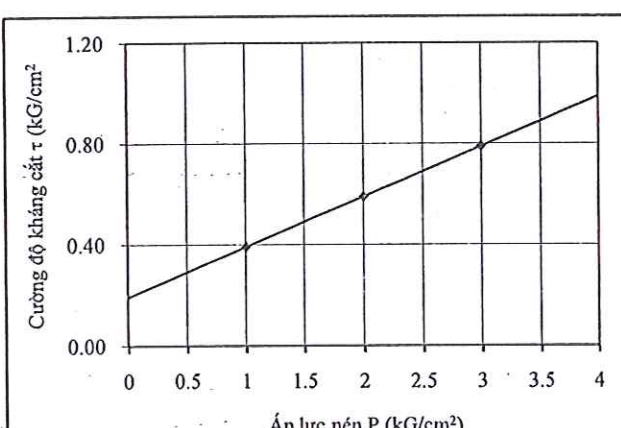



Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK3				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M7				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		14 - 14.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	37.61	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30	
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.054	Độ rỗng n (%)	51.31	
Độ bão hòa G (%)	95.27	Độ sệt B	0.51	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.12	
Giới hạn chảy Wch (%)	44.98	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.86	Stt mẫu	25.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	41.80	73.11	114.92	157.81	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	38.9	70.1	109.1	148.0	
Δe	0.00	0.040	0.072	0.112	0.152	
e	1.054	1.014	0.982	0.942	0.902	
a (cm ² /KG)		0.080	0.064	0.040	0.020	
						
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):						
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3			
Số đọc	19.6	29.5	39.5			
Hệ số máy	0.020					
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.391	0.590	0.790			
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng					
C, kG/cm ²	0.192					
Góc ma sát ϕ	11°16'	tag ϕ	0.199			
						
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM		
						
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi		Nguyễn Thế Hùng		

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M8
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 16 - 16.2 m

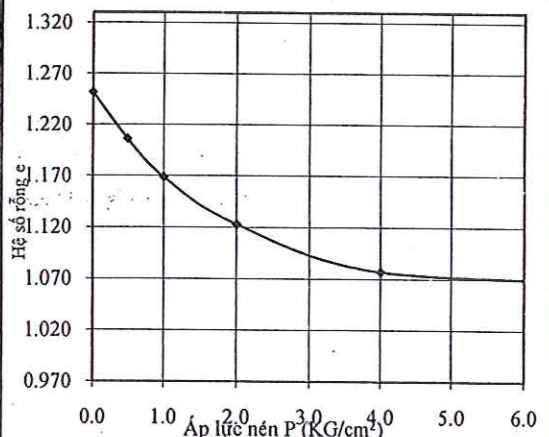
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	42.32	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.70	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.19
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.252	Độ rỗng n (%)	55.60
Độ bão hòa G (%)	90.59	Độ sệt B	0.77	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.9
Giới hạn chảy Wch (%)	46.01	Giới hạn dẻo Wd (%)	30.11	Stt mẫu	26.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo chảy.

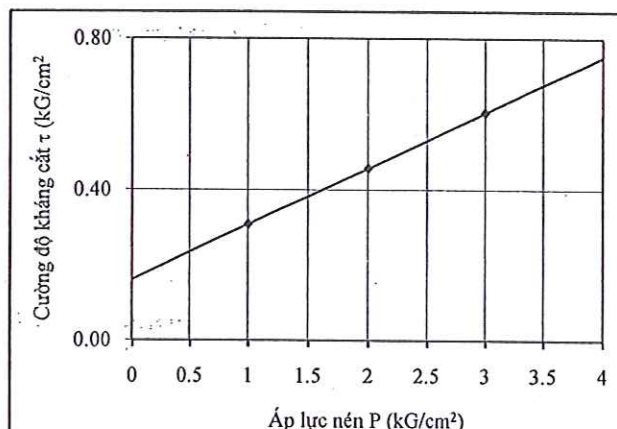
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.70	76.71	120.42	165.23	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.9	73.7	114.6	155.4	
Δe	0.00	0.046	0.083	0.129	0.175	
e	1.252	1.206	1.169	1.123	1.077	
a (cm ² /KG)		0.092	0.074	0.046	0.023	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	15.4	22.8	30.2
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.309	0.457	0.605
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.161		
Góc ma sát φ	08°25'	tag φ	0.148



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature of Trần Khắc Phú)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

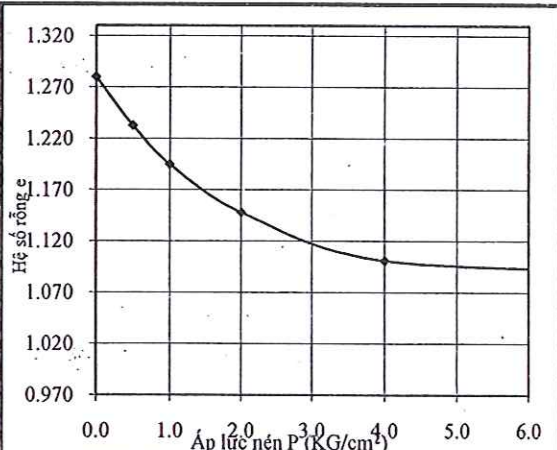
ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



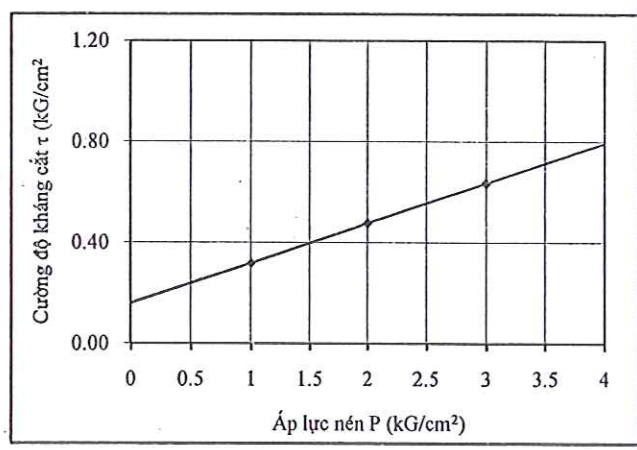
Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK3				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M9				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		18 - 18.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	43.36	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.69	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.18	
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.280	Độ rỗng n (%)	56.13	
Độ bão hòa G (%)	91.12	Độ sệt B	0.78	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.58	
Giới hạn chảy Wch (%)	46.83	Giới hạn dẻo Wd (%)	31.25	Stt mẫu	27.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo chảy.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.08	77.56	121.65	166.83	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.2	74.6	115.8	157.0	
Δe	0.00	0.047	0.085	0.132	0.179	
e	1.280	1.233	1.195	1.148	1.101	
a (cm ² /KG)		0.094	0.076	0.047	0.024	


KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	15.9	23.8	31.8
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.318	0.476	0.635
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.159		
Góc ma sát ϕ	09°01'	tag ϕ	0.159



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	15.9	23.8	31.8
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.318	0.476	0.635
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.159		
Góc ma sát ϕ	09°01'	tag ϕ	0.159




THÍ NGHIỆM VIÊN




Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M10
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 20 - 20.2 m

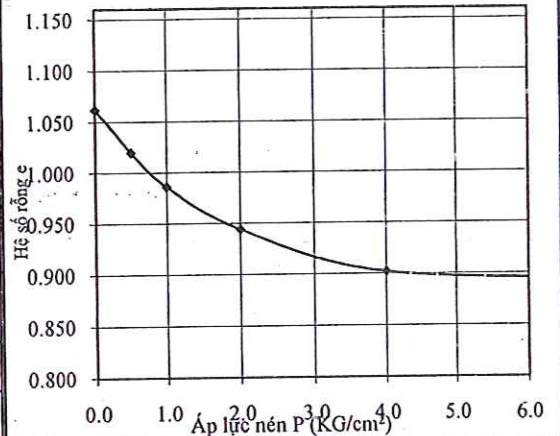
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.73	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	92.69	Độ sệt B	0.58	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.41
Giới hạn chảy Wch (%)	42.78	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.37	Stt mẫu	28.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

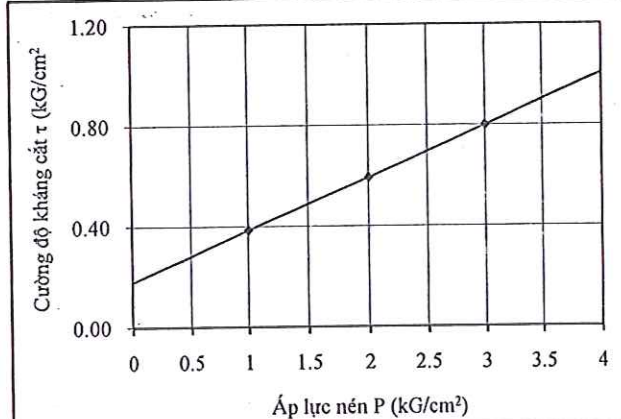
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.59	76.71	120.31	165.00	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.7	73.7	114.5	155.2	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.062	1.020	0.986	0.944	0.902	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.3	29.6	40.0
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.386	0.593	0.799
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.179		
Góc ma sát ϕ	11°41'	tag ϕ	0.207



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature of Trần Khắc Phú)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M1
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 4 - 4.2 m

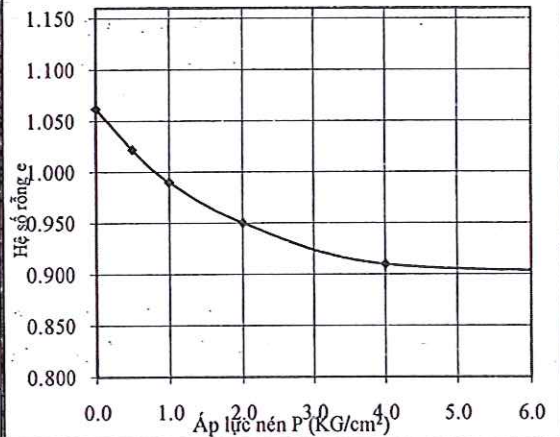
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.11	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	93.65	Độ sệt B	0.57	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.6
Giới hạn chảy Wch (%)	43.40	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.80	Stt mẫu	29.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

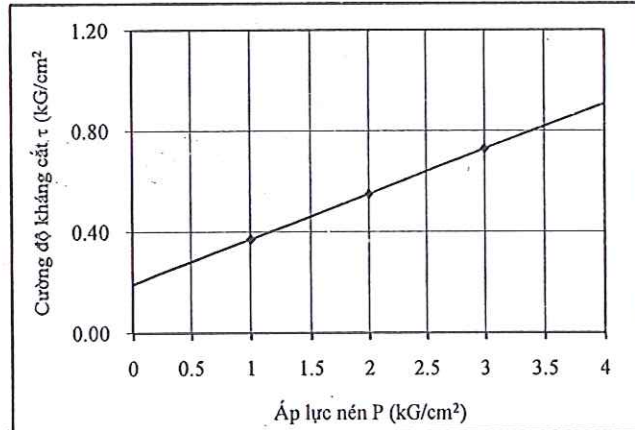
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	41.65	72.84	114.49	157.24	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	38.8	69.8	108.6	147.4	
Δe	0.00	0.040	0.072	0.112	0.152	
e	1.062	1.022	0.990	0.950	0.910	
a (cm ² /KG)		0.080	0.064	0.040	0.020	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	18.6	27.5	36.5
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.371	0.550	0.729
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.192		
Góc ma sát ϕ	10°09'	tag ϕ	0.179



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M2
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 6 - 6.2 m

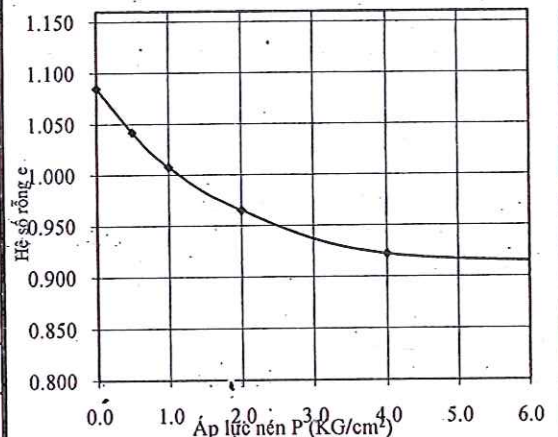
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.085	Độ rỗng n (%)	52.04
Độ bão hòa G (%)	91.46	Độ sệt B	0.55	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.44
Giới hạn chảy Wch (%)	43.37	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.93	Sít mẫu	30.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

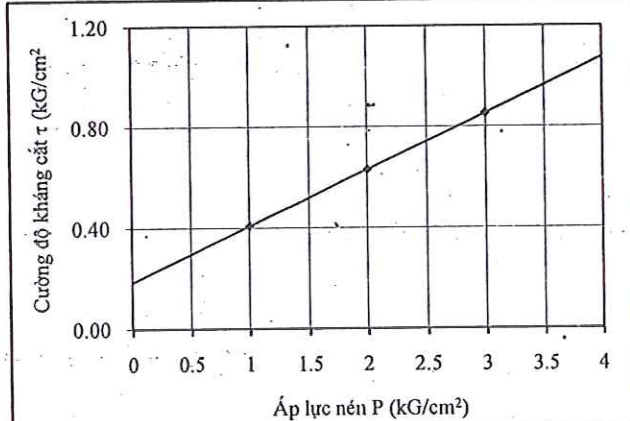
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.10	76.86	120.97	166.16	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.2	73.9	115.1	156.4	
Δe	0.00	0.043	0.077	0.120	0.163	
e	1.085	1.042	1.008	0.965	0.922	
a (cm ² /KG)		0.086	0.068	0.043	0.022	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.4	31.5	42.7
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.408	0.631	0.854
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.185		
Góc ma sát ϕ	12°34'	tag ϕ	0.223



THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M3
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 8 - 8.2 m

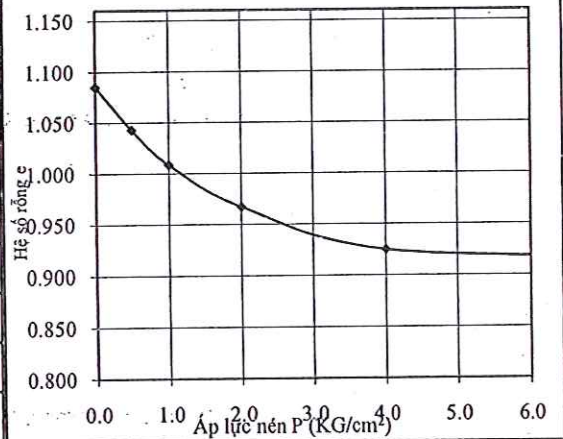
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	38.25	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.085	Độ rỗng n (%)	52.04
Độ bão hòa G (%)	94.83	Độ sệt B	0.56	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.4
Giới hạn chảy Wch (%)	45.05	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.65	Stt mẫu	31.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

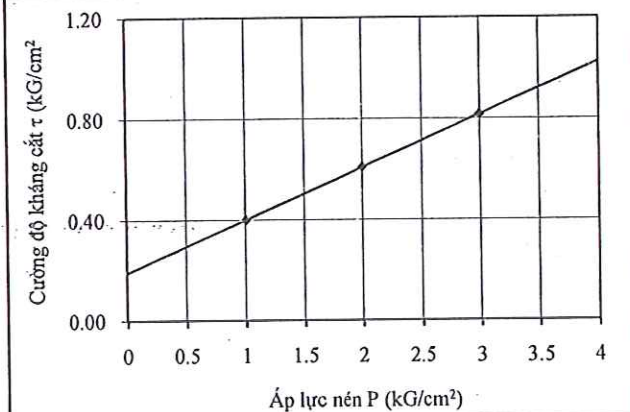
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.14	75.90	119.05	163.29	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	40.3	72.9	113.2	153.5	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.085	1.043	1.009	0.967	0.925	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	20.0	30.4	40.8
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.400	0.608	0.817
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.191		
Góc ma sát ϕ	11°47'	tag ϕ	0.209



THÍ NGHIỆM VIÊN

Trần Khắc Phú

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M4
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 10 - 10.2 m

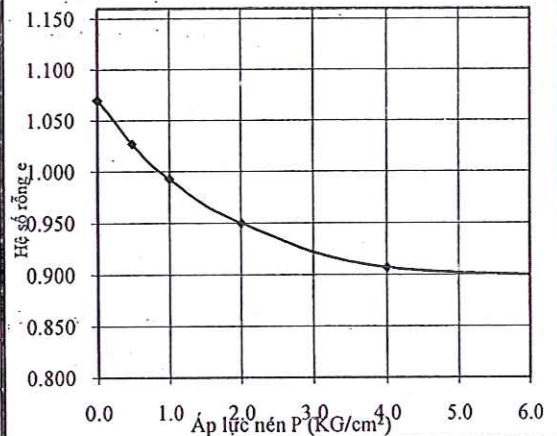
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.07	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.75	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.070	Độ rỗng n (%)	51.69
Độ bão hòa G (%)	90.01	Độ sệt B	0.55	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.43
Giới hạn chảy Wch (%)	42.62	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.19	Stt mẫu	32.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

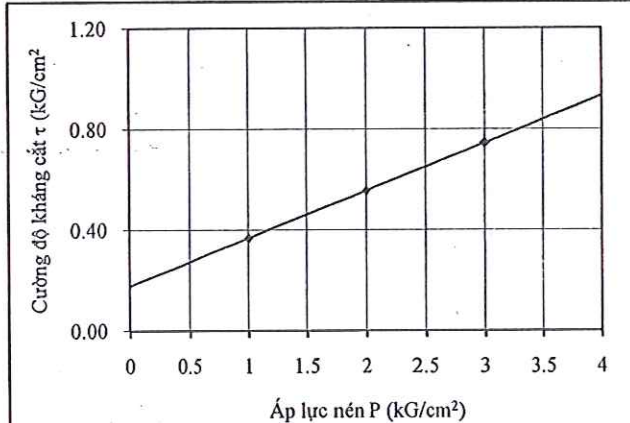
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.40	77.40	121.80	167.30	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.5	74.4	115.9	157.5	
Δe	0.00	0.043	0.077	0.120	0.163	
e	1.070	1.027	0.993	0.950	0.907	
a (cm ² /KG)		0.086	0.068	0.043	0.022	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	18.3	27.8	37.2
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.367	0.556	0.745
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.178		
Góc ma sát ϕ	10°42'	tag ϕ	0.189



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

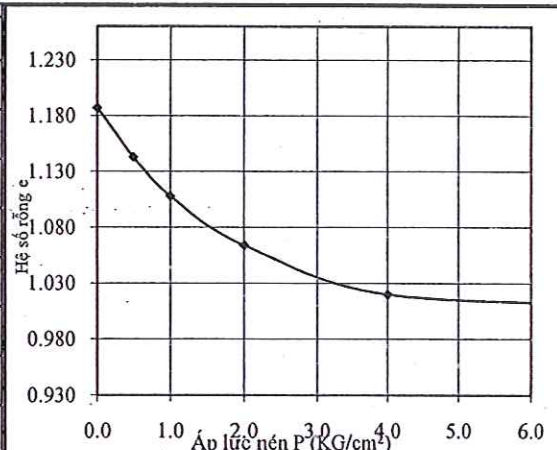
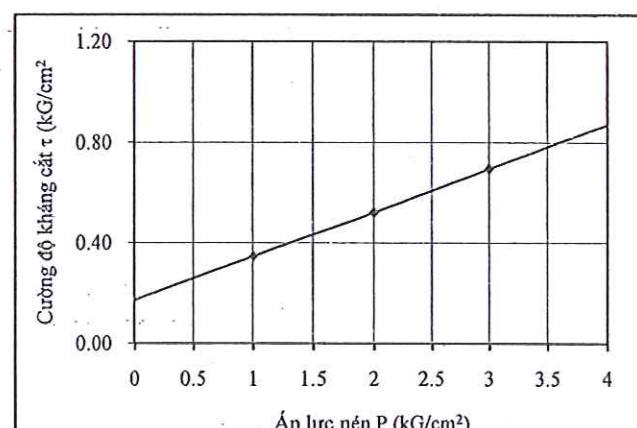






Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN	
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY	
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO	
TÊN HỒ KHOAN		LK4	
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M5	
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		12 - 12.2 m	
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:			
Độ ẩm W(%)	40.59	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.73
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.187
Độ bão hòa G (%)	91.99	Độ sệt B	0.73
Giới hạn chảy Wch (%)	44.87	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.27
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.	
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):			
Chiều cao: 2.0 cm		Diện tích 30 cm ²	
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0
Số đọc	0.00	43.09	75.25
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00
Số đọc hc:	0.00	40.2	72.2
Δe	0.00	0.044	0.079
e	1.187	1.143	1.108
a (cm ² /KG)	0.088	0.070	0.044
			
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	17.3	26.1	34.8
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.347	0.521	0.696
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.172		
Góc ma sát ϕ	09°54'	tag ϕ	0.175
			
THÍ NGHIỆM VIÊN  Trần Khắc Phú		TRƯỞNG PHÒNG  Phan Xuân Thi	
		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC  Nguyễn Thế Hùng	

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M6
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 14 - 14.2 m

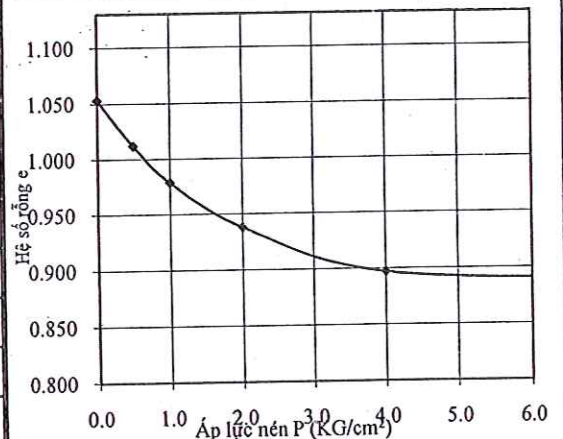
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.14	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.053	Độ rỗng n (%)	51.30
Độ bão hòa G (%)	94.88	Độ sệt B	0.60	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.56
Giới hạn chảy Wch (%)	42.92	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.36	Stt mẫu	34.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

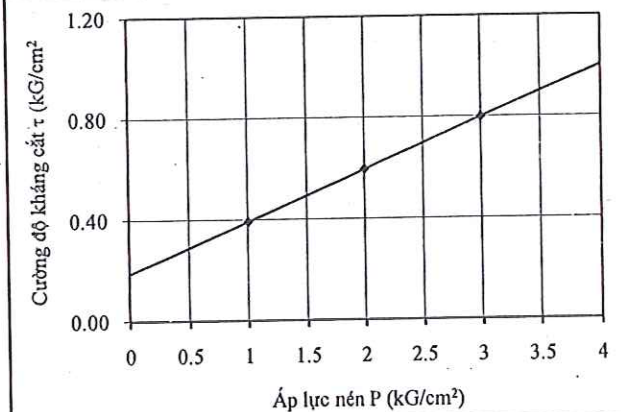
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.79	75.09	117.89	161.78	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.9	72.1	112.0	152.0	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.053	1.012	0.979	0.938	0.897	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.6	29.8	40.0
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.392	0.596	0.799
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.188		
Góc ma sát ϕ	11°31'	tag ϕ	0.204



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK4				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M7				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		16 - 16.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	38.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.74	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.25	
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.144	Độ rỗng n (%)	53.36	
Độ bão hòa G (%)	91.11	Độ sệt B	0.72	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.8	
Giới hạn chảy Wch (%)	43.07	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.27	Stt mẫu	35.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	42.03	73.90	115.93	159.06	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.2	70.9	110.1	149.3	
Δe	0.00	0.042	0.076	0.118	0.160	
e	1.144	1.102	1.068	1.026	0.984	
a (cm ² /KG)		0.084	0.068	0.042	0.021	

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):			
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	17.7	26.8	35.9
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.354	0.536	0.719
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.171		
Góc ma sát ϕ	10°21'	tag ϕ	0.183

Áp lực nén P (KG/cm²)

Áp lực nén P (KG/cm²)

Áp lực nén P (KG/cm²)

THÍ NGHIỆM VIÊN

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM
GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M8
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 18 - 18.2 m

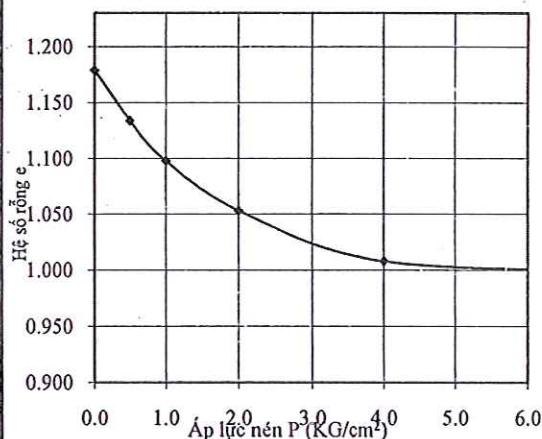
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	39.69	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.72	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.23
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.179	Độ rỗng n (%)	54.10
Độ bão hòa G (%)	90.22	Độ sệt B	0.75	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.06
Giới hạn chảy Wch (%)	43.24	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.18	Stt mẫu	36.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

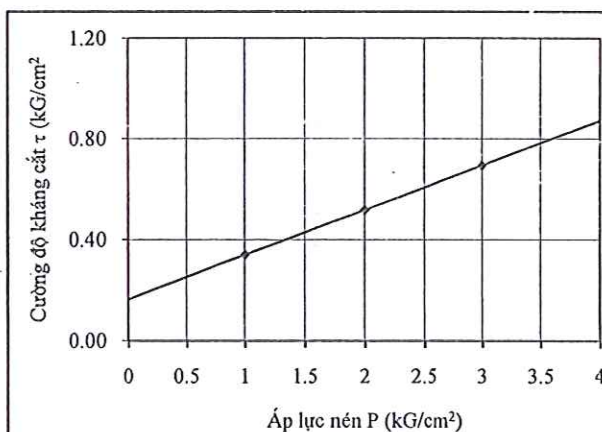
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	44.15	77.35	121.51	166.76	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.3	74.3	115.6	157.0	
Δe	0.00	0.045	0.081	0.126	0.171	
e	1.179	1.134	1.098	1.053	1.008	
a (cm ² /KG)		0.090	0.072	0.045	0.023	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	17.0	25.9	34.7
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.341	0.518	0.695
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.164		
Góc ma sát ϕ	10°02'	tag ϕ	0.177



THÍ NGHIỆM VIÊN

Trần Khắc Phú

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M9
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 20 - 20.2 m

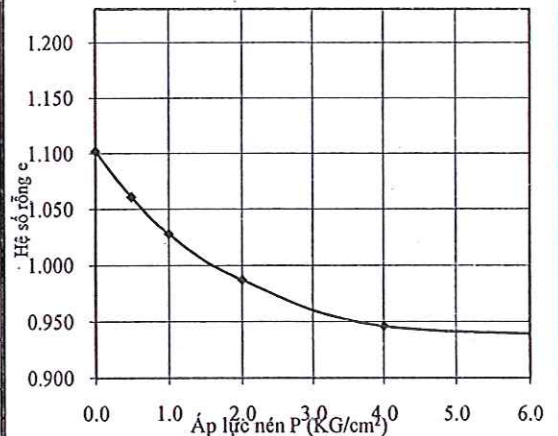
SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	38.25	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.27
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.102	Độ rỗng n (%)	52.43
Độ bão hòa G (%)	92.67	Độ sệt B	0.63	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.4
Giới hạn chảy Wch (%)	44.00	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.60	Stt mẫu	37.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

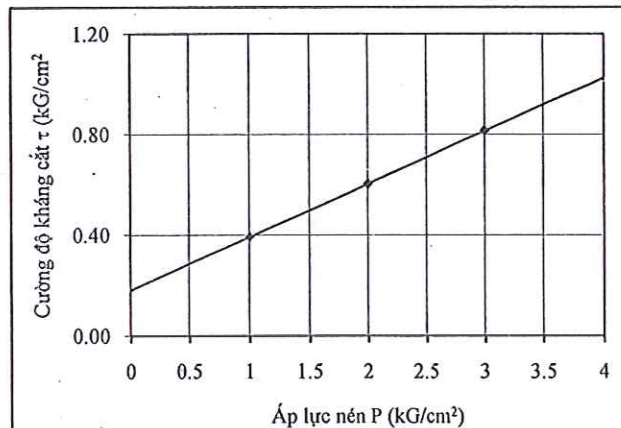
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):

Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	41.86	73.41	115.28	158.24	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	39.0	70.4	109.4	148.4	
Δe	0.00	0.041	0.074	0.115	0.156	
e	1.102	1.061	1.028	0.987	0.946	
a (cm ² /KG)		0.082	0.066	0.041	0.021	



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):

Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3
Số đọc	19.6	30.2	40.8
Hệ số máy	0.020		
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.392	0.604	0.815
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng		
C, kG/cm ²	0.181		
Góc ma sát ϕ	11°56'	tag ϕ	0.211



THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

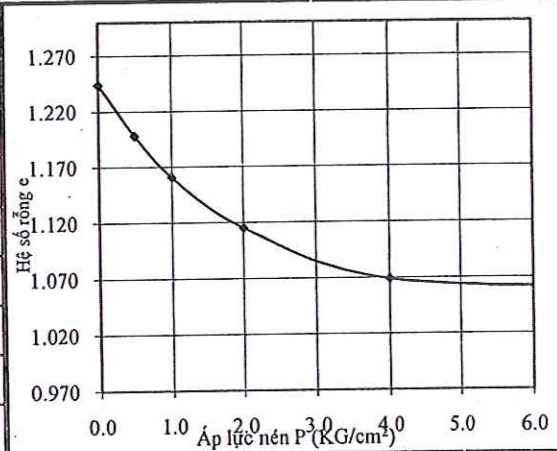
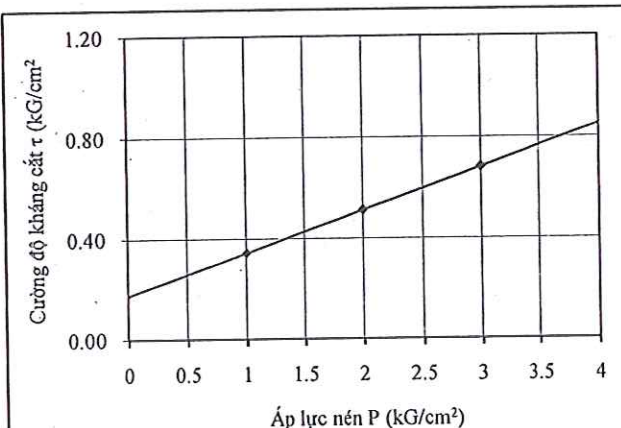





Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT, NÉN				
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY				
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ				
TÊN HỒ KHOAN		LK1				
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M9				
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		20 - 20.2 m				
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:						
Độ ẩm W(%)	44.01	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.72	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.19	
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.244	Độ rỗng n (%)	55.43	
Độ bão hòa G (%)	94.46	Độ sệt B	0.80	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.88	
Giới hạn chảy Wch (%)	47.13	Giới hạn dẻo Wd (%)	31.25	Stt mẫu	38.00	
Tên và trạng thái đất		Sét pha màu nâu hồng trạng thái dẻo chảy.				
- KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM NÉN (TCVN 4200-2012):						
Chiều cao: 2.0 cm			Diện tích 30 cm ²			
P (kg/cm ²)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	8.0
Số đọc	0.00	43.85	76.98	120.83	165.78	
Hệ số máy:	0.00	2.85	3.00	5.86	9.81	
Số đọc hc:	0.00	41.0	74.0	115.0	156.0	
Δe	0.00	0.046	0.083	0.129	0.175	
e	1.244	1.198	1.161	1.115	1.069	
a (cm ² /KG)		0.092	0.074	0.046	0.023	
						
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CẮT (TCVN 4199-1995):						
Áp lực P, kG/cm ²	1	2	3			
Số đọc	17.2	25.7	34.1			
Hệ số máy	0.020					
Ứng suất τ , kG/cm ²	0.344	0.513	0.682			
PP Thí nghiệm	Cắt phẳng					
C, kG/cm ²	0.175					
Góc ma sát ϕ	09°36'	tag ϕ	0.169			
						
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM		
 Trần Khắc Phú		 Phan Xuân Thi		 Nguyễn Thế Hùng		

PHÒNG THÍ NGHIỆM

KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

LAS - XD 1213

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

CÔNG TRÌNH:

ĐỊA ĐIỂM XD:

TÊN HỒ KHOAN:

SỐ HIỆU MẪU:

ĐỘ SÂU LẤY MẪU:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ

LK2

M1

2 - 2.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	31.12	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.88	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.43
Tỷ trọng Δ	2.71	Hệ số rỗng e	0.895	Độ rỗng n (%)	47.23
Độ bão hòa G (%)	94.23	Độ sệt B	0.257	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.22
Giới hạn chảy Wch (%)	42.43	Giới hạn dẻo Wd (%)	27.21	Stt mẫu	1.00

Tên và trạng thái đất

Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái dẻo cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)

Lượng lọt sàng (%)

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

0.001

0.01

0.1

1

10

Cỡ sàng (mm)

-Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát						Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	28.75	55.01	80.79	91.33	97.08	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	28.75	26.26	25.78	10.54	5.75	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

XD

LAS 1213

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN

THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG

THI CÔNG VÀ THI CÔNG

ĐÀ - TP. HÀ NỘI

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT									
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY											
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO											
TÊN HỒ KHOAN:		LK2											
SỐ HIỆU MẪU:		M2											
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		4 - 4.2 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)	30.21	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.90	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.46								
Tỷ trọng Δ	2.71	Hệ số rỗng e	0.856	Độ rỗng n (%)	46.13								
Độ bão hòa G (%)	95.64	Độ sệt B	0.240	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.11								
Giới hạn chảy Wch (%)	41.69	Giới hạn dẻo Wd (%)	26.58	Stt mẫu	2.00								
Tên và trạng thái đất		Sét pha màu nâu hồng lẫn ít hữu cơ trạng thái nửa cứng.											
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:	27.71	51.83	79.81	91.36	97.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
- HL cỡ hạt, %	27.71	24.12	27.98	11.55	5.64	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<div> <div> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>													

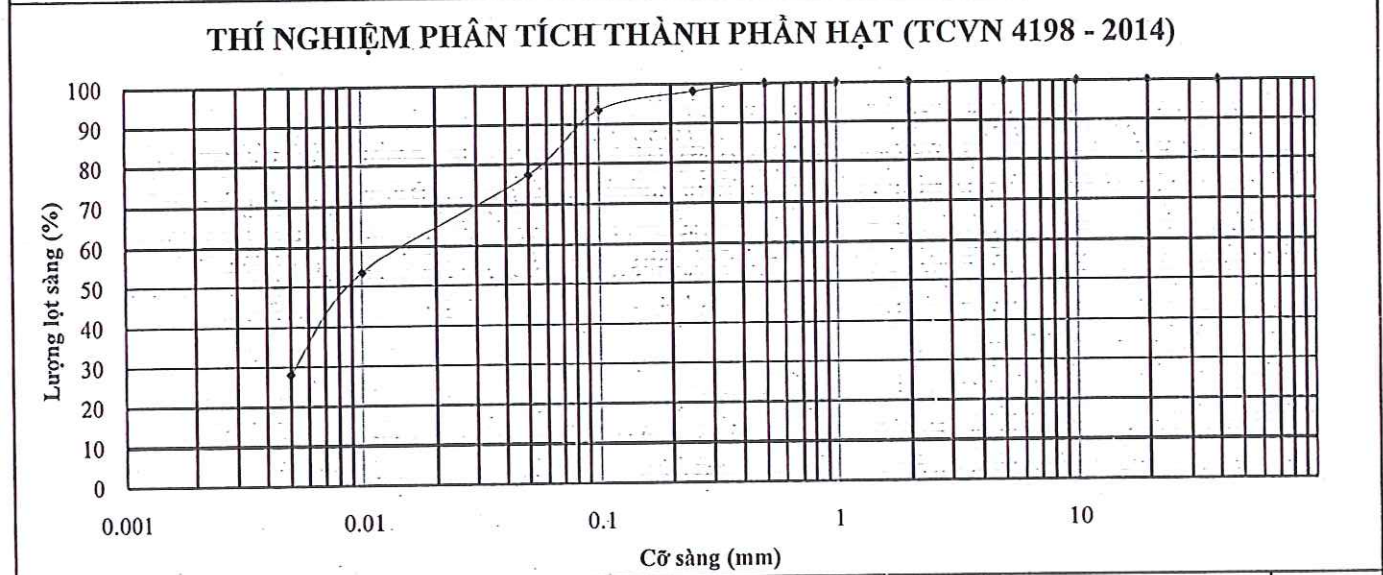
Nguyễn Thế Hùng

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	KKC1
SỐ HIỆU MẪU:	M3
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	8 - 8.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	37.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.085	Độ rỗng n (%)	52.04
Độ bão hòa G (%)	93.94	Độ sệt B	0.647	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.72
Giới hạn chảy Wch (%)	43.09	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.37	Stt mẫu	5.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	28.03	53.45	77.34	93.53	98.08	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	28.03	25.42	23.89	16.19	4.55	1.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div> </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div> </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM SÁT VÀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH THÀNH HƯNG QUANG QUẢNG ĐÀ - TP. HÀ NỘI </div> </div>
Trần Khắc Phú	Phan Xuân Thi	Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

CÔNG TRÌNH:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

ĐỊA ĐIỂM XD:

XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ

TÊN HỒ KHOAN:

KKC1

SỐ HIỆU MẪU:

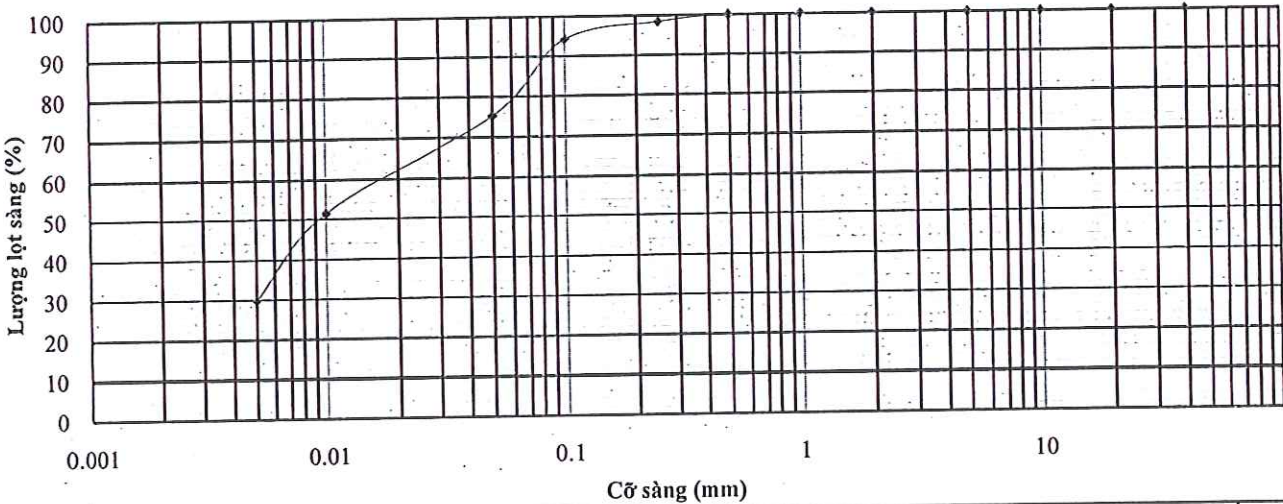
M4

ĐỘ SÂU LẤY MẪU:

10 - 10.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	39.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.75	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.25
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.144	Độ rỗng n (%)	53.36
Độ bão hòa G (%)	93.45	Độ sệt B	0.659	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.74
Giới hạn chảy Wch (%)	45.25	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.51	Sít mẫu	6.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	29.60	51.45	75.24	94.29	98.40	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	29.60	21.85	23.79	19.05	4.11	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN



Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG

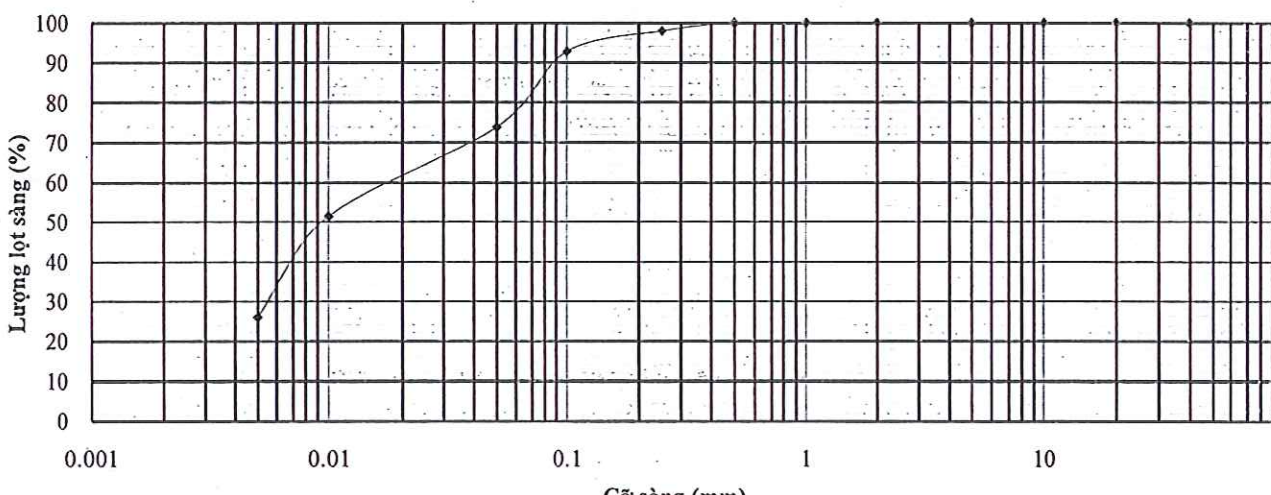




Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM



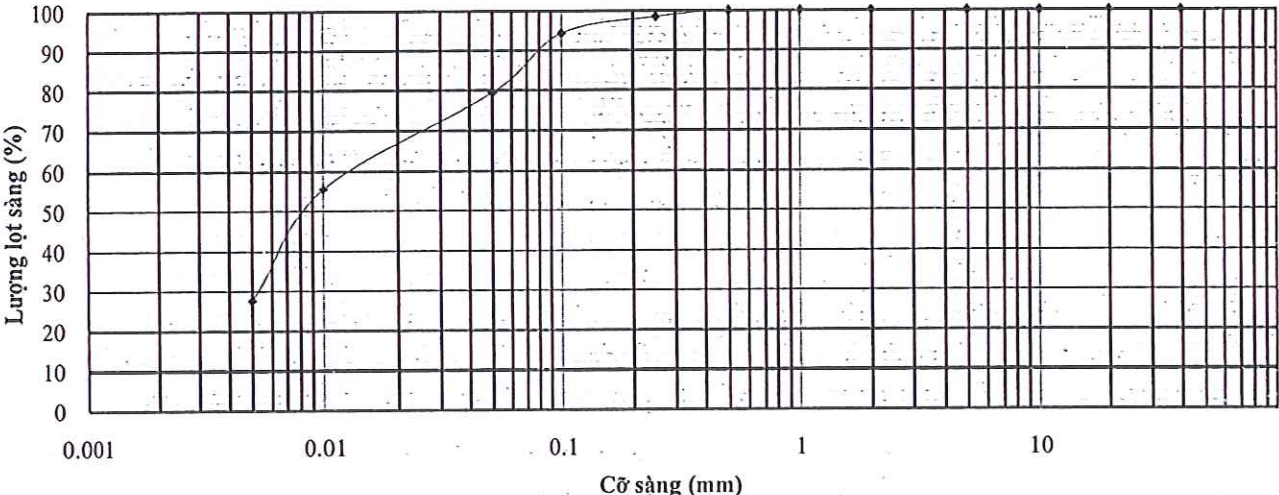



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT									
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY													
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ													
TÊN HỒ KHOAN: KKC1													
SỐ HIỆU MẪU: M5													
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 12 - 12.2 m													
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)		37.71		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		1.79		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		1.30			
Tỷ trọng Δ		2.67		Hệ số rỗng e		1.054		Độ rỗng n (%)		51.31			
Độ bão hòa G (%)		95.53		Độ sệt B		0.585		Chỉ số dẻo Wn (%)		15.01			
Giới hạn chảy Wch (%)		43.94		Giới hạn dẻo Wd (%)		28.93		Stt mẫu		7.00			
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.											
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
													
-Nhóm hạt:		Sét		Bụi		Cát			Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)		
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:		26.01	51.41	73.92	92.84	97.94	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %		26.01	25.40	22.51	18.92	5.10	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
THÍ NGHIỆM VIÊN													
TRƯỞNG PHÒNG													
ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM													
													
													
Trần Khắc Phú				Phan Xuân Thi				Nguyễn Thế Hùng					

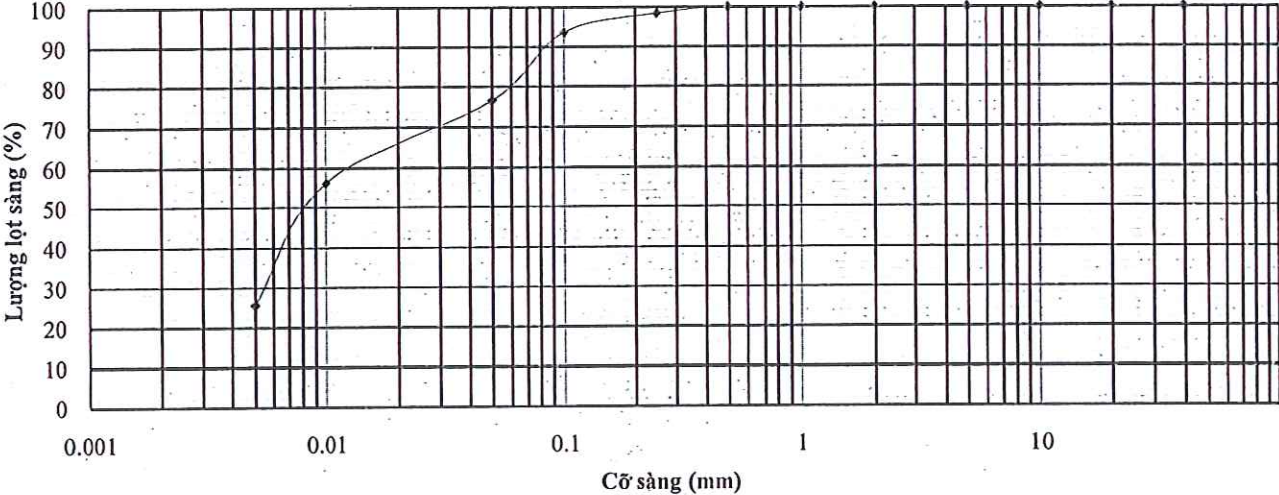
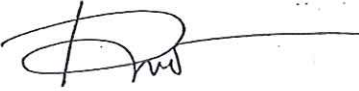


PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT								
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ TÊN HỒ KHOAN: KKC1 SỐ HIỆU MẪU: M6 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 14 - 14.2 m												
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	36.72	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30							
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49							
Độ bão hòa G (%)	92.66	Độ sệt B	0.559	Chỉ số dẻo Wn (%)	15							
Giới hạn chảy Wch (%)	43.34	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.34	Stt mẫu	8.00							
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.										
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	25.00	52.00	76.77	93.02	98.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	25.00	27.00	24.77	16.25	5.18	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM Nguyễn Thế Hùng </div> </div>												

PHÒNG THÍ NGHIỆM				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT																					
KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH																									
LAS - XD 1213																									
CÔNG TRÌNH:				TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY																					
ĐỊA ĐIỂM XD:				XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ																					
TÊN HỒ KHOAN:				KKC1																					
SỐ HIỆU MẪU:				M7																					
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:				16 - 16.2 m																					
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:																									
Độ ẩm W(%)		32.36		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		1.85		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		1.40															
Tỷ trọng Δ		2.68		Hệ số rỗng e		0.914		Độ rỗng n (%)		47.76															
Độ bão hòa G (%)		94.88		Độ sệt B		0.257		Chỉ số dẻo Wn (%)		15.08															
Giới hạn chảy Wch (%)		43.57		Giới hạn dẻo Wd (%)		28.49		Stt mẫu		9.00															
Tên và trạng thái đất				Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo cứng																					
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																									
-Nhóm hạt:		Sét		Bụi		Cát				Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)													
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005		0.005-0.01		0.01-0.05		0.05-0.1		0.1-0.25		0.25-0.5		0.5-1.0		1.0-2.0		2.0-5.0		5.0-10.0		10.0-20.0		>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:		27.35		49.49		75.35		93.62		98.43		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
- HL cỡ hạt, %		27.35		22.14		25.86		18.27		4.81		1.57		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
THÍ NGHIỆM VIÊN												TRƯỞNG PHÒNG				ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM									
Trần Khắc Phú				Phan Xuân Thi				Nguyễn Thế Hùng																	

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT									
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY											
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ											
TÊN HỒ KHOAN:		KKC1											
SỐ HIỆU MẪU:		M8											
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		18 - 18.2 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)	37.47	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.28								
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.086	Độ rỗng n (%)	52.06								
Độ bão hòa G (%)	92.12	Độ sệt B	0.576	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.34								
Giới hạn chảy Wch (%)	43.55	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.21	Stt mẫu	10.00								
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.											
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)		
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:	28.10	54.85	80.15	94.42	98.03	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
- HL cỡ hạt, %	28.10	26.75	25.30	14.27	3.61	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<div> <div> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>													

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213			KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT																						
CÔNG TRÌNH:			TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY																						
ĐỊA ĐIỂM XD:			XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ																						
TÊN HỒ KHOAN:			LK2																						
SỐ HIỆU MẪU:			M3																						
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:			6 - 6.2 m																						
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:																									
Độ ẩm W(%)		37.16		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		1.75		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		1.28															
Tỷ trọng Δ		2.68		Hệ số rỗng e		1.094		Độ rỗng n (%)		52.24															
Độ bão hòa G (%)		91.03		Độ sệt B		0.644		Chỉ số dẻo Wn (%)		14.14															
Giới hạn chảy Wch (%)		42.19		Giới hạn dẻo Wd (%)		28.05		Stt mẫu		11.00															
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.																							
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																									
																									
-Nhóm hạt:		Sét		Bụi		Cát				Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)													
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005		0.005-0.01		0.01-0.05		0.05-0.1		0.1-0.25		0.25-0.5		0.5-1.0		1.0-2.0		2.0-5.0		5.0-10.0		10.0-20.0		>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:		27.61		55.49		79.49		94.35		98.42		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
- HL cỡ hạt, %		27.61		27.88		24.00		14.86		4.07		1.58		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
THÍ NGHIỆM VIÊN													TRƯỞNG PHÒNG				ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM								
																									
Trần Khắc Phú				Phan Xuân Thi				Nguyễn Thế Hùng																	

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY										
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ										
TÊN HỒ KHOAN:		LK2										
SỐ HIỆU MẪU:		M4										
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		8 - 8.2 m										
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	39.56	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.73	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.24							
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.161	Độ rỗng n (%)	53.73							
Độ bão hòa G (%)	91.32	Độ sệt B	0.673	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.21							
Giới hạn chảy Wch (%)	44.54	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.33	Stt mẫu	12.00							
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.										
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	29.90	51.80	77.93	94.22	98.39	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	29.90	21.90	26.13	16.29	4.17	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>												

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT																					
CÔNG TRÌNH: TÒ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY																									
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO																									
TÊN HỒ KHOAN: LK2																									
SỐ HIỆU MẪU: M5																									
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 10 - 10.2 m																									
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:																									
Độ ẩm W(%)		38.87		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		1.71		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		1.23															
Tỷ trọng Δ		2.68		Hệ số rỗng e		1.179		Độ rỗng n (%)		54.10															
Độ bão hòa G (%)		88.36		Độ sệt B		0.740		Chỉ số dẻo Wn (%)		14.14															
Giới hạn chảy Wch (%)		42.54		Giới hạn dẻo Wd (%)		28.40		Stt mẫu		13.00															
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.																							
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																									
																									
-Nhóm hạt:		Sét		Bụi		Cát				Sỏi (Sạn)		Cuội (Đăm)													
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005		0.005-0.01		0.01-0.05		0.05-0.1		0.1-0.25		0.25-0.5		0.5-1.0		1.0-2.0		2.0-5.0		5.0-10.0		10.0-20.0		>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:		25.56		56.04		76.67		93.61		98.33		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
- HL cỡ hạt, %		25.56		30.48		20.63		16.94		4.72		1.67		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
THÍ NGHIỆM VIÊN												TRƯỞNG PHÒNG				ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM									
																									
Trần Khắc Phú												Phan Xuân Thi				Nguyễn Thế Hùng									

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT									
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY											
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ											
TÊN HỒ KHOAN:		LK2											
SỐ HIỆU MẪU:		M6											
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		12 - 12.2 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)	37.36	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30								
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49								
Độ bão hòa G (%)	94.28	Độ sệt B	0.510	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.64								
Giới hạn chảy Wch (%)	45.02	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.38	Stt mẫu	14.00								
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.											
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)		
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:	24.18	48.66	75.88	93.67	98.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
- HL cỡ hạt, %	24.18	24.48	27.22	17.79	4.53	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<div> <div> THÍ NGHIỆM VIÊN TRƯỜNG PHÒNG ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM </div> <div> </div> <div> Trần Khắc Phú Phan Xuân Thi Nguyễn Thế Hùng </div> </div>													

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT
---	--

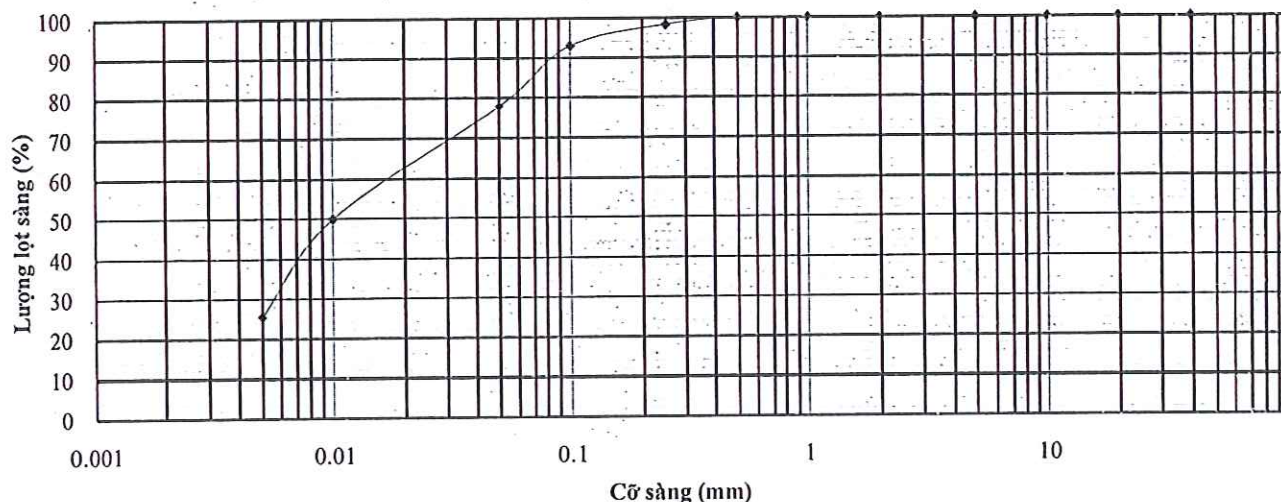
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK2
SỐ HIỆU MẪU: M7
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 14 - 14.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.02	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	93.42	Độ sệt B	0.575	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.81
Giới hạn chảy Wch (%)	43.32	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.51	Stt mẫu	15.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt, mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	25.34	49.89	77.91	93.07	98.26	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	25.34	24.55	28.02	15.16	5.19	1.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature of Trần Khắc Phú)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

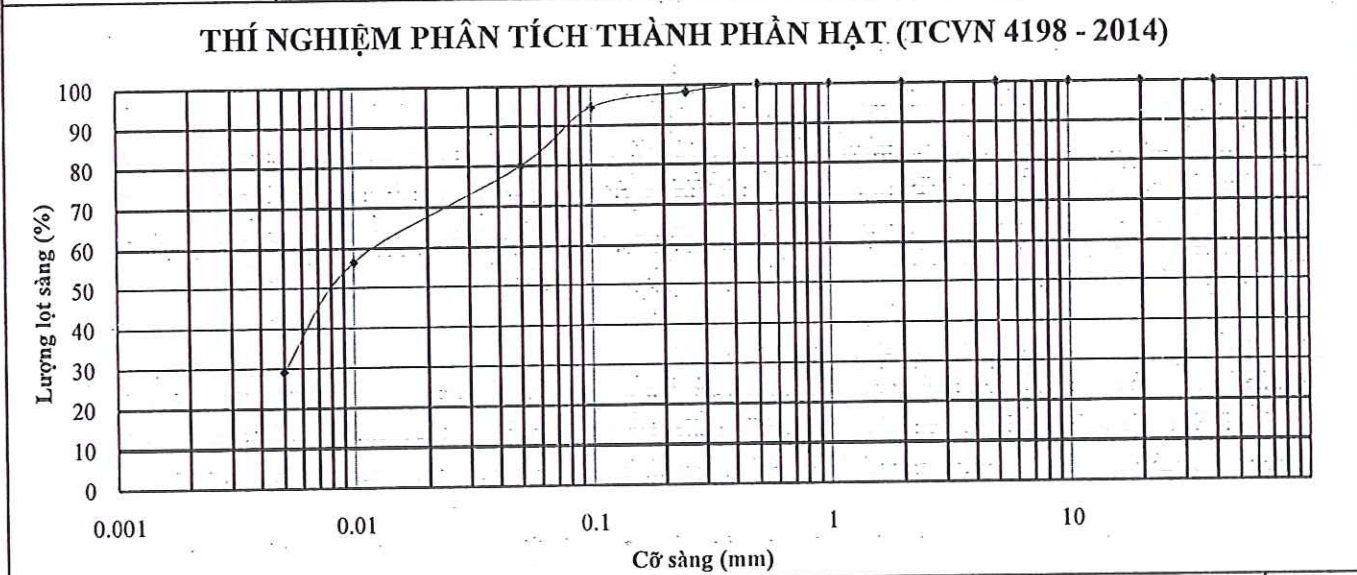
Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK2
SỐ HIỆU MẪU:	M8
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	16 - 16.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	37.11	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.038	Độ rỗng n (%)	50.94
Độ bão hòa G (%)	95.46	Độ sệt B	0.556	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.99
Giới hạn chảy Wch (%)	43.76	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.77	Stt mẫu	16.00

Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
-----------------------	---



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	29.03	56.36	80.17	94.58	98.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	29.03	27.33	23.81	14.41	3.62	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;"> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> XD LAS 1213 </div> <div style="text-align: center;">Trần Khắc Phú</div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;"> </div> <div style="text-align: center;">Phan Xuân Thi</div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC <div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 150px; margin: 10px auto;"> M.S.D.N: 0102612562 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KHẢO SÁT VÀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH THANH HỒNG QUANG ĐƯỜNG 8A - TP. HỒ CHÍ MINH </div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;"> </div> <div style="text-align: center;">Nguyễn Thế Hùng</div>
---	--	--

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY										
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ										
TÊN HỒ KHOAN:		LK2										
SỐ HIỆU MẪU:		M9										
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		18 - 18.2 m										
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	37.65	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30							
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49							
Độ bão hòa G (%)	95.01	Độ sệt B _L	0.625	Chỉ số dẻo W _n (%)	14.72							
Giới hạn chảy W _{ch} (%)	43.17	Giới hạn dẻo W _d (%)	28.45	Stt mẫu	17.00							
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.										
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Lượng lọt sàng (%) </div> </div>												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	24.71	49.81	77.64	94.31	98.36	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	24.71	25.10	27.83	16.67	4.05	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> <div> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>												

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY										
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO										
TÊN HỒ KHOAN:		LK2										
SỐ HIỆU MẪU:		M10										
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		20 - 20.2 m										
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	37.93	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30							
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.069	Độ rỗng n (%)	51.67							
Độ bão hòa G (%)	95.45	Độ sệt B	0.536	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.42							
Giới hạn chảy Wch (%)	45.08	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.66	Stt mẫu	18.00							
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.										
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); margin-right: 10px;"> Lượng lọt sàng (%) </div> </div>												
Cỡ sàng (mm)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	26.01	53.08	78.94	94.22	98.55	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	26.01	27.07	25.86	15.28	4.33	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>												

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT
---	--

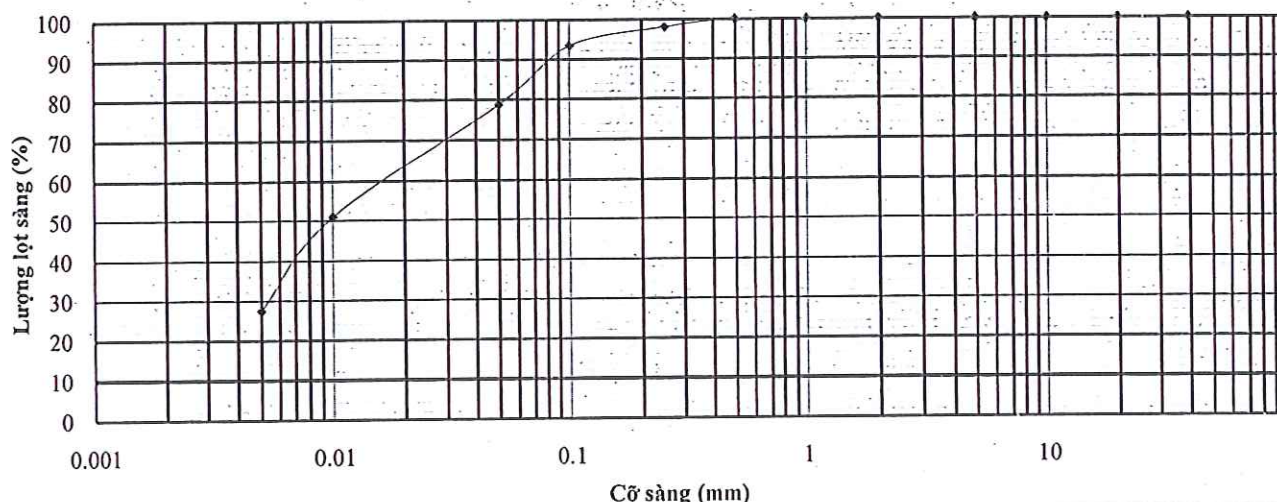
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
 ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
 TÊN HỒ KHOAN: LK3
 SỐ HIỆU MẪU: M1
 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 2 - 2.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.33	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	94.20	Độ sệt B	0.550	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.85
Giới hạn chảy Wch (%)	44.46	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.61	Stt mẫu	19.00

Tên và trạng thái đất Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	27.34	50.84	78.77	93.42	98.08	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	27.34	23.50	27.93	14.65	4.66	1.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature of Trần Khắc Phú)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

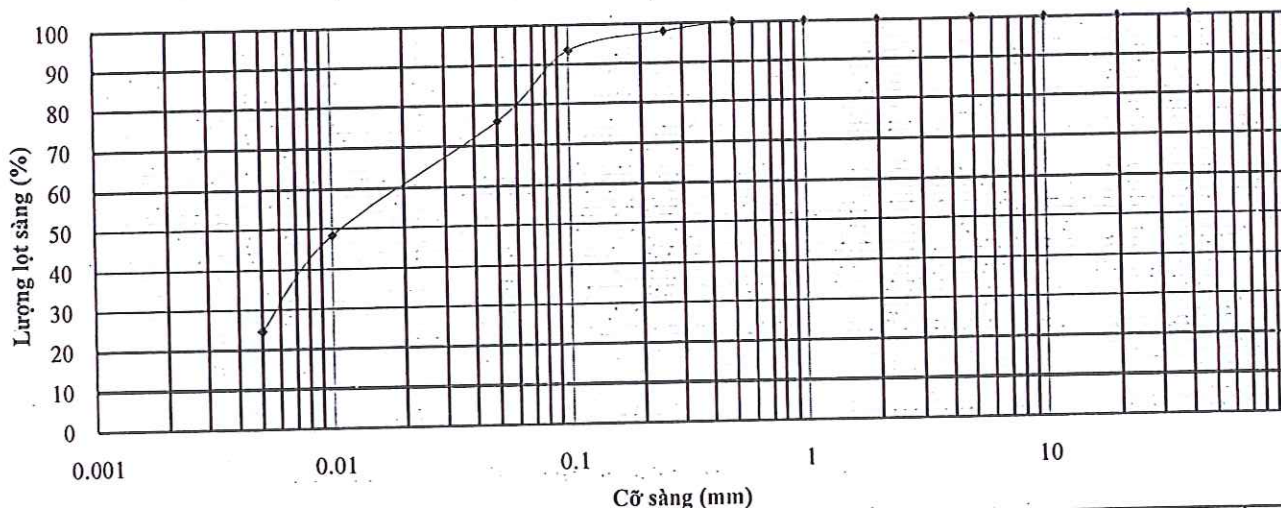
Nguyễn Thế Hùng

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: M2
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 4 - 4.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.77	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	95.31	Độ sệt B	0.528	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.42
Giới hạn chảy Wch (%)	45.05	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.63	Stt mẫu	20.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt, mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	24.54	48.26	76.02	93.44	97.95	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	24.54	23.72	27.76	17.42	4.51	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

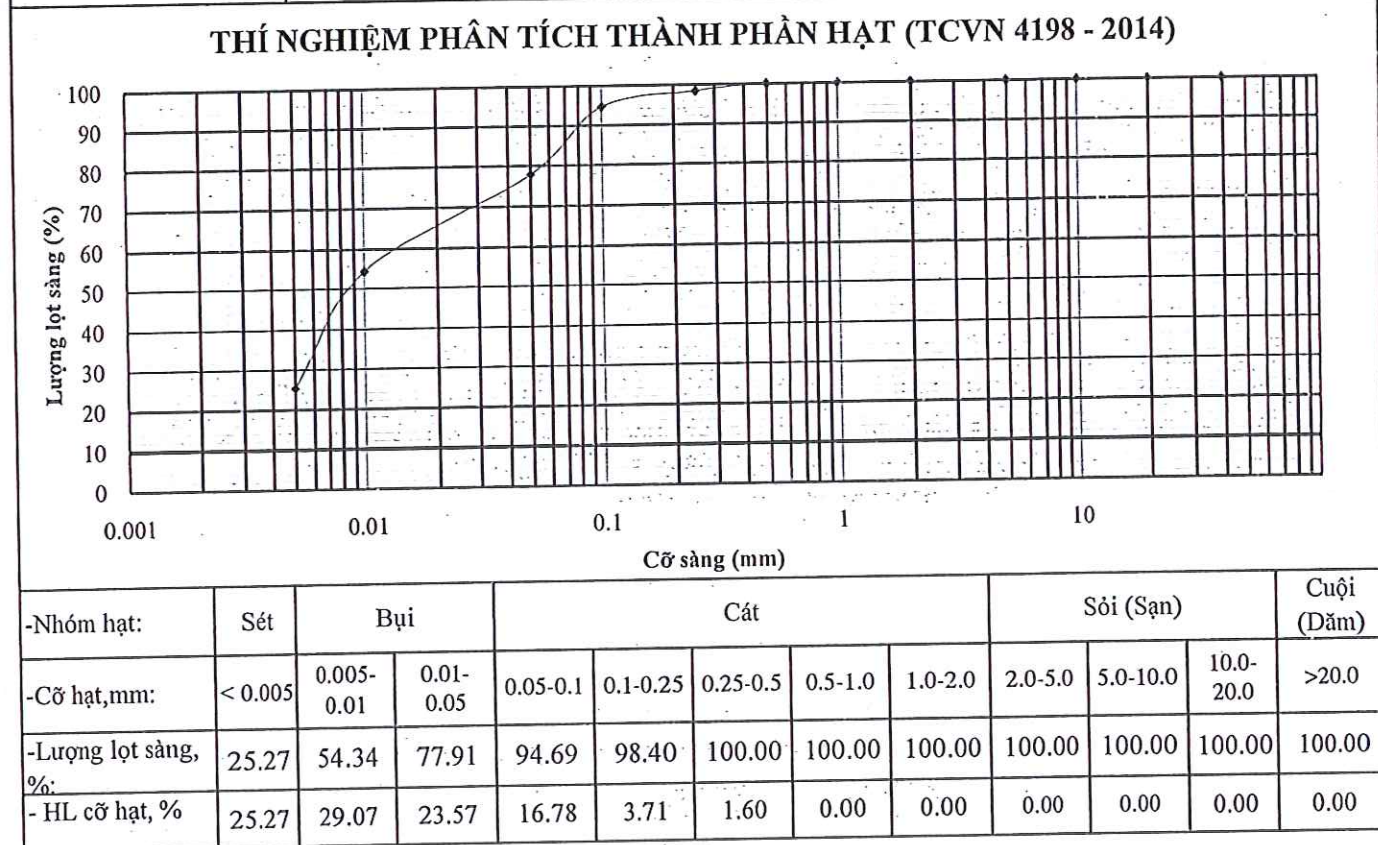
PHÒNG THÍ NGHIỆM				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT									
KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH													
LAS - XD 1213													
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY											
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ											
TÊN HỐ KHOAN:		LK3											
SỐ HIỆU MẪU:		M3											
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		6 - 6.2 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)		38.29		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		1.76		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		1.27			
Tỷ trọng Δ		2.68		Hệ số rỗng e		1.110		Độ rỗng n (%)		52.61			
Độ bão hòa G (%)		92.45		Độ sệt B		0.623		Chỉ số dẻo Wn (%)		14.04			
Giới hạn chảy Wch (%)		43.59		Giới hạn dẻo Wd (%)		29.55		Stt mẫu		21.00			
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.											
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Đăm)	
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:	28.31	58.90	79.90	93.87	98.45	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
- HL cỡ hạt, %	28.31	30.59	21.00	13.97	4.58	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> <p>THÍ NGHIỆM VIÊN</p> <div style="text-align: center;"> <p>Trần Khắc Phú</p> </div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>TRƯỞNG PHÒNG</p> <div style="text-align: center;"> <p>Phan Xuân Thi</p> </div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM</p> <div style="text-align: center;"> <p>GIÁM ĐỐC</p> <p>Nguyễn Thế Hùng</p> </div> </div> </div>													

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY										
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO										
TÊN HỒ KHOAN:		LK3										
SỐ HIỆU MẪU:		M4										
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		8 - 8.2 m										
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	38.96	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.74	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.25							
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.144	Độ rỗng n (%)	53.36							
Độ bão hòa G (%)	91.27	Độ sệt B	0.705	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.74							
Giới hạn chảy Wch (%)	43.31	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.57	Stt mẫu	22.00							
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.										
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); margin-right: 10px;"> Lượng lọt sàng (%) </div> </div>												
Cỡ sàng (mm)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	25.41	51.13	77.72	93.21	98.27	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	25.41	25.72	26.59	15.49	5.06	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>												

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK3
SỐ HIỆU MẪU:	M5
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	10 - 10.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	37.02	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.80	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.038	Độ rỗng n (%)	50.94
Độ bão hòa G (%)	95.22	Độ sệt B	0.539	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.98
Giới hạn chảy Wch (%)	43.92	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.94	Stt mẫu	23.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				



THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div> </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div> </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>
Trần Khắc Phú	Phan Xuân Thi	Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

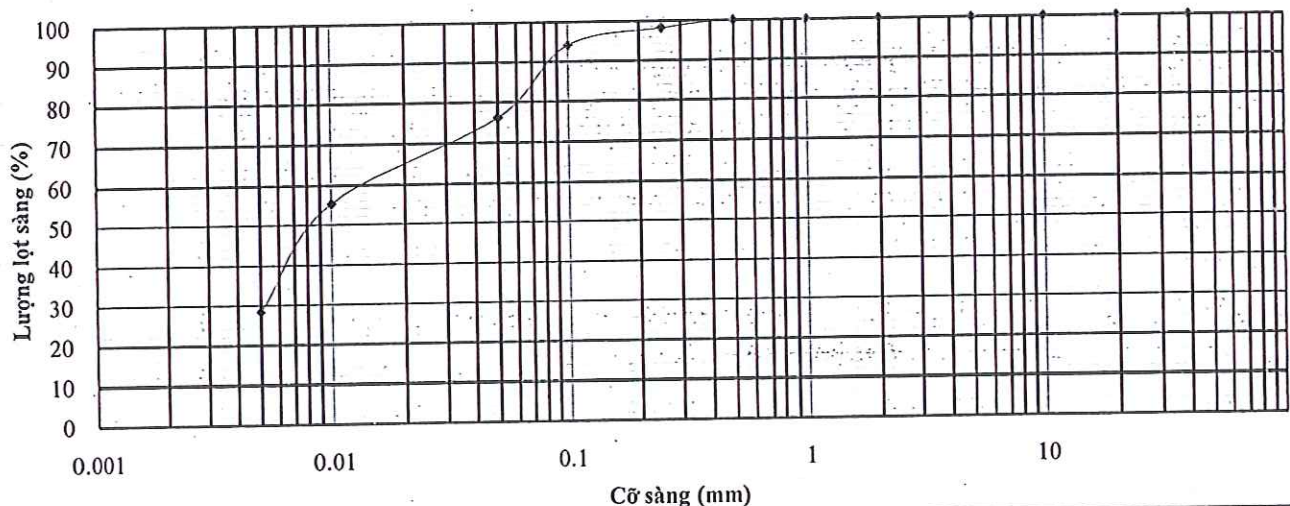
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: M6
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 12 - 12.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.98	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.054	Độ rỗng n (%)	51.31
Độ bão hòa G (%)	93.68	Độ sệt B	0.564	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.64
Giới hạn chảy Wch (%)	43.36	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.72	Stt mẫu	24.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	28.27	55.25	76.25	94.13	98.14	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	28.27	26.98	21.00	17.88	4.01	1.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT
---	--

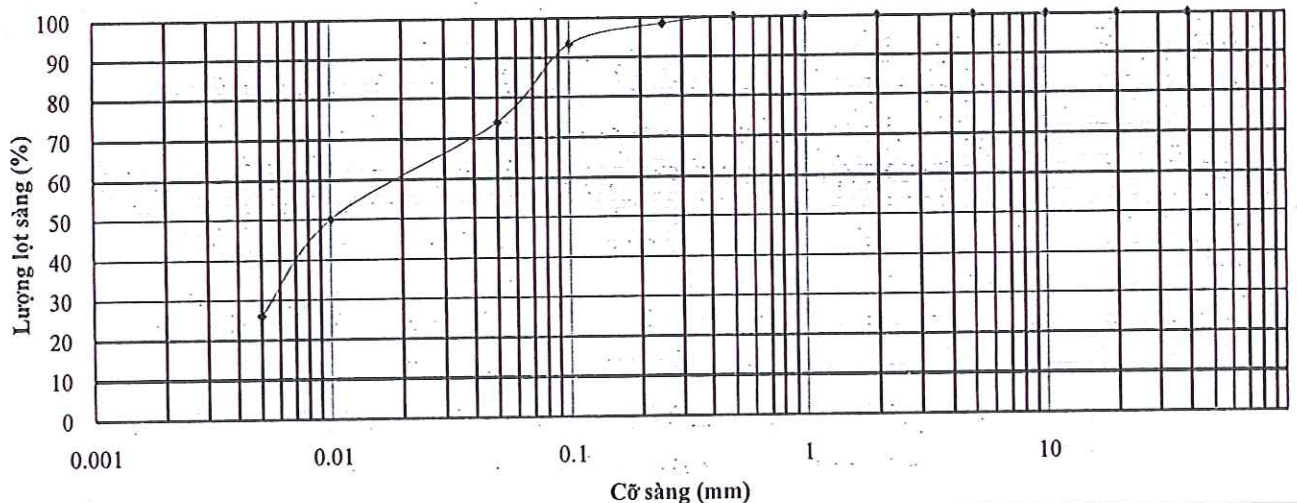
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: M8
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 16 - 16.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	42.32	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.70	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.19
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.252	Độ rỗng n (%)	55.60
Độ bão hòa G (%)	90.59	Độ sệt B	0.768	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.9
Giới hạn chảy Wch (%)	46.01	Giới hạn dẻo Wd (%)	30.11	Sít mẫu	26.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo chảy.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	25.93	50.08	73.96	93.37	98.41	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	25.93	24.15	23.88	19.41	5.04	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú	TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM Nguyễn Thế Hùng
--	---	--

PHÒNG THÍ NGHIỆM

KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

LAS - XD 1213

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

CÔNG TRÌNH:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

ĐỊA ĐIỂM XD:

XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ

TÊN HỒ KHOAN:

LK3

SỐ HIỆU MẪU:

M9

ĐỘ SÂU LẤY MẪU:

18 - 18.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	43.36	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.69	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.18
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.280	Độ rỗng n (%)	56.13
Độ bão hòa G (%)	91.12	Độ sệt B	0.777	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.58
Giới hạn chảy Wch (%)	46.83	Giới hạn dẻo Wd (%)	31.25	Stt mẫu	27.00

Tên và trạng thái đất

Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo chảy.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)

Lượng lọt sàng (%)

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

0.001

0.01

0.1

1

10

Cỡ sàng (mm)

-Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát						Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	26.84	51.25	74.78	93.45	98.30	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	26.84	24.41	23.53	18.67	4.85	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú

XD

LAS 1213

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM SÁT VÀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH THẠCH HẠNG

ĐƯỜNG 8A - TP. HÀ NỘI

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

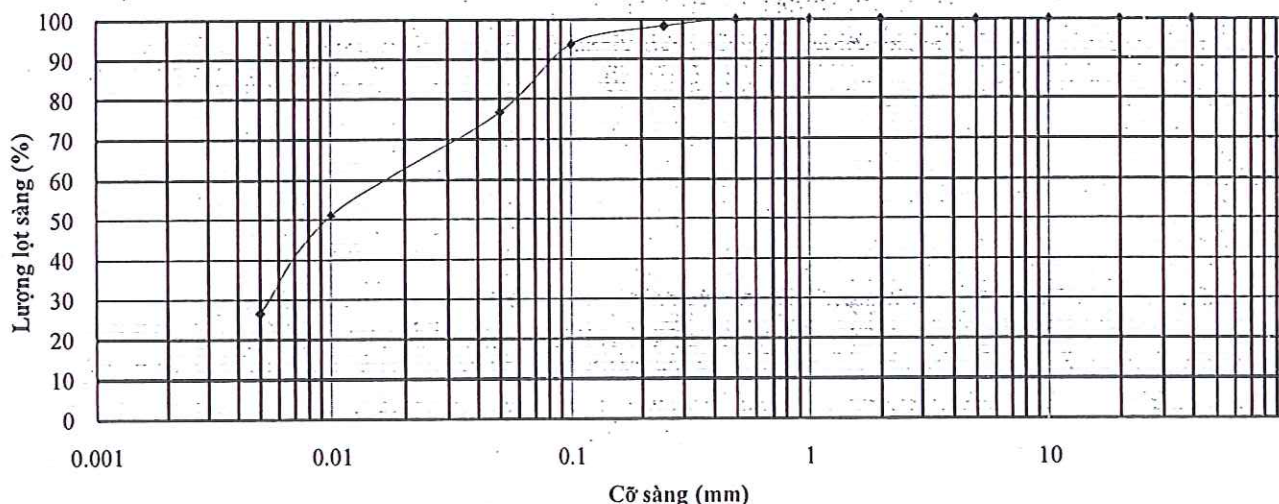
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
 ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
 TÊN HỒ KHOAN: LK3
 SỐ HIỆU MẪU: M10
 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 20 - 20.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	36.73	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	92.69	Độ sệt B	0.580	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.41
Giới hạn chảy Wch (%)	42.78	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.37	Stt mẫu	28.00

Tên và trạng thái đất Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	26.56	50.99	76.68	93.78	98.30	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	26.56	24.43	25.69	17.10	4.52	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

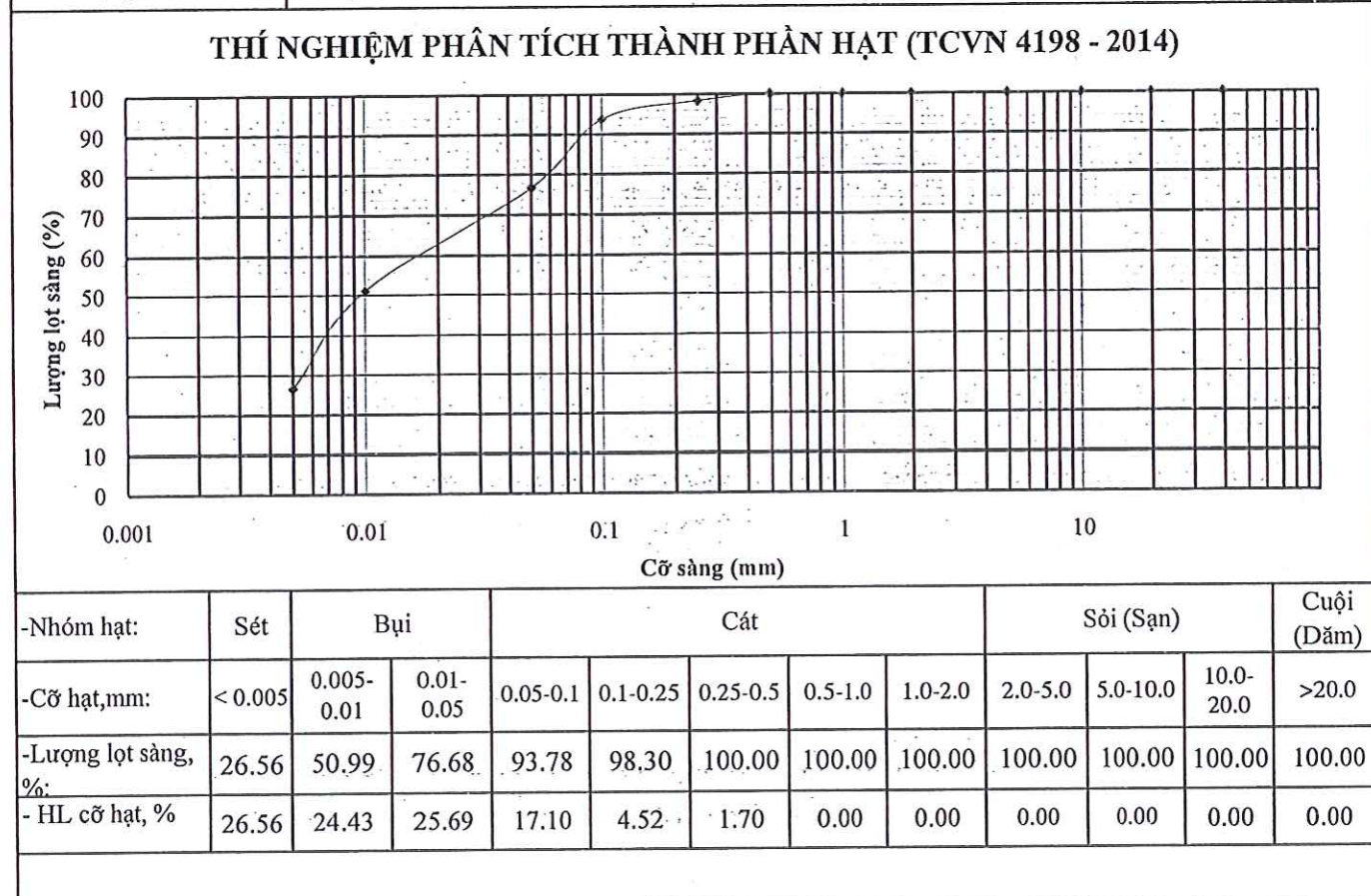


Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK3
SỐ HIỆU MẪU:	M10
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	20 - 20.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	36.73	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	92.69	Độ sệt B	0.580	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.41
Giới hạn chảy Wch (%)	42.78	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.37	Stt mẫu	28.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				



THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 0 10px; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div> </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>
Trần Khắc Phú	Phan Xuân Thi	Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

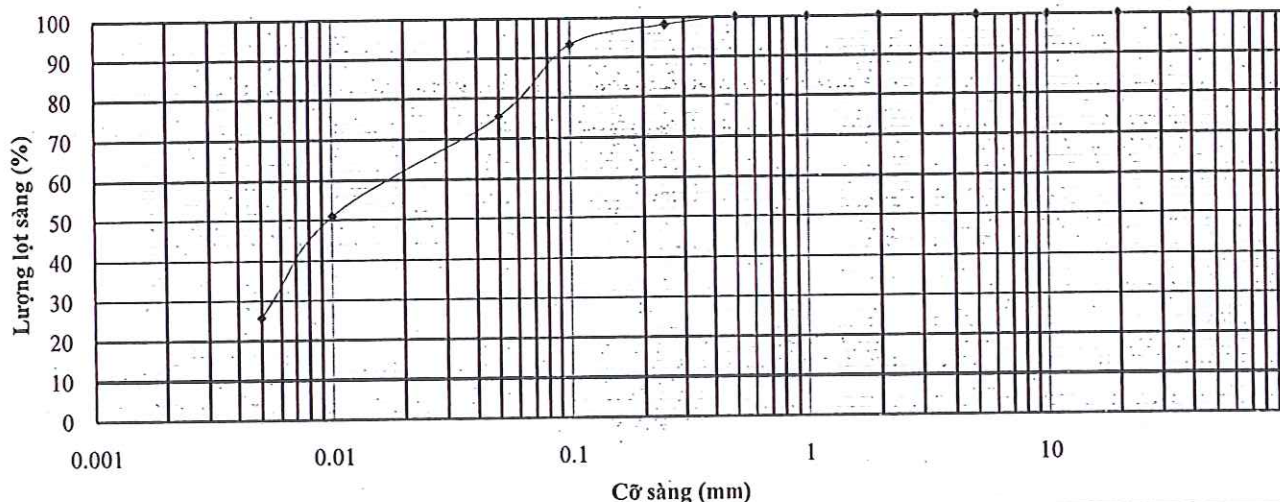
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: M1
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 4 - 4.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	37.11	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.30
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.062	Độ rỗng n (%)	51.49
Độ bão hòa G (%)	93.65	Độ sệt B	0.569	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.6
Giới hạn chảy Wch (%)	43.40	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.80	Stt mẫu	29.00

Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	25.63	50.86	75.49	93.35	98.13	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	25.63	25.23	24.63	17.86	4.78	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

(Signature)

Trần Khắc Phú

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Xuân Thi

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

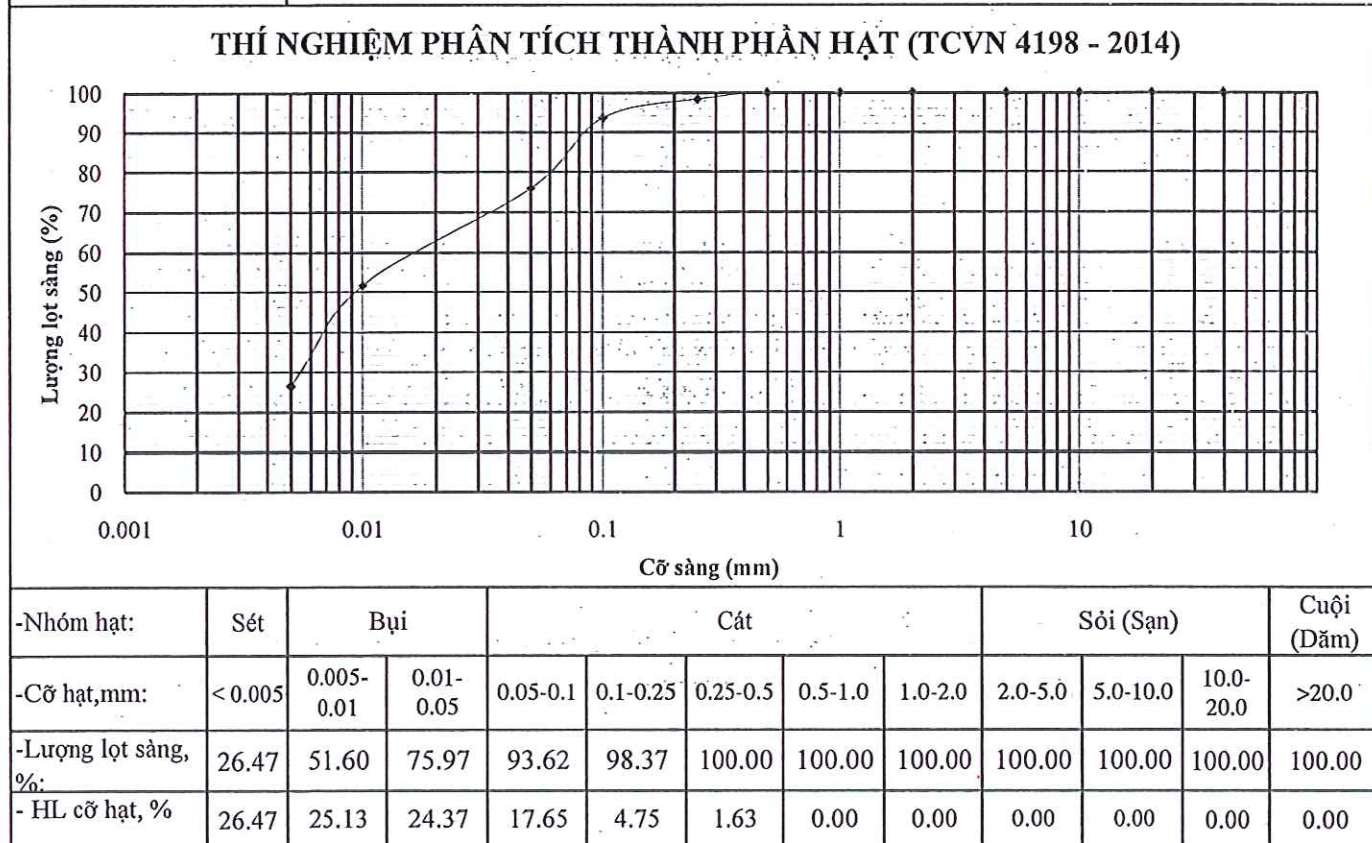


Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK4
SỐ HIỆU MẪU:	M2
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	6 - 6.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	36.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.085	Độ rỗng n (%)	52.04
Độ bão hòa G (%)	91.46	Độ sệt B	0.551	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.44
Giới hạn chảy Wch (%)	43.37	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.93	Stt mẫu	30.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				

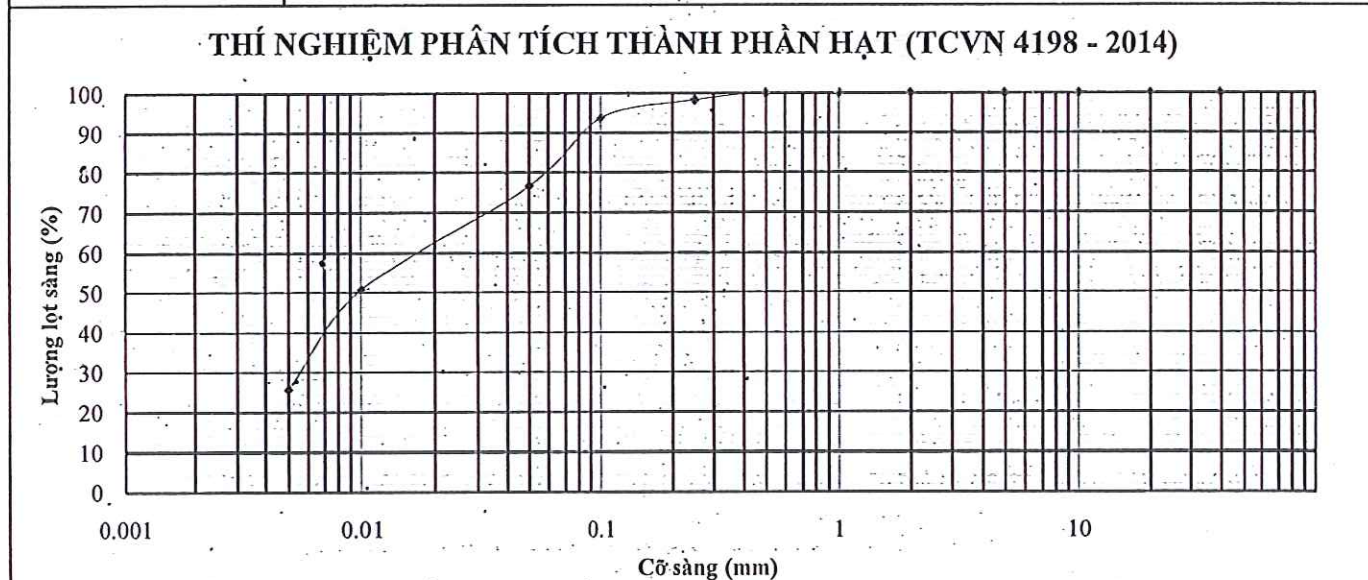


THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">XD</div> <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">LAS 1213</div> </div> </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">XD</div> <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">LAS 1213</div> </div> </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <div style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">GIÁM ĐỐC</div> </div> </div>
Trần Khắc Phú	Phan Xuân Thi	Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK4
SỐ HIỆU MẪU:	M3
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	8 - 8.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	~ 38.25	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.78	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.085	Độ rỗng n (%)	52.04
Độ bão hòa G (%)	94.83	Độ sệt B	0.558	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.4
Giới hạn chảy Wch (%)	45.05	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.65	Stt mẫu	31.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	25.63	50.70	76.66	93.71	98.22	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	25.63	25.07	25.96	17.05	4.51	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

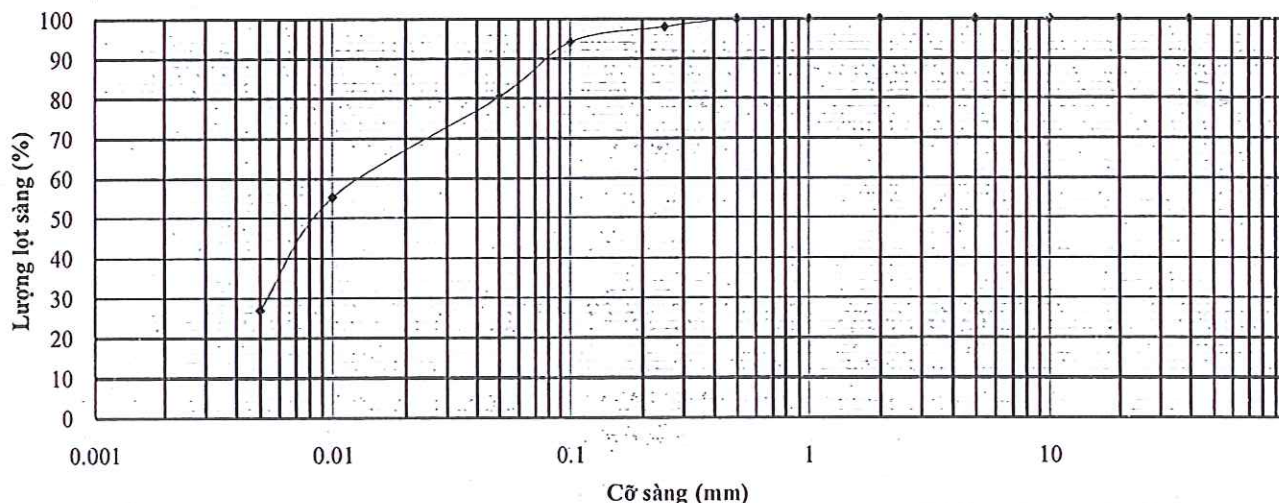
THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="text-align: center;"> Trần Khắc Phú </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="text-align: center;"> Phan Xuân Thi </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="text-align: center;"> Nguyễn Thế Hùng </div>
---	--	---

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT
---	--




CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK4
SỐ HIỆU MẪU:	M4
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	10 - 10.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	36.07	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.75	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.29
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.070	Độ rỗng n (%)	51.69
Độ bão hòa G (%)	90.01	Độ sét B	0.546	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.43
Giới hạn chảy Wch (%)	42.62	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.19	Stt mẫu	32.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.				

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	26.88	55.12	80.43	94.22	97.99	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	26.88	28.24	25.31	13.79	3.77	2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN  Trần Khắc Phú	TRƯỞNG PHÒNG  Phan Xuân Thi	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM  Nguyễn Thế Hùng
---	--	---

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY										
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ										
TÊN HỒ KHOAN:		LK4										
SỐ HIỆU MẪU:		M6										
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		14 - 14.2 m										
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	37.14	D, trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.79	D, trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.31							
Tỷ trọng Δ	2.69	Hệ số rỗng e	1.053	Độ rỗng n (%)	51.30							
Độ bão hòa G (%)	94.88	Độ sệt B	0.603	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.56							
Giới hạn chảy Wch (%)	42.92	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.36	Stt mẫu	34.00							
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.										
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	27.83	52.78	79.14	93.15	98.22	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	27.83	24.95	26.36	14.01	5.07	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>												

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH: TÒ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ TÊN HỒ KHOAN: LK4 SỐ HIỆU MẪU: M7 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 16 - 16.2 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:											
Độ ẩm W(%)	38.89	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.74	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.25						
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.144	Độ rỗng n (%)	53.36						
Độ bão hòa G (%)	91.11	Độ sệt B	0.718	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.8						
Giới hạn chảy Wch (%)	43.07	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.27	Stt mẫu	35.00						
Tên và trạng thái đất		Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.									
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)											
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát				Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:	<0.005	0.005-0.01 0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	24.81	52.61	78.13	94.50	98.24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	24.81	27.80	25.52	16.37	3.74	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM Nguyễn Thế Hùng </div> </div>											

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>																																																				
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ TÊN HỒ KHOAN: LK4 SỐ HIỆU MẪU: M8 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 18 - 18.2 m																																																					
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Độ ẩm W(%)</td> <td>39.69</td> <td>D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm³)</td> <td>1.72</td> <td>D. trọng khô γ_k (g/cm³)</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>Tỷ trọng Δ</td> <td>2.68</td> <td>Hệ số rỗng e</td> <td>1.179</td> <td>Độ rỗng n (%)</td> <td>54.10</td> </tr> <tr> <td>Độ bão hòa G (%)</td> <td>90.22</td> <td>Độ sệt B</td> <td>0.748</td> <td>Chỉ số dẻo Wn (%)</td> <td>14.06</td> </tr> <tr> <td>Giới hạn chảy Wch (%)</td> <td>43.24</td> <td>Giới hạn dẻo Wd (%)</td> <td>29.18</td> <td>Stt mẫu</td> <td>36.00</td> </tr> </table>		Độ ẩm W(%)	39.69	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.72	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.23	Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.179	Độ rỗng n (%)	54.10	Độ bão hòa G (%)	90.22	Độ sệt B	0.748	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.06	Giới hạn chảy Wch (%)	43.24	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.18	Stt mẫu	36.00																												
Độ ẩm W(%)	39.69	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.72	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.23																																																
Tỷ trọng Δ	2.68	Hệ số rỗng e	1.179	Độ rỗng n (%)	54.10																																																
Độ bão hòa G (%)	90.22	Độ sệt B	0.748	Chỉ số dẻo Wn (%)	14.06																																																
Giới hạn chảy Wch (%)	43.24	Giới hạn dẻo Wd (%)	29.18	Stt mẫu	36.00																																																
Tên và trạng thái đất: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.																																																					
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>-Nhóm hạt:</th> <th>Sét</th> <th colspan="2">Bụi</th> <th colspan="5">Cát</th> <th colspan="3">Sỏi (Sạn)</th> <th>Cuội (Dăm)</th> </tr> <tr> <th>-Cỡ hạt,mm:</th> <td>< 0.005</td> <td>0.005-0.01</td> <td>0.01-0.05</td> <td>0.05-0.1</td> <td>0.1-0.25</td> <td>0.25-0.5</td> <td>0.5-1.0</td> <td>1.0-2.0</td> <td>2.0-5.0</td> <td>5.0-10.0</td> <td>10.0-20.0</td> <td>>20.0</td> </tr> <tr> <th>-Lượng lọt sàng, %:</th> <td>24.44</td> <td>52.23</td> <td>78.53</td> <td>94.09</td> <td>98.13</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> <td>100.00</td> </tr> <tr> <th>- HL cỡ hạt, %</th> <td>24.44</td> <td>27.79</td> <td>26.30</td> <td>15.56</td> <td>4.04</td> <td>1.87</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </table>		-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)	-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0	-Lượng lọt sàng, %:	24.44	52.23	78.53	94.09	98.13	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	- HL cỡ hạt, %	24.44	27.79	26.30	15.56	4.04	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)																																									
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0																																									
-Lượng lọt sàng, %:	24.44	52.23	78.53	94.09	98.13	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00																																									
- HL cỡ hạt, %	24.44	27.79	26.30	15.56	4.04	1.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM Nguyễn Thế Hùng </div> </div>																																																					

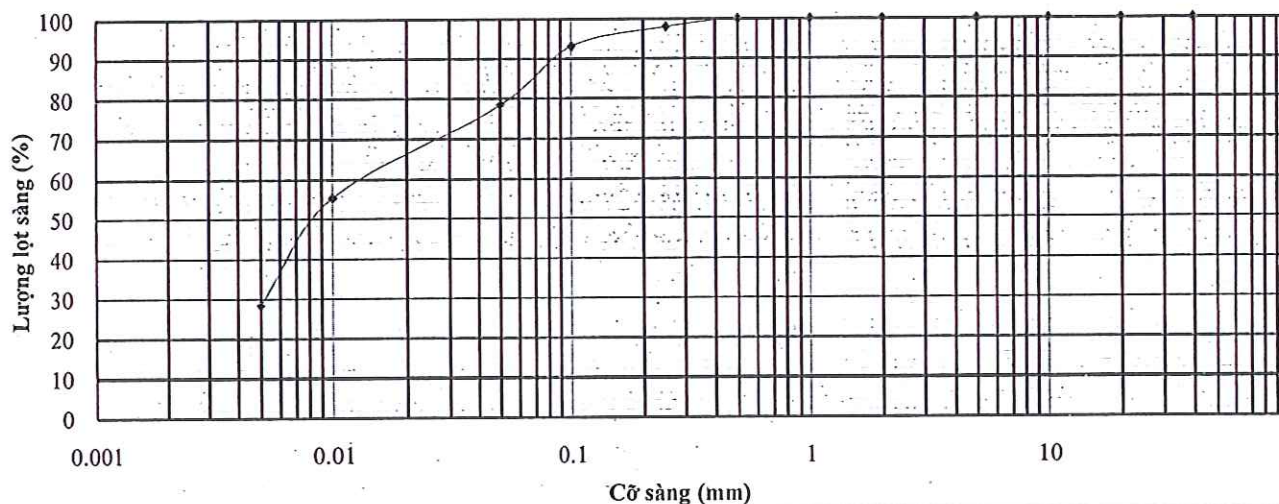
<div>PHÒNG THÍ NGHIỆM</div> <div>KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH</div> <div>LAS - XD 1213</div>	<div>KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</div>
---	--

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK4
SỐ HIỆU MẪU:	M9
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	20 - 20.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	38.25	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.76	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.27
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.102	Độ rỗng n (%)	52.43
Độ bão hòa G (%)	92.67	Độ sệt B	0.627	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.4
Giới hạn chảy Wch (%)	44.00	Giới hạn dẻo Wd (%)	28.60	Stt mẫu	37.00

Tên và trạng thái đất	Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu hồng, xám xanh trạng thái dẻo mềm.
-----------------------	---

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	28.22	55.30	78.49	93.12	97.99	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	28.22	27.08	23.19	14.63	4.87	2.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<div>THÍ NGHIỆM VIÊN</div> <div></div> <div>Trần Khắc Phú</div>	<div>TRƯỞNG PHÒNG</div> <div></div> <div>Phan Xuân Thi</div>	<div>ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM</div> <div></div> <div>Nguyễn Thế Hùng</div>
---	--	---

CÔNG TRÌNH:

TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY

ĐỊA ĐIỂM XD:

XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO

TÊN HỒ KHOAN:

LK1

SỐ HIỆU MẪU:

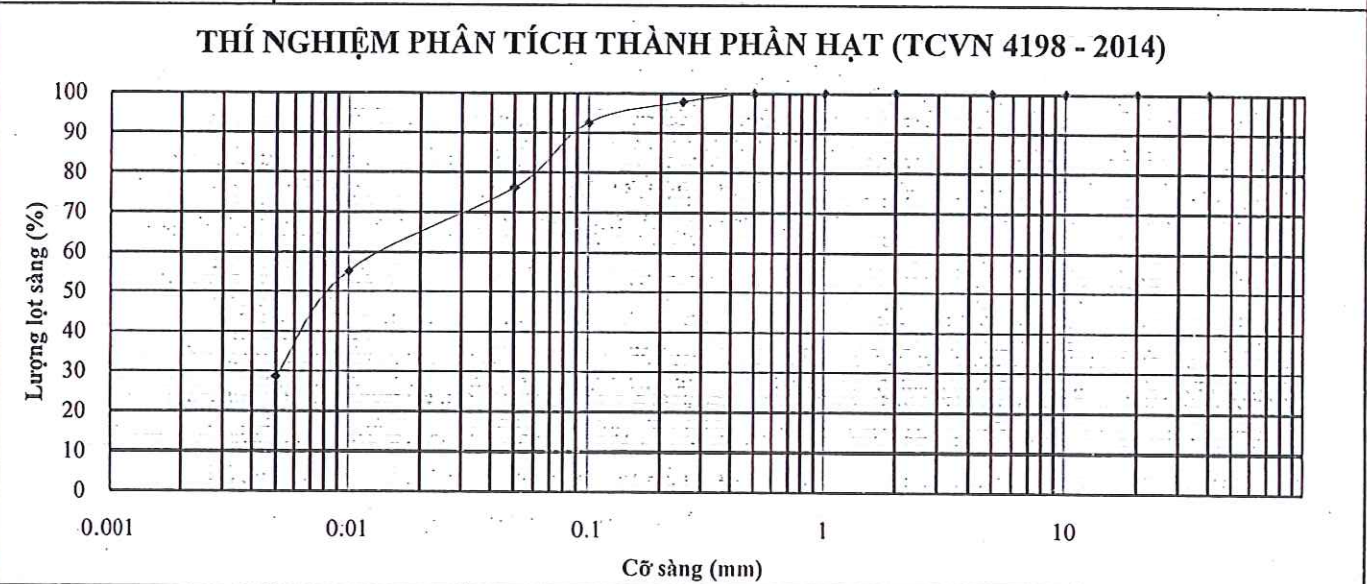
M9

ĐỘ SÂU LẤY MẪU:

20 - 20.2 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	44.01	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	1.72	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	1.19
Tỷ trọng Δ	2.67	Hệ số rỗng e	1.244	Độ rỗng n (%)	55.43
Độ bão hòa G (%)	94.46	Độ sệt B	0.804	Chỉ số dẻo Wn (%)	15.88
Giới hạn chảy Wch (%)	47.13	Giới hạn dẻo Wd (%)	31.25	Stt mẫu	38.00
Tên và trạng thái đất	Sét pha màu nâu hồng trạng thái dẻo chảy.				



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	28.68	55.04	76.23	92.59	97.88	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- HL cỡ hạt, %	28.68	26.36	21.19	16.36	5.29	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú

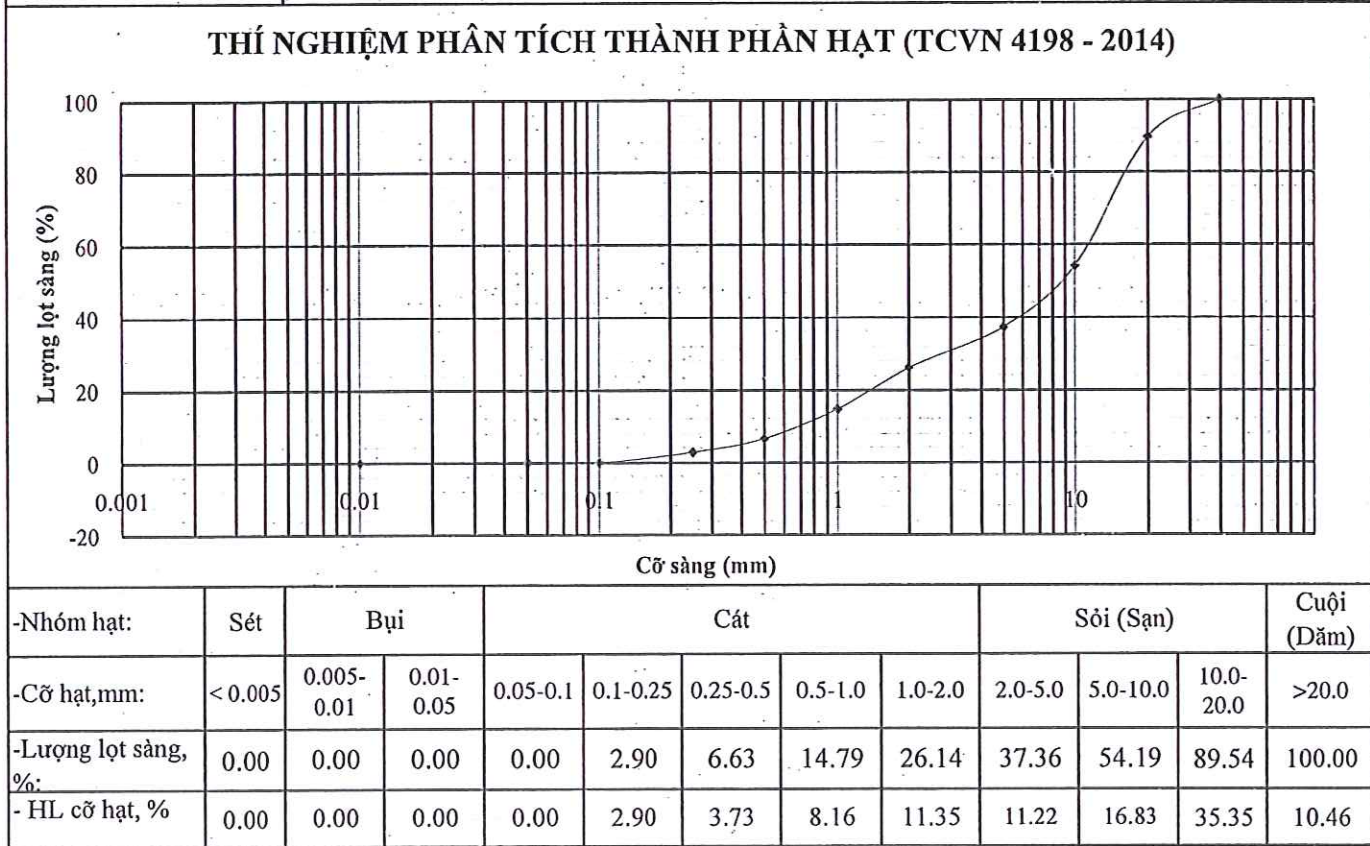
Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	KKC1
SỐ HIỆU MẪU:	Mẫu M10
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	22 - 22.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	39.00
Tỷ trọng Δ	2.69	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					



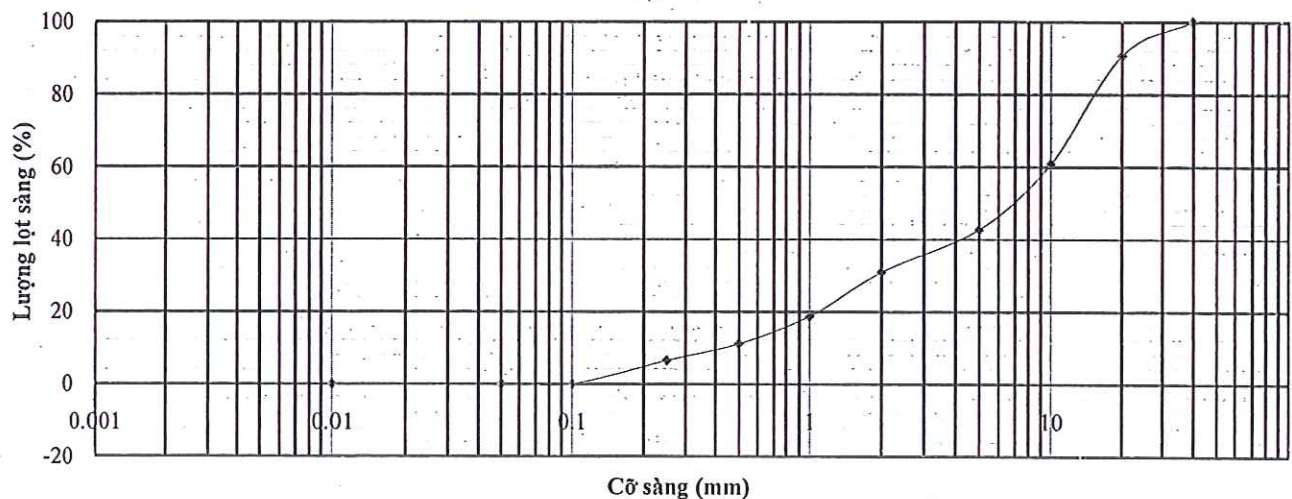
THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;"> <b style="color: red;">XD <b style="color: red;">LAS 1213 </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>Trần Khắc Phú</i></p>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;"> <b style="color: red;">XD <b style="color: red;">LAS 1213 </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>Phan Xuân Thi</i></p>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>Nguyễn Thế Hùng</i></p>
---	--	---

<div>PHÒNG THÍ NGHIỆM</div> <div>KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH</div> <div>LAS - XD 1213</div>	<div>KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</div>
---	--

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	KKC1
SỐ HIỆU MẪU:	Mẫu M11
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	24 - 24.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	40.00
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	6.44	11.11	18.69	30.93	42.69	60.83	90.62	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	6.44	4.67	7.58	12.24	11.76	18.14	29.79	9.38

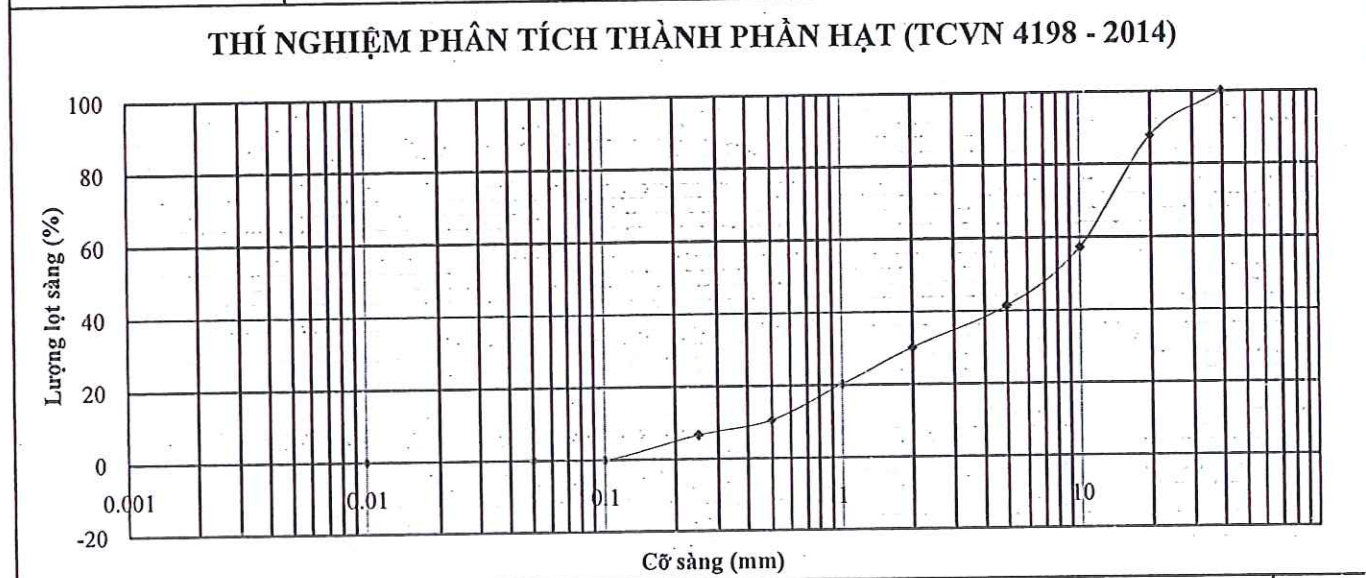
<div>THÍ NGHIỆM VIÊN</div> <div></div> <div>Trần Khắc Phú</div>	<div>TRƯỞNG PHÒNG</div> <div></div> <div>Phan Xuân Thi</div>	<div>ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM</div> <div></div> <div>Nguyễn Thế Hùng</div>
---	--	---

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY										
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO										
TÊN HỒ KHOAN:		KKC1										
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M12										
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		26 - 26.45 m										
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		-	Stt mẫu		41.00					
Tỷ trọng Δ	2.67	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		-	-		-					
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e		-	-		-					
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)		-	-		-					
Tên và trạng thái đất												
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt, mm:	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	5.60	10.00	17.69	30.16	43.11	61.73	89.65	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.60	4.40	7.69	12.47	12.95	18.62	27.92	10.35
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG					ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM					
							GIÁM ĐỐC 					
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi					Nguyễn Thế Hùng					

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	KKC1
SỐ HIỆU MẪU:	Mẫu M13
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	28 - 28.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ²)	-	Stt mẫu	42.00
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ²)	-	-	-
Góc nghi khô φ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt φ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	6.60	10.47	20.24	30.13	41.41	57.35	87.75	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	6.60	3.87	9.77	9.89	11.28	15.94	30.40	12.25

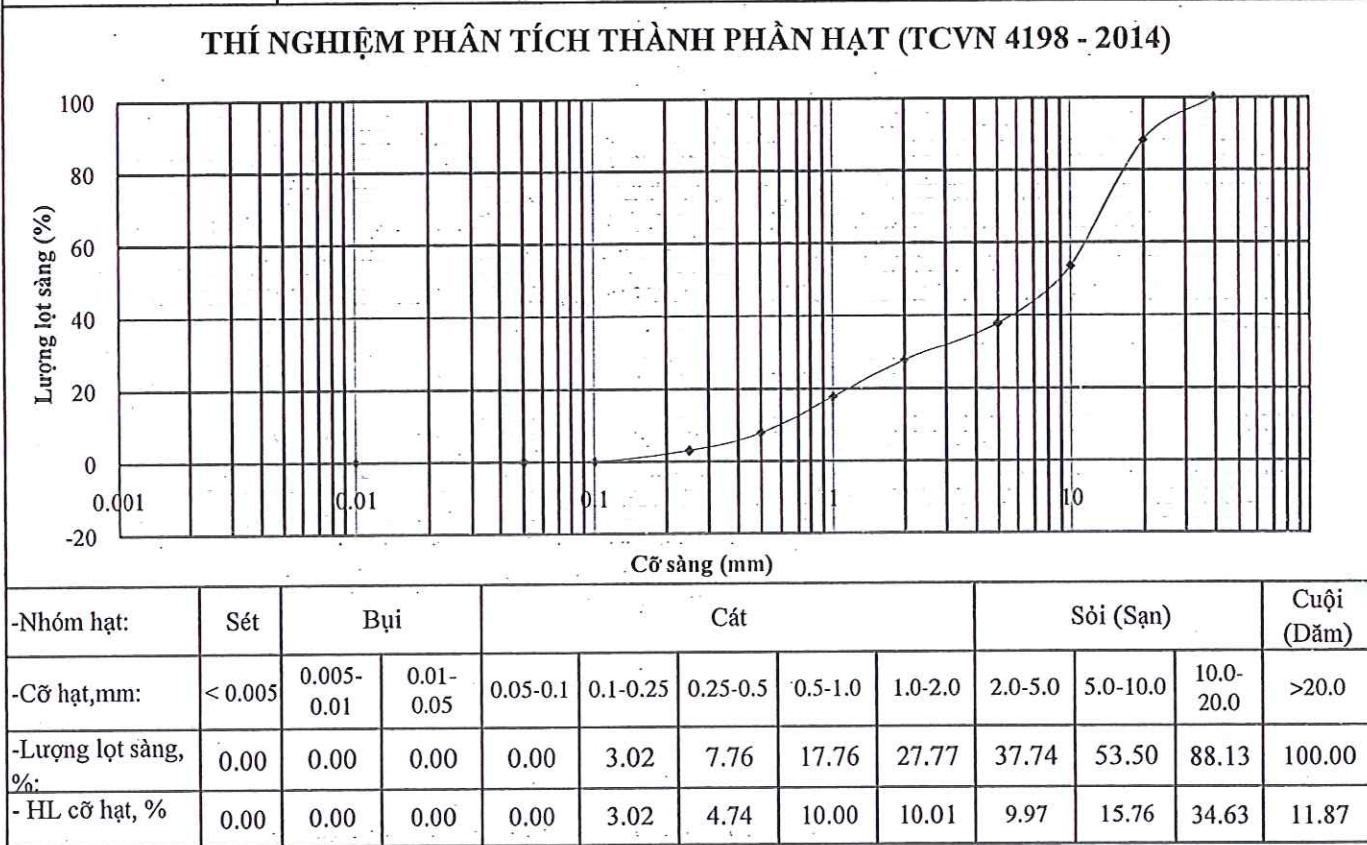
THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="text-align: center;"> Trần Khắc Phú </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="text-align: center;"> Phan Xuân Thi </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM <div style="text-align: center;"> Nguyễn Thế Hùng </div>
--	---	--

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT											
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ TÊN HỒ KHOAN: LK2 SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M11 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 22 - 22.45 m												
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:												
Độ ẩm $W(\%)$	-	D. trọng tự nhiên $\gamma_w (g/cm^3)$	-	Stt mẫu	43.00							
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô $\gamma_k (g/cm^3)$	-	-	-							
Góc nghi khô $\phi_k (\text{độ})$	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-							
Góc nghi ướt $\phi_u (\text{độ})$	00°00'	Độ rỗng $n (\%)$	-	-	-							
Tên và trạng thái đất												
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)												
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát				Sỏi (Sạn)			Cuội (Đăm)		
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	5.60	10.47	19.74	32.56	45.03	61.25	89.38	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	5.60	4.87	9.27	12.82	12.47	16.22	28.13	10.62
THÍ NGHIỆM VIÊN 		TRƯỞNG PHÒNG 		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC 								
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi		Nguyễn Thế Hùng								

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK2
SỐ HIỆU MẪU:	Mẫu M12
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	24 - 24.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ²)	-	Stt mẫu	44.00
Tỷ trọng Δ	2.67	D. trọng khô γ_k (g/cm ²)	-	-	-
Góc nghi khô φ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt φ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					



THÍ NGHIỆM VIÊN <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center; color: red;"> XD LAS 1213 </div> </div>	TRƯỞNG PHÒNG <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center; color: red;"> XD LAS 1213 </div> </div>	ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>
Trần Khắc Phú	Phan Xuân Thi	Nguyễn Thế Hùng

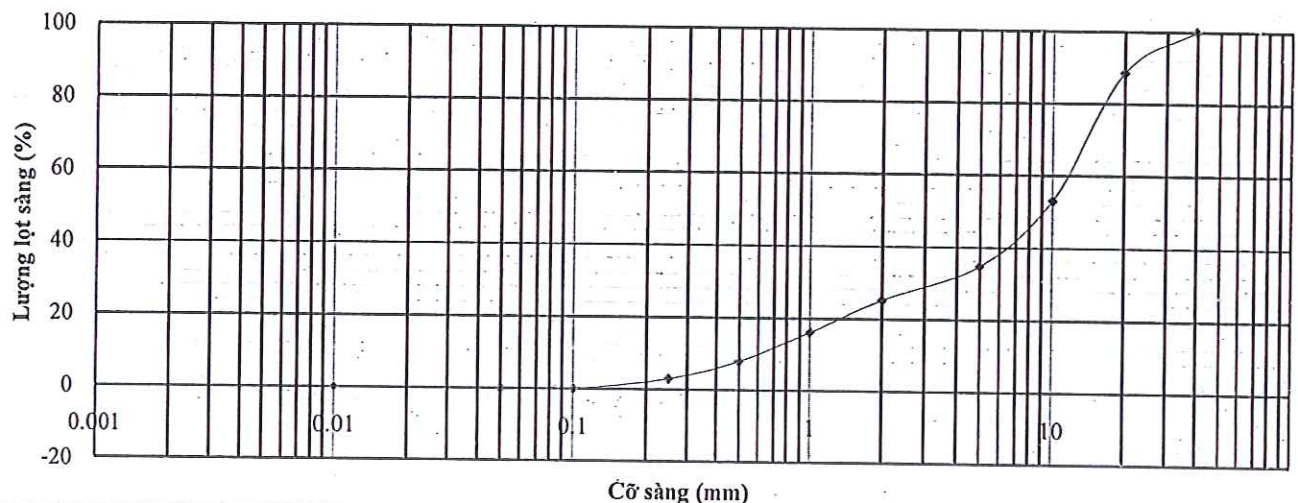
KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK2
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M13
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 26 - 26.45 m

SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	45.00
Tỷ trọng Δ	2.67	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	2.92	7.87	16.15	25.17	34.83	53.02	88.49	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	2.92	4.95	8.28	9.02	9.66	18.19	35.47	11.51

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

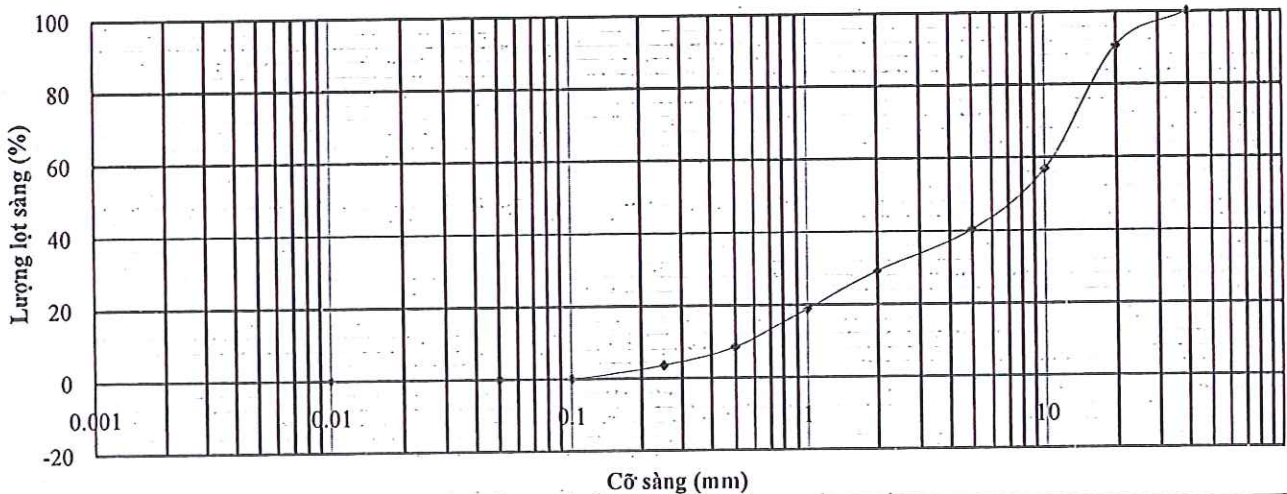



(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT										
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ TÊN HỒ KHOAN: LK2 SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M14 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 28 - 28.45 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:											
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	46.00						
Tỷ trọng Δ	2.67	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-						
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-						
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-						
Tên và trạng thái đất											
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)											
											
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát				Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01 0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	3.56	8.43	18.79	29.10	40.36	56.92	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	3.56	4.87	10.36	10.31	11.26	16.56	33.68
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN  Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG  Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC  Nguyễn Thế Hùng </div> </div>											

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT																					
CÔNG TRÌNH:				TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY																					
ĐỊA ĐIỂM XD:				XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ																					
TÊN HỒ KHOAN:				LK3																					
SỐ HIỆU MẪU:				Mẫu M11																					
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:				22 - 22.45 m																					
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:																									
Độ ẩm W(%)		-		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		-		Stt mẫu		47.00															
Tỷ trọng Δ		2.69		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		-		-		-															
Góc nghi khô ϕ_k (độ)		00°00'		Hệ số rỗng e		-		-		-															
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)		00°00'		Độ rỗng n (%)		-		-		-															
Tên và trạng thái đất																									
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																									
-Nhóm hạt:		Sét		Bụi		Cát				Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)												
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005		0.005-0.01		0.01-0.05		0.05-0.1		0.1-0.25		0.25-0.5		0.5-1.0		1.0-2.0		2.0-5.0		5.0-10.0		10.0-20.0		>20.0	
-Lượng lọt sàng, %:		0.00		0.00		0.00		0.00		1.55		6.73		14.26		25.45		34.76		53.20		87.34		100.00	
- HL cỡ hạt, %		0.00		0.00		0.00		0.00		1.55		5.18		7.53		11.19		9.31		18.44		34.14		12.66	
THÍ NGHIỆM VIÊN				TRƯỞNG PHÒNG																					
Trần Khắc Phú				Phan Xuân Thi									Nguyễn Thế Hùng												

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h1 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h1>																																																				
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ TÊN HỒ KHOAN: LK3 SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M12 ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 24 - 24.45 m																																																					
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Độ ẩm W(%)</td> <td>-</td> <td>D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm³)</td> <td>-</td> <td>Stt mẫu</td> <td>48.00</td> </tr> <tr> <td>Tỷ trọng Δ</td> <td>2.68</td> <td>D. trọng khô γ_k (g/cm³)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Góc nghi khô ϕ_k (độ)</td> <td>00°00'</td> <td>Hệ số rỗng e</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Góc nghi ướt ϕ_u (độ)</td> <td>00°00'</td> <td>Độ rỗng n (%)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>		Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	48.00	Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-	Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-	Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-																												
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	48.00																																																
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-																																																
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-																																																
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-																																																
Tên và trạng thái đất																																																					
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Nhóm hạt:</th> <th>Sét</th> <th colspan="2">Bụi</th> <th colspan="5">Cát</th> <th colspan="3">Sỏi (Sạn)</th> <th>Cuội (Dăm)</th> </tr> <tr> <th>-Cỡ hạt,mm:</th> <td>< 0.005</td> <td>0.005-0.01</td> <td>0.01-0.05</td> <td>0.05-0.1</td> <td>0.1-0.25</td> <td>0.25-0.5</td> <td>0.5-1.0</td> <td>1.0-2.0</td> <td>2.0-5.0</td> <td>5.0-10.0</td> <td>10.0-20.0</td> <td>>20.0</td> </tr> <tr> <th>-Lượng lọt sàng, %:</th> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>8.55</td> <td>12.95</td> <td>23.08</td> <td>34.09</td> <td>43.26</td> <td>59.05</td> <td>87.70</td> <td>100.00</td> </tr> <tr> <th>- HL cỡ hạt, %</th> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>8.55</td> <td>4.40</td> <td>10.13</td> <td>11.01</td> <td>9.17</td> <td>15.79</td> <td>28.65</td> <td>12.30</td> </tr> </table>		Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)	-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0	-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	8.55	12.95	23.08	34.09	43.26	59.05	87.70	100.00	- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	8.55	4.40	10.13	11.01	9.17	15.79	28.65	12.30
Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)																																									
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0																																									
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	8.55	12.95	23.08	34.09	43.26	59.05	87.70	100.00																																									
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	8.55	4.40	10.13	11.01	9.17	15.79	28.65	12.30																																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> THÍ NGHIỆM VIÊN Trần Khắc Phú </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> TRƯỞNG PHÒNG Phan Xuân Thi </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Hùng </div> </div>																																																					

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

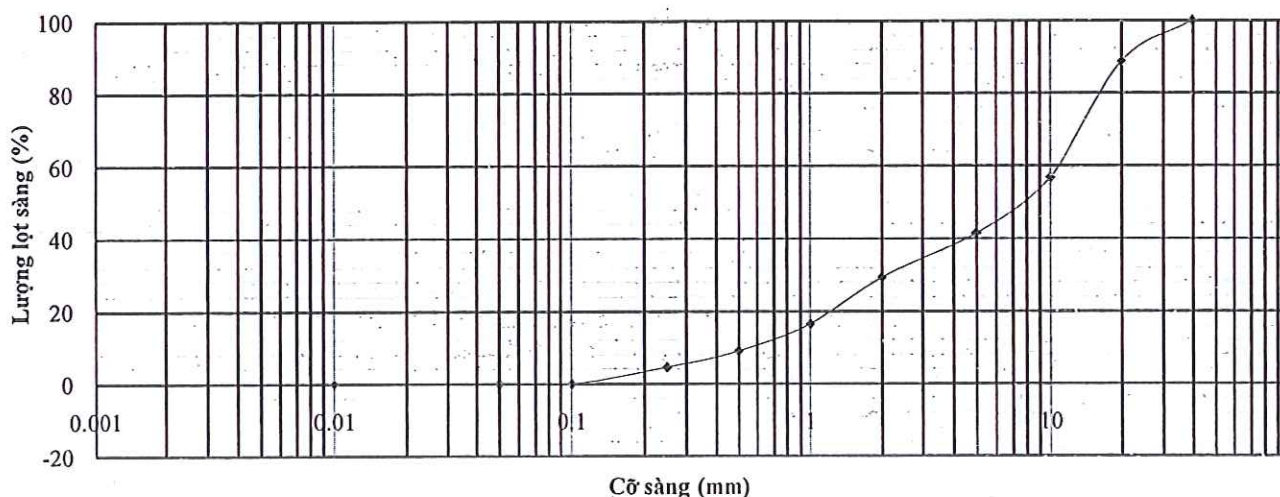
CÔNG TRÌNH: TÒ HỘP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO
TÊN HỒ KHOAN: LK3
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M13
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 26 - 26.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	49.00
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi-khô φ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt φ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-

Tên và trạng thái đất

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	4.61	9.08	16.44	29.32	41.47	56.76	88.66	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	4.61	4.47	7.36	12.88	12.15	15.29	31.90	11.34

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature)

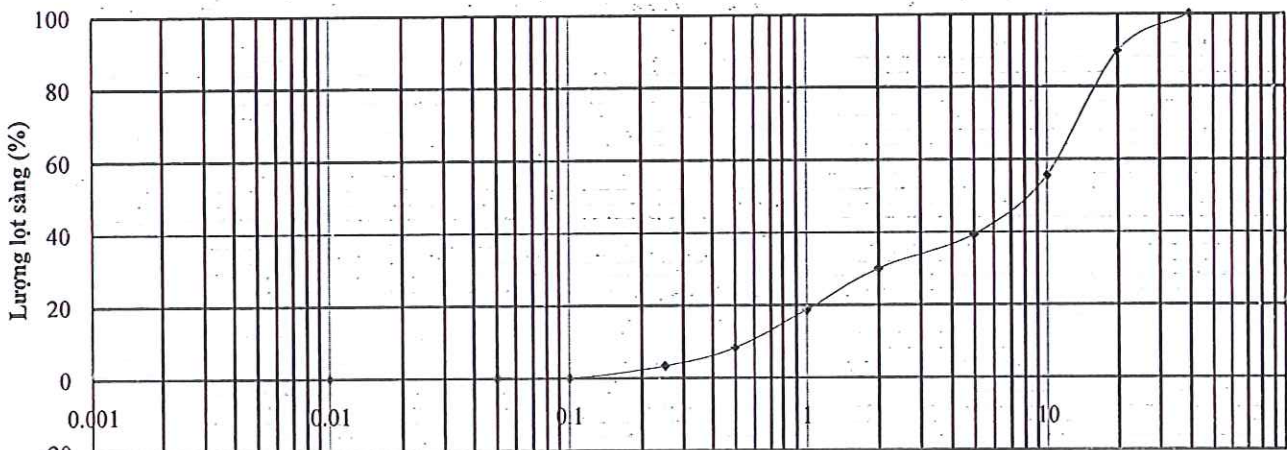





Trần Khắc Phú

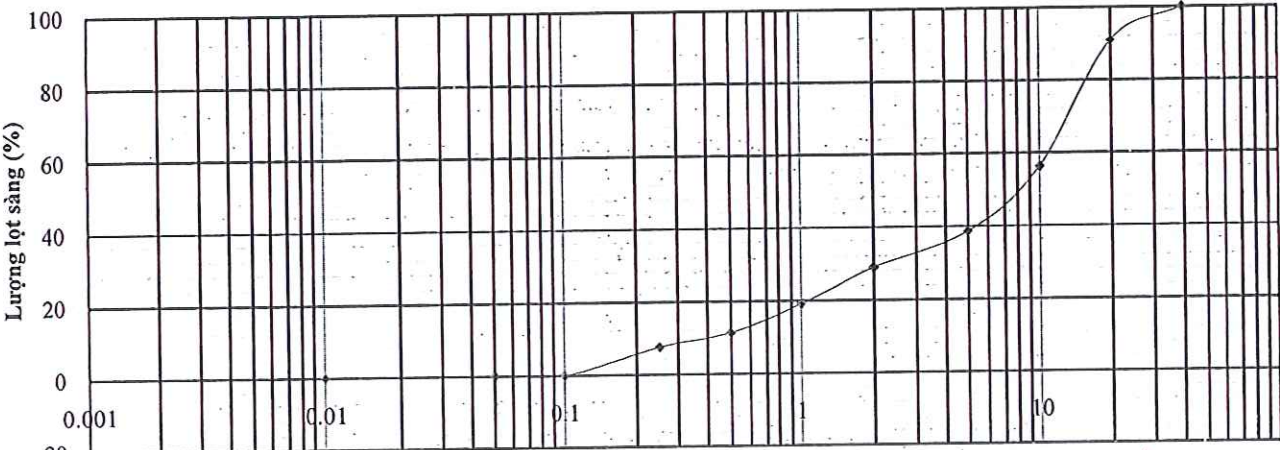



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT											
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY											
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ											
TÊN HỒ KHOAN:		LK3											
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M14											
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		28 - 28.45 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		-		Stt mẫu		50.00					
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		-				-					
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e		-				-					
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)		-				-					
Tên và trạng thái đất													
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
													
-Nhóm hạt:		Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:		0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	8.27	18.63	29.91	39.36	55.62	89.75	100.00
- HL cỡ hạt, %		0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	4.96	10.36	11.28	9.45	16.26	34.13	10.25
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG											
													
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi											
													
		NGUYỄN THẾ HÙNG											

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213				KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT																																	
CÔNG TRÌNH:				TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY																																	
ĐỊA ĐIỂM XD:				XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ																																	
TÊN HỒ KHOAN:				LK3																																	
SỐ HIỆU MẪU:				Mẫu M15																																	
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:				30 - 30.45 m																																	
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:																																					
Độ ẩm W(%)		-		D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		-		Stt mẫu		51.00																											
Tỷ trọng Δ		2.67		D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		-		-		-																											
Góc nghi khô ϕ_k (độ)		00°00'		Hệ số rỗng e		-		-		-																											
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)		00°00'		Độ rỗng n (%)		-		-		-																											
Tên và trạng thái đất																																					
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)																																					
<table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; text-align: center;"> <caption>Dữ liệu từ đồ thị phân tích thành phần hạt</caption> <thead> <tr> <th>Cỡ sàng (mm)</th> <th>Lượng lọt sàng (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.075</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>1.18</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>4.75</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>15</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>30</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>60</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>75</td><td>100.00</td></tr> </tbody> </table>												Cỡ sàng (mm)	Lượng lọt sàng (%)	0.075	0.00	0.15	0.00	0.3	0.00	0.6	0.00	1.18	0.00	2.5	0.00	4.75	0.00	7.5	0.00	15	0.00	30	0.00	60	0.00	75	100.00
Cỡ sàng (mm)	Lượng lọt sàng (%)																																				
0.075	0.00																																				
0.15	0.00																																				
0.3	0.00																																				
0.6	0.00																																				
1.18	0.00																																				
2.5	0.00																																				
4.75	0.00																																				
7.5	0.00																																				
15	0.00																																				
30	0.00																																				
60	0.00																																				
75	100.00																																				
-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)		Cuội (Dăm)																										
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0																									
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	8.52	12.30	20.59	30.91	41.74	59.79	88.79	100.00																									
-HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	8.52	3.78	8.29	10.32	10.83	18.05	29.00	11.21																									
THÍ NGHIỆM VIÊN				TRƯỞNG PHÒNG				ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM																													
 <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div>				 <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;"> XD LAS 1213 </div>				 <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;"> GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KHẢO SÁT THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH THÂN HỒNG QUANG ĐỒNG THÁP - TP. HỒ CHÍ MINH </div>																													
Trần Khắc Phú				Phan Xuân Thi				Nguyễn Thế Hùng																													

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213		KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT											
CÔNG TRÌNH:		TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY											
ĐỊA ĐIỂM XD:		XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THO											
TÊN HỒ KHOAN:		LK4											
SỐ HIỆU MẪU:		Mẫu M10											
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:		22 - 22.45 m											
- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:													
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)		-		Stt mẫu		52.00					
Tỷ trọng Δ	2.67	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)		-		-		-					
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e		-		-		-					
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)		-		-		-					
Tên và trạng thái đất													
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)													
													
-Nhóm hạt:		Sét	Bụi		Cát				Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)	
-Cỡ hạt,mm:		< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:		0.00	0.00	0.00	0.00	7.55	11.38	19.11	29.01	38.62	56.35	90.87	100.00
- HL cỡ hạt, %		0.00	0.00	0.00	0.00	7.55	3.83	7.73	9.90	9.61	17.73	34.52	9.13
THÍ NGHIỆM VIÊN		TRƯỞNG PHÒNG		ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM									
													
Trần Khắc Phú		Phan Xuân Thi		Nguyễn Thế Hùng									

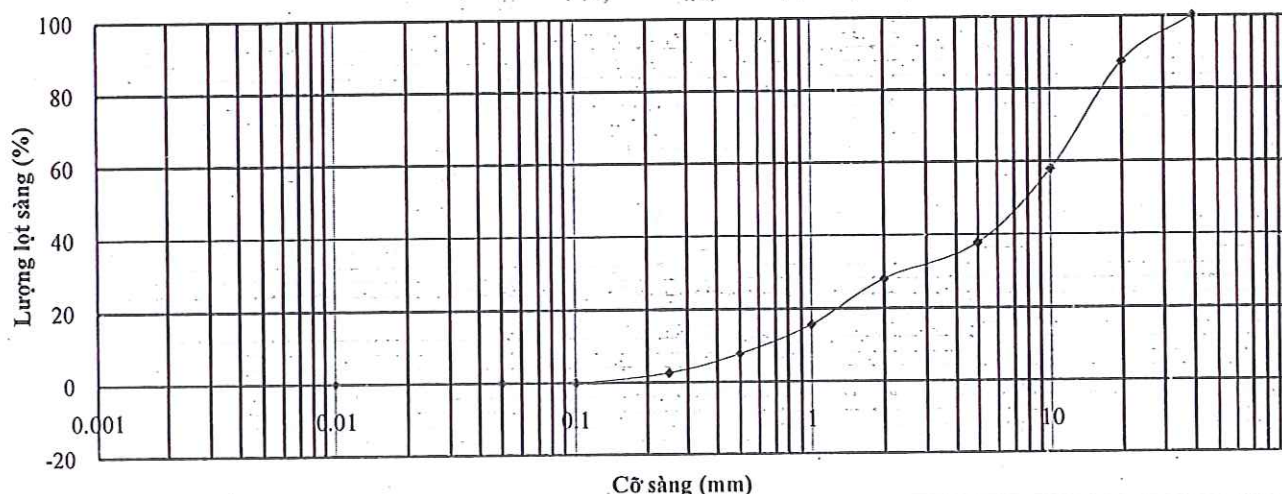
PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT
---	--

CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M11
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 24 - 24.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	53.00
Tỷ trọng Δ	2.67	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	7.75	15.57	28.03	37.69	57.89	87.45	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	5.17	7.82	12.46	9.66	20.20	29.56	12.55

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Handwritten signature of Trần Khắc Phú)



Trần Khắc Phú



Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT
---	--

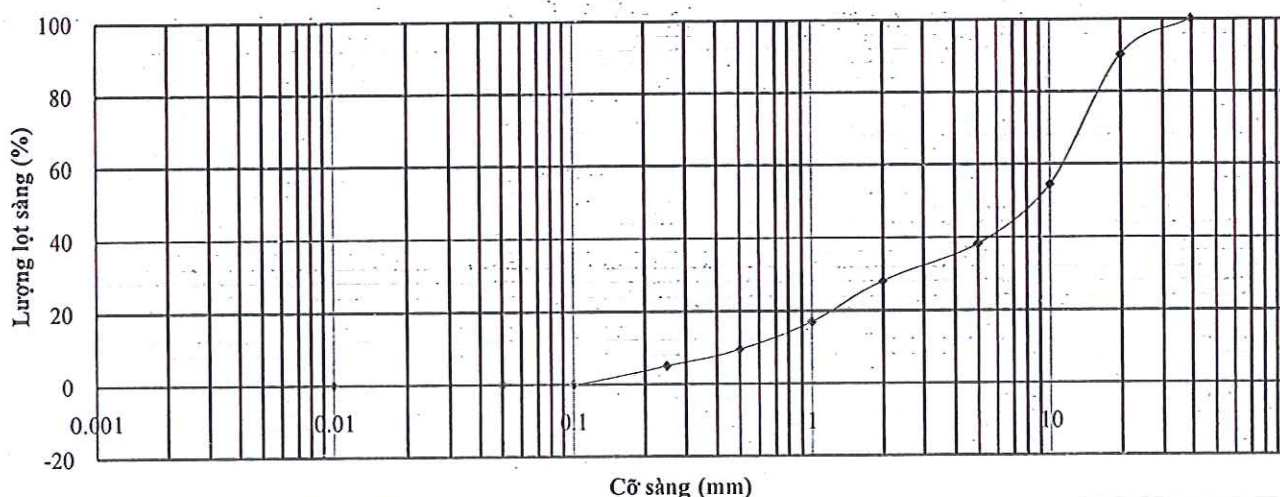
CÔNG TRÌNH: TÒ HỘP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M12
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 26 - 26.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	54.00
Tỷ trọng Δ	2.68	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô φ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt φ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-

Tên và trạng thái đất

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát	Sỏi (Sạn)	Cuội (Đăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01 0.01-0.05	0.05-0.1 0.1-0.25 0.25-0.5 0.5-1.0 1.0-2.0	2.0-5.0 5.0-10.0 10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00 0.00	0.00 4.98 9.43 16.91 28.10	38.16 54.45 90.13	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00 0.00	0.00 4.98 4.45 7.48 11.19	10.06 16.29 35.68	9.87

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

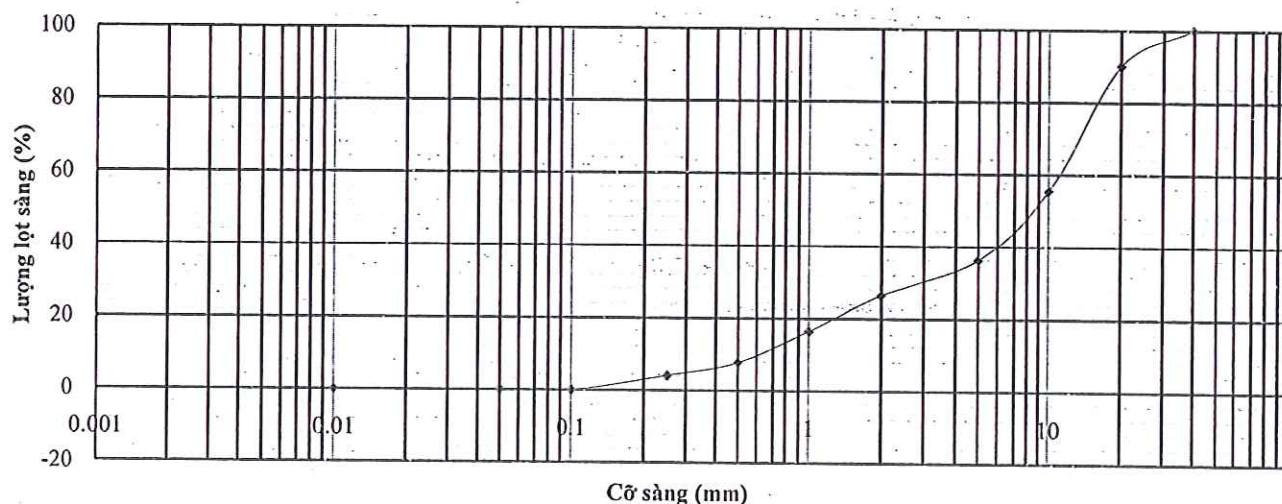
Nguyễn Thế Hùng

PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH LAS - XD 1213	<h2 style="margin: 0;">KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</h2>
---	---

CÔNG TRÌNH:	TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD:	XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN:	LK4
SỐ HIỆU MẪU:	Mẫu M13
ĐỘ SÂU LẤY MẪU:	28 - 28.45 m

- SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:					
Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	55.00
Tỷ trọng Δ	2.69	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô ϕ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt ϕ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-
Tên và trạng thái đất					

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



-Nhóm hạt:	Sét	Bụi		Cát					Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
-Cỡ hạt,mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
-Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	4.08	7.71	16.42	26.47	36.30	55.46	90.08	100.00
- HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	4.08	3.63	8.71	10.05	9.83	19.16	34.62	9.92

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

(Signature)



Trần Khắc Phú

Phan Xuân Thi

Nguyễn Thế Hùng

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT

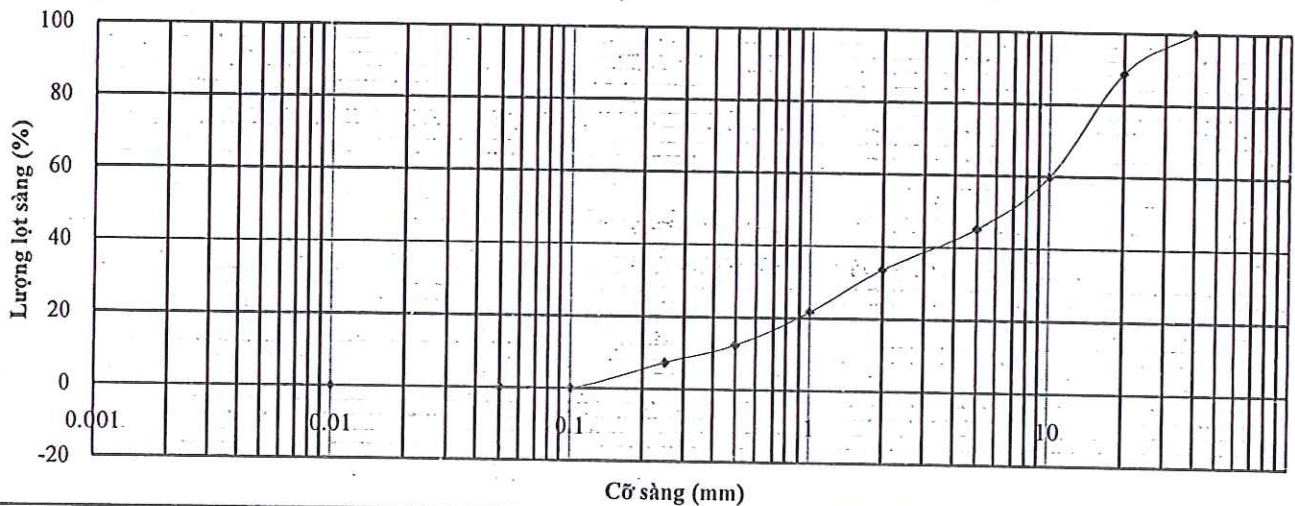
CÔNG TRÌNH: TỔ HỢP KHÁCH SẠN NGHỈ DƯỠNG WYNDHAM THANH THỦY
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ BẢO YÊN - HUYỆN THANH THỦY - TỈNH PHÚ THỌ
TÊN HỒ KHOAN: LK4
SỐ HIỆU MẪU: Mẫu M14
ĐỘ SÂU LẤY MẪU: 30 - 30.45 m

SỐ LIỆU BAN ĐẦU VỀ MẪU:

Độ ẩm W(%)	-	D. trọng tự nhiên γ_w (g/cm ³)	-	Stt mẫu	56.00
Tỷ trọng Δ	2.69	D. trọng khô γ_k (g/cm ³)	-	-	-
Góc nghi khô φ_k (độ)	00°00'	Hệ số rỗng e	-	-	-
Góc nghi ướt φ_u (độ)	00°00'	Độ rỗng n (%)	-	-	-

Tên và trạng thái đất

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT (TCVN 4198 - 2014)



Nhóm hạt:	Sét	Bụi	Cát						Sỏi (Sạn)			Cuội (Dăm)
Cỡ hạt, mm:	< 0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.25	0.25-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0	5.0-10.0	10.0-20.0	>20.0
Lượng lọt sàng, %:	0.00	0.00	0.00	0.00	7.25	12.28	21.63	33.59	45.18	59.85	88.70	100.00
HL cỡ hạt, %	0.00	0.00	0.00	0.00	7.25	5.03	9.35	11.96	11.59	14.67	28.85	11.30

THÍ NGHIỆM VIÊN

TRƯỞNG PHÒNG

ĐƠN VỊ THÍ NGHIỆM

Trần Khắc Phú



Phan Xuân Thi



Nguyễn Thế Hùng

