



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT (VGI)

PHÂN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

SOUTH VIETNAM GEOTECHNICAL SUB-INSTITUTE (VGI/S)

Chi nhánh: 116/38 Bình Lợi, P13, Q. Bình Thạnh, TP.HCM

ĐT: (84-8) 35534790 - Fax: (84-8) 35534791

E-mail: pvdkt@vgi.vn - Website: www.vgi-vn.com

**CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM -
CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ
BECAMEX - BÌNH PHƯỚC**

**BÁO CÁO
KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH**

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH CPV FOOD

ĐƠN VỊ KHẢO SÁT

PHÂN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

TP.HCM, THÁNG 09 NĂM 2018



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT (VGI)
PHÂN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM
SOUTH VIETNAM GEOTECHNICAL SUB-INSTITUTE (VGI/S)
Chi nhánh: 116/38 Bình Lợi, P13, Q. Bình Thạnh, TP.HCM
ĐT: (84-8) 35534790 - Fax: (84-8) 35534791
E-mail: pvdkt@vgi.vn - Website: www.vgi-vn.com

BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

**CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM -
CÔNG TY TNHH CPV FOOD**

**ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ
BECAMEX - BÌNH PHƯỚC**

Thực hiện: KS. Phạm Thị Hồng Vân
Chủ trì khảo sát: KS. Nguyễn Văn Thịnh

Tp. HCM, ngày tháng 09 năm 2018

PHÂN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

MỤC LỤC

PHẦN I: THUYẾT MINH ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

Chương I: Mở Đầu

Chương II: Điều kiện địa chất công trình

Chương III: Kết luận và kiến nghị

PHẦN II: CÁC BẢN VẼ

Bản vẽ số 1:

Sơ đồ bố trí lỗ khoan

Bản vẽ số 2:

Hình trụ lỗ khoan

Bản vẽ số 3:

Mặt cắt địa chất

PHẦN III: CÁC PHỤ LỤC

Phụ lục số 1:

Bảng thống kê chỉ tiêu cơ lý đặc trưng của các lớp đất

Phụ lục số 2:

Bảng tổng hợp kết quả thí nghiệm các mẫu đất

Phụ lục số 3:

Biểu kết quả thí nghiệm cơ lý đất



PHÂN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
MIỀN NAM

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

Tp.HCM, ngày tháng năm 2018

**CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM -
CÔNG TY TNHH CPV FOOD**
**ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ
BECAMEX - BÌNH PHƯỚC**

THUYẾT MINH ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

I.1. CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc Hội;
- Luật đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013 của Quốc Hội;
- Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013 của Quốc hội;
- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật Đấu thầu và lựa chọn nhà thầu xây dựng 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;
- Căn cứ Nhiệm vụ khảo sát địa chất công trình Nhà máy chế biến thực phẩm - Công ty TNHH CPV FOOD; Địa điểm Lô B5 Khu công nghiệp và dân cư Becamex - Bình Phước.



I.2. CÁC QUY TRÌNH HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT

- Quy trình khoan thăm dò Địa chất công trình TCVN 9437:2012.
- Đất Xây Dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) TCVN 9351:2012.
- Đất xây dựng - Phương pháp lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu TCVN 2683:2012.
- Quy trình thí nghiệm đất đá trong phòng TCVN4195:2012; TCVN4196:2012; TCVN 419 :2012; TCVN 4200:2012; TCVN 4202:2012; TCVN 4198:1995; TCVN 4199:1995.
- Công trình thủy lợi - Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất TCVN 9153:2012.
- Phân loại đất TCVN5747:1993

I.3. CÁC ĐƠN VỊ VÀ CÁ NHÂN THAM GIA

Công tác khoan khảo sát, thí nghiệm, chỉnh lý và lập báo cáo được tiến hành bởi Phân viện địa kỹ thuật Miền Nam.

Các cá nhân tham gia gồm có:

- Phụ trách kỹ thuật khoan: KS. Hoàng Xuân Nam
- Phụ trách thí nghiệm: KS. Nguyễn Văn Thịnh
- Chỉnh lý và lập báo cáo: KS. Phạm Thị Hồng Vân
- Chủ trì khảo sát: KS. Nguyễn Văn Thịnh

I.4. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

I.4.1. Công tác khoan lấy mẫu.

1. Mục đích

Công tác khoan khảo sát được tiến hành nhằm mục đích:

- Phân chia đất đá của nền công trình thành các đơn nguyên địa chất công trình riêng biệt.
- Lập cột địa tầng, mặt cắt địa chất.
- Lấy mẫu đất đá, nước ngầm để phục vụ công tác thí nghiệm trong phòng.
- Tạo hồ thực hiện thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn, cắt cánh.

2. Tiêu chuẩn áp dụng

Công tác khoan lấy mẫu, tạo hồ thực hiện thí nghiệm hiện trường (SPT) được tiến hành theo Quy trình khoan thăm dò Địa chất công trình TCVN 9437 :2012 và tiêu chuẩn TCVN 2683:2012 - Đất xây dựng - Phương pháp lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu.



3. Thiết bị

Sử dụng máy khoan Trung Quốc XY 100, máy khoan có các thông số kỹ thuật cơ bản sau:

- Chiều sâu khoan tối đa: 100m;
- Đường kính lớn nhất : 168mm;
- Công suất máy : 12 HP.

4. Quy trình thực hiện

- Công tác khoan khảo sát được tiến hành bởi Phân viện địa kỹ thuật Miền Nam. Phương pháp khoan là khoan xoay bơm thổi bằng dung dịch sét Bentonite, lấy mẫu từng hiệp ngắn kết hợp mô tả địa chất và theo dõi chặt chẽ sự thay đổi địa tầng.

- Khi khoan đến độ sâu lấy mẫu, vét sạch mùn khoan, đóng hoặc ấn ống lấy mẫu thành mỏng hoặc ống mẫu chế đôi vào đáy hố khoan. Mẫu nguyên dạng được lấy trong các lớp đất loại sét, trung bình 2.0m lấy một mẫu. Công tác lấy mẫu đất để xác định các chỉ tiêu cơ lý bằng dụng cụ lấy mẫu thành mỏng có đường kính trong $\phi 73\text{mm}$ và đường kính ngoài $\phi 76\text{mm}$, mẫu được lấy với khoảng cách trung bình 2m/1 mẫu. Mẫu sau khi lấy được bọc paraffin cẩn thận, dán nhãn ghi số hiệu kèm theo các mô tả hiện trường rồi được bảo quản nơi râm mát và đưa ngay về phòng thí nghiệm, tránh những chấn động mạnh trên đường vận chuyển.

I.4.2. Công tác thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)

1. Mục đích

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT) được tiến hành nhằm:

- Xác định sức kháng xuyên N_{30} ;
- Lấy mẫu xáo động.

2. Tiêu chuẩn áp dụng

Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn được tiến hành tại đáy hố khoan sau khi đã làm sạch theo tiêu chuẩn TCVN 9351:2012 - Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).

3. Thiết bị

Thiết bị xuyên tiêu chuẩn do Trung Quốc chế tạo có các thông số kỹ thuật cơ bản sau:

- Mũi xuyên:

- + Chiều dài : 626 mm;
- + Đường kính ngoài : 51mm;
- + Đường kính trong : 35mm.

- Búa đóng:

- + Trọng lượng : 63.5 kg;
- + Chiều cao rơi : 762mm.

4. Quy trình thí nghiệm

Thí nghiệm được tiến hành trong hố khoan bằng cách đóng mũi xuyên vào đáy hố sau khi vét sạch mùn khoan một đoạn 45cm.



Thí nghiệm được tiến hành bằng cách đếm số búa trên 15 cm xuyên sâu một, N_{30} (chỉ số sức kháng xuyên) là số búa của 30 cm cuối.

Trung bình 2.0m tiến hành thí nghiệm một lần.

I.4.3. Công tác thí nghiệm trong phòng.

Công tác thí nghiệm trong phòng được tiến hành bởi Phòng thí nghiệm và kiểm định xây dựng thuộc Phân viện địa kỹ thuật Miền Nam. Mẫu sau khi đưa về phòng thí nghiệm được tiến hành thí nghiệm ngay với các chỉ tiêu sau:

Các chỉ tiêu thí nghiệm:

Chỉ tiêu	Kí hiệu	Tiêu chuẩn
Thành phần hạt	P (%)	TCVN 4198:1995
Độ ẩm	W (%)	TCVN 4196:2012
Khối lượng thể tích	γ_w (g/cm^3)	TCVN 4202:2012
Khối lượng riêng	Δ (g/cm^3)	TCVN 4195:2012
Giới hạn chảy	W_L (%)	TCVN 4197:2012
Giới hạn dẻo	W_p (%)	TCVN 4197:2012
Góc ma sát trong	ϕ ($^\circ$)	TCVN 4199:1995
Lực dính	C (kG/cm^2)	TCVN 4199:1995
Nén nhanh	e_i	TCVN 4200:2012

- Thành phần cấp độ hạt: Dùng phương pháp rây đối với hạt có kích thước lớn như cát cuội sỏi, kết hợp với đo tỷ trọng kế đã sử dụng rây có kích thước 0.1mm để tách phần hạt thô và hạt nhỏ. Thành phần hạt thô được phân tích qua bộ rây 0.25 - 0.5 - 1 - 2 - 5 - 10mm. Thành phần hạt mịn được phân tích bằng tỷ trọng kế với huyền phù có hợp chất Prio photphat Natri ($Na_2P_2O_7$).

- Các giới hạn chảy - dẻo (giới hạn Allterburg): Đất được lựa từ mẫu nguyên dạng đã qua rây 0.5mm, sau đó được chuẩn bị để thí nghiệm các giới hạn dẻo. Giới hạn chảy được xác định bằng chùy tiêu chuẩn. Giới hạn dẻo được xác định bằng phương pháp lăn đất dẻo thành que trên kính nhám tới đường kính 3mm và đứt gãy thành que có độ dài 1-2cm. Các loại đất hạt thô thành phần hạt cát cao, phần lớn không thực hiện được thí nghiệm và được xem như là loại đất không dính.

- Độ ẩm: Xác định bằng phương pháp sấy khô đất đến trọng lượng không đổi ở nhiệt độ 105°C.

- Dung trọng: Xác định bằng phương pháp dao vòng.

- Tỷ trọng: Xác định bằng phương pháp bình tỷ trọng kế.

- Các chỉ tiêu cường độ: Góc ma sát trong và lực dính xác định bằng phương pháp thí nghiệm cắt phẳng với sơ đồ cắt nhanh thoát nước ở các cấp áp lực nén thẳng đứng 0.5 - 1.0 - 1.5 cm^2/kg đối với các loại đất.

- Chỉ tiêu biến dạng: Hệ số nén lún của đất được xác định bằng thí nghiệm nén không nở hông ở các cấp áp lực nén 0.25 - 0.5 - 1.0 - 2.0 - 4.0 - 8.0 cm^2/kg tùy loại đất.



Các chỉ tiêu tính toán:

Khối lượng thể tích khô	γ_d (g/cm ³)
Độ bão hòa	G (%)
Độ rỗng	n (%)
Hệ số rỗng	e_o
Chỉ số dẻo	I_p (%)
Độ sệt	B
Hệ số nén lún	a (cm ² /kG)
Modun biến dạng	E_o (kG/cm ²)

I.4.4. Công tác chỉnh lý lập báo cáo

Công tác chỉnh lý lập báo cáo được thực hiện ngay sau khi có kết quả khảo sát ngoài trời và thí nghiệm trong phòng. Phương pháp chỉnh lý thống kê các kết quả thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất theo tiêu chuẩn: TCVN 9153:2012 để chọn ra các giá trị đặc trưng cho từng lớp. Phân loại đất theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN5747:1993.

Moduyn tổng biến dạng được tính với thí nghiệm nén lún trong phòng, chưa tính đến hệ số m_k chuyển đổi Moduyn biến dạng trong phòng theo Moduyn biến dạng xác định bằng phương pháp nén tải trọng tĩnh.

I. 5. KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN

- Từ ngày 27/07/2017 đến ngày 20/08/2017, Phân viện địa kỹ thuật Miền Nam đã tiến hành khoan khảo sát 25 hố khoan có kí hiệu từ HK1 đến HK25 ngay trong khu đất dự kiến xây dựng công trình “Nhà máy chế biến thực phẩm - Công ty TNHH CPV FOOD; Địa điểm Lô B5 Khu công nghiệp và dân cư Becamex - Bình Phước”, với chiều sâu mỗi hố khoan từ 25.0m đến 30.0m (Vị trí cụ thể xem trong sơ đồ bố trí lỗ khoan - Bản vẽ số 1). Mục đích của lỗ khoan này là nhằm xác định cấu trúc địa chất của các lớp đất đá và các đặc trưng cơ lý của chúng.

- Khối lượng công tác cụ thể được trình bày trong bảng sau:

STT	Hạng mục	đơn vị	Khối lượng
1	Khoan ĐCCT (23 hố khoan sâu 25m/hố; Và 02 hố khoan sâu 30m/hố)	m	635
2	Thí nghiệm mẫu nguyên dạng	Mẫu	306
3	Thí nghiệm SPT	Lần	306



CHƯƠNG II. ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

II.1. ĐỊA HÌNH, ĐỊA MẠO VÀ ĐỊA CHẤT KHU VỰC

Đặc điểm địa hình, địa mạo: Khu vực khảo sát nằm trên địa hình tích tụ tương đối bằng phẳng, cấu tạo nên bề mặt địa hình này là đất sét ít dẻo trạng thái dẻo mềm.

Đặc điểm địa chất: Kết quả điều tra địa chất khu vực bao gồm các thành tạo địa chất sau:

- Các thành tạo địa chất trầm tích Holocen (amQ_{IV}): Phân bố rộng khắp khu vực nghiên cứu. Thành phần đất đá bao gồm lớp đất sét ít dẻo trạng thái dẻo mềm có mức độ gắn kết trung bình, chiều dày khoảng 4.3-6.5m.

- Các thành tạo địa chất trầm tích Pleitocen (amQ_{II-III}): Phân bố rộng khắp khu vực nghiên cứu và bị phủ bởi các trầm tích Holocen (amQ_{IV}). Thành phần đất đá bao gồm: Cát lẫn sét và cát lẫn bụi sét kết cấu xốp-chặt vừa; Sét ít dẻo trạng thái dẻo cứng đến cứng; Sét rất dẻo trạng thái cứng, các lớp này có khả năng chịu tải từ thấp đến cao.

II.3. ĐỊA TẦNG VÀ ĐẶC TÍNH CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT

Trên cơ sở khảo sát ngoài hiện trường, tài liệu khoan và kết quả thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý đất, địa tầng khu vực có cấu trúc tương đối phức tạp (tính từ bề mặt địa hình tới chiều sâu 30.0m). Từ trên xuống được chia thành 05 lớp, việc phân lớp được thống nhất trên toàn khu vực khảo sát.

Lớp 1: Sét ít dẻo (CL), trạng thái dẻo mềm.

Nằm ngay trên mặt và xuất hiện trong tất cả các hố khoan (từ HK1 đến HK25), đáy lớp phân bố tới độ sâu 4.3m(HK11); 6.5m(HK8), với chiều dày thay đổi từ 4.3m đến 6.5m.

Thí nghiệm SPT cho giá trị N thay đổi từ 4 đến 8.

Qua 52 mẫu thí nghiệm nguyên dạng các chỉ tiêu đặc trưng cơ lý của lớp như sau:

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Lớp 1:
1	Thành phần hạt	P	%	
	- Sỏi sạn			
	- Cát			37.8
	- Bụi			49.2
	- Sét			13.0
2	Giới hạn chảy	W_L	%	32.7
3	Giới hạn dẻo	W_p	%	19.6
4	Chỉ số dẻo	I_p	%	13.2
5	Độ sệt	B		0.57
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	27.1
7	Dung trọng thiên nhiên	γ_w	g/cm^3	1.909
8	Dung trọng khô	γ_d	g/cm^3	1.502
9	Tỷ trọng	Δ		2.683



10	Tỷ lệ kể hở thiên nhiên	ε_o		0.787
11	Độ kể hở	n	%	44.02
12	Độ bão hoà	G	%	92.43
13	Thí nghiệm cắt trực tiếp:			
	- Góc nội ma sát tiêu chuẩn	φ^{tc}	Độ	12°12'
	- Lực dính kết tiêu chuẩn	C^{tc}	kG/cm ²	0.131
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 2	φ^{II}	Độ	11°56'
		C^{II}	kG/cm ²	0.125
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 1	φ^I	Độ	11°46'
		C^I	kG/cm ²	0.122
14	Thí nghiệm nén nhanh:			
	- Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.061

Lớp 2: Cát lẫn sét (SC), đôi chỗ lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp - chặt vừa.

Nằm ngay dưới lớp (1) và xuất hiện trong tất cả các hố khoan (từ HK1 đến HK25), đáy lớp phân bố tới độ sâu 8.6m (HK13); 13.2m(HK8), với chiều dày thay đổi từ 3.4m đến 8.1m.

Thí nghiệm SPT cho giá trị N thay đổi từ 5 đến 14.

Qua 61 mẫu thí nghiệm nguyên dạng các chỉ tiêu đặc trưng cơ lý của lớp như sau:

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Lớp 2:
1	Thành phần hạt	P	%	
	- Sỏi sạn			0.8
	- Cát			63.5
	- Bụi			26.8
	- Sét			8.7
2	Giới hạn chảy	W_L	%	29.5
3	Giới hạn dẻo	W_p	%	18.7
4	Chỉ số dẻo	I_p	%	10.8
5	Độ sệt	B		0.39
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	23.0
7	Dung trọng thiên nhiên	γ_w	g/cm ³	1.999
8	Dung trọng khô	γ_d	g/cm ³	1.623
9	Tỷ trọng	Δ		2.689
10	Tỷ lệ kể hở thiên nhiên	ε_o		0.658
11	Độ kể hở	n	%	39.65
12	Độ bão hoà	G	%	93.96
13	Thí nghiệm cắt trực tiếp:			
	- Góc nội ma sát tiêu chuẩn	φ^{tc}	Độ	16°24'
	- Lực dính kết tiêu chuẩn	C^{tc}	kG/cm ²	0.136
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 2	φ^{II}	Độ	16°10'
		C^{II}	kG/cm ²	0.131



	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 1	φ^I	Độ	16°01'
		C^I	kG/cm ²	0.128
14	Thí nghiệm nén nhanh:			
	- Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.040

Lớp 3: Sét ít dẻo (CL), trạng thái dẻo cứng - nửa cứng.

Nằm ngay dưới lớp (3) và xuất hiện hầu hết trong tất cả các hố khoan (trừ hố khoan HK5), đáy lớp phân bố tới độ sâu 12.2m(HK19); 19.4m(HK5), với chiều dày thay đổi từ 2.1m đến 10.2m.

Thí nghiệm SPT cho giá trị N thay đổi từ 9 đến 16.

Qua 47 mẫu thí nghiệm nguyên dạng các chỉ tiêu đặc trưng cơ lý của lớp như sau:

STT	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Lớp 3:
1	Thành phần hạt	P	%	
	- Sỏi sạn			
	- Cát			30.3
	- Bụi			52.2
	- Sét			17.5
2	Giới hạn chảy	W_L	%	35.1
3	Giới hạn dẻo	W_p	%	22.4
4	Chỉ số dẻo	I_p	%	12.7
5	Độ sệt	B		0.13
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	24.1
7	Dung trọng thiên nhiên	γ_w	g/cm ³	2.016
8	Dung trọng khô	γ_d	g/cm ³	1.624
9	Tỷ trọng	Δ		2.680
10	Tỷ lệ kẻ hở thiên nhiên	ε_o		0.650
11	Độ kẻ hở	n	%	39.38
12	Độ bão hoà	G	%	99.41
13	Thí nghiệm cắt trực tiếp:			
	- Góc nội ma sát tiêu chuẩn	φ^{tc}	Độ	16°48'
	- Lực dính kết tiêu chuẩn	C^{tc}	kG/cm ²	0.176
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 2	φ^{II}	Độ	16°21'
		C^{II}	kG/cm ²	0.166
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 1	φ^I	Độ	16°04'
		C^I	kG/cm ²	0.161
14	Thí nghiệm nén nhanh:			
	- Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.035

Lớp 4: Sét lẫn bụi sét (SM-SC), kết cấu xốp - chặt vừa.

Nằm ngay dưới lớp (3) và xuất hiện hầu hết trong tất cả các hố khoan (trừ các hố khoan HK6, HK7, HK13 và HK14), đáy lớp phân bố tới độ sâu 17.6m(HK3); 22.5m(HK9, HK15), với bề dày thay đổi từ 3.3m đến 12.5m.



Thí nghiệm SPT cho giá trị N thay đổi từ 9 đến 35.

Qua 80 mẫu thí nghiệm nguyên dạng các chỉ tiêu đặc trưng cơ lý của lớp như sau:

<i>STT</i>	<i>Chỉ tiêu</i>	<i>Ký hiệu</i>	<i>Đơn vị</i>	<i>Lớp 4:</i>
1	Thành phần hạt	P	%	
	- Sỏi sạn			
	- Cát			74.5
	- Bụi			25.5
	- Sét			
2	Giới hạn chảy	W_L	%	24.9
3	Giới hạn dẻo	W_p	%	18.2
4	Chỉ số dẻo	I_p	%	6.7
5	Độ sệt	B		0.39
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	20.8
7	Dung trọng thiên nhiên	γ_w	g/cm ³	2.020
8	Dung trọng khô	γ_d	g/cm ³	1.672
9	Tỷ trọng	Δ		2.678
10	Tỷ lệ kết hồ thiên nhiên	ϵ_o		0.603
11	Độ kết hồ	n	%	37.57
12	Độ bão hoà	G	%	92.36
13	Thí nghiệm cắt trực tiếp:			
	- Góc nội ma sát tiêu chuẩn	φ^{tc}	Độ	20°55'
	- Lực dính kết tiêu chuẩn	C^{tc}	kG/cm ²	0.083
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 2	φ^{II}	Độ	20°44'
		C^{II}	kG/cm ²	0.078
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 1	φ^I	Độ	20°37'
		C^I	kG/cm ²	0.076
14	Thí nghiệm nén nhanh:			
	- Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.028

Lớp 5: Sét rất dẻo (CH), trạng thái cứng.

Nằm ngay dưới lớp (4) và xuất hiện trong tất cả các hố khoan (từ HK1 đến HK25), cho đến đáy các lỗ khoan (từ 25.0m đến 30.0m) vẫn chưa khoan qua hết chiều dày của lớp, với chiều dày khoan qua đạt được từ 2.1m đến 11.0m.

Thí nghiệm SPT cho giá trị N thay đổi từ 30 đến 40.

Qua 66 mẫu thí nghiệm nguyên dạng các chỉ tiêu đặc trưng cơ lý của lớp như sau:

<i>STT</i>	<i>Chỉ tiêu</i>	<i>Ký hiệu</i>	<i>Đơn vị</i>	<i>Lớp 5:</i>
1	Thành phần hạt	P	%	
	- Sỏi sạn			0.1
	- Cát			21.3



	- Bụi			50.5
	- Sét			28.1
2	Giới hạn chảy	W_L	%	54.5
3	Giới hạn dẻo	W_P	%	27.6
4	Chỉ số dẻo	I_p	%	26.8
5	Độ sệt	B		-0.11
6	Độ ẩm tự nhiên	W	%	24.6
7	Dung trọng thiên nhiên	γ_w	g/cm ³	2.012
8	Dung trọng khô	γ_d	g/cm ³	1.615
9	Tỷ trọng	Δ		2.713
10	Tỷ lệ khe hở thiên nhiên	ϵ_o		0.681
11	Độ khe hở	n	%	40.49
12	Độ bão hoà	G	%	98.14
13	Thí nghiệm cắt trực tiếp:			
	- Góc nội ma sát tiêu chuẩn	φ^{tc}	Độ	18°05'
	- Lực dính kết tiêu chuẩn	C^{tc}	kG/cm ²	0.436
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 2	φ^{II}	Độ	17°46'
		C^{II}	kG/cm ²	0.429
	- Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn 1	φ^I	Độ	17°34'
		C^I	kG/cm ²	0.425
14	Thí nghiệm nén nhanh:			
	- Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm ² /kG	0.021

II. 4. ĐẶC ĐIỂM VỀ THỦY VĂN VÀ ĐỊA CHẤT THỦY VĂN

- Đặc điểm thủy văn: Tại thời điểm khoan khảo sát vào giữa mùa mưa, khu vực nghiên cứu mực nước ngầm dao động trung bình từ 5.2m đến 6.7m tính từ miệng các hố khoan.

- Đặc điểm địa chất thủy văn: Tính tới chiều sâu 30.0m, cho thấy khu vực khảo sát chưa phát hiện tầng chứa nước.



CHƯƠNG III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

III. 1. KẾT LUẬN

Lớp (1) là lớp sét ít dẻo trạng thái dẻo mềm, lớp này có khả năng chịu lực và sức chịu tải cho phép thấp, với bề dày lớp trung bình và phạm vi phân bố rộng.

Lớp (2) là lớp cát lẫn sét đòi chỗ lẫn sỏi sạn kết cấu xốp - chặt vừa, lớp này có khả năng chịu lực và sức chịu tải cho phép từ thấp đến trung bình, với bề dày lớp tương đối lớn và phạm vi phân bố rộng.

Lớp (3) là lớp sét pha trạng thái dẻo cứng - nửa cứng, lớp này có khả năng chịu lực và sức chịu tải cho phép từ trung bình đến tương đối cao, với bề dày lớp từ trung bình đến tương đối lớn và phạm vi phân bố rộng.

Lớp (4) là lớp cát lẫn bụi sét kết cấu xốp - chặt vừa, lớp này có khả năng chịu lực và sức chịu tải cho phép từ thấp đến trung bình, với bề dày lớp từ trung bình đến tương đối lớn, phạm vi phân bố rộng.

Lớp (5) là lớp sét rất dẻo trạng thái cứng, lớp này có khả năng chịu lực và sức chịu tải cho phép cao, chiều dày lớp lớn nhưng vẫn chưa khoan hết bề dày của lớp, phạm vi phân bố rộng.

Thời điểm khoan khảo sát vào giữa mùa mưa, mực nước ngầm ổn định ở độ sâu 5.2m ÷ 6.5m tính từ miệng các hố khoan.

III. 2. KIẾN NGHỊ

Nhìn chung địa tầng khu vực có cấu trúc tương đối phức tạp, các lớp đất có chiều dày không đều và phân bố không liên tục nằm xen kẽ nhau. Do đó tùy thuộc vào từng hạng mục công trình cụ thể, với công trình có tải trọng lớn nên sử dụng phương án móng cọc, mũi cọc nên đặt vào lớp sét rất dẻo trạng thái cứng (lớp 5), nhằm đảm bảo được cả về mặt cường độ cũng như về biến dạng đối với các hạng mục công trình.

Lớp (1) là lớp sét ít dẻo trạng thái dẻo mềm, có bề dày trung bình và phân bố rộng khắp khu vực nghiên cứu, lớp đất này rất dễ hóa mềm khi gặp nước do đó dễ gây các hiện tượng trượt lở, sụt lún và gây biến dạng cho công trình. Vì vậy khi tính toán thiết kế và thi công cần có những giải pháp xử lý thích hợp để bảo đảm tính ổn định cho công trình.

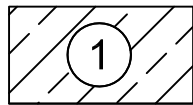
Mực nước ngầm khu vực khảo sát phân bố khá sâu và có thể chịu ảnh hưởng trực tiếp của nước mặt do đó cần có biện pháp thoát nước tốt trong lúc thi công công trình đặc biệt là vào mùa mưa.

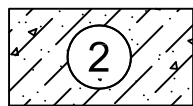
Tuy nhiên tùy theo kinh phí đầu tư cũng như tính bền vững của công trình, nhà thiết kế nên chọn giải pháp thích hợp để đem lại hiệu quả kinh tế, tiết kiệm, đảm bảo tính khả thi và bền vững cho công trình./.


DẤU HIỆU QUY ƯỚC


① Tên lớp


 Ký hiệu hố khoan

 Sét ít dẻo, trạng thái dẻo mềm (CL).

 Cát lẫn sét, đôi chỗ lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp - chặt vừa (SC).

 Sét ít dẻo, trạng thái dẻo cứng - nửa cứng (CL).

 Cát lẫn bụi sét, kết cấu xốp - chặt vừa (SM-SC).

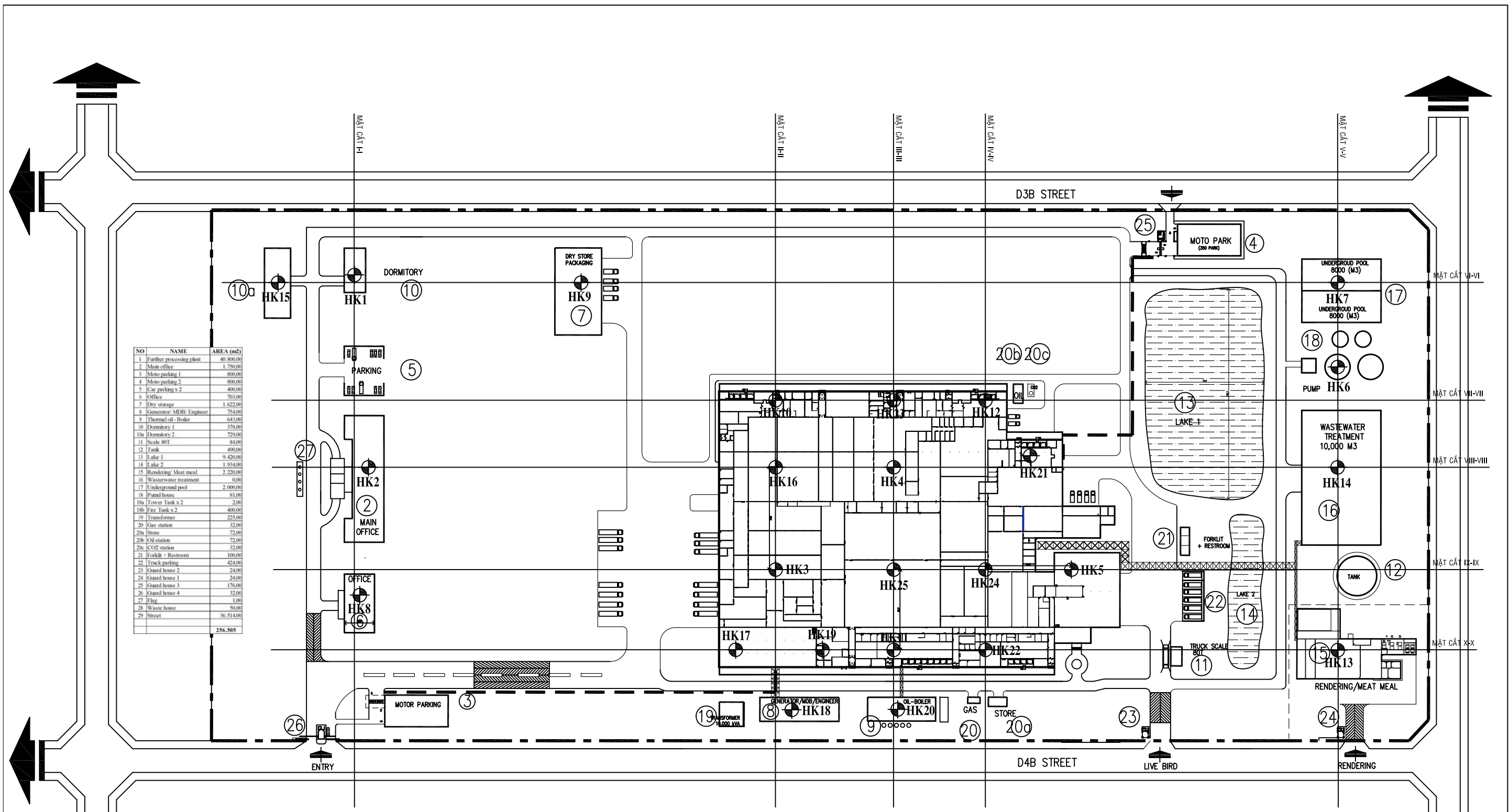
 Sét rất dẻo, trạng thái cứng (CH).

 Ranh giới xác định.

 Ranh giới giả định.

Cao độ chân lớp Chiều sâu chân lớp

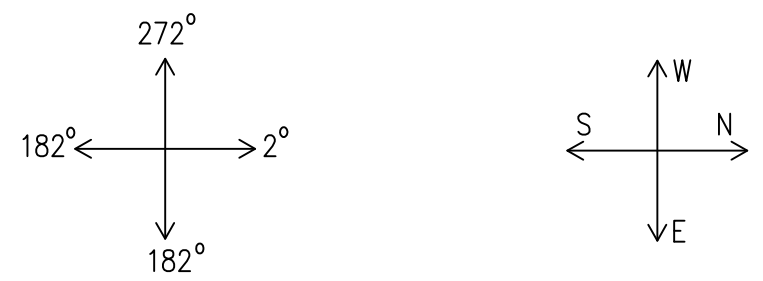
—10.00 | 10.0



NO	NAME	AREA (m2)
1	Further processing plant	40.800.00
2	Main office	1.750.00
3	Moto parking 1	800.00
4	Moto parking 2	800.00
5	Car parking x 2	400.00
6	Office	703.00
7	Dry storage	1.622.00
8	Generator/ MBO/ Engineer	754.00
9	Thermal oil- Boiler	643.00
10	Dormitory 1	378.00
10a	Dormitory 2	729.00
11	Scale 80T	84.00
12	Tank	490.00
13	Lake 1	9.420.00
14	Lake 2	1.934.00
15	Rendering/ Meat meal	2.220.00
16	Wastewater treatment	0.00
17	Underground pool	2.000.00
18	Plant house	81.00
18a	Tower Tank x 2	2.00
18b	Fire Tank x 2	400.00
19	Transformer	225.00
20	Gas station	32.00
20a	Store	72.00
20b	Oil station	72.00
20c	CO2 station	32.00
21	Forklift + Restroom	100.00
22	Truck parking	424.00
23	Guard house 2	24.00
24	Guard house 1	24.00
25	Guard house 3	176.00
26	Guard house 4	32.00
27	Flag	1.00
28	Waste house	50.00
29	Street	36.514.00
		256.505

GHI CHÚ VỀ HỐ KHOAN ĐỊA CHẤT:

- ☉ KÝ HIỆU HỐ KHOAN
- KHOAN TỔNG CỘNG 25 HỐ KHOAN KÝ HIỆU TỪ HK1 ĐẾN HK25
- CHIỀU SÂU MỖI HỐ KHOAN LÀ 25.0m
- (RIÊNG HỐ KHOAN HK2 VÀ HK4 SÂU 30.0M/HỐ)



HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK1	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.6m
Ngày khoan (Boring date):		01/08/2018 - 02/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.40	5.40	5.4	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám xanh, trạng thái dẻo mềm.	1	2	3	5	SPT1 2.0-2.45						
4					UD2 3.8-4.0		2	3	3	6	SPT2 4.0-4.45						
6					UD3 5.8-6.0		4	6	7	13	SPT3 6.0-6.45						
8	2	-13.20	13.20	7.8	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám nâu, xám trắng, nâu hồng, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	5	6	11	SPT4 8.0-8.45						
10					UD5 9.8-10.0		2	3	4	7	SPT5 10.0-10.45						
12					UD6 11.8-12.0		1	2	3	5	SPT6 12.0-12.45						
14	3	-15.30	15.30	2.1	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu nâu tím, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.	6	8	10	18	SPT7 14.0-14.45						
16					UD8 15.8-16.0		7	8	9	17	SPT8 16.0-16.45						
18	4	-21.80	21.80	6.5	UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, nâu vàng, lẫn sỏi, kết cấu chặt vừa.	7	8	11	19	SPT9 18.0-18.45						
20					UD10 19.8-20.0		5	6	9	15	SPT10 20.0-20.45						
22					UD11 21.8-22.0		12	16	20	36	SPT11 22.0-22.45						
24	5	-25.00	25.00	3.2	UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.	13	17	22	39	SPT12 25.0-25.45						
26						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.											
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):		NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD																					
Địa điểm (Location):		LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC																					
Hố khoan (Bore hole):		HK2	Tọa độ (Coordinates):		Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00																		
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):		30.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):		5.2m																		
Ngày khoan (Boring date):		31/07/2018 - 01/08/2018																					
Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method)				Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương																			
Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)												
							Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)											
							15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40	50						
2	1	-5.70	5.70	5.7	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	2	2	3	5								SPT1 2.0-2.45					
4																					SPT2 4.0-4.45		
6																							SPT3 6.0-6.45
8	2	-12.70	12.70	7.0	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám nâu, nâu đỏ, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	5	6	7	13								SPT4 8.0-8.45					
10																						SPT5 10.0-10.45	
12																							SPT6 12.0-12.45
14	3	-15.20	15.20	2.5	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng.	3	5	8	13								SPT7 14.0-14.45					
16																						SPT8 16.0-16.45	
18																							SPT9 18.0-18.45
20	4	-22.70	22.70	7.5	UD10 19.8-20.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.	6	8	11	19								SPT10 20.0-20.45					
22																							SPT11 22.0-22.45
24																							
26	5	-30.00	30.00	7.3	UD13 25.8-26.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	8	14	17	31								SPT13 26.0-26.45					
28																							SPT14 28.0-28.45
30																							
32						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 30.0m.																	
34																							
36																							
38																							
40																							



HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK3	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.5m
Ngày khoan (Boring date):		31/07/2018 - 31/07/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)							
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)						
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40	50	
2	1			5.6		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám nâu, trạng thái dẻo mềm.	1	2	3	5							SPT1 2.0-2.45	
4						UD2 3.8-4.0		2	3	4	7							SPT2 4.0-4.45	
6	2	-5.60	5.60	3.4		UD3 5.8-6.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9							SPT3 6.0-6.45	
8						UD4 7.8-8.0		3	4	6	10								SPT4 8.0-8.45
10	3	-9.00	9.00	4.5		UD5 9.8-10.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo cứng.	4	6	9	15							SPT5 10.0-10.45	
12						UD6 11.8-12.0		5	7	10	17								SPT6 12.0-12.45
14	4	-13.50	13.50	4.1		UD7 13.8-14.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám xanh, xám vàng, kết cấu xốp.	2	3	4	7							SPT7 14.0-14.45	
16						UD8 15.8-16.0		2	3	5	8								SPT8 16.0-16.45
18						UD9 17.8-18.0	Sét rất dẻo (CH) màu nâu vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	8	14	18	32							SPT9 18.0-18.45	
20						UD10 19.8-20.0		9	14	19	33							SPT10 20.0-20.45	
22	5	-17.60	17.60	7.4		UD11 21.8-22.0		11	16	20	36							SPT11 22.0-22.45	
24						UD12 24.8-25.0	Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.	12	17	21	38							SPT12 25.0-25.45	
26		-25.00	25.00																
28																			
30																			
32																			
34																			
36																			
38																			
40																			

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK4	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	30.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.4m
Ngày khoan (Boring date):		27/07/2018 - 28/07/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1			5.7	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám nâu, trạng thái dẻo mềm.	1	3	3	6	SPT1 2.0-2.45						
4					UD2 3.8-4.0		2	3	4	7	SPT2 4.0-4.45						
6		-5.70	5.70		UD3 5.8-6.0		4	6	7	13	SPT3 6.0-6.45						
8	2			4.8	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.	5	6	8	14	SPT4 8.0-8.45						
10		-10.50	10.50		UD5 9.8-10.0		5	6	9	15	SPT5 10.0-10.45						
12					UD6 11.8-12.0		6	8	10	18	SPT6 12.0-12.45						
14	3			5.2	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám vàng, xám trắng, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng.	7	9	12	21	SPT7 14.0-14.45						
16		-15.70	15.70		UD8 15.8-16.0		3	5	7	12	SPT8 16.0-16.45						
18	4			3.3	UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa.	4	6	8	14	SPT9 18.0-18.45						
20		-19.00	19.00		UD10 19.8-20.0		12	15	18	33	SPT10 20.0-20.45						
22					UD11 21.8-22.0		13	16	19	35	SPT11 22.0-22.45						
24	5			11.0	UD12 23.8-24.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, lẫn vón kết laterit, trạng thái cứng.	14	17	21	38	SPT12 24.0-24.45						
26					UD13 25.8-26.0		13	16	20	36	SPT13 26.0-26.45						
28					UD14 27.8-28.0		14	17	23	40	SPT14 28.0-28.45						
30		-30.00	30.00		UD15 29.8-30.0		15	20	24	44	SPT15 30.0-30.45						
32						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 30.0m.											
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK5	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.4m
Ngày khoan (Boring date):		28/07/2018 - 29/07/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)	
							Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		
							15cm	15cm	15cm			
2	1			5.7	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	3	5	SPT1 2.0-2.45	
4					UD2 3.8-4.0		2	3	4	7	SPT2 4.0-4.45	
6		-5.70	5.70		UD3 5.8-6.0		3	4	5	9	SPT3 6.0-6.45	
8	2			3.5	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	5	6	11	SPT4 8.0-8.45	
10		-9.20	9.20		UD5 9.8-10.0		5	7	10	17	SPT5 10.0-10.45	
12					UD6 11.8-12.0		6	8	11	19	SPT6 12.0-12.45	
14	3			10.2	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám xanh, xám vàng, lẫn sỏi sạn, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng.	6	9	12	21	SPT7 14.0-14.45	
16					UD8 15.8-16.0		4	6	9	15	SPT8 16.0-16.45	
18					UD9 17.8-18.0		4	6	7	13	SPT9 18.0-18.45	
20		-19.40	19.40		UD10 19.8-20.0		11	15	20	35	SPT10 20.0-20.45	
22	5			5.6	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu nâu vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	12	15	21	36	SPT11 22.0-22.45	
24					UD12 24.8-25.0		13	17	22	39	SPT12 25.0-25.45	
26		-25.00	25.00			Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.						
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK6	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.5m
Ngày khoan (Boring date):		29/07/2018 - 30/07/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
							Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)	
							15cm	15cm	15cm		
2	1			5.5	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	3	5	SPT1 2.0-2.45
4		-5.50	5.50		UD2 3.8-4.0		2	3	3	6	SPT2 4.0-4.45
6	2			3.5	UD3 5.8-6.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám nâu, kết cấu xốp.	2	3	4	7	SPT3 6.0-6.45
8		-9.00	9.00		UD4 7.8-8.0		2	3	5	8	SPT4 8.0-8.45
10					UD5 9.8-10.0		3	4	5	9	SPT5 10.0-10.45
12					UD6 11.8-12.0		3	4	5	9	SPT6 12.0-12.45
14	4			12.0	UD7 13.8-14.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, xám xanh, nâu đỏ, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	4	6	10	SPT7 14.0-14.45
16					UD8 15.8-16.0		3	5	7	12	SPT8 16.0-16.45
18					UD9 17.8-18.0		4	6	6	12	SPT9 18.0-18.45
20		-21.00	21.00		UD10 19.8-20.0		4	6	7	13	SPT10 20.0-20.45
22	5			4.0	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu nâu vàng, lẫn cát, trạng thái cứng.	11	15	18	33	SPT11 22.0-22.45
24		-25.00	25.00		UD12 24.8-25.0		12	16	20	36	SPT12 25.0-25.45
26						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.					
28											
30											
32											
34											
36											
38											
40											

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK7	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.5m
Ngày khoan (Boring date):		30/07/2018 - 31/07/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Nguyễn Trọng Dương

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)						
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)							
								15cm	15cm	15cm								
2	1			5.7		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám nâu, trạng thái dẻo mềm.	1	2	3	5		SPT1 2.0-2.45					
4						2		3	3	6	SPT2 4.0-4.45							
6						3		6	7	13	SPT3 6.0-6.45							
8	2	-5.70	5.70	3.8		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu đỏ, lẫn sỏi sạn, kết cấu chặt vừa.	3	6	8	14	SPT4 8.0-8.45						
10						2		4	6	10	SPT5 10.0-10.45							
12						3		5	6	11	SPT6 12.0-12.45							
14	4			12.3		UD7 13.8-14.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu đỏ, xám trắng, xám vàng, lẫn sỏi sạn, kết cấu chặt vừa.	4	6	8	14	SPT7 14.0-14.45						
16						5		7	9	16	SPT8 16.0-16.45							
18						5		7	10	17	SPT9 18.0-18.45							
20						6		8	11	19	SPT10 20.0-20.45							
22						13		16	20	36	SPT11 22.0-22.45							
24						14		18	22	40	SPT12 25.0-25.45							
26	5	-21.80	21.80	3.2		UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu nâu vàng, trạng thái cứng.											
28																		
30																		
32																		
34																		
36																		
38																		
40																		
							Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.											

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK8	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.2m
Ngày khoan (Boring date):		20/08/2018 - 20/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-6.50	6.50	6.5		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		2	2	3	5		SPT2 4.0-4.45				
6						UD3 5.8-6.0		3	3	5	8		SPT3 6.0-6.45				
8	2	-10.70	10.70	4.2		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu đỏ, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	5	7	7	14	SPT4 8.0-8.45					
10						UD5 9.8-10.0		5	6	7	13	SPT5 10.0-10.45					
12	3	-14.90	14.90	4.2		UD6 11.8-12.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng.	4	5	8	13	SPT6 12.0-12.45					
14						UD7 13.8-14.0		5	7	8	15	SPT7 14.0-14.45					
16	4	-22.00	22.00	7.1		UD8 15.8-16.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám vàng, xám trắng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.	3	4	7	11	SPT8 16.0-16.45					
18						UD9 17.8-18.0		5	7	9	16	SPT9 18.0-18.45					
20						UD10 19.8-20.0		4	5	7	12	SPT10 20.0-20.45					
22						UD11 21.8-22.0		8	13	18	31	SPT11 22.0-22.45					
24	5	-25.00	25.00	3.0		UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	10	15	20	35	SPT12 25.0-25.45					
26						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.					10	15	20	35			

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK9	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.7m
		Ngày khoan (Boring date): 19/08/2018 - 19/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-4.60	4.60	4.6		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	3	5	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		1	2	2	4	SPT2 4.0-4.45					
6						UD3 5.8-6.0		4	5	6	11	SPT3 6.0-6.45					
8	2			8.1		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu hồng, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	5	7	12	SPT4 8.0-8.45					
10						UD5 9.8-10.0		6	6	8	14	SPT5 10.0-10.45					
12		-12.70	12.70			UD6 11.8-12.0		4	4	5	9	SPT6 12.0-12.45					
14	3			2.9		UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.	4	6	8	14	SPT7 14.0-14.45					
16		-15.60	15.60			UD8 15.8-16.0		4	4	7	11	SPT8 16.0-16.45					
18						UD9 17.8-18.0		5	7	9	16	SPT9 18.0-18.45					
20	4			6.9		UD10 19.8-20.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.	4	4	6	10	SPT10 20.0-20.45					
22		-22.50	22.50			UD11 21.8-22.0		4	5	8	13	SPT11 22.0-22.45					
24	5			2.5		UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.										
26		-25.00	25.00				Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.	10	15	19	34	SPT12 25.0-25.45					
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK10	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.9m
Ngày khoan (Boring date):		18/08/2018-19/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)	
								15cm	15cm	15cm		
2	1	-5.40	5.40	5.4	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám xanh, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45	
4					UD2 3.8-4.0		2	2	4	6	SPT2 4.0-4.45	
6					UD3 5.8-6.0		3	5	6	11	SPT3 6.0-6.45	
8	2			5.7	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu nâu vàng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.	4	6	6	12	SPT4 8.0-8.45	
10					UD5 9.8-10.0		5	6	7	13	SPT5 10.0-10.45	
12	3	-11.10	11.10	3.1	UD6 11.8-12.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo cứng.	4	6	8	14	SPT6 12.0-12.45	
14					UD7 13.8-14.0		4	5	6	11	SPT7 14.0-14.45	
16	4			4.6	UD8 15.8-16.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, xám vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9	SPT8 16.0-16.45	
18					UD9 17.8-18.0		5	6	8	14	SPT9 18.0-18.45	
20		-18.80	18.80		UD10 19.8-20.0		8	15	18	33	SPT10 20.0-20.45	
22	5			6.2	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CL) màu nâu vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	8	14	16	30	SPT11 22.0-22.45	
24					UD12 24.8-25.0		11	16	21	37	SPT12 25.0-25.45	
26		-25.00	25.00			Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.						
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK11	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.7m
Ngày khoan (Boring date):		16/08/2018-17/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
							Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
							15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1			4.3	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu hồng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4		-4.30	4.30		UD2 3.8-4.0		2	2	5	7	SPT2 4.0-4.45					
6					UD3 5.8-6.0		4	6	6	12	SPT3 6.0-6.45					
8	2			5.1	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu chặt vừa.	4	5	7	12	SPT4 8.0-8.45					
10		-9.40	9.40		UD5 9.8-10.0		5	6	7	13	SPT5 10.0-10.45					
12					UD6 11.8-12.0		5	7	9	16	SPT6 12.0-12.45					
14	3			5.9	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, đốm đỏ, trạng thái dẻo cứng.	4	6	8	14	SPT7 14.0-14.45					
16		-15.30	15.30		UD8 15.8-16.0		4	5	6	11	SPT8 16.0-16.45					
18	4			4.5	UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu vàng, xám trắng, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9	SPT9 18.0-18.45					
20		-19.80	19.80		UD10 19.8-20.0		10	16	30	36	SPT10 20.0-20.45					
22					UD11 21.8-22.0		8	15	18	33	SPT11 22.0-22.45					
24	5			5.2	UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.										
26		-25.00	25.00			Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.	10	14	17	31	SPT12 25.0-25.45					
28																
30																
32																
34																
36																
38																
40																

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK12	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	30.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.3m
		Ngày khoan (Boring date): 16/08/2018 - 16/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-4.80	4.80	4.8		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		2	2	3	5	SPT2 4.0-4.45					
6						UD3 5.8-6.0		4	6	8	14	SPT3 6.0-6.45					
8	2			5.0		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu nâu đỏ, xám trắng, kết cấu chặt vừa.	5	6	6	12	SPT4 8.0-8.45					
10		-9.80	9.80			UD5 9.8-10.0		6	7	9	16	SPT5 10.0-10.45					
12	3			5.0		UD6 11.8-12.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám vàng, xám trắng, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng.	4	5	7	12	SPT6 12.0-12.45					
14		-14.80	14.80			UD7 13.8-14.0		6	8	10	18	SPT7 14.0-14.45					
16						UD8 15.8-16.0		4	6	7	13	SPT8 16.0-16.45					
18	4			5.7		UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, xám vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	5	7	12	SPT9 18.0-18.45					
20		-20.50	20.50			UD10 19.8-20.0		5	7	8	15	SPT10 20.0-20.45					
22						UD11 21.8-22.0		9	15	17	32	SPT11 22.0-22.45					
24	5			4.5		UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	12	17	21	38	SPT12 25.0-25.45					
26		-25.00	25.00				Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK13	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.8m
Ngày khoan (Boring date):		15/08/2018 - 16/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
							Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
							15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-4.60	4.60	4.6	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám xanh, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4					UD2 3.8-4.0		2	2	2	4	SPT2 4.0-4.45					
6	2	-8.60	8.60	4.0	UD3 5.8-6.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám xanh, kết cấu chặt vừa.	3	6	6	12	SPT3 6.0-6.45					
8					UD4 7.8-8.0		4	5	6	11	SPT4 8.0-8.45					
10					UD5 9.8-10.0		5	6	7	13	SPT5 10.0-10.45					
12					UD6 11.8-12.0		3	4	5	9	SPT6 12.0-12.45					
14	4			12.5	UD7 13.8-14.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu đỏ, xám trắng, nâu hồng, lẫn sỏi sạn, kết cấu chặt vừa.	4	5	6	11	SPT7 14.0-14.45					
16					UD8 15.8-16.0		5	7	9	16	SPT8 16.0-16.45					
18					UD9 17.8-18.0		3	6	7	13	SPT9 18.0-18.45					
20		-21.10	21.10		UD10 19.8-20.0		4	6	8	14	SPT10 20.0-20.45					
22	5			3.9	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.	10	15	17	32	SPT11 22.0-22.45					
24		-25.00	25.00		UD12 24.8-25.0		11	17	20	37	SPT12 25.0-25.45					
26						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										
28																
30																
32																
34																
36																
38																
40																

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK14	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.5m
		Ngày khoan (Boring date): 16/08/2018 - 16/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẢNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.30	5.30	5.3		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	2	2	3	5	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		1	2	3	5	SPT2 4.0-4.45					
6	2	-9.40	9.40	4.1		UD3 5.8-6.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám xanh, nâu vàng, kết cấu chặt vừa.	3	4	8	12	SPT3 6.0-6.45					
8						UD4 7.8-8.0		5	6	7	13	SPT4 8.0-8.45					
10						UD5 9.8-10.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu đỏ, xám trắng, kết cấu xốp-chặt vừa.	5	7	8	15	SPT5 10.0-10.45					
12						UD6 11.8-12.0		4	6	6	12	SPT6 12.0-12.45					
14	4			11.4		UD7 13.8-14.0		3	3	6	9	SPT7 14.0-14.45					
16						UD8 15.8-16.0		3	4	6	10	SPT8 16.0-16.45					
18						UD9 17.8-18.0		4	6	7	13	SPT9 18.0-18.45					
20		-20.80	20.80			UD10 19.8-20.0		5	7	8	15	SPT10 20.0-20.45					
22	5			4.2		UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.	12	16	19	35	SPT11 22.0-22.45					
24						UD12 24.8-25.0						SPT12 25.0-25.45					
26		-25.00	25.00				Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.	9	14	17	31						

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK15	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.7m
		Ngày khoan (Boring date): 19/08/2018 - 20/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.10	5.10	5.1	[Hatched pattern]	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	2	2	3	5	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		1	2	2	4	SPT2 4.0-4.45					
6						UD3 5.8-6.0		5	6	7	13	SPT3 6.0-6.45					
8	2	-12.80	12.80	7.7	[Hatched pattern]	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu nâu đỏ, xám trắng, xám nâu, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	5	7	12	SPT4 8.0-8.45					
10						UD5 9.8-10.0		6	6	8	14	SPT5 10.0-10.45					
12						UD6 11.8-12.0		3	4	5	9	SPT6 12.0-12.45					
14	3	-15.50	15.50	2.7	[Hatched pattern]	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám nâu, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.	4	6	8	14	SPT7 14.0-14.45					
16						UD8 15.8-16.0		5	7	8	15	SPT8 16.0-16.45					
18						UD9 17.8-18.0		6	7	9	16	SPT9 18.0-18.45					
20	4	-22.50	22.50	7.0	[Hatched pattern]	UD10 19.8-20.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, kết cấu chặt vừa.	4	6	7	13	SPT10 20.0-20.45					
22						UD11 21.8-22.0		5	7	10	17	SPT11 22.0-22.45					
24	5	-25.00	25.00	2.5	[Hatched pattern]	UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.	11	16	19	35	SPT12 25.0-25.45					
26							Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK16	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.7m
Ngày khoan (Boring date):		17/08/2018-18/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-6.00	6.00	6.0	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám xanh, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45						
4							2	2	4	6		SPT2 4.0-4.45					
6							3	3	5	8		SPT3 6.0-6.45					
8	2	-9.70	9.70	3.7	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu đỏ, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	5	7	12	SPT4 8.0-8.45						
10							5	6	7	13	SPT5 10.0-10.45						
12	3	-13.10	13.10	3.4	UD6 11.8-12.0	Sét ít dẻo (CL) màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo cứng.	5	7	9	16	SPT6 12.0-12.45						
14							3	3	5	8	SPT7 14.0-14.45						
16	4	-18.90	18.90	5.8	UD8 15.8-16.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	6	7	13	SPT8 16.0-16.45						
18							5	7	9	16	SPT9 18.0-18.45						
20							8	13	17	30	SPT10 20.0-20.45						
22	5	-25.00	25.00	6.1	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	10	15	19	34	SPT11 22.0-22.45						
24							13	17	22	39	SPT12 25.0-25.45						
26					UD12 24.8-25.0	Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.	13	17	22	39							
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK17	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.3m
Ngày khoan (Boring date):		17/08/2018-17/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hoàng Xuân Ai

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.00	5.00	5.0	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	2	2	3	5	SPT1 2.0-2.45						
4					UD2 3.8-4.0		2	2	2	4	SPT2 4.0-4.45						
6	2	-9.40	9.40	4.4	UD3 5.8-6.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	5	6	11	SPT3 6.0-6.45						
8					UD4 7.8-8.0		4	5	6	11	SPT4 8.0-8.45						
10	3	-12.80	12.80	3.4	UD5 9.8-10.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu tím, trạng thái dẻo cứng.	5	6	7	13	SPT5 10.0-10.45						
12					UD6 11.8-12.0		6	8	9	17	SPT6 12.0-12.45						
14	4	-18.60	18.60	5.8	UD7 13.8-14.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu trắng, xám vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	5	7	12	SPT7 14.0-14.45						
16					UD8 15.8-16.0		3	4	5	9	SPT8 16.0-16.45						
18					UD9 17.8-18.0		4	7	10	17	SPT9 18.0-18.45						
20	5	-25.00	25.00	6.4	UD10 19.8-20.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	10	15	18	33	SPT10 20.0-20.45						
22					UD11 21.8-22.0		8	14	16	30	SPT11 22.0-22.45						
24					UD12 24.8-25.0		12	15	20	35	SPT12 25.0-25.45						
26						Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.											
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK18	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.1m
		Ngày khoan (Boring date): 16/08/2018 - 16/08/218	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth)	Bề dày lớp (m) (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.20	5.20	5.2		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, xám xanh, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4		SPT1 2.0-2.45				
4						UD2 3.8-4.0		2	3	3	6		SPT2 4.0-4.45				
6						UD3 5.8-6.0		3	4	6	10		SPT3 6.0-6.45				
8	2	-9.80	9.80	4.6		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	6	7	13		SPT4 8.0-8.45				
10						UD5 9.8-10.0		4	6	9	15		SPT5 10.0-10.45				
12						UD6 11.8-12.0		5	5	8	13		SPT6 12.0-12.45				
14	3	-12.80	13.30	3.5		UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng.	3	5	5	10		SPT7 14.0-14.45				
16						UD8 15.8-16.0		5	7	9	16		SPT8 16.0-16.45				
18						UD9 17.8-18.0		4	6	7	13		SPT9 18.0-18.45				
20	4	-19.10	19.10	5.8		UD10 19.8-20.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu trắng, xám vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	9	14	17	31		SPT10 20.0-20.45				
22						UD11 21.8-22.0		12	16	20	36		SPT11 22.0-22.45				
24						UD12 24.8-25.0		10	14	19	33		SPT12 25.0-25.45				
26	5	-25.00	25.00	5.9			Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK19	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	5.9m
		Ngày khoan (Boring date): 17/08/2018 - 18/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.50	5.50	5.5		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	2	2	3	5		SPT1 2.0-2.45				
4						UD2 3.8-4.0		2	3	4	7		SPT2 4.0-4.45				
6						UD3 5.8-6.0		4	5	7	12		SPT3 6.0-6.45				
8	2	-9.10	9.10	3.6		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám nâu, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9		SPT4 8.0-8.45				
10						UD5 9.8-10.0		5	8	9	17		SPT5 10.0-10.45				
12	3	-12.20	12.20	3.1		UD6 11.8-12.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng.	4	6	8	14		SPT6 12.0-12.45				
14						UD7 13.8-14.0		4	5	7	12		SPT7 14.0-14.45				
16	4	-18.50	18.50	6.3		UD8 15.8-16.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9		SPT8 16.0-16.45				
18						UD9 17.8-18.0		5	7	8	15		SPT9 18.0-18.45				
20						UD10 19.8-20.0		11	16	21	37		SPT10 20.0-20.45				
22	5	-25.00	25.00	6.5		UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu nâu vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	9	14	18	32		SPT11 22.0-22.45				
24						UD12 24.8-25.0		13	18	22	40		SPT12 25.0-25.45				
26	Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.							13	18	22	40						
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK20	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.4m
		Ngày khoan (Boring date): 16/08/2018 - 17/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-4.70	4.70	4.7		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu hồng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		1	2	3	5	SPT2 4.0-4.45					
6						UD3 5.8-6.0		3	4	5	9	SPT3 6.0-6.45					
8	2			5.8		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	4	6	7	13	SPT4 8.0-8.45					
10		-10.50	10.50			UD5 9.8-10.0		4	5	6	11	SPT5 10.0-10.45					
12						UD6 11.8-12.0		4	6	7	13	SPT6 12.0-12.45					
14	3	-14.90	14.90	4.4		UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng.	6	7	10	17	SPT7 14.0-14.45					
16						UD8 15.8-16.0		5	6	8	14	SPT8 16.0-16.45					
18	4			4.6		UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, nâu vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	2	4	4	8	SPT9 18.0-18.45					
20		-19.50	19.50			UD10 19.8-20.0		8	15	18	33	SPT10 20.0-20.45					
22						UD11 21.8-22.0		11	16	21	37	SPT11 22.0-22.45					
24	5			5.5		UD12 24.8-25.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.	13	17	22	39	SPT12 25.0-25.45					
26		-25.00	25.00				Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK21	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	30.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.0m
		Ngày khoan (Boring date): 20/08/2018 - 20/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.50	5.50	5.5		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, trạng thái dẻo mềm.	2	3	3	6		SPT1 2.0-2.45				
4						UD2 3.8-4.0		1	2	3	5		SPT2 4.0-4.45				
6						UD3 5.8-6.0		4	5	6	11		SPT3 6.0-6.45				
8	2	-9.80	9.80	4.3		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu đỏ, lẫn sỏi sạn, kết cấu chặt vừa.	5	6	7	13		SPT4 8.0-8.45				
10						UD5 9.8-10.0		4	6	9	15		SPT5 10.0-10.45				
12						UD6 11.8-12.0		4	6	7	13		SPT6 12.0-12.45				
14	3	-13.70	15.70	5.9		UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám vàng, xám trắng, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng.	5	8	10	18		SPT7 14.0-14.45				
16						UD8 15.8-16.0		3	4	6	10		SPT8 16.0-16.45				
18						UD9 17.8-18.0		4	6	8	14		SPT9 18.0-18.45				
20	4	-20.50	20.50	4.8		UD10 19.8-20.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, xám vàng, kết cấu chặt vừa.	6	8	9	17		SPT10 20.0-20.45				
22						UD11 21.8-22.0		12	17	20	37		SPT11 22.0-22.45				
24						UD12 24.8-25.0		9	15	18	33		SPT12 25.0-25.45				
26	5	-25.00	25.00	4.5		Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.		9	15	18	33						
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK22	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mực nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.5m
		Ngày khoan (Boring date): 19/08/2018 - 19/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.20	5.20	5.2		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu hồng, trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		2	3	3	6	SPT2 4.0-4.45					
6						UD3 5.8-6.0		4	5	6	11	SPT3 6.0-6.45					
8	2			5.4		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9	SPT4 8.0-8.45					
10		-10.60	10.60			UD5 9.8-10.0		5	6	8	14	SPT5 10.0-10.45					
12						UD6 11.8-12.0		4	6	7	13	SPT6 12.0-12.45					
14	3	-14.90	14.90	4.3		UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, đốm đỏ, trạng thái dẻo cứng.	5	7	9	16	SPT7 14.0-14.45					
16						UD8 15.8-16.0		3	4	6	10	SPT8 16.0-16.45					
18	4			5.3		UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu xám trắng, xám vàng, kết cấu xốp-chặt vừa.	5	5	7	12	SPT9 18.0-18.45					
20		-20.20	20.20			UD10 19.8-20.0		6	7	10	17	SPT10 20.0-20.45					
22	5	-25.00	25.00	4.8		UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, nâu vàng, trạng thái cứng.	10	16	19	35	SPT11 22.0-22.45					
24						UD12 24.8-25.0		12	18	22	40	SPT12 25.0-25.45					
26							Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK23	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.4m
		Ngày khoan (Boring date): 19/08/2018 - 20/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)						
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)					
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40	50
2	1	-5.50	5.50	5.5	[Hatched pattern]	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng trạng thái dẻo mềm.	2	2	3	5							SPT1 2.0-2.45
4						UD2 3.8-4.0		2	2	4	6							SPT2 4.0-4.45
6						UD3 5.8-6.0		3	4	6	10							SPT3 6.0-6.45
8	2			4.3	[Hatched pattern]	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám nâu, kết cấu chặt vừa.	4	5	7	12							SPT4 8.0-8.45
10		-9.80	9.80			UD5 9.8-10.0		3	5	8	13							SPT5 10.0-10.45
12						UD6 11.8-12.0		5	7	10	17							SPT6 12.0-12.45
14	3			6.0	[Hatched pattern]	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu nâu vàng, xám trắng, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng.	4	6	8	14							SPT7 14.0-14.45
16		-15.80	15.80			UD8 15.8-16.0		4	5	7	12							SPT8 16.0-16.45
18	4			2.9	[Hatched pattern]	UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa.	5	6	9	15							SPT9 18.0-18.45
20		-18.70	18.70			UD10 19.8-20.0		9	13	17	30							SPT10 20.0-20.45
22	5			6.3	[Hatched pattern]	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	12	17	19	36							SPT11 22.0-22.45
24		-25.00	25.00			UD12 24.8-25.0		10	15	18	33							SPT12 25.0-25.45
26							Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.											
28																		
30																		
32																		
34																		
36																		
38																		
40																		

HÌNH TRỤ HỔ KHOAN (BORING LOG)

Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK24	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.6m
		Ngày khoan (Boring date): 18/08/2018 - 19/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (Depth)	Bề dày lớp (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-5.10	5.10	5.1		UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng trạng thái dẻo mềm.	1	2	2	4	SPT1 2.0-2.45					
4						UD2 3.8-4.0		1	2	3	5	SPT2 4.0-4.45					
6						UD3 5.8-6.0		4	5	6	11	SPT3 6.0-6.45					
8	2	-10.60	10.60	5.5		UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám nâu, lẫn sỏi sạn, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	4	8	SPT4 8.0-8.45					
10						UD5 9.8-10.0		5	7	8	15	SPT5 10.0-10.45					
12						UD6 11.8-12.0		4	6	8	14	SPT6 12.0-12.45					
14	3	-16.00	16.00	5.4		UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu nâu vàng, xám trắng, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng.	6	8	10	18	SPT7 14.0-14.45					
16						UD8 15.8-16.0		5	6	7	13	SPT8 16.0-16.45					
18	4	-18.10	18.10	2.1		UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu vàng, xám trắng, kết cấu chặt vừa.	6	13	18	31	SPT9 18.0-18.45					
20						UD10 19.8-20.0		11	15	18	33	SPT10 20.0-20.45					
22	5	-25.00	25.00	6.9		UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu xám vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	13	18	21	39	SPT11 22.0-22.45					
24						UD12 24.8-25.0		9	16	19	35	SPT12 25.0-25.45					
26							Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.										
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BORING LOG)

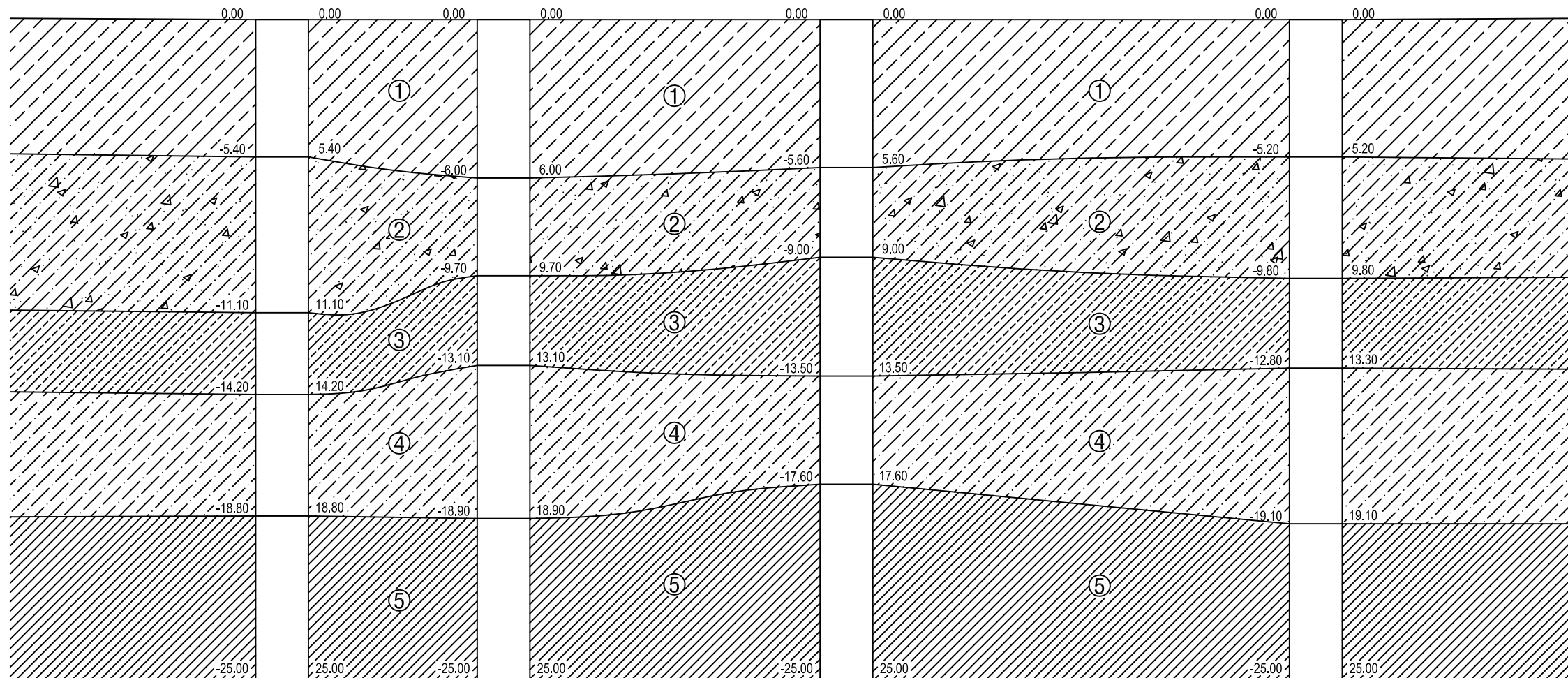
Công trình (Project):	NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD		
Địa điểm (Location):	LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC		
Hố khoan (Bore hole):	HK25	Tọa độ (Coordinates):	Cao độ giả định (Elevation,m): 0.00
Độ sâu hố khoan (Total depth of hole,m):	25.0	Mức nước ngầm ổn định (Ground water level,m):	6.7m
Ngày khoan (Boring date):		18/08/2018 - 18/08/2018	

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite (Rotary drilling method) Tổ trưởng (Team leader): Hồ Trọng Tiến

Tỷ lệ (Scale) (m)	Tên lớp (Stratum No)	Cao độ (Elevation)	Độ sâu lớp (m) (Depth)	Bề dày lớp (m) (Thickness)	Trụ cắt (Graphic log) Tỷ lệ (Scale) 1/200	Số hiệu và độ sâu mẫu (Sample No - Sample depth)	MÔ TẢ ĐỊA TẦNG (DESCRIPTION OF SOIL)	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN (STANDARD PENETRATION TEST)				Số hiệu và độ sâu SPT (Sampling and depth SPT)					
								Số búa ứng với 15cm (Blows per each 15cm)			Giá trị SPT (N)		BIỂU ĐỒ SPT (CHART SPT)				
								15cm	15cm	15cm			0	10	20	30	40
2	1	-4.70	4.3	4.3	UD1 1.8-2.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái dẻo mềm.	2	2	4	6	SPT1 2.0-2.45						
4			4.70		UD2 3.8-4.0		2	2	3	5	SPT2 4.0-4.45						
6					UD3 5.8-6.0		3	4	7	11	SPT3 6.0-6.45						
8	2		6.0	6.0	UD4 7.8-8.0	Cát lẫn sét (SC) màu xám trắng, xám nâu, kết cấu xốp-chặt vừa.	3	4	5	9	SPT4 8.0-8.45						
10		-10.70	10.70		UD5 9.8-10.0		4	7	8	15	SPT5 10.0-10.45						
12					UD6 11.8-12.0		4	6	7	13	SPT6 12.0-12.45						
14	3		4.8	4.8	UD7 13.8-14.0	Sét ít dẻo (CL) màu xám trắng, nâu đỏ, trạng thái dẻo cứng.	6	8	9	17	SPT7 14.0-14.45						
16		-15.50	15.50		UD8 15.8-16.0		4	4	6	10	SPT8 16.0-16.45						
18	4		3.8	3.8	UD9 17.8-18.0	Cát lẫn bụi sét (SM-SC) màu nâu vàng, xám trắng, kết cấu xốp-chặt vừa.	5	7	9	16	SPT9 18.0-18.45						
20		-19.30	19.30		UD10 19.8-20.0		12	17	22	39	SPT10 20.0-20.45						
22	5		5.7	5.7	UD11 21.8-22.0	Sét rất dẻo (CH) màu nâu vàng, xám nâu, trạng thái cứng.	10	15	17	32	SPT11 22.0-22.45						
24					UD12 24.8-25.0		13	17	19	36	SPT12 25.0-25.45						
26		-25.00	25.00			Lỗ khoan kết thúc ở độ sâu 25.0m.											
28																	
30																	
32																	
34																	
36																	
38																	
40																	

TRỤC ĐƯỜNG CHÍNH KCN

PHÍA SAU KHU ĐẤT



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
CỰ LY LỀ (m)		42.0		65.0		89.0	
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00		42.0		107.0		196.0
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK10		HK16		HK3		HK18



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHẦN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(MẶT CẮT II-II)

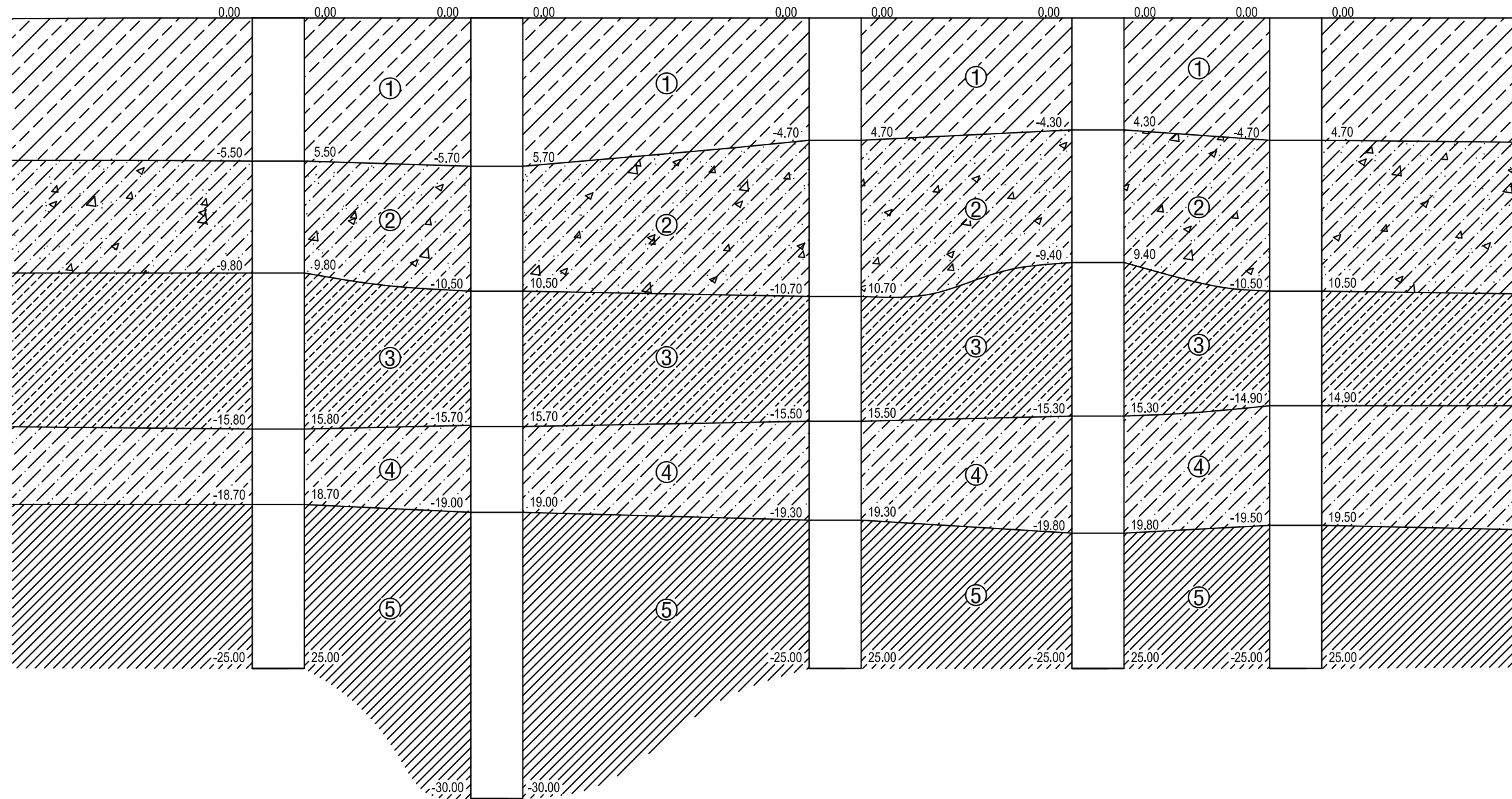
Tỉ lệ: - Ngang: 1/1.000
- Đứng: 1/200

Bản vẽ số: 3.2

Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa: 01

TRỤC ĐƯỜNG CHÍNH KCN

PHÍA SAU KHU ĐẤT



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CỰ LY LỀ (m)		42.0		65.0		50.5	38.0
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00		42.0		107.0		157.5
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK23		HK4		HK25		HK11
							HK20



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHẦN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(MẶT CẮT III-III)

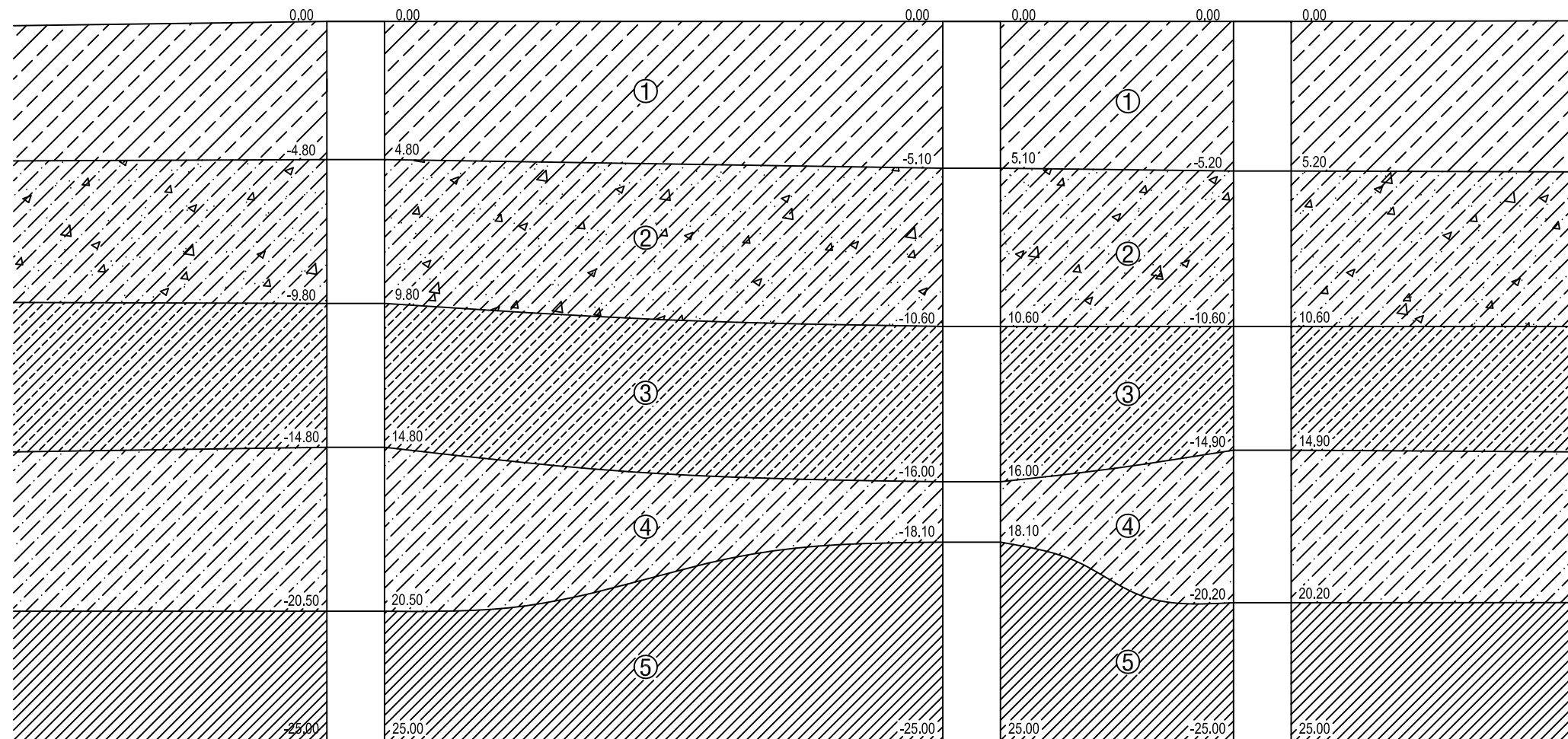
Tỉ lệ: - Ngang: 1/1.000
- Đứng: 1/200

Bản vẽ số: 3.3

Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa: 01

TRỤC ĐƯỜNG CHÍNH KCN

PHÍA SAU KHU ĐẤT



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CỰ LY LỀ (m)		107.0		50.5	
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00		107.0		157.5
KÝ HIỆU HỐ KHOAN		HK12		HK24	



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHÂN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(MẶT CẮT IV-IV)

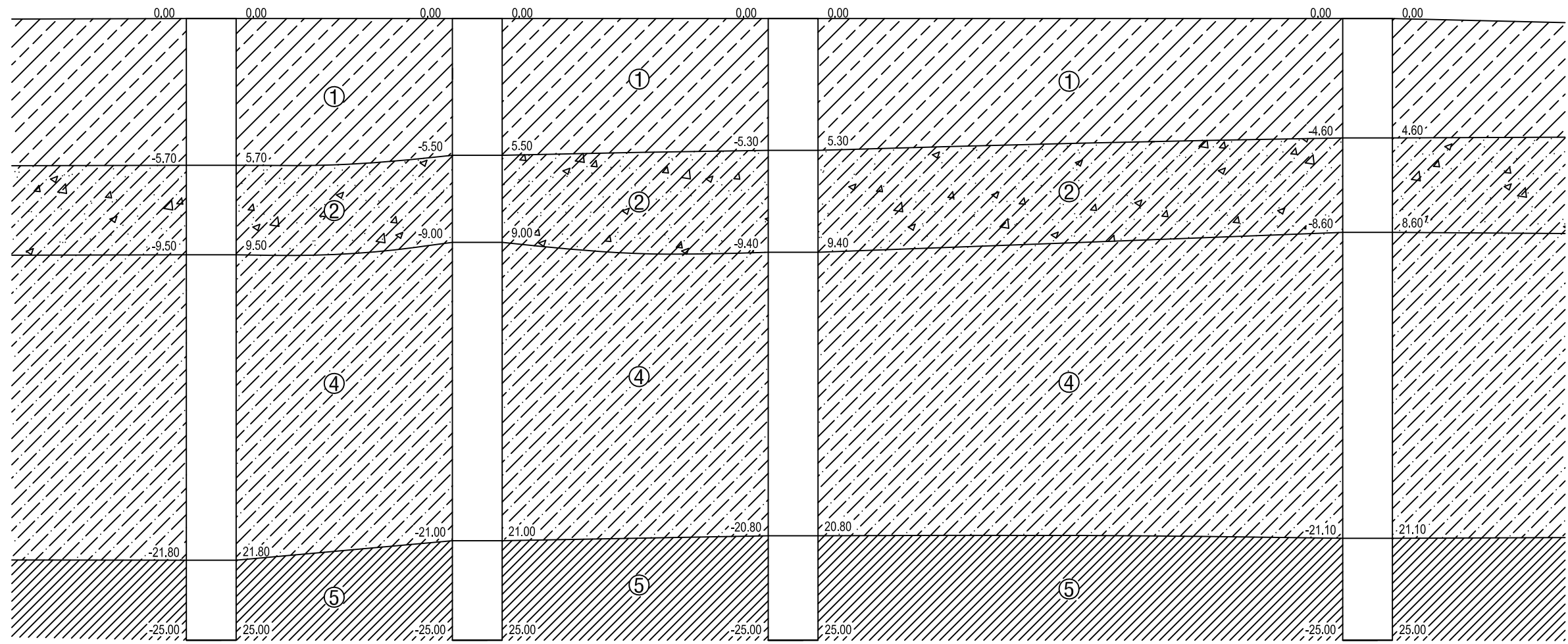
Tỉ lệ: - Ngang: 1/1.000
- Đứng: 1/200

Bản vẽ số: 3.4

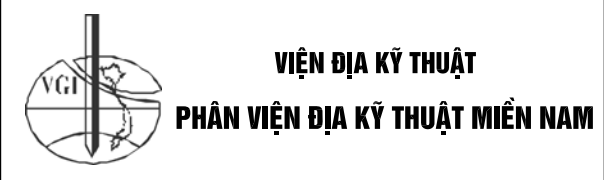
Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa: 01

TRỤC ĐƯỜNG CHÍNH KCN

PHÍA SAU KHU ĐẤT



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
CỰ LY LỀ (m)		53.5		63.5		115.5	
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00		53.5		117.0		232.5
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK7		HK6		HK14		HK13

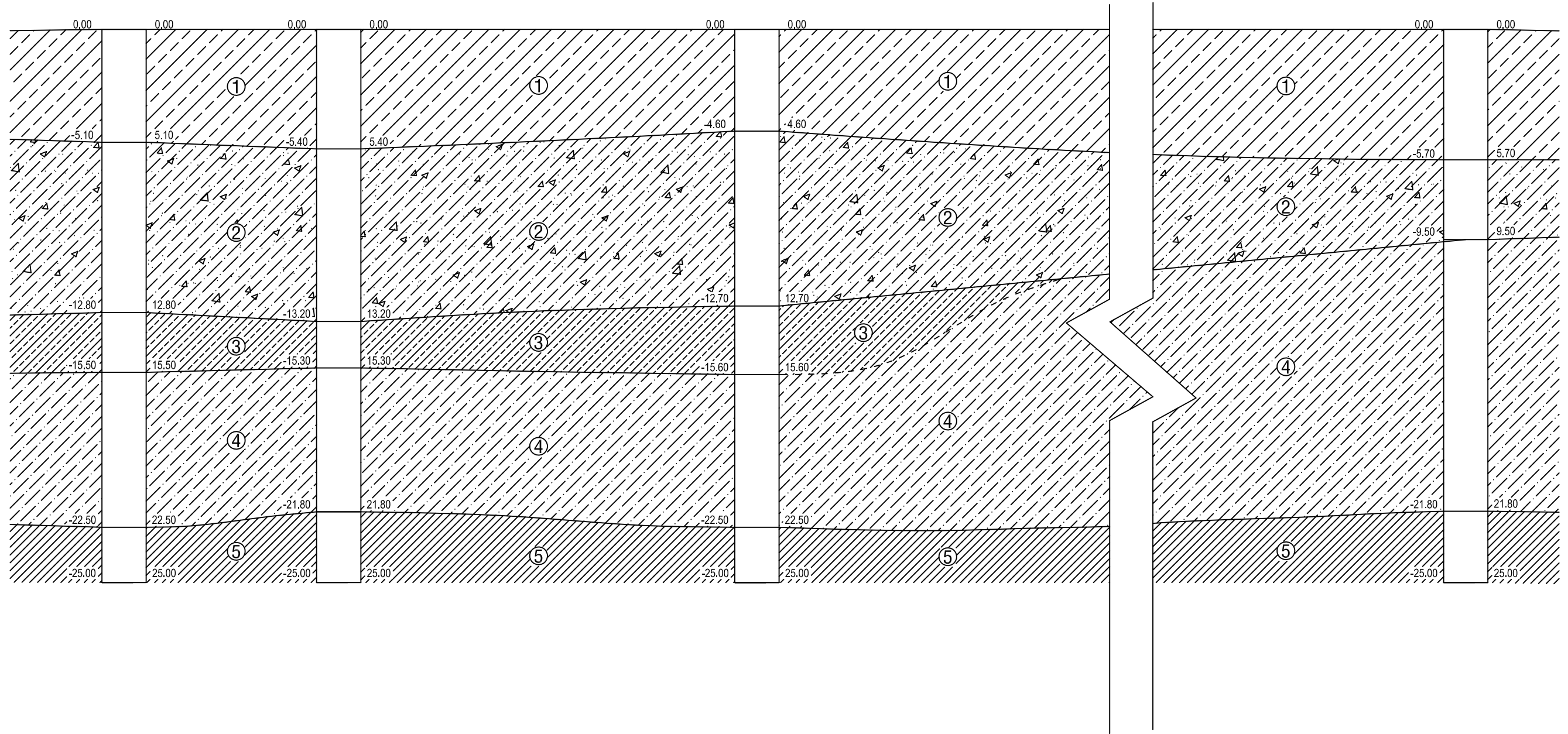


CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
 (MẶT CẮT V-V)
 Tỉ lệ: - Ngang: 1/1.000
 - Đứng: 1/200
 Bản vẽ số: 3.5
 Lần xuất bản: 01
 Lần chỉnh sửa: 01

ĐƯỜNG D3B

ĐƯỜNG D4B



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
CỰ LY LỀ (m)		48.5		143.0		478		
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00		48.5		191.5		169.5	0.00
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK15		HK1		HK9		HK7	



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHẦN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

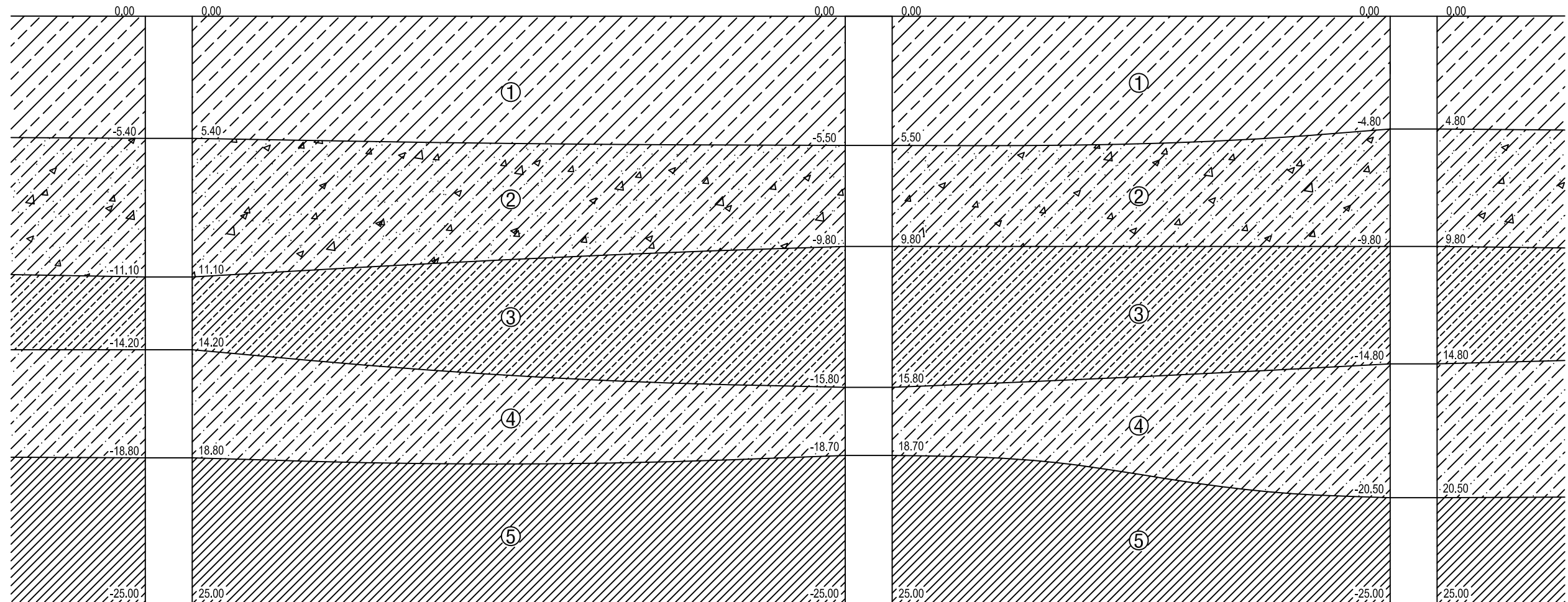
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(MẶT CẮT VI-VI)

Tỉ lệ: - Ngang: 1/1.000
- Đứng: 1/200
Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa: 01

Bản vẽ số: 3.6

ĐƯỜNG D3B

ĐƯỜNG D4B



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00
CỰ LY LỀ (m)		74.5	58.0
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00	74.5	122.5
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK10	HK23	HK12



**VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHẦN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM**

**CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC**

**MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(MẶT CẮT VII-VII)**

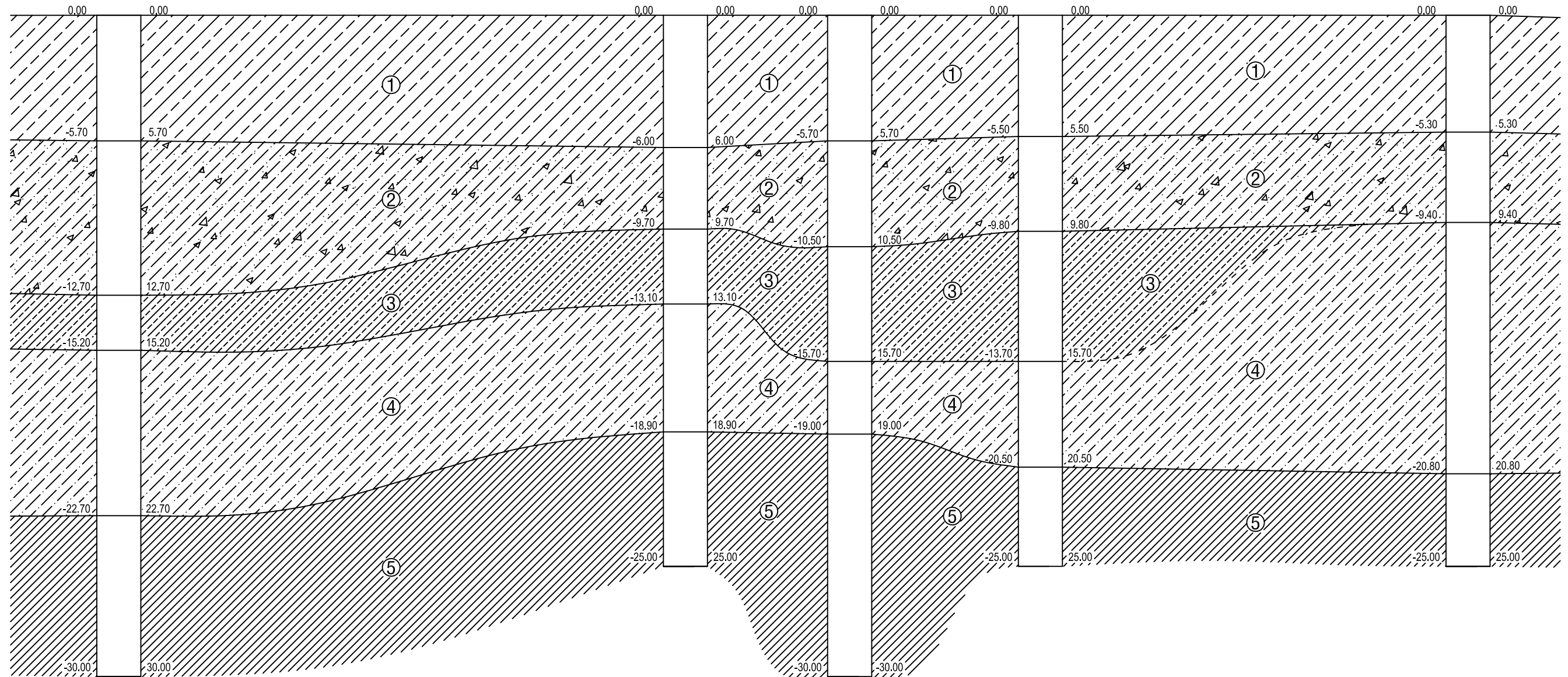
Tỉ lệ: - Ngang: 1/500
- Đứng: 1/200

Bản vẽ số: 3.7

Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa: 01

ĐƯỜNG D3B

ĐƯỜNG D4B



CAO ĐỘ (GIẢ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CỰ LY LỀ (m)		257.0	74.5	86.5	194.0	
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00	257.0	331.5	418.0	612.0	0.00
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK2	HK16	HK4	HK21	HK14	



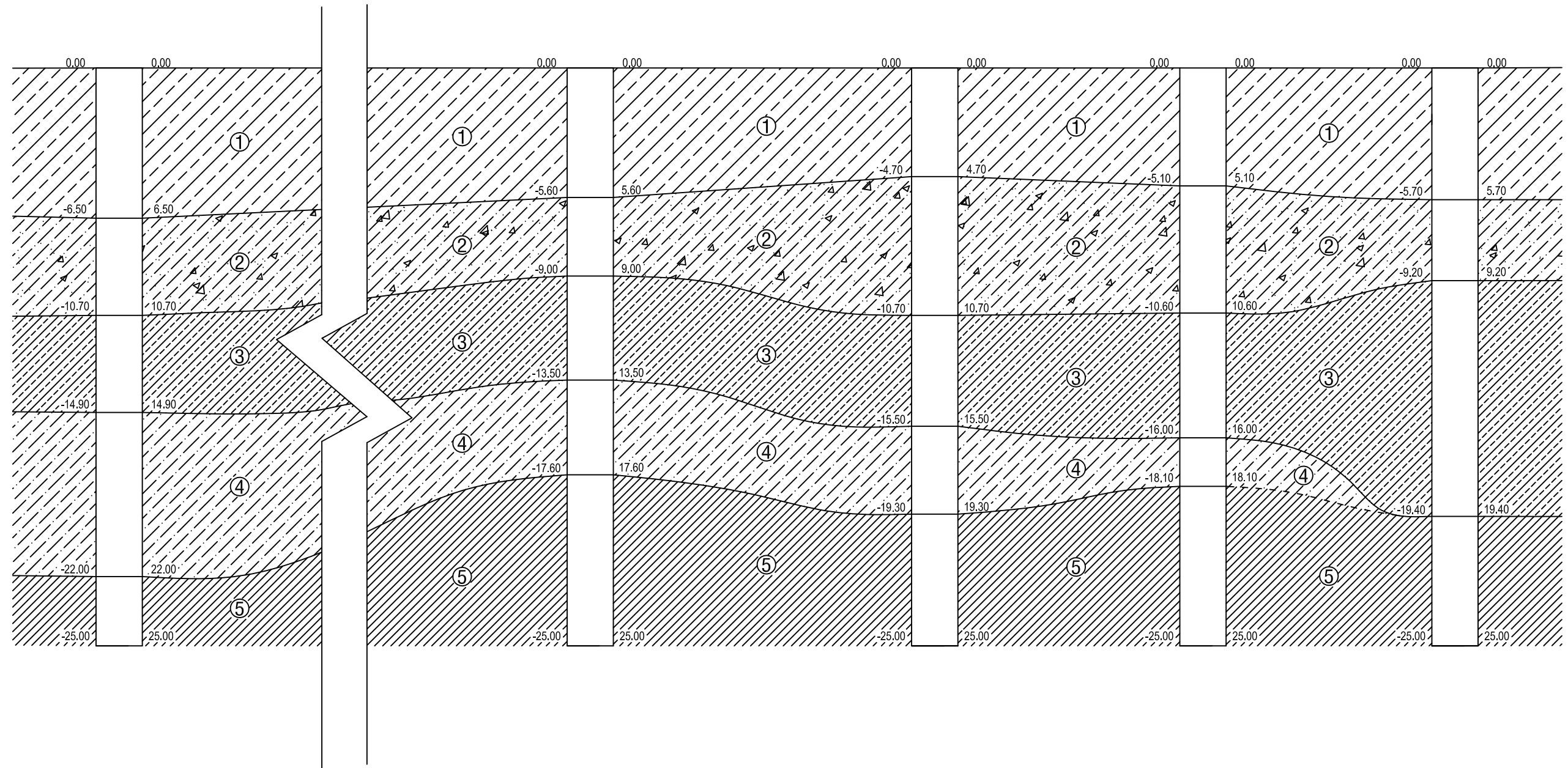
VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHẦN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (MẶT CẮT VIII-VIII)	
Tỉ lệ: - Ngang: 1/2.000 - Đứng: 1/200	Bản vẽ số: 3.8
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa: 01	

ĐƯỜNG D3B

ĐƯỜNG D4B



CAO ĐỘ (GIÁ ĐỊNH)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CỰ LY LỀ (m)		263.0		74.5	58.0	54.5
CỰ LY CỘNG DỒN (m)	0.00	263.0	337.5	395.5	450.0	
KÝ HIỆU HỐ KHOAN	HK8	HK3	HK25	HK24	HK5	



VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT
PHẦN VIỆN ĐỊA KỸ THUẬT MIỀN NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD
ĐỊA ĐIỂM: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(MẶT CẮT IX-IX)

Tỉ lệ: - Ngang: 1/1.000
- Đứng: 1/200

Bản vẽ số: 3.9

Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa: 01

BẢNG THÔNG KÊ CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẶC TRƯNG CÁC LỚP ĐẤT

Công trình: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD

Địa Điểm: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

Số thứ tự/ No.	Tên lỗ khoan/ Name of borehole	Số hiệu mẫu/ Sample No.	Độ sâu lấy mẫu/ Sample depth (m)	Thành phần hạt P (%) Grain size distribution P(%)											Tính chất vật lý/ Physical properties											Thí nghiệm cắt trực tiếp/ Direct shear test						Thí nghiệm nén lún/ Compression test																
															Giới hạn chảy/ Liquid limit	Giới hạn dẻo/ Plastic limit	Chỉ số dẻo/ Plasticity index	Độ sệt/ Liquidity index	Độ ẩm/ Moisture content	Dung trọng TN/ Unit weight	Dung trọng khô/ Dry weight	Tỷ trọng/ Specific gravity	Hệ số rỗng TN/ Void ratio	Độ lỗ rỗng/ Porosity	Độ bão hòa/ Saturation	Sức kháng cắt ứng với từng cấp áp lực/ Shear strength correspond to the load						Góc nội ma sát/ Angle of internal friction	Lực dính/ Cohesion	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực/ The void ratio to the load						Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực/ The coefficient to the load						Module biến dạng/ Module of deformation		
				>10.0	10.0 - 5.0	5.0 - 2.0	2.0 - 1.0	1.0 - 0.50	0.50 - 0.25	0.25 - 0.08	0.08 - 0.06	0.06 - 0.01	0.01 - 0.002	<0.002												W _L	W _p	I _p	B	W	γ _w			γ _d	Δ	e ₀	n	G	0.25	0.50	1.0	1.5	2.0	3.0	φ ⁰		C	0.125
				%											%		%		g/cm ³		g/cm ³		%		kG/cm ²						Độ		kG/cm ²		cm ² /kG						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	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
38	HK18	UD2	3.8-4.0				4.5	4.2	6.9	30.2	9.8	23.0	12.9	8.5	29.80	18.60	11.20	0.51	24.30	1.953	1.571	2.690	0.712	41.59	91.80		0.245	0.380	0.483			13°22'	0.132			0.661	0.625	0.573	0.519	0.461			0.101	0.073	0.052	0.027	0.014	31.51
39	HK19	UD1	1.8-2.0				2.0	3.8	3.8	18.8	9.0	29.4	20.9	12.3	31.70	19.60	12.10	0.58	26.60	1.921	1.517	2.690	0.773	43.59	92.59		0.249	0.350	0.468			12°20'	0.137			0.717	0.678	0.618	0.558	0.498			0.112	0.078	0.060	0.030	0.015	28.13
40	HK19	UD2	3.8-4.0				1.7	8.0	11.1	20.4	5.7	29.2	13.3	10.6	28.70	18.30	10.40	0.66	25.20	1.973	1.576	2.690	0.707	41.42	95.88		0.259	0.380	0.513			14°18'	0.129			0.662	0.627	0.576	0.524	0.474			0.090	0.070	0.051	0.026	0.013	31.72
41	HK20	UD1	1.8-2.0				1.7	1.9	9.2	19.1	7.7	28.7	20.1	11.6	32.20	19.50	12.70	0.58	26.90	1.873	1.476	2.670	0.809	44.72	88.78		0.249	0.335	0.454			11°36'	0.141			0.746	0.707	0.648	0.579	0.511			0.127	0.077	0.059	0.034	0.017	29.04
42	HK20	UD2	3.8-4.0				2.1	3.8	6.1	19.4	8.7	31.9	16.5	11.5	34.40	18.70	15.70	0.55	27.40	1.926	1.512	2.680	0.773	43.59	95.03		0.255	0.373	0.475			12°26'	0.147			0.714	0.675	0.620	0.567	0.504			0.117	0.079	0.054	0.027	0.016	30.97
43	HK21	UD1	1.8-2.0				2.0	5.2	4.8	17.4	6.2	35.2	15.6	13.6	32.10	19.70	12.40	0.55	26.50	1.911	1.511	2.690	0.781	43.84	91.31		0.245	0.361	0.466			12°26'	0.137			0.719	0.680	0.619	0.562	0.500			0.123	0.078	0.061	0.029	0.015	27.63
44	HK21	UD2	3.8-4.0				2.9	3.9	5.2	12.3	4.4	33.3	20.2	17.8	35.60	21.50	14.10	0.52	28.80	1.895	1.471	2.690	0.828	45.31	93.53		0.226	0.333	0.430			11°30'	0.126			0.763	0.716	0.653	0.583	0.527			0.130	0.095	0.063	0.035	0.014	27.19
45	HK22	UD1	1.8-2.0				3.2	3.5	4.3	22.3	4.7	29.8	19.0	13.2	32.60	19.00	13.60	0.54	26.40	1.891	1.496	2.670	0.785	43.97	89.83		0.221	0.333	0.416			11°05'	0.127			0.728	0.686	0.626	0.562	0.498			0.113	0.084	0.060	0.032	0.016	28.10
46	HK22	UD2	3.8-4.0				4.5	5.7	7.3	13.1	5.6	30.4	19.8	13.6	34.10	19.10	15.00	0.51	26.80	1.943	1.532	2.690	0.755	43.04	95.42		0.240	0.361	0.473			13°10'	0.124			0.702	0.668	0.616	0.564	0.511			0.108	0.068	0.052	0.026	0.013	32.05
47	HK23	UD1	1.8-2.0				3.2	9.6	14.3	14.3	2.2	28.2	17.9	10.3	31.70	18.60	13.10	0.58	26.20	1.876	1.487	2.690	0.810	44.74	87.05		0.219	0.352	0.435			12°14'	0.119			0.754	0.719	0.661	0.598	0.533			0.110	0.070	0.058	0.032	0.016	29.67
48	HK23	UD2	3.8-4.0				5.0	4.2	5.9	15.5	7.7	29.3	19.1	13.3	34.40	20.30	14.10	0.51	27.50	1.911	1.499	2.680	0.788	44.07	93.52		0.230	0.371	0.464			13°10'	0.121			0.733	0.698	0.644	0.592	0.540			0.109	0.071	0.054	0.026	0.013	31.61
49	HK24	UD1	1.8-2.0				5.2	2.7	4.5	13.4	7.0	34.2	20.5	12.5	34.90	20.50	14.40	0.53	28.10	1.884	1.471	2.670	0.815	44.92	92.01		0.249	0.352	0.475			12°45'	0.132			0.757	0.721	0.661	0.597	0.533			0.117	0.072	0.060	0.032	0.016	28.61
50	HK24	UD2	3.8-4.0				2.4	9.4	8.2	20.8	4.6	26.5	15.3	12.8	31.60	18.90	12.70	0.53	25.60	1.911	1.521	2.690	0.768	43.44	89.67		0.259	0.361	0.494			13°16'	0.136			0.717	0.683	0.625	0.568	0.513			0.103	0.068	0.058	0.028	0.014	29.22
51	HK25	UD1	1.8-2.0				3.2	5.4	7.0	16.3	5.1	32.1	19.0	11.9	33.10	19.70	13.40	0.56	27.20	1.894	1.489	2.690	0.807	44.65	90.71		0.259	0.361	0.473			12°07'	0.150			0.746	0.709	0.648	0.586	0.525			0.122	0.074	0.061	0.031	0.015	28.11
52	HK25	UD2	3.8-4.0				4.1	6.6	13.3	20.2	4.5	29.0	11.7	10.6	30.60	18.80	11.80	0.64	26.30	1.907	1.510	2.680	0.775	43.66	90.95		0.268	0.361	0.506			13°22'	0.141			0.715	0.686	0.626	0.564	0.502			0.121	0.058	0.060	0.031	0.015	28.31
Giá trị trung bình/Average value Xtb							2.8	5.1	7.0	17.3	5.7	30.7	18.6	13.0	32.7	19.6	13.2	0.57	27.11	1.909	1.502	2.683	0.787	44.02	92.43		0.237	0.350	0.454			12°12'	0.131			0.728	0.687	0.627	0.564	0.501			0.119	0.082	0.061	0.031	0.016	28.11
Kí hiệu * ' -	Giá trị tính toán tiêu chuẩn											$\gamma_w^{IC} = 1.909$											$\phi^{IC} = 12^\circ 12'$						$C^{IC} = 0.131$																			
Mẫu loại trừ	Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn thứ 2 ($\alpha = 0.85$)											$\gamma_w^II = 1.904$											$\phi^{II} = 11^\circ 56'$						$C^{II} = 0.125$																			
	Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn thứ 1 ($\alpha = 0.95$)											$\gamma_w^I = 1.901$											$\phi^I = 11^\circ 46'$						$C^I = 0.122$																			

BẢNG THÔNG KÊ CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẶC TRƯNG CÁC LỚP ĐẤT

Công trình: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD

Địa Điểm: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

Số thứ tự/ No.	Tên lỗ khoan/ Name of borehole	Số hiệu mẫu/ Sample No.	Độ sâu lấy mẫu/ Sample depth (m)	Thành phần hạt P (%) Grain size distribution P(%)											Tính chất vật lý/ Physical properties											Thí nghiệm cắt trực tiếp/ Direct shear test						Thí nghiệm nén lún/ Compression test																	
															Giới hạn chảy/ Liquid limit	Giới hạn dẻo/ Plastic limit	Chỉ số dẻo/ Plasticity index	Độ sệt/ Liquidity index	Độ ẩm/ Moisture content	Dung trọng TN/ Unit weight	Dung trọng khô/ Dry weight	Tỷ trọng/ Specific gravity	Hệ số rỗng TN/ Void ratio	Độ lỗ rỗng/ Porosity	Độ bão hòa/ Saturation	Sức kháng cắt ứng với từng cấp áp lực/ Shear strength correspond to the load						Góc nội ma sát/ Angle of internal friction	Lực dính/ Cohesion	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực/ The void ratio to the load						Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực/ The coefficient to the load						Module biến dạng/ Module of deformation			
				>10.0	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.08	0.06	0.01	<0.002												W _l	W _p	I _p	B	W	γ _w			γ _d	Δ	e ₀	n	G	0.25	0.50	1.0	1.5	2.0	3.0	φ ⁰		C	0.125	0.25
				%											%		%		g/cm ³		g/cm ³		%		kG/cm ²						Độ		kG/cm ²		cm ² /kG						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	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
38	HK15	UD5	9.8-10.0				5.5	10.4	15.3	25.9	5.0	19.2	9.8	8.9	29.30	18.70	10.60	0.27	21.60	2.051	1.687	2.690	0.595	37.30	97.68		0.268	0.447	0.570			16°49'	0.126			0.567	0.544	0.515	0.487	0.457			0.056	0.046	0.029	0.014	0.008	52.55	
39	HK16	UD4	7.8-8.0				4.7	6.9	19.2	29.9	5.3	17.1	8.7	8.2	29.20	18.90	10.30	0.32	22.20	2.026	1.658	2.700	0.629	38.59	95.37		0.287	0.456	0.589			16°49'	0.142			0.591	0.564	0.527	0.489	0.451			0.075	0.055	0.037	0.019	0.010	41.90	
40	HK17	UD3	5.8-6.0				4.5	6.5	11.6	39.6	4.9	11.1	13.6	8.2	27.90	18.60	9.30	0.48	23.10	1.984	1.612	2.690	0.669	40.09	92.88		0.283	0.418	0.570			16°01'	0.137			0.635	0.609	0.574	0.539	0.504			0.068	0.051	0.036	0.017	0.009	44.99	
41	HK17	UD4	7.8-8.0				2.0	10.8	15.2	29.4	3.8	19.1	11.7	8.0	28.70	18.60	10.10	0.33	21.90	2.004	1.644	2.690	0.636	38.89	92.59		0.293	0.437	0.608			17°31'	0.131			0.601	0.575	0.536	0.496	0.456			0.070	0.053	0.038	0.020	0.010	41.08	
42	HK18	UD3	5.8-6.0				4.2	9.5	16.7	25.9	6.1	16.5	13.2	7.9	29.80	19.20	10.60	0.42	23.60	1.991	1.611	2.680	0.664	39.89	95.29		0.274	0.418	0.559			15°55'	0.132			0.627	0.600	0.562	0.523	0.482			0.073	0.054	0.038	0.019	0.010	41.96	
43	HK18	UD4	7.8-8.0				3.2	6.6	14.2	27.9	5.6	20.4	11.5	10.6	31.30	19.20	12.10	0.31	22.90	2.016	1.640	2.700	0.646	39.25	95.71		0.287	0.437	0.597			17°13'	0.131			0.613	0.586	0.549	0.512	0.474			0.065	0.054	0.037	0.019	0.009	42.97	
44	HK19	UD3	5.8-6.0				7.0	10.6	17.0	22.8	6.0	18.9	10.1	7.6	28.40	18.70	9.70	0.35	22.10	2.025	1.658	2.690	0.622	38.35	95.58		0.287	0.428	0.589			16°49'	0.132			0.589	0.563	0.527	0.490	0.453			0.066	0.051	0.036	0.019	0.009	42.97	
45	HK19	UD4	7.8-8.0				6.3	7.5	7.0	29.3	9.3	16.3	12.7	11.6	33.40	19.70	13.70	0.48	26.30	1.978	1.566	2.680	0.711	41.56	99.10		0.268	0.399	0.540			15°13'	0.131			0.663	0.631	0.586	0.537	0.488			0.096	0.065	0.045	0.024	0.012	35.96	
46	HK20	UD3	5.8-6.0				2.9	8.1	11.4	29.2	5.9	21.5	10.5	10.5	31.40	19.70	11.70	0.48	25.30	1.982	1.582	2.690	0.701	41.20	97.14		0.285	0.399	0.551			14°54'	0.146			0.651	0.620	0.570	0.521	0.471			0.098	0.062	0.050	0.025	0.013	32.37	
47	HK20	UD4	7.8-8.0				2.0	5.4	13.4	35.6	3.8	20.1	10.8	8.9	30.10	18.70	11.40	0.44	23.70	2.004	1.620	2.690	0.660	39.78	96.53		0.278	0.456	0.580			16°49'	0.136			0.630	0.604	0.566	0.530	0.493			0.061	0.053	0.037	0.018	0.009	43.03	
48	HK20	UD5	9.8-10.0				2.4	8.9	15.4	24.3	4.7	15.4	16.0	12.9	32.70	18.90	13.80	0.47	25.40	1.998	1.593	2.690	0.688	40.77	99.27		0.287	0.437	0.582			16°25'	0.141			0.647	0.619	0.575	0.526	0.478			0.083	0.057	0.044	0.024	0.012	36.84	
49	HK21	UD3	5.8-6.0				8.1	8.9	13.8	25.6	4.6	18.7	12.7	7.6	30.20	18.70	11.50	0.30	22.20	2.011	1.646	2.690	0.635	38.82	94.10		0.295	0.466	0.589			16°25'	0.155			0.602	0.576	0.540	0.502	0.458			0.066	0.051	0.036	0.019	0.011	43.42	
50	HK21	UD4	7.8-8.0			2.1	3.4	13.8	12.7	27.4	6.1	12.6	14.6	7.3	29.10	18.70	10.40	0.29	21.70	2.014	1.655	2.700	0.632	38.71	92.77		0.316	0.466	0.639			17°55'	0.150			0.602	0.581	0.547	0.514	0.478			0.060	0.042	0.033	0.017	0.009	47.41	
51	HK22	UD3	5.8-6.0				7.0	9.1	13.9	20.5	6.7	16.5	15.1	11.2	31.70	18.90	12.80	0.37	23.60	1.992	1.612	2.690	0.669	40.09	94.88		0.304	0.437	0.591			16°01'	0.157			0.634	0.607	0.566	0.521	0.475			0.069	0.056	0.041	0.022	0.011	39.59	
52	HK22	UD4	7.8-8.0				7.5	11.9	14.6	25.2	5.9	16.7	9.7	8.5	29.10	18.60	10.50	0.48	23.60	1.987	1.608	2.680	0.667	40.01	94.81		0.278	0.418	0.549			15°13'	0.143			0.622	0.591	0.546	0.500	0.453			0.090	0.061	0.045	0.023	0.012	35.18	
53	HK22	UD5	9.8-10.0				2.0	5.0	13.4	34.1	3.3	20.1	11.1	11.0	30.30	18.70	11.60	0.42	23.60	1.989	1.609	2.690	0.672	40.18	94.52		0.293	0.437	0.608			17°31'	0.131			0.634	0.612	0.577	0.543	0.504			0.075	0.044	0.035	0.017	0.010	46.34	
54	HK23	UD3	5.8-6.0				5.7	15.5	17.6	22.2	4.7	16.7	9.4	8.2	28.70	18.50	10.20	0.40	22.60	1.965	1.603	2.690	0.678	40.42	89.62		0.276	0.437	0.578			16°49'	0.128			0.643	0.617	0.573	0.526	0.473			0.070	0.053	0.044	0.023	0.013	37.16	
55	HK23	UD4	7.8-8.0				5.7	11.6	14.0	19.6	4.1	24.6	10.7	9.7	30.30	17.90	12.40	0.30	21.60	1.979	1.627	2.680	0.647	39.27	89.51		0.293	0.428	0.578			15°55'	0.148			0.615	0.589	0.554	0.514	0.470			0.064	0.052	0.034	0.020	0.011	46.19	
56	HK24	UD3	5.8-6.0				4.1	11.0	15.3	30.2	6.2	15.4	7.9	9.9	30.30	18.90	11.40	0.39	23.40	1.989	1.612	2.700	0.675	40.30	93.58		0.293	0.437	0.591			16°37'	0.142			0.636	0.610	0.568	0.522	0.476			0.078	0.053	0.042	0.023	0.012	38.73	
57	HK24	UD4	7.8-8.0			3.6	4.6	6.8	22.1	30.9	4.2	11.2	8.7	7.9	28.70	18.20	10.50	0.56	24.10	1.964	1.583	2.680	0.693	40.95	93.14		0.278	0.418	0.587			17°13'	0.118			0.654	0.625	0.579	0.532	0.482			0.079	0.057	0.046	0.024	0.013	35.49	
58	HK24	UD5	9.8-10.0				4.7	10.4	14.3	25.1	5.3	15.4	12.6	12.2	32.10	19.70	12.40	0.26	22.90	2.006	1.632	2.700	0.654	39.55	94.51		0.302	0.475	0.618			17°31'	0.150			0.621	0.596	0.560	0.522	0.485			0.067	0.049	0.036	0.019	0.009	44.23	
59	HK25	UD3	5.8-6.0				7.3	12.3	16.4	25.3	3.9	18.0	9.5	7.3	28.90	18.50	10.40	0.44	23.10	1.986	1.613	2.690	0.667	40.03	93.11		0.287	0.456	0.587			16°43'	0.143			0.632	0.606	0.565	0.520	0.472			0.071	0.051	0.042	0.022	0.012	38.65	
60	HK25	UD4	7.8-8.0				4.3	7.4	21.3	34.5	2.1	12.0	7.9	10.5	29.70	19.20	10.50	0.47	24.10	1.991	1.604	2.680	0.670	40.14	96.33		0.283	0.428	0.599			17°31'	0.121			0.633	0.602	0.562	0.521	0.480			0.075	0.061	0.040	0.021	0.010	40.10	
61	HK25	UD5	9.8-10.0				3.1	7.3	10.9	29.0	5.4	20.8	12.9	10.6	33.40	20.50	12.90	0.27	24.00	2.002	1.615	2.690	0.666	39.98	96.92		0.316	0.475	0.625			17°13'	0.162			0.637	0.611	0.577	0.541	0.500			0.058	0.052	0.034	0.018	0.010	47.63	
Giá trị trung bình/Average value Xtb							0.8	4.1	8.6	15.1	30.7	5.0	16.2	10.7	8.7	29.5	18.7	10.8	0.39	23.01	1.999	1.623	2.689	0.658	39.65	93.96		0.282	0.432	0.577			16°24'	0.136			0.621	0.594	0.554	0.511	0.466			0.075	0.055	0.040	0.021	0.011	41.02
Kí hiệu * ' -		Giá trị tính toán tiêu chuẩn											$\gamma_w^{lc} = 1.999$											$\phi^{lc} = 16°24'$						$C^{lc} = 0.136$																			
Mẫu loại trừ		Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn thứ 2 ($\alpha = 0.85$)																																															

BẢNG THÔNG KÊ CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẶC TRƯNG CÁC LỚP ĐẤT

Công trình: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD

Địa Điểm: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

Số thứ tự/ No.	Tên lỗ khoan/ Name of borehole	Số hiệu mẫu/ Sample No.	Độ sâu lấy mẫu/ Sample depth (m)	Thành phần hạt P (%) Grain size distribution P(%)												Tính chất vật lý/ Physical properties										Thí nghiệm cắt trực tiếp/ Direct shear test							Thí nghiệm nén lún/ Compression test																	
																Giới hạn chảy/ Liquid limit	Giới hạn dẻo/ Plastic limit	Chỉ số dẻo/ Plasticity index	Độ sệt/ Liquidity index	Độ ẩm/ Moisture content	Dung trọng TN/ Unit weight	Dung trọng khô/ Dry weight	Tỷ trọng/ Specific gravity	Hệ số rỗng TN/ Void ratio	Độ lỗ rỗng/ Porosity	Độ bão hòa/ Saturation	Sức kháng cắt ứng với từng cấp áp lực/ Shear strength correspond to the load							Góc nội ma sát/ Angle of internal friction	Lực dính/ Cohesion	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực/ The void ratio to the load							Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực/ The coefficient to the load							Module biến dạng/ Module of deformation
				>10.0	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.08	0.06	0.01	<0.002	W _l												W _p	I _p	B	W	γ _w	γ _d	Δ			ε ₀	n	G	0.25	0.50	1.0	1.5	2.0	3.0	φ ⁰	C	0.125	0.25	0.50	
				%												%			g/cm ³			g/cm ³			%			kG/cm ²							Độ		cm ² /kG							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	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
38	HK22	UD6	11.8-12.0				2.9	5.3	8.1	20.9	6.6	24.6	18.6	13.0	34.60	20.50	14.10	0.28	24.50	2.014	1.618	2.710	0.675	40.31	98.33		0.325	0.475	0.627				16°49'	0.174			0.646	0.623	0.588	0.551	0.509			0.058	0.048	0.035	0.018	0.010	46.53	
39	HK22	UD7	13.8-14.0				5.7	9.2	10.2	16.5	6.1	28.8	12.1	11.4	32.70	19.80	12.90	0.21	22.50	2.029	1.656	2.710	0.636	38.88	95.85		0.306	0.475	0.627				17°49'	0.148			0.610	0.589	0.555	0.516	0.477			0.052	0.043	0.034	0.019	0.010	46.64	
40	HK23	UD5	9.8-10.0				2.8	6.3	9.9	14.1	4.6	29.1	18.5	14.7	35.10	20.10	15.00	0.29	24.40	1.991	1.600	2.710	0.693	40.94	95.38		0.312	0.447	0.610				16°37'	0.158			0.657	0.631	0.594	0.554	0.515			0.072	0.052	0.038	0.020	0.010	43.17	
41	HK23	UD6	11.8-12.0				4.1	6.3	7.6	19.8	6.7	26.1	18.8	10.6	33.30	19.70	13.60	0.20	22.40	2.013	1.645	2.700	0.642	39.09	94.25		0.321	0.504	0.645				17°55'	0.167			0.614	0.594	0.562	0.530	0.496			0.056	0.040	0.032	0.016	0.008	50.51	
42	HK23	UD7	13.8-14.0				2.0	3.8	7.2	11.4	5.3	34.1	20.8	15.4	36.90	22.50	14.40	0.29	26.70	1.991	1.571	2.710	0.725	42.01	99.87		0.333	0.475	0.637				16°55'	0.177			0.695	0.672	0.636	0.600	0.563			0.059	0.045	0.037	0.018	0.009	45.68	
43	HK24	UD6	11.8-12.0				2.9	3.8	5.9	16.2	7.1	31.2	19.2	13.7	36.70	22.20	14.50	0.28	26.30	1.982	1.569	2.690	0.714	41.66	99.06		0.306	0.494	0.618				17°19'	0.161			0.686	0.666	0.632	0.597	0.562			0.056	0.040	0.034	0.017	0.009	49.00	
44	HK24	UD7	13.8-14.0				3.2	4.4	9.1	19.9	4.6	27.4	20.5	10.9	33.70	20.40	13.30	0.20	23.00	2.034	1.654	2.710	0.639	38.98	97.58		0.323	0.494	0.665				18°54'	0.152			0.616	0.593	0.563	0.533	0.500			0.045	0.046	0.030	0.015	0.008	53.37	
45	HK24	UD8	15.8-16.0				4.4	5.3	8.3	28.0	6.7	29.4	9.7	8.2	29.70	18.60	11.10	0.30	21.90	2.016	1.654	2.680	0.620	38.29	94.59		0.314	0.456	0.629				17°31'	0.151			0.591	0.565	0.531	0.495	0.458			0.059	0.051	0.035	0.018	0.009	45.31	
46	HK25	UD6	11.8-12.0				4.4	2.6	3.2	14.8	5.7	31.3	21.7	16.3	35.50	21.80	13.70	0.30	25.90	1.997	1.586	2.700	0.702	41.25	99.59		0.316	0.456	0.625				17°13'	0.156			0.673	0.651	0.618	0.583	0.547			0.059	0.043	0.033	0.018	0.009	50.21	
47	HK25	UD7	13.8-14.0				4.1	6.0	9.4	19.3	5.2	29.6	15.8	10.6	32.10	19.80	12.30	0.21	22.40	2.017	1.648	2.720	0.651	39.42	93.65		0.304	0.456	0.620				17°31'	0.144			0.627	0.608	0.575	0.543	0.509			0.047	0.038	0.033	0.016	0.008	49.37	
Giá trị trung bình Xtb							2.2	5.0	7.5	19.4	6.3	29.8	16.2	13.6	34.1	20.7	13.4	0.27	24.25	1.997	1.607	2.701	0.681	40.50	96.12		0.326	0.479	0.628				16°48'	0.176			0.651	0.627	0.592	0.556	0.518			0.061	0.047	0.035	0.018	0.009	46.78	
Kí hiệu * ' -		Giá trị tính toán tiêu chuẩn												$\gamma_w^{tc} = 1.997$										$\phi^{tc} = 16^\circ 48'$							$C^{tc} = 0.176$																			
Mẫu loại trừ		Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn thứ 2 ($\alpha = 0.85$)												$\gamma_w^II = 1.993$										$\phi^{II} = 16^\circ 21'$							$C^{II} = 0.166$																			
		Giá trị tính toán cho trạng thái giới hạn thứ 1 ($\alpha = 0.95$)												$\gamma_w^I = 1.991$										$\phi^I = 16^\circ 04'$							$C^I = 0.161$																			
Lớp 4: Cát lẫn bụi sét (SM-SC), kết cấu xốp - chặt vừa.																																																		
1	HK1	UD8	15.8-16.0				2.9	5.3	15.2	43.9	8.0	12.5	12.2		24.80	18.60	6.20	0.37	20.90	2.011	1.663	2.690	0.617	38.17	91.09		0.268	0.475	0.665				21°40'	0.072			0.595	0.574	0.547	0.517	0.480			0.045	0.040	0.027	0.015	0.009	57.96	
2	HK1	UD9	17.8-18.0				2.9	9.2	16.5	36.4	5.2	14.5	15.3		25.20	18.60	6.60	0.26	20.30	2.043	1.698	2.680	0.578	36.63	94.11		0.295	0.475	0.721				23°04'	0.071			0.555	0.537	0.513	0.487	0.454			0.046	0.037	0.023	0.013	0.008	66.29	
3	HK1	UD10	19.8-20.0				4.4	4.7	14.9	44.9	4.0	14.5	12.6		24.90	18.40	6.50	0.32	20.50	1.998	1.658	2.690	0.622	38.36	88.61		0.293	0.456	0.684				21°23'	0.086			0.592	0.570	0.545	0.516	0.480			0.062	0.043	0.025	0.015	0.009	63.77	
4	HK2	UD8	15.8-16.0				2.2	3.7	13.6	49.1	7.4	10.3	13.7		24.20	17.60	6.60	0.22	19.06	2.037	1.711	2.690	0.572	36.40	89.59		0.285	0.418	0.646				19°52'	0.089			0.552	0.535	0.509	0.482	0.451			0.041	0.033	0.026	0.013	0.008	58.39	
5	HK2	UD9	17.8-18.0				3.2	5.7	11.1	50.0	6.2	11.8	12.0		24.80	17.90	6.90	0.14	18.90	2.063	1.735	2.680	0.545	35.26	93.01		0.304	0.475	0.722				22°42'	0.082			0.523	0.504	0.479	0.454	0.425			0.044	0.038	0.024	0.013	0.007	61.59	
6	HK2	UD10	19.8-20.0				2.0	6.6	25.4	37.3	5.5	11.1	12.1		24.30	17.90	6.40	0.36	20.20	2.014	1.676	2.680	0.599	37.48	90.30		0.285	0.447	0.665				20°49'	0.086			0.570	0.550	0.522	0.493	0.458			0.059	0.041	0.028	0.014	0.009	55.70	
7	HK2	UD11	21.8-22.0				3.5	11.6	32.3	23.0	5.2	12.1	12.3		24.70	18.30	6.40	0.30	20.20	2.052	1.707	2.690	0.576	36.54	94.38		0.300	0.475	0.665				20°03'	0.115			0.549	0.527	0.500	0.472	0.436			0.053	0.045	0.027	0.014	0.009	56.03	
8	HK3	UD7	13.8-14.0				8.9	14.7	17.8	28.5	4.2	12.1	13.8		24.90	18.50	6.40	0.64	22.60	1.934	1.577	2.690	0.705	41.36	86.20		0.268	0.437	0.618				19°17'	0.091			0.661	0.629	0.595	0.560	0.525			0.089	0.064	0.034	0.017	0.009	48.05	
9	HK3	UD8	15.8-16.0				1.2	3.7	11.1	49.1	7.0	13.8	14.1		25.20	18.30	6.90	0.52	21.90	1.964	1.611	2.680	0.663	39.88	88.47		0.285	0.456	0.665				20°49'	0.089			0.639	0.618	0.587	0.557	0.525			0.049	0.042	0.031	0.015	0.008	52.33	
10	HK4	UD8	15.8-16.0				2.6	4.1	12.8	52.5	6.6	7.9	13.5		24.30	17.50	6.80	0.18	18.70	2.065	1.740	2.670	0.535	34.84	93.37		0.276	0.475	0.665				21°18'	0.082			0.515	0.498	0.474	0.448	0.420			0.040	0.033	0.024	0.013	0.007	62.13	
11	HK4	UD9	17.8-18.0				1.7	6.3	18.5	47.2	5.8	9.5	11.0		23.10	16.30	6.80	0.15	17.30	2.072	1.766	2.670	0.512	33.84	90.30		0.276	0.485	0.684				22°14'	0.073			0.492	0.476	0.455	0.430	0.405			0.038	0.032	0.021	0.012	0.006	68.77	
12	HK5	UD9	17.8-18.0				2.8	15.9	19.0	31.9	5.9	12.6	11.9		27.90	18.20	9.70	0.45	22.60	1.995	1.627	2.680	0.647	39.28	93.62		0.295	0.447	0.601				17°01'	0.141			0.616	0.594	0.556	0.524	0.489			0.063	0.044	0.037	0.016	0.009	42.84	
13	HK6	UD5	9.8-10.0				6.8	19.6	26.1	19.0	3.5	13.4	11.6		23.40	17.70	5.70	0.70	21.70	1.975	1.623	2.670	0.645	39.22	89.79		0.245	0.409	0.572				18°06'	0.082			0.591	0.563	0.520	0.478	0.430			0.109	0.056	0.043	0.021	0.012	36.40	
14	HK6	UD6	11.8-12.0				4.1	13.9	29.4	21.7	3.9	13.9	13.1		25.00	18.30	6.70	0.57	22.10	1.961	1.606	2.680	0.669	40.07	88.57		0.287																							

BẢNG THÔNG KÊ CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẶC TRƯNG CÁC LỚP ĐẤT

Công trình: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD

Địa Điểm: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

Số thứ tự/ No.	Tên lỗ khoan/ Name of borehole	Số hiệu mẫu/ Sample No.	Độ sâu lấy mẫu/ Sample depth (m)	Thành phần hạt P (%) Grain size distribution P(%)											Tính chất vật lý/ Physical properties											Thí nghiệm cắt trực tiếp/ Direct shear test							Thí nghiệm nén lún/ Compression test																	
															Giới hạn chảy/ Liquid limit	Giới hạn dẻo/ Plastic limit	Chỉ số dẻo/ Plasticity index	Độ sệt/ Liquidity index	Độ ẩm/ Moisture content	Dung trọng TN/ Unit weight	Dung trọng khô/ Dry weight	Tỷ trọng/ Specific gravity	Hệ số rỗng TN/ Void ratio	Độ lỗ rỗng/ Porosity	Độ bão hòa/ Saturation	Sức kháng cắt ứng với từng cấp áp lực/ Shear strength correspond to the load						Góc nội ma sát/ Angle of internal friction	Lực dính/ Cohesion	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực/ The void ratio to the load						Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực/ The coefficient to the load						Module biến dạng/ Module of deformation				
				>10.0	10.0 -	5.0 -	2.0 -	1.0 -	0.50 -	0.25 -	0.08 -	0.06 -	0.01 -	0.002 -												W _l	W _p	I _p	B	W	γ _w			γ _d	Δ	e ₀	n	G	0.25	0.50	1.0	1.5	2.0	3.0	φ ⁰		C	0.125	0.25	0.50
				%											%		%		g/cm ³		g/cm ³		%		kG/cm ²						Độ		cm ² /kG						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	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
23	HK7	UD9	17.8-18.0				6.3	11.0	24.7	27.9	5.2	12.9	12.0		23.70	17.70	6.00	0.23	19.10	2.045	1.717	2.680	0.561	35.93	91.27							22°08'	0.080					0.537	0.519	0.492	0.465	0.436			0.048	0.037	0.027	0.014	0.007	56.16
24	HK7	UD10	19.8-20.0				4.1	19.3	20.3	22.8	4.9	15.4	13.2		25.00	18.40	6.60	0.26	20.10	2.049	1.706	2.680	0.571	36.34	94.36							20°26'	0.078					0.543	0.525	0.499	0.471	0.440			0.055	0.037	0.026	0.014	0.008	59.22
25	HK8	UD8	15.8-16.0				2.0	6.1	13.4	46.5	6.7	14.0	11.3		24.70	17.90	6.80	0.56	21.70	2.017	1.657	2.680	0.617	38.16	94.25							21°46'	0.070					0.589	0.570	0.546	0.517	0.486			0.056	0.038	0.024	0.014	0.008	65.72
26	HK8	UD9	17.8-18.0				5.2	9.7	19.6	35.5	6.0	13.7	10.3		24.20	17.50	6.70	0.24	19.10	2.042	1.715	2.670	0.557	35.79	91.51							22°20'	0.077					0.532	0.517	0.495	0.471	0.447			0.051	0.030	0.022	0.012	0.006	68.60
27	HK8	UD10	19.8-20.0				2.4	8.5	17.9	37.7	8.2	13.3	12.0		25.10	18.40	6.70	0.43	21.30	2.024	1.669	2.680	0.606	37.74	94.18							20°32'	0.079					0.576	0.560	0.535	0.503	0.471			0.061	0.031	0.026	0.016	0.008	61.17
28	HK8	UD11	21.8-22.0				2.8	8.7	15.1	42.0	5.6	13.9	11.9		24.80	18.00	6.80	0.40	20.70	2.011	1.666	2.680	0.609	37.83	91.16							23°04'	0.063					0.584	0.563	0.540	0.510	0.477			0.049	0.043	0.023	0.015	0.008	68.11
29	HK9	UD8	15.8-16.0				4.1	7.3	14.6	42.7	6.1	13.1	12.1		25.40	18.60	6.80	0.34	20.90	2.021	1.672	2.680	0.603	37.63	92.85							19°57'	0.081					0.575	0.559	0.532	0.501	0.469			0.056	0.033	0.027	0.015	0.008	57.52
30	HK9	UD9	17.8-18.0				3.5	8.1	26.4	33.3	4.7	11.0	13.0		24.30	17.70	6.60	0.21	19.10	2.054	1.725	2.670	0.548	35.41	93.03							21°40'	0.070					0.525	0.508	0.485	0.460	0.435			0.046	0.035	0.023	0.012	0.006	65.79
31	HK9	UD10	19.8-20.0				7.7	10.3	19.7	27.1	6.9	16.4	11.9		25.10	18.50	6.60	0.48	21.70	1.997	1.641	2.690	0.639	39.00	91.30							19°11'	0.096					0.613	0.593	0.563	0.528	0.487			0.052	0.040	0.030	0.017	0.010	52.53
32	HK9	UD11	21.8-22.0				5.6	17.8	20.2	25.4	7.2	10.5	13.3		25.70	18.90	6.80	0.43	21.80	2.011	1.651	2.680	0.623	38.39	93.75							20°43'	0.085					0.599	0.581	0.552	0.519	0.481			0.048	0.037	0.029	0.016	0.010	54.38
33	HK10	UD8	15.8-16.0				5.3	5.5	14.0	42.9	5.1	12.7	14.5		25.20	18.90	6.30	0.46	21.80	2.029	1.666	2.680	0.609	37.84	95.97							20°03'	0.085					0.582	0.563	0.533	0.501	0.468			0.053	0.040	0.030	0.016	0.008	52.73
34	HK10	UD9	17.8-18.0				4.8	8.9	22.7	34.3	4.3	13.2	11.8		24.60	17.90	6.70	0.28	19.80	2.051	1.712	2.680	0.565	36.12	93.85							21°18'	0.089					0.541	0.525	0.500	0.474	0.445			0.048	0.032	0.026	0.013	0.007	59.72
35	HK11	UD8	15.8-16.0				4.1	7.9	13.2	40.6	6.0	14.2	14.0		25.10	18.20	6.90	0.46	21.40	2.007	1.653	2.670	0.615	38.08	92.90							19°40'	0.093					0.580	0.560	0.530	0.497	0.457			0.070	0.041	0.030	0.017	0.010	52.28
36	HK11	UD9	17.8-18.0				5.2	9.7	19.6	33.6	5.7	13.8	12.4		24.80	17.90	6.90	0.49	21.30	1.994	1.644	2.670	0.624	38.43	91.11							19°11'	0.096					0.585	0.563	0.532	0.495	0.455			0.078	0.043	0.032	0.018	0.010	49.45
37	HK12	UD8	15.8-16.0				6.8	10.1	16.7	36.1	6.8	12.3	11.2		24.70	18.20	6.50	0.37	20.60	2.035	1.687	2.670	0.582	36.80	94.45							20°49'	0.084					0.552	0.535	0.506	0.480	0.446			0.060	0.036	0.028	0.013	0.009	54.13
38	HK12	UD9	17.8-18.0				4.3	11.2	17.7	34.2	6.1	13.1	13.4		25.30	18.60	6.70	0.37	21.10	2.031	1.677	2.680	0.598	37.42	94.57							20°09'	0.093					0.572	0.551	0.522	0.490	0.458			0.052	0.041	0.029	0.016	0.008	52.70
39	HK12	UD10	19.8-20.0				5.2	8.5	17.5	34.4	7.5	13.1	13.8		25.10	18.30	6.80	0.21	19.70	2.069	1.728	2.670	0.545	35.26	96.56							22°08'	0.085					0.523	0.508	0.483	0.456	0.426			0.043	0.032	0.024	0.013	0.008	61.74
40	HK13	UD5	9.8-10.0				7.0	10.1	21.8	29.3	4.1	12.9	14.8		24.70	17.80	6.90	0.29	19.80	2.011	1.679	2.680	0.597	37.36	88.95							20°32'	0.091					0.566	0.539	0.509	0.479	0.443			0.062	0.052	0.030	0.015	0.009	51.04
41	HK13	UD6	11.8-12.0				4.1	9.3	15.4	37.5	5.3	16.1	12.3		25.10	18.30	6.80	0.49	21.60	1.986	1.633	2.680	0.641	39.06	90.32							18°59'	0.094					0.604	0.577	0.546	0.509	0.469			0.074	0.054	0.031	0.018	0.010	50.71
42	HK13	UD7	13.8-14.0				4.3	10.7	27.3	27.3	4.9	13.2	12.3		24.60	17.90	6.70	0.45	20.90	2.005	1.658	2.690	0.622	38.35	90.38							20°15'	0.079					0.589	0.563	0.534	0.504	0.472			0.066	0.051	0.029	0.015	0.008	53.88
43	HK13	UD8	15.8-16.0				3.0	11.0	18.0	38.5	4.4	12.4	12.7		24.20	17.50	6.70	0.28	19.40	2.057	1.723	2.670	0.550	35.48	94.21							22°08'	0.072					0.523	0.506	0.481	0.456	0.427			0.054	0.033	0.025	0.013	0.007	59.59
44	HK13	UD9	17.8-18.0				6.3	11.0	24.7	27.9	5.2	12.9	12.0		24.40	17.60	6.80	0.37	20.10	2.034	1.694	2.680	0.582	36.81	92.49							21°52'	0.080					0.557	0.538	0.511	0.483	0.451			0.052	0.037	0.027	0.014	0.008	56.14
45	HK13	UD10	19.8-20.0				6.4	14.4	21.2	26.6	5.9	11.6	13.9		25.30	18.60	6.70	0.28	20.50	2.049	1.700	2.670	0.570	36.31	95.99							20°43'	0.084					0.546	0.529	0.503	0.475	0.444			0.048	0.035	0.026	0.014	0.008	59.71
46	HK14	UD5	9.8-10.0				4.4	18.6	22.2	25.8	3.9	11.9	13.2		24.40	17.60	6.80	0.26	19.40	2.042	1.710	2.670	0.561	35.95	92.30							22°08'	0.069					0.536	0.517	0.495	0.473	0.450			0.051	0.038	0.021	0.011	0.006	70.96
47	HK14	UD6	11.8-12.0				7.3	14.5	21.5	25.3	6.2	13.0	12.2		24.80	18.00	6.80	0.37	20.50	2.001	1.661	2.680	0.614	38.04	89.49							21°06'	0.086					0.583	0.559	0.532	0.505	0.474			0.063	0.046	0.027	0.014	0.008	57.20
48	HK14	UD7	13.8-14.0				2.9	8.8	25.5	29.5	5.9	14.5	12.9		25.40	18.60	6.80	0.56	22.40	1.989	1.625	2.680	0.649	39.37	92.47							19°52'	0.085					0.610	0.583	0.552	0.514	0.471			0.078	0.056	0.030	0.019	0.011	52.08
49	HK14	UD8	15.8-16.0				6.5	11.7	17.3	32.6	6.9	13.4	11.6		25.20	18.50	6.70	0.48	21.70	2.026	1.665	2.680	0.610	37.																										

BẢNG THÔNG KÊ CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẶC TRƯNG CÁC LỚP ĐẤT

Công trình: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN THỰC PHẨM - CÔNG TY TNHH CPV FOOD

Địa Điểm: LÔ B5 KHU CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN CƯ BECAMEX - BÌNH PHƯỚC

Số thứ tự/ No.	Tên lỗ khoan/ Name of borehole	Số hiệu mẫu/	Độ sâu lấy mẫu/ Sample depth (m)	Thành phần hạt P (%) Grain size distribution P(%)												Tính chất vật lý/ Physical properties										Thí nghiệm cắt trực tiếp/ Direct shear test							Thí nghiệm nén lún/ Compression test																	
																Giới hạn chảy/ Liquid limit	Giới hạn dẻo/ Plastic limit	Chỉ số dẻo/ Plasticity index	Độ sụt/ Liquidity index	Độ ẩm/ Moisture content	Dung trọng TN/ Unit weight	Dung trọng khô/ Dry weight	Tỷ trọng/ Specific gravity	Hệ số rỗng TN/ Void ratio	Độ lỗ rỗng/ Porosity	Độ bão hòa/ Saturation	Sức kháng cắt ứng với từng cấp áp lực/ Shear strength correspond to the load							Góc nội ma sát/ Angle of internal friction	Lực dính/ Cohesion	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực/ The void ratio to the load							Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực/ The coefficient to the load							Module biến dạng/ Module of deformation
																											W _l	W _p	I _p	B	W	γ _w	γ _d			Δ	e ₀	n	G	0.25	0.50	1.0	1.5	2.0	3.0	φ ⁰	C	0.125	0.25	
				%												%		%		g/cm ³		g/cm ³		%		kG/cm ²							Độ		cm ² /kG							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	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
38	HK15	UD12	24.8-25.0					3.0	4.6	6.6	4.9	25.8	28.4	26.7	54.70	28.10	26.60	-0.11	25.20	2.009	1.605	2.720	0.695	41.01	98.61		0.591	0.732	0.905			17°25'	0.429			0.674	0.661	0.639	0.617	0.594			0.041	0.026	0.022	0.011	0.006	74.13		
39	HK16	UD10	19.8-20.0					4.2	4.6	14.0	9.0	26.6	18.5	23.1	50.80	26.50	24.30	-0.02	26.10	1.989	1.577	2.700	0.712	41.58	99.01		0.570	0.703	0.886			17°31'	0.404			0.688	0.672	0.649	0.625	0.601			0.047	0.032	0.024	0.012	0.006	70.70		
40	HK16	UD11	21.8-22.0					1.2	2.0	6.3	3.3	32.8	26.0	28.4	57.90	28.50	29.40	-0.09	25.80	2.001	1.591	2.730	0.716	41.74	98.33		0.582	0.741	0.894			17°19'	0.427			0.698	0.684	0.663	0.641	0.619			0.037	0.028	0.021	0.011	0.005	80.32		
41	HK16	UD12	24.8-25.0					1.8	3.1	9.2	3.8	27.2	27.1	27.8	55.10	27.80	27.30	-0.15	23.70	2.049	1.656	2.730	0.648	39.33	99.83		0.618	0.818	0.949			18°18'	0.464			0.633	0.620	0.601	0.583	0.562			0.030	0.025	0.019	0.009	0.005	83.85		
42	HK17	UD10	19.8-20.0					4.2	4.6	11.6	6.7	22.8	23.8	26.3	52.30	27.40	24.90	-0.07	25.60	2.001	1.593	2.710	0.701	41.21	98.96		0.608	0.760	0.932			17°55'	0.444			0.679	0.663	0.640	0.618	0.596			0.044	0.033	0.023	0.011	0.006	73.37		
43	HK17	UD11	21.8-22.0			3.5		3.8	3.7	16.0	5.0	26.1	17.2	24.7	51.70	26.90	24.80	-0.03	26.20	1.989	1.576	2.700	0.713	41.63	99.20		0.582	0.694	0.884			16°49'	0.418			0.689	0.675	0.652	0.627	0.602			0.049	0.026	0.024	0.012	0.006	70.77		
44	HK17	UD12	24.8-25.0					3.3	3.4	10.4	4.0	27.8	25.4	25.7	54.40	27.20	27.20	-0.11	24.10	2.035	1.640	2.720	0.659	39.71	99.51		0.597	0.760	0.924			18°06'	0.433			0.641	0.627	0.608	0.588	0.566			0.035	0.027	0.019	0.010	0.005	83.80		
45	HK18	UD10	19.8-20.0					2.3	3.3	11.2	3.4	24.7	25.3	29.8	54.60	28.30	26.30	-0.08	26.20	1.987	1.574	2.700	0.715	41.69	98.96		0.578	0.713	0.886			17°07'	0.418			0.691	0.674	0.650	0.624	0.598			0.047	0.035	0.024	0.013	0.007	68.70		
46	HK18	UD11	21.8-22.0					3.0	3.0	4.2	4.4	34.6	21.0	29.8	57.90	28.50	29.40	-0.15	24.20	2.034	1.638	2.720	0.661	39.79	99.60		0.635	0.799	0.972			18°36'	0.465			0.646	0.632	0.612	0.592	0.571			0.030	0.027	0.020	0.010	0.005	80.37		
47	HK18	UD12	24.8-25.0					4.4	4.6	9.8	5.5	28.5	24.6	22.6	53.30	27.10	26.20	-0.08	25.10	2.012	1.608	2.710	0.685	40.65	99.30		0.620	0.760	0.933			17°25'	0.458			0.665	0.651	0.629	0.607	0.584			0.039	0.029	0.021	0.011	0.006	77.07		
48	HK19	UD10	19.8-20.0					1.6	2.4	7.8	4.8	25.3	24.7	33.4	57.90	28.50	29.40	-0.13	24.60	2.034	1.632	2.730	0.672	40.20	99.88		0.618	0.806	0.951			18°24'	0.459			0.656	0.643	0.623	0.601	0.579			0.032	0.026	0.020	0.011	0.006	80.43		
49	HK19	UD11	21.8-22.0					4.5	3.5	8.4	3.6	30.5	17.9	31.6	55.10	27.80	27.30	-0.10	25.10	2.012	1.608	2.710	0.685	40.65	99.30		0.610	0.760	0.920			17°13'	0.454			0.664	0.651	0.630	0.608	0.586			0.041	0.026	0.022	0.011	0.006	76.41		
50	HK19	UD12	24.8-25.0					3.0	3.0	14.1	7.0	29.2	23.5	20.2	51.70	26.90	24.80	-0.15	23.30	2.057	1.668	2.730	0.636	38.89	99.95		0.629	0.799	0.970			18°48'	0.459			0.620	0.607	0.588	0.568	0.546			0.033	0.025	0.019	0.010	0.005	83.85		
51	HK20	UD10	19.8-20.0					3.3	5.1	14.0	3.5	23.3	23.1	27.7	52.60	27.50	25.10	-0.06	26.00	1.998	1.586	2.710	0.709	41.49	99.38		0.589	0.741	0.903			17°25'	0.431			0.690	0.670	0.647	0.621	0.595			0.038	0.040	0.023	0.013	0.007	74.04		
52	HK20	UD11	21.8-22.0					1.9	2.1	10.9	5.0	29.0	22.5	28.6	55.70	28.10	27.60	-0.11	25.10	2.019	1.614	2.730	0.692	40.88	99.09		0.620	0.760	0.941			17°49'	0.452			0.674	0.660	0.640	0.620	0.598			0.034	0.029	0.020	0.010	0.006	83.78		
53	HK20	UD12	24.8-25.0					4.4	7.3	11.3	5.0	28.1	19.0	24.9	52.10	26.90	25.20	-0.10	24.40	2.007	1.613	2.720	0.686	40.69	96.75		0.625	0.779	0.951			18°01'	0.460			0.670	0.658	0.639	0.617	0.596			0.031	0.024	0.020	0.011	0.005	83.94		
54	HK21	UD11	21.8-22.0			2.6		4.5	5.7	15.1	4.9	26.9	18.4	21.9	48.90	25.70	23.20	-0.11	23.10	1.992	1.618	2.710	0.675	40.29	92.78		0.549	0.703	0.875			18°01'	0.384			0.659	0.647	0.627	0.606	0.584			0.031	0.024	0.020	0.011	0.005	80.46		
55	HK21	UD12	24.8-25.0					2.6	5.0	11.3	3.1	29.5	20.5	28.0	52.10	27.30	24.80	-0.08	25.20	2.013	1.608	2.720	0.692	40.89	99.09		0.584	0.741	0.901			17°37'	0.425			0.672	0.659	0.638	0.616	0.594			0.040	0.026	0.021	0.011	0.006	79.59		
56	HK22	UD11	21.8-22.0			2.4		3.8	3.8	13.8	3.5	30.0	18.1	24.6	51.50	27.10	24.40	-0.04	26.10	1.999	1.585	2.710	0.710	41.50	99.69		0.587	0.751	0.895			17°07'	0.437			0.690	0.676	0.655	0.634	0.610			0.040	0.026	0.022	0.010	0.006	77.10		
57	HK22	UD12	24.8-25.0					0.7	1.3	6.9	4.8	28.1	25.7	32.5	57.40	28.80	28.60	-0.17	23.80	2.032	1.641	2.730	0.663	39.88	97.96		0.635	0.799	0.981			19°05'	0.459			0.648	0.636	0.618	0.598	0.576			0.030	0.024	0.018	0.010	0.005	88.59		
58	HK23	UD10	19.8-20.0					5.4	4.6	12.4	4.5	28.3	20.3	24.5	50.70	26.90	23.80	-0.05	25.70	1.986	1.580	2.700	0.709	41.48	97.88		0.563	0.732	0.892			18°12'	0.400			0.687	0.671	0.649	0.627	0.604			0.043	0.033	0.022	0.011	0.006	77.59		
59	HK23	UD11	21.8-22.0					2.3	2.7	6.3	5.3	26.4	26.9	30.1	56.80	28.10	28.70	-0.13	24.40	2.017	1.621	2.730	0.684	40.61	97.42		0.650	0.818	0.987			18°36'	0.482			0.667	0.655	0.634	0.613	0.591			0.034	0.024	0.021	0.011	0.005	80.40		
60	HK23	UD12	24.8-25.0					2.6	5.4	10.0	4.5	29.1	22.4	26.0	54.20	27.80	26.40	-0.09	25.30	2.005	1.600	2.700	0.687	40.73	99.38		0.616	0.741	0.930			17°25'	0.449			0.667	0.653	0.633	0.611	0.589			0.041	0.027	0.020	0.011	0.006	83.73		
61	HK24	UD10	19.8-20.0					2.7	4.3	11.9	3.0	28.8	22.5	26.8	53.50	27.80	25.70	-0.05	26.50	1.991	1.574	2.710	0.722	41.92	99.49		0.549	0.732	0.857			17°07'	0.405			0.703	0.687	0.666	0.642	0.617			0.039	0.032	0.021	0.012	0.006	80.30		
62	HK24	UD11	21.8-22.0					2.8	6.1	4.2	27.2	24.9	34.8	58.90	28.70	30.20	-0.16	23.80	2.026	1.637	2.730	0.668	40.05	97.24		0.639	0.837	0.989			19°17'	0.471			0.653	0.641	0.622	0.601	0.579			0.030	0.024	0.019	0.011	0.005	84.75			
63	HK24	UD12	24.8-25.0					4.0	6.3	11.9	3.4	30.2	20.3	23.9	52.10	26.70	25.40	-0.04	25.60	1.998	1.591	2.710	0.704	41.30	98.60		0.606	0.722	0.913			17°01'	0.441			0.685	0.671	0.649	0.626	0.603			0.038	0.028	0.022	0.011	0.006	77.12		
64	HK25	UD10	1																																															