



KHA FICO FOUNDATION SURVEY CONSULTANT CORPORATION

4/2E Ngo Tat To, 22 Ward, Binh Thanh District, HCMC

Web: www.khafico.com – Email: khafico@gmail.com

Tel: 02866.526576 – Fax: 08. 35118122

BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT **GEOTECHNICAL INVESTIGATION REPORT**

**PROJECT: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT
PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**

**ĐỊA ĐIỂM: DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ
ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỐN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

**LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK -
SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**

CHỦ ĐẦU TƯ/CLIENT
CÔNG TY TNHH GIẤY AN VIỆT PHÁT

HCMC, November– 2021



KHA FICO FOUNDATION SURVEY CONSULTANT CORPORATION

4/2E Ngo Tat To, 22 Ward, Binh Thanh District, HCMC

Web: www.khafico.com – Email: khafico@gmail.com

Tel: 02866.526576– Fax: 08. 35118122

BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT

GEOTECHNICAL INVESTIGATION REPORT

**PROJECT: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT
PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**

**ĐỊA ĐIỂM: DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ
ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC**

**LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK -
SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**

REPORT BY: KS. TRAN NGOC LINH

CHAired SERVEY: KS. NGUYEN QUOC KHANH

KHA FICO FOUNDATION SURVEY
CONSULTANT CORPORATION

DIRECTOR

NGUYỄN QUỐC KHÁNH

MỤC LỤC
TABLE OF CONTENTS

	TRANG/PAGE
1. KHÁI QUÁT CÔNG TRÌNH (<u>GENERAL WORKS</u>)	1
2. NỘI DUNG CÔNG VIỆC (<u>CONTENT WORKS</u>)	2
2.1. VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH (<u>LOCATION PROJECT</u>).....	3
2.2. CÔNG TÁC HIỆN TRƯỜNG (<u>THE FIELD WORK</u>)	3
2.3 CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG (<u>LABORARY TEST</u>)	5
3. ĐẶC TRƯNG PHÂN BỐ VÀ TÍNH CHẤT CỦA CÁC LỚP ĐẤT (<u>CHARACTERISTICS AND PROPERTIES OF SOIL LAYERS</u>)	5
4. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG (<u>LABORATORY TESTING</u>)	11
5. ĐỊA CHẤT THỦY VĂN CÔNG TRÌNH (<u>HYDROGEOLOGY</u>)	12
6. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (<u>GEOLOGICAL CONDITIONS</u>)	12
7. TÍNH TOÁN THAM KHẢO (<u>CALCULATION REFERENCE</u>)	15
	SỐ TỜ
APPENDIX 1: BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ HỐ KHOAN, HÌNH TRỤ, MẶT CẮT (PPOSITION BOREHOLE, BOREHOLE LOG GEOLOGICAL SOIL PROFILE)	28
APPENDIX 2: BẢNG THỐNG KÊ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM (STATISTICAL TABLE PHYSICO-MECHANIC CHARACTERISTICS OF SOIL LAYERS TEST RESULTS)	10
APPENDIX 3: KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT (TEST RESULT DATA)	202
APPENDIX 4: KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM HÓA HỌC MẪU NƯỚC (CHEMICAL TEST FOR WATER RESULTS).....	3
APPENDIX 5: BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM (SUMMARY OF TEST RESULTS).....	8

BÁO CÁO ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

(GEOTECHNICAL INVESTIGATION REPORT)

PROJECT: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

**LOCATION: DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HÓN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM
(AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)**

1. KHOÁI QUÁT CÔNG TRÌNH

GENERAL WORKS

Mục đích của công tác khảo sát địa chất này nhằm xác định tính chất của các lớp đất tại vị trí công trình phục vụ cho mục đích xây dựng. Công việc được thực hiện bằng phương pháp khoan lấy mẫu đất để mô tả cũng như quan sát cấu trúc của đất kết hợp với thí nghiệm SPT tại hiện trường để xác định tính chất cơ lý và cường độ của các lớp đất. Mẫu đất nguyên dạng được thực hiện thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý trong phòng thí nghiệm. Kết quả đó được sử dụng làm cơ sở cho công tác thiết kế kỹ thuật, chọn giải pháp nền móng và chiều sâu tầng đặt móng hợp lý nhất nhằm giảm kinh phí đầu tư.

The purpose of geological survey work is to determine the properties of the soil at the site with facilities for construction purposes. The work is done by drilling and taking soil sampling to describe as well as the observed structure of the soil combined with the SPT at the site to determine the physical properties and the strength of the soil. Undisturbed soil samples were tested the physical and mechanical in laboratory. The results are used as a basis for the engineering design, the solution chosen foundation and foundation depth set reasonable floors to reduce the investment cost.

Information of project and implementation period as follows:

- (a) Name of project : Nhà Máy Sản Xuất Giấy Bao Bì An Việt Phát/ An Viet Phat Packaging Paper Factory
- (b) Location : Dãy A14 Gồm Các Lô 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN Minh Hung – Sikiko, Xã Đông Nơ, Huyện Hón Quản, Tỉnh Bình Phước/ Area A14 - Lots 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Minh Hung Industrial Park - SIKIKO, Dong No Commune, Hon Quan District, Binh Phuoc Province, Vietnam
- (c) Investor : Công Ty TNHH Giấy An Việt Phát
- (d) Contractor : Khafico Foundation Survey Consultant Corporation.
- (e) Time : Field Work

09 November - 17 November 2021

Work of laboratory

18 November 2021 - 27 November 2021

Report

28 - 29 November 2021

Submit Report

29 November 2021

Participants work geological survey as follows:

Chaired survey : Nguyễn Quốc Khánh
 Report by : Trần Ngọc Linh
 Laboratory testing : Nguyễn Tiến Đạt, Nguyễn Trí Ngọc, Nguyễn Thanh Tuấn, Đoàn Văn Hoàng
 Execution field : Hà Minh Châu Tuấn, Nguyễn Anh Tú.

Work volume has done is synthesized and presented in Table 1.

Table 1. Summer of Work																	
Tên hố khoan Borehole	The field work (drilling, sampling and SPT)						Results of mechanical of soil samples										
	The drilling				SPT Test (lần)	Sample (mẫu)	The physical properties					Indicators of strength					
	Time Drilling		Water sample	Depths (m)			W (mẫu)	γ (mẫu)	γ_d (mẫu)	G_s (mẫu)	Giới hạn Atterberg	Thành phần hạt Particle Size	TN cắt trực tiếp Direct Shear	TN nén nhanh Compression Test	TN nén CU	TN nén QU	TN nén cố kết
	From	to															
HK1	10/11/2021	10/11/2021	-	35	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
HK2	11/11/2021	12/11/2021	-	35	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
HK3	13/11/2021	13/11/2021	1	35	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	-	-	-
HK4	14/11/2021	14/11/2021	-	35	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
HK5	15/11/2021	15/11/2021	-	35	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
HK6	10/11/2021	12/11/2021	-	35	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
HK7	16/11/2021	16/11/2021	1	35	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	-	-	-
HK8	13/11/2021	13/11/2021	1	35	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	-	-
HK9	14/11/2021	14/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK10	12/11/2021	12/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK11	17/11/2021	17/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK12	14/11/2021	14/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK13	12/11/2021	12/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK14	15/11/2021	15/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK15	17/11/2021	17/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK16	15/11/2021	15/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK17	16/11/2021	16/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
HK18	16/11/2021	16/11/2021	-	15	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
Tổng cộng/ Total			3	430	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202	0	0	0

Ghi chú:
 ND: Undisturbed Sample
 SPT: Standard Penetration Test
 W : Natural Moisture
 γ : Bulk density
 γ_k : Dry density

Gs: Specific Gravity

2. NỘI DUNG CÔNG VIỆC CONTENT WORKS

Công tác khảo sát địa chất công trình được tiến hành theo các bước sau:

- Khoan
- Lấy mẫu
- Thí nghiệm SPT
- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý trong phòng cho các mẫu đất nguyên dạng
- Lập báo cáo

Tất cả các bước tiến hành trên đều áp dụng theo tiêu chuẩn Việt Nam hoặc các tiêu chuẩn ASTM tương ứng.

Works of geotechnical survey was conducted according to the following steps:

- *Drilling*
- *Taking sample*
- *Testing SPT - Standard Penetration Test*
- *Testing of mechanical indicators of laboratory for undisturbed soil samples*
- *Report*

All these steps are applied on Vietnamese standards (TCVN) or the corresponding ASTM standards.

2.1. Vị trí công trình. (Location project.)

Công trình: Nhà Máy Sản Xuất Giấy Bao Bì An Việt Phát tại Dãy A14 Gồm Các Lô 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN Minh Hưng – Sikiko, Xã Đông Nơ, Huyện Hớn Quản, Tỉnh Bình Phước. Vị trí công trình và sơ đồ bố trí hố khoan được thể hiện trong phụ lục bình đồ bố trí hố khoan.

Project: An Viet Phat Packaging Paper Factory at Area A14 - Lots 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Minh Hung Industrial Park - SIKIKO, Dong No Commune, Hon Quan District, Binh Phuoc Province, Vietnam. Location project and drilling hole positioning are shown in appendix borehole drawings.

2.2. Công tác hiện trường (The field work).

(a) Công tác khoan (Drilling)

Công tác khoan khảo sát địa chất công trình được tiến hành theo tiêu chuẩn TCVN 9437-12, khoan 08 hố sâu 35m, 10 hố sâu 15m; với tổng chiều sâu khoan khảo sát là 430m. Hố khoan được đặt tên HK1, HK2, HK3, HK4...HK18.

Công tác khoan được tiến hành theo phương pháp khoan xoay bơm rửa bằng dung dịch và lấy mẫu, sử dụng máy khoan xoay thủy lực XY-1, GJ-200-4 của Trung Quốc.

Đường kính hố khoan là 91mm. Trung bình 2.0m lấy mẫu nguyên dạng và thí nghiệm SPT. Trong quá trình khoan, tại những vị trí đất rời rạc, sử dụng dung dịch khoan bentonite hoặc ống chống nhằm tránh sự cô sập vách thành hố khoan.

The drilling geotechnical survey was conducted according to standards TCVN 9437-12, drilling 08 holes with 35m depths and 10 holes with 15m depths; the total depth is 430m. Borehole is signed HK1;HK2;HK3;HK4..HK18.

The drilling was conducted by the method of rotary drilling pump and wash with a solution of sampling, using hydraulic rotary drilling rig XY-1, GJ-200-4 of China.

Borehole diameter is 91mm. Average of 2.0m drill to take sample and test SPT. During drilling, at ground discrete positions, using bentonite drilling mud or casing to prevent collapse incidents wall boreholes.

(b) Lấy mẫu nguyên dạng (Sampling undisturbed)

Mẫu nguyên dạng được lấy trung bình 2.0m một mẫu, phải đảm bảo mẫu giữ nguyên được cấu trúc của đất và độ ẩm tại hiện trường. Mẫu nguyên dạng được dùng để làm các thí nghiệm xác định các chỉ tiêu vật lý và cường độ.

Trước khi lấy mẫu, hố khoan được rửa sạch mùn khoan dưới đáy hố khoan. Sau khi ống mẫu được lấy lên mặt đất, mẫu đất được đặt vào ống nhựa và bịt kín 2 đầu nhằm tránh thay đổi độ ẩm của mẫu.

Tổng cộng có 202 mẫu đất. Chi tiết các vị trí lấy mẫu nguyên dạng được trình bày trong hình trụ hố khoan

Undisturbed samples are averaged 2.0m one sample, to ensure the sample preserve soil structure and moisture in the field. Undisturbed samples were used for tests identifying physical indicators and strength.

Before taking sample, borehole was washed mud bottom of the hole. After the tube samples was taken out of the ground, soil samples are placed in sealed plastic tube and 2 head in order to avoid changing moisture.

Total of 202 soil samples. Details of the sampling locations are presented in bore logging.

(c) Thí nghiệm SPT Standard Penetration Test (SPT)

Thí nghiệm SPT được thực hiện theo tiêu chuẩn thí nghiệm ASTM 1586-08 và TCVN 9351-2012.

Thí nghiệm được thực hiện ở độ sâu trung bình là 2.0m và tại tất cả các hố khoan. Thí nghiệm sử dụng ống mẫu chẻ đôi để lấy mẫu không nguyên dạng. Thí nghiệm sử dụng sự rơi tự do của búa để tác động mũi xuyên vào đất. Búa có trọng lượng 63.5kg, tầm búa rơi tự do là 76cm. Dùng búa đóng mũi xuyên xâm nhập vào lòng đất 45cm và đếm số búa của mỗi đoạn 15cm.

Giá trị N của thí nghiệm SPT được lấy là giá trị số búa của 30cm cuối. Nếu thí nghiệm đạt được >50 búa trước khi đủ 30cm thì không cần đóng tiếp. Mẫu đất của các thí nghiệm được lấy ra khỏi ống mẫu chẻ đôi và được lưu trong bịt nylon và dán nhãn. Mẫu đất được dùng để mô tả thành phần của lớp đất trong hình trụ hố khoan hoặc thí nghiệm một số tính chất vật lý khi cần thiết.

Tổng số thí nghiệm SPT của công trình là 202 thí nghiệm.

Standard Penetration Test is performed according to ASTM 1586-08 and TCVN 9351-2012

The SPT was conducted at a depth of the average 2.0m and in all boreholes. The test using split sample tube for sampling undisturbed. It using the free fall of the hammer to impact at the nose to penetrates the ground. Weighing 63.5kg hammer, hammer freefall range is 76cm. Hammer nose frequently penetrate 45cm ground and count the number of each piece 15cm.

N value of SPT is taken as the value of the hammer last 30cm. If the SPT achieved > 50 hammer count before enough not to do next 30cm. Soil samples of the test are removed from the sample

tube split and stored in sealed and labeled. Soil samples were used to describe the composition of the soil in a logging hole or some physical properties as needed.

Total of 202 hammer count (test SPT).

2.3. Công tác thí nghiệm trong phòng (Laborary Test)

Các mẫu đất nguyên dạng được tiến hành thí nghiệm nhằm xác định tính chất và các thông số kỹ thuật phục vụ cho công tác thiết kế móng công trình.

Tổng cộng số mẫu đất nguyên dạng được thí nghiệm các chỉ tiêu như sau:

- Thí nghiệm 9 chỉ tiêu cơ lý: 202 mẫu
- Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông: 03 mẫu

Các mẫu nguyên dạng được thực hiện các thí nghiệm như sau:

- Khối lượng riêng : TCVN 4195 - 12
- Độ ẩm : TCVN 4196 - 12
- Giới hạn Atterberg : TCVN 4197 - 12
- Thành phần hạt : TCVN 4198 - 12
- Sức chống cắt trên máy cắt phẳng : TCVN 4199 - 12
- Xác định tính nén lún : TCVN 4200 - 12
- Khối lượng thể tích : TCVN 4202 - 12
- Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông : TCVN 81 - 81

Tất cả các thí nghiệm trên được thí nghiệm tại PTN cơ học đất LAS 1878

The undisturbed soil samples were tested to determine the properties and service for the foundation design work.

Total number of undisturbed soil samples tested in the following criteria:

- *The physic-mechanical properties: 9 types: 202 sample*
- *Chemical test for water: 03 sample*

The undisturbed samples is tested following mechanical and physical properties:

- *Unit weight : TCVN 4202 - 12*
- *Natural moisture : TCVN 4196 - 12*
- *Atterberg Limit : TCVN 4197 - 12*
- *Particle size Distribution : TCVN 4198 - 14*
- *Direct Shear Strength Test : TCVN 4199 - 12*
- *Compression Test : TCVN 4200 - 12*
- *Specific Gravity : TCVN 4195 - 12*
- *Used water in building - Methods for chemical analysis:TCXD 81 - 1981*

All experiments were conducted at the Laboratory of Gernerall LAS 1878.

3. ĐẶC TRƯNG PHÂN BỐ VÀ TÍNH CHẤT CỦA CÁC LỚP ĐẤT **CHARACTERISTICS AND PROPERTIES OF SOIL LAYERS**

Mô tả chi tiết của các lớp đất trong từng hố khoan được thể hiện trong các hình trụ hố khoan và mặt cắt địa chất công trình được xác lập từ các hố khoan được trình bày trong phần phụ

lục. Sự phân bố của các lớp đất được tổng hợp và trình bày trong bảng 2

Description of the soil layers in each borehole is shown in the borehole logs and geological soil profile shall be established from the holes are presented in the appendix. The distribution of layers are synthesized and presented in Table 2.

Characteristics of the soil is described as follows:

Layer 1a: Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng

(Clay, Greish White, Firm - Stiff).

Thành phần chủ yếu của lớp này là, sét, bụi. Xuất hiện tại hố khoan HK6, HK17, HK18.

Độ sâu lớp thay đổi từ 0.0m đến độ sâu 8.4m. Giá trị búa SPT của lớp này: 4 - 14 búa

Essential components of this layer is clay, silk. Only appear in bore hole HK6, HK17, HK18.

Layer depth change from 0.0m to 8.4m. SPT value of this clayer: 4-14.

Layer 1: Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng

Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff.

Thành phần chủ yếu của lớp này là sét, cát, bụi. Xuất hiện tại các hố khoan.

Độ sâu lớp thay đổi từ 0.0m đến 11.2m. Giá trị búa SPT của lớp này: 5 - 14 búa

Essential components of this layer is clay, sand, silk. Appear in all bore hole.

Layer depth change from 0.0m to 11.2m. SPT value of this clayer: 5 - 14.

Layer 2a: Á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng

Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff.

Thành phần chủ yếu của lớp này là sét, cát, bụi. Xuất hiện tại các hố khoan HK1, HK12, HK15.

Độ sâu lớp thay đổi từ 9.0m đến 22.5m. Giá trị búa SPT của lớp này: 11 - 17 búa

Essential components of this layer is clay, sand, silk. Appear in bore hole HK1, HK12, HK15.

Layer depth change from 9.0m to 22.5m. SPT value of this clayer: 11 - 17.

Layer 2: Á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo

Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic.

Thành phần chủ yếu của lớp này là cát, bụi. Xuất hiện tại các hố khoan ngoài trừ hố khoan HK12, HK15.

Độ sâu lớp thay đổi từ 9.2m đến 30.2m. Giá trị búa SPT của lớp này 9 - 19 búa.

Essential components of this layer is sand, silk. Appear in all bore hole except for HK12, HK15.

Layer depth change from 9.2m to 30.2m. SPT value of this clayer: 9 - 19.

Layer 2b: Á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng.

Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff.

Thành phần chủ yếu của lớp này là sét, bụi. Xuất hiện tại hố khoan HK2, HK3, HK4, HK7, HK8.
Độ sâu lớp thay đổi từ 16.5m đến 29.5m. Giá trị búa SPT của lớp này: 11 - 19 búa.

Essential components of this layer is clay, silk. Appear in bore hole HK2, HK3, HK4, HK7, HK8.

Layer depth change from 16.5m to 29.5m. SPT value of this clayer: 11 - 19.

Layer 3: Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng.

Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard.

Thành phần chủ yếu của lớp này là sét, bụi. Xuất hiện tại hố khoan HK1, HK2, HK3, HK6, HK7, HK8.

Độ sâu lớp thay đổi từ 26.3m đến 32.0m. Giá trị búa SPT của lớp này 11 - 13 búa

Essential components of this layer is clay silk. Appear in bore hole HK1, HK2, HK3, HK6, HK7, HK8.

Layer depth change from 26.3m to 32.0m. SPT value of this clayer: 11 - 13.

Layer 4: Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ

Moderately weathered Rock, Reddish brown.

Thành phần chủ yếu của lớp này là đá, sét. Xuất hiện tại hố khoan HK1, HK2, HK3, HK4, HK5, HK6, HK7, HK8.

Độ sâu lớp thay đổi từ 29.5m đến 35.0m.

Essential components of this layer is rock, clay. Appear in bore hole HK1, HK2, HK3, HK4, HK5, HK6, HK7, HK8.

Layer depth change from 29.5m to 35.0m. .



Tên Lớp (Clayer)	Mô tả (Description)	Phân bố (Distribution)	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6
1a	Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng (<i>Clay, Greish White, Firm - Stiff</i>)	Phân bố	-	-	-	-	-	0.0 ~ 8.4
		Thickness (m)	-	-	-	-	-	8.4
1	Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff</i>)	Phân bố	0.0 ~ 9.0	0.0 ~ 11.0	0.0 ~ 9.2	0.0 ~ 10.2	0.0 ~ 10.4	8.4 ~ 16.8
		Thickness (m)	9.0	11.0	9.2	10.2	10.4	8.4
2a	Á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff</i>)	Phân bố	9.0 ~ 22.5	-	-	-	-	-
		Thickness (m)	13.5	-	-	-	-	-
2	Á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo (<i>Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic</i>)	Phân bố	22.5 ~ 28.7	11.0 ~ 21.2	9.2 ~ 17.5 20.8 ~ 27.2	10.2 ~ 22.5	10.4 ~ 30.2	16.8 ~ 26.3
		Thickness (m)	6.2	10.2	8.3 + 6.4	12.3	19.8	9.5
2b	Á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff</i>)	Phân bố	-	21.2 ~ 28.7	17.5 ~ 20.8	22.5 ~ 29.5	-	-
		Thickness (m)	-	7.5	3.3	7.0	-	-
3	Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng (<i>Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard</i>)	Phân bố	28.7 ~ 31.0	28.7 ~ 31.0	27.2 ~ 32.3	-	-	26.3 ~ 31.2
		Thickness (m)	2.3	2.3	5.1	-	-	4.9
4	Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ (<i>Moderately weathered Rock, Reddish brown</i>)	Phân bố	31.0 ~ 35.0	31.0 ~ 35.0	32.3 ~ 35.0	29.5 ~ 35.0	30.2 ~ 35.0	31.2 ~ 35.0
		Thickness (m)	>4.0	>4.0	>2.7	>5.5	>4.8	>3.8



Tên Lớp (Clayer)	Mô tả (Description)	Phân bố (Distribution)	HK7	HK8	HK9	HK10	HK11	HK12
1a	Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng (<i>Clay, Greish White, Firm - Stiff</i>)	Phân bố	-	-	-	-	-	-
		Thickness (m)	-	-	-	-	-	-
1	Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff</i>)	Phân bố	0.0 ~ 10.0	0.0 ~ 10.8	0.0 ~ 10.2	0.0 ~ 11.2	0.0 ~ 9.5	0.0 ~ 10.5
		Thickness (m)	10.0	10.8	10.2	11.2	9.5	10.5
2a	Á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff</i>)	Phân bố	-	-	-	-	-	10.5 ~ 15.0
		Thickness (m)	-	-	-	-	-	>4.5
2	Á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo (<i>Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic</i>)	Phân bố	10.0 ~ 17.8 25.7 ~ 30.2	10.8 ~ 16.5	10.2 ~ 15.0	11.2 ~ 15.0	9.5 ~ 15.0	-
		Thickness (m)	7.8 + 4.5	5.7	>4.8	>3.8	>5.5	-
2b	Á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff</i>)	Phân bố	17.8 ~ 25.7	16.5 ~ 28.7	-	-	-	-
		Thickness (m)	7.9	12.2	-	-	-	-
3	Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng (<i>Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard</i>)	Phân bố	30.2 ~ 32.0	28.7 ~ 31.0	-	-	-	-
		Thickness (m)	1.8	2.3	-	-	-	-
4	Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ (<i>Moderately weathered Rock, Reddish brown</i>)	Phân bố	32.0 ~ 35.0	31.0 ~ 35.0	-	-	-	-
		Thickness (m)	>3.0	>4.0	-	-	-	-



Tên Lớp (Clayer)	Mô tả (Description)	Phân bố (Distribution)	HK13	HK14	HK15	HK16	HK17	HK18
1a	Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng (<i>Clay, Greish White, Firm - Stiff</i>)	Phân bố	-	-	-	-	0.0 ~ 4.5	0.0 ~ 4.0
		Thickness (m)	-	-	-	-	4.5	4.0
1	Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff</i>)	Phân bố	0.0 ~ 8.5	0.0 ~ 10.0	0.0 ~ 9.7	0.0 ~ 10.4	4.5 ~ 10.5	4.0 ~ 10.5
		Thickness (m)	8.5	10.0	9.7	10.4	6.0	6.5
2a	Á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff</i>)	Phân bố	-	-	9.7 ~ 15.0	-	-	-
		Thickness (m)	-	-	>5.3	-	-	-
2	Á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo (<i>Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic</i>)	Phân bố	8.5 ~ 15.0	10.0 ~ 15.0	-	10.4 ~ 15.0	10.5 ~ 15.0	10.5 ~ 15.0
		Thickness (m)	>6.5	>5.0	-	>4.6	>4.5	>4.5
2b	Á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff</i>)	Phân bố	-	-	-	-	-	-
		Thickness (m)	-	-	-	-	-	-
3	Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng (<i>Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard</i>)	Phân bố	-	-	-	-	-	-
		Thickness (m)	-	-	-	-	-	-
4	Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ (<i>Moderately weathered Rock, Reddish brown</i>)	Phân bố	-	-	-	-	-	-
		Thickness (m)	-	-	-	-	-	-

4. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG LABORATORY TESTING

Kết quả thí nghiệm trong phòng cho từng hố khoan được thống kê và trình bày trong bảng 3 bên dưới và bảng tổng hợp phần chi tiết được đính kèm trong phần phụ lục.

The results of the laboratory tests for each hole drilling and statistics presented in Table 3 and summary section is attached in appendix

Kết quả thí nghiệm tính chất ăn mòn bê tông của mẫu nước trong hố khoan HK3, HK7, HK8 được trình bày trong phần phụ lục.

The concrete corrosion properties of water samples in boreholes HK3, HK7, HK8 are shown in the appendix.

Thành phần hóa học của mẫu nước HK3 theo công thức Kurlov như sau: Clorua Bicacbonat kali natri canxi.

The chemical composition of water sample HK3 according to the Kurlov formula as follows: Chloride Bicarbonate potassium sodium.

		CL⁻(67), HCO₃(24)	
CO₂(0.031), M_{0.467}			pH7.23
		(K⁺ + Na⁺)(70)Ca(22)	

Thành phần hóa học của mẫu nước HK7 theo công thức Kurlov như sau: Clorua Bicacbonat kali natri canxi.

The chemical composition of water sample HK7 according to the Kurlov formula as follows: Chloride Bicarbonate potassium sodium.

		CL⁻(68), HCO₃(24)	
CO₂(0.035), M_{0.500}			pH7.20
		(K⁺ + Na⁺)(72)Ca(20)	

Thành phần hóa học của mẫu nước HK8 theo công thức Kurlov như sau: Clorua Bicacbonat kali natri canxi.

The chemical composition of water sample HK8 according to the Kurlov formula as follows: Chloride Bicarbonate potassium sodium.

		CL⁻(67), HCO₃(25)	
CO₂(0.031), M_{0.510}			pH7.25
		(K⁺ + Na⁺)(72)Ca(21)	

Về tính chất ăn mòn bê tông của nước tại khu vực công trình, kết quả thí nghiệm mẫu nước lấy trong hố khoan HK3, HK7, HK8 cho thấy rằng xét theo quy trình xây dựng QTXD 81 - 81 và tiêu chuẩn đánh giá ăn mòn của các nguyên tố hóa học trong nước TCVN 3994:1985 thì nước được kết luận tính chất ăn mòn đối với bê tông là yếu.

In terms of the corrosive nature of concrete in the construction site, the results of the water samples taken in the borehole HK3, HK7, HK8 show that according to the construction process of 81-181 and the corrosion assessment of The domestic chemical element TCVN 3994: 1985 the water is aggressive surrounding is low.

5. ĐIÀ CHẤT THỦY VĂN HYDROGEOLOGY

Khu vực khảo sát mực nước tương đối nông, mực nước thay đổi từ -3.5m ÷ - 4.9m tại độ sâu khảo sát. Mực nước lần lượt tại các hố khoan:

The water level survey area is relatively shallow, the water level varies from -3.5m to -4.9m at depth of survey. The water level at the hole :

Borehole/ Hố Khoan	Coordinates/ Toạ độ (VN2000)		Ground Elev./ Cao độ mặt đất	Ground Water Depth/ Mực nước
	X(m)	Y(m)	(mND)	(mBGL)
HK1	1273621.966	534110.764	72.287	4.5
HK2	1273545.238	534091.716	71.809	3.5
HK3	1273472.439	534122.669	71.393	5.1
HK4	1273420.622	534101.508	71.269	3.5
HK5	1273352.795	534131.915	70.86	4
HK6	1273364.900	534030.650	70.892	3.7
HK7	1273269.300	533962.924	71.526	3.7
HK8	1273610.214	533961.224	71.89	4.2
HK9	1273602.380	533861.532	71.216	4.9
HK10	1273564.285	534014.988	72.226	4.1
HK11	1273508.955	533949.120	72.04	3.7
HK12	1273452.841	533873.283	70.892	4.2
HK13	1273414.746	534026.739	71.062	3.9
HK14	1273353.149	533881.117	70.531	3.8
HK15	1273307.219	533934.880	71.598	4.1
HK16	1273253.456	533888.951	70.321	3.6
HK17	1273315.053	534034.573	70.644	3.8
HK18	1273273.041	534138.183	70.705	3.9

Note/ Chú thích: mBGL - depth below ground level/ mBGL - độ sâu tính từ mặt đất.

6. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH GEOLOGICAL CONDITIONS

Các chỉ tiêu thiết kế của các lớp đất được thống kê và tổng hợp trong bảng 4. Tính chất cơ lý của các lớp đất phục vụ cho tính toán thiết kế tại các hố khoan được trình bày trong phần phụ lục.

The design criteria of these soil is statisticed and syntheticed in Table 4. Mechanical properties of the layers soil for design calculations in the borehole is presented in the appendix.

Các lớp đất được đánh giá theo ý nghĩa địa chất công trình như sau:

The soil is evaluated according to the geological significance of works as follows:

Tầng sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng (lớp 1a), phân bố không đồng nhất, chỉ xuất hiện tại hố khoan HK6, HK17, HK18 với bề dày không đồng nhất, có tính chất cơ lý không đồng nhất, cường độ kháng cắt thấp - trung bình và khả năng nén lún cao - trung bình, thích hợp cho đặt móng công trình có tải trọng nhỏ.

Clay, Greish White, Firm - Stiff (layer 1a), heterogeneous distribution, only appearing in boreholes HK6, HK17, HK18 with non-uniform thickness, have heterogeneous mechanical properties, low - medium shear strength and high - medium compressive strength, suitable for laying foundations with low loading.

Tầng á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng (lớp 1), phân bố tại tất cả các hố khoan với bề dày không đồng nhất, góc dốc lớn, có tính chất cơ lý tương đối không đồng nhất, cường độ kháng cắt thấp - trung bình và khả năng nén lún cao - trung bình, thích hợp cho đặt móng công trình có tải trọng nhỏ - vừa.

Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff (layer 1), distributed in all boreholes with heterogeneous thickness, great slope angle, have relatively heterogeneous mechanical properties, low - medium shear strength and high - medium compressibility, suitable for laying foundation works with low - medium loading.

Tầng á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng (lớp 2a), phân bố không đồng nhất chỉ xuất hiện tại hố khoan HK1, HK12, HK15, cường độ kháng cắt trung bình và khả năng nén lún trung bình. Thích hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng nhỏ - vừa.

Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff (layer 2a), heterogeneous distribution occurs only in the HK1, HK12, HK15, average shear strength and average compression, suitable for laying foundations of low - medium loading.

Tầng á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo (lớp 2), phân bố không đồng nhất về độ sâu và bề dày lớp, có nơi không xuất hiện như hố khoan HK12, HK15, tính chất cơ lý không đồng nhất, cường độ kháng cắt trung bình và khả năng nén lún trung bình. Thích hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng vừa.

Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic (layer 2), heterogeneous distribution in depth and thickness, some places do not appear such as boreholes HK12, HK15 heterogeneous mechanical properties, average shear strength and average compressibility. Suitable for laying foundations of medium loadings.

Tầng á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng (lớp 2b), phân bố với bề dày không đồng nhất tại các hố khoan, góc dốc lớn, có nơi từ 3.3m - 12.2m, cường độ kháng cắt trung bình, tính nén lún trung bình, thích hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng vừa.

Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff (layer 2b), distributed with heterogeneous thickness in all bore holes, great slope angle, some places from 3.3m - 12.2m unevenly distributed by area and depth, medium - high shear strength, medium - low compressibility, suitable for laying foundations of medium - high loading.

Tầng sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng (lớp 3), phân bố tại các hố khoan HK1, HK2, HK3, HK6, HK7, HK8, tính chất cơ lý phân bố tương đối đồng nhất, cường độ kháng cắt cao và khả năng nén lún thấp – rất thấp. Thích hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng lớn – rất lớn.

Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard (layer 3), distributed in HK1, HK2, HK3, HK6, HK7, HK8 boreholes, mechanical properties are relatively homogeneous, high shear strength and low compressibility - very low. Suitable for laying foundations of large loadings.

Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ (lớp 4), phân bố tại các hố khoan từ HK1 đến, HK8, là sản phẩm phong hóa trung bình, đá gốc có lẫn ít sét và vỡ vụn. Thích hợp cho việc đặt móng công trình có tải trọng lớn – rất lớn.

Moderately weathered Rock, Reddish brown (layer 4), distributed in boreholes from HK1 to HK8, is a medium weathering product, bedrock mixed with little clay and broken up. Suitable for laying foundations of large loadings.

Bảng 4 (Table 4)

Lớp đất (Layer)	Bề dày trung bình (Average Thickness)	Đặc tính vật lý (Physical indicators)
Layer 1a: Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng/ (Clay, Greish White, Firm - Stiff)	5.63m	$\gamma = 18.3$ $G_s = 27.1$ $W = 30.58$ $W_L = 39.5$ $W_p = 21.6$ $I_p = 17.9$ $B = 0.50$ $c = 19.5$ $\phi = 10^{\circ}22'$ $e_1 = 0.850$ $E_{1-2} = 9147.3$ $N = 8$
Layer 1: Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng/ (Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff)	9.53m	$\gamma = 18.8$ $G_s = 26.9$ $W = 27.6$ $W_L = 34.0$ $W_p = 20.6$ $I_p = 13.4$ $B = 0.53$ $c = 18.1$ $\phi = 12^{\circ}01'$ $e_1 = 0.750$ $E_{1-2} = 8278.9$ $N = 7$
Layer 2a: Á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff)	7.77m	$\gamma = 19.8$ $G_s = 26.8$ $W = 23.2$ $W_L = 29.4$ $W_p = 19.8$

		$I_p = 9.6$ $B = 0.35$ $c = 16.7$ $\varphi = 16^{\circ}45'$ $e_1 = 0.610$ $E_{1-2} = 12634.2$ $N = 14$
Layer 2: Á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo (<i>Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic</i>)	8.12m	$\gamma = 19.6$ $G_s = 26.6$ $W = 19.50$ $W_L = 23.7$ $W_p = 17.4$ $I_p = 6.3$ $B = 0.35$ $c = 9.0$ $\varphi = 24^{\circ}22'$ $e_1 = 0.556$ $E_{1-2} = 12973.1$ $N = 15$
Layer 2b: Á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng (<i>Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff</i>)	7.58m	$\gamma = 19.9$ $G_s = 26.8$ $W = 22.6$ $W_L = 28.6$ $W_p = 19.4$ $I_p = 9.2$ $B = 0.34$ $c = 17.4$ $\varphi = 17^{\circ}38'$ $e_1 = 0.567$ $E_{1-2} = 11713.9$ $N = 17$
Layer 3: Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng (<i>Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard</i>)	>3.11m	$\gamma = 20.7$ $G_s = 27.2$ $W = 15.3$ $W_L = 38.0$ $W_p = 17.8$ $I_p = 20.3$ $B = -0.12$ $c = 40.1$ $\varphi = 19^{\circ}02'$ $e_1 = 0.470$ $E_{1-2} = 16239.3$ $N = 44$

Ghi chú:
 γ : Unit weight wet (KN/m^3)
 W : Natural Moisture Content (%)
 B : Liquidity Index
 W_p : Plastic limit (%)
 c : Cohesion (Kpa)
 E_{1-2} : Modun vertical strain 1-2 Kpa

G_s : Specific Gravity
 I_p : Plasticity Index
 W_L : Liquit limit (%)
 φ Angle of friction ($^{\circ}$)
 e_1 : Void ratio each pressures 100Kpa
 N : SPT /30cm

7. TÍNH TOÁN THAM KHẢO CALCULATION REFERENCE

Trong công tác tính toán các loại móng khác nhau cho công trình, tính chất của các lớp đất phải được xác định phù hợp với thực tế và phải kết hợp chặt chẽ kết quả thí nghiệm trong phòng cũng

như kết quả thí nghiệm hiện trường.

In the work, calculating different foundation types for construction, characteristics of the soil must be determined suitable with reality and must be incorporated the results of the laboratory tests and the results of field experiments.

Kết quả tính toán này chỉ có giá trị tham khảo cho việc thiết kế sơ bộ tại hố khoan HK1. Kết quả sức chịu tải cho phép của cọc đơn từ thí nghiệm thử tải tĩnh sẽ được sử dụng để hiệu chỉnh hồ sơ thiết kế trong giai đoạn thiết kế kỹ thuật.

The result of this calculation is only valid reference for a preliminary design at location HK1. The result allows the load capacity of single pile from static load tests will be used to calibrate the design documents for technical design phase.

Theo công thức của Meyerhof trong đó biểu đồ tra N_q lấy theo Berezantsev (1961):

Sức chịu tải cực hạn của cọc đơn theo đất nền bao gồm 2 thành phần: ma sát bên và sức chống dưới mũi cọc:

$$Q_u = Q_p + Q_s = A_p q_p + A_s f_i$$

Sức chịu tải cho phép của cọc đơn theo đất nền:

$$Q_a = Q_u / F = Q_p / F_p + Q_s / F_s$$

Trong đó: Q_u : sức chịu tải cực hạn của cọc

Q_p : sức chịu tải cực hạn do mũi cọc

Q_s : sức chịu tải cực hạn do ma sát bên

f_i : ma sát bên giữa cọc và đất

A_s : diện tích của mặt bên cọc

q_p : cường độ chịu tải của đất ở mũi cọc

A_p : diện tích tiết diện mũi cọc

F_p : hệ số an toàn cho mũi, = 3

F_s : hệ số an toàn cho ma sát, = 2.

* Cường độ chịu tải của đất ở mũi cọc:

$$q_p = c.N_c + \sigma_{vp}' . N_q + \gamma'_{tb}.D.N_\gamma$$

Trong đó: c - lực dính của đất

γ'_{tb} : dung trọng trung bình của các lớp đất theo chiều dài cọc

σ_{vp}' : áp lực hữu hiệu theo phương thẳng đứng tại độ sâu mũi cọc

φ - góc ma sát trong của đất

N_c, N_q, N_γ - các hệ số sức chịu tải, là hàm số theo góc ma sát trong φ của đất

D - đường kính tiết diện cọc

* Ma sát bên đơn vị diện tích mặt bên của cọc f_s :

$$f_s = c_a + \sigma_v' . K_s . \text{tg}\varphi_a$$

Trong đó: c_a - lực dính giữa cọc và đất lấy $= (0.7-1)c$

φ_a - ma sát giữa cọc và đất lấy $= (0.7-1)\varphi$

Khi $\varphi > 15^\circ$ thì lấy $\varphi_a = 0.75\varphi + 10$

K_s có thể lấy $= 1.2-1.4(1 - \sin\varphi)$

$\sigma_v' = \gamma'_{tb}.z$: áp lực hữu hiệu thẳng đứng tính tại giữa lớp.

Theo công thức Nhật Bản:

Sức chịu tải cho phép của cọc đơn theo kết quả thí nghiệm SPT:

$$Q_a = \frac{1}{3} \left[\alpha N_a A_p + \left(0,2 \sum N_{Si} L_{Si} + c_u L_{Ci} \right) \pi d \right] \text{ (tấn)}$$

- Trong đó:
- N_a - chỉ số SPT của đất dưới mũi cọc.
 - N_{Si} - chỉ số SPT của lớp đất cát thứ i bên thân cọc.
 - L_{Si} - chiều dài đoạn cọc nằm trong lớp đất loại cát thứ i , m.
 - L_{Ci} - chiều dài đoạn cọc nằm trong đất loại sét thứ i , m.
 - A_p - diện tích tiết diện mũi cọc, m^2 .
 - d - đường kính tiết diện cọc, m.
 - c_u - lực dính không thoát nước của đất sét, tấn/ m^2 .
 - α - hệ số phụ thuộc vào phương pháp thi công, = 30 cho cọc ép hoặc đóng.

Đối với công trình này, các thông số sau đây được áp dụng để tính toán sức chịu tải của cọc đơn (ép/đóng) theo tính chất cơ lý của đất nền và theo thí nghiệm SPT hiện trường:

- Cao độ đầu cọc giả định là 0.0m
- Mực nước ngầm tính toán là sâu 4.5m
- Cọc sử dụng trong tính toán là khoan cọc ép, có cường độ chịu tải lớn hơn sức chịu tải tính toán.
- $c_a = c$, $\varphi_a = \varphi$, $K_s = 1 - \sin\varphi$, $c_u = q_u/2$

According to the formula of which chart Meyerhof N_q taken follow Berezantsev (1961):

Ultimate bearing capacity of single pile follow foundation land include two components: the internal friction and resistance under pile tip:

$$Q_u = Q_p + Q_s = A_p q_p + A_s f_i$$

Load capacity of single pile allowed follow foundation land:

$$Q_a = Q_u / F = Q_p / F_p + Q_s / F_s$$

Where: Q_u : ultimate load bearing capacity of the pile

Q_p : extreme load capacity due to the pile tip

Q_s : extreme load capacity due to internal friction

f_i : internal friction between the pile and soil

A_s : land area of the side of the pile

q_p : load capacity of the soil at the pile tip

A_p : area section pile tip

F_p : safety factor for the tip, = 3

F_s : safety coefficient of friction, = 2.

Load capacity of the soil in the pile tip:

$$q_p = c.Nc + \sigma_{vp}' . Nq + \gamma'_{tb} . D . N\gamma$$

Where: c - cohesion of soil

γ'_{tb} : the average density of the soil under the pile length

σ_{vp}' : effective pressure vertically to a depth of pile tip

φ - friction angle of soil

Nc , Nq , N - the coefficient of load capacity as a function of the angle of friction of soil

D - diameter pile section

Friction side unit area on the side of the pile f_s :

$$f_s = c_a + \sigma_v' \cdot K_s \cdot \text{tg} \varphi_a$$

Where: c_a - adhesive force between the pile and soil = $(0.7-1) c$

φ_a - Friction between the pile and soil = $(0.7-1)\varphi$

When $\varphi > 15^\circ$, then take $\varphi_a = 0.75\varphi + 10$

K_s can take = $1.2-1.4 (1 - \sin \varphi)$

$\sigma_v' = \gamma'_{ib.z}$: vertical effective pressure at the middle layers property.

Japanese formula method:

$$Q_a = \frac{1}{3} \left[\alpha N_a A_p + \left(0,2 \sum N_{si} L_{si} + c_u L_{ci} \right) \pi d \right]$$

Load capacity of single pile allowing the results of SPT: (tons)

Where: N_a - indicators of SPT under pile tip (SPT).

N_{si} - SPT indicator of i^{th} sand layers around pile.

L_{si} - the length of the pile in the soil layers i^{th} sand, m.

L_{ci} - the length of the pile in the clay soil type, m.

A_p - pile tip section area, m^2 .

d - diameter pile section, m.

c_u - undrained cohesion of clay, t / m^2 .

α - Coefficient depending on the construction method, = 30 to pile compression or shut.

For this construction, the following parameters were applied to calculate the load capacity of the single pile (injection / shut) by the physical properties of the ground and in the field of SPT:

- Elevation assumed pile 0.0m
- Underground water level are calculated : 4.5m
- Piles used in calculating spun pile, with greater load capacity load capacity calculations.
- $c_a = c$, $\varphi_a = \varphi$, $K_s = 1 - \sin \varphi$, $c_u = q_u / 2$

Kết quả tính toán sức chịu tải của cọc đơn được trình bày trong bảng 5 dưới đây.

Results calculate the load capacity of single pile is presented in Table 5.

Bảng 5 (Table 5). Sức chịu tải cọc đơn tính theo chỉ tiêu cơ lý đất nền và SPT tại hố khoan HK1
Ultimate bearing capacity of foundation and SPT at borehole HK1

Loại cọc <i>Diameter</i>	Chiều dài cọc <i>Length(m)</i>	Theo tính chất cơ lý đất nền <i>Ultimate bearing capacity of foundation</i>				SPT	
		<i>Load capacity of the soil in the pile tip q_p (kpa)</i>	<i>Load capacity of the soil Friction side q_s (kpa)</i>	<i>Ultimate bearing capacity Q_u (kpa)</i>	<i>Allowable bearing capacity Q_a (kpa)</i>	<i>Ultimate bearing capacity Q_u (kpa)</i>	<i>Allowable bearing capacity Q_a (kpa)</i>
D300mm	14	3.93	47.11	51.04	24.87	69.51	23.17
	21	5.17	87.48	92.65	45.46	126.14	42.05
	30	9.89	161.78	171.67	84.19	258.19	86.06
D400mm	14	9.46	62.82	72.28	34.56	107.75	35.92
	21	12.44	116.64	129.08	62.47	188.28	62.76
	30	23.78	215.71	239.49	115.78	384.45	128.15
D500mm	14	16.61	78.52	95.13	44.80	151.65	50.55
	21	21.83	145.80	167.63	80.18	257.96	85.99
	30	41.70	269.64	311.34	148.72	525.78	175.26
D600mm	14	25.40	94.23	119.63	55.58	201.19	67.06
	21	33.35	174.96	208.31	98.60	335.18	111.73
	30	63.67	323.56	387.23	183.00	682.18	227.39

Tuy nhiên, tùy theo quy mô và tải trọng công trình nhà thiết kế chọn loại móng và độ sâu đặt móng cho thích hợp để đảm bảo ổn định của công trình.

However, depending on the size and the load of the constructions, Consultant and Design Construction choose the foundation and foundation depth set appropriately to ensure the stability of the building.

HCMC, November 2021

PHỤ LỤC 1

**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ HỐ KHOAN
HÌNH TRỤ - MẶT CẮT**

**APPENDIX 1
POSITION BOREHOLE – BOREHOLE LOG
GEOLOGICAL SOIL PROFILE**

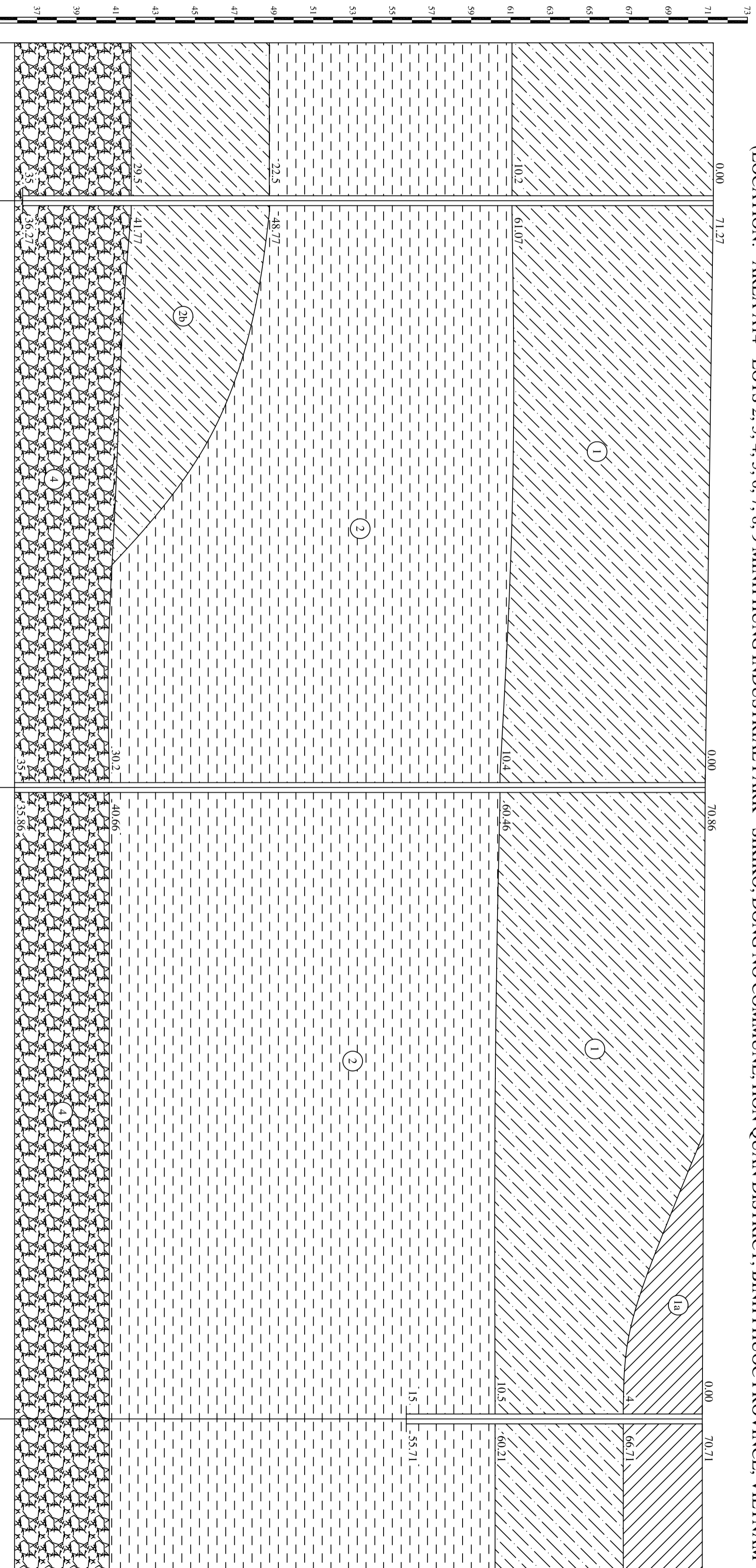
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

SCALE: 1/500 ; 1/200

CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIỆT PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

ĐỊA ĐIỂM: DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỒNG NỌ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)



TÊN LỖ KHOAN (Borehole)

ĐỘ SÂU (m)

Depth (m)

HK4

HK5

HK18

CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m)

Elevation (m)

71.27

71.27

74.35

70.86

80

70.71

70.71

KHOẢNG CÁCH LỀ - Odd Distance(m)

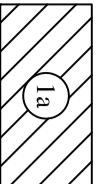
20

74.35

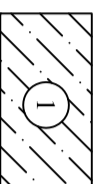
80

20

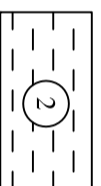
20



Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng
Clay, Greyish White, Firm - Stiff



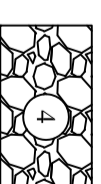
Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng
nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Yellowish Grey
Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff



Á cát, xám trắng, nâu vàng
nâu đỏ, trắng hồng, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown
Reddish Brown, Pinkish White, Plastic



Á sét, trắng xám, trắng hồng
nâu hồng, dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Pinkish White
Pinkish Brown, Stiff

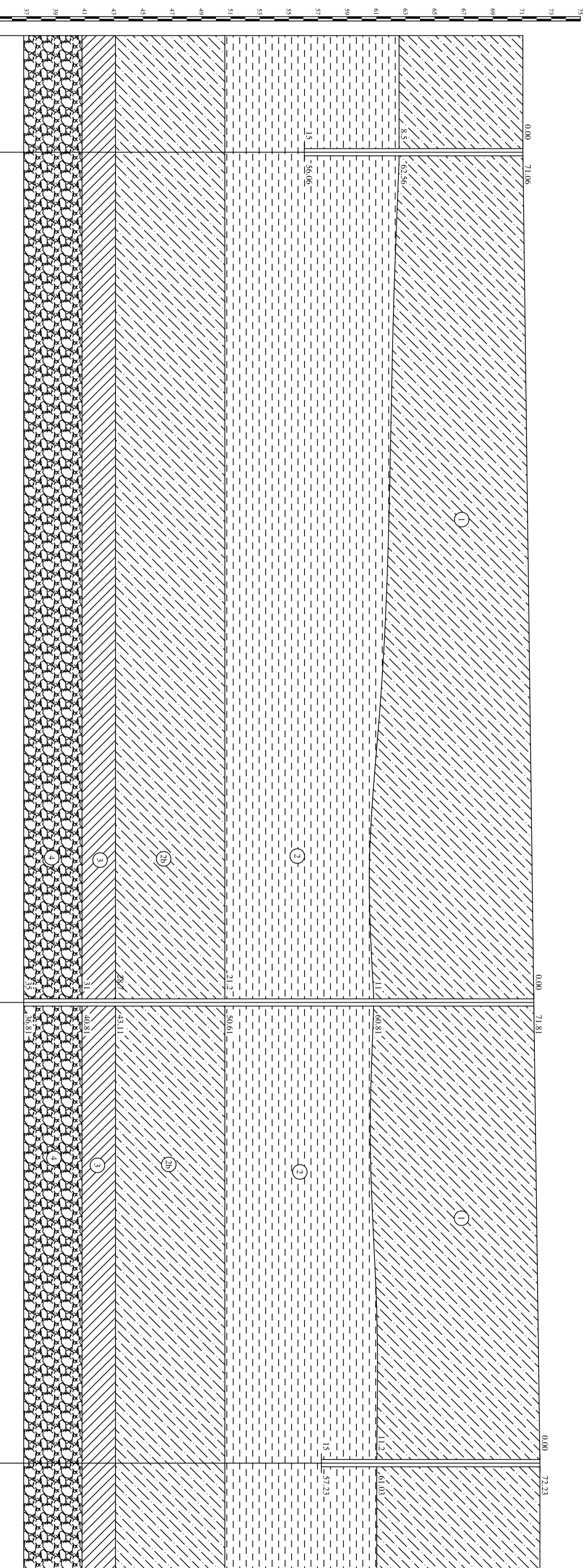


Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ
Moderately weathered Rock, Reddish brown

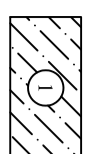
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BẢO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIỆT PHAT PACKAGING PAPER FACTORY
ĐỊA ĐIỂM: DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỘNG NỖ, HUYỆN HỐN QUẬN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM
(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)

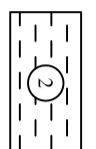
SCALE: 1/500 : 1/200



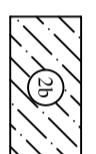
TÊN LỖ KHOAN (Borehole)	ĐỘ SÂU (m) Depth (m)	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m) Elevation (m)	KHOẢNG CÁCH LỀ - Odd Distance(m)
HK13	15	71.06	20
HK2	35	71.81	145.8
HK10	15	72.23	79



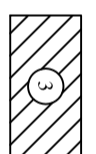
1
Á sét, tầng xám, xám vàng, tầng hồng
màu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Yellowish Grey
Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff



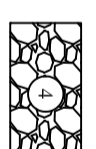
2
Á cát, xám trắng, nâu vàng
màu đỏ, tầng hồng, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown
Reddish Brown, Pinkish White, Plastic



3
Á sét, tầng xám, tầng hồng
màu hồng, dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Pinkish White
Pinkish Brown, Stiff



4
Sét, xám trắng, tầng hồng, màu đỏ
màu hồng, cứng
Clay, Whitish Grey, Pinkish White
Brown, Pinkish Brown, Hard



5
Đá phong hóa nứt nẻ, màu đỏ
Moderately weathered Rock, Reddish brown

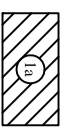
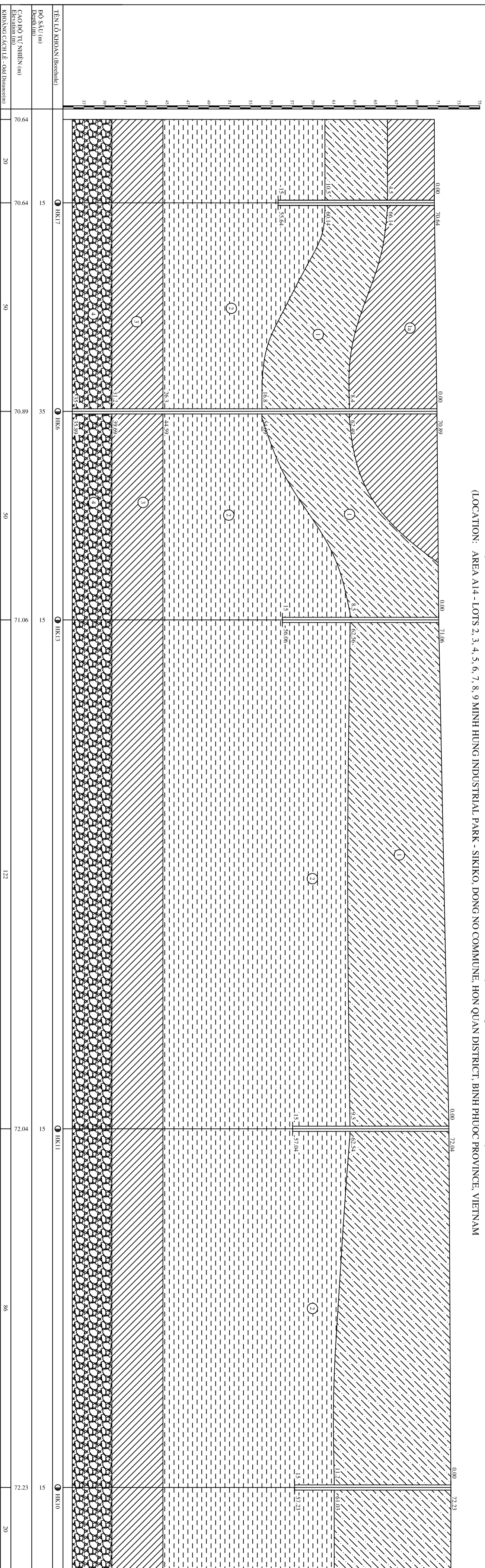
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIỆT PHÁT PACKAGING PAPER FACTORY

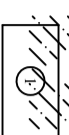
ĐỊA ĐIỂM: ĐÀY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐÔNG NGŨ, HUYỆN HƠN QUẬN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐÔNG NGŨ COMMUNE, HƠN QUẬN DISTRICT, BÌNH PHƯỚC PROVINCE, VIETNAM)

SCALE: 1/500 : 1/200



Sét, vàng xám, đỏ nâu - đỏ orange Clay, Greenish White, Fim - Silt



Sét, vàng xám, nâu vàng, vàng hồng nâu đỏ, vàng hồng, đỏ. Sand, Clay, Greenish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Fim - Silt



Ácít, xám vàng, nâu vàng nâu đỏ, vàng hồng, đỏ. Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic



Sét, xám trắng, vàng hồng, nâu đỏ Clay, Whitish Grey, Pinkish White Brown, Pinkish Brown, Hard



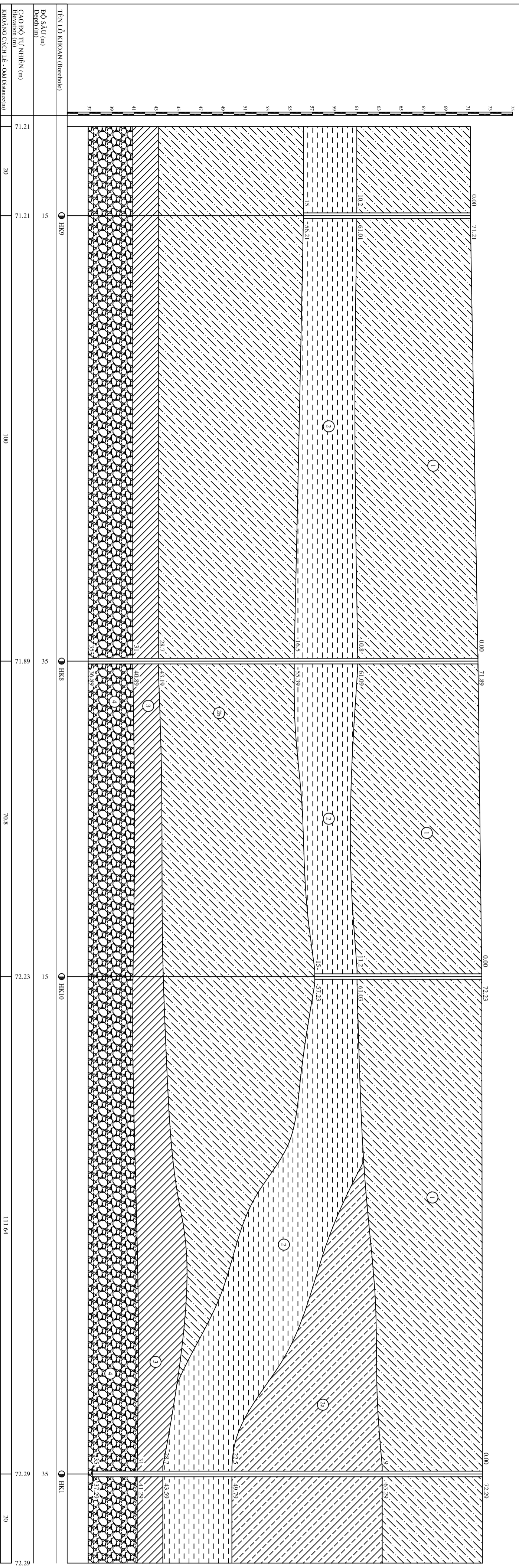
Đá phong hóa mềm óc, nâu đỏ Moderately weathered Rock, Reddish brown

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

ĐỊA ĐIỂM: DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ DÔNG NỢ, HUYỆN HỖN QUẬN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)



TÊN LỚ KHOẢNG (Borehole)	BỘ SẮT (m)	ĐỘ SÂU (m)	KHOẢNG CÁCH (m) - (Old Dimension)
	71.21	15	20
	71.21	15	100
	71.89	35	71.89
	71.89	35	70.8
	72.23	15	72.23
	72.23	15	111.64
	72.29	35	72.29
	72.29	35	20

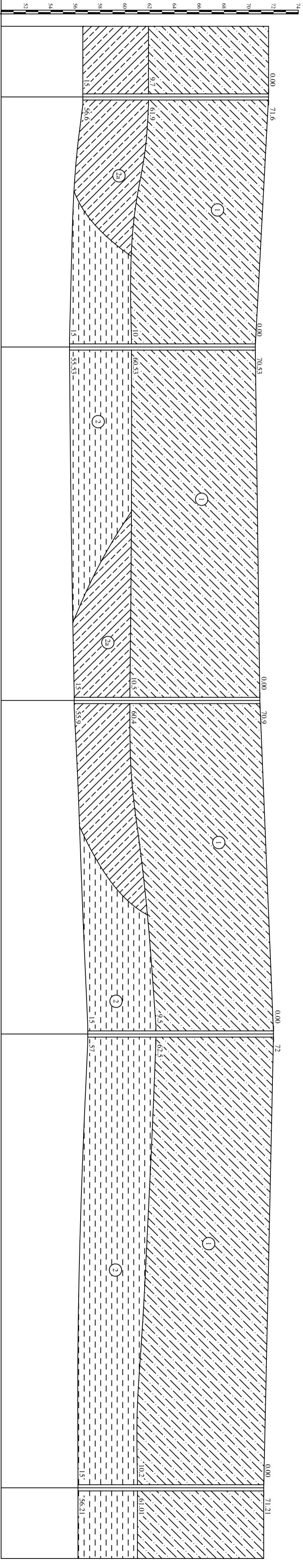
- 1. Đất sét, tầng xám, xám vàng, tầng hồng nâu đỏ, dẻo nhão - dẻo cứng
Sandy Clay, Green White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff
- 2. Đất sét, tầng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng
Sandy Clay, Green White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff
- 3. Đất sét, tầng trắng, nâu vàng, nâu đỏ, tầng hồng, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Plastic
- 4. Đất sét, tầng xám, tầng hồng, nâu hồng, dẻo cứng
Sandy Clay, Green White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff
- 5. Đất sét, tầng trắng, tầng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, dẻo
Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Brown, Pinkish Brown, Hard
- 6. Đá phong hóa nâu đỏ, nâu đỏ
Moderately weathered Rock, Reddish brown

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

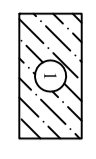
CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

ĐỊA ĐIỂM: DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỒNG NỢ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM

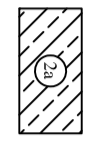
(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)



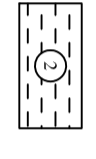
TÊN LỖ KHOAN (Borehole)	ĐỘ SÂU (m) Depth (m)	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m) Elevation (m)	KHOẢNG CÁCH LỀ - OÁI (Distance)
● HK15	15	71.6	20
● HK14	15	70.53	70.75
● HK12	15	70.9	100
● HK11	15	72	94.37
● HK9	15	71.21	128.4



A sét, nặng xám, xám vàng, nặng bông
nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Yellowish Grey,
Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff



A sét, nặng xám, xám bông, nâu đỏ, dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Pinkish Grey,
Reddish Brown, Stiff

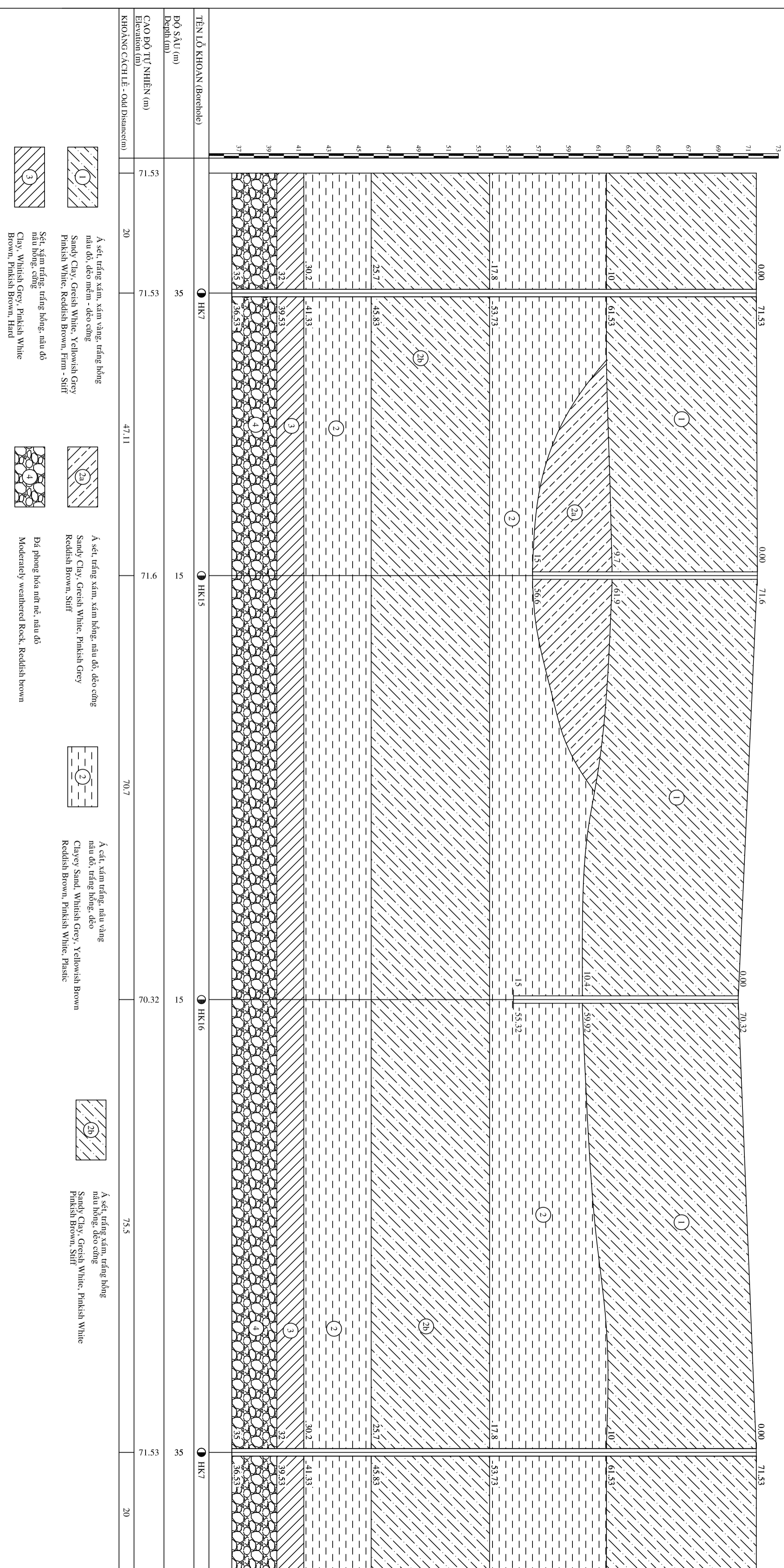


A cát, xám nặng, nâu vàng
nâu đỏ, nặng bông, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown,
Reddish Brown, Pinkish White, Plastic

MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY
ĐỊA ĐIỂM : DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỒNG NỘI, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM
(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)

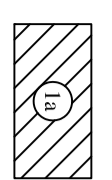
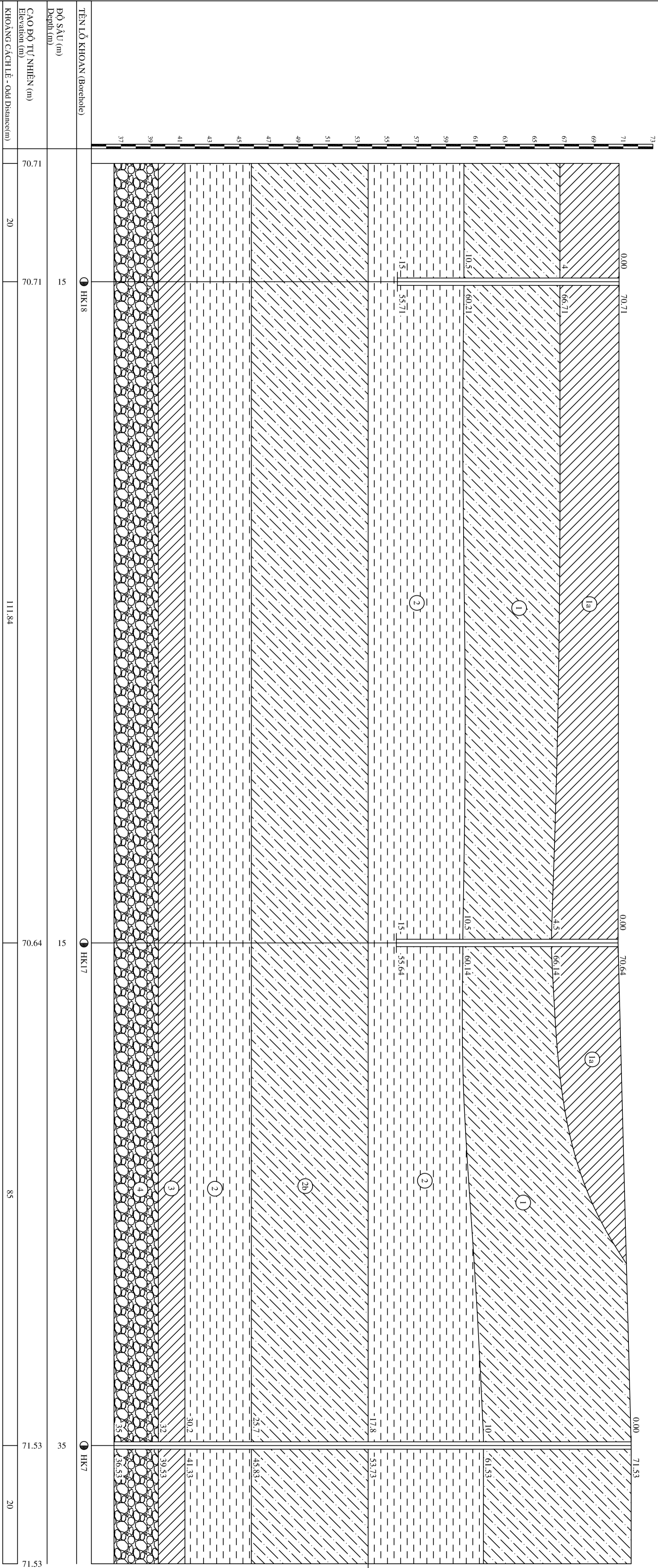
SCALE: 1/500 ; 1/200



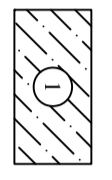
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

SCALE: 1/500 : 1/200

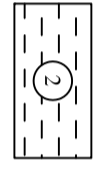
CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY
ĐỊA ĐIỂM : DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỒNG NƠI, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM
(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)



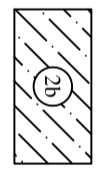
Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng
Clay, Greenish White, Firm - Stiff



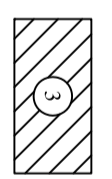
Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng
nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng
Sandy Clay, Greenish White, Yellowish Grey
Finish White, Reddish Brown, Firm - Stiff



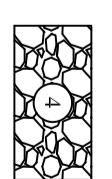
Á cát, xám trắng, nâu vàng
nâu đỏ, trắng hồng, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown
Reddish Brown, Pinkish White, Plastic



Á sét, trắng xám, trắng hồng
nâu hồng, dẻo cứng
Sandy Clay, Greenish White, Pinkish White



Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ
nâu hồng, cứng
Clay, Whitish Grey, Pinkish White
Brown, Pinkish Brown, Hard

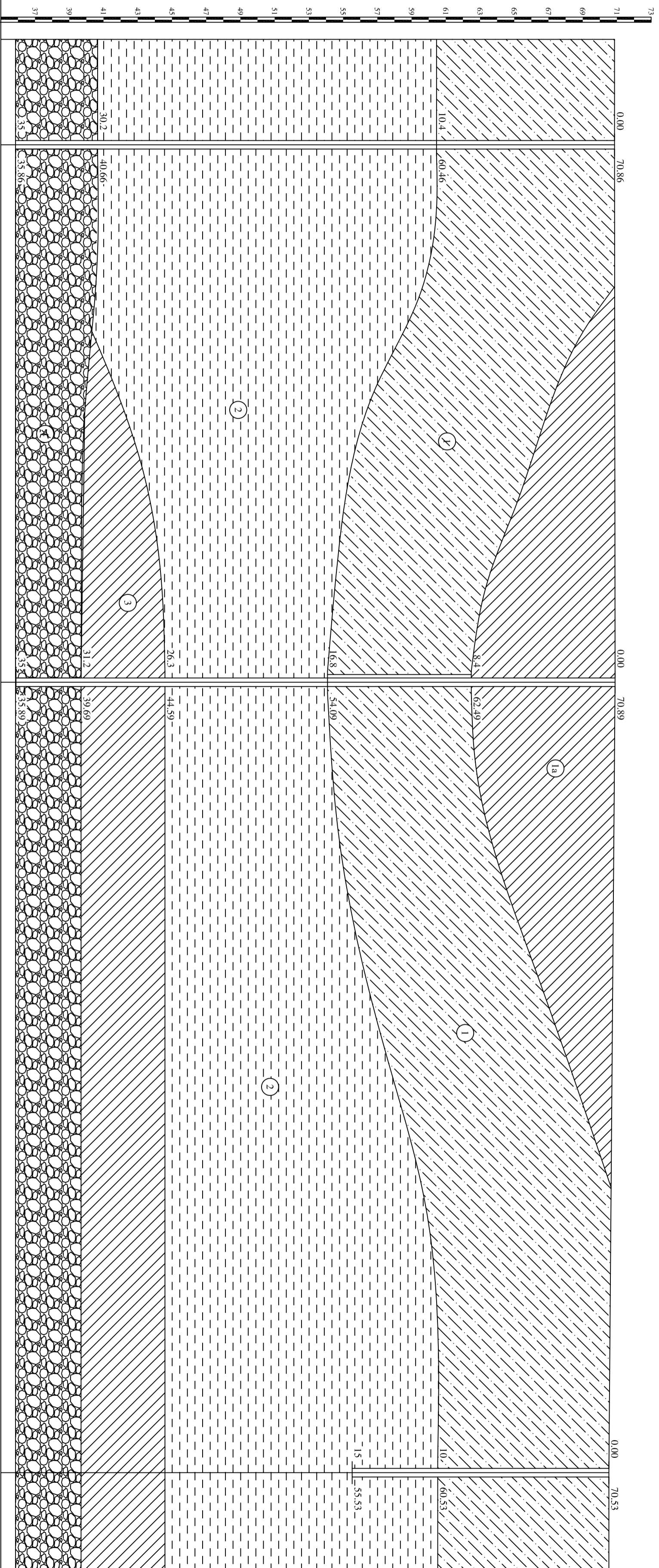


Đá phong hóa mức nhẹ, nâu đỏ
Moderately weathered Rock, Reddish brown

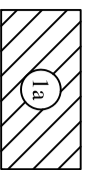
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

SCALE: 1/650 ; 1/200

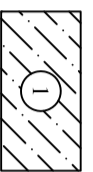
CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHẤT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY
ĐỊA ĐIỂM : DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỒNG NƠI, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM
(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)



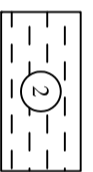
TÊN LỖ KHOAN (Borehole)	ĐỘ SÂU (m) Depth (m)	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m) Elevation (m)	KHOẢNG CÁCH LỖ - OLD DISTANCE (m)
● HK5	35	70.86	20
● HK6	35	70.89	102
● HK14	15	70.53	150



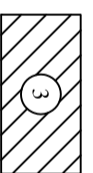
Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng
Clay, Greenish White, Firm - Stiff



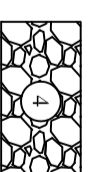
Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng
nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng
Sandy Clay, Greenish White, Yellowish Grey
Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff



Á sét, xám trắng, nâu vàng
nâu đỏ, trắng hồng, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown
Reddish Brown, Pinkish White, Plastic



Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ
nâu hồng, cứng
Clay, Whitish Grey, Pinkish White
Brown, Pinkish Brown, Hard

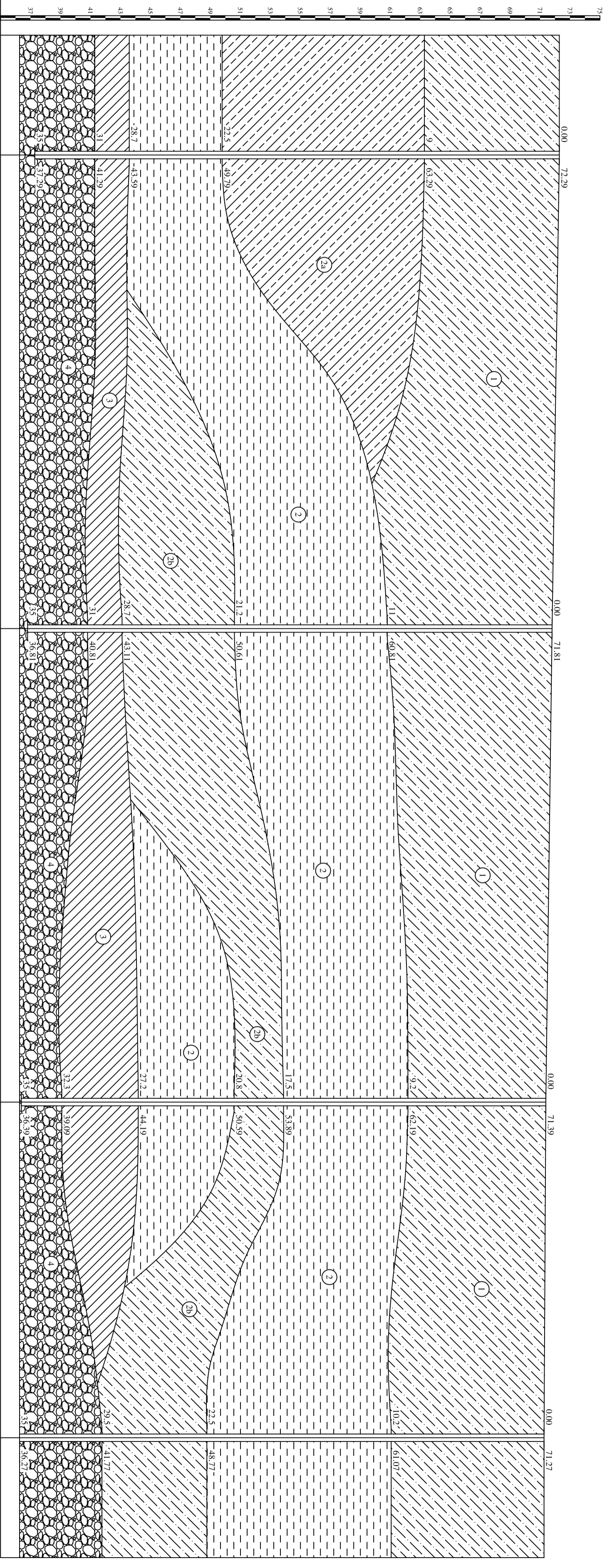


Đá phong hóa mức nhẹ, nâu đỏ
Moderately weathered Rock, Reddish brown

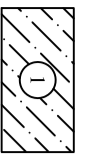
MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH (GEOLOGICAL SOIL PROFILE)

CÔNG TRÌNH (PROJECT): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BẢO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIỆT PHAT PACKAGING PAPER FACTORY
ĐỊA ĐIỂM : DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐỒNG NỌ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC, VIỆT NAM
(LOCATION: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM)

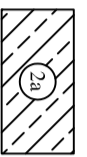
SCALE: 1/500 ; 1/200



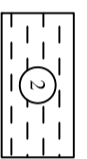
TÊN LỖ KHOAN (Borehole)	BỘ SẴU (m) Depth (m)	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (m) Elevation (m)	KHOẢNG CÁCH LỀ - OAD (Distance(m))
HK1	35	72.29	20
HK2	35	71.81	79
HK3	35	71.39	79
HK4	35	71.27	56
		71.27	20



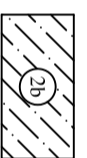
1
Á sét, tầng xám, xám vàng, trắng hồng
nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Yellowish Grey
Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff



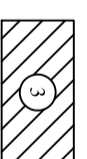
2a
Á sét, tầng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Pinkish Grey
Reddish Brown, Stiff



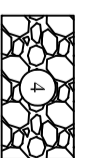
2
Á cát, xám trắng, nâu vàng
nâu đỏ, tầng hồng, dẻo
Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown
Reddish Brown, Pinkish White, Plastic



2b
Á sét, tầng xám, trắng hồng
nâu hồng, dẻo cứng
Sandy Clay, Greyish White, Pinkish White
Pinkish Brown, Stiff



3
Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ
nâu hồng, cứng
Clay, Whitish Grey, Pinkish White
Brown, Pinkish Brown, Hard



4
Đá phong hóa mềm nê, nâu đỏ
Moderately weathered Rock, Reddish brown

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BOREHOLE LOG)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Hố khoan (Bore Hole): HK15 Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Ngày khoan (Start - End-date): 17-17/11/2021

Cao độ (Elevation) : 71.60m

Tổ trưởng (Group leader): Hà Minh Châu Tuấn

Máy khoan (Type) : GJ-200-4

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite

Mức nước tĩnh (Ground Water level): -4.1m

(Rotating Drilling Used Bentonite)

Tỷ lệ (m) Scale(m)	Tên lớp Layer	Cao độ Elevation	Độ sâu lớp (m) Depth of Layer (m)	Bề dày lớp (m) Layer thickness	TRỤ CẮT (LEGEND)	Số hiệu và độ sâu mẫu (No and Depth)	MÔ TẢ DESCRIPTIONS	THÍ NGHIỆM XUYÊN TIÊU CHUẨN Standard penetration test SPT					Số hiệu và độ sâu SPT (No and- Depth of SPT)					
								Số búa ứng với mỗi 15cm (Number of blow per 15cm)			N	Biểu đồ SPT SPT LOG						
								15cm	15cm	15cm		10		20	30	40	50	
0		71.6	0			HK15-1 0.8 - 1		2	2	3	5							SPT-1 1 - 1.45
2						HK15-2 2.8 - 3	Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff	2	2	4	6							SPT-2 3 - 3.45
4	1		9.7		HK15-3 4.8 - 5	2		3	4	7								SPT-3 5 - 5.45
6					HK15-4 6.8 - 7	2		3	4	7								SPT-4 7 - 7.45
8					HK15-5 8.8 - 9	2		3	5	8								SPT-5 9 - 9.45
10		61.9	9.7		HK15-6 10.8 - 11	4		6	7	13								SPT-6 11 - 11.45
12	2a			5.3	HK15-7 12.8 - 13	5	7	9	16									SPT-7 13 - 13.45
14					HK15-8 14.8 - 15	6	7	10	17									SPT-8 15 - 15.45
16		56.6	15			Kết thúc hố khoan tại độ sâu: 15m												

HÌNH TRỤ HỐ KHOAN (BOREHOLE LOG)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Hố khoan (Bore Hole): HK18 Tỷ lệ (Scale) : 1/200

Ngày khoan (Start - End-date): 16 -16/11/2021

Cao độ (Elevation) : 70.71m

Tổ trưởng (Group leader): Nguyễn Anh Tú

Máy khoan (Type) : XY-1

Phương pháp khoan xoay sử dụng bentonite

Mức nước tĩnh (Ground Water level): -3.9m

(Rotating Drilling Used Bentonite)

Tỷ lệ (m) Scale(m)	Tên lớp Layer	Cao độ Elevation	Độ sâu lớp (m) Depth of Layer (m)	Bề dày lớp (m) Layer thickness	TRỤ CẮT (LEGEND)	Số hiệu và độ sâu mẫu (No and Depth)	MÔ TẢ DESCRIPTIONS	THÍ NGHIỆM XUYỀN TIÊU CHUẨN Standard penetration test SPT					Số hiệu và độ sâu SPT (No and- Depth of SPT)				
								Số búa ứng với mỗi 15cm (Number of blow per 15cm)			N	Biểu đồ SPT SPT LOG					
								15cm	15cm	15cm		10		20	30	40	50
0	1a	70.71	0	4		HK18-1 0.8 - 1	Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng Clay, Greish White, Firm - Stiff	2	2	2	4		SPT-1 1 - 1.45				
2		66.71	4			HK18-2 2.8 - 3		2	3	3	6		SPT-2 3 - 3.45				
4	1	60.21	10.5	6.5		HK18-3 4.8 - 5	Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff	2	3	4	7		SPT-3 5 - 5.45				
6						HK18-4 6.8 - 7		2	3	4	7		SPT-4 7 - 7.45				
8						HK18-5 8.8 - 9		2	3	5	8		SPT-5 9 - 9.45				
10						HK18-6 10.8 - 11		4	5	9	14		SPT-6 11 - 11.45				
12	2	55.7	15	4.5		HK18-7 12.8 - 13	Á cát, xám trắng, nâu vàng nâu đỏ, trắng hồng, dẻo Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown Reddish Brown, Pinkish White, Plastic	5	7	8	15		SPT-7 13 - 13.45				
14						HK18-8 14.8 - 15		5	7	9	16		SPT-8 15 - 15.45				
16							Kết thúc hố khoan tại độ sâu: 15m										

PHỤ LỤC 2

BẢNG THỐNG KÊ KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

APPENDIX 2

**STATISTICAL TABLE PHYSICO-
MECHANIC CHARACTERISTICS OF SOIL
LAYERS TEST RESULTS**

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐÔNG NƠ COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %												Độ ẩm				Dung trọng				K.lượng				Độ				Hệ số				Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)								TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)			
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)						Bột (Silt)			Sét (Clay)			tự nhiên	ướt	khô	đ. nổi	riêng	b.hòa	rỗng	rỗng	rỗng	G.hạn	G.hạn	Chỉ số	Độ	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt t.u				Góc nội m.sát Angle of friction	Lực dính Cohesion						
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.05	0.01	0.005	0.005	Natural	Wet	Dry	Subm	Gravity	Satura	Porosity	Void	Chảy	Đẻo	đẻo	sệt	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	P (kg/cm ²)													
				5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005	Moisture Content	γ	γ _d	γ _m	G _s	Sr	n	ε _o	Limit	Limit	Index	Index	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	Mô đun TB không nở hông				φ	C												

Lớp 1a/Layer 1a: Sét, trắng xám, dẻo mềm - dẻo cứng (Clay, Greish White, Firm - Stiff)

1	HK6	HK6-1	1.8-2.0					3.7	3.2	5.4	20.1	19.1	5.8	42.7	29.9	1.83	1.41	0.89	2.70	88.2	48	0.915	40.4	22.2	18.2	0.42	0.869	0.835	0.792	0.732	0.092	0.068	0.043	0.030	42.67	97.98	0.2965	0.393	0.586		10° 56'	0.200
2	HK6	HK6-2	3.8-4.0						6.6	6.9	18.2	15.3	6.1	46.9	31.4	1.83	1.39	0.88	2.71	89.6	49	0.950	41.0	23.3	17.7	0.46	0.907	0.874	0.834	0.772	0.087	0.065	0.040	0.031	46.85	107.25	0.280	0.364	0.532		9° 33'	0.196
3	HK6	HK6-3	5.8-6.0						5.5	8.8	20.1	13.7	5.5	46.4	31.9	1.84	1.39	0.88	2.71	91.0	49	0.950	41.4	23.5	17.9	0.47	0.909	0.878	0.839	0.783	0.082	0.063	0.039	0.028	48.15	110.00	0.340	0.457	0.691		13° 11'	0.223
4	HK6	HK6-4	7.8-8.0						15.9	13.2	19.9	10.8	4.5	35.7	30.8	1.86	1.42	0.89	2.70	92.3	47	0.901	42.1	24.3	17.8	0.37	0.849	0.808	0.757	0.701	0.104	0.082	0.051	0.028	35.45	82.00	0.312	0.422	0.642		12° 25'	0.202
5	HK17	HK17-1	0.8-1.0		2.5	1.7	3.3	5.0	7.3	19.8	11.4	7.3	41.7	30.2	1.78	1.37	0.86	2.70	84.0	49	0.971	38.0	20.5	17.5	0.55	0.925	0.890	0.843	0.781	0.092	0.071	0.047	0.031	40.21	88.74	0.260	0.344	0.513		9° 35'	0.175	
6	HK17	HK17-2	2.8-3.0		3.5	1.4	3.9	3.4	8.3	21.9	10.2	5.2	42.2	29.2	1.85	1.43	0.90	2.70	88.8	47	0.888	37.3	19.6	17.7	0.54	0.841	0.802	0.753	0.693	0.095	0.077	0.049	0.030	36.78	84.77	0.282	0.374	0.559		10° 28'	0.189	
7	HK17	HK17-3	4.8-5.0		1.9	1.6	5.5	7.3	6.5	17.7	10.5	6.2	42.8	32.4	1.82	1.37	0.86	2.71	89.8	49	0.978	40.0	21.0	19.0	0.60	0.929	0.891	0.843	0.783	0.098	0.076	0.048	0.030	39.40	86.04	0.281	0.365	0.533		9° 33'	0.197	
8	HK18	HK18-1	0.8-1.0		1.7	0.4	3.1	3.3	8.5	18.2	9.9	4.2	50.7	29.4	1.81	1.40	0.88	2.71	85.1	48	0.936	37.7	19.7	18.0	0.54	0.882	0.842	0.790	0.724	0.108	0.080	0.052	0.033	35.42	81.91	0.259	0.334	0.484		8° 33'	0.184	
9	HK18	HK18-2	2.8-3.0			0.7	1.9	4.0	9.5	17.5	11.4	5.5	49.5	30.0	1.83	1.41	0.89	2.71	88.2	48	0.922	38.0	20.7	17.3	0.54	0.871	0.833	0.783	0.723	0.102	0.077	0.050	0.030	36.66	84.57	0.274	0.354	0.515		9° 10'	0.193	
Trung bình						1.1	0.6	2.4	6.0	8.3	19.3	12.5	5.6	44.3	30.6	1.83	1.40	0.88	2.71	88.5	48	0.935	39.5	21.6	17.9	0.50	0.887	0.850	0.804	0.744	0.096	0.073	0.047	0.030	40.177	91.473	0.287	0.379	0.562		φ _{tc} =10°22'	C _{tc} =0.195
Độ lệch quân phương															1.119	0.023			0.005			0.031	1.811	1.736			0.032	0.034	0.037	0.036	0.008	0.007	0.005	0.002	4.794	10.870	0.026	0.039	0.067		φ _z =0°32'	C _z =0.175
Hệ số biến đổi															0.037	0.013			0.002			0.033	0.046	0.080			0.036	0.040	0.046	0.049	0.087	0.092	0.103	0.051	0.119	0.119	0.090	0.104	0.120		φ _i =0°01'	C _i =0.163

Lớp 1/Layer 1: Á sét, trắng xám, xám vàng, trắng hồng, nâu đỏ, dẻo mềm - dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Yellowish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Firm - Stiff)

1	HK1	HK1-1	1.8-2.0					6.0	9.9	16.8	29.4	6.7	3.6	27.6	25.6	1.88	1.50	0.94	2.69	86.8	44	0.793	31.4	18.5	12.9	0.55	0.753	0.722	0.679	0.631	0.080	0.062	0.043	0.024	40.05	92.29	0.281	0.389	0.605		12° 12'	0.173
2	HK1	HK1-2	3.8-4.0					5.0	8.3	15.1	31.3	8.5	4.4	27.4	26.2	1.89	1.50	0.94	2.69	88.9	44	0.793	32.3	18.9	13.4	0.54	0.749	0.716	0.671	0.619	0.088	0.067	0.045	0.026	38.13	88.19	0.2695	0.372	0.577		11° 36'	0.167
3	HK1	HK1-3	5.8-6.0					6.2	6.4	13.9	34.4	7.9	3.3	27.9	27.9	1.87	1.46	0.92	2.69	89.1	46	0.842	33.4	19.3	14.1	0.61	0.796	0.762	0.715	0.661	0.092	0.069	0.047	0.027	37.49	74.84	0.2625	0.365	0.570		11° 35'	0.160
4	HK1	HK1-4	7.8-8.0					4.8	8.3	15.5	26.5	11.4	5.0	28.5	26.7	1.85	1.46	0.92	2.70	84.9	46	0.849	33.2	19.1	14.1	0.54	0.806	0.773	0.728	0.676	0.087	0.066	0.045	0.026	39.40	76.68	0.297	0.411	0.639		12° 50'	0.183
5	HK2	HK2-1	1.8-2.0			1.0	7.2	10.4	25.7	15.9	3.4	1.8	34.6	28.1	1.89	1.48	0.93	2.70	92.1	45	0.824	34.3	20.3	14.0	0.56	0.777	0.742	0.692	0.634	0.095	0.070	0.050	0.029	34.84	73.73	0.289	0.393	0.601		11° 45'	0.185	
6	HK2	HK2-2	3.8-4.0			1.4	6.8	9.3	23.7	16.5	5.1	2.3	34.9	27.2	1.90	1.49	0.94	2.70	90.4	45	0.812	33.3	19.7	13.6	0.55	0.767	0.733	0.685	0.629	0.091	0.067	0.048	0.028	36.10	79.11	0.301	0.409	0.625		12° 12'	0.193	
7	HK2	HK2-3	5.8-6.0			1.5	4.8	7.4	20.3	17.4	11.2	6.3	31.1	32.0	1.86	1.41	0.89	2.70	94.4	48	0.915	37.5	23.6	13.9	0.60	0.858	0.819	0.763	0.701	0.115	0.078	0.056	0.031	32.48	56.71	0.2595	0.356	0.549		10° 55'	0.163	
8	HK2	HK2-4	7.8-8.0		7.4	0.8	6.2	6.3	16.8	21.8	8.3	6.4	26.0	25.9	1.87	1.49	0.94	2.69	86.5	45	0.805	32.8	19.5	13.3	0.48	0.764	0.733	0.690	0.640	0.082	0.063	0.043	0.025	40.30	89.79	0.3105	0.433	0.678		13° 45'	0.188	
9	HK2	HK2-5	9.8-10.0		5.5	1.1	5.6	8.0	18.8	22.5	6.3	7.3	24.9	26.3	1.88	1.49	0.93	2.68	88.2	44	0.799	33.3	19.9	13.4	0.48	0.756	0.724	0.680	0.630	0.087	0.064	0.044	0.025	39.18	88.98	0.316	0.435	0.673		13° 22'	0.197	
10	HK3	HK3-1	1.8-2.0					9.2	10.1	19.3	15.4	3.1	42.9	30.3	1.87	1.44	0.91	2.70	93.5	47	0.875	39.0	20.1	18.9	0.54	0.822	0.785	0.734	0.674	0.107	0.074	0.051	0.030	35.00	80.88	0.2585	0.350	0.533		10° 22'	0.167	

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỐN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐÔNG NƠ COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %												Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng			K.lượng riêng	Độ hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)										
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)						Bột (Silt)				Sét (Clay)	Đơn vị	khô					đ. nổi	riêng	b.hòa	rỗng	rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Mô đun TBD không nở hông	Mô đun BD có nở hông	Cường độ kháng cắt tu				Góc nội m.sát	Lực dính Cohesion
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005																		W (%)	γ	γ _d	γ _n	G _s	Sr	n	ε _o			Limit	Limit	Index	Index		
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						
11	HK3	HK3-2	3.8-4.0						8.3	11.4	18.5	14.8	4.3	42.7	32.5	1.83	1.38	0.87	2.71	91.4	49	0.964	40.0	21.4	18.6	0.60	0.905	0.866	0.812	0.750	0.118	0.078	0.054	0.031	34.56	77.98	0.246	0.332	0.504		9° 45'	0.160						
12	HK3	HK3-3	5.8-6.0						15.9	14.8	25.8	12.6	4.6	26.3	31.5	1.85	1.41	0.89	2.69	93.3	48	0.908	37.0	23.7	13.3	0.59	0.855	0.818	0.767	0.707	0.107	0.074	0.051	0.030	35.65	62.86	0.2865	0.398	0.621		12° 35'	0.175						
13	HK3	HK3-4	7.8-8.0						12.9	15.6	23.1	15.0	5.4	28.0	29.4	1.92	1.48	0.93	2.69	96.7	45	0.818	35.9	22.3	13.6	0.52	0.762	0.724	0.671	0.611	0.113	0.076	0.053	0.030	32.53	70.61	0.2845	0.391	0.604		12° 00'	0.178						
14	HK4	HK4-1	0.8-1.0					5.9	6.2	14.6	29.1	19.7	4.7	19.8	27.4	1.86	1.46	0.92	2.68	87.8	46	0.836	32.3	21.2	11.1	0.56	0.789	0.753	0.704	0.650	0.095	0.072	0.049	0.027	35.78	72.95	0.2775	0.399	0.642		13° 38'	0.156						
15	HK4	HK4-2	2.8-3.0				1.1	6.5	7.5	13.5	30.2	15.5	5.1	20.6	26.4	1.89	1.50	0.94	2.68	89.9	44	0.787	31.4	20.5	10.9	0.54	0.736	0.700	0.650	0.594	0.102	0.073	0.050	0.028	34.00	80.44	0.287	0.406	0.644		13° 22'	0.168						
16	HK4	HK4-3	4.8-5.0		9.3	8.7	6.9	7.0	12.2	29.3	5.4	2.2	19.0	26.9	1.80	1.42	0.89	2.68	81.3	47	0.887	30.8	20.7	10.1	0.61	0.824	0.772	0.707	0.639	0.127	0.104	0.065	0.034	27.26	50.67	0.2765	0.386	0.605		12° 20'	0.167							
17	HK4	HK4-4	6.8-7.0				7.4	21.1	15.2	14.2	9.2	4.3	28.6	26.6	1.84	1.45	0.91	2.69	83.7	46	0.855	32.0	20.5	11.5	0.53	0.800	0.762	0.709	0.649	0.110	0.077	0.053	0.030	33.25	64.56	0.286	0.393	0.607		12° 05'	0.179							
18	HK4	HK4-5	8.8-9.0				5.5	18.5	16.7	17.3	8.5	5.1	28.4	26.4	1.86	1.47	0.92	2.69	85.6	45	0.830	31.9	19.7	12.2	0.55	0.780	0.742	0.691	0.643	0.101	0.075	0.051	0.024	34.16	71.19	0.2855	0.388	0.593		11° 36'	0.183							
19	HK5	HK5-1	0.8-1.0				3.0	6.9	8.6	11.6	28.7	5.0	2.6	33.6	26.1	1.89	1.50	0.94	2.70	88.1	44	0.800	32.0	19.0	13.0	0.55	0.752	0.716	0.666	0.608	0.097	0.072	0.050	0.029	34.32	78.12	0.266	0.356	0.536		10° 12'	0.176						
20	HK5	HK5-2	2.8-3.0					8.1	12.2	24.6	7.4	4.4	43.3	27.9	1.87	1.46	0.92	2.70	88.7	46	0.849	34.0	19.7	14.3	0.57	0.802	0.767	0.719	0.665	0.094	0.070	0.048	0.027	36.81	71.89	0.28	0.375	0.565		10° 45'	0.185							
21	HK5	HK5-3	4.8-5.0					9.1	15.2	22.5	7.5	3.8	41.9	28.7	1.86	1.45	0.91	2.70	89.9	46	0.862	35.3	20.1	15.2	0.57	0.818	0.786	0.740	0.690	0.088	0.065	0.046	0.025	38.83	73.78	0.2805	0.372	0.555		10° 22'	0.189							
22	HK5	HK5-4	6.8-7.0					10.5	7.2	32.0	7.8	4.2	38.3	30.5	1.85	1.42	0.89	2.69	91.8	47	0.894	36.3	22.2	14.1	0.59	0.845	0.808	0.759	0.707	0.098	0.074	0.049	0.026	36.90	66.62	0.264	0.350	0.522		9° 45'	0.178							
23	HK5	HK5-5	8.8-9.0					8.7	8.5	30.5	7.2	5.1	40.0	24.7	1.92	1.54	0.97	2.70	88.6	43	0.753	34.7	19.3	15.4	0.35	0.709	0.676	0.632	0.584	0.088	0.067	0.044	0.024	38.09	98.06	0.3305	0.450	0.689		13° 25'	0.211							
24	HK6	HK6-5	9.8-10.0					15.0	17.5	28.6	7.0	4.7	27.2	28.3	1.93	1.50	0.94	2.68	96.4	44	0.787	33.0	21.2	11.8	0.60	0.740	0.703	0.655	0.599	0.095	0.073	0.048	0.028	35.48	83.79	0.288	0.400	0.624		12° 37'	0.176							
25	HK6	HK6-6	11.8-12.0					12.5	15.7	30.3	8.8	5.2	27.5	26.7	1.96	1.55	0.97	2.68	98.2	42	0.729	32.0	19.7	12.3	0.57	0.676	0.638	0.589	0.535	0.107	0.076	0.049	0.027	33.43	89.81	0.279	0.380	0.582		11° 24'	0.178							
26	HK6	HK6-7	13.8-14.0					11.8	27.7	24.8	7.1	5.3	23.3	23.8	1.99	1.61	1.01	2.69	95.4	40	0.671	30.1	20.3	9.8	0.36	0.629	0.596	0.556	0.508	0.085	0.066	0.040	0.024	39.90	113.83	0.315	0.445	0.705		14° 35'	0.185							
27	HK6	HK6-8	15.8-16.0					13.3	25.5	27.2	7.6	6.1	20.3	23.4	1.96	1.59	1.00	2.69	91.0	41	0.692	30.0	20.5	9.5	0.31	0.649	0.617	0.578	0.530	0.087	0.063	0.039	0.024	41.46	115.39	0.308	0.436	0.692		14° 20'	0.180							
28	HK7	HK7-1	0.8-1.0				6.0	7.1	19.8	17.1	8.2	7.7	34.1	29.7	1.85	1.43	0.90	2.69	90.7	47	0.881	36.2	20.7	15.5	0.58	0.830	0.793	0.743	0.685	0.102	0.075	0.050	0.029	35.86	66.36	0.2485	0.327	0.484		8° 54'	0.170							
29	HK7	HK7-2	2.8-3.0				0.6	5.5	8.0	17.7	20.0	8.5	6.7	33.0	27.5	1.92	1.51	0.95	2.69	94.7	44	0.781	34.3	19.5	14.8	0.54	0.737	0.701	0.654	0.604	0.088	0.072	0.047	0.025	36.19	86.69	0.2625	0.347	0.516		9° 36'	0.178						
30	HK7	HK7-3	4.8-5.0		2.1	2.2	8.3	7.2	14.8	20.9	10.2	4.2	30.1	27.7	1.89	1.48	0.93	2.70	90.8	45	0.824	34.2	19.9	14.3	0.55	0.776	0.739	0.691	0.639	0.097	0.074	0.048	0.026	36.23	76.81	0.2835	0.384	0.585		11° 23'	0.183							
31	HK7	HK7-4	6.8-7.0				1.8	7.7	8.5	15.6	21.4	11.0	5.0	29.0	24.9	1.90	1.52	0.95	2.69	87.0	44	0.770	32.7	21.0	11.7	0.33	0.721	0.687	0.641	0.589	0.098	0.069	0.046	0.026	36.67	90.65	0.309	0.421	0.645		12° 38'	0.197						
32	HK7	HK7-5	8.8-9.0				1.1	6.0	7.2	18.1	22.6	12.8	4.7	27.5	27.2	1.88	1.48	0.93	2.69	89.4	45	0.818	34.0	21.9	12.1	0.44	0.772	0.738	0.693	0.643	0.093	0.067	0.045	0.025	38.62	83.16	0.299	0.412	0.638		12° 44'	0.186						
33	HK8	HK8-1	1.8-2.0					12.7	20.0	15.2	15.3	3.2	33.6	28.3	1.90	1.48	0.93	2.70	92.7	45	0.824	34.5	20.8	13.7	0.55	0.773	0.738	0.692	0.638	0.103	0.070	0.046	0.027	37.78	80.14	0.282	0.384	0.588		11° 33'	0.180							
34	HK8	HK8-2	3.8-4.0					11.4	18.5	16.7	14.5	5.1	33.8	30.4	1.80	1.38	0.87	2.70	85.8	49	0.957	37.0	23.0	14.0	0.53	0.902	0.865	0.816	0.760	0.110	0.075	0.049	0.028	38.06	61.04	0.27	0.365	0.555		10° 45'	0.175							

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPETISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng			K.lượng riêng	Độ b.hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)									
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)					Bột (Silt)				Sét (Clay)	ướt	khô					đ.nổi	Chảy	Đẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt tu				Góc nội m.sát Angle of friction φ	Lực dính Cohesion C					
No	bore hole	No (m)	Specimen (m)	>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005	W (%)	γ g/cm³	γ _d g/cm³	γ _m g/cm³	G _s g/cm³	Sr %	n %	ε _o	Limit W _L (%)	Limit W _p (%)	Index I _p	Index B	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	Mô đun TBĐ không nở hông E _{v1.2} (KG/cm²)	Mô đun TBĐ có nở hông E _{v1.2} (KG/cm²)	P (KG/cm²)				φ	C			
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	0.50	1.0	2.0	3.0	Độ	KG/cm ²					
35	HK8	HK8-3	5.8-6.0						7.1	8.0	17.1	17.9	13.5	2.2	34.2	31.9	1.82	1.38	0.87	2.70	90.0	49	0.957	38.3	24.1	14.2	0.55	0.903	0.865	0.815	0.761	0.108	0.077	0.050	0.027	37.30	59.82	0.2615	0.353	0.536			10° 23'	0.170		
36	HK8	HK8-4	7.8-8.0						13.9	6.6	19.0	12.6	11.9	3.7	32.3	28.4	1.85	1.44	0.90	2.69	88.0	47	0.868	34.5	21.4	13.1	0.53	0.821	0.786	0.739	0.687	0.094	0.070	0.047	0.026	38.00	71.71	0.2875	0.392	0.601			11° 47'	0.183		
37	HK8	HK8-5	9.8-10.0						9.5	7.7	18.4	15.3	12.1	5.0	32.0	28.5	1.86	1.45	0.91	2.70	89.3	46	0.862	34.4	20.9	13.5	0.56	0.783	0.736	0.686	0.626	0.159	0.094	0.050	0.030	34.72	67.88	0.3	0.412	0.636			12° 38'	0.188		
38	HK9	HK9-1	0.8-1.0						9.4	8.5	7.9	17.9	29.5	9.0	3.4	14.4	25.7	1.88	1.50	0.94	2.68	87.5	44	0.787	28.9	21.0	7.9	0.59	0.740	0.705	0.659	0.605	0.094	0.071	0.046	0.027	37.07	87.43	0.28	0.404	0.652			13° 56'	0.156	
39	HK9	HK9-2	2.8-3.0						4.5	8.9	8.7	13.3	36.5	8.2	2.5	17.4	24.8	1.90	1.52	0.95	2.68	87.1	43	0.763	28.4	20.0	8.4	0.57	0.711	0.677	0.632	0.580	0.105	0.067	0.045	0.026	37.27	94.00	0.295	0.425	0.685			14° 33'	0.165	
40	HK9	HK9-3	4.8-5.0						5.8	10.5	6.7	13.5	32.1	3.8	2.0	25.6	28.0	1.85	1.45	0.91	2.69	88.1	46	0.855	34.0	21.5	12.5	0.52	0.799	0.760	0.711	0.655	0.112	0.078	0.049	0.028	35.92	69.83	0.277	0.385	0.601			12° 12'	0.169	
41	HK9	HK9-4	6.8-7.0						3.9	9.6	6.7	15.1	30.3	5.8	2.5	26.1	30.8	1.82	1.39	0.87	2.69	88.6	48	0.935	35.9	23.1	12.8	0.60	0.877	0.837	0.786	0.728	0.116	0.080	0.051	0.029	36.02	60.57	0.272	0.370	0.566			11° 05'	0.174	
42	HK9	HK9-5	8.8-9.0						3.1	8.4	7.6	18.1	28.8	8.9	2.0	23.1	28.2	1.78	1.39	0.87	2.68	81.4	48	0.928	34.0	21.6	12.4	0.53	0.877	0.840	0.794	0.740	0.103	0.073	0.046	0.027	40.00	67.82	0.279	0.392	0.618			12° 45'	0.166	
43	HK10	HK10-1	1.8-2.0						5.9	8.7	17.8	20.0	5.7	2.6	39.3	27.9	1.92	1.50	0.94	2.70	94.2	44	0.800	35.4	19.5	15.9	0.53	0.748	0.710	0.663	0.607	0.105	0.075	0.047	0.028	36.38	83.11	0.291	0.395	0.603			11° 45'	0.187		
44	HK10	HK10-2	3.8-4.0						5.0	6.0	14.4	19.1	4.9	4.1	46.5	29.6	1.91	1.47	0.93	2.71	95.0	46	0.844	36.0	19.7	16.3	0.61	0.798	0.763	0.718	0.666	0.092	0.070	0.045	0.026	39.18	77.74	0.2855	0.379	0.566			10° 36'	0.192		
45	HK10	HK10-3	5.8-6.0						3.3	5.5	15.5	20.2	5.5	3.8	46.2	28.3	1.89	1.47	0.93	2.70	91.3	46	0.837	37.2	20.5	16.7	0.47	0.798	0.764	0.722	0.674	0.079	0.068	0.042	0.024	42.00	84.88	0.319	0.427	0.643			12° 12'	0.211		
46	HK10	HK10-4	7.8-8.0						4.6	5.8	13.9	21.4	5.3	3.8	45.2	27.3	1.94	1.52	0.96	2.70	95.0	44	0.776	36.3	19.8	16.5	0.45	0.734	0.699	0.656	0.608	0.085	0.070	0.043	0.024	39.51	95.77	0.335	0.445	0.665			12° 25'	0.225		
47	HK10	HK10-5	9.8-10.0						5.0	6.1	15.3	20.2	4.8	4.1	44.5	26.7	1.93	1.52	0.96	2.70	92.9	44	0.776	36.1	19.2	16.9	0.44	0.737	0.705	0.665	0.619	0.078	0.064	0.040	0.023	42.63	102.95	0.335	0.457	0.701			13° 42'	0.213		
48	HK11	HK11-1	0.8-1.0						4.1	2.1	6.2	4.5	11.9	24.5	14.8	6.2	25.7	33.6	1.82	1.36	0.85	2.68	92.7	49	0.971	38.0	26.3	11.7	0.62	0.921	0.884	0.833	0.773	0.100	0.074	0.051	0.030	36.94	57.39	0.2385	0.323	0.492			9° 36'	0.154
49	HK11	HK11-2	2.8-3.0						2.0	1.8	5.5	6.3	13.7	25.0	13.9	5.5	26.3	29.6	1.85	1.43	0.90	2.68	90.8	47	0.874	35.0	23.0	12.0	0.55	0.830	0.795	0.747	0.691	0.088	0.071	0.048	0.028	37.40	69.71	0.263	0.358	0.548			10° 45'	0.168
50	HK11	HK11-3	4.8-5.0						1.4	1.1	5.0	7.6	17.2	25.1	10.6	4.2	27.8	32.2	1.87	1.41	0.89	2.69	95.4	48	0.908	37.4	25.1	12.3	0.58	0.861	0.825	0.778	0.726	0.094	0.073	0.047	0.026	38.83	68.21	0.2445	0.329	0.498			9° 35'	0.160
51	HK11	HK11-4	6.8-7.0						1.7	5.1	8.0	15.6	23.7	12.1	5.0	28.8	31.1	1.81	1.38	0.87	2.69	88.2	49	0.949	36.6	24.7	11.9	0.54	0.903	0.867	0.821	0.767	0.092	0.072	0.046	0.027	40.59	65.80	0.258	0.351	0.537			10° 33'	0.165	
52	HK11	HK11-5	8.8-9.0						4.3	1.5	4.0	7.4	33.2	11.9	6.7	2.6	28.4	25.0	1.98	1.58	0.99	2.69	95.7	41	0.703	30.0	21.1	8.9	0.44	0.663	0.632	0.588	0.540	0.080	0.062	0.044	0.024	37.09	101.63	0.3095	0.422	0.647			12° 40'	0.197
53	HK12	HK12-1	0.8-1.0						2.2	7.2	9.1	18.6	20.9	4.9	2.5	34.6	28.3	1.90	1.48	0.93	2.69	93.1	45	0.818	34.5	18.2	16.3	0.62	0.772	0.737	0.690	0.630	0.092	0.071	0.047	0.030	36.96	79.62	0.259	0.342	0.508			9° 25'	0.176	
54	HK12	HK12-2	2.8-3.0						1.8	8.6	8.5	17.3	19.3	5.4	3.0	36.1	28.7	1.94	1.51	0.95	2.70	98.3	44	0.788	35.1	19.0	16.1	0.60	0.745	0.709	0.664	0.608	0.087	0.072	0.045	0.028	37.98	89.18	0.2795	0.375	0.566			10° 50'	0.184	
55	HK12	HK12-3	4.8-5.0						9.5	8.3	16.7	18.5	5.4	2.8	38.8	28.3	1.93	1.50	0.94	2.69	96.0	44	0.793	34.7	18.0	16.7	0.62	0.749	0.714	0.668	0.610	0.089	0.070	0.046	0.029	37.26	86.27	0.2825	0.376	0.563			10° 36'	0.189		
56	HK12	HK12-4	6.8-7.0						7.7	10.1	15.5	19.5	6.0	3.3	37.9	25.7	1.91	1.52	0.95	2.69	89.8	44	0.770	34.6	19.6	15.0	0.41	0.731	0.703	0.663	0.615	0.078	0.057	0.040	0.024	42.58	104.25	0.32	0.428	0.644			12° 12'	0.212		
57	HK12	HK12-5	8.8-9.0						7.4	9.2	8.0	17.2	25.0	6.7	1.9	24.6	24.1	1.92	1.55	0.97	2.68	88.6	42	0.729	33.0	18.1	14.9	0.40	0.692	0.665	0.625	0.575	0.075	0.053	0.040	0.025	41.63	110.01	0.315	0.437	0.681			13° 44'	0.193	
58	HK13	HK13-1	1.8-2.0						0.8	25.0	26.3	16.3	8.0	23.6	27.5	27.5	1.87	1.47	0.92	2.68	89.6	45	0.823	35.0	22.5	12.5	0.40	0.774	0.737	0.692	0.636	0.099	0.073	0.045	0.028	38.60	82.13	0.306	0.428	0.672			13° 42'	0.184		

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm				Dung trọng				K.lượng				Độ rỗng				Hệ số				Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)								TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)			
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)					Bột (Silt)			Sét (Clay)	tự nhiên	ướt	khô	đ. nổi	riêng	b.hòa	Độ rỗng	Độ rỗng	Hệ số rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt t.u				Góc nội m.sát	Lực dính								
No	bore	No	Specimen	>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005	Natural	Wet	Dry	Subm	Gravity	Saturation	Porosity	Void ratio	Liquid Limit	Plastic Limit	Plasticity Index	Liquidity Index	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	Mô đun TBD không nở hông	Mô đun BD có nở hông	P (kg/cm ²)				φ	C							
I	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								
59	HK13	HK13-2	3.8-4.0			7.2	2.3	5.5	4.4	11.1	20.2	7.1	3.8	38.4	29.2	1.86	1.44	0.91	2.70	90.1	47	0.875	38.3	23.4	14.9	0.39	0.834	0.803	0.764	0.710	0.083	0.062	0.039	0.027	46.23	85.70	0.335	0.452	0.686		13° 11'	0.218								
60	HK13	HK13-3	5.8-6.0			5.9	3.1	6.3	3.8	14.1	17.8	7.0	5.1	36.9	29.5	1.87	1.44	0.91	2.70	91.0	47	0.875	39.1	22.4	16.7	0.43	0.836	0.807	0.770	0.722	0.078	0.058	0.037	0.024	48.84	90.33	0.3465	0.470	0.717		13° 52'	0.223								
61	HK13	HK13-4	7.8-8.0				1.3	3.9	8.1	10.4	20.4	8.2	5.3	42.4	28.3	1.90	1.48	0.93	2.71	92.3	45	0.831	37.7	21.5	16.2	0.42	0.795	0.768	0.732	0.686	0.073	0.054	0.036	0.023	49.11	100.59	0.3605	0.476	0.707		13° 00'	0.245								
62	HK14	HK14-1	0.8-1.0				1.8	4.8	8.6	17.7	28.3	6.6	4.9	27.3	25.1	1.88	1.50	0.94	2.69	85.1	44	0.793	30.0	19.3	10.7	0.54	0.751	0.721	0.676	0.622	0.084	0.061	0.045	0.027	38.24	88.19	0.2625	0.362	0.561		11° 15'	0.163								
63	HK14	HK14-2	2.8-3.0			6.6	0.6	4.5	8.0	14.7	27.7	10.3	3.4	24.2	25.7	1.87	1.49	0.93	2.68	86.2	44	0.799	29.8	19.6	10.2	0.60	0.760	0.732	0.689	0.639	0.079	0.055	0.043	0.025	40.28	91.05	0.286	0.398	0.622		12° 36'	0.174								
64	HK14	HK14-3	4.8-5.0				1.1	6.7	10.3	17.0	25.1	11.4	4.0	24.4	25.2	1.89	1.51	0.95	2.68	87.1	44	0.775	30.3	18.9	11.4	0.55	0.736	0.710	0.670	0.620	0.078	0.053	0.040	0.025	42.75	103.17	0.292	0.405	0.631		12° 44'	0.179								
65	HK14	HK14-4	6.8-7.0				1.7	5.5	8.4	19.1	22.3	13.2	3.9	25.9	24.9	1.85	1.48	0.93	2.68	82.3	45	0.811	29.5	18.6	10.9	0.58	0.774	0.748	0.709	0.663	0.075	0.052	0.039	0.023	44.82	97.60	0.299	0.418	0.656		13° 23'	0.180								
66	HK14	HK14-5	8.8-9.0				0.9	5.1	11.0	16.7	21.4	14.5	3.3	27.1	24.2	1.86	1.50	0.94	2.69	82.1	44	0.793	29.1	18.3	10.8	0.55	0.754	0.726	0.686	0.638	0.079	0.055	0.040	0.024	43.15	99.22	0.2865	0.401	0.630		12° 55'	0.172								
67	HK15	HK15-1	0.8-1.0					5.4	5.1	12.6	28.5	4.4	3.2	40.8	27.7	1.85	1.45	0.91	2.70	86.8	46	0.862	33.0	18.9	14.1	0.62	0.816	0.780	0.734	0.678	0.092	0.073	0.046	0.028	38.70	73.78	0.252	0.338	0.510		9° 44'	0.166								
68	HK15	HK15-2	2.8-3.0					3.5	5.2	7.1	12.5	22.7	8.1	3.2	37.7	31.1	1.80	1.37	0.86	2.70	86.5	49	0.971	36.1	20.1	16.0	0.69	0.904	0.850	0.786	0.714	0.135	0.108	0.064	0.036	28.91	45.73	0.2465	0.335	0.512		10° 02'	0.158							
69	HK15	HK15-3	4.8-5.0					3.1	6.0	6.3	14.0	22.0	9.0	4.0	35.6	27.5	1.83	1.44	0.91	2.70	84.9	47	0.875	34.2	19.7	14.5	0.54	0.830	0.795	0.750	0.698	0.090	0.070	0.045	0.026	39.89	74.27	0.2795	0.380	0.581		11° 23'	0.179							
70	HK15	HK15-4	6.8-7.0					5.5	5.7	14.9	22.2	10.2	4.3	37.2	27.3	1.95	1.53	0.96	2.69	96.9	43	0.758	35.0	19.3	15.7	0.51	0.714	0.683	0.642	0.588	0.088	0.063	0.041	0.027	41.05	104.21	0.296	0.409	0.635		12° 45'	0.183								
71	HK15	HK15-5	8.8-9.0					4.9	6.3	15.7	24.1	8.5	5.0	35.5	26.1	1.90	1.51	0.95	2.70	89.4	44	0.788	33.7	18.9	14.8	0.49	0.745	0.716	0.682	0.640	0.087	0.058	0.034	0.021	50.47	118.03	0.322	0.441	0.679		13° 22'	0.203								
72	HK16	HK16-1	0.8-1.0			4.7	1.9	1.4	6.6	6.8	11.2	29.1	5.3	4.2	28.8	25.4	1.86	1.48	0.93	2.69	83.5	45	0.818	30.5	19.5	11.0	0.54	0.777	0.747	0.705	0.653	0.083	0.060	0.042	0.026	41.60	89.10	0.258	0.356	0.552		11° 06'	0.160							
73	HK16	HK16-2	2.8-3.0			3.6	2.0	2.1	8.5	7.8	16.1	27.9	10.2	1.9	19.9	26.7	1.85	1.46	0.92	2.68	85.6	46	0.836	31.0	21.2	9.8	0.56	0.798	0.769	0.727	0.679	0.077	0.057	0.042	0.024	42.12	85.10	0.283	0.411	0.667		14° 23'	0.155							
74	HK16	HK16-3	4.8-5.0				2.6	2.5	7.1	8.6	17.0	26.5	12.1	2.6	21.0	25.3	1.85	1.48	0.93	2.68	83.6	45	0.811	29.6	19.0	10.6	0.59	0.769	0.737	0.694	0.642	0.084	0.064	0.043	0.026	40.40	88.52	0.2885	0.408	0.647		13° 28'	0.169							
75	HK16	HK16-4	6.8-7.0				3.2	0.9	5.7	7.2	17.8	27.2	14.6	4.1	19.3	26.4	1.82	1.44	0.90	2.68	82.2	46	0.861	30.9	21.5	9.4	0.52	0.817	0.786	0.745	0.695	0.088	0.062	0.041	0.025	43.56	82.88	0.2915	0.418	0.671		14° 13'	0.165							
76	HK16	HK16-5	8.8-9.0				2.7	1.4	6.5	9.0	16.3	25.1	13.7	6.1	19.2	25.7	1.86	1.48	0.93	2.68	84.9	45	0.811	30.4	20.3	10.1	0.53	0.771	0.741	0.701	0.653	0.081	0.059	0.040	0.024	43.53	95.16	0.2935	0.427	0.694		14° 56'	0.160							
77	HK17	HK17-4	6.8-7.0				2.8	1.8	15.6	8.2	16.2	26.6	3.0	2.8	23.0	26.2	1.90	1.51	0.95	2.68	90.6	44	0.775	34.0	20.7	13.3	0.41	0.738	0.712	0.676	0.630	0.074	0.053	0.036	0.023	47.56	114.64	0.297	0.416	0.654		13° 24'	0.178							
78	HK17	HK17-5	8.8-9.0					3.2	6.3	6.6	14.6	23.3	8.3	2.4	35.3	24.6	1.92	1.54	0.97	2.69	88.6	43	0.747	36.0	19.6	16.4	0.30	0.710	0.683	0.645	0.599	0.074	0.054	0.038	0.023	44.29	114.44	0.3385	0.453	0.682		12° 55'	0.224							
79	HK18	HK18-3	4.8-5.0				6.8	1.1	5.0	4.4	10.2	21.7	9.9	3.9	37.0	30.3	1.86	1.43	0.90	2.70	92.1	47	0.888	36.4	19.8	16.6	0.63	0.846	0.815	0.771	0.721	0.085	0.061	0.044	0.025	41.25	74.76	0.2705	0.363	0.548		10° 28'	0.178							
80	HK18	HK18-4	6.8-7.0				2.7	1.0	4.6	3.3	11.9	26.4	10.6	4.1	35.4	29.2	1.85	1.43	0.90	2.69	89.2	47	0.881	35.6	20.1	15.5	0.59	0.840	0.810	0.766	0.718	0.082	0.060	0.044	0.024	41.14	75.41	0.2785	0.370	0.553		10° 21'	0.187							
81	HK18	HK18-5	8.8-9.0				4.0	1.3	5.5	5.3	15.1	20.4	11.0	5.3	32.1	27.9	1.86	1.45	0.91	2.69	87.8	46	0.855	36.0	21.2	14.8	0.45	0.819	0.792	0.753	0.707	0.073	0.053	0.039	0.023	45.95	87.73	0.3305	0.442	0.665		12° 33'	0.219							
Trung bình					0.1	1.0	1.3	5.4	8.3	16.1	23.5	9.3	4.1	30.9	27.6	1.88	1.47	0.92	2.69	89.6	45	0.831	34.0	20.6	13.4	0.53	0.784	0.750	0.704	0.651	0.093	0.068	0.046	0.027	38.771	82.789	0.288	0.395	0.608		φ_{tc}=12°01'	C_{tc}=0.181								

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HƠN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm		Dung trọng			K.lượng riêng	Độ hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)								TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)									
				Sỏi sạn (Gravel)				Cát (Sand)				Bột (Silt)			Sét (Clay)	tự nhiên	ướt	khô	đ. nổi					riêng	b.hòa	rỗng	rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt tu				Góc nội m.sát Angle of friction	Lực dính Cohesion
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005																		0.005	Moisture Content	γ	γ _d	γ _m	G _s	Sr	n	ε _o	Limit W _L (%)	Limit W _p (%)	I _p		
Độ lệch quân phương																2.230	0.042		0.008			0.064	2.711	1.681			0.061	0.059	0.057	0.056	0.015	0.010	0.005	0.003	4.182	15.557	0.025	0.036	0.061		φ ₂ =11°46'	C ₂ =0.175			
Hệ số biến đổi															0.081	0.022		0.003			0.077	0.080	0.082			0.077	0.079	0.081	0.085	0.159	0.145	0.118	0.099	0.108	0.188	0.088	0.091	0.100		φ ₁ =11°37'	C ₁ =0.171				
Lớp 2a/Layer 2a: Á sét, trắng xám, xám hồng, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Reddish Brown, Stiff)																																													
1	HK1	HK1-5	9.8-10.0					4.9	9.7	26.0	23.1	5.1	3.1	28.1	21.1	1.99	1.64	1.03	2.69	88.7	39	0.640	29.0	17.5	11.5	0.31	0.598	0.568	0.530	0.480	0.085	0.060	0.038	0.025	41.26	121.75		0.449	0.731	1.013	15° 45'	0.167			
2	HK1	HK1-6	11.8-12.0					1.2	10.0	25.3	24.3	10.1	4.0	25.1	21.0	1.99	1.64	1.03	2.68	88.8	39	0.634	28.5	17.2	11.3	0.34	0.596	0.568	0.534	0.486	0.077	0.055	0.034	0.024	46.12	136.47		0.454	0.748	1.042	16° 22'	0.160			
3	HK1	HK1-7	13.8-14.0						12.2	36.4	17.5	7.6	5.5	20.8	23.1	1.95	1.58	0.99	2.68	88.9	41	0.696	29.1	18.3	10.8	0.44	0.656	0.628	0.593	0.543	0.080	0.057	0.035	0.025	46.51	128.29		0.468	0.781	1.094	17° 23'	0.155			
4	HK1	HK1-8	15.8-16.0						11.3	33.5	18.5	9.6	5.1	22.0	24.2	1.98	1.59	1.00	2.68	94.5	41	0.686	30.5	19.8	10.7	0.41	0.647	0.620	0.587	0.539	0.078	0.054	0.033	0.024	49.09	136.84		0.495	0.812	1.129	17° 35'	0.178			
5	HK1	HK1-9	17.8-18.0						10.3	34.9	21.0	7.6	4.5	21.7	23.4	1.99	1.61	1.01	2.68	94.3	40	0.665	30.6	20.0	10.6	0.32	0.629	0.601	0.567	0.517	0.073	0.056	0.034	0.025	47.09	134.35		0.471	0.772	1.073	16° 45'	0.170			
6	HK1	HK1-10	19.8-20.0						9.7	35.1	20.2	8.6	5.0	21.4	21.9	2.02	1.66	1.04	2.69	95.0	38	0.620	28.5	17.8	10.7	0.38	0.587	0.560	0.527	0.483	0.067	0.053	0.033	0.022	47.27	141.53		0.485	0.795	1.105	17° 12'	0.175			
7	HK1	HK1-11	21.8-22.0						12.0	33.2	20.4	23.8	7.3	4.5	18.8	20.9	1.97	1.63	1.02	2.69	86.5	39	0.650	27.2	17.3	9.9	0.36	0.614	0.587	0.551	0.503	0.072	0.055	0.036	0.024	44.08	127.88		0.491	0.828	1.165	18° 38'	0.154		
8	HK12	HK12-6	10.8-11.0						0.7	27.7	28.3	12.1	7.0	24.2	26.3	1.95	1.54	0.97	2.68	95.2	43	0.740	31.5	23.2	8.3	0.37	0.694	0.662	0.617	0.565	0.093	0.063	0.045	0.026	36.93	97.09		0.428	0.684	0.940	14° 22'	0.172			
9	HK12	HK12-7	12.8-13.0						1.0	25.5	30.0	12.8	6.7	24.0	26.4	1.91	1.51	0.95	2.68	91.3	44	0.775	32.0	23.5	8.5	0.34	0.731	0.701	0.660	0.610	0.088	0.061	0.041	0.025	41.49	100.66		0.459	0.737	1.015	15° 32'	0.181			
10	HK12	HK12-8	14.8-15.0						1.5	26.5	28.5	15.0	7.3	21.2	24.0	1.97	1.59	1.00	2.68	93.8	41	0.686	29.5	21.5	8.0	0.31	0.644	0.615	0.575	0.525	0.084	0.059	0.040	0.025	40.38	112.89		0.462	0.747	1.032	15° 56'	0.177			
11	HK15	HK15-6	10.8-11.0						3.3	9.0	27.6	30.2	6.2	4.6	19.1	23.8	1.97	1.59	1.00	2.69	92.5	41	0.692	29.3	21.0	8.3	0.34	0.654	0.627	0.590	0.542	0.076	0.055	0.037	0.024	43.97	121.63		0.443	0.723	1.003	15° 38'	0.163		
12	HK15	HK15-7	12.8-13.0						4.4	8.7	13.5	18.0	24.1	6.7	5.7	18.9	22.8	2.00	1.63	1.02	2.69	94.4	39	0.650	28.9	20.4	8.5	0.28	0.619	0.594	0.561	0.517	0.062	0.050	0.033	0.022	48.30	139.50		0.487	0.819	1.151	18° 23'	0.155	
13	HK15	HK15-8	14.8-15.0						3.5	8.1	15.0	17.0	25.5	7.0	4.9	19.0	22.9	1.99	1.62	1.02	2.68	93.8	40	0.654	28.0	19.7	8.3	0.39	0.624	0.600	0.568	0.524	0.060	0.048	0.032	0.022	50.00	143.57		0.485	0.808	1.131	17° 55'	0.162	
Trung bình								0.6	2.9	9.0	27.2	24.2	8.9	5.2	21.9	23.2	1.98	1.60	1.01	2.68	92.1	40	0.676	29.4	19.8	9.6	0.35	0.638	0.610	0.574	0.526	0.077	0.056	0.036	0.024	44.808	126.342		0.467	0.768	1.069	φ _{tc} =16°45'	C _{tc} =0.167		
Độ lệch quân phương																1.788	0.028		0.005			0.044	1.377	2.132			0.040	0.039	0.037	0.036	0.010	0.004	0.004	0.001	3.872	15.064		0.021	0.044	0.067	φ ₂ =16°14'	C ₂ =0.146			
Hệ số biến đổi															0.077	0.014		0.002			0.065	0.047	0.108			0.063	0.065	0.065	0.068	0.128	0.076	0.106	0.055	0.086	0.119		0.044	0.057	0.063	φ ₁ =15°56'	C ₁ =0.133				
Lớp 2/Layer 2: Á cát, xám trắng, nâu vàng, nâu đỏ, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Reddish Brown, Pinkish White, Plastic)																																													
1	HK1	HK1-12	23.8-24.0					8.2	7.9	14.6	20.3	26.8	5.2	3.9	13.1	19.2	1.99	1.67	1.04	2.67	85.6	38	0.599	23.5	17.0	6.5	0.34	0.550	0.517	0.481	0.441	0.098	0.067	0.036	0.020	42.14	123.42		0.511	0.910	1.309	21° 45'	0.112		
2	HK1	HK1-13	25.8-26.0						8.9	11.4	13.7	16.6	28.5	6.0	3.1	11.8	17.2	2.00	1.71	1.07	2.67	81.9	36	0.561	22.0	15.8	6.2	0.23	0.511	0.475	0.438	0.394	0.100	0.072	0.037	0.022	39.86	123.16		0.527	0.944	1.361	22° 37'	0.110	
3	HK1	HK1-14	27.8-28.0						10.9	14.7	11.6	14.0	29.3	4.8	3.1	11.6	17.4	1.97	1.68	1.05	2.67	78.9	37	0.589	21.7	15.6	6.1	0.30	0.548	0.521	0.488	0.450	0.083	0.054	0.033	0.019	46.09	135.58		0.544	0.988	1.432	23° 56'	0.100	
4	HK1	HK1-15	29.8-30.0							12.9	26.7	5.7	5.3	49.4	17.7	2.04	1.73	1.09	2.72	84.2	36	0.572	38.9	18.6	20.3	-0.04	0.540	0.517	0.492	0.462	0.065	0.045	0.025	0.015	60.68	150.91		0.688	1.008	1.328	17° 45'	0.368			

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm				Dung trọng				K.lượng riêng	Độ hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)												TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)					
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)						Bột (Silt)		Sét (Clay)	tự nhiên	ướt	khô	đ. nổi	riêng	b.hòa	rỗng					rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt t.u		Góc nội m.sát Angle of friction	Lực dính Cohesion					
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	<	Natural	Wet	Dry	Subm	Gravity	tion	sity	ratio	Liquid	Plastic	Plasticity Index	Liquidity	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	Mô đun TBD không nở hông	Mô đun BD có nở hông	P (kg/cm ²)	φ	C									
				(mm)											W (%)	γ g/cm ³	γ _d g/cm ³	γ _m g/cm ³	G _s g/cm ³	Sr %	n %	ε _o	W _L (%)	W _p (%)	I _p	B	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	E _{v1.2} (kg/cm ²)	E _{v1.2} (kg/cm ²)	0.50	1.0	2.0	3.0	Độ	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						
5	HK2	HK2-6	11.8-12.0			10.0	9.2	30.0	10.0	15.7	16.3	1.6	0.7	6.5	18.4	1.96	1.66	1.04	2.66	81.3	38	0.602	22.0	16.0	6.0	0.40	0.558	0.530	0.495	0.453	0.088	0.057	0.035	0.021	43.71	126.68		0.506	0.934	1.362	23° 11'	0.078						
6	HK2	HK2-7	13.8-14.0			21.7	8.8	20.6	9.2	16.5	14.1	1.7	1.0	6.4	18.1	1.97	1.67	1.04	2.66	81.2	37	0.593	21.7	16.2	5.5	0.35	0.551	0.524	0.491	0.451	0.085	0.054	0.033	0.020	46.18	135.21		0.559	1.038	1.517	25° 35'	0.080						
7	HK2	HK2-8	15.8-16.0			15.5	10.1	23.1	10.1	13.4	15.0	2.3	1.8	8.7	17.0	2.02	1.73	1.08	2.66	84.1	35	0.538	21.0	15.3	5.7	0.30	0.498	0.473	0.442	0.406	0.080	0.050	0.031	0.018	47.52	146.85		0.534	0.986	1.438	24° 20'	0.082						
8	HK2	HK2-9	17.8-18.0			7.8	7.8	25.8	9.8	15.1	21.0	2.2	1.7	8.8	17.2	1.98	1.69	1.05	2.65	80.2	36	0.568	21.3	15.5	5.8	0.29	0.524	0.497	0.465	0.427	0.089	0.053	0.032	0.019	46.78	141.78		0.530	0.975	1.420	24° 00'	0.085						
9	HK2	HK2-10	19.8-20.0			6.7	8.5	23.7	10.0	16.3	19.3	4.3	2.5	8.7	17.3	1.97	1.68	1.05	2.66	78.9	37	0.583	21.6	15.8	5.8	0.26	0.542	0.515	0.482	0.442	0.082	0.055	0.033	0.020	45.91	136.13		0.525	0.974	1.423	24° 10'	0.076						
10	HK3	HK3-5	9.8-10.0			28.9	7.0	16.9	7.4	15.0	16.2	1.7	0.8	6.1	18.7	1.92	1.62	1.01	2.65	77.9	39	0.636	21.6	16.1	5.5	0.47	0.590	0.561	0.526	0.482	0.093	0.058	0.035	0.022	44.60	123.49		0.486	0.905	1.324	22° 45'	0.067						
11	HK3	HK3-6	11.8-12.0			25.0	6.3	13.5	10.2	17.3	18.0	2.0	1.4	6.3	18.4	1.88	1.59	0.99	2.65	73.1	40	0.667	21.5	16.3	5.2	0.40	0.623	0.596	0.563	0.525	0.088	0.054	0.033	0.019	48.36	121.30		0.498	0.928	1.358	23° 17'	0.068						
12	HK3	HK3-7	13.8-14.0			23.6	5.5	8.0	11.5	17.1	20.0	2.9	1.9	9.5	18.3	1.93	1.63	1.02	2.66	77.0	39	0.632	22.0	15.9	6.1	0.39	0.585	0.552	0.518	0.478	0.094	0.066	0.034	0.020	45.65	127.52		0.485	0.895	1.305	22° 18'	0.075						
13	HK3	HK3-8	15.8-16.0			14.3	2.1	11.8	20.4	12.5	23.9	1.9	2.6	10.5	19.9	1.94	1.62	1.01	2.66	82.5	39	0.642	23.6	17.3	6.3	0.41	0.593	0.559	0.524	0.482	0.098	0.068	0.035	0.021	44.54	122.90		0.521	0.955	1.389	23° 28'	0.087						
14	HK3	HK3-11	21.8-22.0			3.0	6.7	33.2	14.2	14.6	21.2	1.3	1.0	4.8	18.0	1.92	1.63	1.01	2.65	76.2	39	0.626	21.0	16.3	4.7	0.36	0.585	0.560	0.530	0.494	0.083	0.050	0.030	0.018	52.00	145.19		0.494	0.934	1.374	23° 45'	0.054						
15	HK3	HK3-12	23.8-24.0			4.1	5.5	31.5	16.6	13.7	20.2	1.3	1.4	5.7	17.9	1.93	1.64	1.02	2.65	77.0	38	0.616	21.3	16.0	5.3	0.36	0.576	0.552	0.523	0.489	0.080	0.048	0.029	0.017	53.52	151.34		0.514	0.968	1.422	24° 25'	0.060						
16	HK3	HK3-13	25.8-26.0			3.3	7.8	34.8	16.6	10.6	19.2	1.4	0.9	5.4	17.9	1.96	1.66	1.03	2.65	79.6	37	0.596	21.7	16.2	5.5	0.31	0.553	0.527	0.497	0.461	0.087	0.051	0.030	0.018	50.90	148.42		0.525	0.995	1.465	25° 11'	0.055						
17	HK4	HK4-6	10.8-11.0					14.8	21.2	18.3	23.3	4.2	2.4	15.8	19.4	1.99	1.67	1.04	2.67	86.5	38	0.599	24.0	17.3	6.7	0.31	0.543	0.503	0.458	0.404	0.112	0.080	0.045	0.027	33.40	98.74		0.526	0.946	1.366	22° 48'	0.106						
18	HK4	HK4-7	12.8-13.0					2.6	14.9	29.1	18.0	14.3	2.2	2.3	16.6	21.4	1.95	1.61	1.01	2.67	86.8	40	0.658	25.4	18.6	6.8	0.41	0.603	0.561	0.514	0.458	0.110	0.084	0.047	0.028	33.21	88.23		0.525	0.935	1.345	22° 18'	0.115					
19	HK4	HK4-8	14.8-15.0					2.0	13.7	26.1	19.5	15.5	3.0	2.5	17.7	21.1	1.95	1.61	1.01	2.68	85.0	40	0.665	25.0	18.4	6.6	0.41	0.615	0.578	0.537	0.485	0.100	0.074	0.041	0.026	38.49	98.42		0.557	0.994	1.431	23° 36'	0.120					
20	HK4	HK4-9	16.8-17.0					2.5	14.3	28.0	17.3	11.7	5.5	3.1	17.6	21.3	1.94	1.60	1.00	2.68	84.6	40	0.675	26.3	19.5	6.8	0.26	0.622	0.586	0.542	0.492	0.107	0.072	0.044	0.025	36.05	88.03		0.540	0.962	1.384	22° 52'	0.118					
21	HK4	HK4-10	18.8-19.0						12.8	30.3	15.6	13.1	6.3	2.9	19.0	20.5	2.02	1.68	1.05	2.68	92.3	37	0.595	24.9	18.1	6.8	0.35	0.544	0.509	0.468	0.416	0.103	0.070	0.041	0.026	36.80	108.67		0.550	0.979	1.408	23° 12'	0.121					
22	HK4	HK4-11	20.8-21.0					1.4	11.5	27.5	16.7	15.4	7.0	3.3	17.2	20.4	2.01	1.67	1.04	2.67	90.9	38	0.599	25.0	18.2	6.8	0.32	0.556	0.524	0.485	0.443	0.087	0.064	0.039	0.021	39.08	113.93		0.552	0.994	1.436	23° 50'	0.110					
23	HK5	HK5-6	10.8-11.0					3.4	6.9	30.9	11.5	14.2	21.3	1.6	1.4	8.8	18.3	1.95	1.65	1.03	2.66	79.5	38	0.612	22.0	16.3	5.7	0.35	0.571	0.543	0.509	0.473	0.083	0.056	0.034	0.018	45.38	129.46		0.543	0.997	1.451	24° 26'	0.089				
24	HK5	HK5-7	12.8-13.0					3.3	7.8	33.1	10.3	15.1	22.1	1.8	0.9	5.6	17.5	1.97	1.68	1.05	2.66	79.8	37	0.583	21.4	16.1	5.3	0.26	0.546	0.520	0.488	0.454	0.074	0.052	0.032	0.017	47.50	140.39		0.559	1.051	1.543	26° 12'	0.067				
25	HK5	HK5-8	14.8-15.0					1.4	13.4	23.7	18.9	16.2	5.1	3.7	17.6	21.9	1.94	1.59	0.99	2.67	86.1	40	0.679	25.5	18.7	6.8	0.47	0.633	0.601	0.565	0.525	0.093	0.063	0.036	0.020	44.47	105.78		0.535	0.955	1.375	22° 46'	0.115					
26	HK5	HK5-9	16.8-17.0					1.5	15.1	18.8	20.5	17.0	5.5	3.7	17.9	22.7	1.98	1.61	1.01	2.68	91.5	40	0.665	26.3	19.6	6.7	0.46	0.620	0.590	0.556	0.518	0.090	0.061	0.034	0.019	46.76	118.68		0.566	1.015	1.464	24° 11'	0.117					
27	HK5	HK5-10	18.8-19.0					1.3	17.5	12.3	22.1	19.8	5.3	4.9	16.8	23.0	1.94	1.58	0.99	2.67	89.0	41	0.690	26.5	19.8	6.7	0.48	0.641	0.607	0.571	0.531	0.098	0.068	0.036	0.020	44.64	100.74		0.542	0.984	1.426	23° 50'	0.100					
28	HK5	HK5-11	20.8-21.0					1.9	16.3	14.1	19.5	21.0	5.3	4.4	17.5	19.7	1.95	1.63	1.02	2.67	82.4	39	0.638	24.2	17.5	6.7	0.33	0.594	0.563	0.528	0.488	0.088	0.063	0.035	0.020	44.66	123.29		0.545	0.981	1.417	23° 32'	0.109					

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỐN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐÔNG NƠ COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

SỐ TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm				Dung trọng				K.lượng riêng	Độ b.hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)						
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)						Bột (Silt)		Sét (Clay)	tự nhiên	ướt	khô	đ. nổi	riêng	b.hòa	rỗng					rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Mô đun TBĐ không nở hông	Mô đun BD có nở hông	Cường độ kháng cắt tu				Góc nội m.sát	Lực dính Cohesion
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005																		0.005	γ	γ _d	γ _m	G _s	Sr	n	ε _o			Limit W _L (%)	Limit W _p (%)	I _p	B		
No	bore hole	No	Specimen	(mm)											W (%)	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	Độ	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					
29	HK5	HK5-12	22.8-23.0						34.6	11.7	15.0	20.8	3.6	2.3	12.0	17.7	1.95	1.66	1.04	2.66	78.2	38	0.602	21.8	15.5	6.3	0.35	0.561	0.531	0.497	0.461	0.083	0.060	0.034	0.018	45.03	130.40	0.552	1.008	1.464	24° 30'	0.096					
30	HK5	HK5-13	24.8-25.0					1.9	14.1	9.0	20.5	29.9	5.5	4.1	15.0	19.4	1.97	1.65	1.03	2.66	84.3	38	0.612	24.0	17.3	6.7	0.31	0.568	0.537	0.502	0.462	0.089	0.062	0.035	0.020	43.91	125.76	0.554	1.003	1.452	24° 12'	0.105					
31	HK5	HK5-14	26.8-27.0					1.2	29.5	11.6	19.0	19.8	4.5	2.6	11.8	18.2	1.98	1.68	1.05	2.66	83.0	37	0.583	23.0	16.6	6.4	0.25	0.542	0.513	0.480	0.444	0.082	0.058	0.033	0.018	45.85	136.13	0.554	1.024	1.494	25° 11'	0.084					
32	HK5	HK5-15	28.8-29.0					0.8	25.5	15.1	21.0	20.2	3.7	3.1	10.6	19.5	1.96	1.64	1.02	2.66	83.4	38	0.622	23.2	16.9	6.3	0.41	0.582	0.555	0.523	0.489	0.080	0.055	0.032	0.017	48.59	136.53	0.566	1.052	1.538	25° 56'	0.080					
33	HK6	HK6-9	17.8-18.0			26.7	33.6	7.4	6.5	7.6	10.1	1.7	0.9	5.5	16.8	1.97	1.69	1.05	2.65	78.4	36	0.568	20.2	15.7	4.5	0.24	0.530	0.504	0.474	0.442	0.076	0.052	0.030	0.016	50.13	151.23	0.563	1.059	1.555	26° 23'	0.067						
34	HK6	HK6-10	19.8-20.0						9.3	40.5	13.4	21.0	4.0	2.5	9.3	17.2	1.98	1.69	1.05	2.66	79.7	37	0.574	21.2	15.5	5.7	0.30	0.533	0.505	0.473	0.435	0.083	0.056	0.032	0.019	47.03	141.23	0.525	0.974	1.423	24° 10'	0.076					
35	HK6	HK6-11	21.8-22.0					22.0	30.2	6.1	11.9	20.5	2.0	1.6	5.7	17.6	1.99	1.69	1.05	2.65	82.1	36	0.568	21.6	15.8	5.8	0.31	0.525	0.497	0.460	0.420	0.086	0.057	0.037	0.020	40.46	122.62	0.543	1.026	1.509	25° 48'	0.060					
36	HK6	HK6-12	23.8-24.0						21.7	31.5	8.5	18.6	5.5	3.3	10.9	17.3	2.00	1.71	1.07	2.66	82.8	36	0.556	21.8	15.7	6.1	0.26	0.515	0.489	0.457	0.421	0.083	0.051	0.032	0.018	46.53	142.85	0.531	0.984	1.437	24° 23'	0.078					
37	HK6	HK6-13	25.8-26.0					1.1	18.9	30.5	13.1	17.9	4.8	3.0	10.7	17.4	2.00	1.70	1.06	2.66	81.9	36	0.565	21.3	15.5	5.8	0.33	0.524	0.498	0.465	0.425	0.082	0.053	0.033	0.020	45.39	137.74	0.546	1.008	1.470	24° 48'	0.084					
38	HK7	HK7-6	10.8-11.0			14.5	22.5	26.0	8.4	9.9	13.4	0.7	0.6	4.0	17.7	2.01	1.71	1.06	2.65	85.3	36	0.550	21.0	15.8	5.2	0.37	0.518	0.497	0.469	0.437	0.064	0.042	0.028	0.016	53.46	163.86	0.535	1.014	1.493	25° 36'	0.056						
39	HK7	HK7-7	12.8-13.0			8.8	20.5	28.6	9.5	10.6	15.0	1.0	0.9	5.1	18.2	1.96	1.66	1.03	2.65	80.9	37	0.596	21.9	16.3	5.6	0.34	0.563	0.542	0.514	0.482	0.066	0.043	0.028	0.016	55.07	159.02	0.556	1.052	1.548	26° 23'	0.060						
40	HK7	HK7-8	14.8-15.0			4.0	9.9	38.9	11.7	11.5	15.3	1.5	0.4	6.8	18.3	1.98	1.67	1.04	2.65	82.6	37	0.587	22.3	16.7	5.6	0.29	0.556	0.535	0.506	0.476	0.062	0.042	0.029	0.015	52.93	154.49	0.563	1.055	1.547	26° 12'	0.071						
41	HK7	HK7-9	16.8-17.0			5.0	11.4	35.5	13.2	11.9	14.3	1.8	1.4	5.5	18.1	1.95	1.65	1.03	2.66	78.7	38	0.612	22.1	16.5	5.6	0.29	0.580	0.558	0.530	0.500	0.065	0.043	0.028	0.015	55.64	157.20	0.586	1.112	1.638	27° 44'	0.060						
42	HK7	HK7-14	26.8-27.0			15.1	13.7	32.2	10.3	10.0	10.4	1.6	0.9	5.8	19.6	1.93	1.61	1.00	2.65	80.4	39	0.646	23.0	17.7	5.3	0.36	0.611	0.591	0.567	0.539	0.070	0.040	0.024	0.014	66.29	178.65	0.573	1.091	1.609	27° 23'	0.055						
43	HK7	HK7-15	28.8-29.0			7.1	7.9	36.2	15.2	12.1	13.7	1.1	1.0	5.7	21.0	1.94	1.60	1.00	2.65	84.8	40	0.656	24.5	19.0	5.5	0.36	0.624	0.604	0.578	0.550	0.064	0.040	0.026	0.014	61.69	160.72	0.589	1.116	1.643	27° 48'	0.062						
44	HK8	HK8-6	11.8-12.0					16.8	27.4	11.9	14.7	17.0	2.4	1.3	8.5	17.9	1.96	1.66	1.04	2.66	79.1	38	0.602	22.5	16.3	6.2	0.26	0.566	0.544	0.517	0.483	0.072	0.045	0.027	0.017	57.19	164.21	0.551	1.034	1.517	25° 47'	0.068					
45	HK8	HK8-7	13.8-14.0			17.0	7.3	19.2	12.4	16.6	15.0	2.1	1.1	9.3	17.9	1.90	1.61	1.00	2.66	73.0	40	0.652	22.2	15.8	6.4	0.33	0.613	0.590	0.562	0.528	0.078	0.047	0.028	0.017	56.79	151.50	0.567	1.059	1.551	26° 12'	0.075						
46	HK8	HK8-8	15.8-16.0			5.1	8.9	20.0	14.1	17.5	17.5	3.8	2.1	11.0	18.5	1.92	1.62	1.01	2.67	76.2	39	0.648	22.6	16.0	6.6	0.38	0.600	0.572	0.537	0.491	0.096	0.057	0.035	0.023	44.91	122.30	0.561	1.039	1.517	25° 34'	0.083						
47	HK9	HK9-6	10.8-11.0						12.8	26.0	18.4	19.8	6.5	4.1	12.4	20.4	2.00	1.66	1.04	2.67	89.6	38	0.608	24.5	18.0	6.5	0.37	0.561	0.529	0.491	0.449	0.094	0.064	0.038	0.021	40.24	116.17	0.537	0.986	1.435	24° 12'	0.088					
48	HK9	HK9-7	12.8-13.0						11.5	25.0	20.3	21.0	5.7	3.8	12.7	22.8	1.96	1.60	1.00	2.67	91.0	40	0.669	26.6	20.1	6.5	0.42	0.637	0.615	0.581	0.539	0.065	0.044	0.034	0.021	47.50	116.79	0.563	1.033	1.503	25° 10'	0.093					
49	HK9	HK9-8	14.8-15.0						10.5	23.7	22.2	22.5	6.1	3.3	11.7	22.2	1.91	1.56	0.98	2.67	83.3	42	0.712	26.5	20.3	6.2	0.31	0.676	0.648	0.610	0.562	0.072	0.057	0.038	0.024	43.37	85.68	0.547	1.008	1.469	24° 45'	0.086					
50	HK10	HK10-6	11.8-12.0					13.4	15.6	16.2	16.4	21.2	3.5	2.4	11.3	20.7	1.95	1.62	1.01	2.67	85.3	39	0.648	24.0	17.8	6.2	0.47	0.613	0.587	0.554	0.514	0.070	0.052	0.033	0.020	48.09	129.71	0.540	0.992	1.444	24° 20'	0.088					
51	HK10	HK10-7	13.8-14.0					11.7	14.3	22.1	14.1	19.3	3.8	2.8	11.9	19.7	1.97	1.65	1.03	2.67	85.1	38	0.618	23.6	17.7	5.9	0.34	0.581	0.554	0.522	0.484	0.074	0.054	0.032	0.019	48.56	136.94	0.531	0.984	1.437	24° 23'	0.078					
52	HK10	HK10-8	14.8-15.0					10.5	15.5	23.3	12.1	20.0	4.0	3.0	11.6	22.2	1.95	1.60	1.00	2.67	88.6	40	0.669	26.1	20.0	6.1	0.36	0.634	0.609	0.577	0.539	0.070	0.051	0.032	0.019	50.28	124.08	0.524	0.964	1.404	23° 45'	0.084					

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG - SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm				Dung trọng				K.lượng riêng	Độ b.hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)								
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)					Bột (Silt)			Sét (Clay)	tự nhiên	Đơn vị trọng			Gravimetric	Saturation	Porosity					Void ratio	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt tu		Góc nội m.sát Angle of friction	Lực dính Cohesion						
				10.0	5.0	2.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	Sét (Clay)			ướt	khô	đ.nổi													Specific Gravity	tion	Porosity	Void ratio	Liquid Limit	Plastic Limit	Plasticity Index	Liquidity Index	Void ratio each pressures, e _i				Coe. of compressibility each pressures, a _i		P (kg/cm ²)		φ	C
				>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-				γ	γ _d	γ _m																					G _s	Sr			n	e ₀	W _L (%)	W _p (%)		
(mm)											W (%)	g/cm ³	g/cm ³		g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Ev _{1.2} (kg/cm ²)	Ev _{2.0} (kg/cm ²)	φ	C																			
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							
53	HK11	HK11-6	10.8-11.0				2.3	22.9	21.6	19.2	19.0	3.0	1.6	10.4	18.9	2.00	1.68	1.05	2.66	86.2	37	0.583	23.0	17.2	5.8	0.29	0.549	0.526	0.496	0.460	0.068	0.046	0.030	0.018	50.87	149.75	0.509	0.943	1.377	23° 28'	0.075								
54	HK11	HK11-7	12.8-13.0			8.0	8.3	34.9	12.2	13.3	15.6	1.6	1.0	5.1	21.6	1.95	1.60	1.00	2.66	86.7	40	0.663	25.5	20.0	5.5	0.29	0.630	0.608	0.579	0.545	0.066	0.044	0.029	0.017	55.45	140.25	0.563	1.063	1.563	26° 35'	0.063								
55	HK11	HK11-8	14.8-15.0			5.4	10.1	33.3	15.5	12.8	14.8	2.0	1.1	5.0	18.8	1.91	1.61	1.00	2.65	77.1	39	0.646	23.0	17.7	5.3	0.21	0.614	0.593	0.565	0.533	0.065	0.042	0.028	0.016	56.89	153.13	0.574	1.088	1.602	27° 12'	0.060								
56	HK13	HK13-5	9.8-10.0			8.4	7.4	20.3	12.2	11.6	15.2	5.0	3.5	16.4	23.5	1.94	1.57	0.98	2.67	89.5	41	0.701	25.5	18.7	6.8	0.71	0.657	0.627	0.590	0.550	0.088	0.061	0.037	0.020	43.97	93.04	0.513	0.929	1.345	22° 36'	0.097								
57	HK13	HK13-6	11.8-12.0			1.0	0.9	9.2	11.4	22.1	20.3	9.0	5.6	20.5	24.1	1.92	1.55	0.97	2.68	88.6	42	0.729	26.5	19.6	6.9	0.65	0.683	0.650	0.611	0.569	0.092	0.066	0.039	0.021	42.31	75.95	0.527	0.937	1.347	22° 18'	0.117								
58	HK13	HK13-7	13.8-14.0			3.6	5.1	19.4	18.5	11.2	19.7	4.6	2.2	15.7	23.4	1.91	1.55	0.97	2.68	86.0	42	0.729	27.0	20.8	6.2	0.42	0.688	0.655	0.619	0.583	0.083	0.065	0.036	0.018	45.97	82.28	0.528	0.956	1.384	23° 11'	0.100								
59	HK13	HK13-8	14.8-15.0				6.7	15.5	20.5	14.5	18.3	5.0	2.5	17.0	24.5	1.92	1.54	0.97	2.68	88.7	43	0.740	27.1	20.3	6.8	0.62	0.698	0.665	0.628	0.590	0.085	0.066	0.037	0.019	45.00	74.82	0.514	0.921	1.328	22° 10'	0.107								
60	HK14	HK14-6	10.8-11.0		2.4	3.6	4.4	22.3	15.2	14.8	20.7	2.5	2.0	12.1	19.2	1.94	1.63	1.02	2.67	80.4	39	0.638	23.1	17.2	5.9	0.34	0.598	0.570	0.538	0.502	0.080	0.056	0.032	0.018	49.06	134.85	0.514	0.942	1.370	23° 11'	0.086								
61	HK14	HK14-7	12.8-13.0			7.8	7.3	30.3	15.8	12.1	16.8	1.9	1.4	6.6	18.8	1.92	1.62	1.01	2.67	77.5	39	0.648	22.6	17.1	5.5	0.31	0.611	0.586	0.556	0.522	0.074	0.051	0.030	0.017	52.87	142.68	0.553	1.032	1.511	25° 36'	0.074								
62	HK14	HK14-8	14.8-15.0			6.7	8.7	28.5	16.5	11.1	17.3	2.1	1.8	7.3	18.4	1.89	1.60	1.00	2.67	73.4	40	0.669	22.3	16.9	5.4	0.28	0.630	0.603	0.572	0.540	0.079	0.053	0.031	0.016	51.71	128.09	0.588	1.106	1.624	27° 23'	0.070								
63	HK16	HK16-6	10.8-11.0			2.2	4.7	36.4	12.3	15.2	18.9	2.0	0.9	7.4	18.5	1.96	1.65	1.03	2.66	80.4	38	0.612	22.5	16.7	5.8	0.31	0.571	0.544	0.511	0.473	0.082	0.055	0.033	0.019	46.79	133.39	0.557	1.039	1.521	25° 44'	0.075								
64	HK16	HK16-7	12.8-13.0			4.2	11.6	38.9	9.3	11.3	17.5	1.4	0.8	5.0	18.0	1.93	1.64	1.02	2.65	77.4	38	0.616	22.1	16.5	5.6	0.27	0.582	0.560	0.530	0.498	0.068	0.045	0.030	0.016	52.00	146.29	0.566	1.074	1.582	26° 56'	0.058								
65	HK16	HK16-8	14.8-15.0			3.3	10.5	38.2	12.1	10.5	16.8	2.0	1.1	5.5	19.1	1.97	1.65	1.03	2.65	83.5	38	0.606	22.6	17.0	5.6	0.38	0.571	0.549	0.520	0.490	0.070	0.044	0.029	0.015	53.41	152.45	0.584	1.108	1.632	27° 38'	0.060								
66	HK17	HK17-6	10.8-11.0			1.4	1.5	11.7	19.9	25.3	17.1	3.4	2.2	17.5	21.1	2.00	1.65	1.03	2.67	91.2	38	0.618	25.6	18.9	6.7	0.33	0.577	0.550	0.517	0.479	0.082	0.055	0.033	0.019	46.97	132.79	0.523	0.934	1.345	22° 20'	0.112								
67	HK17	HK17-7	12.8-13.0			1.2	1.8	12.7	17.8	23.5	18.8	4.1	3.0	17.1	22.9	1.98	1.61	1.01	2.67	92.9	40	0.658	26.8	19.9	6.9	0.43	0.620	0.593	0.562	0.526	0.077	0.053	0.031	0.018	51.39	133.77	0.545	0.984	1.423	23° 43'	0.106								
68	HK17	HK17-8	14.8-15.0		3.8	8.4	3.9	13.4	10.1	16.1	25.0	3.8	1.4	14.1	19.7	1.94	1.62	1.01	2.67	81.2	39	0.648	24.4	17.7	6.7	0.30	0.611	0.586	0.556	0.520	0.074	0.050	0.030	0.018	52.87	142.68	0.514	0.943	1.372	23° 12'	0.085								
69	HK18	HK18-6	10.8-11.0			4.3	1.8	7.0	8.5	18.8	33.8	6.8	3.0	16.0	21.6	1.99	1.64	1.03	2.67	91.8	39	0.628	25.4	18.8	6.6	0.42	0.587	0.558	0.524	0.484	0.083	0.057	0.034	0.020	45.82	127.91	0.519	0.942	1.365	22° 56'	0.096								
70	HK18	HK18-7	12.8-13.0			3.4	2.1	12.4	14.9	25.0	17.8	3.1	2.0	19.3	19.5	2.00	1.67	1.05	2.68	86.4	38	0.605	24.5	17.6	6.9	0.28	0.563	0.534	0.498	0.456	0.085	0.058	0.036	0.021	42.61	122.89	0.547	0.979	1.411	23° 23'	0.115								
71	HK18	HK18-8	14.8-15.0			2.8	2.5	10.7	15.3	24.1	16.4	4.1	3.0	21.1	21.3	1.96	1.62	1.02	2.68	87.3	40	0.654	26.1	19.3	6.8	0.29	0.614	0.587	0.553	0.513	0.080	0.054	0.034	0.020	46.68	123.84	0.539	0.960	1.381	22° 50'	0.118								
Trung bình					0.1	4.9	6.5	20.7	15.8	15.7	18.9	3.5	2.3	11.6	19.5	1.96	1.64	1.02	2.66	83.1	38	0.625	23.7	17.4	6.3	0.35	0.584	0.556	0.523	0.485	0.082	0.056	0.033	0.019	47.556	129.731	0.543	0.996	1.449	φ _{tc} =24°22'	C _{tc} =0.090								
Độ lệch quân phương															1.974	0.033			0.012			0.044	2.625	1.513			0.044	0.044	0.044	0.045	0.012	0.009	0.004	0.003	6.191	21.989	0.029	0.054	0.087	φ _z =24°07'	C _z =0.078								
Hệ số biến đổi															0.101	0.017			0.004			0.071	0.111	0.087			0.076	0.079	0.084	0.092	0.143	0.171	0.132	0.151	0.130	0.169	0.054	0.054	0.060	φ ₁ =23°58'	C ₁ =0.071								
Lớp 2b/Layer 2b: Á sét, trắng xám, trắng hồng, nâu hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish White, Pinkish Brown, Stiff)																																																	
1	HK2	HK2-11	21.8-22.0				1.1	4.9	5.5	40.6	12.4	8.6	5.3	21.6	23.1	2.01	1.63	1.02	2.68	96.1	39	0.644	29.8	19.3	10.5	0.36	0.588	0.554	0.515	0.467	0.112	0.069	0.039	0.024	39.85	118.39	0.456	0.750	1.044	16° 22'	0.162								

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPETISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, ĐÔNG NƠ COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm				Dung trọng				K.lượng riêng	Độ b.hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)					
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)					Bột (Silt)			Sét (Clay)	tự nhiên	ướt	khô	đ. nổi	riêng	b.hòa	rỗng					rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Mô đun TBĐ không nở hông	Mô đun TBĐ có nở hông	Cường độ kháng cắt tu				Góc nội m.sát
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	Sét (Clay)									Natural	Wet	Dry	Subm						Gs	Sr	n	ε _o	Limit Liquid	Limit Plastic	Index Plasticity	Index Liquidity			e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	
				5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005		W (%)	γ g/cm ³	γ _k g/cm ³	γ _n g/cm ³	Gs g/cm ³	Sr %	n %	ε _o %					W _L (%)	W _P (%)	I _p	B	c _{0.5}									c _{1.0}	c _{2.0}	c _{4.0}	a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}
				No	bore hole	Sample No (m)	Specimen (m)	(mm)																																						
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				
2	HK2	HK2-12	23.8-24.0			1.0	1.6	10.5	17.3	29.3	7.4	11.5	2.8	18.6	20.7	2.02	1.67	1.04	2.67	92.3	38	0.599	26.0	17.8	8.2	0.35	0.549	0.516	0.478	0.432	0.100	0.066	0.038	0.023	39.89	124.05	0.492	0.816	1.140	17° 56'	0.168					
3	HK2	HK2-13	25.8-26.0					3.2	24.3	30.8	7.4	10.2	4.4	19.7	21.1	1.99	1.64	1.03	2.67	89.7	39	0.628	27.3	18.0	9.3	0.33	0.579	0.547	0.510	0.466	0.098	0.064	0.037	0.022	41.81	125.76	0.487	0.819	1.151	18° 23'	0.155					
4	HK2	HK2-14	27.8-28.0					5.0	22.2	26.5	10.9	11.0	5.0	19.4	21.5	1.97	1.62	1.02	2.68	88.1	40	0.654	26.5	18.3	8.2	0.39	0.602	0.567	0.527	0.481	0.105	0.070	0.040	0.023	39.18	114.85	0.490	0.801	1.112	17° 15'	0.179					
5	HK3	HK3-9	17.8-18.0					3.5	7.7	30.0	21.9	9.7	6.9	20.3	23.7	1.95	1.58	0.99	2.68	91.3	41	0.696	29.5	20.2	9.3	0.38	0.640	0.603	0.561	0.513	0.112	0.074	0.042	0.024	38.17	106.90	0.467	0.752	1.037	15° 56'	0.182					
6	HK3	HK3-10	19.8-20.0			0.9	4.5	8.5	27.5	19.8	10.0	7.5	21.3	25.6	1.96	1.56	0.98	2.69	95.1	42	0.724	32.5	21.4	11.1	0.38	0.665	0.627	0.582	0.534	0.118	0.077	0.045	0.024	36.16	98.10	0.429	0.685	0.941	14° 22'	0.173						
7	HK4	HK4-12	22.8-23.0					3.9	33.5	24.0	10.5	7.7	20.4	24.3	1.98	1.59	1.00	2.68	94.9	41	0.686	30.6	20.4	10.2	0.38	0.632	0.596	0.556	0.510	0.108	0.073	0.040	0.023	39.90	112.89	0.468	0.747	1.026	15° 35'	0.189						
8	HK4	HK4-13	24.8-25.0					1.7	4.2	31.1	25.5	8.8	6.7	22.0	23.6	1.95	1.58	0.99	2.68	90.9	41	0.696	31.0	19.8	11.2	0.34	0.638	0.601	0.555	0.511	0.116	0.075	0.046	0.022	34.80	97.61	0.496	0.799	1.102	16° 50'	0.193					
9	HK4	HK4-14	26.8-27.0					1.6	11.3	35.0	27.6	3.5	2.8	18.2	23.4	1.97	1.60	1.00	2.67	93.4	40	0.669	29.8	20.6	9.2	0.30	0.616	0.580	0.536	0.492	0.106	0.072	0.044	0.022	35.91	103.60	0.526	0.865	1.204	18° 44'	0.187					
10	HK4	HK4-15	28.8-29.0					1.9	10.5	33.3	28.5	4.4	3.0	18.4	23.0	2.00	1.63	1.02	2.68	95.7	39	0.644	29.0	19.5	9.5	0.37	0.591	0.549	0.501	0.459	0.106	0.084	0.048	0.021	32.27	96.19	0.531	0.882	1.233	19° 20'	0.180					
11	HK7	HK7-10	18.8-19.0			1.1	10.5	23.5	27.3	10.5	4.8	4.1	18.2	22.6	2.02	1.65	1.03	2.68	97.1	38	0.624	28.5	19.8	8.7	0.32	0.564	0.531	0.493	0.441	0.121	0.065	0.038	0.026	40.29	122.68	0.505	0.842	1.179	18° 38'	0.168						
12	HK7	HK7-11	20.8-21.0			0.5	8.5	19.5	30.4	11.6	5.3	5.0	19.2	22.8	1.98	1.61	1.01	2.68	91.9	40	0.665	28.0	20.2	7.8	0.33	0.610	0.577	0.541	0.493	0.111	0.066	0.036	0.024	43.81	126.89	0.528	0.884	1.240	19° 36'	0.172						
13	HK7	HK7-12	22.8-23.0					2.4	9.2	43.1	10.6	7.7	5.1	21.9	22.9	1.98	1.61	1.01	2.69	91.8	40	0.671	28.5	19.9	8.6	0.35	0.615	0.580	0.545	0.499	0.113	0.069	0.035	0.023	45.14	130.09	0.472	0.767	1.062	16° 25'	0.177					
14	HK7	HK7-13	24.8-25.0			0.8	2.6	8.5	35.7	15.0	8.5	6.0	22.9	23.5	1.98	1.60	1.01	2.69	92.8	41	0.681	30.0	20.6	9.4	0.31	0.626	0.594	0.557	0.509	0.110	0.065	0.037	0.024	43.08	122.39	0.474	0.768	1.062	16° 22'	0.180						
15	HK8	HK8-9	17.8-18.0			3.4	8.9	14.7	29.2	15.7	4.7	3.4	20.0	20.8	1.99	1.65	1.03	2.68	89.3	38	0.624	27.0	18.1	8.9	0.30	0.578	0.547	0.511	0.465	0.093	0.061	0.036	0.023	42.97	129.50	0.484	0.794	1.104	17° 12'	0.174						
16	HK8	HK8-10	19.8-20.0			2.7	9.6	16.5	25.7	17.3	5.1	4.3	18.8	20.0	2.03	1.69	1.06	2.68	91.5	37	0.586	26.0	17.5	8.5	0.29	0.537	0.506	0.468	0.420	0.098	0.063	0.038	0.024	39.63	124.73	0.522	0.877	1.232	19° 33'	0.167						
17	HK8	HK8-11	21.8-22.0					12.9	22.5	19.7	15.3	7.7	4.4	17.5	22.3	2.01	1.64	1.03	2.67	94.8	39	0.628	27.0	18.6	8.4	0.44	0.582	0.552	0.513	0.473	0.093	0.060	0.039	0.020	39.79	119.31	0.531	0.890	1.249	19° 45'	0.172					
18	HK8	HK8-12	23.8-24.0					11.0	20.5	22.1	16.5	8.0	5.0	16.9	20.9	2.03	1.68	1.05	2.68	94.1	37	0.595	26.0	18.3	7.7	0.34	0.550	0.521	0.484	0.444	0.090	0.058	0.037	0.020	41.11	127.62	0.495	0.831	1.167	18° 35'	0.159					
19	HK8	HK8-13	25.8-26.0					4.8	13.0	32.8	13.6	9.8	4.9	21.1	23.7	1.98	1.60	1.01	2.69	93.6	41	0.681	30.1	20.6	9.5	0.33	0.626	0.595	0.557	0.511	0.111	0.061	0.038	0.023	41.97	119.17	0.497	0.817	1.137	17° 45'	0.177					
20	HK8	HK8-14	27.8-28.0					4.3	14.5	31.0	15.1	10.7	5.3	19.1	22.6	1.95	1.59	1.00	2.68	88.3	41	0.686	29.0	20.0	9.0	0.29	0.634	0.604	0.567	0.523	0.105	0.060	0.037	0.022	43.35	122.05	0.507	0.840	1.173	18° 25'	0.174					
Trung bình						0.1	0.6	5.6	13.9	30.7	16.3	8.0	5.0	19.8	22.6	1.99	1.62	1.02	2.68	92.6	40	0.654	28.6	19.4	9.2	0.34	0.601	0.567	0.528	0.482	0.106	0.068	0.040	0.023	39.954	117.139	0.493	0.811	1.130	φ_{ic}=17°38'	C_{ic}=0.174					
Độ lệch quân phương															1.402	0.026			0.006			0.038	1.851	1.133			0.035	0.034	0.033	0.032	0.009	0.007	0.004	0.001	3.256	10.984	0.027	0.055	0.084	φ_z=17°08'	C_z=0.153					
Hệ số biến đổi															0.062	0.013			0.002			0.058	0.065	0.058			0.058	0.059	0.062	0.067	0.081	0.099	0.092	0.064	0.081	0.094	0.055	0.068	0.074	φ₁=16°49'	C₁=0.140					
Lớp 3/ Layer 3: Sét, xám trắng, trắng hồng, nâu đỏ, nâu hồng, cứng (Clay, Whitish Grey, Pinkish White, Reddish Brown, Pinkish Brown, Hard)																																														
1	HK1	HK1-15	29.8-30.0							12.9	26.7	5.7	5.3	49.4	17.7	2.04	1.73	1.09	2.72	84.2	36	0.572	38.9	18.6	20.3	-0.04	0.540	0.517	0.492	0.462	0.065	0.045	0.025	0.015	60.68	150.91	0.688	1.008	1.328	17° 45'	0.368					

BẢNG THỐNG KÊ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT (STATISTICAL OF SOIL LAYERS PROPERTISES)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÃY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐÔNG NƠ, HUYỆN HỐN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

Số TT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %												Độ ẩm			Dung trọng			K.lượng riêng	Độ hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)																				
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)						Bột (Silt)			Sét (Clay)	tự nhiên	ướt	khô	đ.nổi	riêng					b.hòa	rỗng	rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sệt	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực						Cường độ kháng cắt tu				Góc nội m.sát	Lực dính Cohesion												
				>10	10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	W (%)	γ																		γ _k	γ _m	Gs	Sr	n	ε _o	Limit W _L (%)	Limit W _p (%)	I _p	B	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}			a _{0.0-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	E _{v1.2} (KG/cm ²)	E _{v0.2} (KG/cm ²)	P (KG/cm ²)				φ	C
				5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005																																										g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³		
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																		
2	HK2	HK2-15	29.8-30.0					4.5	3.9	12.5	17.9	17.9	5.0	38.3	13.8	2.10	1.85	1.17	2.71	80.4	32	0.465	35.3	16.7	18.6	-0.16	0.441	0.424	0.404	0.378	0.048	0.034	0.020	0.013	71.20	175.80	0.821	1.197	1.573	20° 37'	0.445																			
3	HK3	HK3-14	27.8-28.0					6.1	9.4	21.5	7.9	6.5	48.6	14.1	2.09	1.83	1.16	2.73	78.2	33	0.492	39.7	18.2	21.5	-0.19	0.465	0.445	0.422	0.394	0.055	0.040	0.023	0.014	62.83	155.69	0.727	1.070	1.413	18° 56'	0.384																				
4	HK3	HK3-15	29.8-30.0					5.7	8.8	20.1	7.3	8.0	50.1	15.0	2.06	1.79	1.13	2.72	78.5	34	0.520	37.9	17.5	20.4	-0.12	0.490	0.469	0.445	0.415	0.060	0.042	0.024	0.015	61.21	152.00	0.723	1.051	1.379	18° 10'	0.395																				
5	HK3	HK3-16	31.8-32.0					4.1	12.5	23.5	8.0	6.3	45.6	15.1	2.05	1.78	1.13	2.72	77.8	35	0.528	38.3	17.2	21.1	-0.10	0.500	0.480	0.458	0.432	0.057	0.040	0.022	0.013	67.27	166.69	0.777	1.136	1.495	19° 44'	0.418																				
6	HK6	HK6-14	27.8-28.0					4.7	9.0	17.7	12.8	10.8	45.0	18.0	2.09	1.77	1.12	2.72	91.2	35	0.537	38.5	18.9	19.6	-0.05	0.503	0.480	0.455	0.429	0.069	0.046	0.025	0.013	59.20	147.55	0.681	0.999	1.317	17° 40'	0.363																				
7	HK6	HK6-15	29.8-30.0					7.8	15.6	25.4	11.1	6.3	33.8	13.2	2.10	1.86	1.17	2.71	78.3	31	0.457	35.5	16.8	18.7	-0.19	0.426	0.405	0.383	0.355	0.062	0.042	0.022	0.014	63.86	158.95	0.725	1.057	1.389	18° 22'	0.393																				
8	HK7	HK7-16	30.8-31.0					7.4	11.6	14.2	16.1	10.0	40.7	15.9	2.00	1.73	1.09	2.72	75.6	36	0.572	38.1	17.4	20.7	-0.07	0.545	0.527	0.506	0.480	0.054	0.037	0.021	0.013	72.71	179.66	0.779	1.141	1.503	19° 54'	0.417																				
9	HK8	HK8-15	29.8-30.0					11.8	12.4	14.4	7.5	53.9	14.9	2.06	1.79	1.13	2.73	77.5	34	0.525	40.1	18.5	21.6	-0.17	0.500	0.483	0.462	0.434	0.050	0.035	0.021	0.014	70.62	174.29	0.790	1.157	1.524	20° 10'	0.423																					
Trung bình								0.5	4.4	11.6	19.9	11.2	7.3	45.0	15.3	2.07	1.79	1.13	2.72	80.2	34	0.519	38.0	17.8	20.3	-0.12	0.490	0.470	0.447	0.420	0.058	0.040	0.023	0.014	65.509	162.393	0.746	1.091	1.436	φ _{tc} =19°02'	C _{tc} =0.401																			
Độ lệch quân phương															1.651	0.033			0.007			0.041	1.658	0.814			0.040	0.040	0.040	0.039	0.007	0.004	0.002	0.001	5.063	12.015	0.048	0.070	0.091	φ ₂ =18°08'	C ₂ =0.363																			
Hệ số biến đổi															0.108	0.016			0.003			0.079	0.044	0.046			0.082	0.085	0.088	0.094	0.119	0.104	0.080	0.060	0.077	0.074	0.065	0.064	0.063	φ ₁ =17°35'	C ₁ =0.340																			

Ghi chú:

"NP" Không thể hiện tính dẻo (No plasticity)

Mô đun TBD không nở hông: $E_{1,2} = (1+e_1)/a_{1,2}$

Mô đun BD quy đổi trong phòng tương ứng với hiện trường bằng bàn nén

$$E_{0.1,2} = \beta m_v (1+e_0)/a_{1,2}$$

(β = 0.4 đối với đất sét-with Clay)

(β = 0.62 đối với đất sét pha - with Sandy Clay)

(β = 0.74 đối với cát pha - with Clayey Sand)

(β = 0.8 đối với cát - with Sand)

PHỤ LỤC 3

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CÁC MẪU ĐẤT

**APPENDIX 3
TEST RESULT DATA**

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

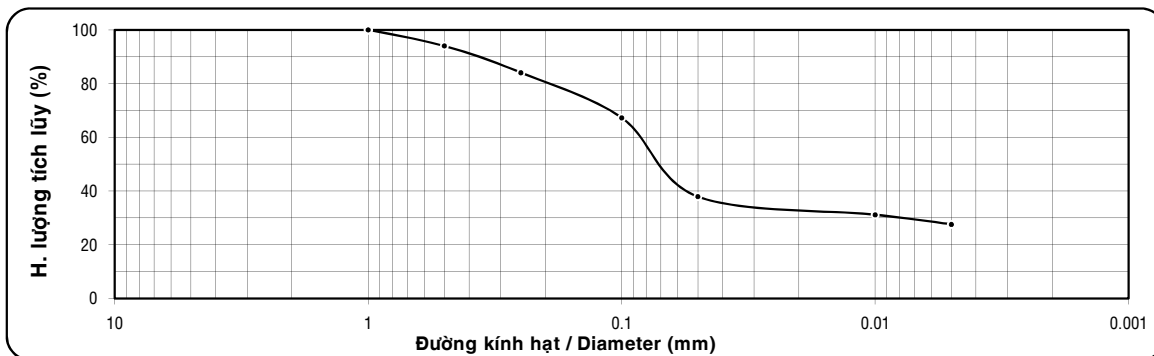
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)**
Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth : **1.8 - 2.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
25.6	1.88	1.50	2.69	86.8	44	0.793	31.4	18.5	12.9	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				6.0	9.9	16.8	29.4	6.7	3.6	27.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	15.1	0.281	$\text{tg}\phi = 0.216$	
1.00	21.0	0.389	$\phi = 12^\circ 12'$	
2.00	32.6	0.605	$C = 0.173$ kG/cm^2	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.793		
0.50	43.0	0.753	0.080	
1.0	76.4	0.722	0.062	
2.0	122.6	0.679	0.043	
4.0	174.3	0.631	0.024	
(24h)	180.7			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

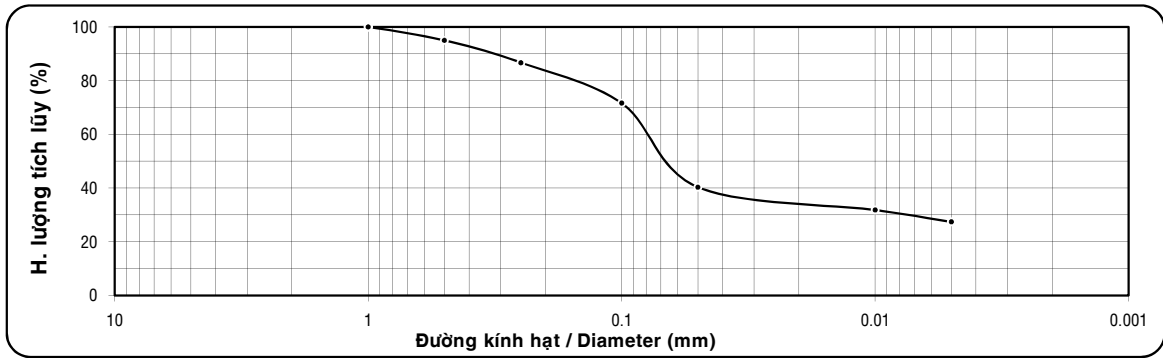
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **3.8 - 4.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
26.2	1.89	1.50	2.69	88.9	44	0.793	32.3	18.9	13.4	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.0	8.3	15.1	31.3	8.5	4.4	27.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	14.5	0.269	$tg\phi = 0.205$	
1.00	20.0	0.372	$\phi = 11^\circ 36'$	
2.00	31.1	0.577	$C = 0.167$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.793		
0.50	47.4	0.749	0.088	
1.0	83.4	0.716	0.067	
2.0	131.9	0.671	0.045	
4.0	187.9	0.619	0.026	
(24h)	194.7			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

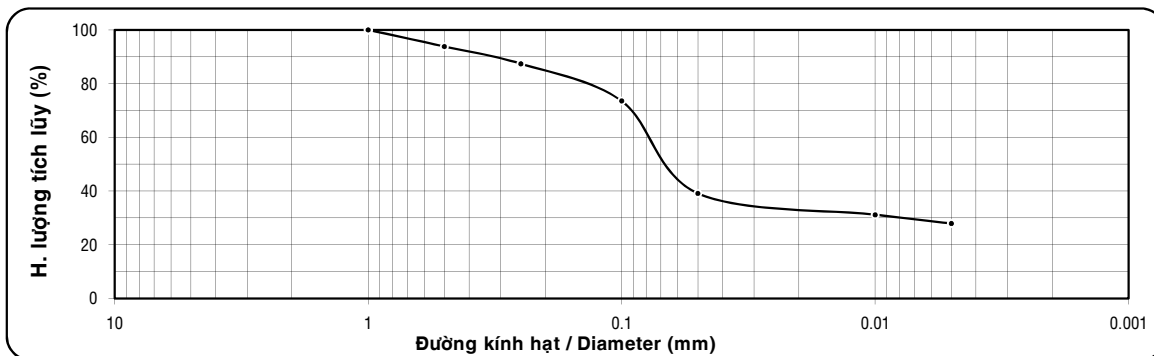
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **5.8 - 6.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
27.9	1.87	1.46	2.69	89.1	46	0.842	33.4	19.3	14.1	0.61

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				6.2	6.4	13.9	34.4	7.9	3.3	27.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	14.1	0.262	$\text{tg}\phi = 0.205$	
1.00	19.7	0.365	$\phi = 11^\circ 35'$	
2.00	30.7	0.570	$C = 0.160$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.842		
0.50	48.2	0.796	0.092	
1.0	84.4	0.762	0.069	
2.0	133.6	0.715	0.047	
4.0	190.2	0.661	0.027	
(24h)	197.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

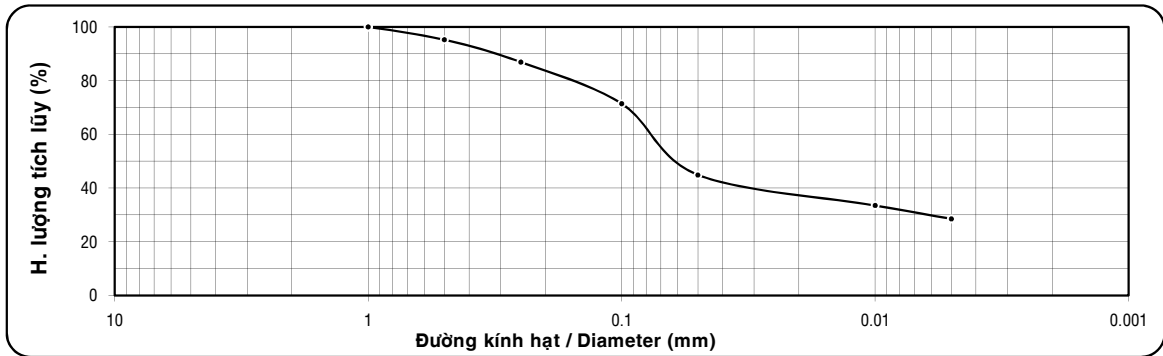
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **7.8 - 8.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
26.7	1.85	1.46	2.70	84.9	46	0.849	33.2	19.1	14.1	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.8	8.3	15.5	26.5	11.4	5.0	28.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	16.0	0.297	$tg\phi = 0.228$	
1.00	22.1	0.411	$\phi = 12^\circ 50'$	
2.00	34.4	0.639	$C = 0.183$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.849		
0.50	45.4	0.806	0.087	
1.0	79.9	0.773	0.066	
2.0	126.9	0.728	0.045	
4.0	181.1	0.676	0.026	
(24h)	187.6			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

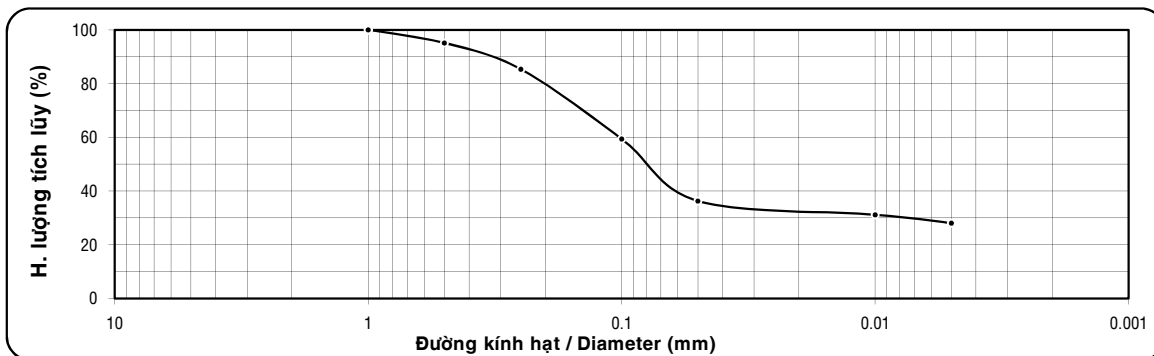
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **9.8 - 10.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
21.1	1.99	1.64	2.69	88.7	39	0.640	29.0	17.5	11.5	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.9	9.7	26.0	23.1	5.1	3.1	28.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	24.2	0.449	$\text{tg}\phi = 0.282$
2.00	39.4	0.731	$\phi = 15^\circ 45'$
3.00	54.6	1.013	$C = 0.167 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.640	
0.50	50.3	0.598	0.085
1.0	85.8	0.568	0.060
2.0	130.8	0.530	0.038
4.0	190.0	0.480	0.025
(24h)	195.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

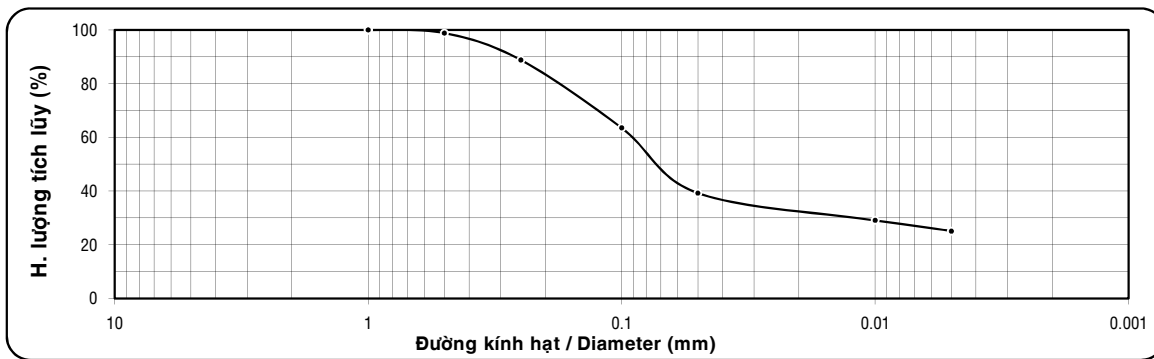
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, nâu đỏ, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Reddish Brown, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
21.0	1.99	1.64	2.68	88.8	39	0.634	28.5	17.2	11.3	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				1.2	10.0	25.3	24.3	10.1	4.0	25.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	24.5	0.454	$tg\phi = 0.294$	
2.00	40.3	0.748	$\phi = 16^\circ 22'$	
3.00	56.1	1.042	$C = 0.160$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.634		
0.50	46.0	0.596	0.077	
1.0	78.8	0.568	0.055	
2.0	119.4	0.534	0.034	
4.0	176.7	0.486	0.024	
(24h)	181.1			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

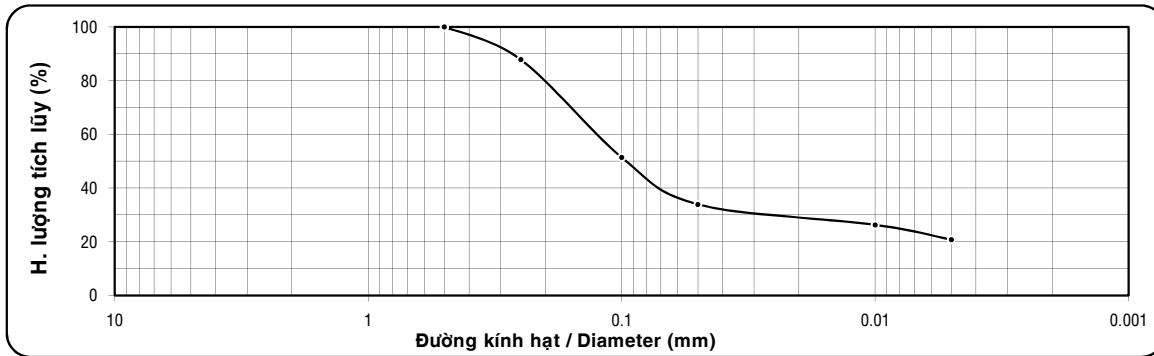
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.1	1.95	1.58	2.68	88.9	41	0.696	29.1	18.3	10.8	0.44

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					12.2	36.4	17.5	7.6	5.5	20.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	25.2	0.468	$tg\phi = 0.313$
2.00	42.1	0.781	$\phi = 17^\circ 23'$
3.00	58.9	1.094	$C = 0.155$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.696	
0.50	45.9	0.656	0.080
1.0	78.7	0.628	0.057
2.0	118.8	0.593	0.035
4.0	176.3	0.543	0.025
(24h)	181.1		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

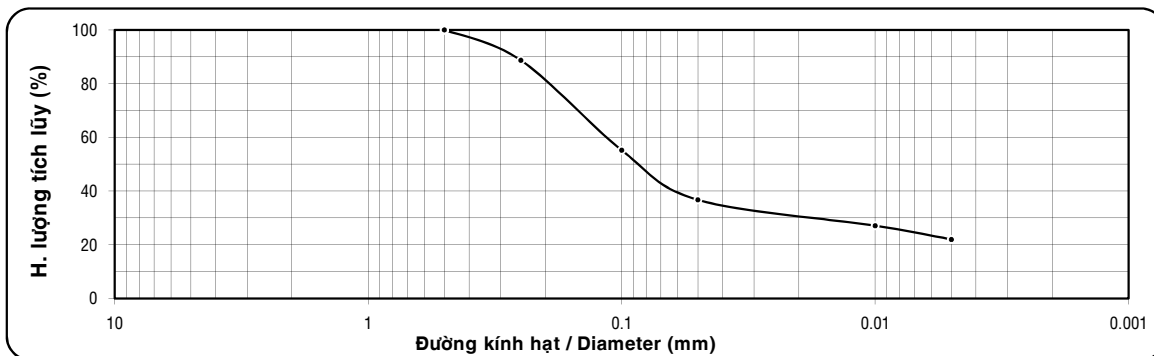
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **15.8 - 16.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
24.2	1.98	1.59	2.68	94.5	41	0.686	30.5	19.8	10.7	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					11.3	33.5	18.5	9.6	5.1	22.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	26.7	0.495	$tg\phi = 0.317$	
2.00	43.7	0.812	$\phi = 17^\circ 35'$	
3.00	60.8	1.129	$C = 0.178$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.686		
0.50	45.1	0.647	0.078	
1.0	76.4	0.620	0.054	
2.0	114.6	0.587	0.033	
4.0	170.1	0.539	0.024	
(24h)	174.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

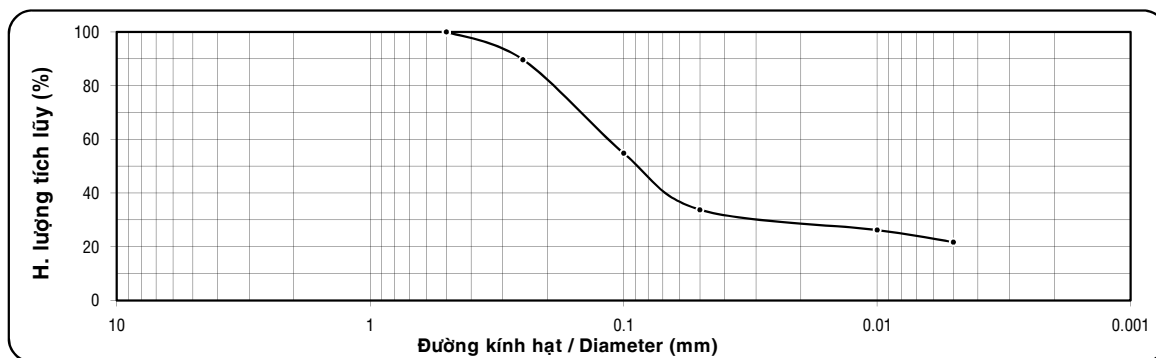
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **17.8 - 18.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_p, %	B
23.4	1.99	1.61	2.68	94.3	40	0.665	30.6	20.0	10.6	0.32

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					10.3	34.9	21.0	7.6	4.5	21.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
1.00	25.4	0.471	$tg\phi = 0.301$
2.00	41.6	0.772	$\phi = 16^\circ 45'$
3.00	57.8	1.073	$C = 0.170$ kG/cm ²

σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)
0	0.170
1.0	0.471
2.0	0.772
3.0	1.073

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.665	
0.50	42.6	0.629	0.073
1.0	75.2	0.601	0.056
2.0	114.9	0.567	0.034
4.0	173.2	0.517	0.025
(24h)	178.4		

σ (kG/cm ²)	Void ratio e
0.0	0.665
0.5	0.629
1.0	0.601
2.0	0.567
4.0	0.517

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Checked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

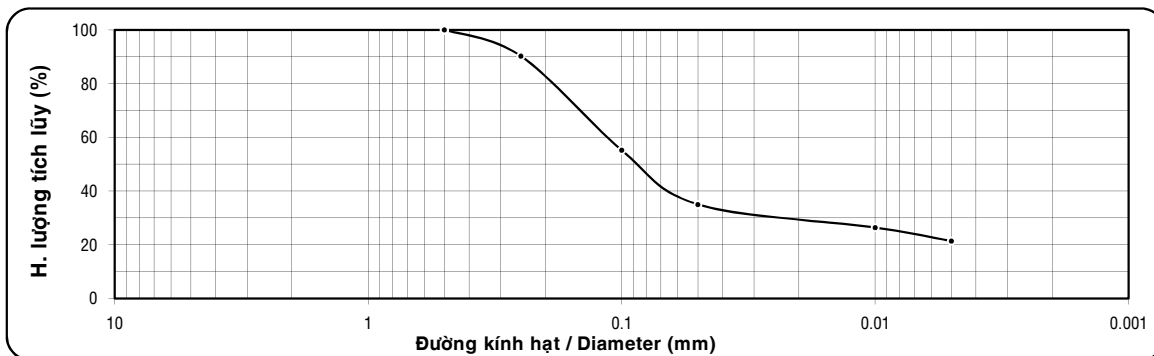
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **19.8 - 20.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
21.9	2.02	1.66	2.69	95.0	38	0.620	28.5	17.8	10.7	0.38

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

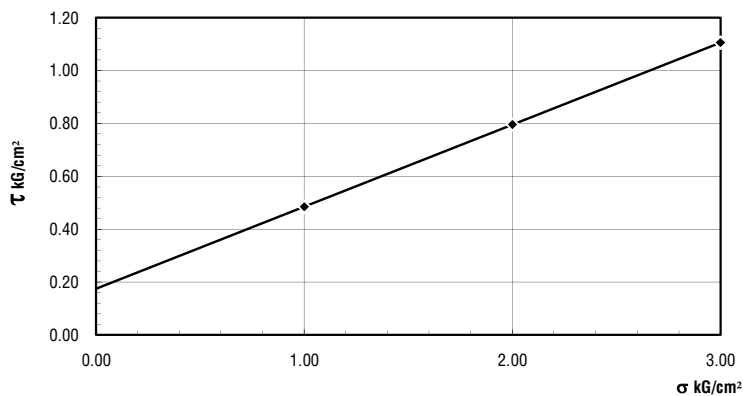


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					9.7	35.1	20.2	8.6	5.0	21.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

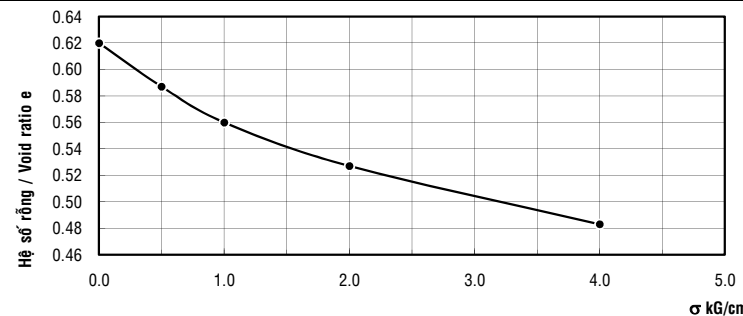
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	26.1	0.485	$tg\phi = 0.310$
2.00	42.8	0.795	$\phi = 17^\circ 12'$
3.00	59.5	1.105	$C = 0.175$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.620	
0.50	40.2	0.587	0.067
1.0	71.9	0.560	0.053
2.0	111.5	0.527	0.033
4.0	164.2	0.483	0.022
(24h)	169.1		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

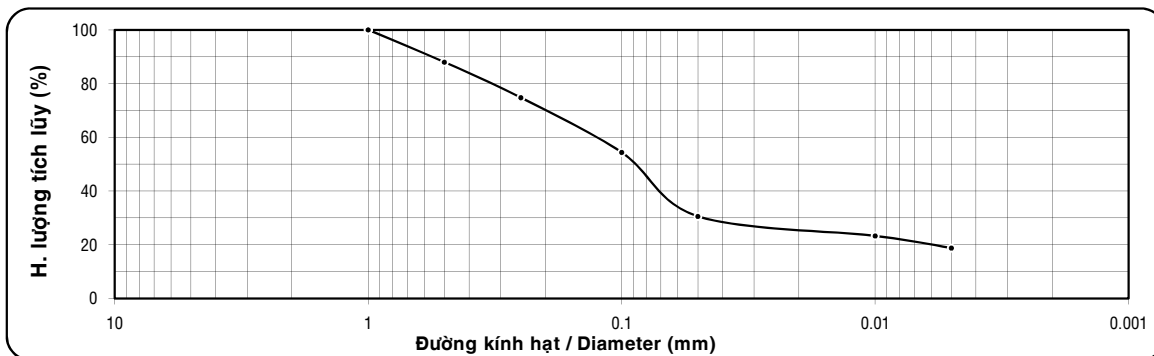
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, xám hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **21.8 - 22.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-11**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
20.9	1.97	1.63	2.69	86.5	39	0.650	27.2	17.3	9.9	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				12.0	13.2	20.4	23.8	7.3	4.5	18.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	26.4	0.491	$tg\phi = 0.337$	
2.00	44.6	0.828	$\phi = 18^\circ 38'$	
3.00	62.7	1.165	$C = 0.154$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.650		
0.50	42.4	0.614	0.072	
1.0	74.7	0.587	0.055	
2.0	117.1	0.551	0.036	
4.0	173.6	0.503	0.024	
(24h)	178.8			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

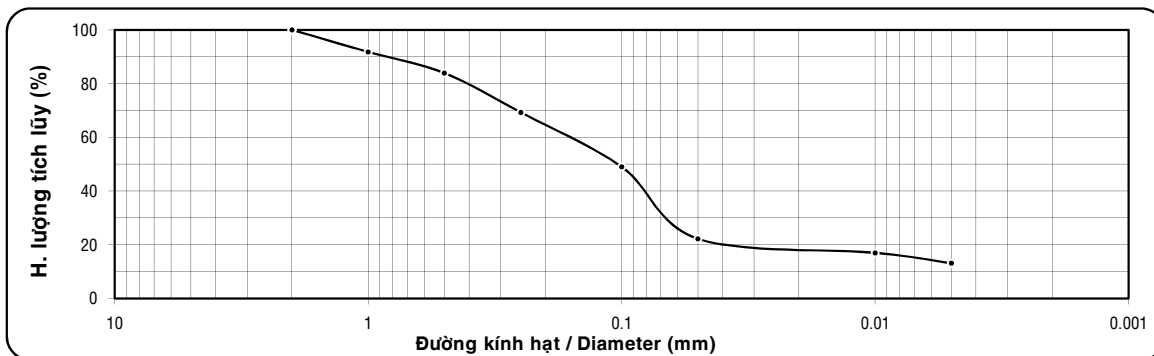
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greyish White, Red, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **23.8 - 24.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
19.2	1.99	1.67	2.67	85.6	38	0.599	23.5	17.0	6.5	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			8.2	7.9	14.6	20.3	26.8	5.2	3.9	13.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	27.5	0.511	$tg\phi = 0.399$	
2.00	49.0	0.910	$\phi = 21^\circ 45'$	
3.00	70.5	1.309	$C = 0.112$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.599		
0.50	58.6	0.550	0.098	
1.0	98.7	0.517	0.067	
2.0	141.8	0.481	0.036	
4.0	189.7	0.441	0.020	
(24h)	198.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

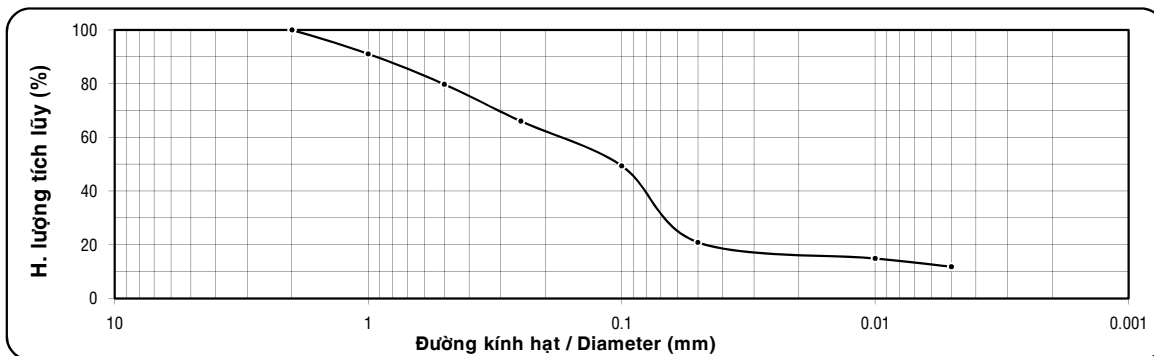
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, hồng, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Pink, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **25.8 - 26.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.2	2.00	1.71	2.67	81.9	36	0.561	22.0	15.8	6.2	0.23

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

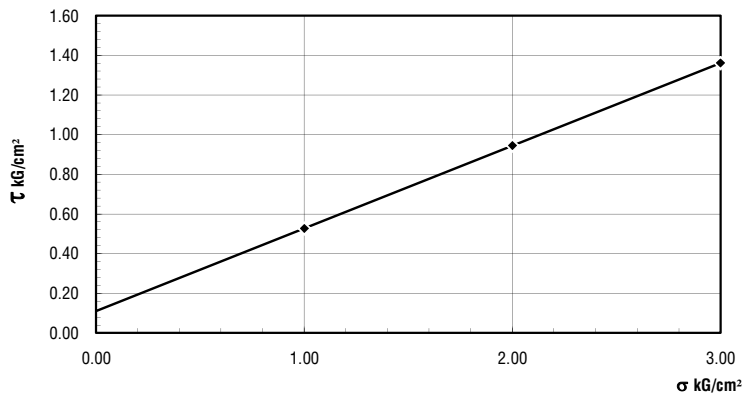


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			8.9	11.4	13.7	16.6	28.5	6.0	3.1	11.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

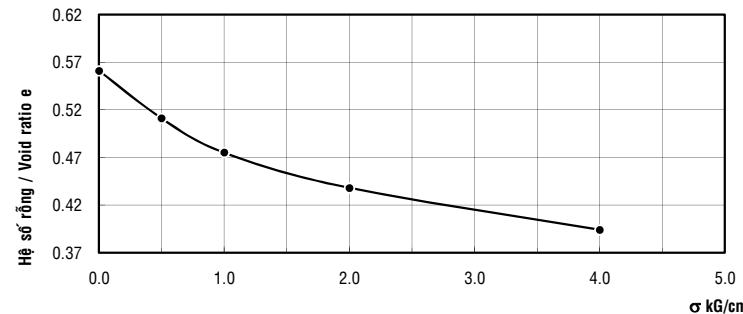
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	28.4	0.527	$tg\phi = 0.417$
2.00	50.8	0.944	$\phi = 22^\circ 37'$
3.00	73.3	1.361	$C = 0.110$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.561	
0.50	63.1	0.511	0.100
1.0	108.5	0.475	0.072
2.0	155.1	0.438	0.037
4.0	210.6	0.394	0.022
(24h)	214.0		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

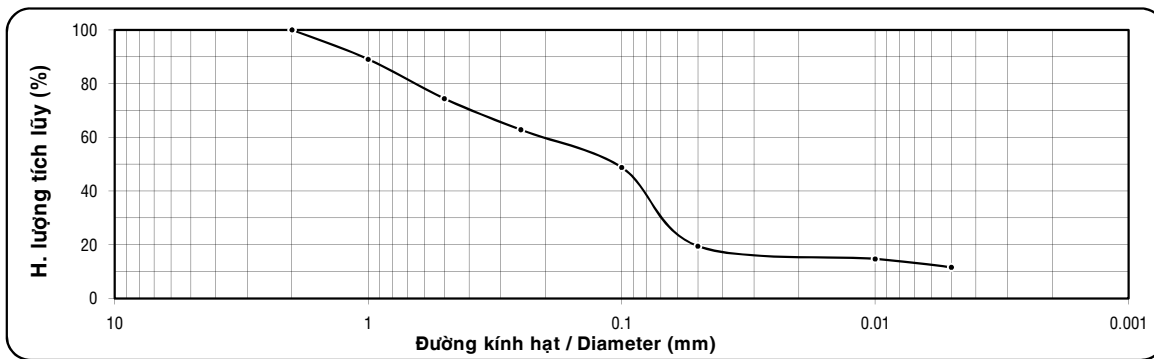
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, hồng, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Pink, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK1** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **27.8 - 28.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK1-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.4	1.97	1.68	2.67	78.9	37	0.589	21.7	15.6	6.1	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

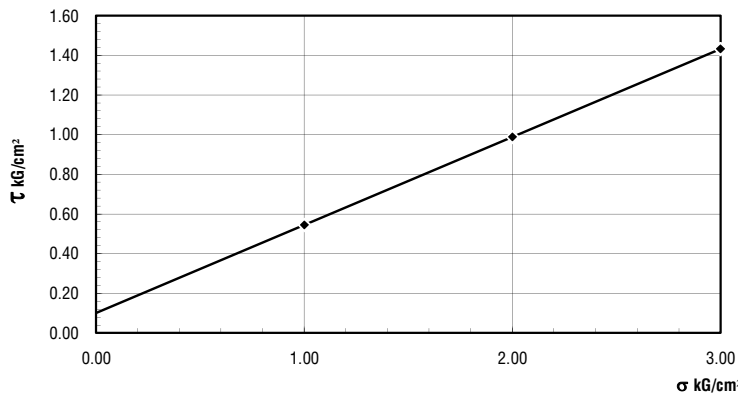


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			10.9	14.7	11.6	14.0	29.3	4.8	3.1	11.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

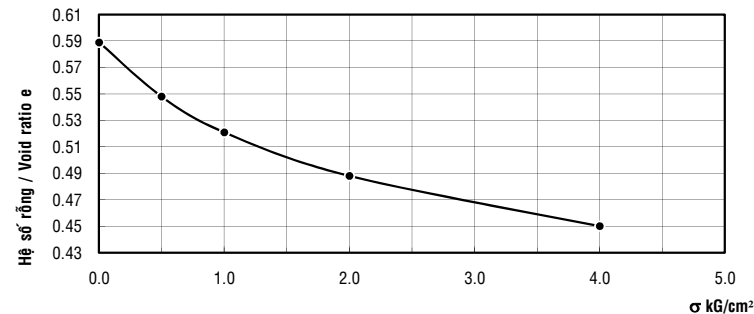
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.3	0.544	$tg\phi = 0.444$
2.00	53.2	0.988	$\phi = 23^\circ 56'$
3.00	77.1	1.432	$C = 0.100$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.589	
0.50	51.5	0.548	0.083
1.0	85.0	0.521	0.054
2.0	126.0	0.488	0.033
4.0	173.2	0.450	0.019
(24h)	175.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

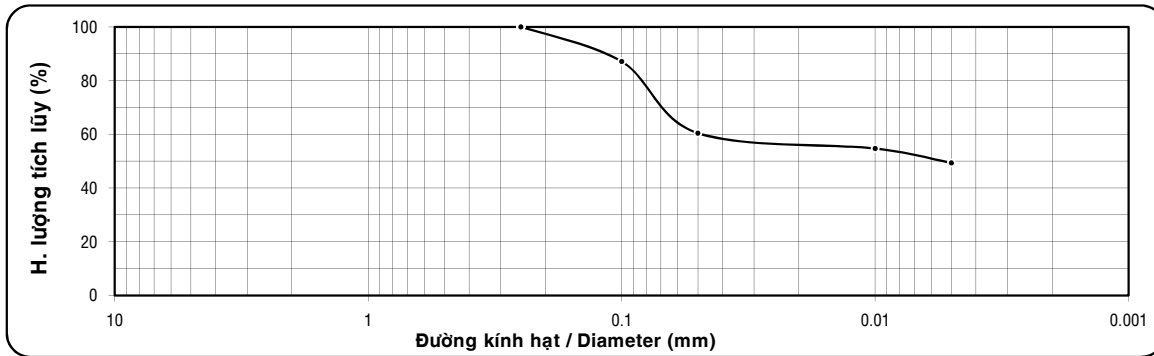
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK1** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **29.8 - 30.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK1-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.7	2.04	1.73	2.72	84.2	36	0.572	38.9	18.6	20.3	-0.04

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
						12.9	26.7	5.7	5.3	49.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	37.1	0.688	$tg\phi = 0.320$	
2.00	54.3	1.008	$\phi = 17^\circ 45'$	
3.00	71.5	1.328	$C = 0.368$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.572		
0.50	40.5	0.540	0.065	
1.0	68.5	0.517	0.045	
2.0	99.6	0.492	0.025	
4.0	136.9	0.462	0.015	
(24h)	139.9			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

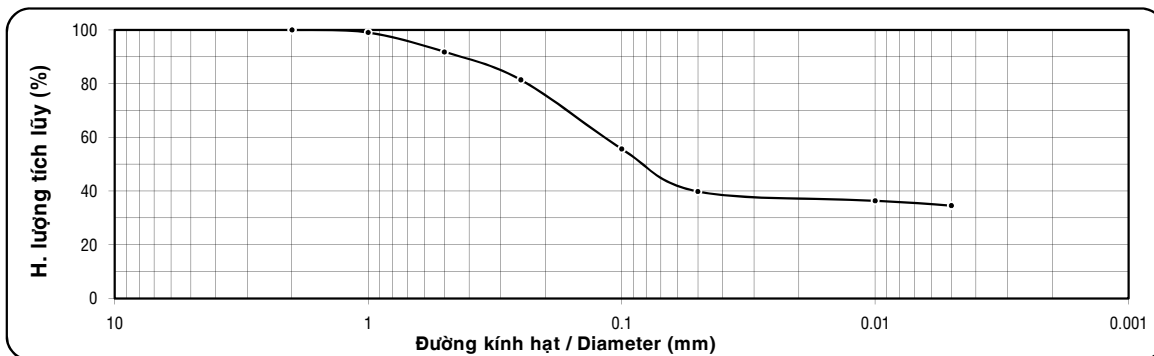
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK2** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **1.8 - 2.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK2-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
28.1	1.89	1.48	2.70	92.1	45	0.824	34.3	20.3	14.0	0.56

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.0	7.2	10.4	25.7	15.9	3.4	1.8	34.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	15.6	0.289	$tg\phi = 0.208$	
1.00	21.2	0.393	$\phi = 11^\circ 45'$	
2.00	32.4	0.601	$C = 0.185$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.824		
0.50	50.2	0.777	0.095	
1.0	87.2	0.742	0.070	
2.0	140.1	0.692	0.050	
4.0	201.4	0.634	0.029	
(24h)	208.9			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

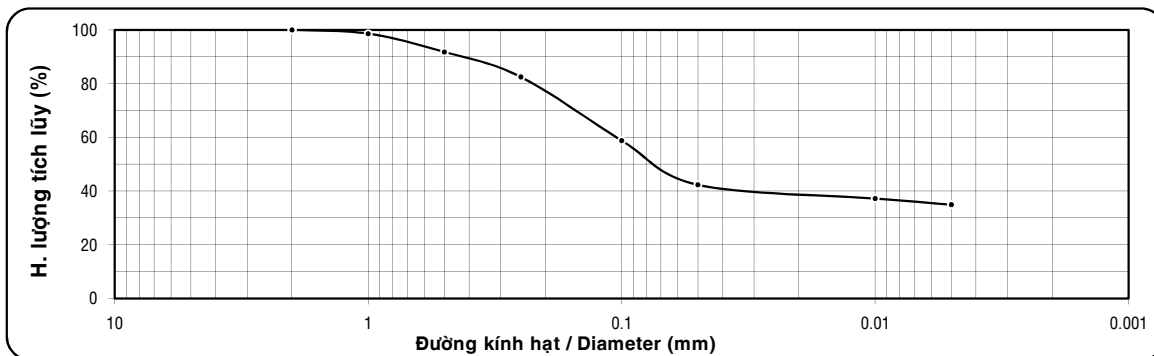
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK2** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **3.8 - 4.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK2-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
27.2	1.90	1.49	2.70	90.4	45	0.812	33.3	19.7	13.6	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

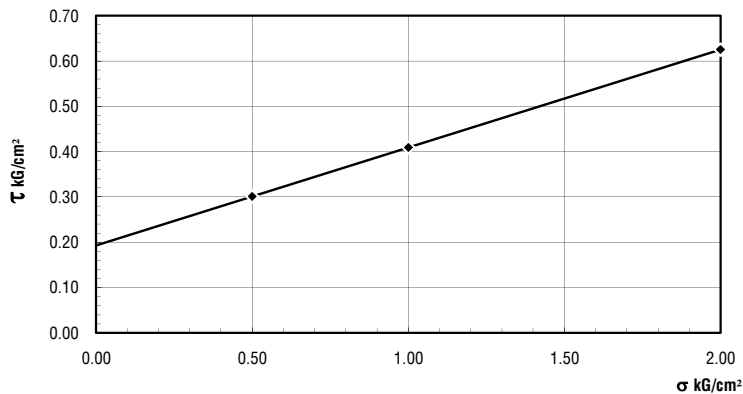


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.4	6.8	9.3	23.7	16.5	5.1	2.3	34.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

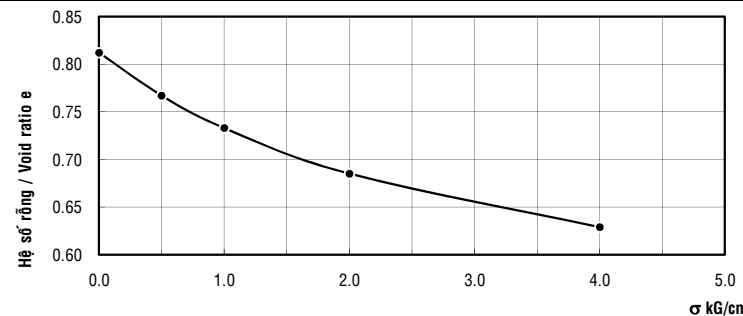
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	16.2	0.301	$\text{tg}\phi = 0.216$
1.00	22.0	0.409	$\phi = 12^\circ 12'$
2.00	33.7	0.625	$C = 0.193$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.812	
0.50	48.4	0.767	0.091
1.0	84.1	0.733	0.067
2.0	135.2	0.685	0.048
4.0	194.8	0.629	0.028
(24h)	202.0		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

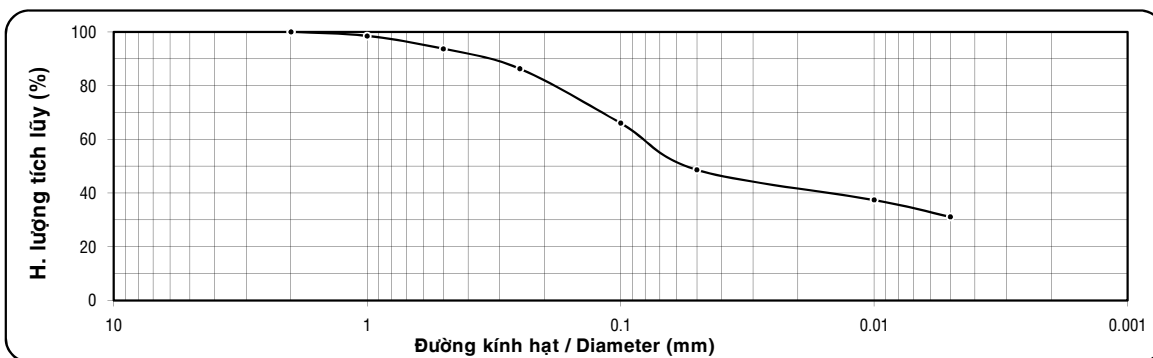
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **5.8 - 6.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	n, %	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
32.0	1.86	1.41	2.70	94.4	48	0.915	37.5	23.6	13.9	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.5	4.8	7.4	20.3	17.4	11.2	6.3	31.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	14.0	0.259	$\text{tg}\phi = 0.193$	
1.00	19.2	0.356	$\phi = 10^\circ 55'$	
2.00	29.6	0.549	$C = 0.163 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{KG})$	
0.0	0.0	0.915		
0.50	58.0	0.858	0.115	
1.0	97.3	0.819	0.078	
2.0	153.7	0.763	0.056	
4.0 (24h)	224.0	0.701	0.031	

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

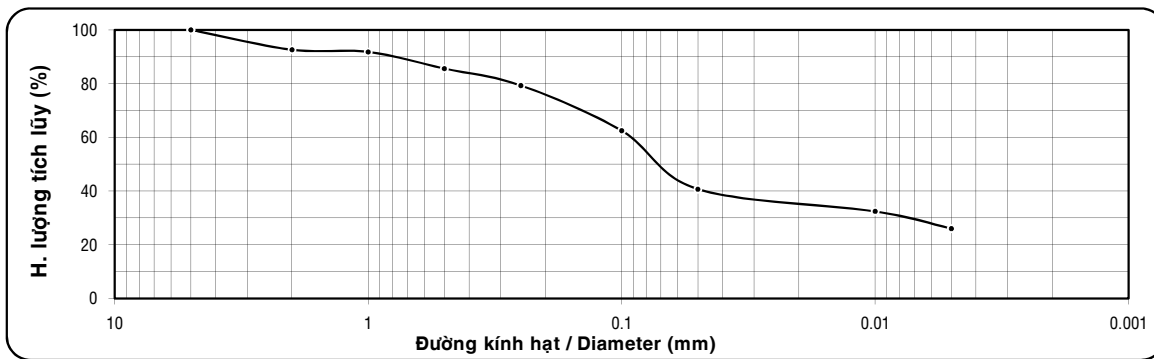
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **7.8 - 8.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
25.9	1.87	1.49	2.69	86.5	45	0.805	32.8	19.5	13.3	0.48

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

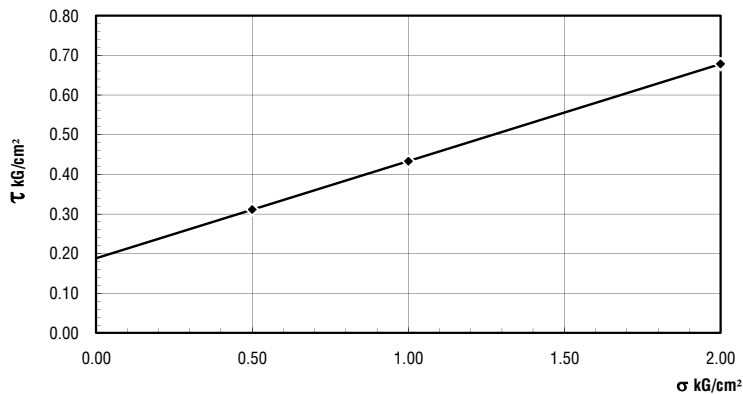


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		7.4	0.8	6.2	6.3	16.8	21.8	8.3	6.4	26.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

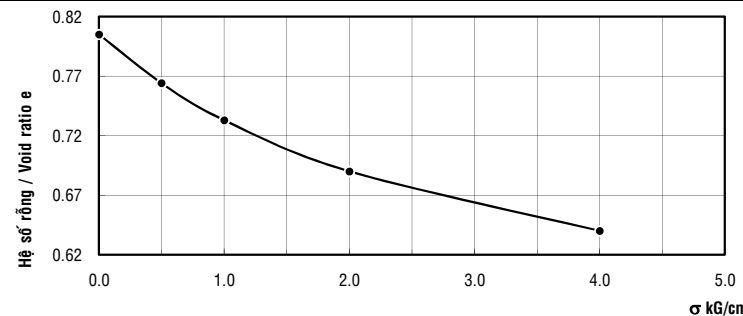
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	16.7	0.310	$\text{tg}\phi = 0.245$
1.00	23.3	0.433	$\phi = 13^\circ 45'$
2.00	36.5	0.678	$C = 0.188$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.805	
0.50	43.9	0.764	0.082
1.0	77.7	0.733	0.063
2.0	123.8	0.690	0.043
4.0	177.3	0.640	0.025
(24h)	183.3		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

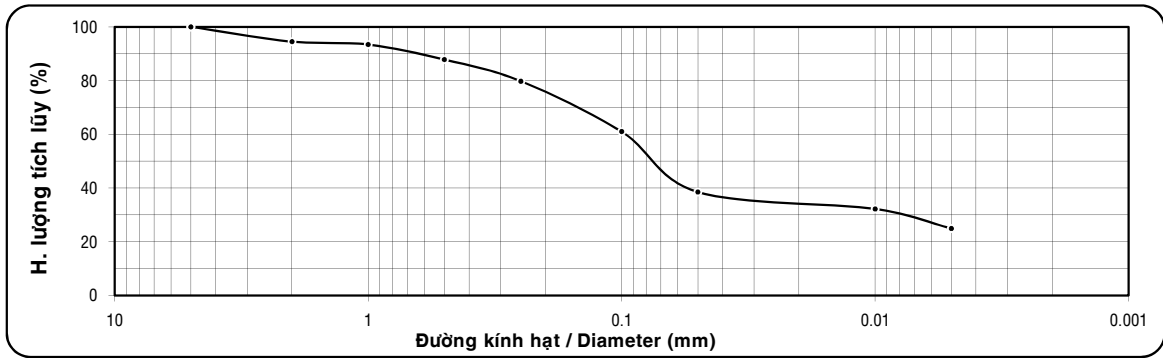
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **9.8 - 10.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
26.3	1.88	1.49	2.68	88.2	44	0.799	33.3	19.9	13.4	0.48

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		5.5	1.1	5.6	8.0	18.8	22.5	6.3	7.3	24.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	17.0	0.316	$tg\phi = 0.238$	
1.00	23.4	0.435	$\phi = 13^\circ 22'$	
2.00	36.2	0.673	$C = 0.197$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.799		
0.50	46.8	0.756	0.087	
1.0	81.2	0.724	0.064	
2.0	128.5	0.680	0.044	
4.0	182.2	0.630	0.025	
(24h)	188.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

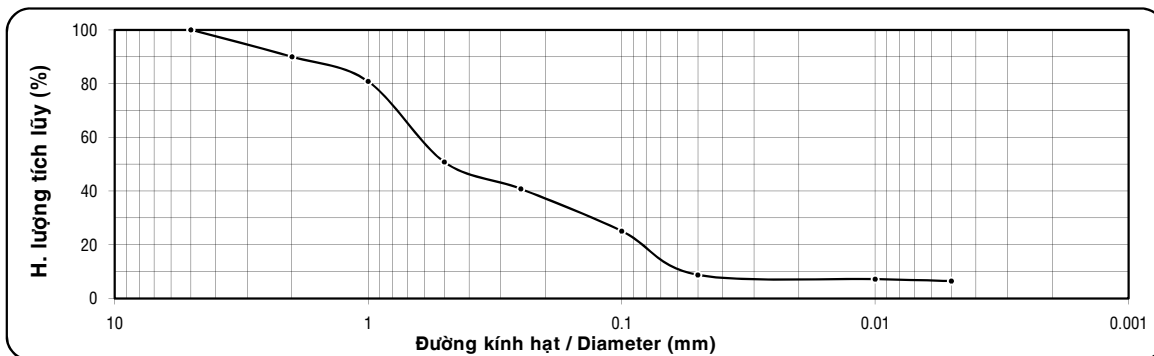
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, đỏ nâu, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Brownish Red, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
18.4	1.96	1.66	2.66	81.3	38	0.602	22.0	16.0	6.0	0.40

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

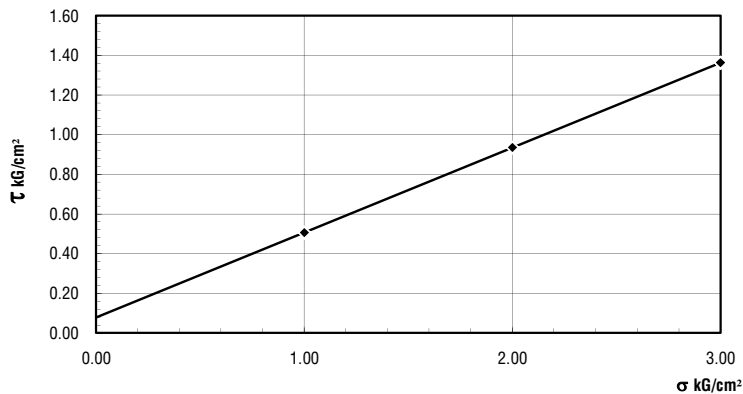


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		10.0	9.2	30.0	10.0	15.7	16.3	1.6	0.7	6.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

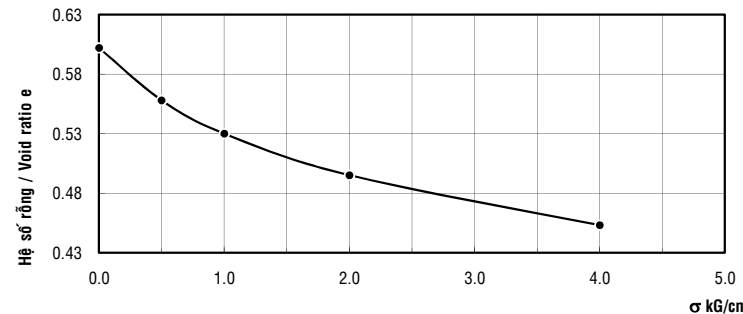
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	27.3	0.506	$\text{tg}\phi = 0.428$
2.00	50.3	0.934	$\phi = 23^\circ 11'$
3.00	73.4	1.362	$C = 0.078$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.602	
0.50	54.0	0.558	0.088
1.0	89.0	0.530	0.057
2.0	132.0	0.495	0.035
4.0	183.5	0.453	0.021
(24h)	186.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

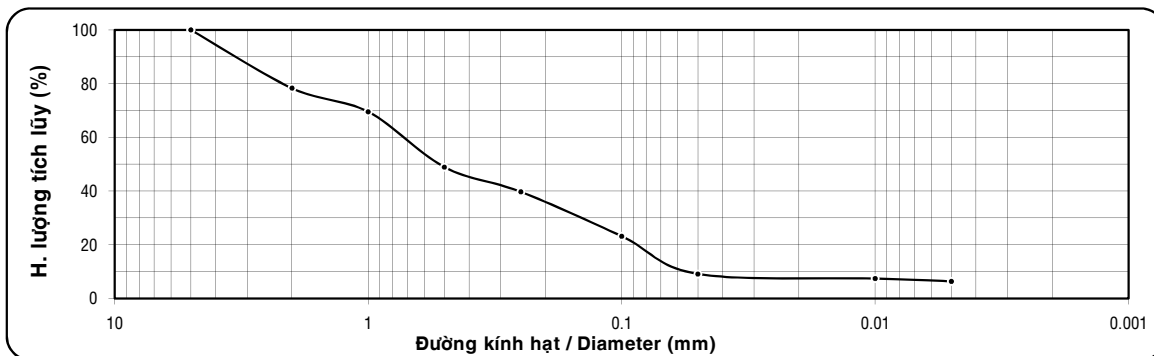
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
18.1	1.97	1.67	2.66	81.2	37	0.593	21.7	16.2	5.5	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

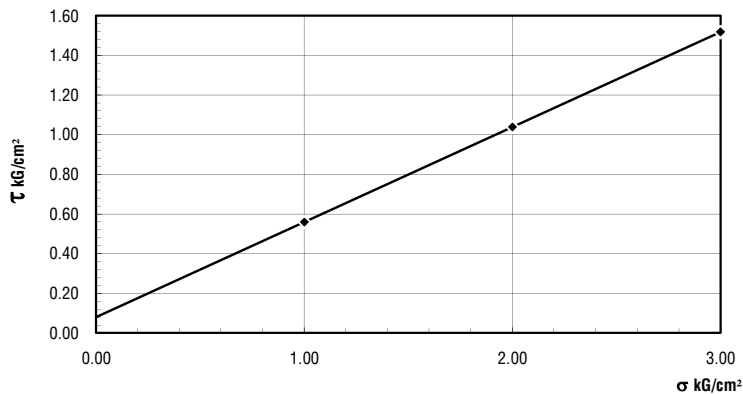


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		21.7	8.8	20.6	9.2	16.5	14.1	1.7	1.0	6.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

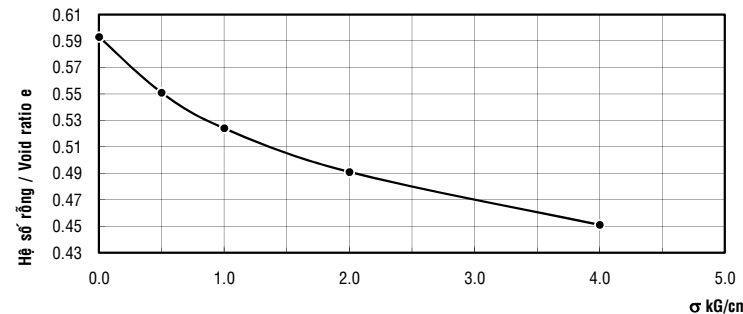
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	30.1	0.559	$tg\phi = 0.479$
2.00	55.9	1.038	$\phi = 25^\circ 35'$
3.00	81.7	1.517	$C = 0.080$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.593	
0.50	52.5	0.551	0.085
1.0	85.8	0.524	0.054
2.0	126.5	0.491	0.033
4.0	175.9	0.451	0.020
(24h)	178.9		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

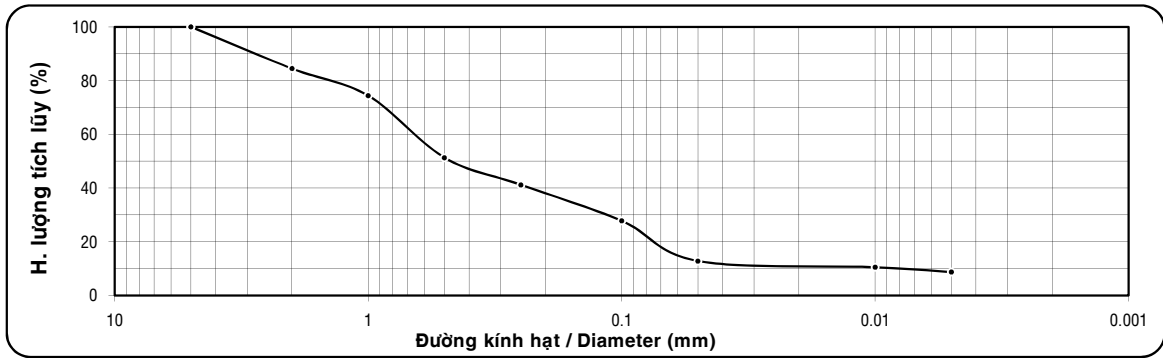
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **15.8 - 16.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
17.0	2.02	1.73	2.66	84.1	35	0.538	21.0	15.3	5.7	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

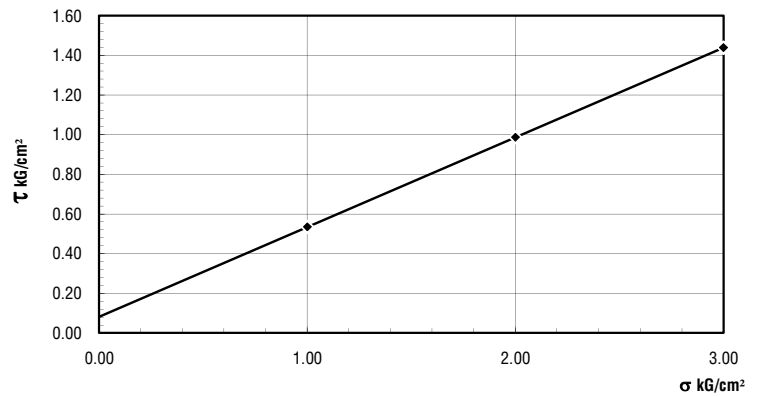


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		15.5	10.1	23.1	10.1	13.4	15.0	2.3	1.8	8.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

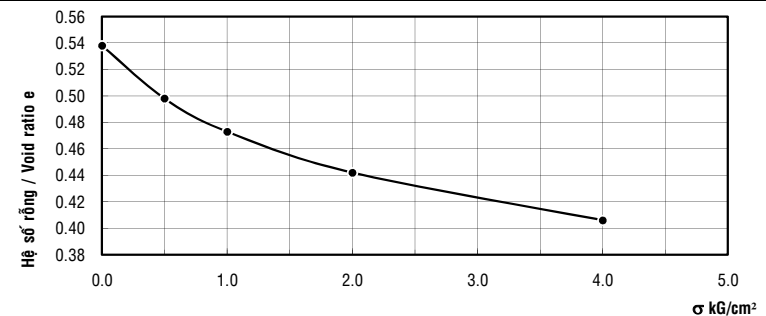
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.8	0.534	$\text{tg}\phi = 0.452$
2.00	53.1	0.986	$\phi = 24^\circ 20'$
3.00	77.4	1.438	$C = 0.082$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.538	
0.50	51.2	0.498	0.080
1.0	83.3	0.473	0.050
2.0	123.0	0.442	0.031
4.0	169.1	0.406	0.018
(24h)	171.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

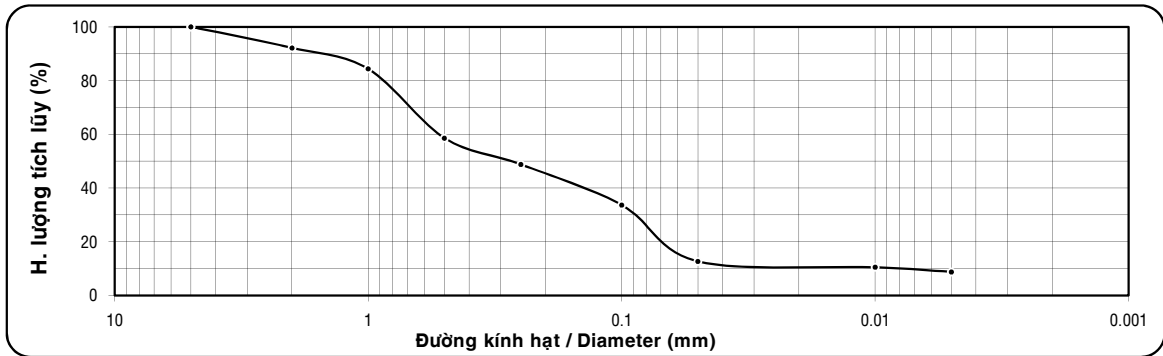
Công trình/ Project: NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY
Địa điểm/ Location: AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE
Mô tả/ Description: Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)
Lỗ khoan / Borehole: HK2 Ngày TN / Date: 19-26/11/2021
Độ sâu / Depth: 17.8 - 18.0 m Số hiệu mẫu / Sample. No: HK2-9

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY Dẻo (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.2	1.98	1.69	2.65	80.2	36	0.568	21.3	15.5	5.8	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		7.8	7.8	25.8	9.8	15.1	21.0	2.2	1.7	8.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	28.5	0.530	$tg\phi = 0.445$	
2.00	52.5	0.975	$\phi = 24^\circ 00'$	
3.00	76.5	1.420	$C = 0.085$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.568		
0.50	55.8	0.524	0.089	
1.0	89.0	0.497	0.053	
2.0	129.2	0.465	0.032	
4.0	176.8	0.427	0.019	
(24h)	179.8			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Choked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

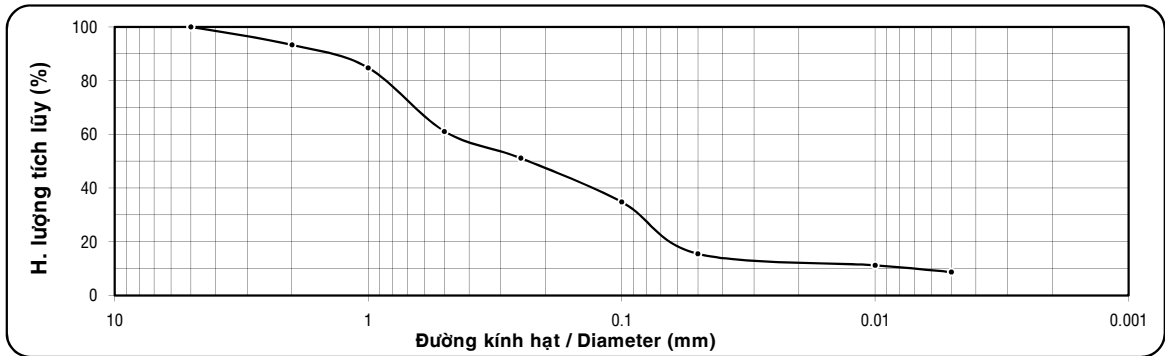
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **19.8 - 20.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
17.3	1.97	1.68	2.66	78.9	37	0.583	21.6	15.8	5.8	0.26

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		6.7	8.5	23.7	10.0	16.3	19.3	4.3	2.5	8.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.3	0.525	$\text{tg}\phi = 0.449$
2.00	52.5	0.974	$\phi = 24^\circ 10'$
3.00	76.6	1.423	$C = 0.076 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.583	
0.50	51.0	0.542	0.082
1.0	85.3	0.515	0.055
2.0	126.3	0.482	0.033
4.0	176.1	0.442	0.020
(24h)	178.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

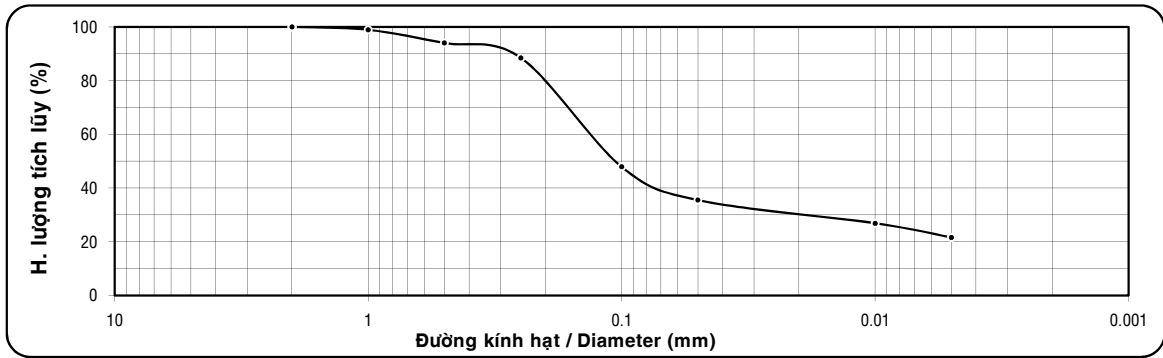
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **21.8 - 22.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-11**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.1	2.01	1.63	2.68	96.1	39	0.644	29.8	19.3	10.5	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.1	4.9	5.5	40.6	12.4	8.6	5.3	21.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	24.6	0.456	$tg\phi = 0.294$	
2.00	40.4	0.750	$\phi = 16^\circ 22'$	
3.00	56.2	1.044	$C = 0.162$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.644		
0.50	66.2	0.588	0.112	
1.0	107.0	0.554	0.069	
2.0	153.1	0.515	0.039	
4.0	209.9	0.467	0.024	
(24h)	216.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

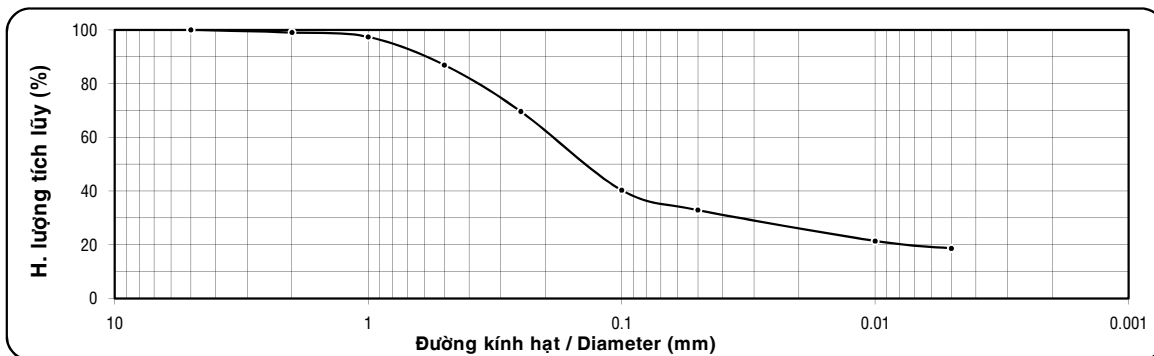
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **23.8 - 24.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
20.7	2.02	1.67	2.67	92.3	38	0.599	26.0	17.8	8.2	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.0	1.6	10.5	17.3	29.3	7.4	11.5	2.8	18.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
1.00	26.5	0.492	$\text{tg}\phi = 0.324$	
2.00	43.9	0.816	$\phi = 17^\circ 56'$	
3.00	61.4	1.140	$C = 0.168 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.599		
0.50	61.0	0.549	0.100	
1.0	101.2	0.516	0.066	
2.0	147.5	0.478	0.038	
4.0	203.6	0.432	0.023	
(24h)	208.9			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

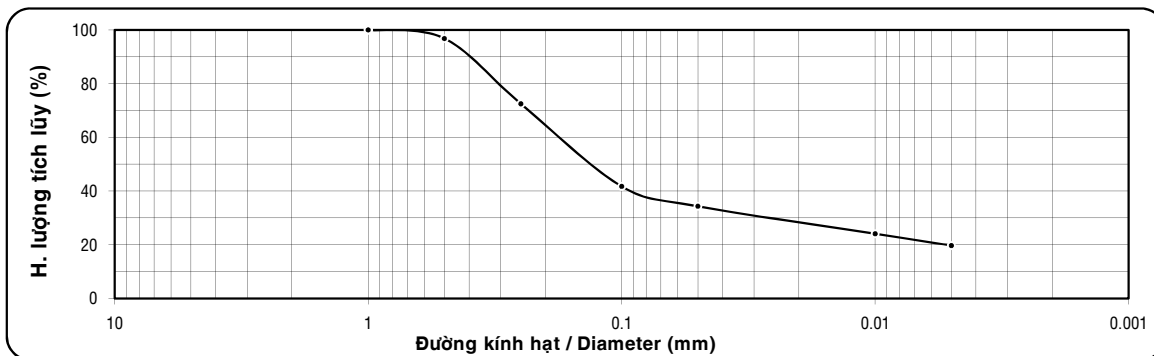
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **25.8 - 26.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
21.1	1.99	1.64	2.67	89.7	39	0.628	27.3	18.0	9.3	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				3.2	24.3	30.8	7.4	10.2	4.4	19.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	26.2	0.487	$tg\phi = 0.332$	
2.00	44.1	0.819	$\phi = 18^\circ 23'$	
3.00	62.0	1.151	$C = 0.155$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.628		
0.50	58.6	0.579	0.098	
1.0	96.9	0.547	0.064	
2.0	141.2	0.510	0.037	
4.0	193.8	0.466	0.022	
(24h)	199.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

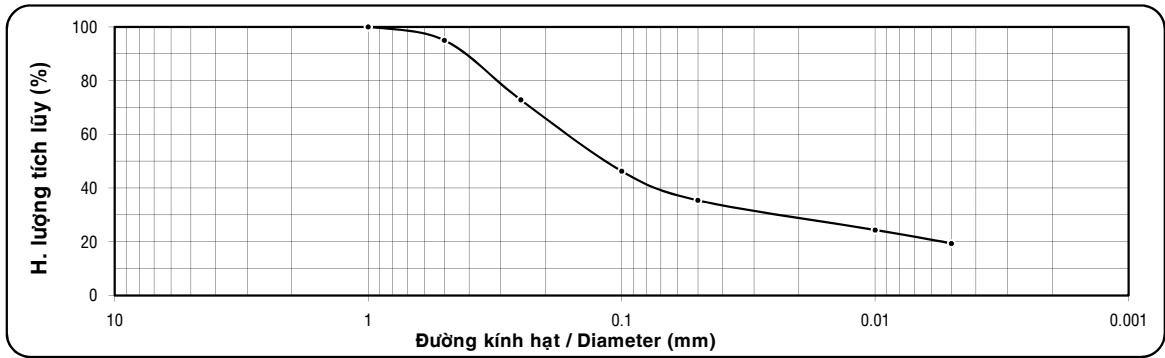
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK2** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **27.8 - 28.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK2-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
21.5	1.97	1.62	2.68	88.1	40	0.654	26.5	18.3	8.2	0.39

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.0	22.2	26.5	10.9	11.0	5.0	19.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
1.00	26.4	0.490	$\text{tg}\phi = 0.311$	
2.00	43.1	0.801	$\phi = 17^\circ 15'$	
3.00	59.9	1.112	$C = 0.179 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.654		
0.50	61.9	0.602	0.105	
1.0	103.2	0.567	0.070	
2.0	150.4	0.527	0.040	
4.0	204.7	0.481	0.023	
(24h)	209.8			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

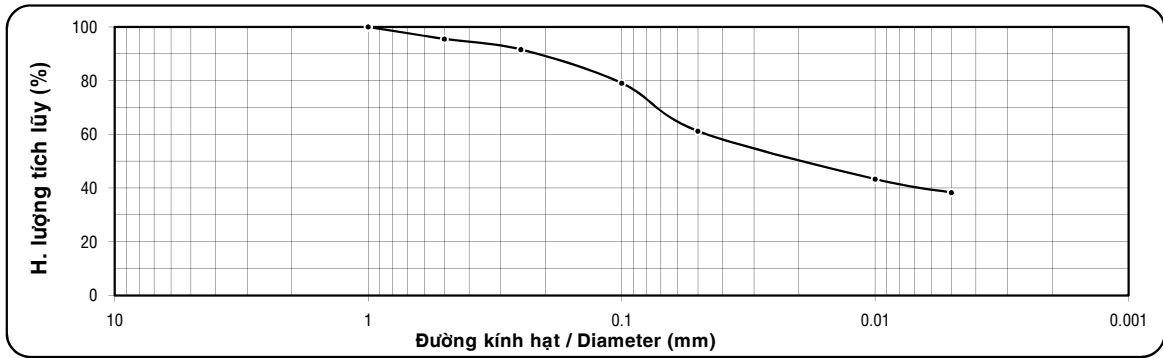
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, xám trắng, nâu đỏ, cứng (Clay, Whitish Grey, Reddish Brown, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK2** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **29.8 - 30.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK2-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
13.8	2.10	1.85	2.71	80.4	32	0.465	35.3	16.7	18.6	-0.16

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.5	3.9	12.5	17.9	17.9	5.0	38.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	44.2	0.821	$\text{tg}\phi = 0.376$
2.00	64.5	1.197	$\phi = 20^\circ 37'$
3.00	84.7	1.573	$C = 0.445 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.465	
0.50	31.9	0.441	0.048
1.0	54.6	0.424	0.034
2.0	81.2	0.404	0.020
4.0	115.8	0.378	0.013
(24h)	118.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

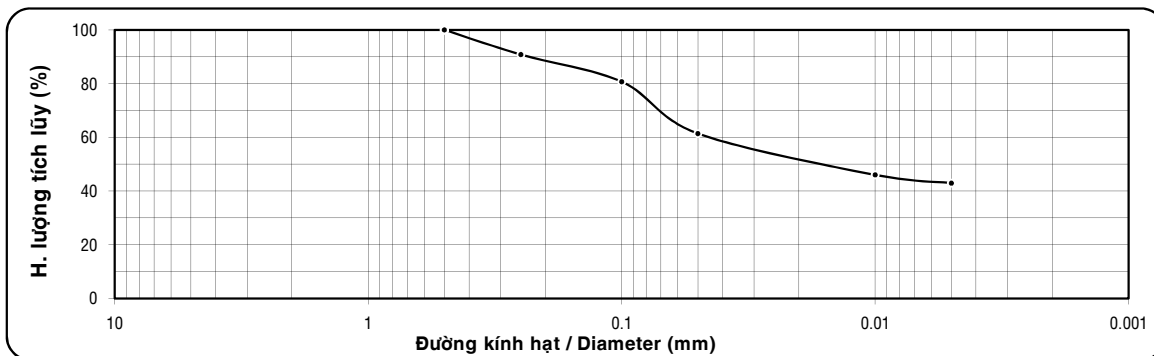
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, hồng, dẻo mềm (Clay, Greyish White, Pink, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **1.8 - 2.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
30.3	1.87	1.44	2.70	93.5	47	0.875	39.0	20.1	18.9	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					9.2	10.1	19.3	15.4	3.1	42.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	13.9	0.259	$tg\phi = 0.183$	
1.00	18.9	0.350	$\phi = 10^\circ 22'$	
2.00	28.7	0.533	$C = 0.167$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.875		
0.50	55.1	0.822	0.107	
1.0	93.3	0.785	0.074	
2.0	145.8	0.734	0.051	
4.0	207.7	0.674	0.030	
(24h)	215.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

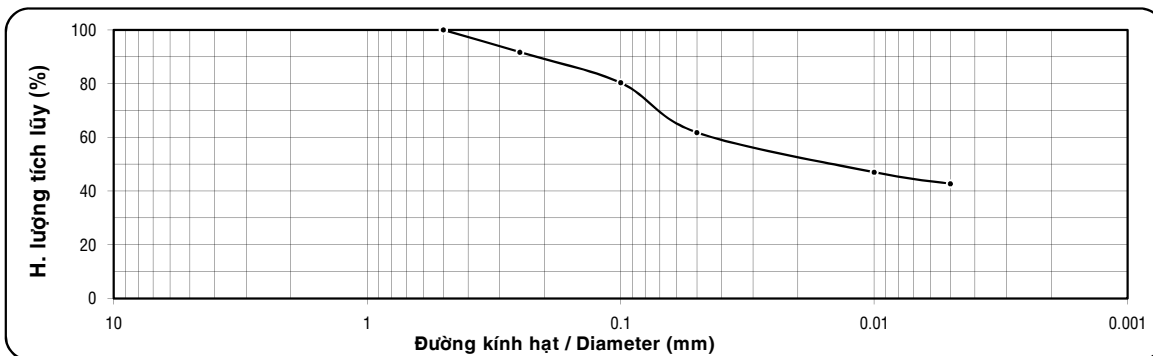
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, hồng, dẻo mềm (Clay, Greyish White, Pink, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **3.8 - 4.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
32.5	1.83	1.38	2.71	91.4	49	0.964	40.0	21.4	18.6	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					8.3	11.4	18.5	14.8	4.3	42.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results $tg\phi = 0.172$ $\phi = 9^\circ 45'$ $C = 0.160$ kG/cm^2
0.50	13.2	0.246	
1.00	17.9	0.332	
2.00	27.1	0.504	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.964	
0.50	58.1	0.905	0.118
1.0	96.5	0.866	0.078
2.0	149.7	0.812	0.054
4.0	210.8	0.750	0.031
(24h)	218.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

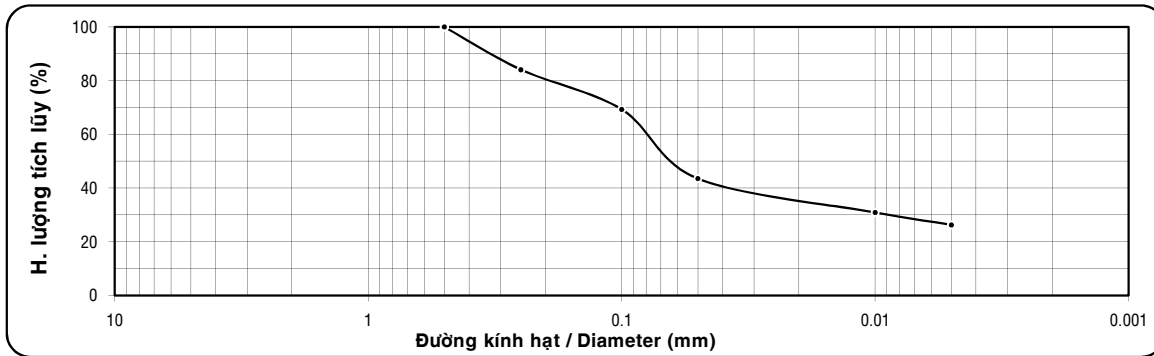
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth: **5.8 - 6.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
31.5	1.85	1.41	2.69	93.3	48	0.908	37.0	23.7	13.3	0.59

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					15.9	14.8	25.8	12.6	4.6	26.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	15.4	0.287	$\text{tg}\phi = 0.223$	
1.00	21.4	0.398	$\phi = 12^\circ 35'$	
2.00	33.4	0.621	$C = 0.175$ kG/cm^2	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.908		
0.50	54.2	0.855	0.107	
1.0	91.7	0.818	0.074	
2.0	143.3	0.767	0.051	
4.0	204.1	0.707	0.030	
(24h)	211.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

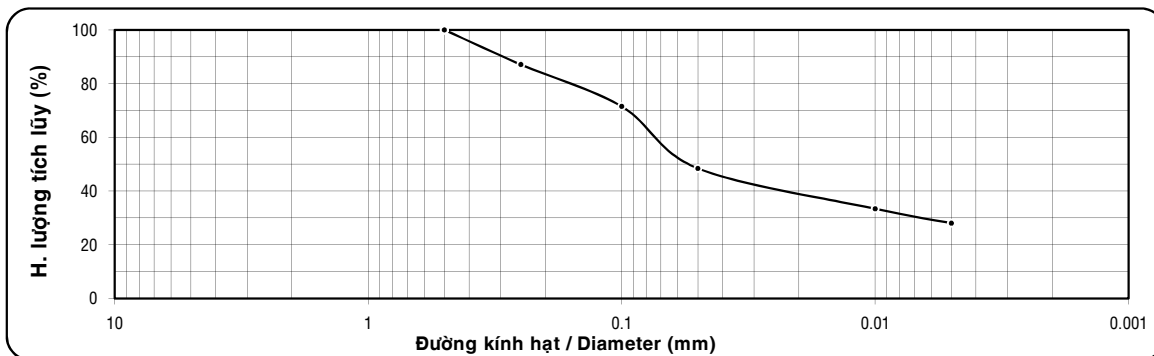
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, hồng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Pink, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **7.8 - 8.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
29.4	1.92	1.48	2.69	96.7	45	0.818	35.9	22.3	13.6	0.52

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					12.9	15.6	23.1	15.0	5.4	28.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	15.3	0.285	$tg\phi = 0.213$	
1.00	21.1	0.391	$\phi = 12^\circ 00'$	
2.00	32.5	0.604	$C = 0.178$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.818		
0.50	59.9	0.762	0.113	
1.0	100.3	0.724	0.076	
2.0	156.5	0.671	0.053	
4.0	220.1	0.611	0.030	
(24h)	228.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

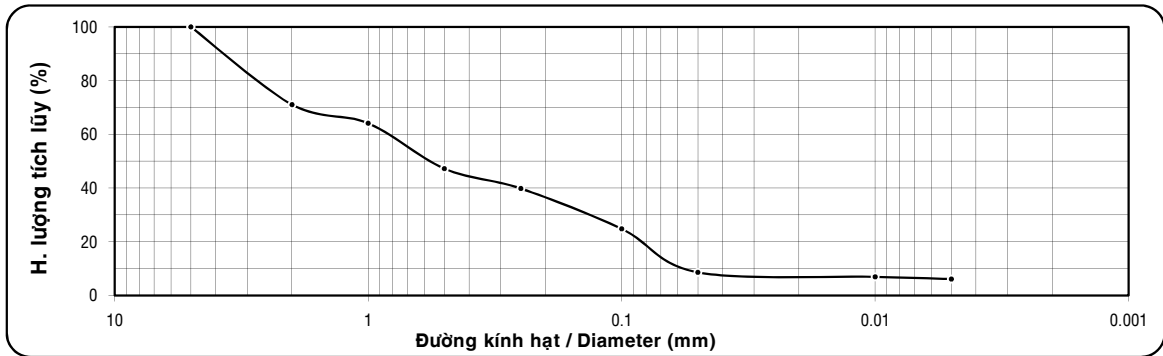
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám vàng, trắng, dẻo (Clayey Sand, Yellowish Grey, White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **9.8 - 10.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
18.7	1.92	1.62	2.65	77.9	39	0.636	21.6	16.1	5.5	0.47

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		28.9	7.0	16.9	7.4	15.0	16.2	1.7	0.8	6.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	26.2	0.486	$tg\phi = 0.419$	
2.00	48.7	0.905	$\phi = 22^\circ 45'$	
3.00	71.3	1.324	$C = 0.067$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.636		
0.50	56.1	0.590	0.093	
1.0	91.0	0.561	0.058	
2.0	133.2	0.526	0.035	
4.0	186.3	0.482	0.022	
(24h)	188.9			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

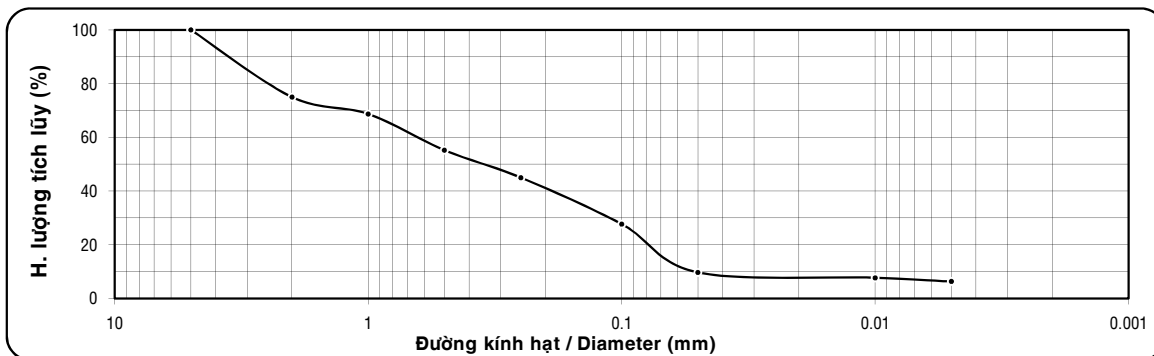
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám vàng, trắng, dẻo (Clayey Sand, Yellowish Grey, White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
18.4	1.88	1.59	2.65	73.1	40	0.667	21.5	16.3	5.2	0.40

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

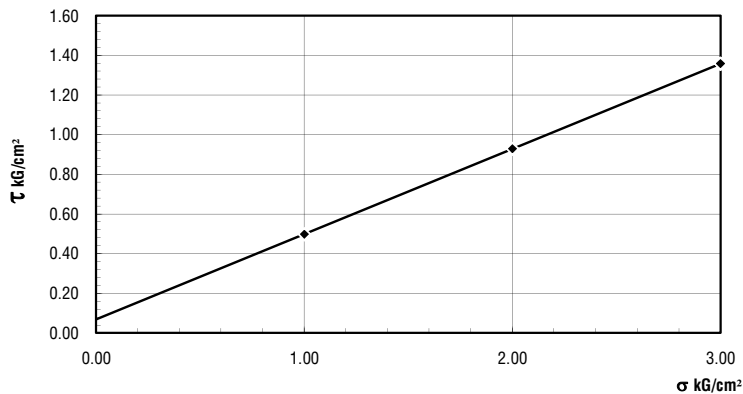


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		25.0	6.3	13.5	10.2	17.3	18.0	2.0	1.4	6.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

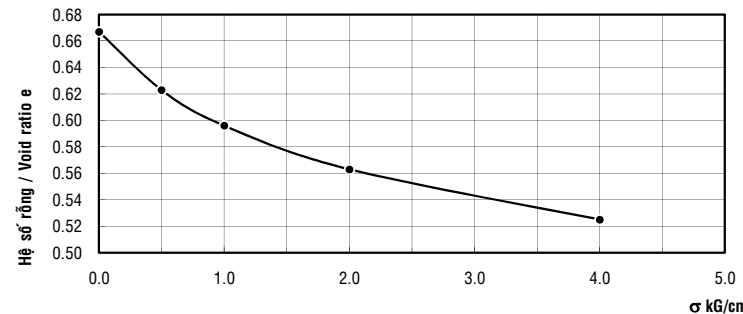
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	26.8	0.498	$tg\phi = 0.430$
2.00	50.0	0.928	$\phi = 23^\circ 17'$
3.00	73.1	1.358	$C = 0.068$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.667	
0.50	51.9	0.623	0.088
1.0	83.8	0.596	0.054
2.0	122.7	0.563	0.033
4.0	167.5	0.525	0.019
(24h)	170.3		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

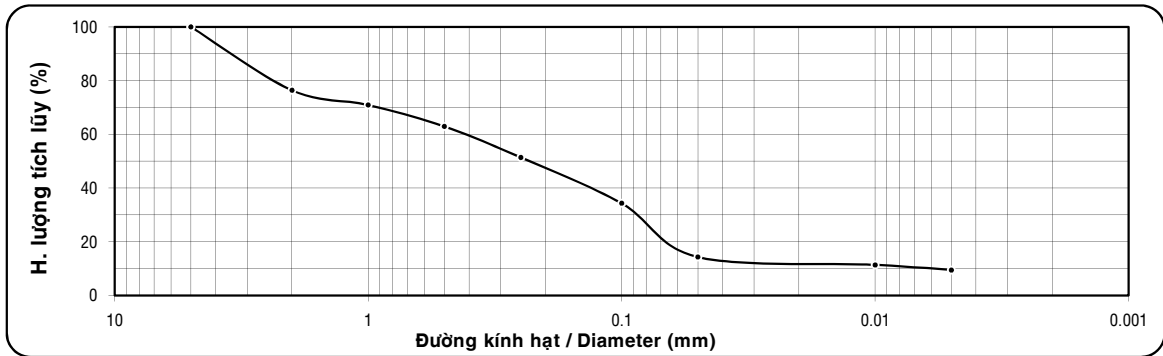
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
18.3	1.93	1.63	2.66	77.0	39	0.632	22.0	15.9	6.1	0.39

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

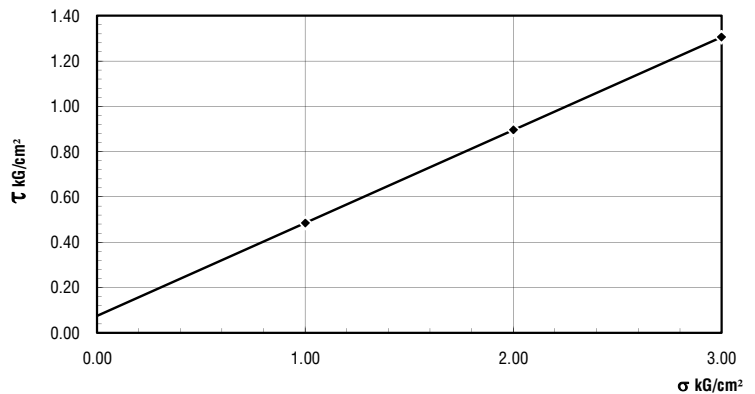


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		23.6	5.5	8.0	11.5	17.1	20.0	2.9	1.9	9.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

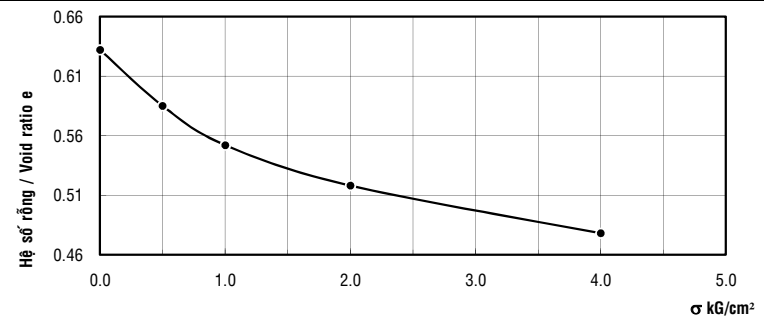
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	26.1	0.485	$\text{tg}\phi = 0.410$
2.00	48.2	0.895	$\phi = 22^\circ 18'$
3.00	70.3	1.305	$C = 0.075$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.632	
0.50	56.7	0.585	0.094
1.0	96.6	0.552	0.066
2.0	137.6	0.518	0.034
4.0	185.9	0.478	0.020
(24h)	188.7		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

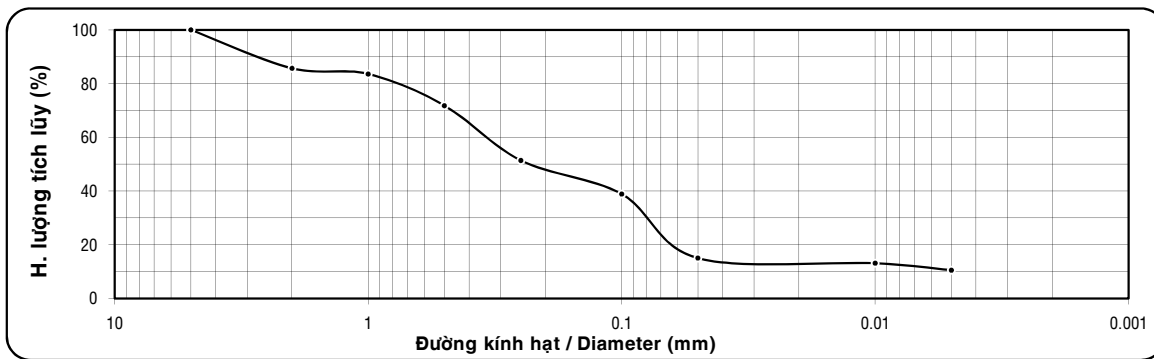
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK3** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **15.8 - 16.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK3-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
19.9	1.94	1.62	2.66	82.5	39	0.642	23.6	17.3	6.3	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

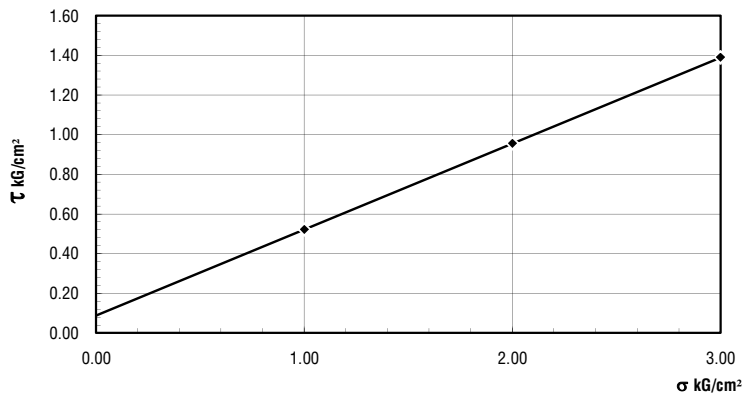


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		14.3	2.1	11.8	20.4	12.5	23.9	1.9	2.6	10.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

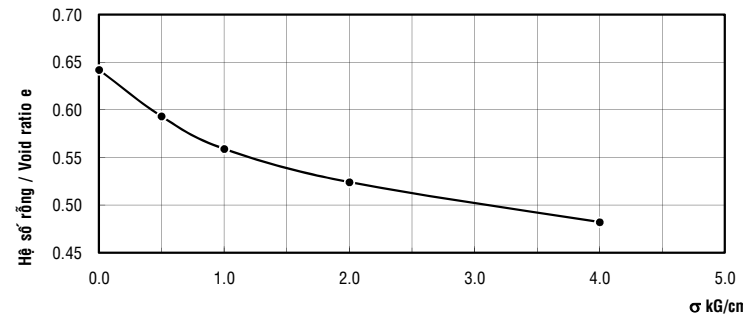
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	28.1	0.521	$tg\phi = 0.434$
2.00	51.4	0.955	$\phi = 23^\circ 28'$
3.00	74.8	1.389	$C = 0.087$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.642	
0.50	58.6	0.593	0.098
1.0	99.3	0.559	0.068
2.0	141.2	0.524	0.035
4.0	191.4	0.482	0.021
(24h)	194.8		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

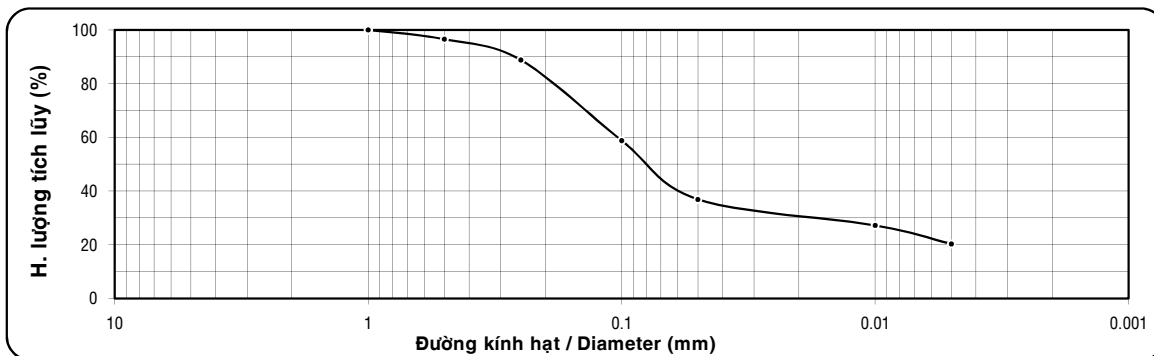
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **17.8 - 18.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.7	1.95	1.58	2.68	91.3	41	0.696	29.5	20.2	9.3	0.38

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

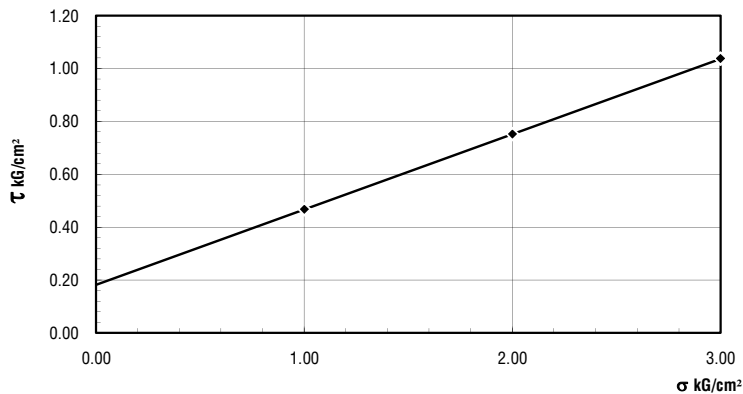


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				3.5	7.7	30.0	21.9	9.7	6.9	20.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

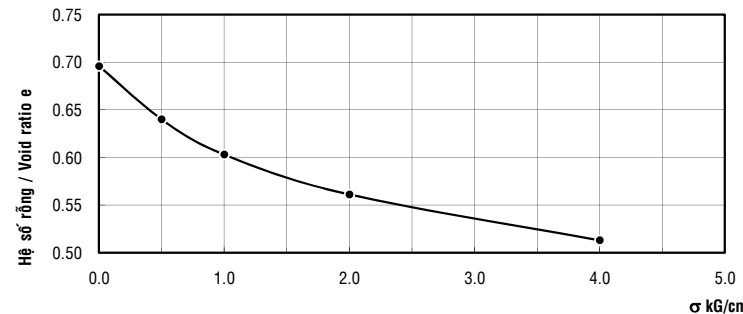
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	25.2	0.467	$tg\phi = 0.285$
2.00	40.5	0.752	$\phi = 15^\circ 56'$
3.00	55.9	1.037	$C = 0.182$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.696	
0.50	64.4	0.640	0.112
1.0	106.9	0.603	0.074
2.0	155.2	0.561	0.042
4.0	210.3	0.513	0.024
(24h)	215.8		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

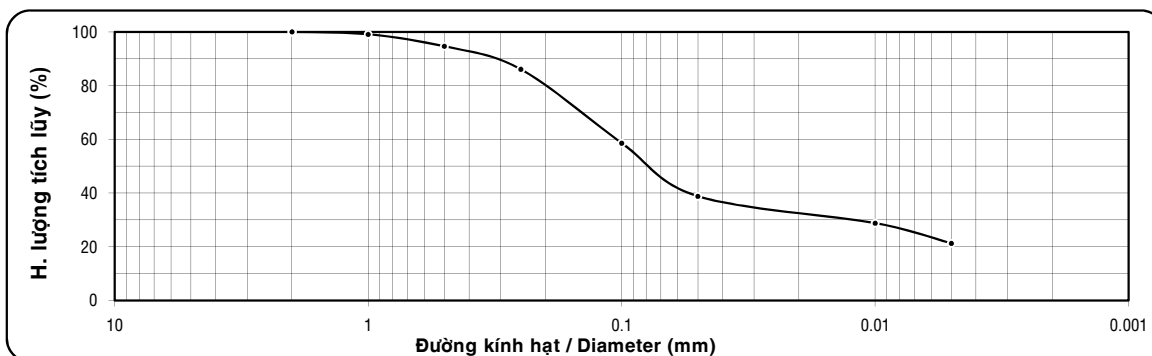
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth: **19.8 - 20.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
25.6	1.96	1.56	2.69	95.1	42	0.724	32.5	21.4	11.1	0.38

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.9	4.5	8.5	27.5	19.8	10.0	7.5	21.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	23.1	0.429	$tg\phi = 0.256$
2.00	36.9	0.685	$\phi = 14^\circ 22'$
3.00	50.7	0.941	$C = 0.173$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.724	
0.50	66.6	0.665	0.118
1.0	110.0	0.627	0.077
2.0	160.8	0.582	0.045
4.0	215.0	0.534	0.024
(24h)	221.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

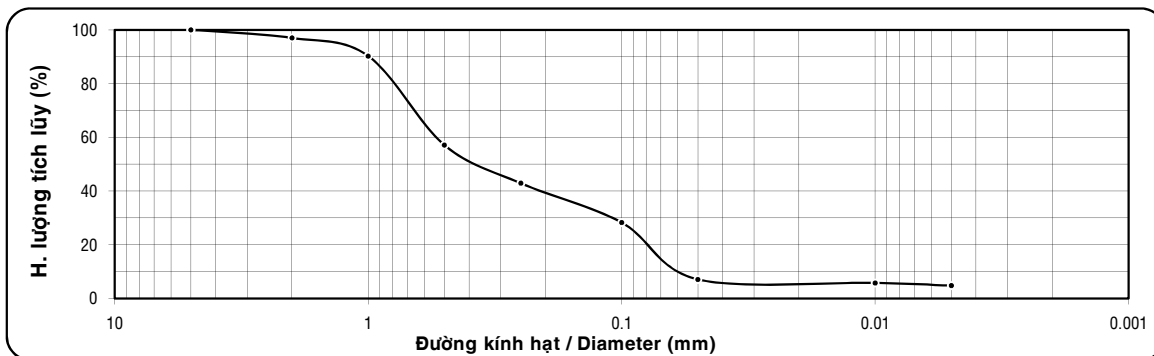
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **21.8 - 22.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-11**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
18.0	1.92	1.63	2.65	76.2	39	0.626	21.0	16.3	4.7	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.0	6.7	33.2	14.2	14.6	21.2	1.3	1.0	4.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	26.6	0.494	$tg\phi = 0.440$	
2.00	50.3	0.934	$\phi = 23^\circ 45'$	
3.00	74.0	1.374	$C = 0.054 kG/cm^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.626		
0.50	50.3	0.585	0.083	
1.0	80.7	0.560	0.050	
2.0	117.1	0.530	0.030	
4.0	160.7	0.494	0.018	
(24h)	162.9			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

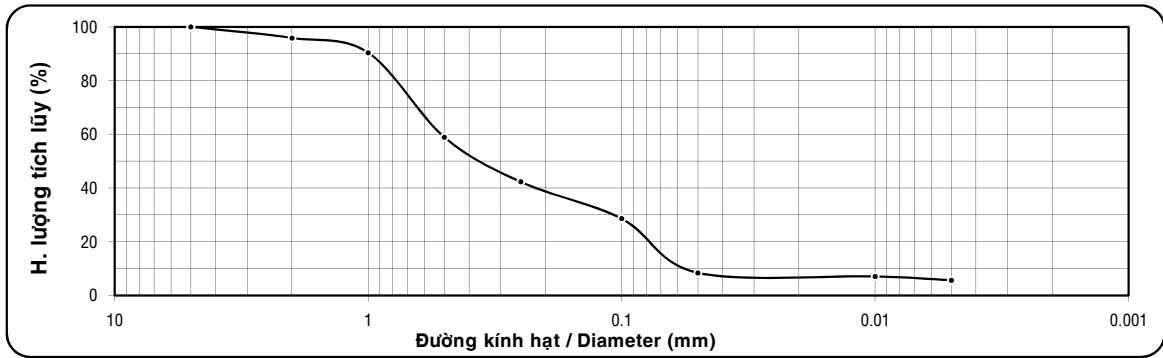
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **23.8 - 24.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.9	1.93	1.64	2.65	77.0	38	0.616	21.3	16.0	5.3	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.1	5.5	31.5	16.6	13.7	20.2	1.3	1.4	5.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	27.7	0.514	$tg\phi = 0.454$	
2.00	52.1	0.968	$\phi = 24^\circ 25'$	
3.00	76.6	1.422	$C = 0.060$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.616		
0.50	48.8	0.576	0.080	
1.0	78.1	0.552	0.048	
2.0	113.5	0.523	0.029	
4.0	155.0	0.489	0.017	
(24h)	157.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

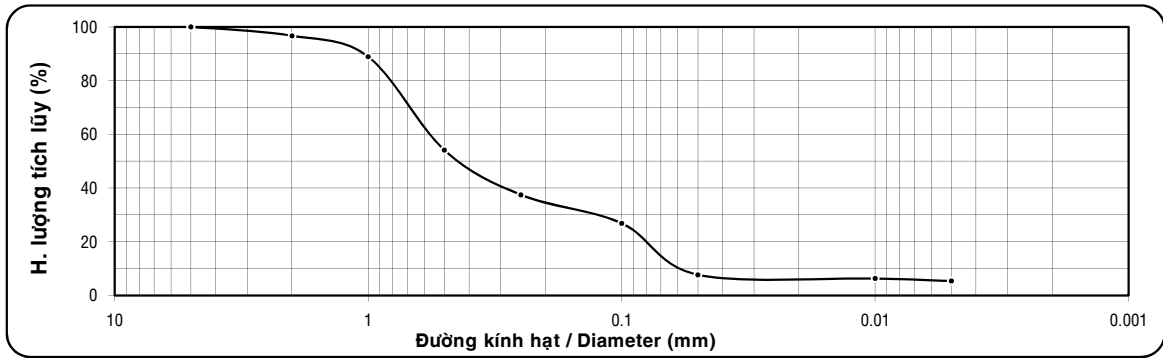
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **25.8 - 26.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
17.9	1.96	1.66	2.65	79.6	37	0.596	21.7	16.2	5.5	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.3	7.8	34.8	16.6	10.6	19.2	1.4	0.9	5.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.3	0.525	$\text{tg}\phi = 0.470$
2.00	53.6	0.995	$\phi = 25^\circ 11'$
3.00	78.9	1.465	$C = 0.055 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.596	
0.50	53.8	0.553	0.087
1.0	85.3	0.527	0.051
2.0	122.3	0.497	0.030
4.0	166.8	0.461	0.018
(24h)	169.1		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

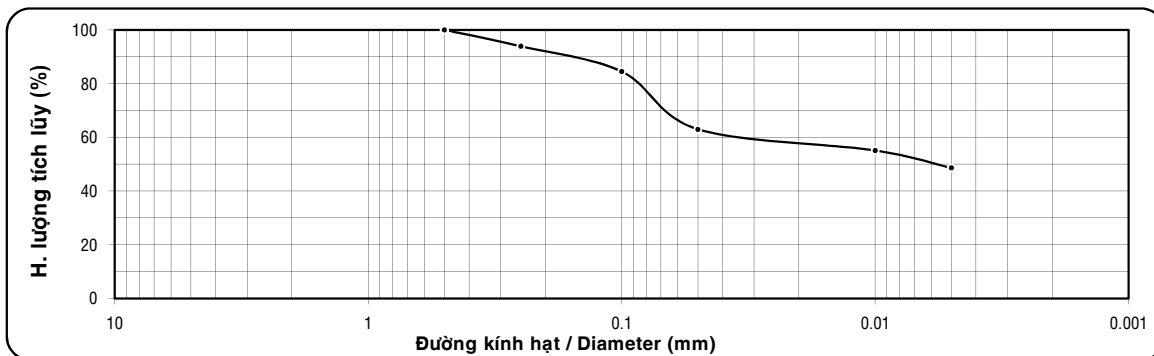
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK3** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **27.8 - 28.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK3-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
14.1	2.09	1.83	2.73	78.2	33	0.492	39.7	18.2	21.5	-0.19

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

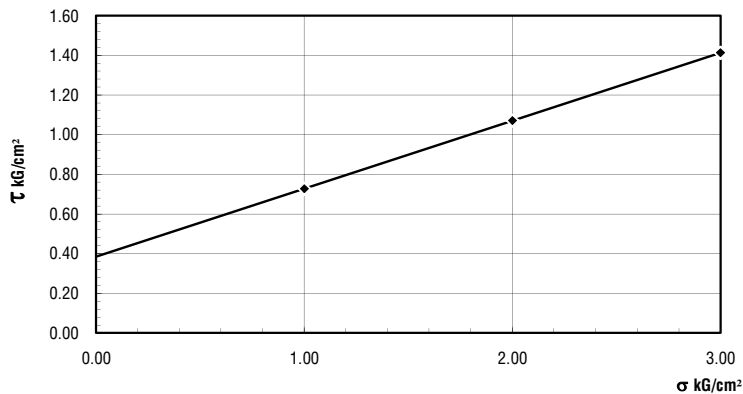


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					6.1	9.4	21.5	7.9	6.5	48.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

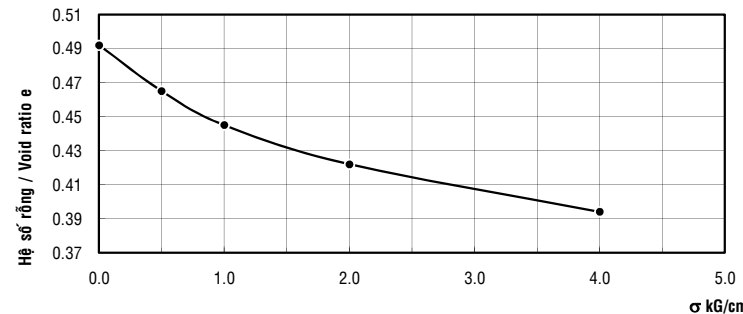
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	39.2	0.727	$tg\phi = 0.343$
2.00	57.6	1.070	$\phi = 18^\circ 56'$
3.00	76.1	1.413	$C = 0.384$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.492	
0.50	36.0	0.465	0.055
1.0	62.2	0.445	0.040
2.0	92.3	0.422	0.023
4.0	128.9	0.394	0.014
(24h)	132.0		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

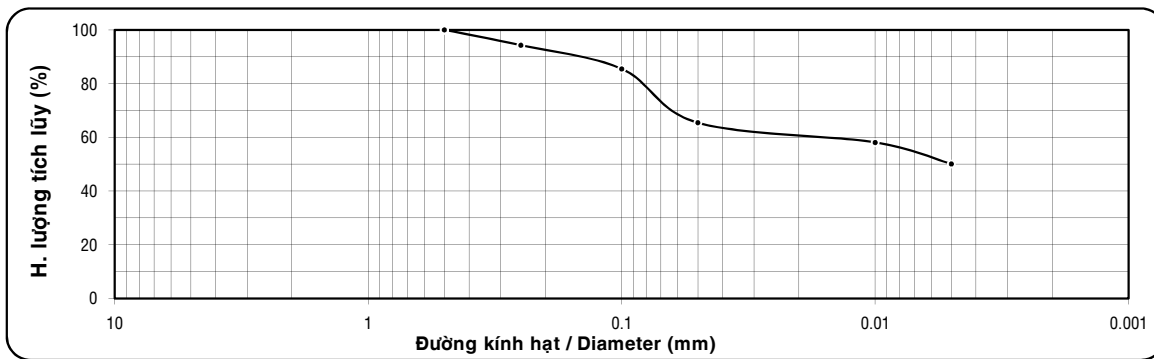
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK3** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **29.8 - 30.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK3-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
15.0	2.06	1.79	2.72	78.5	34	0.520	37.9	17.5	20.4	-0.12

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

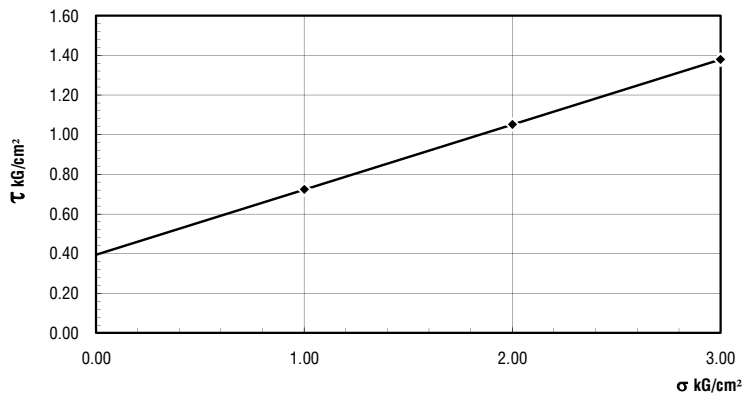


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					5.7	8.8	20.1	7.3	8.0	50.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

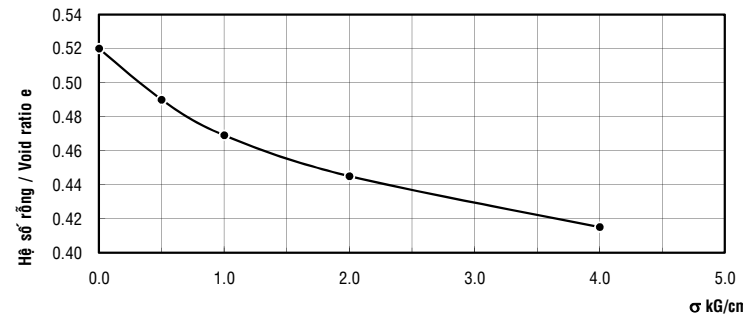
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	38.9	0.723	$tg\phi = 0.328$
2.00	56.6	1.051	$\phi = 18^\circ 10'$
3.00	74.3	1.379	$C = 0.395$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.520	
0.50	38.6	0.490	0.060
1.0	65.6	0.469	0.042
2.0	96.5	0.445	0.024
4.0	135.1	0.415	0.015
(24h)	138.2		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

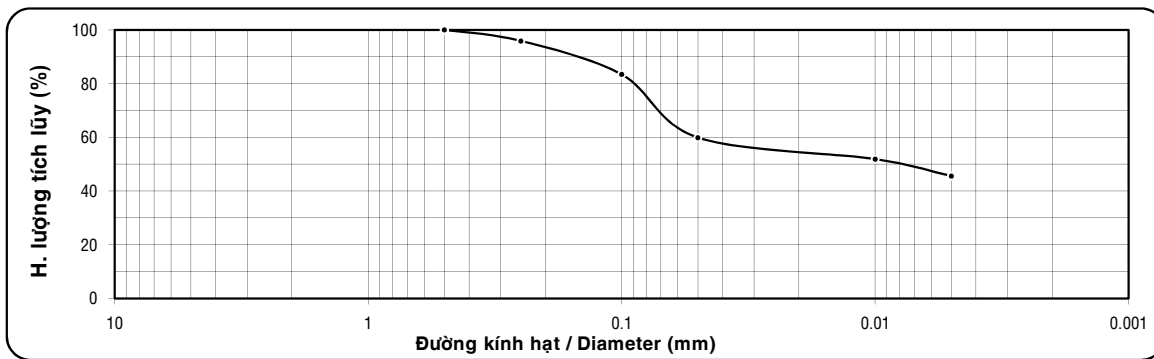
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK3** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **31.8 - 32.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK3-16**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
15.1	2.05	1.78	2.72	77.8	35	0.528	38.3	17.2	21.1	-0.10

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

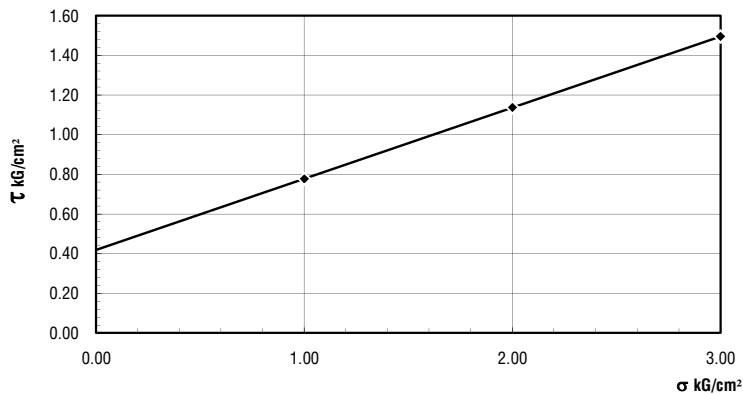


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					4.1	12.5	23.5	8.0	6.3	45.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

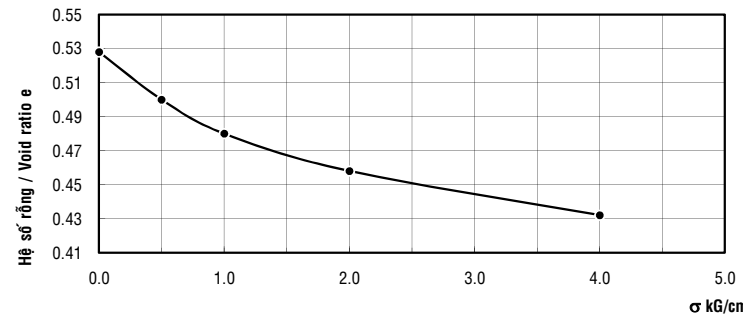
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	41.8	0.777	$tg\phi = 0.359$
2.00	61.2	1.136	$\phi = 19^\circ 44'$
3.00	80.5	1.495	$C = 0.418$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.528	
0.50	36.5	0.500	0.057
1.0	62.1	0.480	0.040
2.0	90.3	0.458	0.022
4.0	123.6	0.432	0.013
(24h)	126.3		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

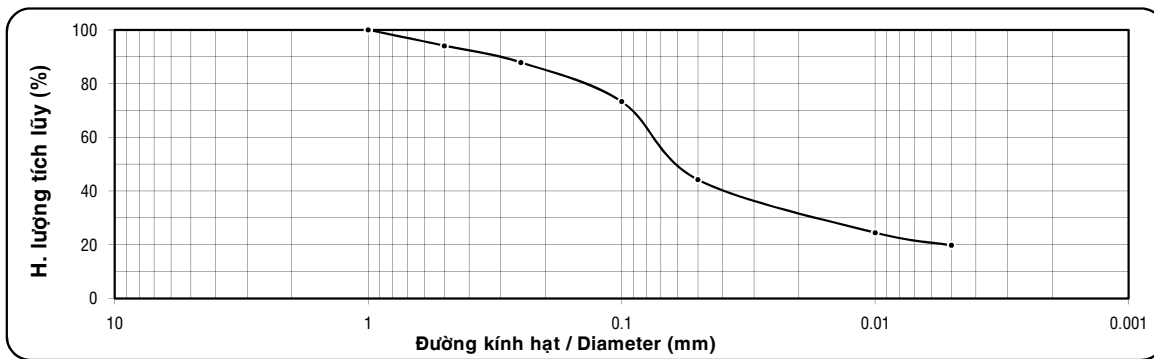
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
27.4	1.86	1.46	2.68	87.8	46	0.836	32.3	21.2	11.1	0.56

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

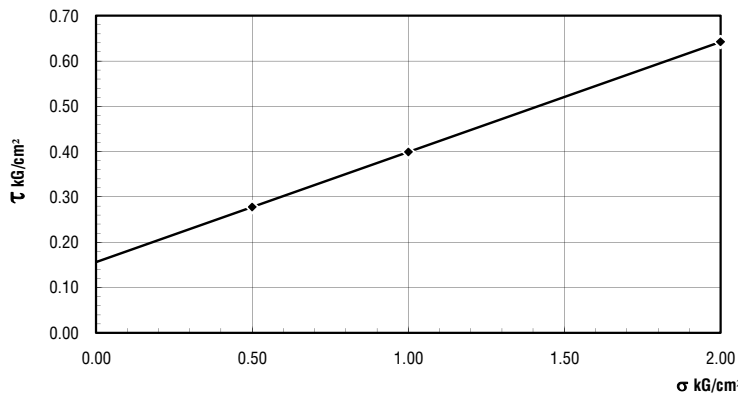


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.9	6.2	14.6	29.1	19.7	4.7	19.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

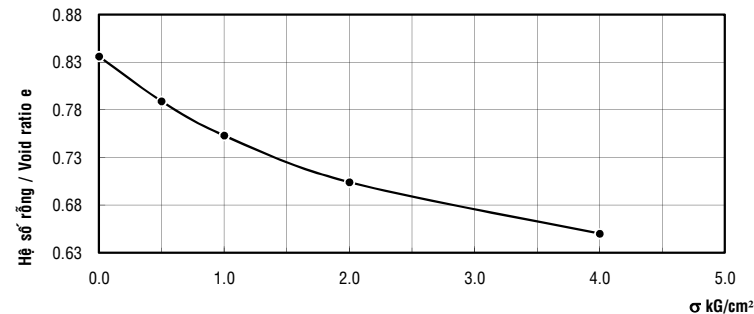
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
0.50	14.9	0.278	$tg\phi = 0.243$
1.00	21.5	0.399	$\phi = 13^\circ 38'$
2.00	34.6	0.642	$C = 0.156$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.836	
0.50	50.0	0.789	0.095
1.0	87.9	0.753	0.072
2.0	139.5	0.704	0.049
4.0	196.3	0.650	0.027
(24h)	203.2		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

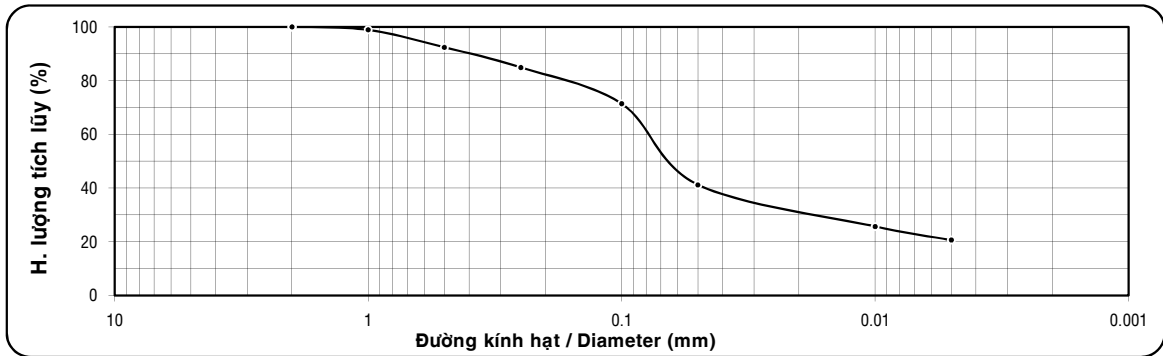
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
26.4	1.89	1.50	2.68	89.9	44	0.787	31.4	20.5	10.9	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.1	6.5	7.5	13.5	30.2	15.5	5.1	20.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	15.5	0.287	$\text{tg}\phi = 0.238$	
1.00	21.9	0.406	$\phi = 13^\circ 22'$	
2.00	34.7	0.644	$C = 0.168 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.787		
0.50	55.1	0.736	0.102	
1.0	94.6	0.700	0.073	
2.0	148.7	0.650	0.050	
4.0	209.2	0.594	0.028	
(24h)	216.5			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

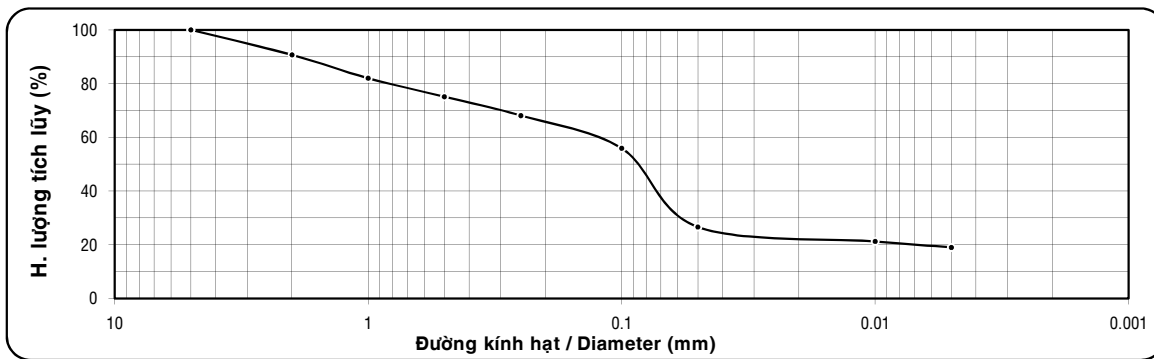
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
26.9	1.80	1.42	2.68	81.3	47	0.887	30.8	20.7	10.1	0.61

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		9.3	8.7	6.9	7.0	12.2	29.3	5.4	2.2	19.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results $tg\phi = 0.219$ $\phi = 12^\circ 20'$ $C = 0.167$ kG/cm^2
0.50	14.9	0.276	
1.00	20.8	0.386	
2.00	32.6	0.605	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.887	
0.50	65.0	0.824	0.127
1.0	118.2	0.772	0.104
2.0	184.7	0.707	0.065
4.0	254.2	0.639	0.034
(24h)	263.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

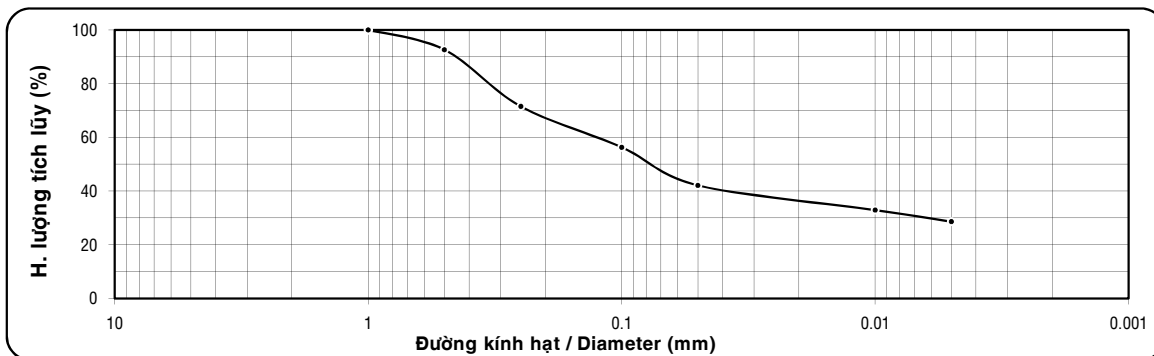
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
26.6	1.84	1.45	2.69	83.7	46	0.855	32.0	20.5	11.5	0.53

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				7.4	21.1	15.2	14.2	9.2	4.3	28.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.4	0.286	$\text{tg}\phi = 0.214$
1.00	21.2	0.393	$\phi = 12^\circ 05'$
2.00	32.7	0.607	$C = 0.179 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.855	
0.50	57.3	0.800	0.110
1.0	97.4	0.762	0.077
2.0	152.6	0.709	0.053
4.0	215.1	0.649	0.030
(24h)	222.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

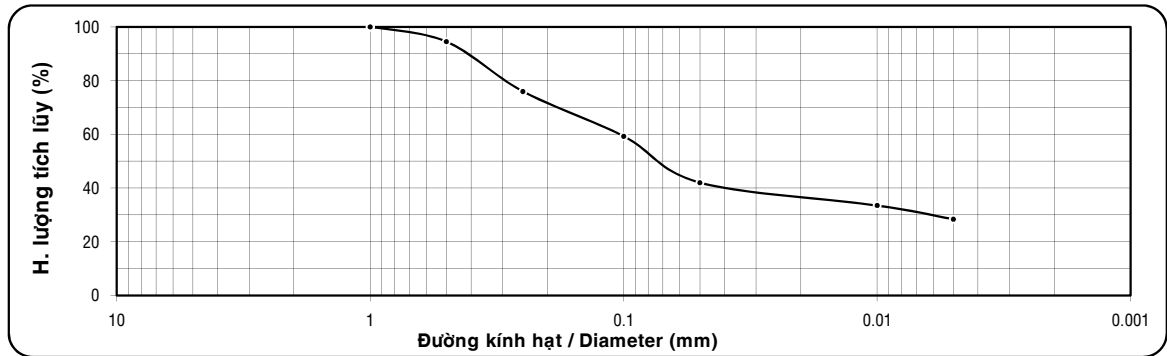
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_p, %	B
26.4	1.86	1.47	2.69	85.6	45	0.830	31.9	19.7	12.2	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.5	18.5	16.7	17.3	8.5	5.1	28.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	15.4	0.285	$tg\phi = 0.205$ $\phi = 11^\circ 36'$ $C = 0.183$ kG/cm ²
1.00	20.9	0.388	
2.00	31.9	0.593	

Normal Stress σ (kG/cm ²)	Shear Stress τ (kG/cm ²)
0.50	0.285
1.00	0.388
2.00	0.593

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ⁻² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.830	
0.50	53.3	0.780	0.101
1.0	92.9	0.742	0.075
2.0	146.8	0.691	0.051
4.0	197.5	0.643	0.024
(24h)	204.4		

Normal Stress σ (kG/cm ²)	Void Ratio e
0.0	0.830
0.50	0.780
1.0	0.742
2.0	0.691
4.0	0.643
4.0 (24h)	0.624

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

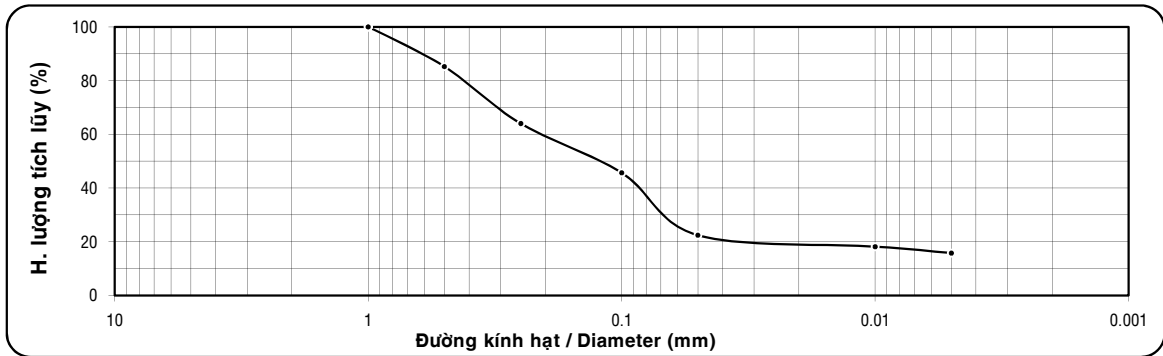
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
19.4	1.99	1.67	2.67	86.5	38	0.599	24.0	17.3	6.7	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				14.8	21.2	18.3	23.3	4.2	2.4	15.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	28.3	0.526	$tg\phi = 0.420$
2.00	51.0	0.946	$\phi = 22^\circ 48'$
3.00	73.6	1.366	$C = 0.106$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.599	
0.50	68.9	0.543	0.112
1.0	118.2	0.503	0.080
2.0	173.6	0.458	0.045
4.0	240.1	0.404	0.027
(24h)	243.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

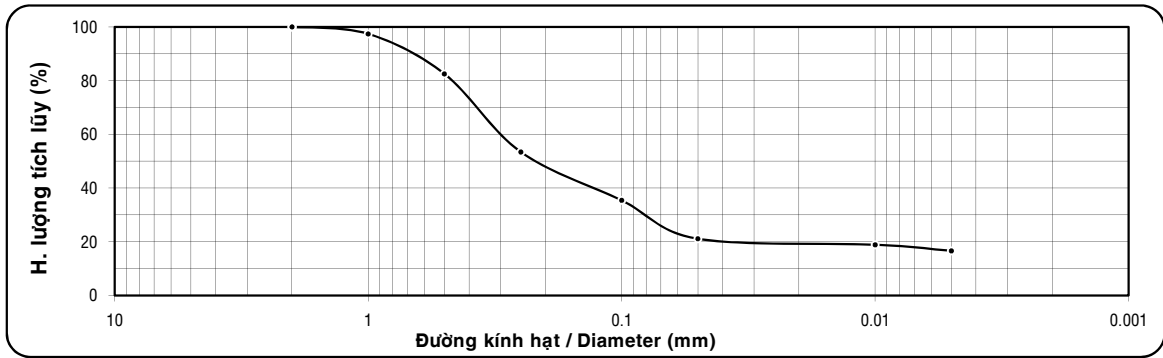
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
21.4	1.95	1.61	2.67	86.8	40	0.658	25.4	18.6	6.8	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			2.6	14.9	29.1	18.0	14.3	2.2	2.3	16.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.3	0.525	$\text{tg}\phi = 0.410$
2.00	50.4	0.935	$\phi = 22^\circ 18'$
3.00	72.4	1.345	$C = 0.115 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.658	
0.50	65.4	0.603	0.110
1.0	115.3	0.561	0.084
2.0	171.1	0.514	0.047
4.0	237.7	0.458	0.028
(24h)	241.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

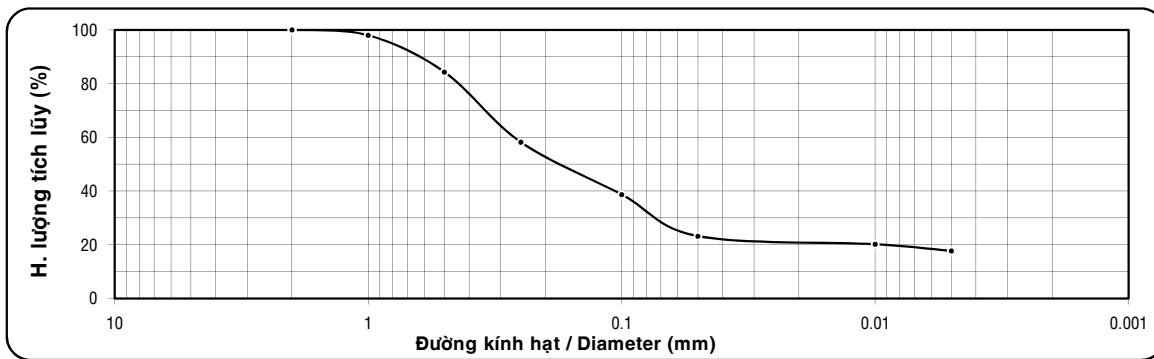
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK4** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK4-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
21.1	1.95	1.61	2.68	85.0	40	0.665	25.0	18.4	6.6	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

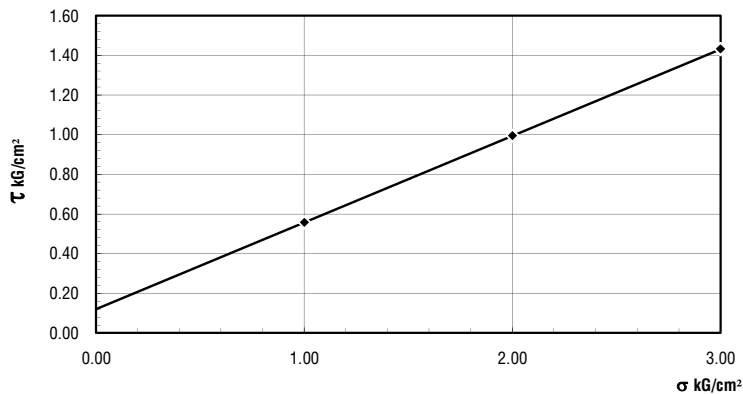


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			2.0	13.7	26.1	19.5	15.5	3.0	2.5	17.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

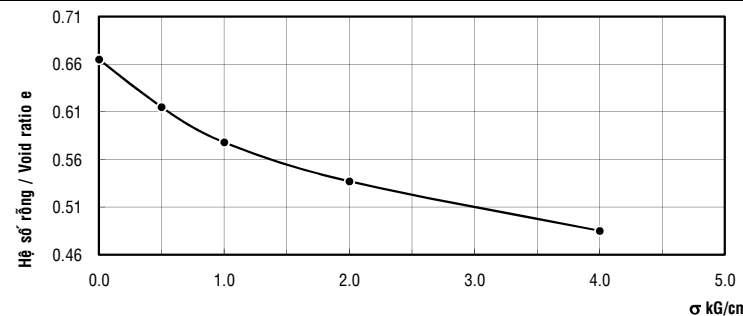
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	30.0	0.557	$tg\phi = 0.437$
2.00	53.5	0.994	$\phi = 23^\circ 36'$
3.00	77.1	1.431	$C = 0.120$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.665	
0.50	59.0	0.615	0.100
1.0	102.7	0.578	0.074
2.0	151.0	0.537	0.041
4.0	212.4	0.485	0.026
(24h)	216.2		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

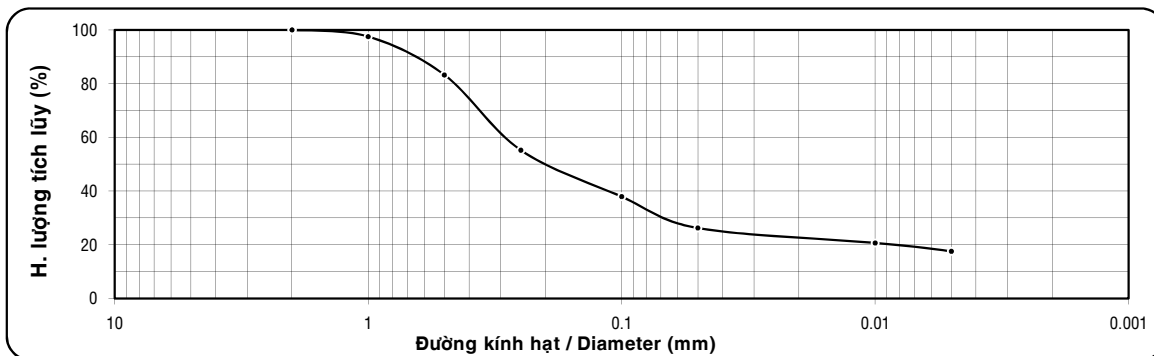
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **16.8 - 17.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
21.3	1.94	1.60	2.68	84.6	40	0.675	26.3	19.5	6.8	0.26

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			2.5	14.3	28.0	17.3	11.7	5.5	3.1	17.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.1	0.540	$tg\phi = 0.422$
2.00	51.8	0.962	$\phi = 22^\circ 52'$
3.00	74.5	1.384	$C = 0.118$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.675	
0.50	62.9	0.622	0.107
1.0	105.2	0.586	0.072
2.0	156.9	0.542	0.044
4.0	215.7	0.492	0.025
(24h)	219.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

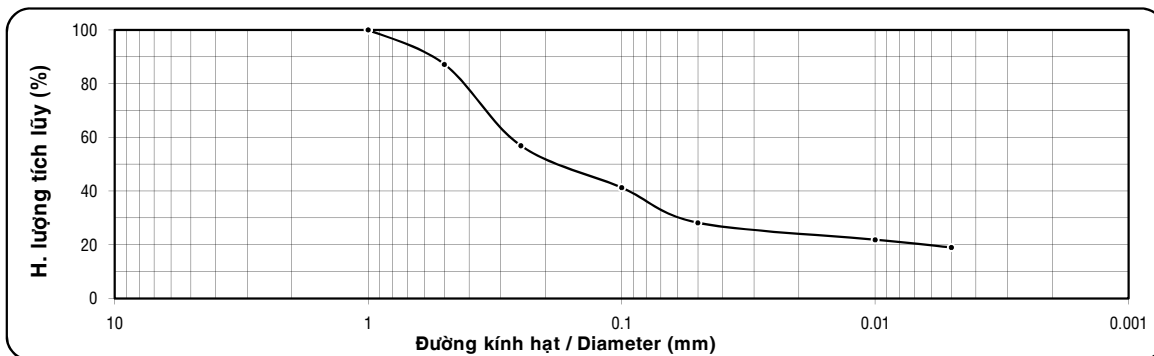
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **18.8 - 19.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
20.5	2.02	1.68	2.68	92.3	37	0.595	24.9	18.1	6.8	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

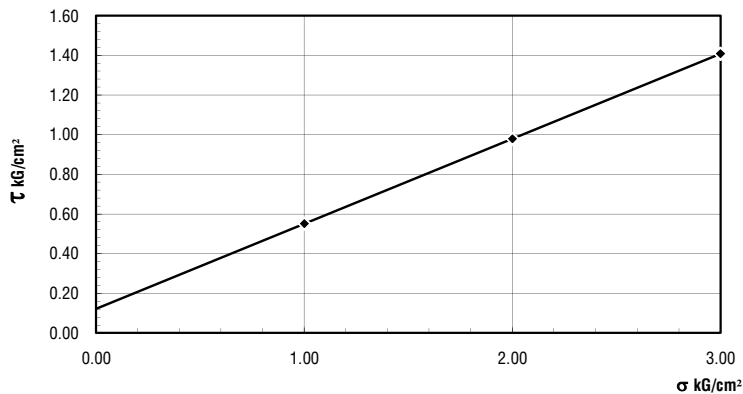


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				12.8	30.3	15.6	13.1	6.3	2.9	19.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

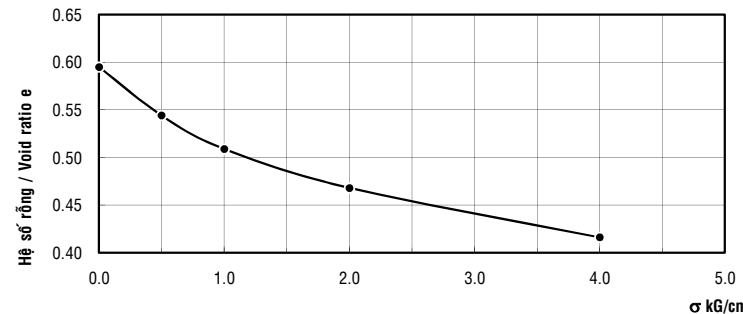
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.6	0.550	$\text{tg}\phi = 0.429$
2.00	52.7	0.979	$\phi = 23^\circ 12'$
3.00	75.8	1.408	$C = 0.121$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.595	
0.50	63.6	0.544	0.103
1.0	106.9	0.509	0.070
2.0	157.5	0.468	0.041
4.0	221.8	0.416	0.026
(24h)	225.1		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

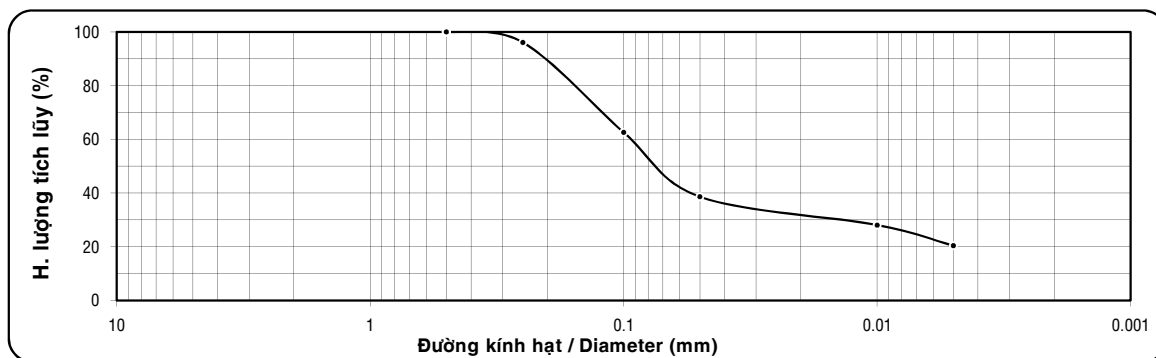
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **22.8 - 23.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_p, %	B
24.3	1.98	1.59	2.68	94.9	41	0.686	30.6	20.4	10.2	0.38

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					3.9	33.5	24.0	10.5	7.7	20.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
1.00	25.2	0.468	$\text{tg}\phi = 0.279$	
2.00	40.2	0.747	$\phi = 15^\circ 35'$	
3.00	55.3	1.026	$C = 0.189$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.686		
0.50	62.5	0.632	0.108	
1.0	104.7	0.596	0.073	
2.0	151.0	0.556	0.040	
4.0	204.3	0.510	0.023	
(24h)	209.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

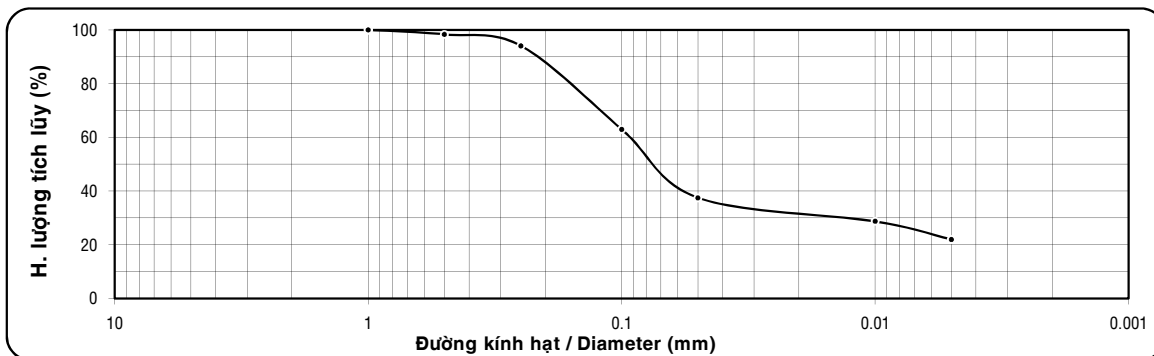
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **24.8 - 25.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
23.6	1.95	1.58	2.68	90.9	41	0.696	31.0	19.8	11.2	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

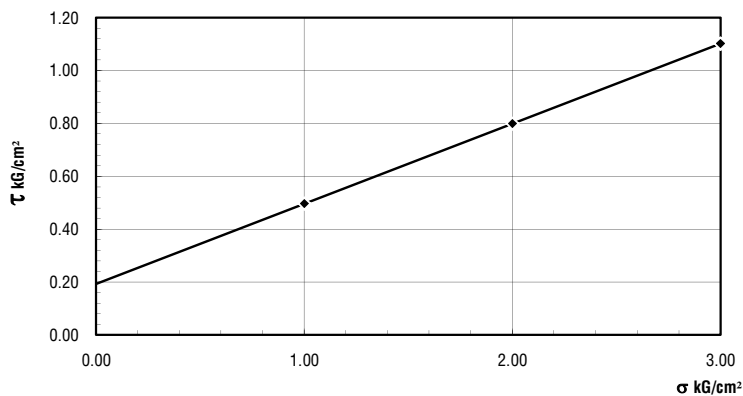


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				1.7	4.2	31.1	25.5	8.8	6.7	22.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

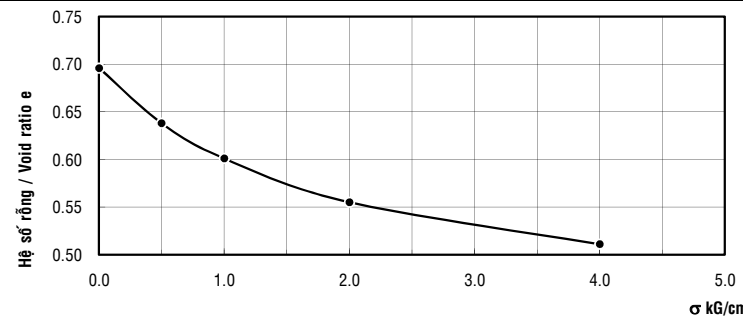
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	26.7	0.496	$\text{tg}\phi = 0.303$
2.00	43.0	0.799	$\phi = 16^\circ 50'$
3.00	59.4	1.102	$C = 0.193$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.696	
0.50	66.6	0.638	0.116
1.0	109.7	0.601	0.075
2.0	162.5	0.555	0.046
4.0	213.0	0.511	0.022
(24h)	218.8		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

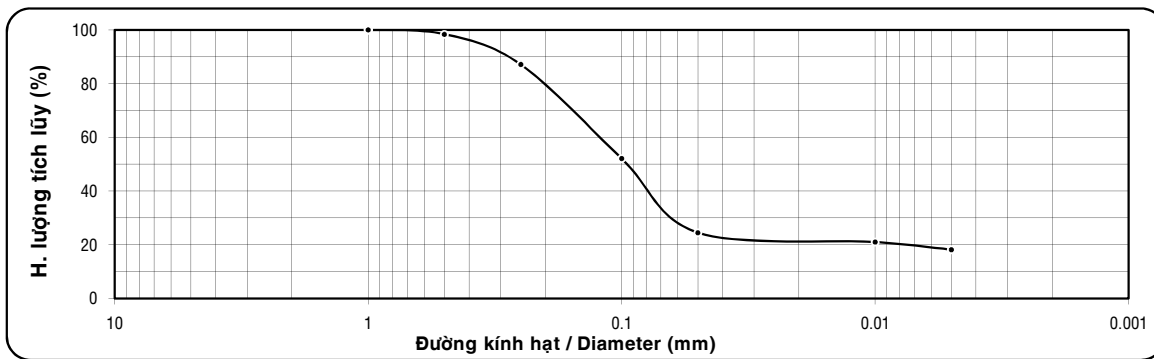
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **26.8 - 27.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.4	1.97	1.60	2.67	93.4	40	0.669	29.8	20.6	9.2	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				1.6	11.3	35.0	27.6	3.5	2.8	18.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	28.3	0.526	$tg\phi = 0.339$
2.00	46.6	0.865	$\phi = 18^\circ 44'$
3.00	64.8	1.204	$C = 0.187$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.669	
0.50	61.8	0.616	0.106
1.0	103.8	0.580	0.072
2.0	155.2	0.536	0.044
4.0	206.5	0.492	0.022
(24h)	212.1		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

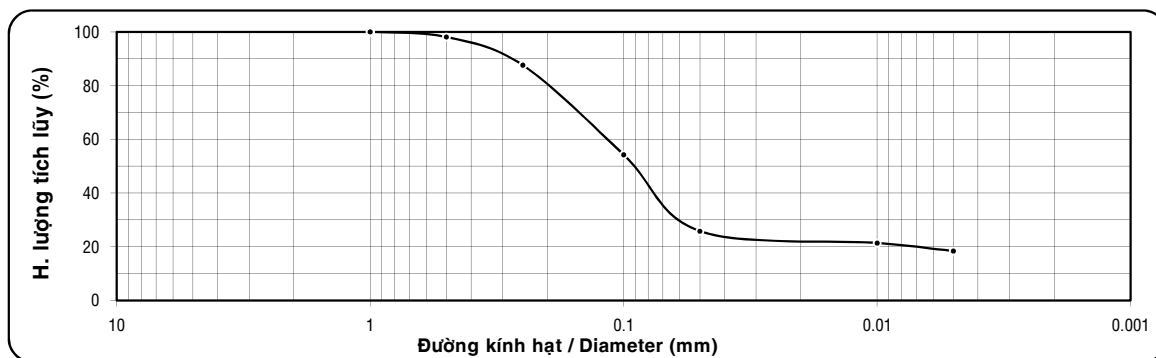
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK4** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **28.8 - 29.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK4-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.0	2.00	1.63	2.68	95.7	39	0.644	29.0	19.5	9.5	0.37

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				1.9	10.5	33.3	28.5	4.4	3.0	18.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	28.6	0.531	$tg\phi = 0.351$	
2.00	47.5	0.882	$\phi = 19^\circ 20'$	
3.00	66.4	1.233	$C = 0.180$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.644		
0.50	62.8	0.591	0.106	
1.0	112.5	0.549	0.084	
2.0	169.4	0.501	0.048	
4.0	219.1	0.459	0.021	
(24h)	225.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

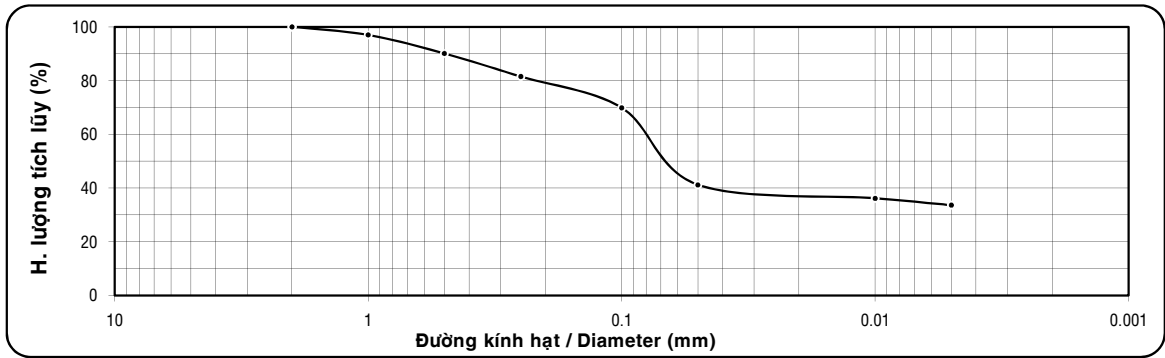
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, xám hồng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **0.8 - 1.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
26.1	1.89	1.50	2.70	88.1	44	0.800	32.0	19.0	13.0	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.0	6.9	8.6	11.6	28.7	5.0	2.6	33.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
0.50	14.3	0.266	$tg\phi = 0.180$
1.00	19.2	0.356	$\phi = 10^\circ 12'$
2.00	28.9	0.536	$C = 0.176$ kG/cm ²

$\sigma_n, kG/cm^2$	$\tau, kG/cm^2$
0.50	0.266
1.00	0.356
2.00	0.536

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.800	
0.50	52.1	0.752	0.097
1.0	90.8	0.716	0.072
2.0	144.5	0.666	0.050
4.0	206.9	0.608	0.029
(24h)	213.9		

$\sigma_n, kG/cm^2$	e
0.0	0.800
0.50	0.752
1.0	0.716
2.0	0.666
4.0	0.608

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

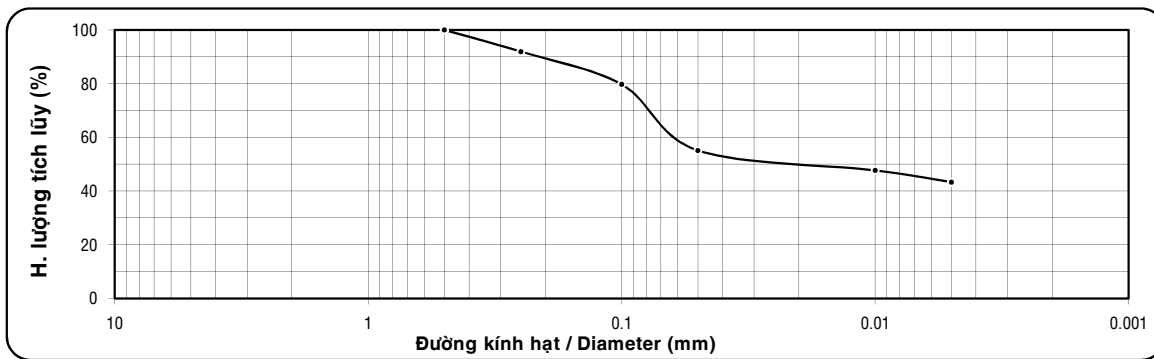
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **2.8 - 3.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
27.9	1.87	1.46	2.70	88.7	46	0.849	34.0	19.7	14.3	0.57

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					8.1	12.2	24.6	7.4	4.4	43.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.1	0.280	$\text{tg}\phi = 0.190$
1.00	20.2	0.375	$\phi = 10^\circ 45'$
2.00	30.4	0.565	$C = 0.185 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.849	
0.50	49.0	0.802	0.094
1.0	85.5	0.767	0.070
2.0	135.6	0.719	0.048
4.0	191.9	0.665	0.027
(24h)	199.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

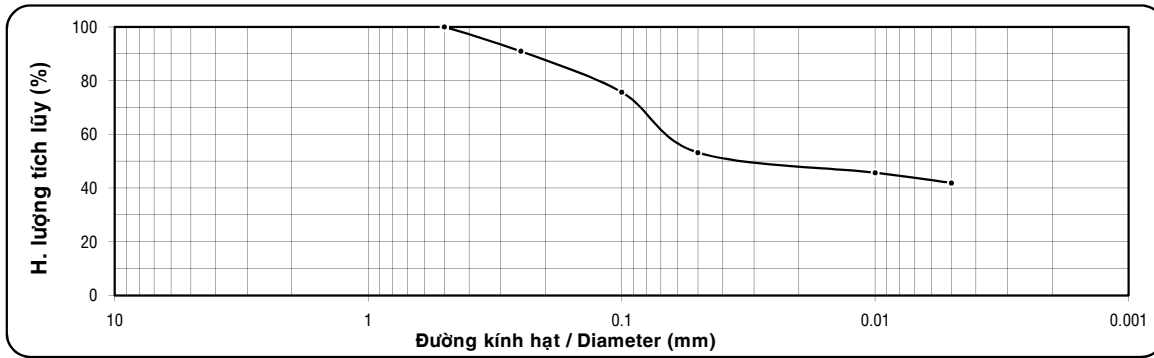
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
28.7	1.86	1.45	2.70	89.9	46	0.862	35.3	20.1	15.2	0.57

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					9.1	15.2	22.5	7.5	3.8	41.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	15.1	0.280	$\text{tg}\phi = 0.183$	
1.00	20.0	0.372	$\phi = 10^\circ 22'$	
2.00	29.9	0.555	$C = 0.189 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.862		
0.50	45.6	0.818	0.088	
1.0	79.2	0.786	0.065	
2.0	126.9	0.740	0.046	
4.0	178.7	0.690	0.025	
(24h)	185.3			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

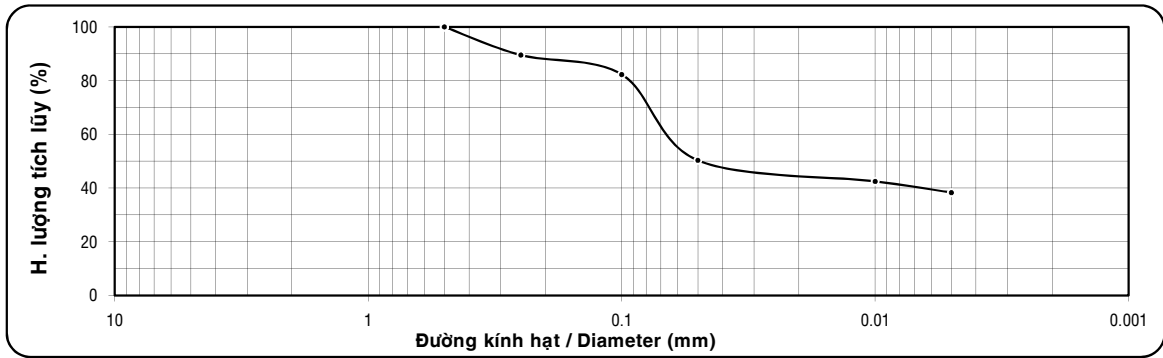
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
30.5	1.85	1.42	2.69	91.8	47	0.894	36.3	22.2	14.1	0.59

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					10.5	7.2	32.0	7.8	4.2	38.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	14.2	0.264	$tg\phi = 0.172$	
1.00	18.9	0.350	$\phi = 9^\circ 45'$	
2.00	28.1	0.522	$C = 0.178$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.894		
0.50	50.0	0.845	0.098	
1.0	87.7	0.808	0.074	
2.0	137.7	0.759	0.049	
4.0	190.8	0.707	0.026	
(24h)	197.5			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

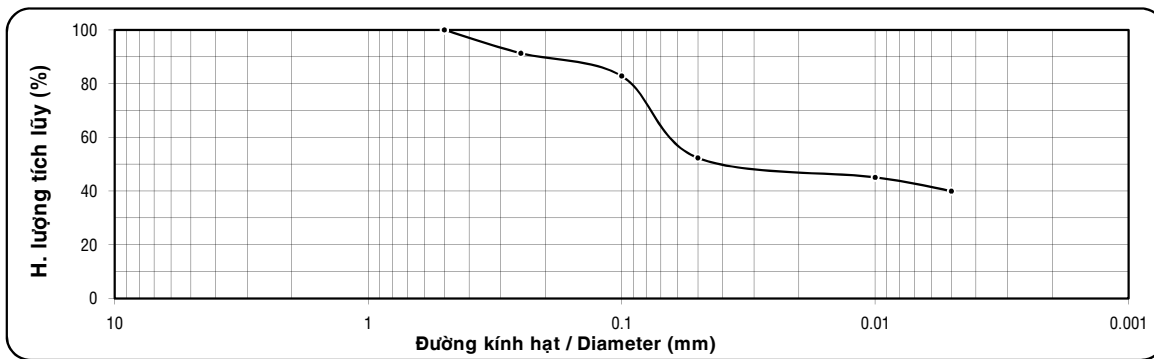
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
24.7	1.92	1.54	2.70	88.6	43	0.753	34.7	19.3	15.4	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					8.7	8.5	30.5	7.2	5.1	40.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	17.8	0.331	$tg\phi = 0.239$	
1.00	24.2	0.450	$\phi = 13^\circ 25'$	
2.00	37.1	0.689	$C = 0.211$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.753		
0.50	48.5	0.709	0.088	
1.0	85.5	0.676	0.067	
2.0	134.1	0.632	0.044	
4.0	187.0	0.584	0.024	
(24h)	193.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

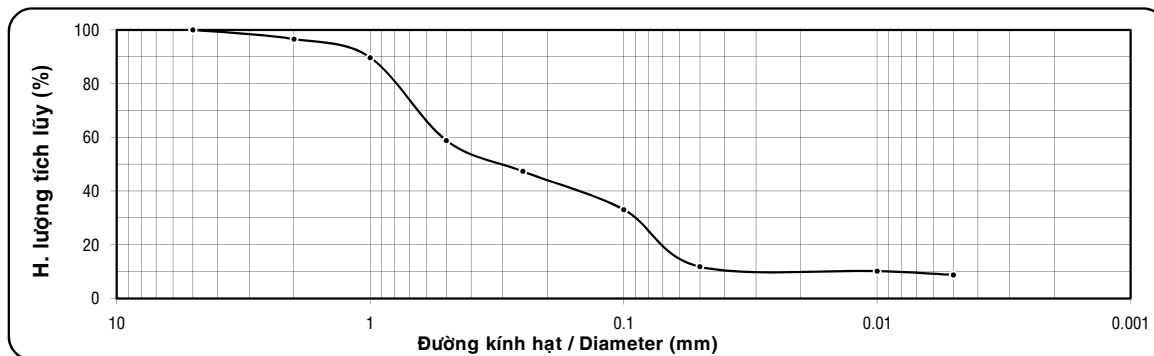
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám hồng, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Pinkish Grey, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_p, %	B
18.3	1.95	1.65	2.66	79.5	38	0.612	22.0	16.3	5.7	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
1.00	29.2	0.543	$\text{tg}\phi = 0.454$	
2.00	53.7	0.997	$\phi = 24^\circ 26'$	
3.00	78.1	1.451	$C = 0.089$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ⁻² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.612		
0.50	50.7	0.571	0.083	
1.0	85.0	0.543	0.056	
2.0	126.5	0.509	0.034	
4.0	170.5	0.473	0.018	
(24h)	173.1			

Người thí nghiệm/ Tested by

Nguyễn Tiến Đạt

Nguyễn Tiến Đạt

Người kiểm tra/ Cheked by

Trần Trọng Nghĩa

Trần Trọng Nghĩa

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Trí Ngọc

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

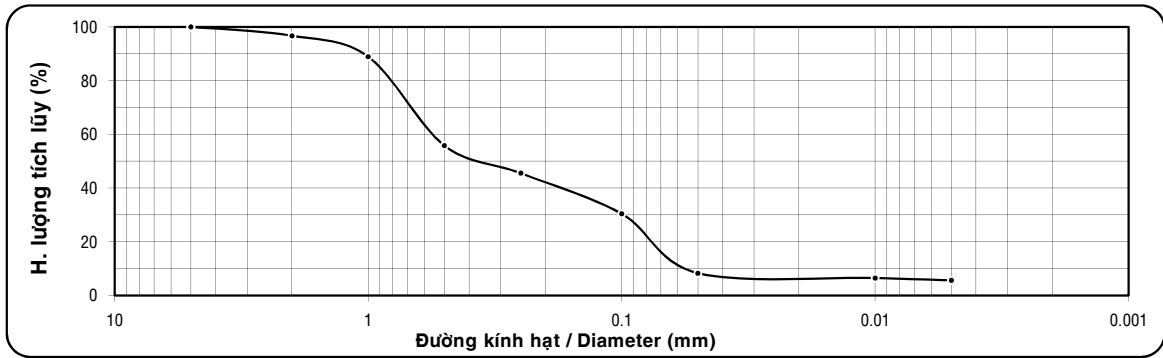
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám hồng, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Pinkish Grey, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.5	1.97	1.68	2.66	79.8	37	0.583	21.4	16.1	5.3	0.26

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.3	7.8	33.1	10.3	15.1	22.1	1.8	0.9	5.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	30.1	0.559	$tg\phi = 0.492$
2.00	56.6	1.051	$\phi = 26^\circ 12'$
3.00	83.1	1.543	$C = 0.067$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.583	
0.50	45.9	0.546	0.074
1.0	78.2	0.520	0.052
2.0	117.9	0.488	0.032
4.0	160.1	0.454	0.017
(24h)	163.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

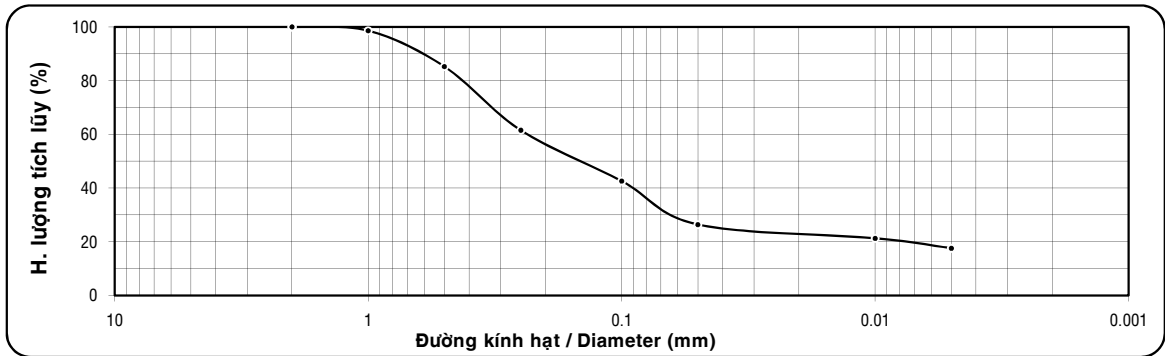
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, vàng hồng, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Pinkish Yellow, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
21.9	1.94	1.59	2.67	86.1	40	0.679	25.5	18.7	6.8	0.47

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.4	13.4	23.7	18.9	16.2	5.1	3.7	17.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	28.8	0.535	$tg\phi = 0.420$	
2.00	51.4	0.955	$\phi = 22^\circ 46'$	
3.00	74.1	1.375	$C = 0.115 kG/cm^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.679		
0.50	54.4	0.633	0.093	
1.0	91.3	0.601	0.063	
2.0	133.4	0.565	0.036	
4.0	180.2	0.525	0.020	
(24h)	183.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

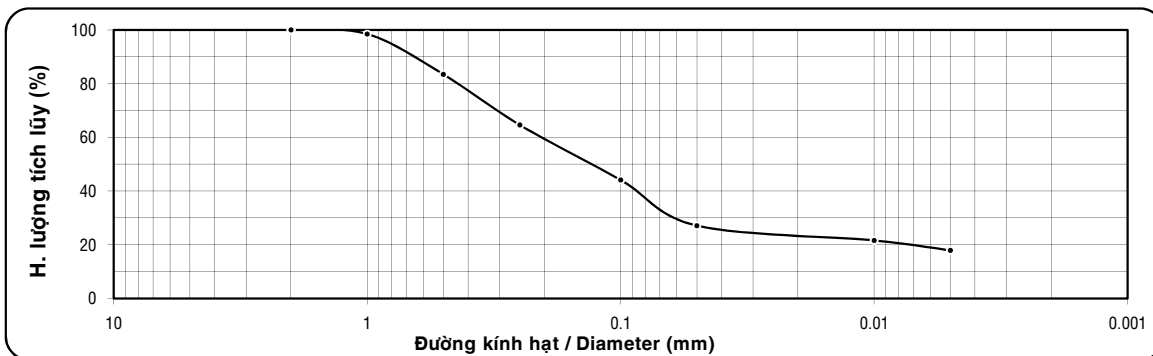
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **16.8 - 17.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
22.7	1.98	1.61	2.68	91.5	40	0.665	26.3	19.6	6.7	0.46

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

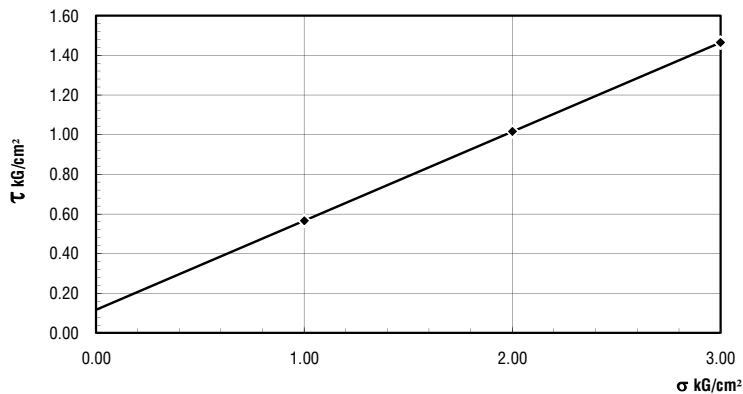


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.5	15.1	18.8	20.5	17.0	5.5	3.7	17.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

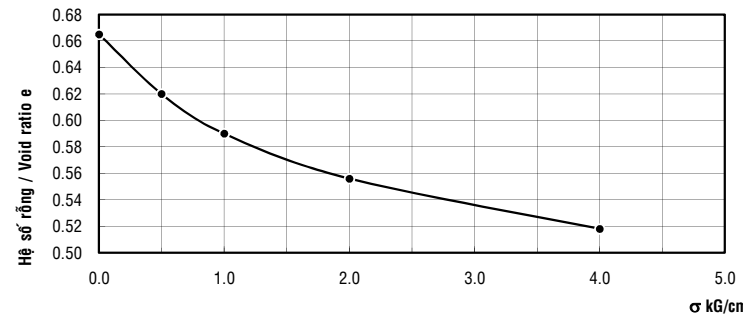
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.5	0.566	$\text{tg}\phi = 0.449$
2.00	54.7	1.015	$\phi = 24^\circ 11'$
3.00	78.8	1.464	$C = 0.117$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.665	
0.50	53.2	0.620	0.090
1.0	89.3	0.590	0.061
2.0	129.5	0.556	0.034
4.0	174.4	0.518	0.019
(24h)	177.2		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

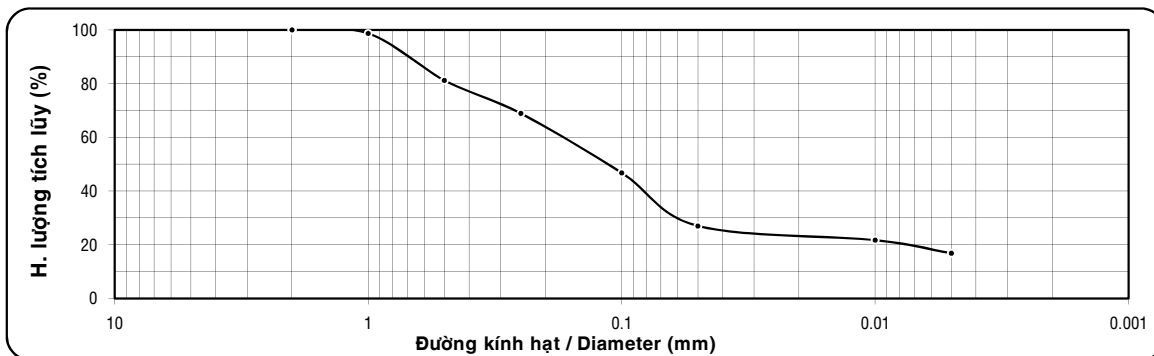
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **18.8 - 19.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.0	1.94	1.58	2.67	89.0	41	0.690	26.5	19.8	6.7	0.48

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.3	17.5	12.3	22.1	19.8	5.3	4.9	16.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	29.2	0.542	$tg\phi = 0.442$	
2.00	53.0	0.984	$\phi = 23^\circ 50'$	
3.00	76.8	1.426	$C = 0.100$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.690		
0.50	57.2	0.641	0.098	
1.0	96.9	0.607	0.068	
2.0	138.9	0.571	0.036	
4.0	185.6	0.531	0.020	
(24h)	188.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

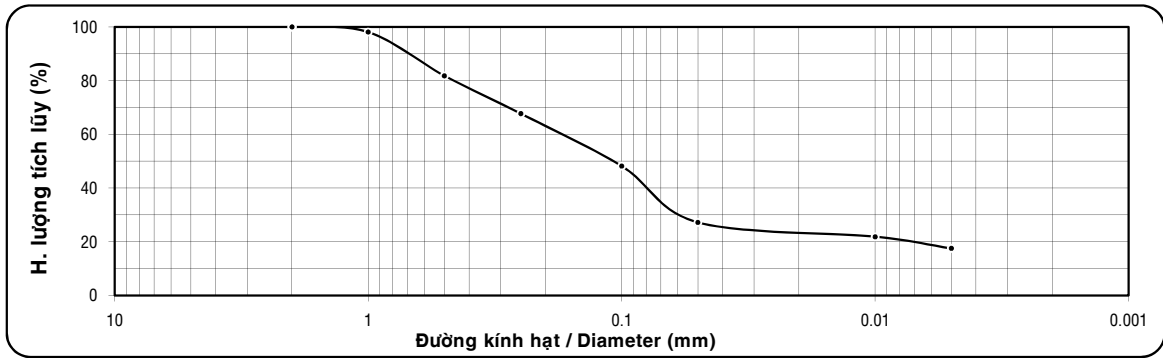
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **20.8 - 21.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-11**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
19.7	1.95	1.63	2.67	82.4	39	0.638	24.2	17.5	6.7	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.9	16.3	14.1	19.5	21.0	5.3	4.4	17.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.4	0.545	$tg\phi = 0.436$
2.00	52.8	0.981	$\phi = 23^\circ 32'$
3.00	76.3	1.417	$C = 0.109 kG/cm^2$

$\sigma, kG/cm^2$	$\tau, kG/cm^2$
0.00	0.109
1.00	0.545
2.00	0.981
3.00	1.417

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.638	
0.50	52.9	0.594	0.088
1.0	90.7	0.563	0.063
2.0	132.8	0.528	0.035
4.0	180.9	0.488	0.020
(24h)	183.8		

$\sigma, kG/cm^2$	e
0.0	0.638
0.50	0.594
1.0	0.563
2.0	0.528
4.0	0.488

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

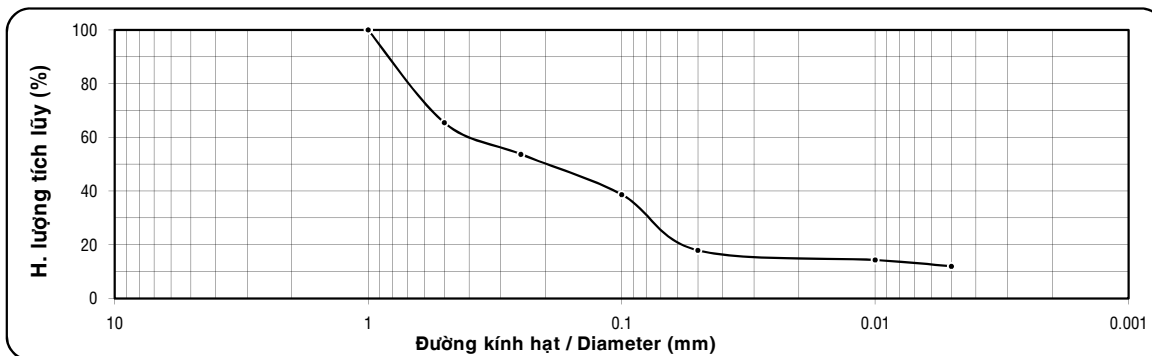
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth : **22.8 - 23.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	n, %	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
17.7	1.95	1.66	2.66	78.2	38	0.602	21.8	15.5	6.3	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

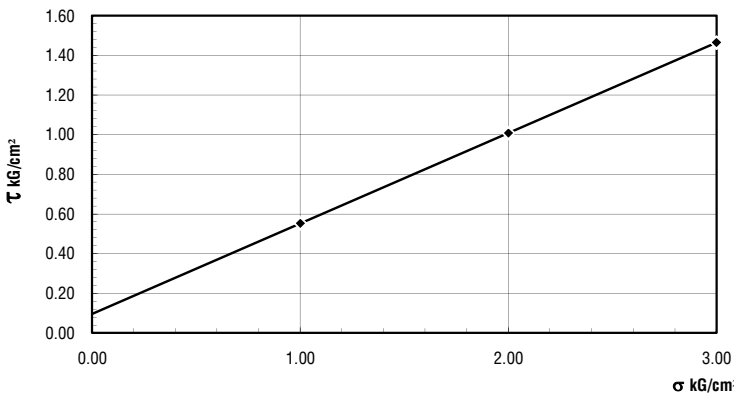


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				34.6	11.7	15.0	20.8	3.6	2.3	12.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

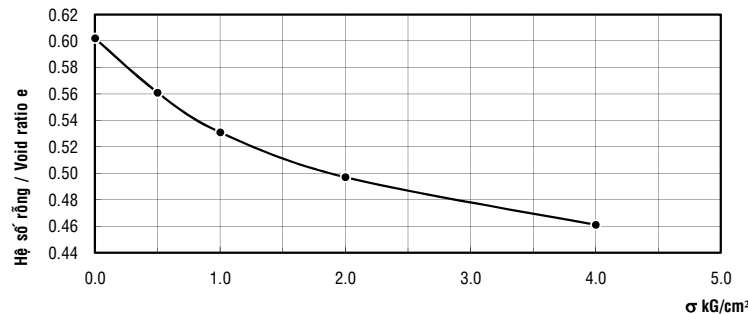
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.7	0.552	$\text{tg}\phi = 0.456$
2.00	54.3	1.008	$\phi = 24^\circ 30'$
3.00	78.8	1.464	$C = 0.096$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.602	
0.50	51.0	0.561	0.083
1.0	87.9	0.531	0.060
2.0	129.6	0.497	0.034
4.0	173.9	0.461	0.018
(24h)	176.7		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Choked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

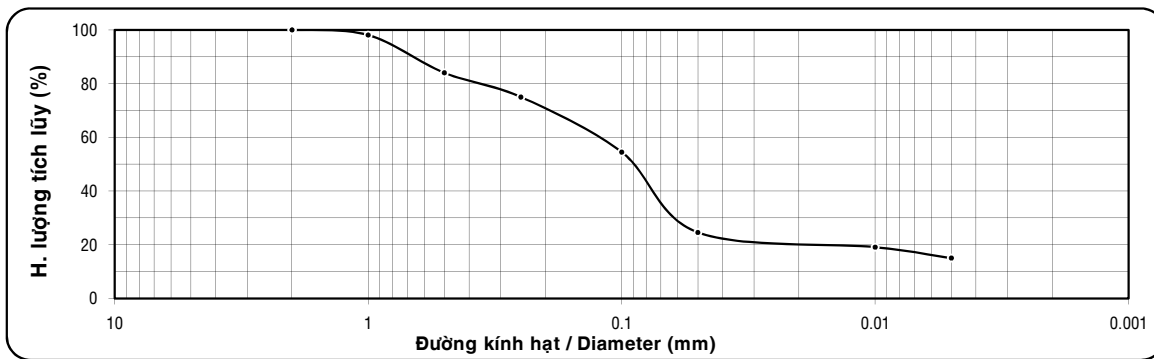
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK5** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **24.8 - 25.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK5-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
19.4	1.97	1.65	2.66	84.3	38	0.612	24.0	17.3	6.7	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

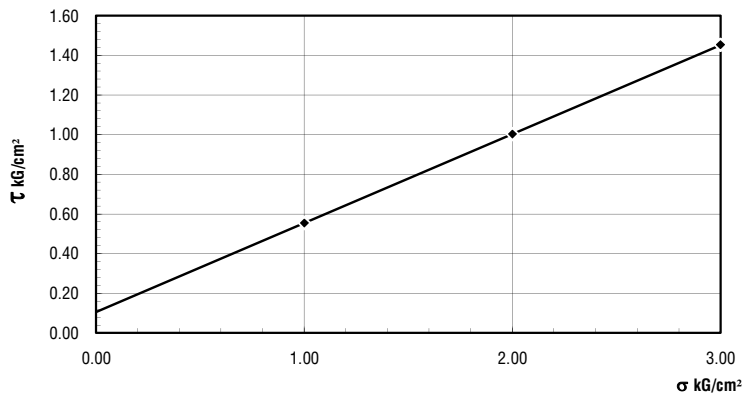


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.9	14.1	9.0	20.5	29.9	5.5	4.1	15.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

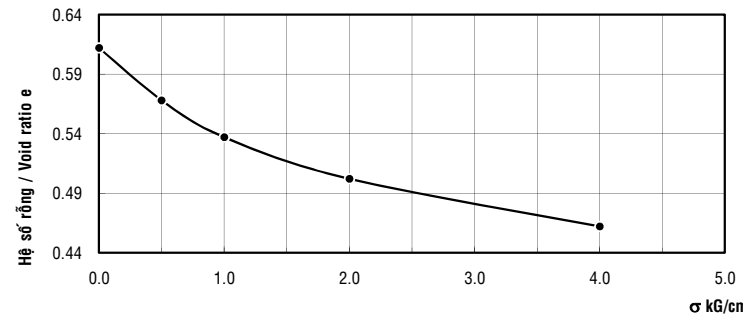
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.8	0.554	$tg\phi = 0.449$
2.00	54.0	1.003	$\phi = 24^\circ 12'$
3.00	78.2	1.452	$C = 0.105$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.612	
0.50	54.2	0.568	0.089
1.0	92.0	0.537	0.062
2.0	134.7	0.502	0.035
4.0	183.4	0.462	0.020
(24h)	186.7		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

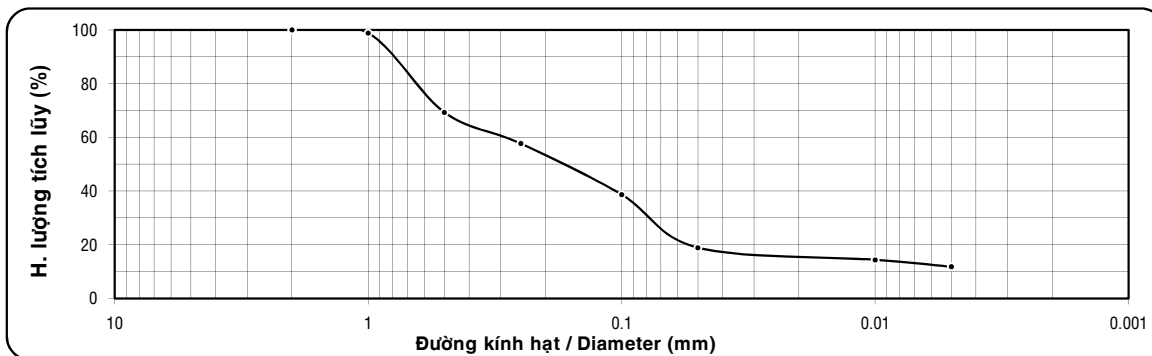
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth : **26.8 - 27.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
18.2	1.98	1.68	2.66	83.0	37	0.583	23.0	16.6	6.4	0.25

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

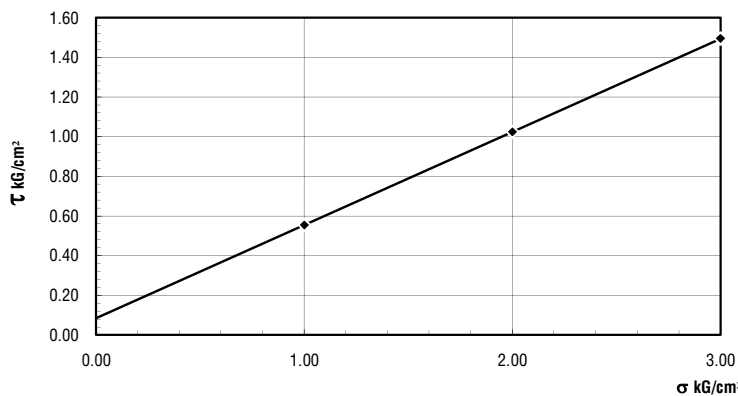


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.2	29.5	11.6	19.0	19.8	4.5	2.6	11.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

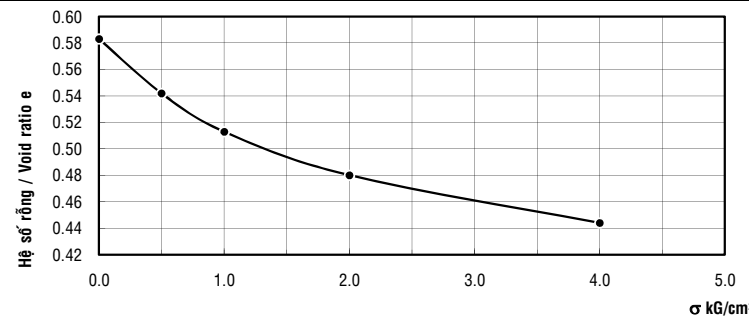
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.8	0.554	$\text{tg}\phi = 0.470$
2.00	55.2	1.024	$\phi = 25^\circ 11'$
3.00	80.5	1.494	$C = 0.084$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.583	
0.50	50.9	0.542	0.082
1.0	87.0	0.513	0.058
2.0	128.0	0.480	0.033
4.0	172.7	0.444	0.018
(24h)	175.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

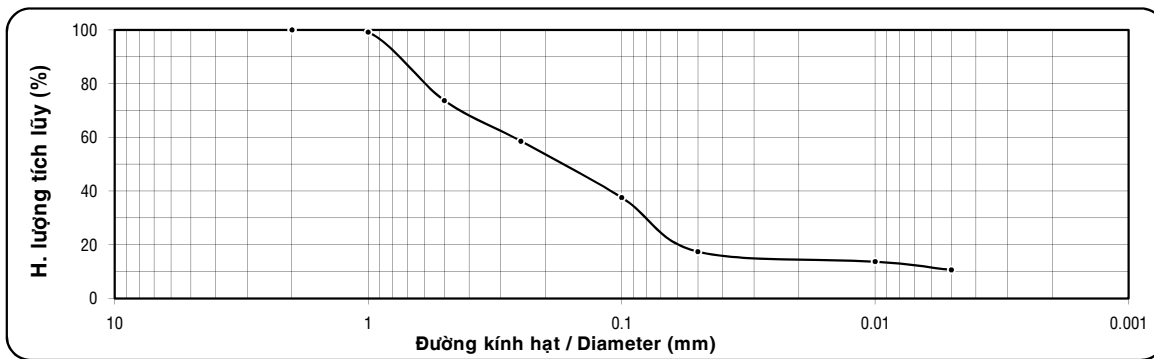
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK5** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **28.8 - 29.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK5-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
19.5	1.96	1.64	2.66	83.4	38	0.622	23.2	16.9	6.3	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.8	25.5	15.1	21.0	20.2	3.7	3.1	10.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.5	0.566	$\text{tg}\phi = 0.486$
2.00	56.7	1.052	$\phi = 25^\circ 56'$
3.00	82.8	1.538	$C = 0.080$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.622	
0.50	48.5	0.582	0.080
1.0	81.9	0.555	0.055
2.0	120.8	0.523	0.032
4.0	162.0	0.489	0.017
(24h)	164.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

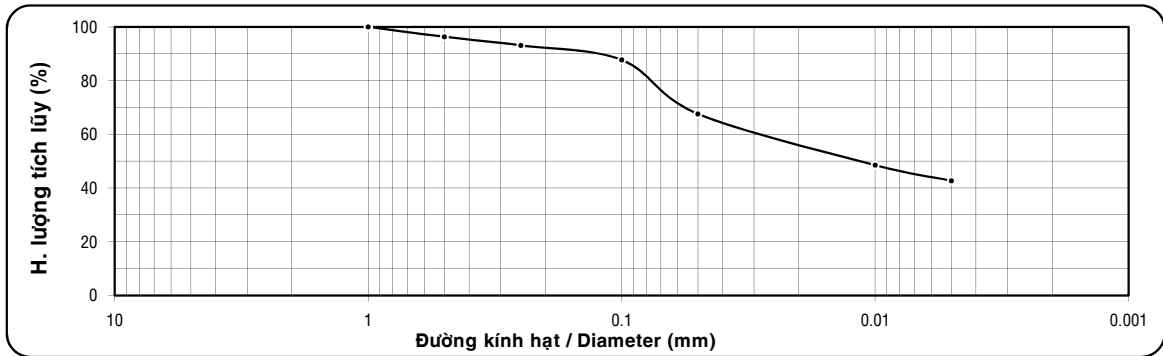
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo cứng (Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK6** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **1.8 - 2.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK6-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
29.9	1.83	1.41	2.70	88.2	48	0.915	40.4	22.2	18.2	0.42

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				3.7	3.2	5.4	20.1	19.1	5.8	42.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
0.50	16.0	0.296	$tg\phi = 0.193$
1.00	21.2	0.393	$\phi = 10^\circ 56'$
2.00	31.6	0.586	$C = 0.200$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.915	
0.50	46.4	0.869	0.092
1.0	80.6	0.835	0.068
2.0	124.0	0.792	0.043
4.0	184.5	0.732	0.030
(24h)	191.1		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

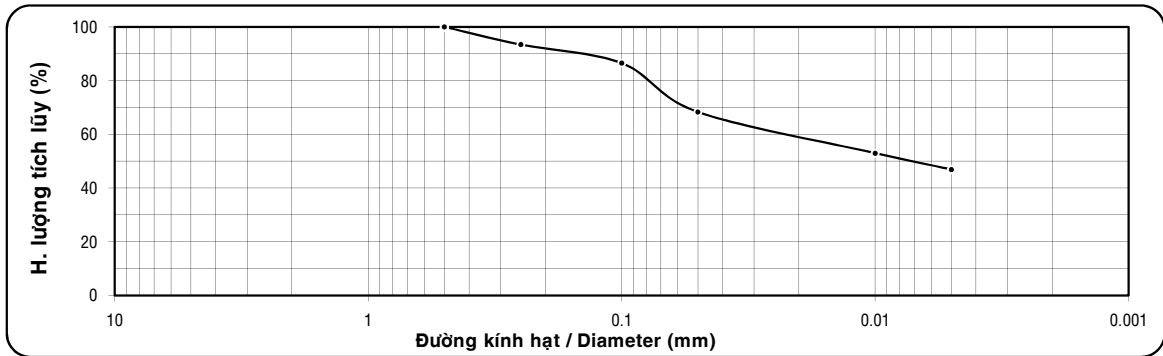
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo cứng (Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK6** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **3.8 - 4.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK6-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
31.4	1.83	1.39	2.71	89.6	49	0.950	41.0	23.3	17.7	0.46

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					6.6	6.9	18.2	15.3	6.1	46.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.1	0.280	$\text{tg}\phi = 0.168$
1.00	19.6	0.364	$\phi = 9^\circ 33'$
2.00	28.7	0.532	$C = 0.196$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.950	
0.50	43.1	0.907	0.087
1.0	75.4	0.874	0.065
2.0	115.1	0.834	0.040
4.0	176.6	0.772	0.031
(24h)	182.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

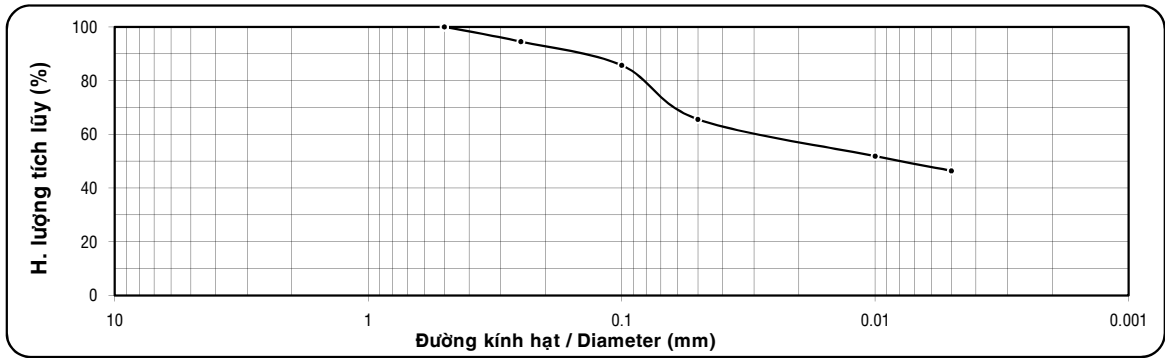
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo cứng (Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK6** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **5.8 - 6.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK6-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
31.9	1.84	1.39	2.71	91.0	49	0.950	41.4	23.5	17.9	0.47

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					5.5	8.8	20.1	13.7	5.5	46.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	18.3	0.340	$tg\phi = 0.234$	
1.00	24.6	0.457	$\phi = 13^\circ 11'$	
2.00	37.2	0.691	$C = 0.223$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.950		
0.50	40.6	0.909	0.082	
1.0	71.8	0.878	0.063	
2.0	110.5	0.839	0.039	
4.0	166.0	0.783	0.028	
(24h)	171.8			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Choked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

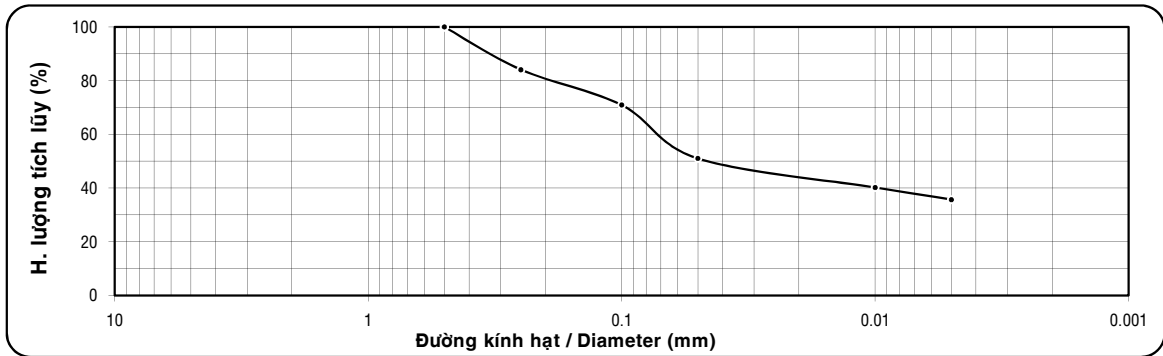
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo cứng (Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK6** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **7.8 - 8.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK6-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
30.8	1.86	1.42	2.70	92.3	47	0.901	42.1	24.3	17.8	0.37

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					15.9	13.2	19.9	10.8	4.5	35.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	16.8	0.312	$tg\phi = 0.220$	
1.00	22.7	0.422	$\phi = 12^\circ 25'$	
2.00	34.6	0.642	$C = 0.202$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.901		
0.50	52.8	0.849	0.104	
1.0	94.4	0.808	0.082	
2.0	146.1	0.757	0.051	
4.0	202.9	0.701	0.028	
(24h)	210.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

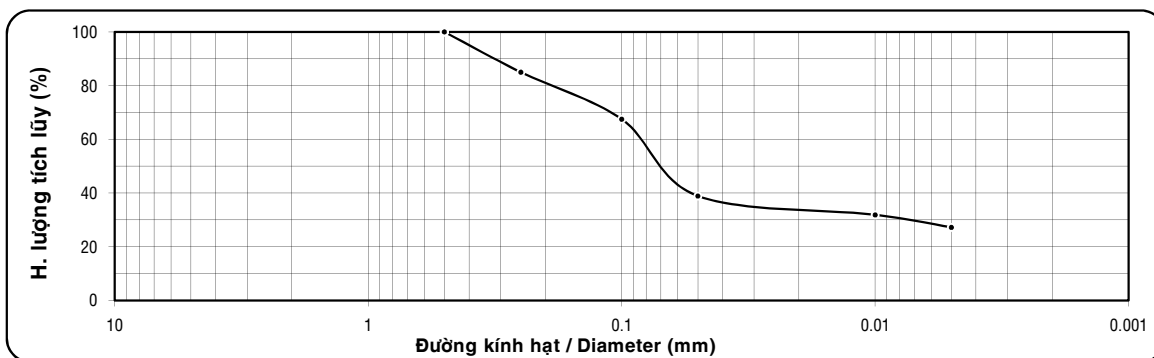
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, hồng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Pink, Firm)**
Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth: **9.8 - 10.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	n, %	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
28.3	1.93	1.50	2.68	96.4	44	0.787	33.0	21.2	11.8	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

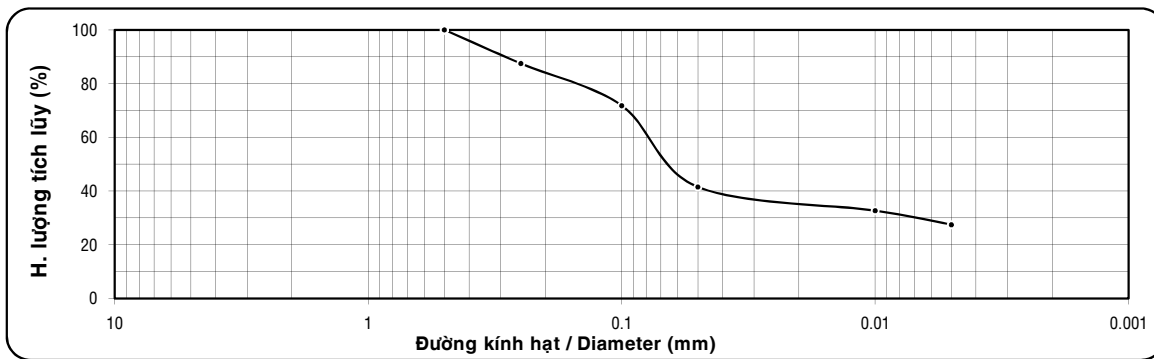
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, hồng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Pink, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
26.7	1.96	1.55	2.68	98.2	42	0.729	32.0	19.7	12.3	0.57

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					12.5	15.7	30.3	8.8	5.2	27.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	15.0	0.279	$tg\phi = 0.202$	
1.00	20.5	0.380	$\phi = 11^\circ 24'$	
2.00	31.3	0.582	$C = 0.178$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.729		
0.50	59.7	0.676	0.107	
1.0	102.1	0.638	0.076	
2.0	156.7	0.589	0.049	
4.0	217.0	0.535	0.027	
(24h)	225.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

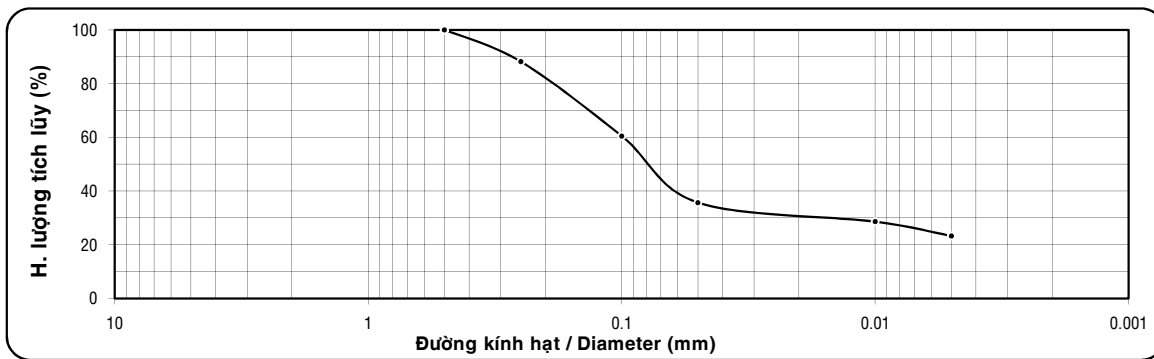
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám vàng, xám trắng, dẻo cứng (Sandy Clay, Yellowish Grey, Whitish Grey, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.8	1.99	1.61	2.69	95.4	40	0.671	30.1	20.3	9.8	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

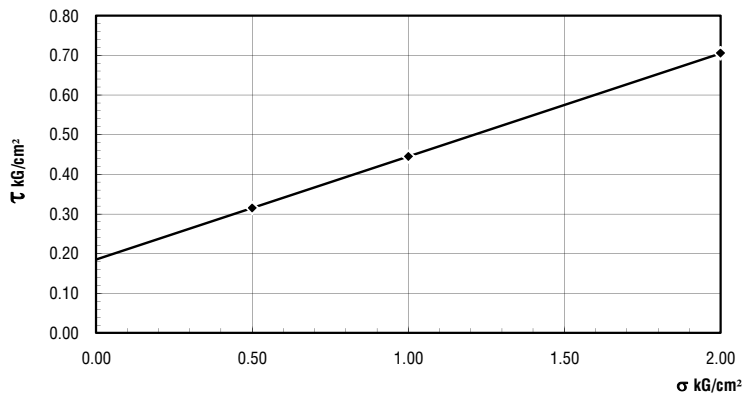


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					11.8	27.7	24.8	7.1	5.3	23.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

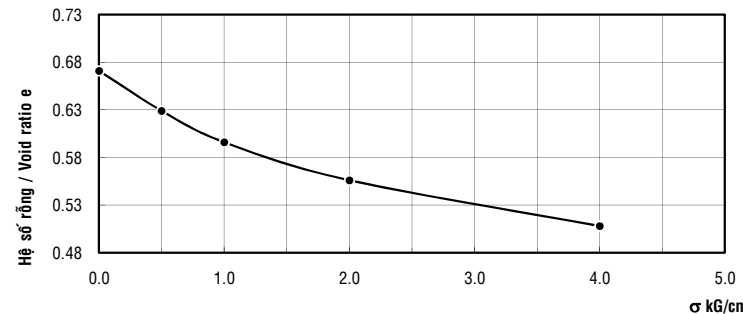
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
0.50	17.0	0.315	$tg\phi = 0.260$
1.00	24.0	0.445	$\phi = 14^\circ 35'$
2.00	38.0	0.705	$C = 0.185$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.671	
0.50	49.1	0.629	0.085
1.0	87.3	0.596	0.066
2.0	133.6	0.556	0.040
4.0	189.1	0.508	0.024
(24h)	195.7		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

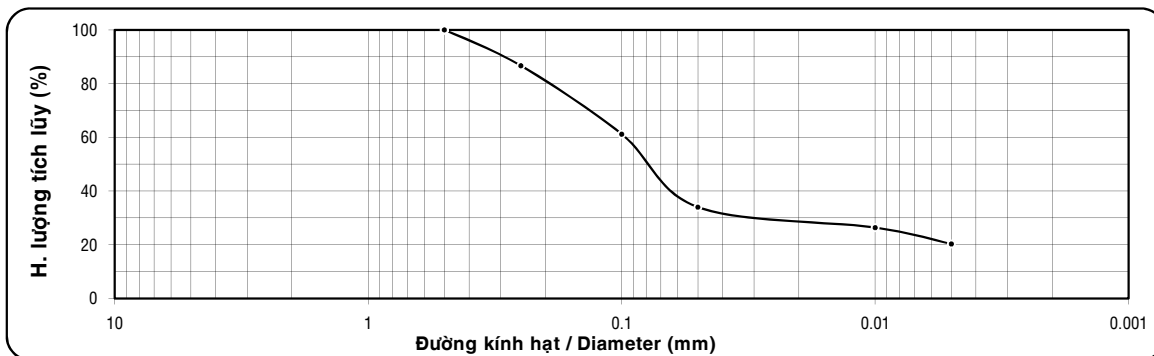
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám vàng, xám trắng, dẻo cứng (Sandy Clay, Yellowish Grey, Whitish Grey, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **15.8 - 16.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
23.4	1.96	1.59	2.69	91.0	41	0.692	30.0	20.5	9.5	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					13.3	25.5	27.2	7.6	6.1	20.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
0.50	16.6	0.308	$tg\phi = 0.256$	
1.00	23.5	0.436	$\phi = 14^\circ 20'$	
2.00	37.3	0.692	$C = 0.180$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.692		
0.50	49.7	0.649	0.087	
1.0	85.7	0.617	0.063	
2.0	130.2	0.578	0.039	
4.0	185.0	0.530	0.024	
(24h)	191.5			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

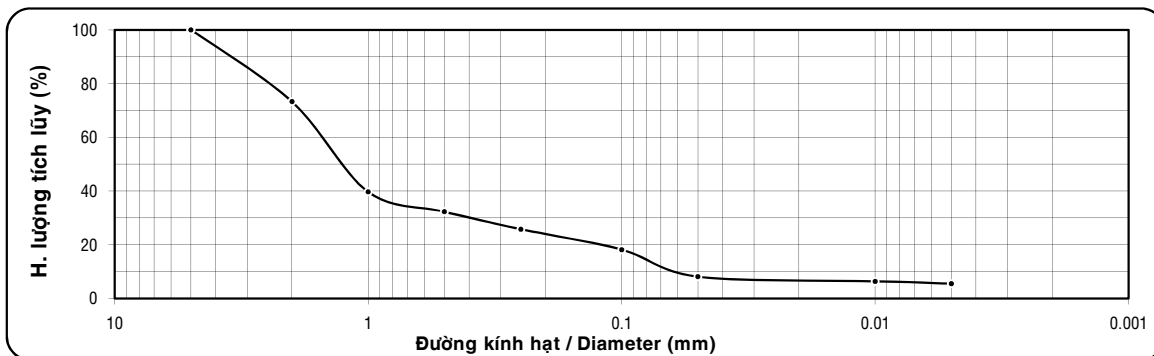
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **17.8 - 18.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
16.8	1.97	1.69	2.65	78.4	36	0.568	20.2	15.7	4.5	0.24

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

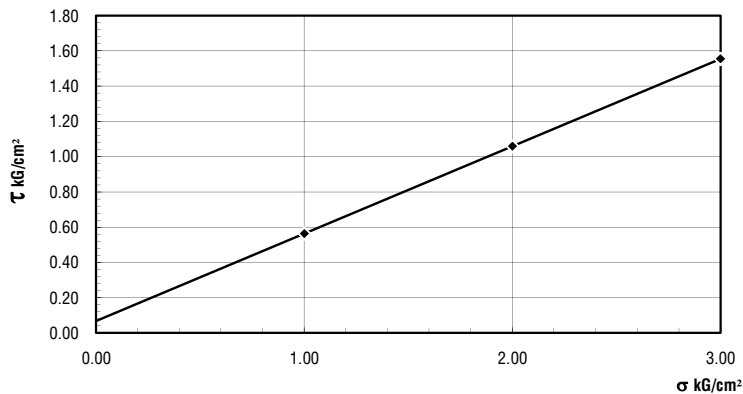


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		26.7	33.6	7.4	6.5	7.6	10.1	1.7	0.9	5.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

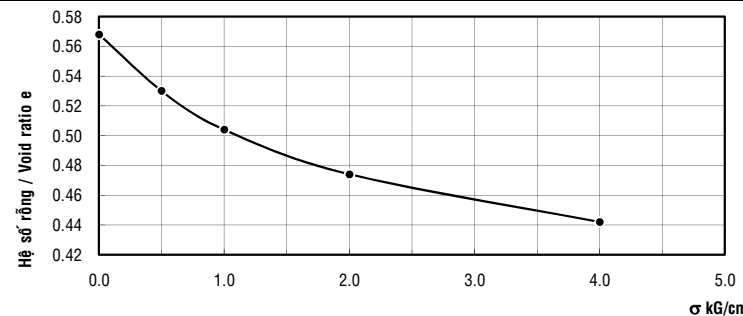
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.3	0.563	$\text{tg}\phi = 0.496$
2.00	57.0	1.059	$\phi = 26^\circ 23'$
3.00	83.8	1.555	$C = 0.067$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.568	
0.50	47.7	0.530	0.076
1.0	80.3	0.504	0.052
2.0	117.9	0.474	0.030
4.0	158.0	0.442	0.016
(24h)	160.7		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

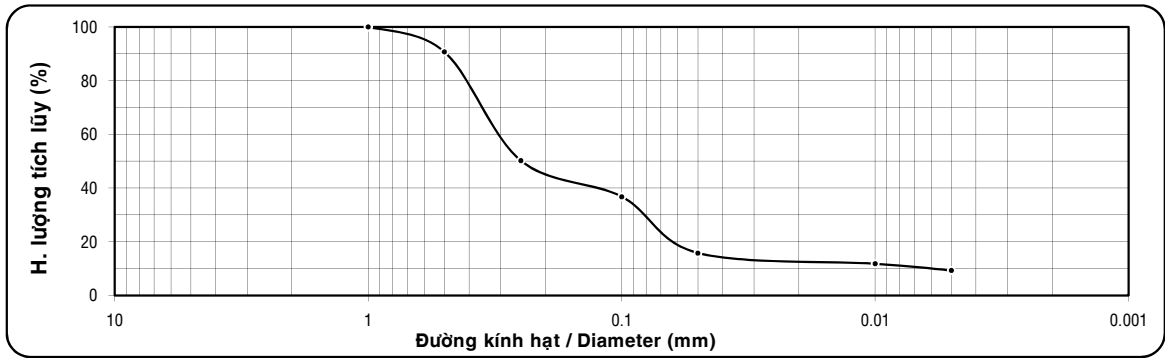
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **19.8 - 20.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.2	1.98	1.69	2.66	79.7	37	0.574	21.2	15.5	5.7	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				9.3	40.5	13.4	21.0	4.0	2.5	9.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	28.3	0.525	$tg\phi = 0.449$
2.00	52.5	0.974	$\phi = 24^\circ 10'$
3.00	76.6	1.423	$C = 0.076$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.574	
0.50	52.0	0.533	0.083
1.0	87.0	0.505	0.056
2.0	127.1	0.473	0.032
4.0	174.6	0.435	0.019
(24h)	177.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

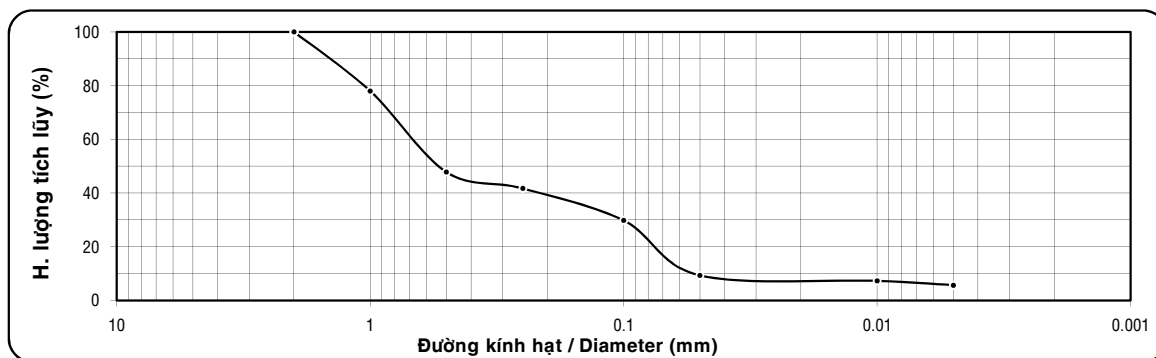
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **21.8 - 22.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-11**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.6	1.99	1.69	2.65	82.1	36	0.568	21.6	15.8	5.8	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

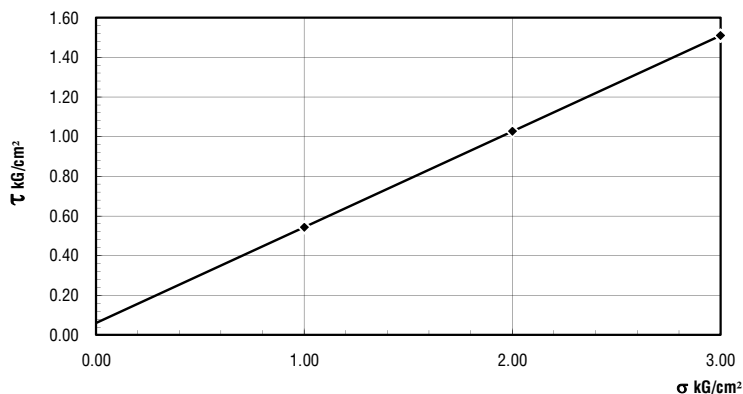


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			22.0	30.2	6.1	11.9	20.5	2.0	1.6	5.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

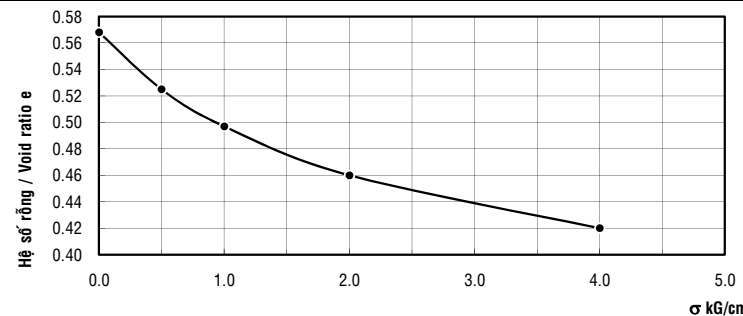
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.2	0.543	$tg\phi = 0.483$
2.00	55.3	1.026	$\phi = 25^\circ 48'$
3.00	81.3	1.509	$C = 0.060$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.568	
0.50	54.0	0.525	0.086
1.0	89.8	0.497	0.057
2.0	136.2	0.460	0.037
4.0	186.4	0.420	0.020
(24h)	189.4		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

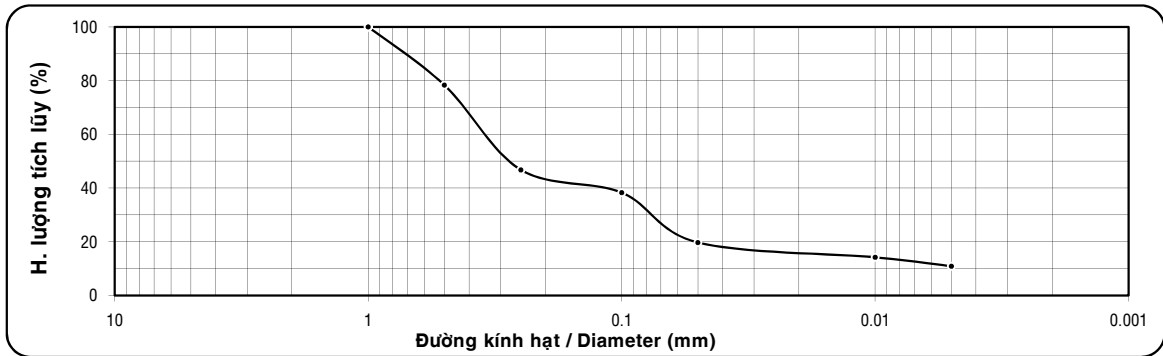
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, hồng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Pink, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **23.8 - 24.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.3	2.00	1.71	2.66	82.8	36	0.556	21.8	15.7	6.1	0.26

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				21.7	31.5	8.5	18.6	5.5	3.3	10.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	28.6	0.531	$tg\phi = 0.453$
2.00	53.0	0.984	$\phi = 24^\circ 23'$
3.00	77.4	1.437	$C = 0.078$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.556	
0.50	52.6	0.515	0.083
1.0	84.9	0.489	0.051
2.0	125.5	0.457	0.032
4.0	171.1	0.421	0.018
(24h)	173.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

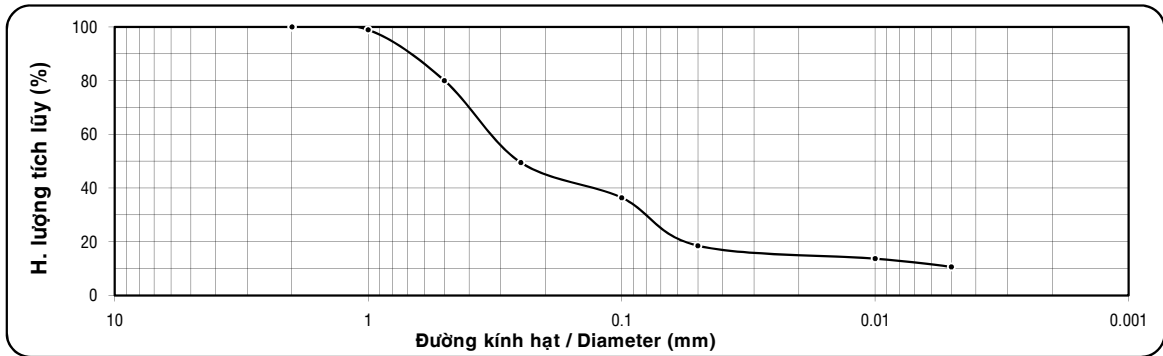
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, hồng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Pink, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **25.8 - 26.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
17.4	2.00	1.70	2.66	81.9	36	0.565	21.3	15.5	5.8	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

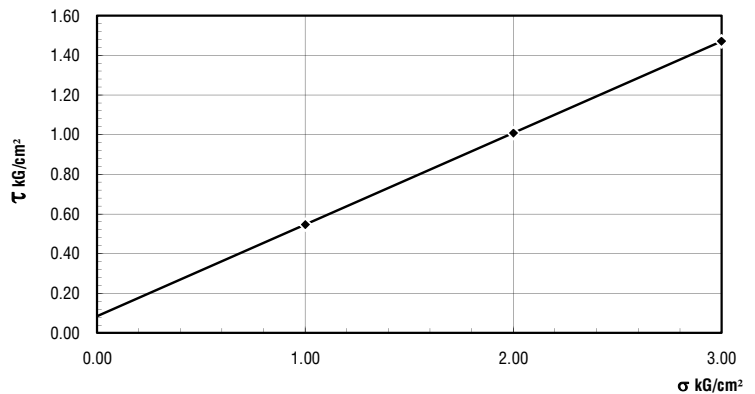


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.1	18.9	30.5	13.1	17.9	4.8	3.0	10.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

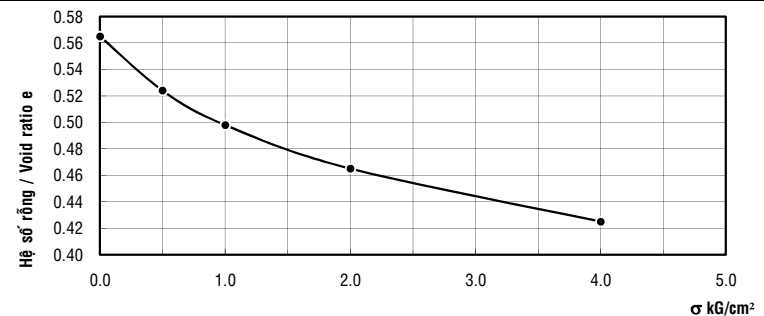
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.4	0.546	$tg\phi = 0.462$
2.00	54.3	1.008	$\phi = 24^\circ 48'$
3.00	79.2	1.470	$C = 0.084$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.565	
0.50	51.5	0.524	0.082
1.0	84.7	0.498	0.053
2.0	126.2	0.465	0.033
4.0	176.4	0.425	0.020
(24h)	179.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

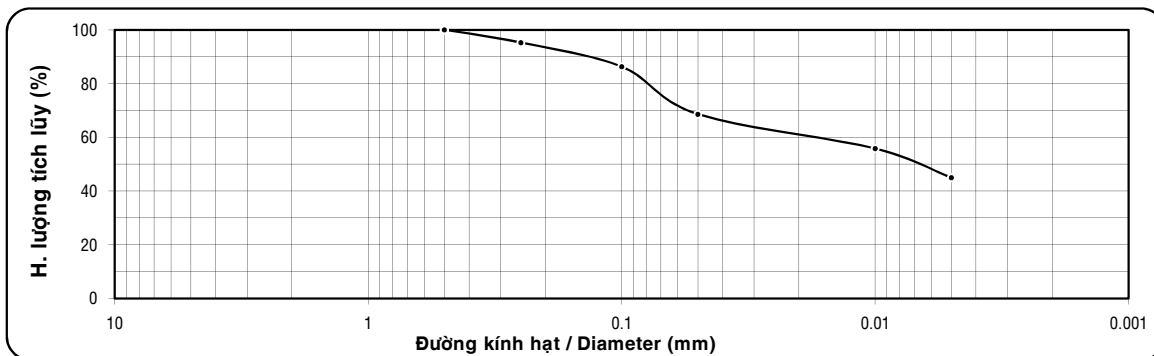
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng hồng, cứng (Clay, Pinkish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **27.8 - 28.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
18.0	2.09	1.77	2.72	91.2	35	0.537	38.5	18.9	19.6	-0.05

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					4.7	9.0	17.7	12.8	10.8	45.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	36.7	0.681	$tg\phi = 0.318$	
2.00	53.8	0.999	$\phi = 17^\circ 40'$	
3.00	70.9	1.317	$C = 0.363$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.537		
0.50	43.8	0.503	0.069	
1.0	73.0	0.480	0.046	
2.0	104.7	0.455	0.025	
4.0	137.7	0.429	0.013	
(24h)	141.1			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

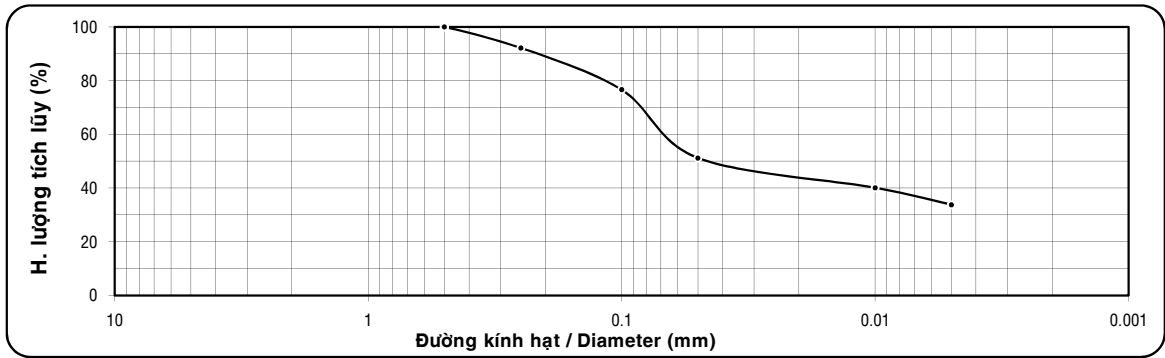
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, nâu hồng, cứng (Clay, Pinkish Brown, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole: **HK6** Ngày TN / Date: **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth: **29.8 - 30.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No: **HK6-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_p, %$	B
13.2	2.10	1.86	2.71	78.3	31	0.457	35.5	16.8	18.7	-0.19

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					7.8	15.6	25.4	11.1	6.3	33.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	39.0	0.725	$tg\phi = 0.332$	
2.00	56.9	1.057	$\phi = 18^\circ 22'$	
3.00	74.8	1.389	$C = 0.393$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.457		
0.50	41.6	0.426	0.062	
1.0	69.8	0.405	0.042	
2.0	99.4	0.383	0.022	
4.0	137.0	0.355	0.014	
(24h)	140.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

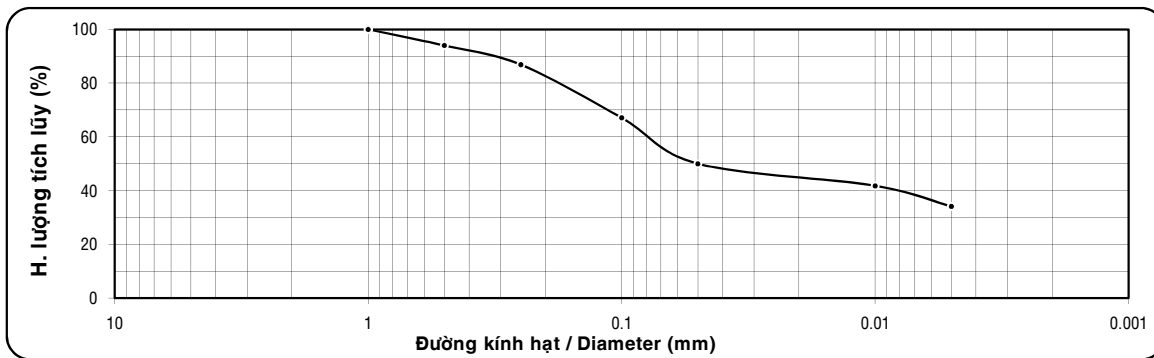
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.7	1.85	1.43	2.69	90.7	47	0.881	36.2	20.7	15.5	0.58

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				6.0	7.1	19.8	17.1	8.2	7.7	34.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.157$ $\phi = 8^\circ 54'$ $C = 0.170$ kG/cm^2
0.50	13.4	0.249	
1.00	17.6	0.327	
2.00	26.1	0.484	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.881	
0.50	52.3	0.830	0.102
1.0	90.7	0.793	0.075
2.0	142.0	0.743	0.050
4.0	201.5	0.685	0.029
(24h)	209.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

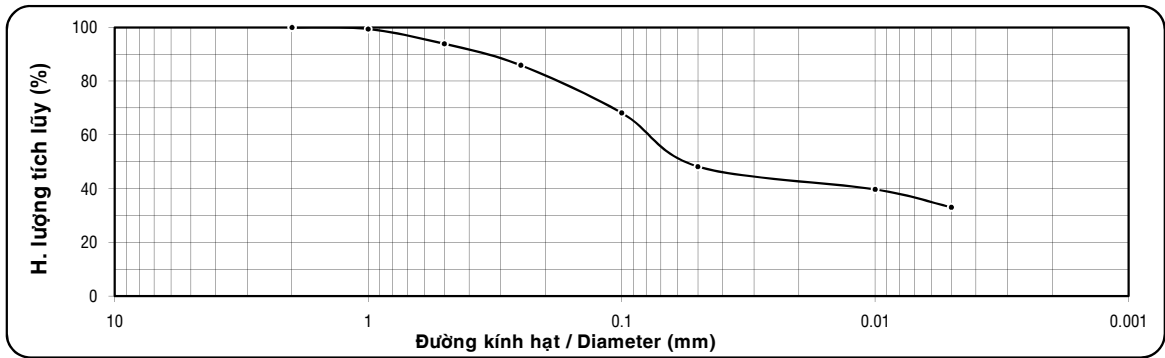
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.5	1.92	1.51	2.69	94.7	44	0.781	34.3	19.5	14.8	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.6	5.5	8.0	17.7	20.0	8.5	6.7	33.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	14.1	0.262	$\text{tg}\phi = 0.169$	
1.00	18.7	0.347	$\phi = 9^\circ 36'$	
2.00	27.8	0.516	$C = 0.178$ kG/cm^2	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.781		
0.50	47.8	0.737	0.088	
1.0	86.9	0.701	0.072	
2.0	137.9	0.654	0.047	
4.0	192.2	0.604	0.025	
(24h)	198.7			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

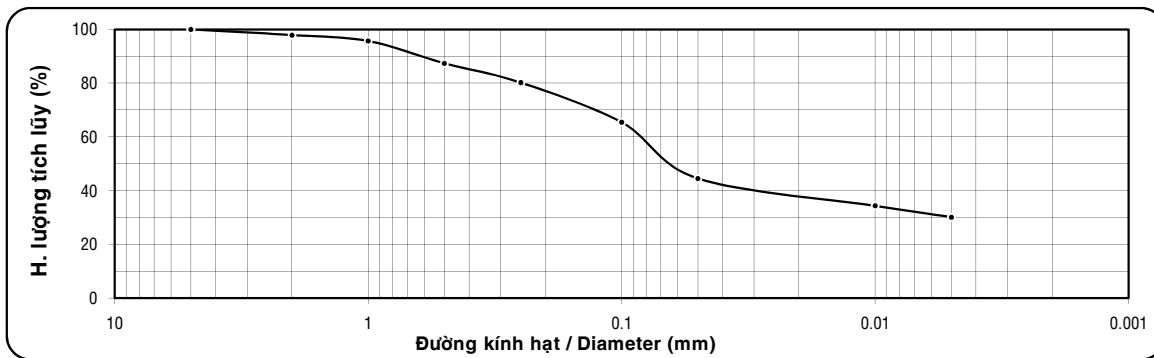
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.7	1.89	1.48	2.70	90.8	45	0.824	34.2	19.9	14.3	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.1	2.2	8.3	7.2	14.8	20.9	10.2	4.2	30.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.201$ $\phi = 11^\circ 23'$ $C = 0.183$ kG/cm^2
0.50	15.3	0.283	
1.00	20.7	0.384	
2.00	31.5	0.585	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.824	
0.50	51.4	0.776	0.097
1.0	90.7	0.739	0.074
2.0	141.6	0.691	0.048
4.0	196.7	0.639	0.026
(24h)	203.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

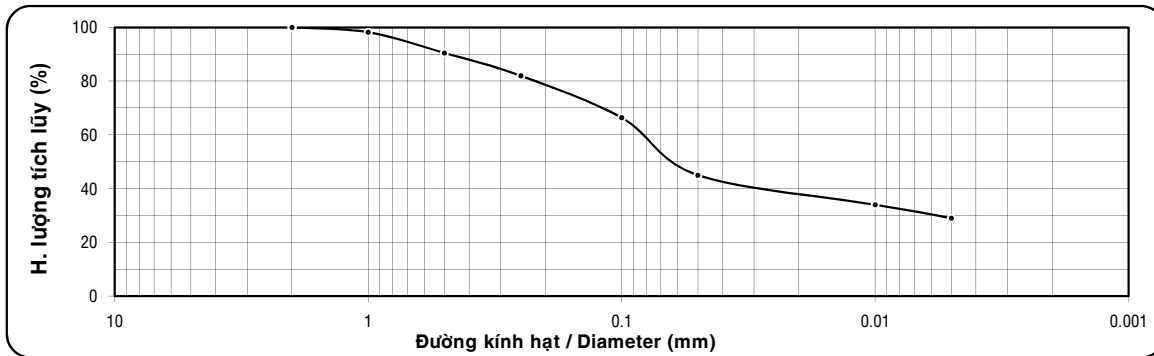
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
24.9	1.90	1.52	2.69	87.0	44	0.770	32.7	21.0	11.7	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.8	7.7	8.5	15.6	21.4	11.0	5.0	29.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	16.6	0.309	$\text{tg}\varphi = 0.224$	
1.00	22.7	0.421	$\varphi = 12^\circ 38'$	
2.00	34.7	0.645	$C = 0.197 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.770		
0.50	53.5	0.721	0.098	
1.0	91.2	0.687	0.069	
2.0	141.5	0.641	0.046	
4.0	198.3	0.589	0.026	
(24h)	205.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

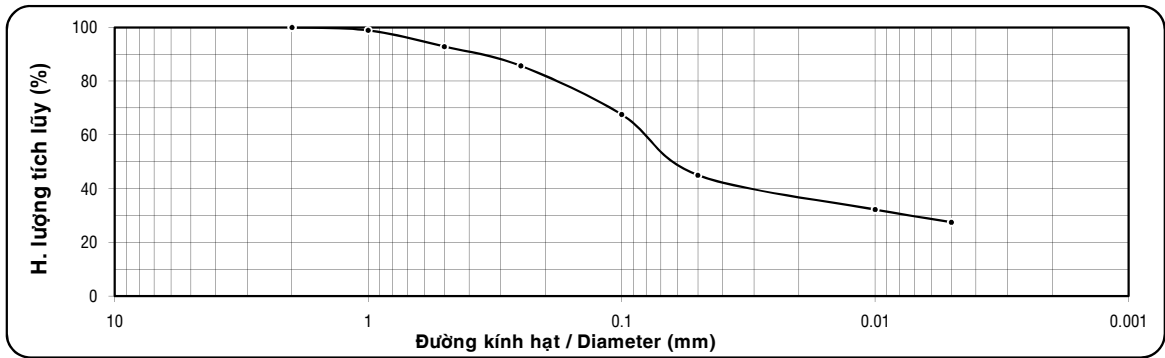
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.2	1.88	1.48	2.69	89.4	45	0.818	34.0	21.9	12.1	0.44

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.1	6.0	7.2	18.1	22.6	12.8	4.7	27.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.226$ $\phi = 12^\circ 44'$ $C = 0.186$ kG/cm^2
0.50	16.1	0.299	
1.00	22.2	0.412	
2.00	34.4	0.638	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.818	
0.50	49.5	0.772	0.093
1.0	85.1	0.738	0.067
2.0	133.0	0.693	0.045
4.0	186.2	0.643	0.025
(24h)	192.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

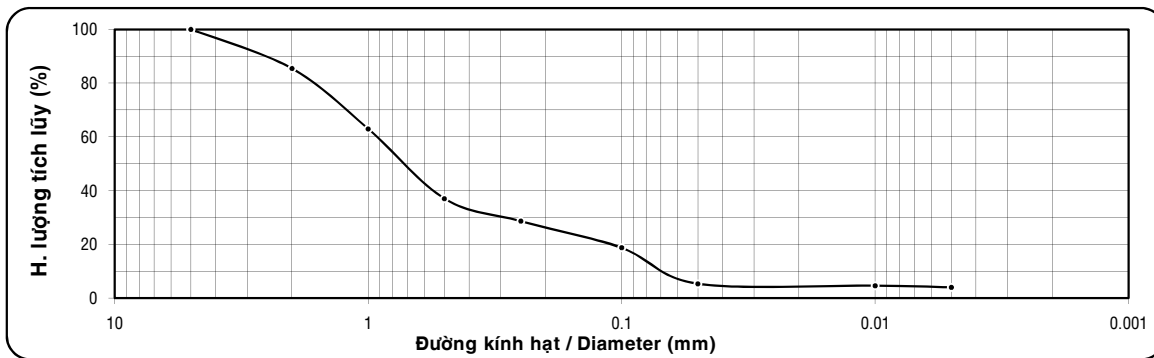
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
17.7	2.01	1.71	2.65	85.3	36	0.550	21.0	15.8	5.2	0.37

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		14.5	22.5	26.0	8.4	9.9	13.4	0.7	0.6	4.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.479$ $\phi = 25^\circ 36'$ $C = 0.056 \text{ kG/cm}^2$
1.00	28.8	0.535	
2.00	54.6	1.014	
3.00	80.4	1.493	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.550	
0.50	40.6	0.518	0.064
1.0	67.2	0.497	0.042
2.0	102.7	0.469	0.028
4.0	143.2	0.437	0.016
(24h)	145.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

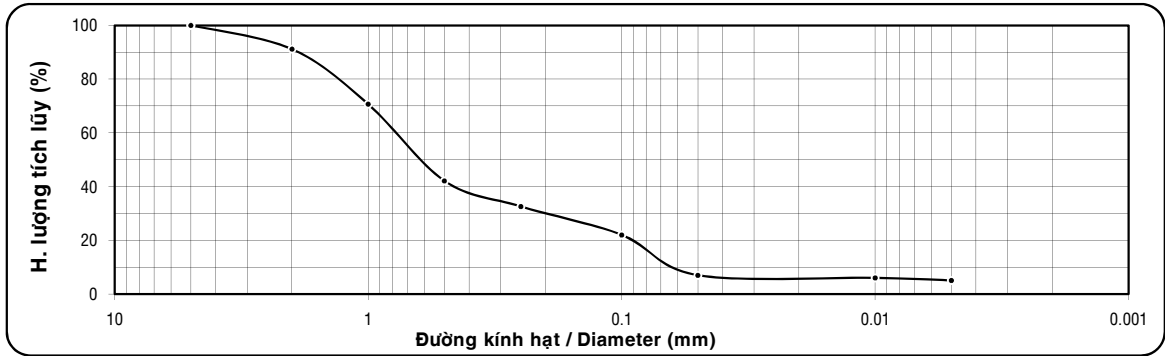
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.2	1.96	1.66	2.65	80.9	37	0.596	21.9	16.3	5.6	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		8.8	20.5	28.6	9.5	10.6	15.0	1.0	0.9	5.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.496$ $\phi = 26^\circ 23'$ $C = 0.060$ kG/cm^2
1.00	29.9	0.556	
2.00	56.7	1.052	
3.00	83.4	1.548	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.596	
0.50	40.8	0.563	0.066
1.0	67.4	0.542	0.043
2.0	102.0	0.514	0.028
4.0	141.5	0.482	0.016
(24h)	143.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

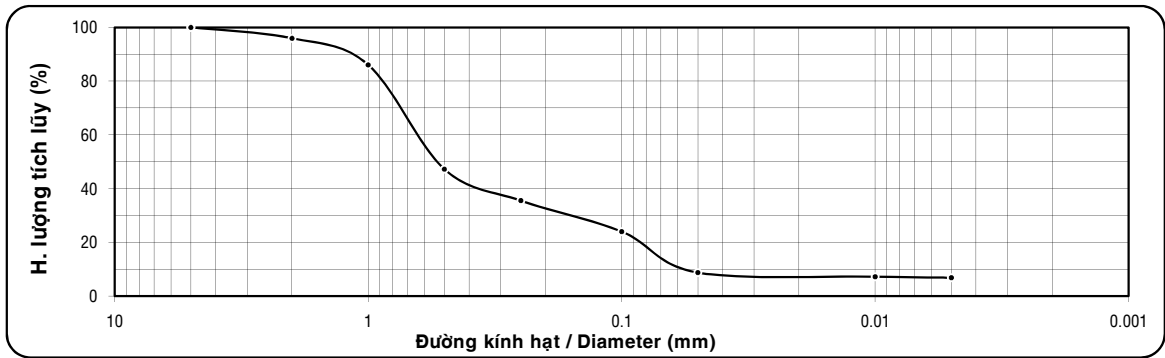
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
18.3	1.98	1.67	2.65	82.6	37	0.587	22.3	16.7	5.6	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.0	9.9	38.9	11.7	11.5	15.3	1.5	0.4	6.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results $tg\phi = 0.492$ $\phi = 26^\circ 12'$ $C = 0.071$ kG/cm ²
1.00	30.3	0.563	
2.00	56.8	1.055	
3.00	83.3	1.547	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.587	
0.50	38.5	0.556	0.062
1.0	64.6	0.535	0.042
2.0	100.6	0.506	0.029
4.0	137.8	0.476	0.015
(24h)	139.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

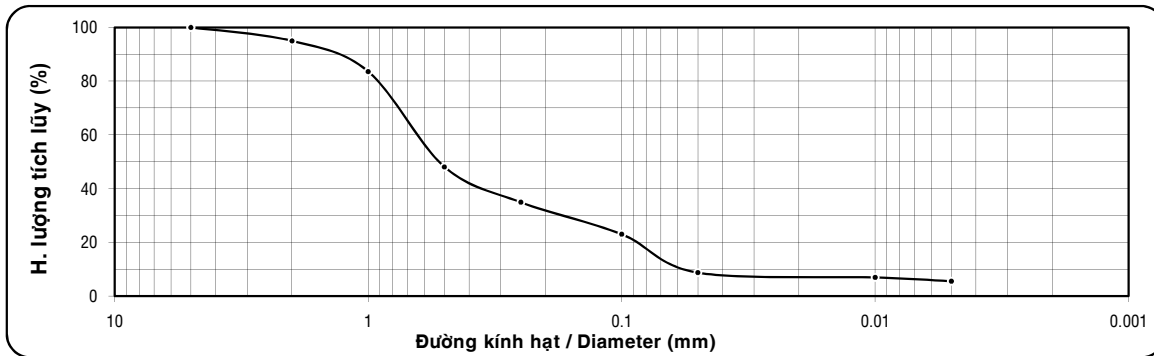
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **16.8 - 17.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.1	1.95	1.65	2.66	78.7	38	0.612	22.1	16.5	5.6	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		5.0	11.4	35.5	13.2	11.9	14.3	1.8	1.4	5.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	31.6	0.586	$\text{tg}\phi = 0.526$
2.00	59.9	1.112	$\phi = 27^\circ 44'$
3.00	88.2	1.638	$C = 0.060$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.612	
0.50	39.7	0.580	0.065
1.0	65.9	0.558	0.043
2.0	100.1	0.530	0.028
4.0	136.8	0.500	0.015
(24h)	139.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

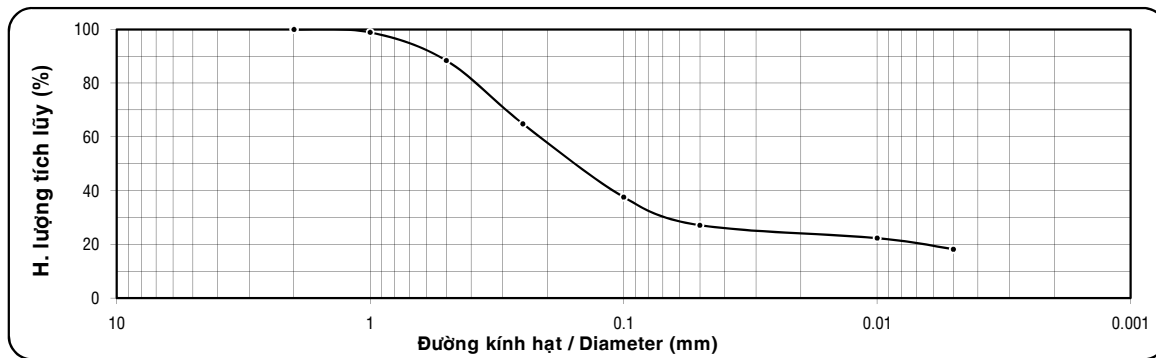
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **18.8 - 19.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-10**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.6	2.02	1.65	2.68	97.1	38	0.624	28.5	19.8	8.7	0.32

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.1	10.5	23.5	27.3	10.5	4.8	4.1	18.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	27.2	0.505	$\text{tg}\phi = 0.337$
2.00	45.3	0.842	$\phi = 18^\circ 38'$
3.00	63.5	1.179	$C = 0.168 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.624	
0.50	72.5	0.564	0.121
1.0	111.5	0.531	0.065
2.0	157.1	0.493	0.038
4.0	219.4	0.441	0.026
(24h)	225.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

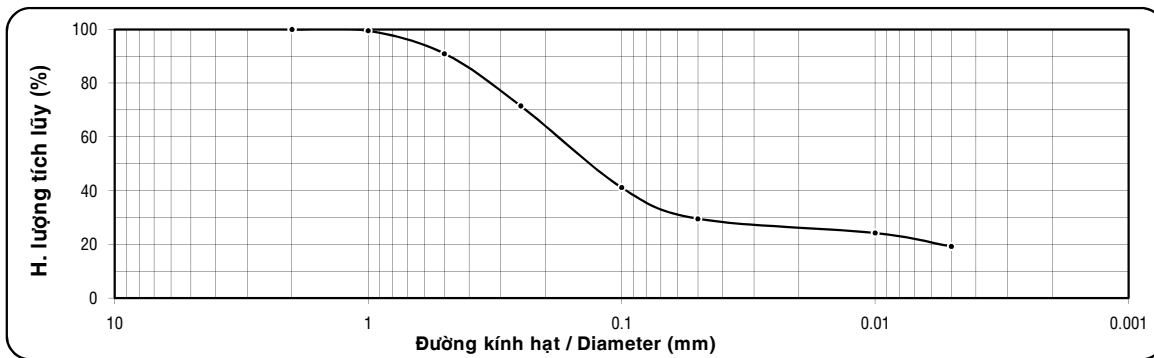
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **20.8 - 21.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-11**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.8	1.98	1.61	2.68	91.9	40	0.665	28.0	20.2	7.8	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

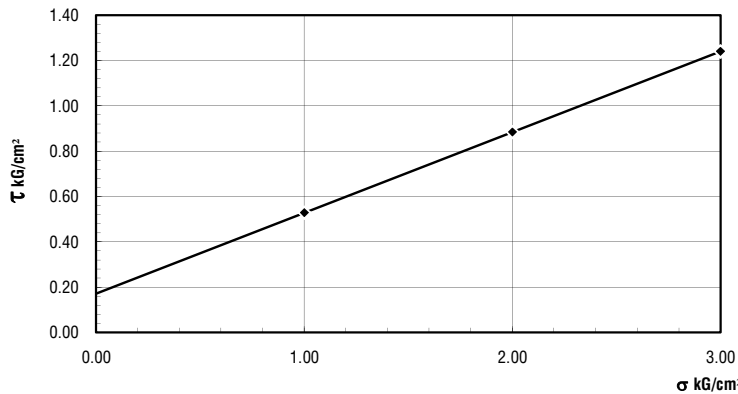


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.5	8.5	19.5	30.4	11.6	5.3	5.0	19.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

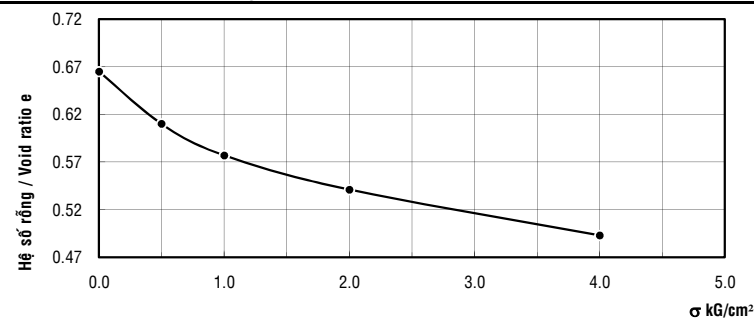
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.4	0.528	$\text{tg}\phi = 0.356$
2.00	47.6	0.884	$\phi = 19^\circ 36'$
3.00	66.8	1.240	$C = 0.172$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.665	
0.50	64.8	0.610	0.111
1.0	103.3	0.577	0.066
2.0	145.3	0.541	0.036
4.0	201.4	0.493	0.024
(24h)	207.2		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

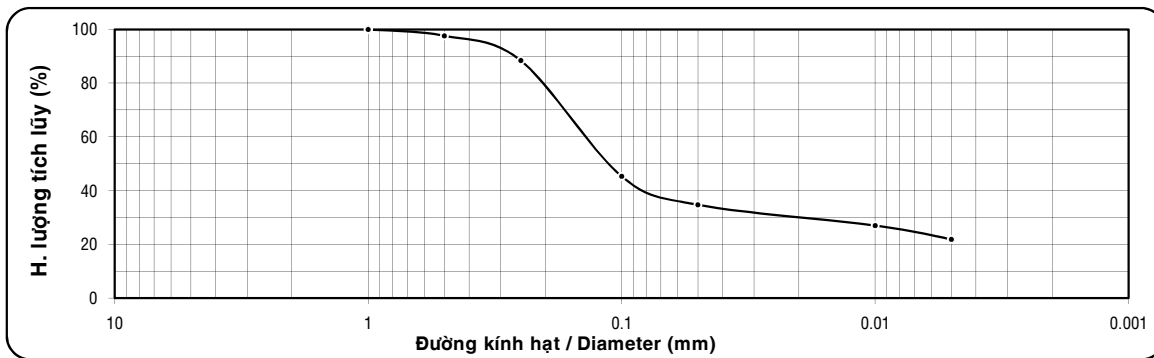
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **22.8 - 23.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.9	1.98	1.61	2.69	91.8	40	0.671	28.5	19.9	8.6	0.35

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

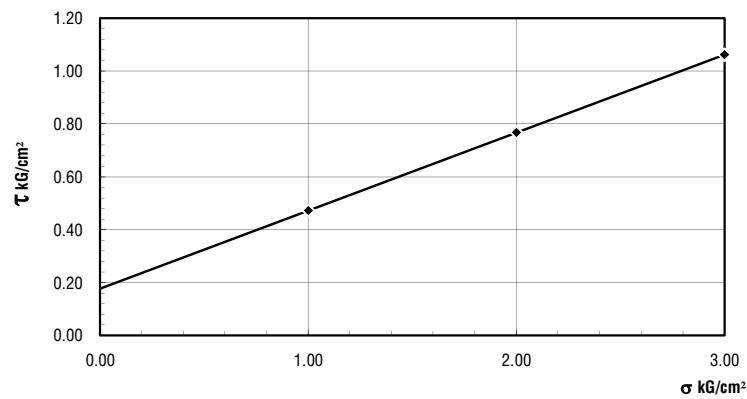


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				2.4	9.2	43.1	10.6	7.7	5.1	21.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

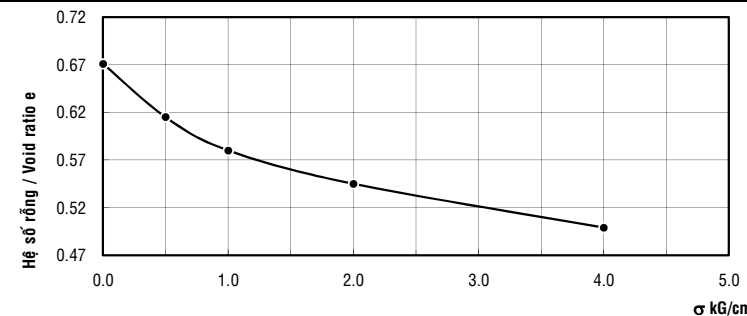
Cấp áp lực Pressure	Số đọc Reading	Lực cắt Normal Stress	Kết quả Results
$\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	R, Div	$\tau, \text{kG/cm}^2$	
1.00	25.4	0.472	$\text{tg}\phi = 0.295$
2.00	41.3	0.767	$\phi = 16^\circ 25'$
3.00	57.2	1.062	$C = 0.177$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure	Số đọc Reading	Hệ số rỗng Void ratio	Hệ số nén Coeff. Compression
$\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	$\times 10^{-2} \text{ mm}$	e	$a_v, (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.671	
0.50	65.8	0.615	0.113
1.0	106.0	0.580	0.069
2.0	146.7	0.545	0.035
4.0	200.3	0.499	0.023
(24h)	205.9		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

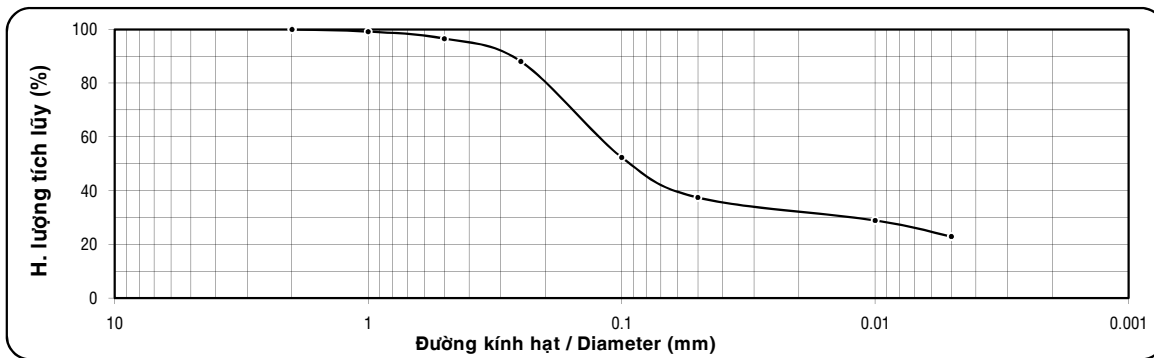
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **24.8 - 25.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
23.5	1.98	1.60	2.69	92.8	41	0.681	30.0	20.6	9.4	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.8	2.6	8.5	35.7	15.0	8.5	6.0	22.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	25.5	0.474	$\text{tg}\phi = 0.294$
2.00	41.4	0.768	$\phi = 16^\circ 22'$
3.00	57.2	1.062	$C = 0.180$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.681	
0.50	63.8	0.626	0.110
1.0	101.5	0.594	0.065
2.0	144.4	0.557	0.037
4.0	200.0	0.509	0.024
(24h)	205.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

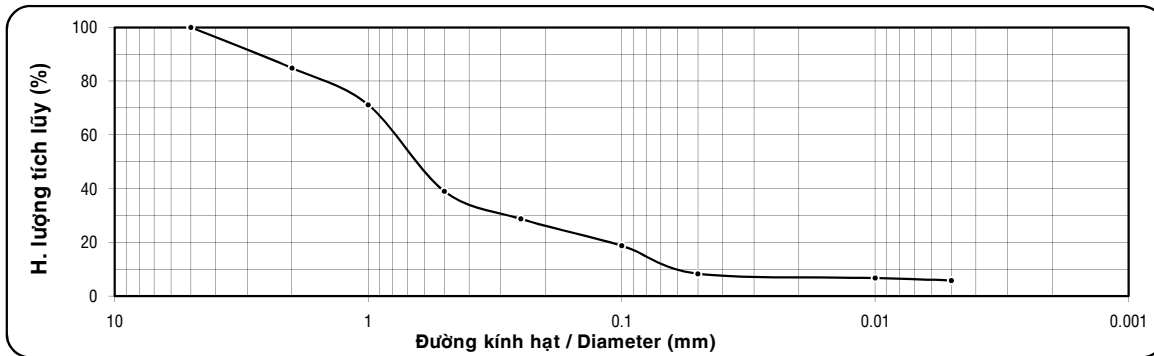
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **26.8 - 27.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
19.6	1.93	1.61	2.65	80.4	39	0.646	23.0	17.7	5.3	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		15.1	13.7	32.2	10.3	10.0	10.4	1.6	0.9	5.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.9	0.573	$\text{tg}\varphi = 0.518$
2.00	58.8	1.091	$\varphi = 27^\circ 23'$
3.00	86.7	1.609	$C = 0.055 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.646	
0.50	41.9	0.611	0.070
1.0	65.8	0.591	0.040
2.0	94.5	0.567	0.024
4.0	128.0	0.539	0.014
(24h)	130.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

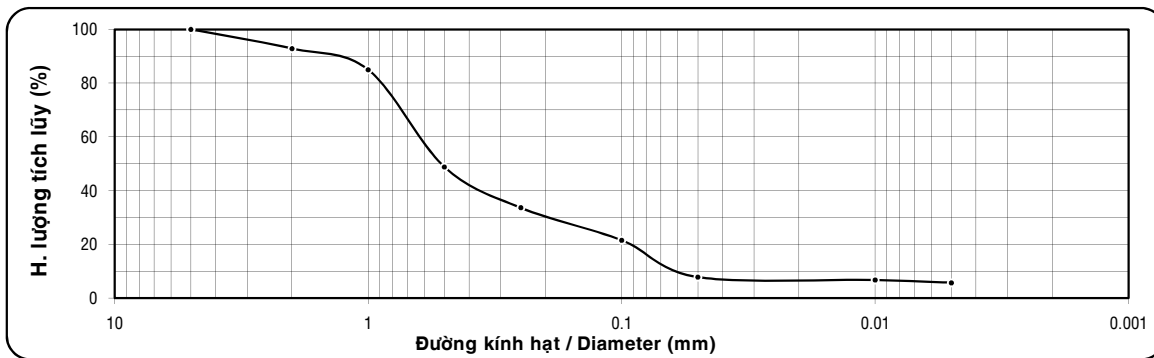
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **28.8 - 29.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
21.0	1.94	1.60	2.65	84.8	40	0.656	24.5	19.0	5.5	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		7.1	7.9	36.2	15.2	12.1	13.7	1.1	1.0	5.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.527$ $\phi = 27^\circ 48'$ $C = 0.062$ kG/cm^2
1.00	31.7	0.589	
2.00	60.1	1.116	
3.00	88.5	1.643	

$\sigma, \text{kG/cm}^2$	$\tau, \text{kG/cm}^2$
0.00	0.00
1.00	0.60
2.00	1.12
3.00	1.64

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.656	
0.50	38.0	0.624	0.064
1.0	61.7	0.604	0.040
2.0	92.5	0.578	0.026
4.0	125.8	0.550	0.014
(24h)	128.1		

$\sigma, \text{kG/cm}^2$	Hệ số rỗng / Void ratio e
0.0	0.656
0.5	0.624
1.0	0.604
2.0	0.578
4.0	0.550

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

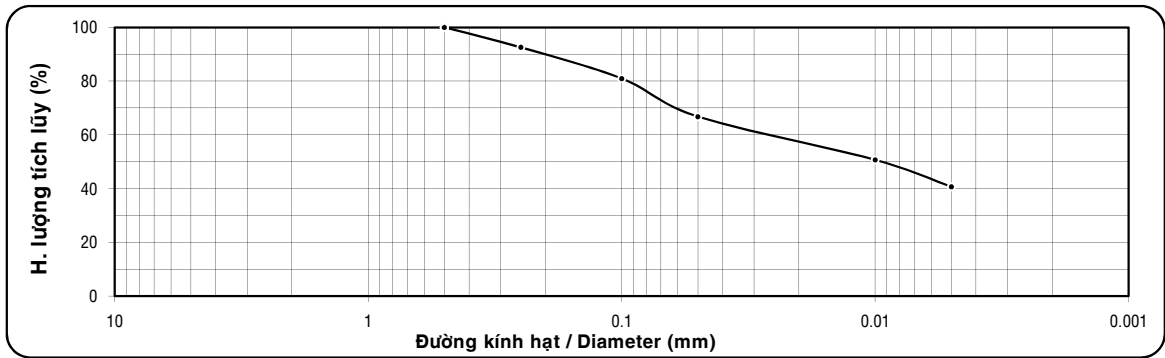
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK7** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **30.8 - 31.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK7-16**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
15.9	2.00	1.73	2.72	75.6	36	0.572	38.1	17.4	20.7	-0.07

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					7.4	11.6	14.2	16.1	10.0	40.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	42.0	0.779	$\text{tg}\phi = 0.362$
2.00	61.5	1.141	$\phi = 19^\circ 54'$
3.00	81.0	1.503	$C = 0.417$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.572	
0.50	33.5	0.545	0.054
1.0	56.5	0.527	0.037
2.0	82.6	0.506	0.021
4.0	114.9	0.480	0.013
(24h)	117.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

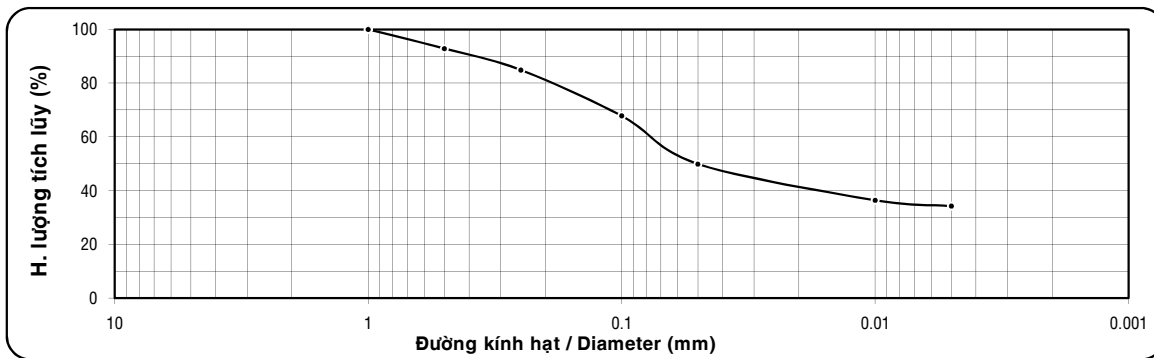
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **5.8 - 6.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
31.9	1.82	1.38	2.70	90.0	49	0.957	38.3	24.1	14.2	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				7.1	8.0	17.1	17.9	13.5	2.2	34.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
0.50	14.1	0.262	$tg\phi = 0.183$	
1.00	19.0	0.353	$\phi = 10^\circ 23'$	
2.00	28.9	0.536	$C = 0.170$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.957		
0.50	53.3	0.903	0.108	
1.0	91.2	0.865	0.077	
2.0	140.6	0.815	0.050	
4.0	193.8	0.761	0.027	
(24h)	200.8			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

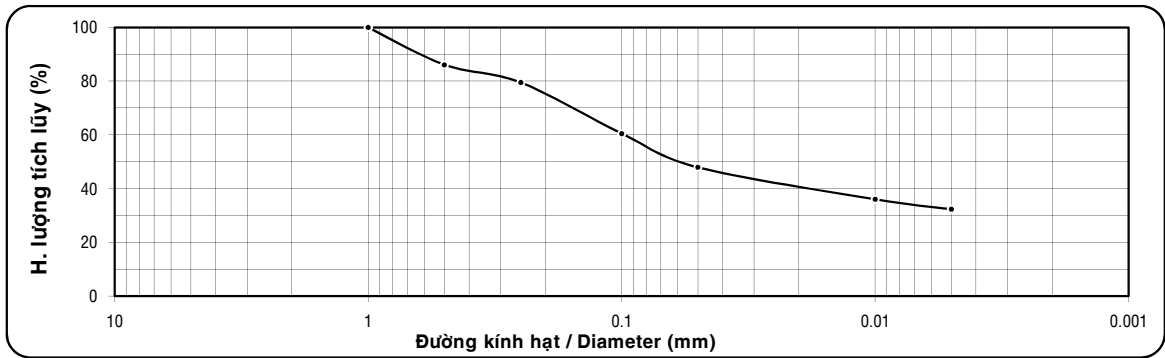
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **7.8 - 8.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.4	1.85	1.44	2.69	88.0	47	0.868	34.5	21.4	13.1	0.53

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				13.9	6.6	19.0	12.6	11.9	3.7	32.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.209$ $\phi = 11^\circ 47'$ $C = 0.183$ kG/cm^2
0.50	15.5	0.287	
1.00	21.1	0.392	
2.00	32.4	0.601	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.868	
0.50	48.7	0.821	0.094
1.0	84.9	0.786	0.070
2.0	133.6	0.739	0.047
4.0	187.4	0.687	0.026
(24h)	193.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

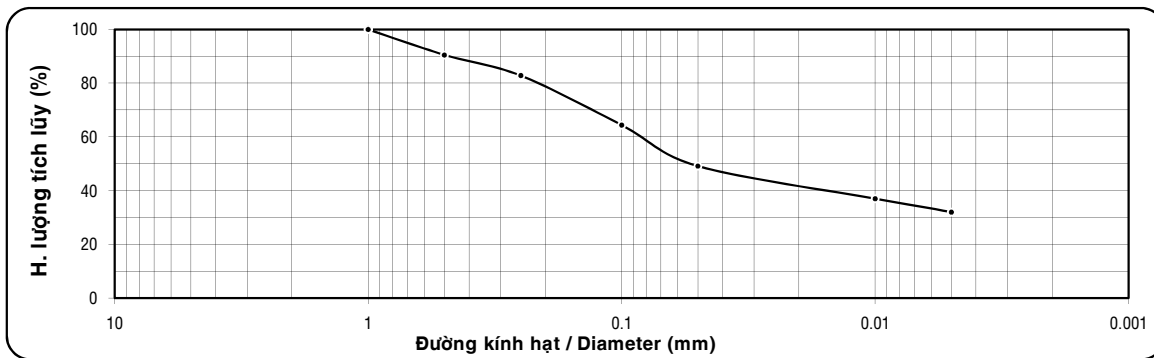
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo mềm (Sandy Clay, Pinkish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **9.8 - 10.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.5	1.86	1.45	2.70	89.3	46	0.862	34.4	20.9	13.5	0.56

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				9.5	7.7	18.4	15.3	12.1	5.0	32.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.224$ $\phi = 12^\circ 38'$ $C = 0.188$ kG/cm^2
0.50	16.2	0.300	
1.00	22.2	0.412	
2.00	34.3	0.636	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.862	
0.50	82.4	0.783	0.159
1.0	131.2	0.736	0.094
2.0	183.0	0.686	0.050
4.0	245.2	0.626	0.030
(24h)	254.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

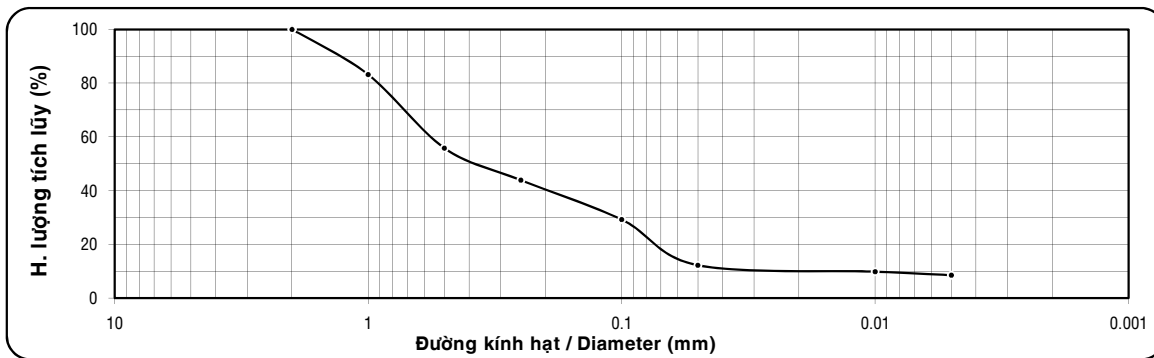
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_P, %$	B
17.9	1.96	1.66	2.66	79.1	38	0.602	22.5	16.3	6.2	0.26

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

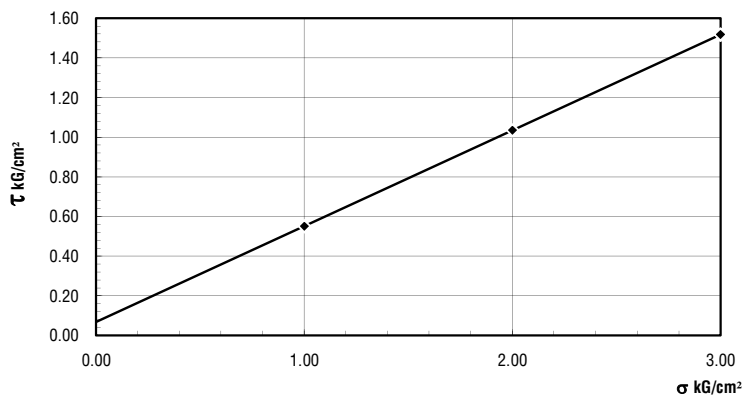


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			16.8	27.4	11.9	14.7	17.0	2.4	1.3	8.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

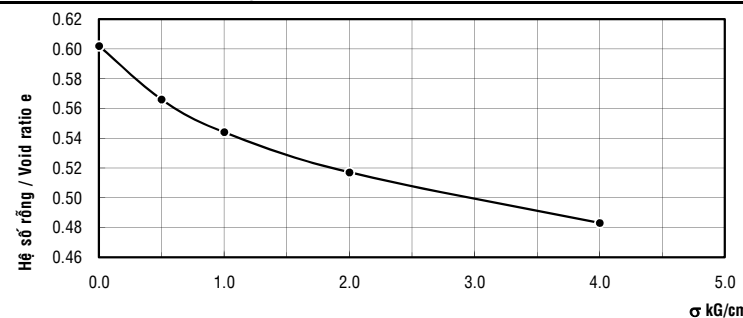
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	29.7	0.551	$tg\phi = 0.483$
2.00	55.7	1.034	$\phi = 25^\circ 47'$
3.00	81.7	1.517	$C = 0.068$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.602	
0.50	44.2	0.566	0.072
1.0	71.9	0.544	0.045
2.0	105.1	0.517	0.027
4.0	146.8	0.483	0.017
(24h)	149.1		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

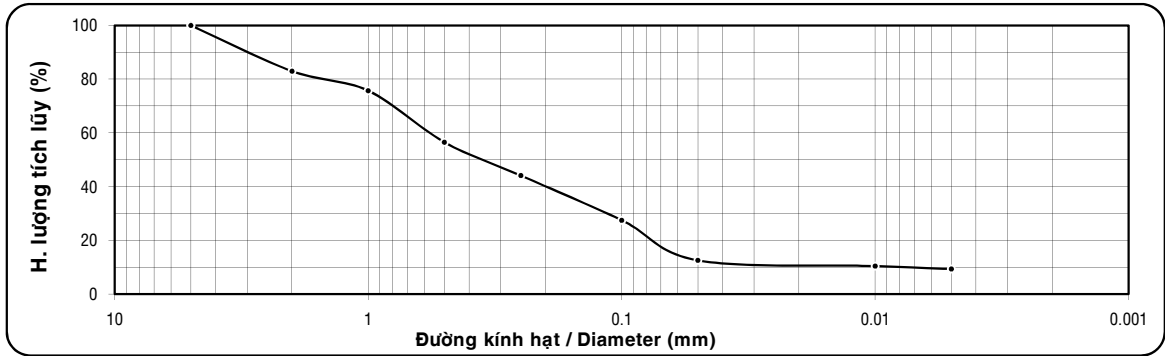
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
17.9	1.90	1.61	2.66	73.0	40	0.652	22.2	15.8	6.4	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		17.0	7.3	19.2	12.4	16.6	15.0	2.1	1.1	9.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\varphi = 0.492$ $\varphi = 26^\circ 12'$ $C = 0.075$ kG/cm^2
1.00	30.5	0.567	
2.00	57.0	1.059	
3.00	83.5	1.551	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.652	
0.50	46.4	0.613	0.078
1.0	74.3	0.590	0.047
2.0	107.6	0.562	0.028
4.0	148.1	0.528	0.017
(24h)	150.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

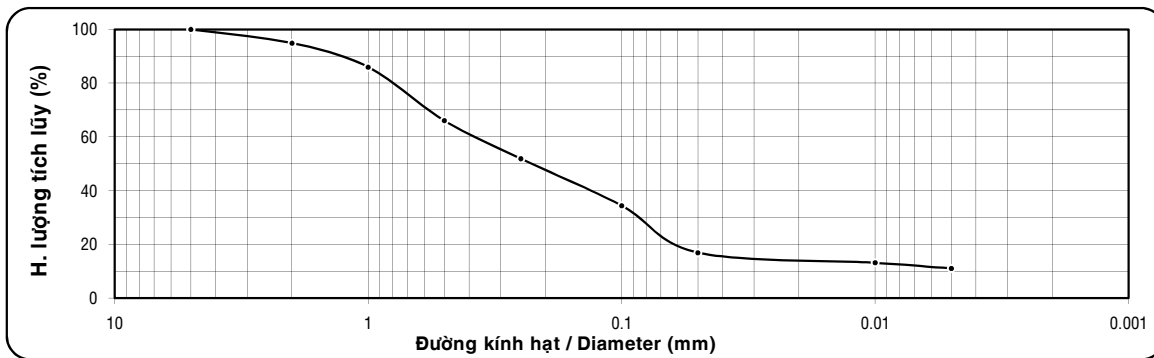
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **15.8 - 16.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.5	1.92	1.62	2.67	76.2	39	0.648	22.6	16.0	6.6	0.38

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

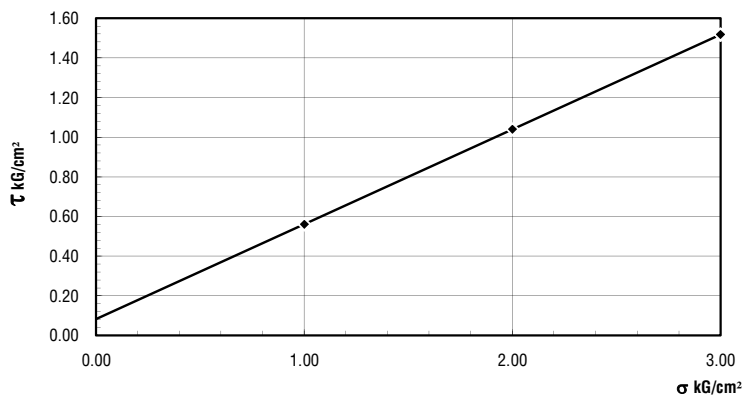


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		5.1	8.9	20.0	14.1	17.5	17.5	3.8	2.1	11.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

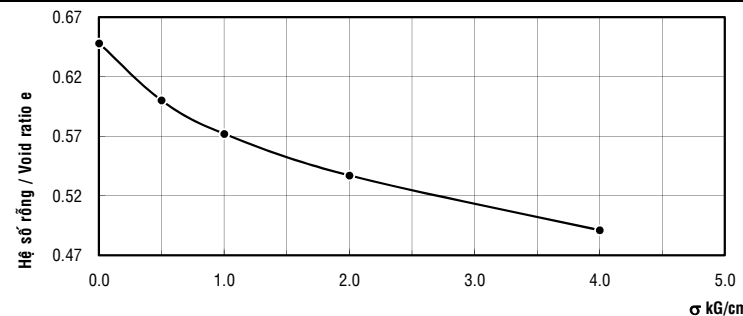
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.2	0.561	$\text{tg}\phi = 0.478$
2.00	56.0	1.039	$\phi = 25^\circ 34'$
3.00	81.7	1.517	$C = 0.083$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.648	
0.50	57.2	0.600	0.096
1.0	91.2	0.572	0.057
2.0	132.9	0.537	0.035
4.0	187.8	0.491	0.023
(24h)	191.2		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

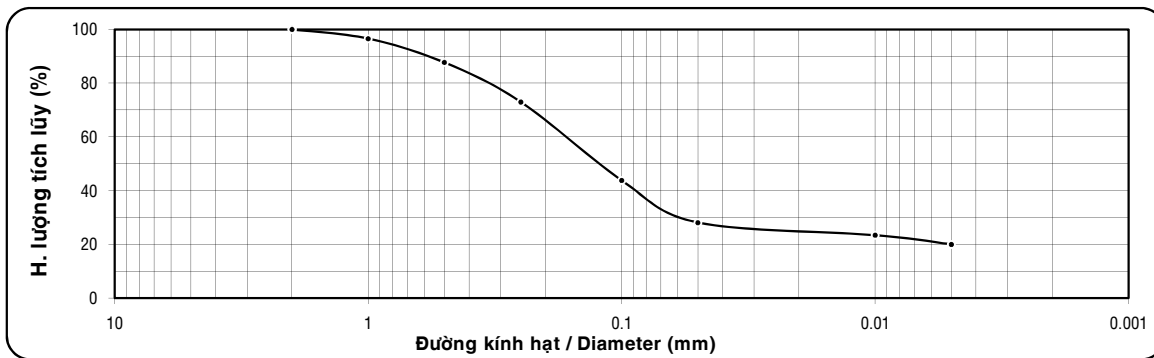
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng vàng, dẻo cứng (Sandy Clay, Yellowish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **17.8 - 18.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-9**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
20.8	1.99	1.65	2.68	89.3	38	0.624	27.0	18.1	8.9	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

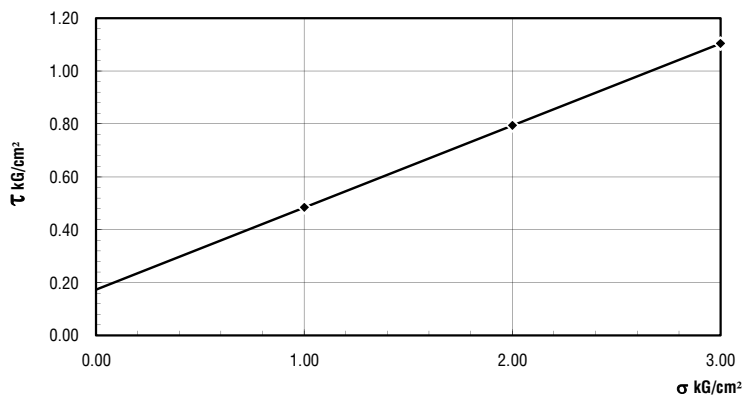


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.4	8.9	14.7	29.2	15.7	4.7	3.4	20.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

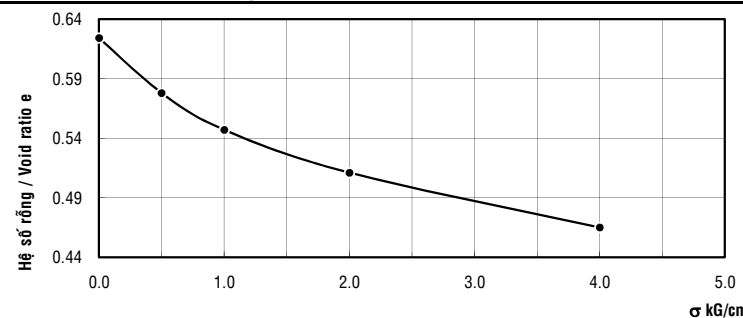
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	26.1	0.484	$\text{tg}\phi = 0.310$
2.00	42.8	0.794	$\phi = 17^\circ 12'$
3.00	59.5	1.104	$C = 0.174$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.624	
0.50	55.7	0.578	0.093
1.0	92.2	0.547	0.061
2.0	135.4	0.511	0.036
4.0	190.5	0.465	0.023
(24h)	195.8		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

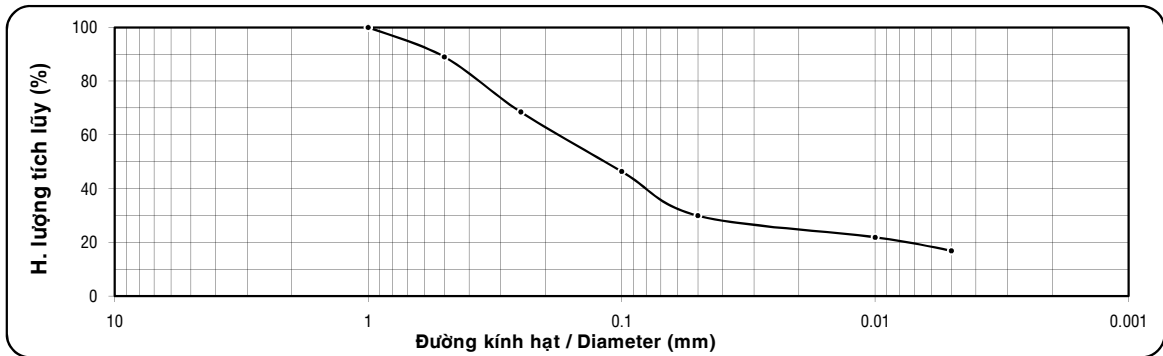
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **23.8 - 24.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-12**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
20.9	2.03	1.68	2.68	94.1	37	0.595	26.0	18.3	7.7	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				11.0	20.5	22.1	16.5	8.0	5.0	16.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	26.7	0.495	$\text{tg}\phi = 0.336$
2.00	44.8	0.831	$\phi = 18^\circ 35'$
3.00	62.9	1.167	$C = 0.159 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.595	
0.50	54.9	0.550	0.090
1.0	90.3	0.521	0.058
2.0	135.4	0.484	0.037
4.0	184.2	0.444	0.020
(24h)	189.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

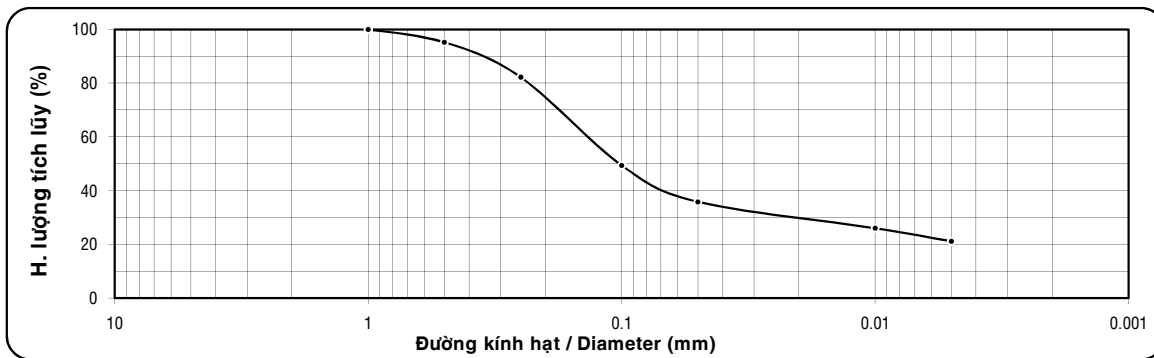
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **25.8 - 26.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-13**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
23.7	1.98	1.60	2.69	93.6	41	0.681	30.1	20.6	9.5	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.8	13.0	32.8	13.6	9.8	4.9	21.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	26.8	0.497	$\text{tg}\phi = 0.320$
2.00	44.0	0.817	$\phi = 17^\circ 45'$
3.00	61.2	1.137	$C = 0.177$ kG/cm ²

Normal Stress σ (kG/cm ²)	Shear Stress τ (kG/cm ²)
0.00	0.00
1.00	0.50
2.00	0.82
3.00	1.14

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.681	
0.50	64.3	0.626	0.111
1.0	99.6	0.595	0.061
2.0	143.7	0.557	0.038
4.0	196.9	0.511	0.023
(24h)	202.2		

Normal Stress σ (kG/cm ²)	Void Ratio e
0.0	0.681
0.5	0.626
1.0	0.595
2.0	0.557
4.0	0.511

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

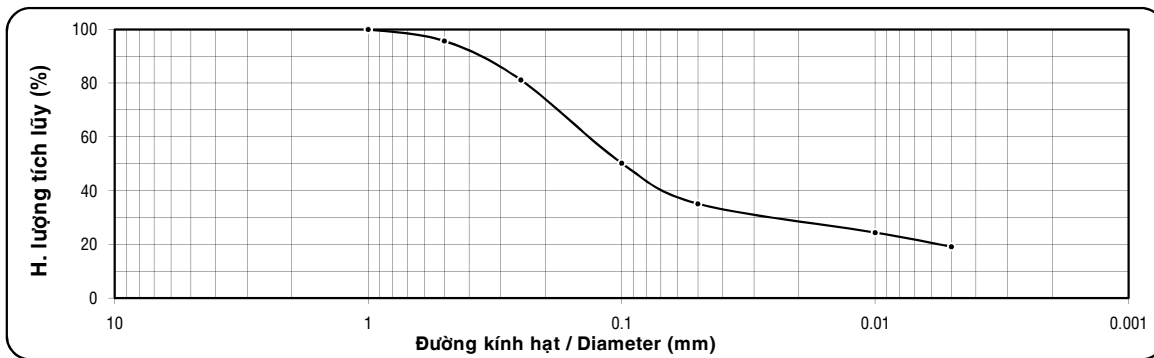
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **27.8 - 28.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-14**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.6	1.95	1.59	2.68	88.3	41	0.686	29.0	20.0	9.0	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.3	14.5	31.0	15.1	10.7	5.3	19.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	27.3	0.507	$\text{tg}\phi = 0.333$
2.00	45.2	0.840	$\phi = 18^\circ 25'$
3.00	63.2	1.173	$C = 0.174$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.686	
0.50	60.5	0.634	0.105
1.0	95.0	0.604	0.060
2.0	137.6	0.567	0.037
4.0	188.3	0.523	0.022
(24h)	193.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

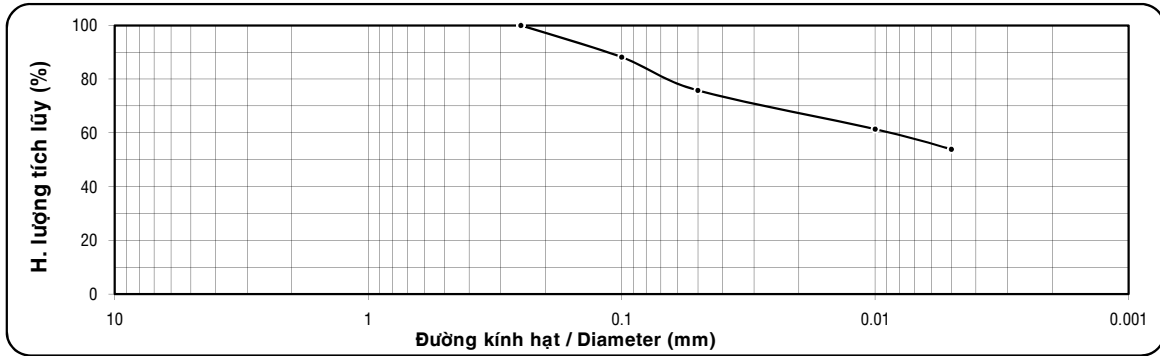
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK8** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **29.8 - 30.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK8-15**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
14.9	2.06	1.79	2.73	77.5	34	0.525	40.1	18.5	21.6	-0.17

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
						11.8	12.4	14.4	7.5	53.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	42.5	0.790	$\text{tg}\phi = 0.367$
2.00	62.3	1.157	$\phi = 20^\circ 10'$
3.00	82.1	1.524	$C = 0.423 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.525	
0.50	32.0	0.500	0.050
1.0	54.5	0.483	0.035
2.0	81.4	0.462	0.021
4.0	117.3	0.434	0.014
(24h)	120.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

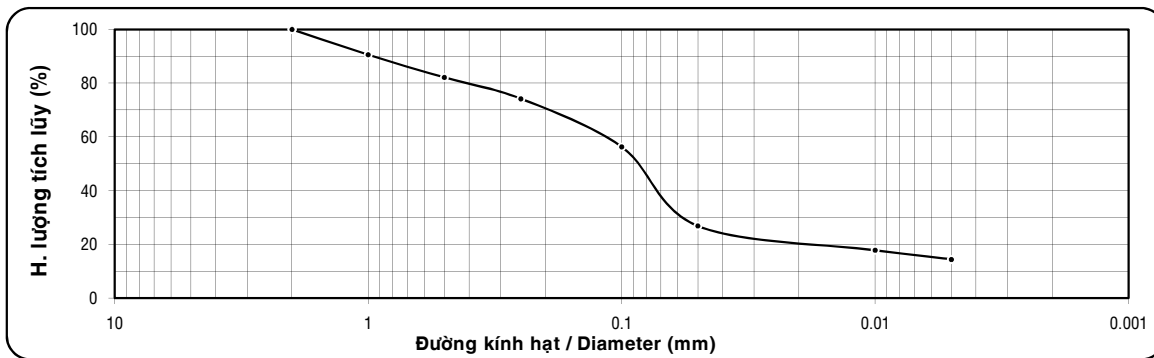
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
25.7	1.88	1.50	2.68	87.5	44	0.787	28.9	21.0	7.9	0.59

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			9.4	8.5	7.9	17.9	29.5	9.0	3.4	14.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	15.1	0.280	$tg\phi = 0.248$
1.00	21.8	0.404	$\phi = 13^\circ 56'$
2.00	35.1	0.652	$C = 0.156$ kG/cm ²

σ (kG/cm ²)	τ (kG/cm ²)
0.50	0.280
1.00	0.404
2.00	0.652

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ⁻² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.787	
0.50	50.8	0.740	0.094
1.0	89.1	0.705	0.071
2.0	138.8	0.659	0.046
4.0	197.2	0.605	0.027
(24h)	204.3		

σ (kG/cm ²)	e
0.0	0.787
0.50	0.740
1.0	0.705
2.0	0.659
4.0	0.605

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

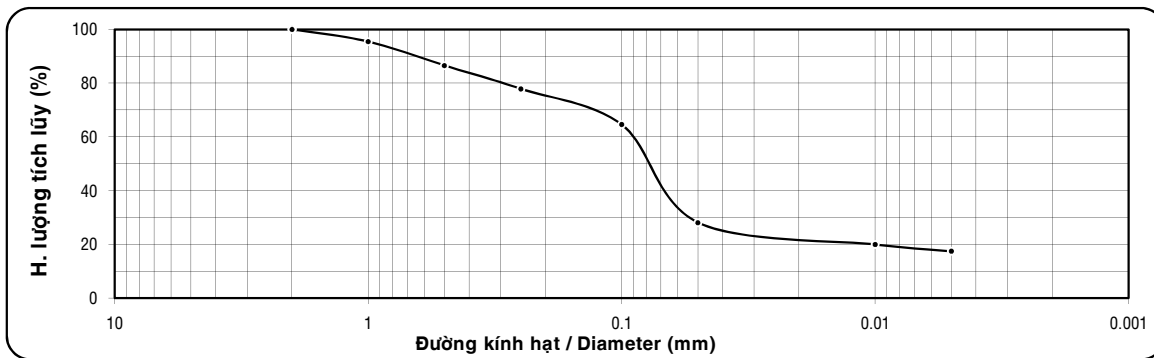
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
24.8	1.90	1.52	2.68	87.1	43	0.763	28.4	20.0	8.4	0.57

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			4.5	8.9	8.7	13.3	36.5	8.2	2.5	17.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	15.9	0.295	$tg\phi = 0.260$
1.00	22.9	0.425	$\phi = 14^\circ 33'$
2.00	36.9	0.685	$C = 0.165$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.763	
0.50	57.6	0.711	0.105
1.0	94.4	0.677	0.067
2.0	143.7	0.632	0.045
4.0	200.8	0.580	0.026
(24h)	207.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

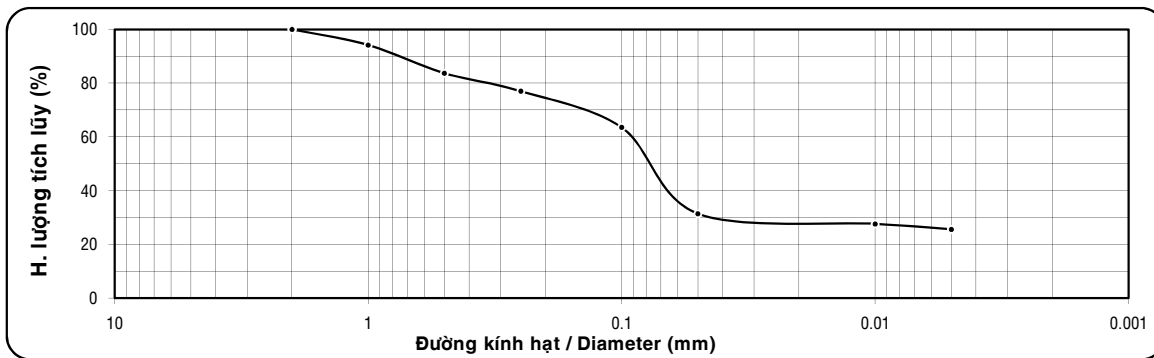
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.0	1.85	1.45	2.69	88.1	46	0.855	34.0	21.5	12.5	0.52

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			5.8	10.5	6.7	13.5	32.1	3.8	2.0	25.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.216$ $\phi = 12^\circ 12'$ $C = 0.169$ kG/cm^2
0.50	14.9	0.277	
1.00	20.7	0.385	
2.00	32.4	0.601	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.855	
0.50	58.3	0.799	0.112
1.0	98.9	0.760	0.078
2.0	149.9	0.711	0.049
4.0	208.1	0.655	0.028
(24h)	215.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

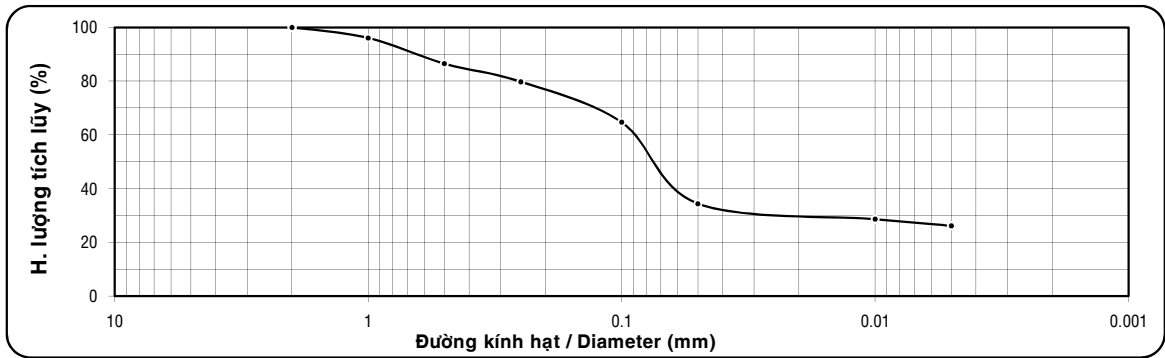
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
30.8	1.82	1.39	2.69	88.6	48	0.935	35.9	23.1	12.8	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.9	9.6	6.7	15.1	30.3	5.8	2.5	26.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.196$ $\phi = 11^\circ 05'$ $C = 0.174$ kG/cm^2
0.50	14.6	0.272	
1.00	19.9	0.370	
2.00	30.5	0.566	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.935	
0.50	57.9	0.877	0.116
1.0	97.8	0.837	0.080
2.0	148.7	0.786	0.051
4.0	206.5	0.728	0.029
(24h)	213.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

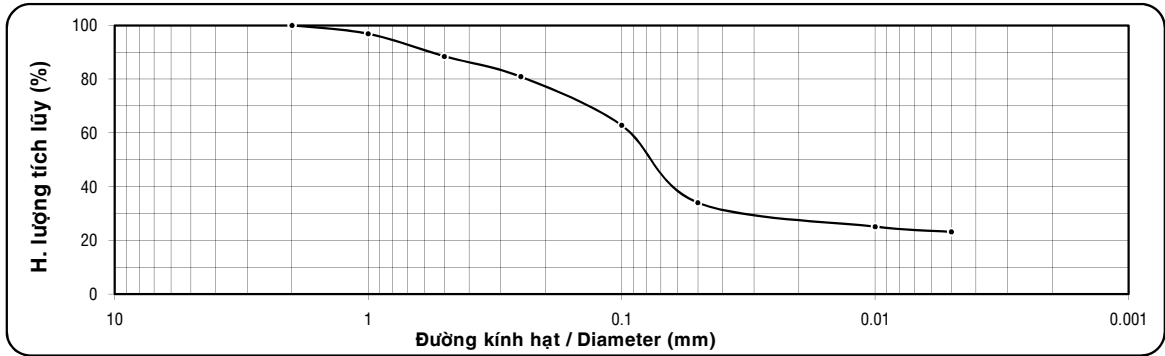
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.2	1.78	1.39	2.68	81.4	48	0.928	34.0	21.6	12.4	0.53

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.1	8.4	7.6	18.1	28.8	8.9	2.0	23.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.226$ $\phi = 12^\circ 45'$ $C = 0.166$ kG/cm^2
0.50	15.0	0.279	
1.00	21.1	0.392	
2.00	33.3	0.618	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.928	
0.50	51.6	0.877	0.103
1.0	88.2	0.840	0.073
2.0	134.3	0.794	0.046
4.0	188.4	0.740	0.027
(24h)	195.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

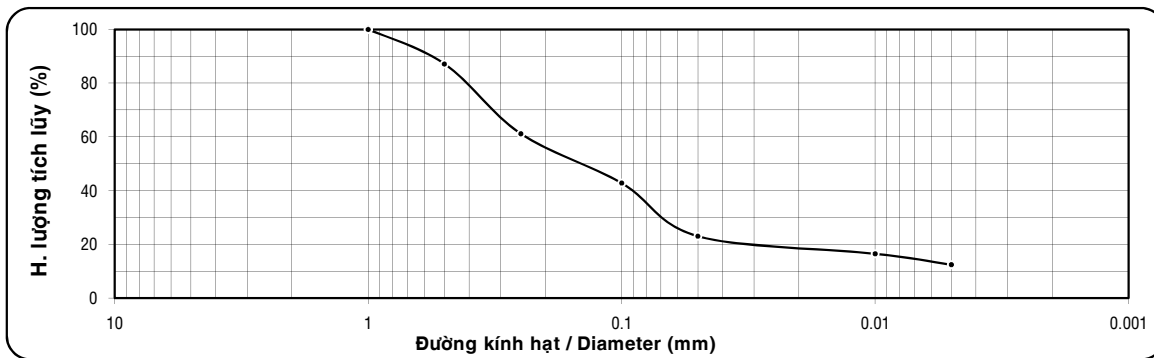
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
20.4	2.00	1.66	2.67	89.6	38	0.608	24.5	18.0	6.5	0.37

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				12.8	26.0	18.4	19.8	6.5	4.1	12.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.9	0.537	$\text{tg}\phi = 0.449$
2.00	53.1	0.986	$\phi = 24^\circ 12'$
3.00	77.3	1.435	$C = 0.088$ kG/cm ²

$\sigma, \text{kG/cm}^2$	$\tau, \text{kG/cm}^2$
0.00	0.00
1.00	0.537
2.00	0.986
3.00	1.435

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.608	
0.50	57.7	0.561	0.094
1.0	96.9	0.529	0.064
2.0	143.5	0.491	0.038
4.0	195.0	0.449	0.021
(24h)	197.7		

$\sigma, \text{kG/cm}^2$	Hệ số rỗng / Void ratio e
0.0	0.608
0.5	0.561
1.0	0.529
2.0	0.491
4.0	0.449

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

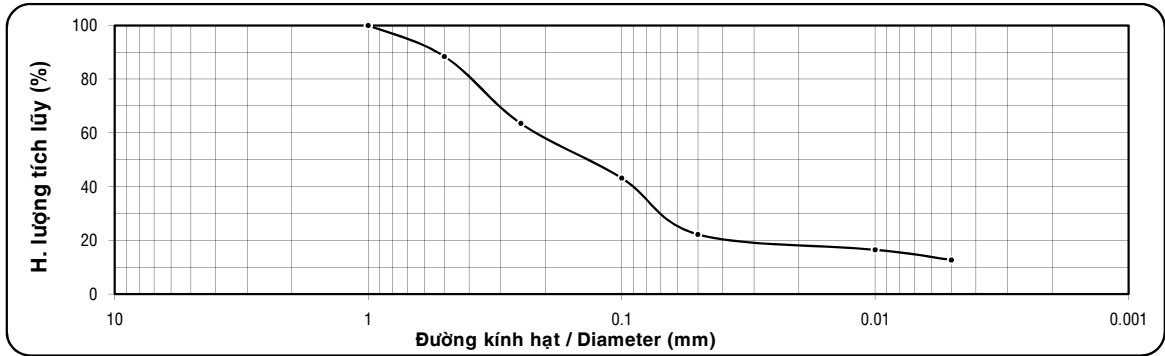
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.8	1.96	1.60	2.67	91.0	40	0.669	26.6	20.1	6.5	0.42

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				11.5	25.0	20.3	21.0	5.7	3.8	12.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.3	0.563	$\text{tg}\phi = 0.470$
2.00	55.6	1.033	$\phi = 25^\circ 10'$
3.00	81.0	1.503	$C = 0.093$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.669	
0.50	38.3	0.637	0.065
1.0	64.3	0.615	0.044
2.0	104.4	0.581	0.034
4.0	153.9	0.539	0.021
(24h)	156.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

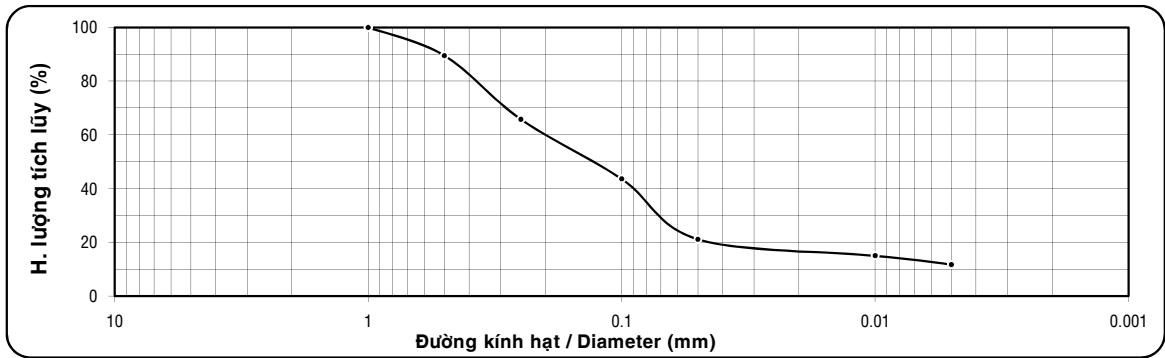
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK9** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK9-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.2	1.91	1.56	2.67	83.3	42	0.712	26.5	20.3	6.2	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				10.5	23.7	22.2	22.5	6.1	3.3	11.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.5	0.547	$\text{tg}\phi = 0.461$
2.00	54.3	1.008	$\phi = 24^\circ 45'$
3.00	79.1	1.469	$C = 0.086$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.712	
0.50	41.4	0.676	0.072
1.0	74.2	0.648	0.057
2.0	118.0	0.610	0.038
4.0	173.2	0.562	0.024
(24h)	175.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

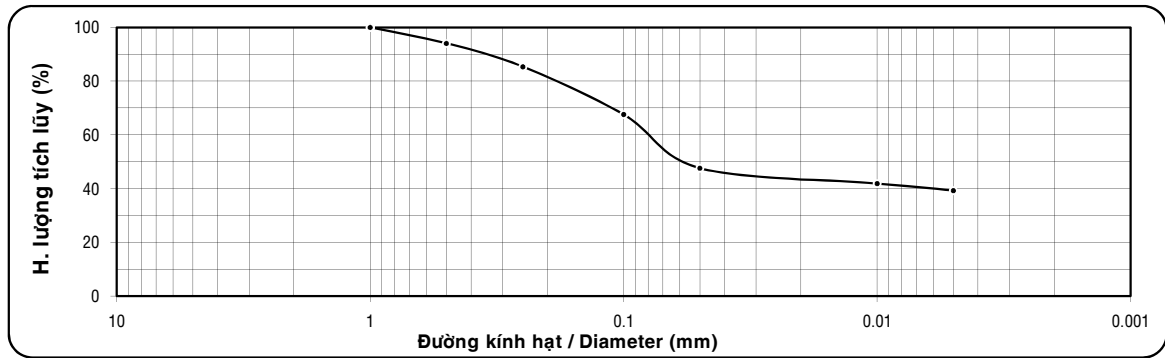
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **1.8 - 2.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.9	1.92	1.50	2.70	94.2	44	0.800	35.4	19.5	15.9	0.53

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.9	8.7	17.8	20.0	5.7	2.6	39.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.208$ $\phi = 11^\circ 45'$ $C = 0.187$ kG/cm^2
0.50	15.7	0.291	
1.00	21.3	0.395	
2.00	32.5	0.603	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.800	
0.50	56.4	0.748	0.105
1.0	96.6	0.710	0.075
2.0	147.1	0.663	0.047
4.0	207.2	0.607	0.028
(24h)	214.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

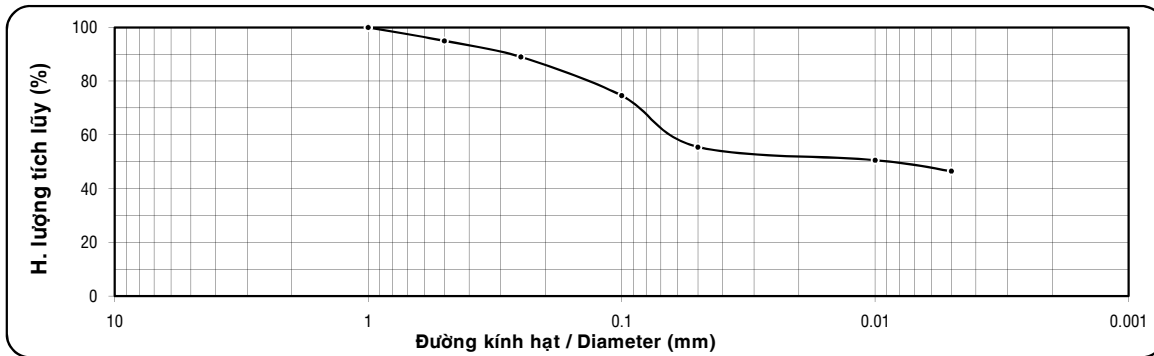
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **3.8 - 4.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.6	1.91	1.47	2.71	95.0	46	0.844	36.0	19.7	16.3	0.61

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.0	6.0	14.4	19.1	4.9	4.1	46.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.4	0.285	$\text{tg}\phi = 0.187$
1.00	20.4	0.379	$\phi = 10^\circ 36'$
2.00	30.5	0.566	$C = 0.192$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.844	
0.50	48.2	0.798	0.092
1.0	84.8	0.763	0.070
2.0	131.9	0.718	0.045
4.0	186.3	0.666	0.026
(24h)	193.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

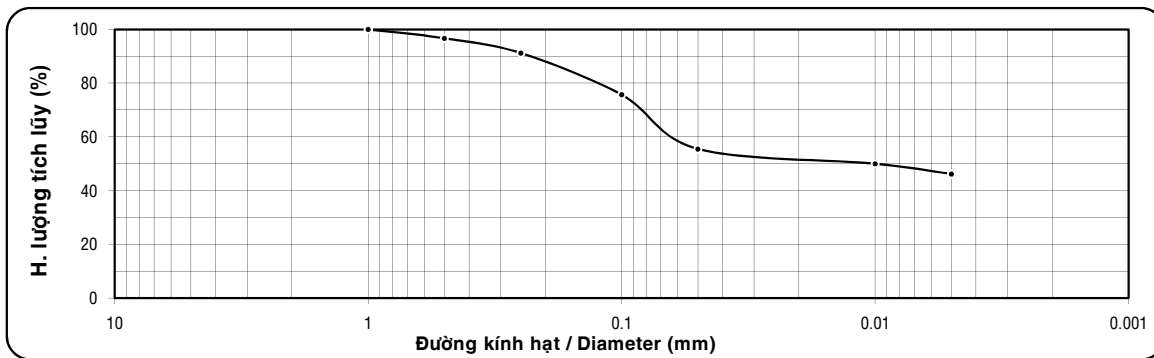
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **5.8 - 6.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.3	1.89	1.47	2.70	91.3	46	0.837	37.2	20.5	16.7	0.47

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

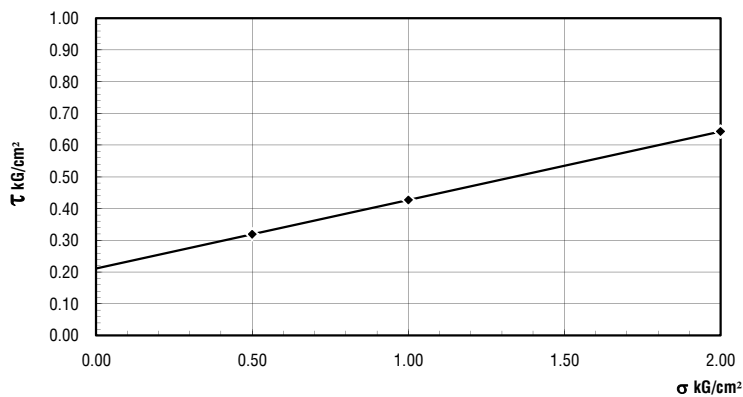


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				3.3	5.5	15.5	20.2	5.5	3.8	46.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

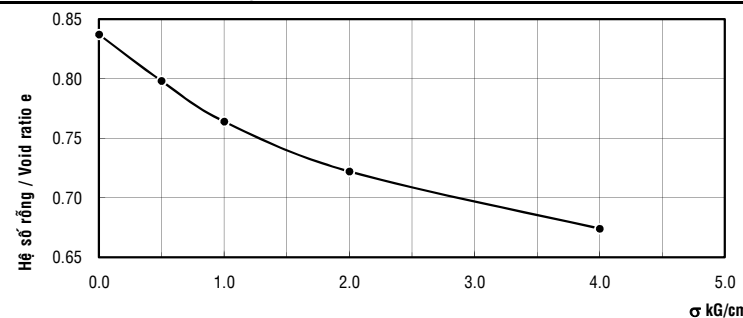
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	17.2	0.319	$\text{tg}\phi = 0.216$
1.00	23.0	0.427	$\phi = 12^\circ 12'$
2.00	34.6	0.643	$C = 0.211$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.837	
0.50	41.5	0.798	0.079
1.0	77.2	0.764	0.068
2.0	121.4	0.722	0.042
4.0	171.8	0.674	0.024
(24h)	178.0		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

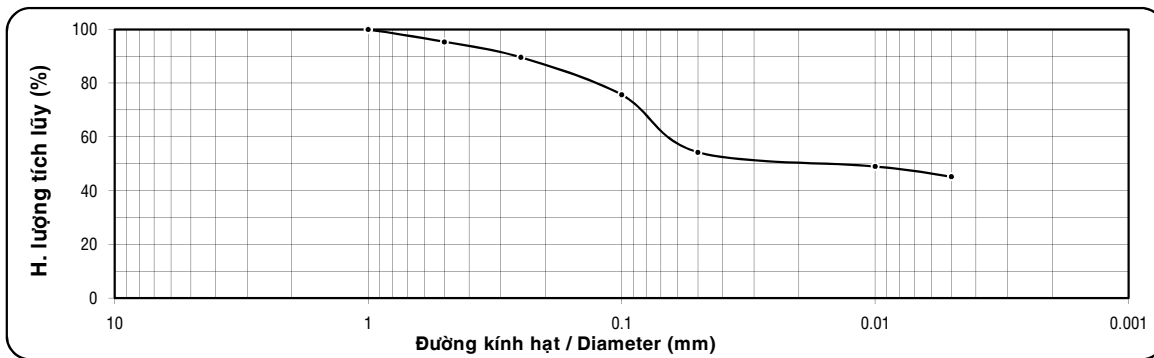
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **7.8 - 8.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.3	1.94	1.52	2.70	95.0	44	0.776	36.3	19.8	16.5	0.45

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.6	5.8	13.9	21.4	5.3	3.8	45.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.220$ $\phi = 12^\circ 25'$ $C = 0.225$ kG/cm^2
0.50	18.0	0.335	
1.00	24.0	0.445	
2.00	35.8	0.665	

$\sigma \text{ (kG/cm}^2)$	$\tau \text{ (kG/cm}^2)$
0.50	0.335
1.00	0.445
2.00	0.665

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v \text{ (cm}^2/\text{kG)}$
0.0	0.0	0.776	
0.50	46.3	0.734	0.085
1.0	84.4	0.699	0.070
2.0	131.2	0.656	0.043
4.0	183.5	0.608	0.024
(24h)	189.7		

$\sigma \text{ (kG/cm}^2)$	Hệ số rỗng / Void ratio e
0.0	0.776
0.50	0.734
1.0	0.699
2.0	0.656
4.0	0.608

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

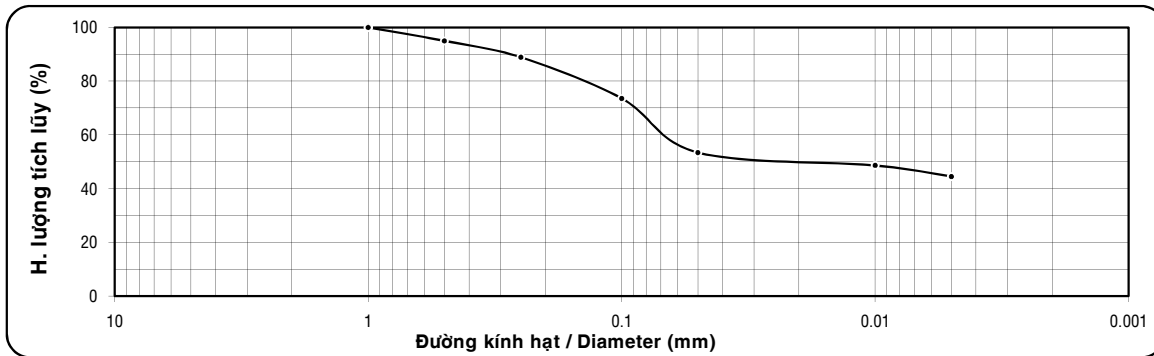
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **9.8 - 10.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
26.7	1.93	1.52	2.70	92.9	44	0.776	36.1	19.2	16.9	0.44

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.0	6.1	15.3	20.2	4.8	4.1	44.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	18.0	0.335	$\text{tg}\phi = 0.244$
1.00	24.6	0.457	$\phi = 13^\circ 42'$
2.00	37.8	0.701	$C = 0.213$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.776	
0.50	42.5	0.737	0.078
1.0	77.3	0.705	0.064
2.0	120.9	0.665	0.040
4.0	171.0	0.619	0.023
(24h)	176.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

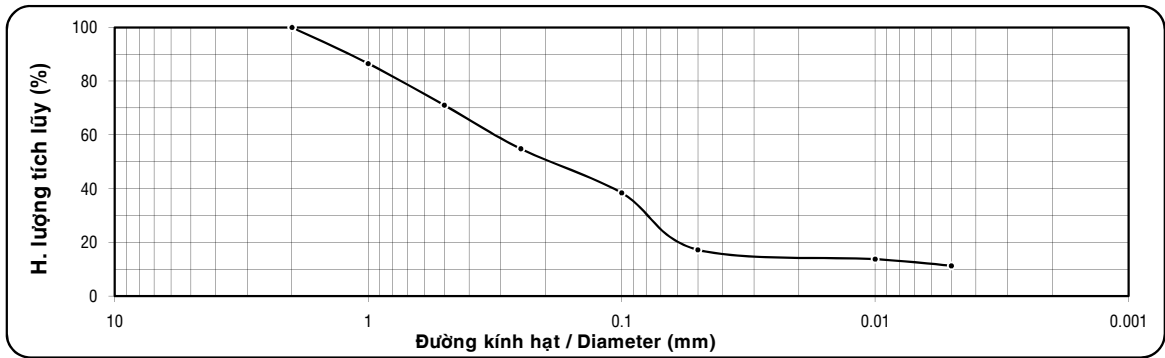
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
20.7	1.95	1.62	2.67	85.3	39	0.648	24.0	17.8	6.2	0.47

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			13.4	15.6	16.2	16.4	21.2	3.5	2.4	11.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.1	0.540	$\text{tg}\phi = 0.452$
2.00	53.4	0.992	$\phi = 24^\circ 20'$
3.00	77.8	1.444	$C = 0.088$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.648	
0.50	41.7	0.613	0.070
1.0	72.7	0.587	0.052
2.0	112.1	0.554	0.033
4.0	159.7	0.514	0.020
(24h)	162.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

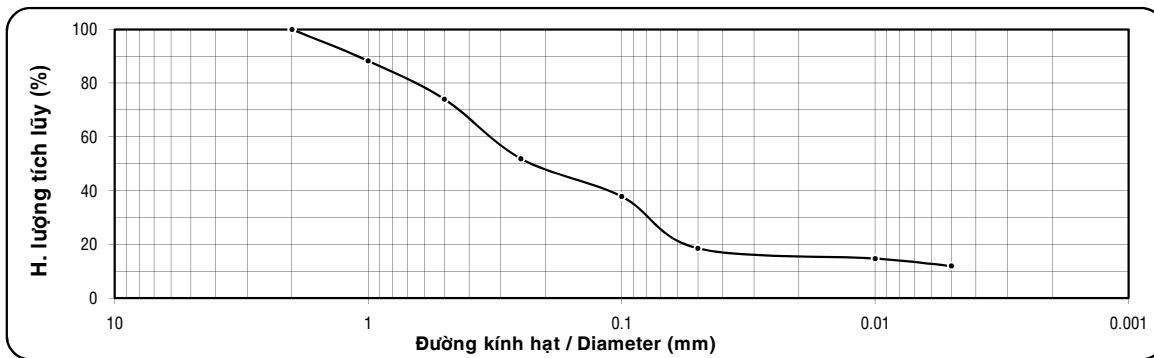
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
19.7	1.97	1.65	2.67	85.1	38	0.618	23.6	17.7	5.9	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

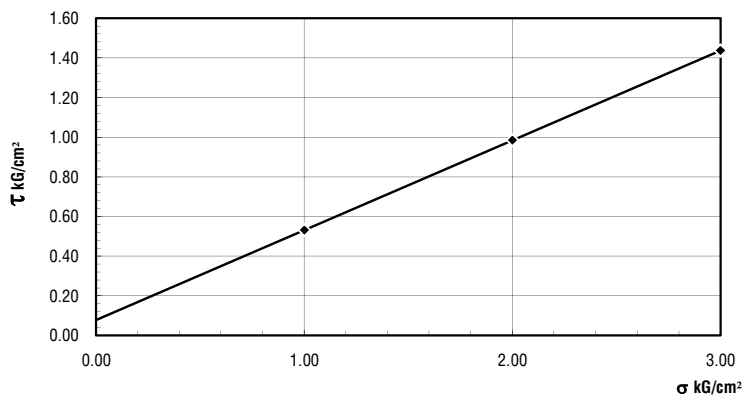


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			11.7	14.3	22.1	14.1	19.3	3.8	2.8	11.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

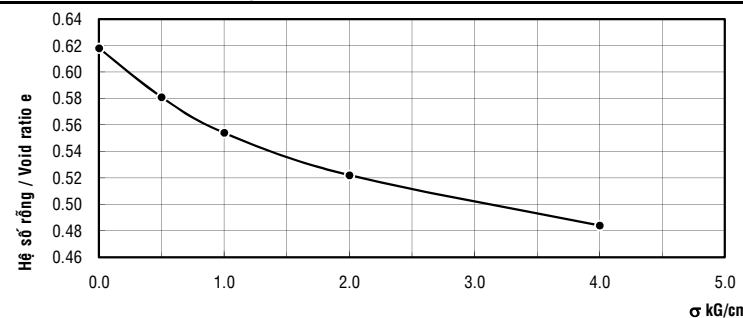
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.6	0.531	$\text{tg}\phi = 0.453$
2.00	53.0	0.984	$\phi = 24^\circ 23'$
3.00	77.4	1.437	$C = 0.078$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.618	
0.50	45.0	0.581	0.074
1.0	77.9	0.554	0.054
2.0	116.8	0.522	0.032
4.0	163.0	0.484	0.019
(24h)	165.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

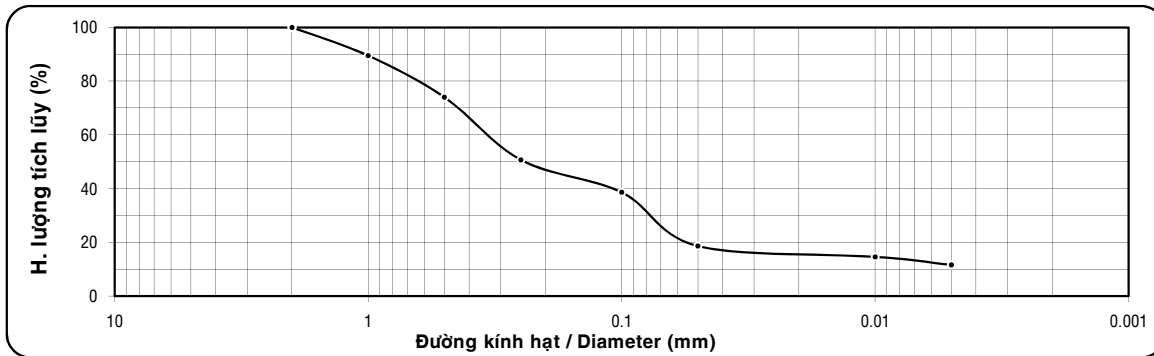
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng hồng, dẻo (Clayey Sand, Pinkish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK10** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK10-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.2	1.95	1.60	2.67	88.6	40	0.669	26.1	20.0	6.1	0.36

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

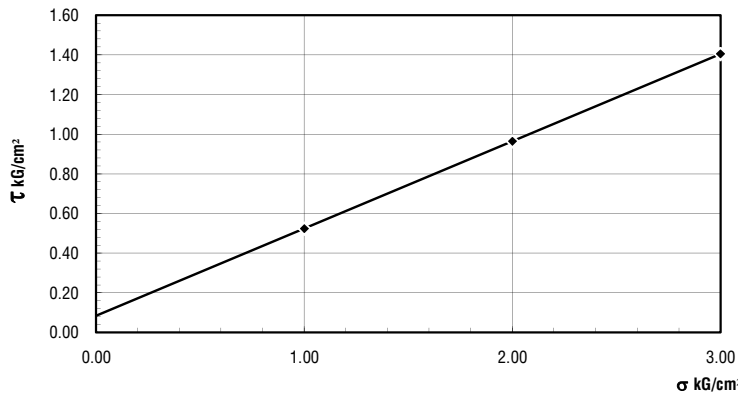


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			10.5	15.5	23.3	12.1	20.0	4.0	3.0	11.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

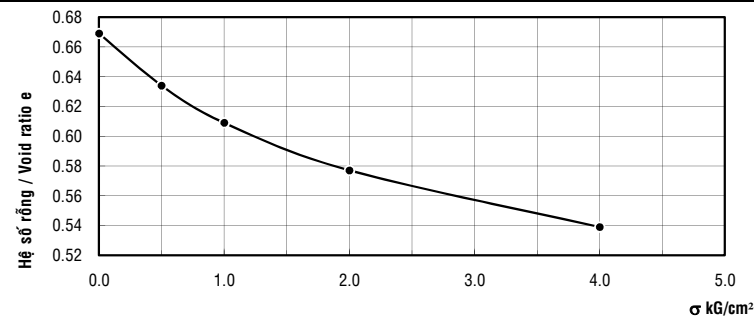
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.2	0.524	$\text{tg}\phi = 0.440$
2.00	51.9	0.964	$\phi = 23^\circ 45'$
3.00	75.6	1.404	$C = 0.084$ kG/cm^2



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.669	
0.50	41.3	0.634	0.070
1.0	71.4	0.609	0.051
2.0	109.1	0.577	0.032
4.0	153.9	0.539	0.019
(24h)	156.4		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

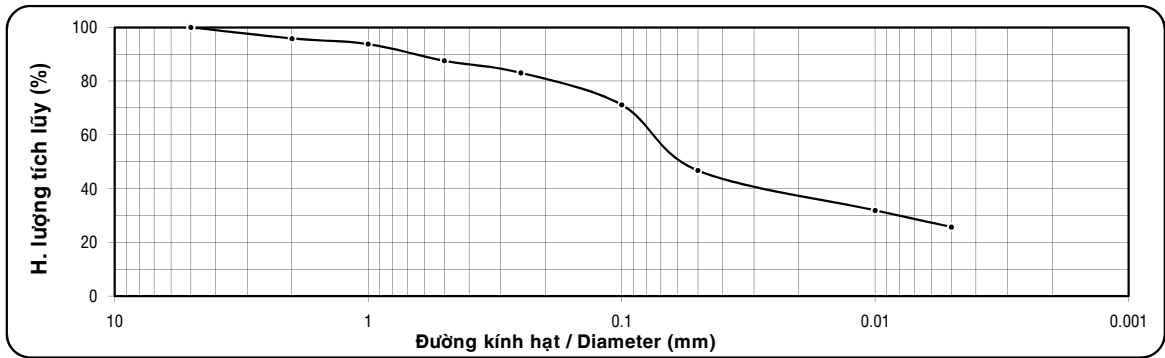
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
33.6	1.82	1.36	2.68	92.7	49	0.971	38.0	26.3	11.7	0.62

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.1	2.1	6.2	4.5	11.9	24.5	14.8	6.2	25.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.169$ $\phi = 9^\circ 36'$ $C = 0.154$ kG/cm^2
0.50	12.8	0.238	
1.00	17.4	0.323	
2.00	26.5	0.492	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.971	
0.50	48.9	0.921	0.100
1.0	85.1	0.884	0.074
2.0	135.0	0.833	0.051
4.0	193.7	0.773	0.030
(24h)	200.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

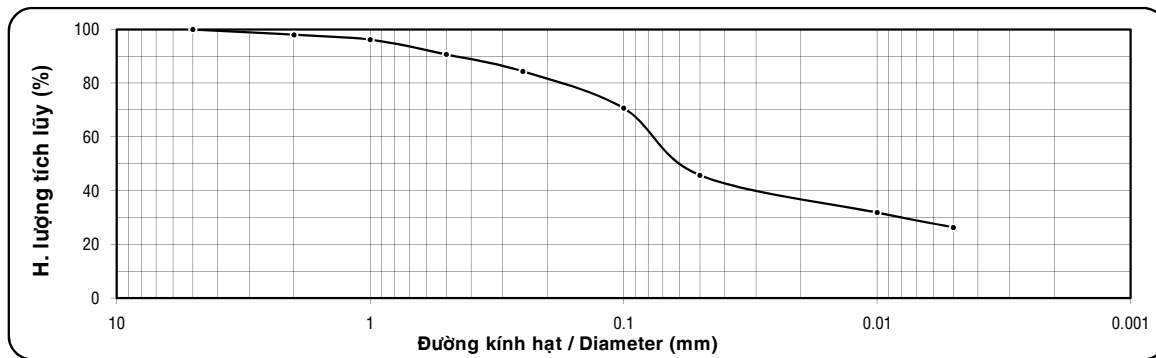
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.6	1.85	1.43	2.68	90.8	47	0.874	35.0	23.0	12.0	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.0	1.8	5.5	6.3	13.7	25.0	13.9	5.5	26.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.190$ $\phi = 10^\circ 45'$ $C = 0.168$ kG/cm^2
0.50	14.2	0.263	
1.00	19.3	0.358	
2.00	29.5	0.548	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.874	
0.50	45.3	0.830	0.088
1.0	81.9	0.795	0.071
2.0	131.3	0.747	0.048
4.0	189.0	0.691	0.028
(24h)	195.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

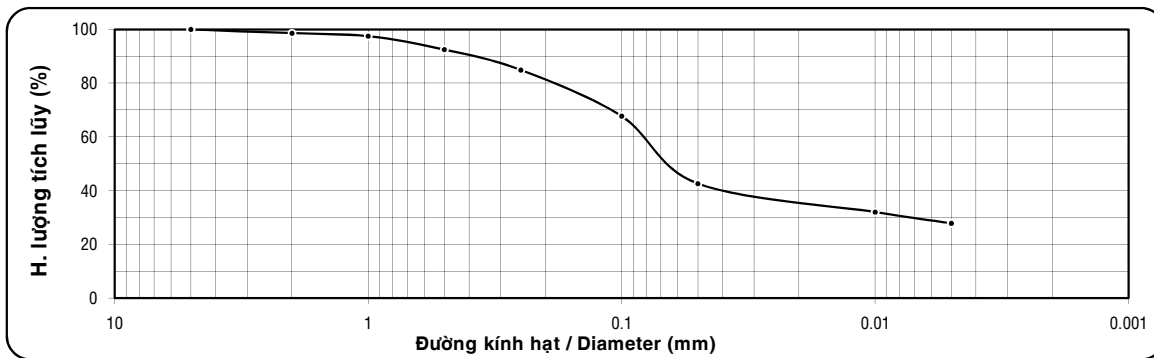
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
32.2	1.87	1.41	2.69	95.4	48	0.908	37.4	25.1	12.3	0.58

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.4	1.1	5.0	7.6	17.2	25.1	10.6	4.2	27.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.169$ $\phi = 9^\circ 35'$ $C = 0.160$ kG/cm^2
0.50	13.2	0.244	
1.00	17.7	0.329	
2.00	26.8	0.498	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.908	
0.50	47.6	0.861	0.094
1.0	84.5	0.825	0.073
2.0	132.0	0.778	0.047
4.0	184.7	0.726	0.026
(24h)	191.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
31.1	1.81	1.38	2.69	88.2	49	0.949	36.6	24.7	11.9	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.7	5.1	8.0	15.6	23.7	12.1	5.0	28.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.186$ $\phi = 10^\circ 33'$ $C = 0.165 \text{ kG/cm}^2$
0.50	13.9	0.258	
1.00	18.9	0.351	
2.00	28.9	0.537	

Normal Stress σ (kG/cm ²)	Shear Stress τ (kG/cm ²)
0.50	0.258
1.00	0.351
2.00	0.537

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.949	
0.50	45.6	0.903	0.092
1.0	81.3	0.867	0.072
2.0	126.9	0.821	0.046
4.0	180.4	0.767	0.027
(24h)	186.7		

Normal Stress σ (kG/cm ²)	Void Ratio e
0.0	0.949
0.50	0.903
1.0	0.867
2.0	0.821
4.0	0.767

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

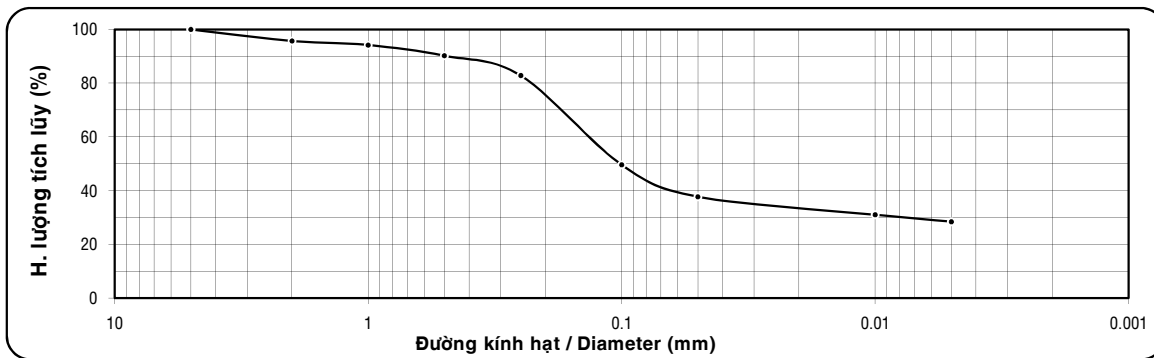
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.0	1.98	1.58	2.69	95.7	41	0.703	30.0	21.1	8.9	0.44

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.3	1.5	4.0	7.4	33.2	11.9	6.7	2.6	28.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.225$ $\phi = 12^\circ 40'$ $C = 0.197$ kG/cm^2
0.50	16.7	0.310	
1.00	22.7	0.422	
2.00	34.8	0.647	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.703	
0.50	45.4	0.663	0.080
1.0	80.6	0.632	0.062
2.0	130.5	0.588	0.044
4.0	185.0	0.540	0.024
(24h)	191.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

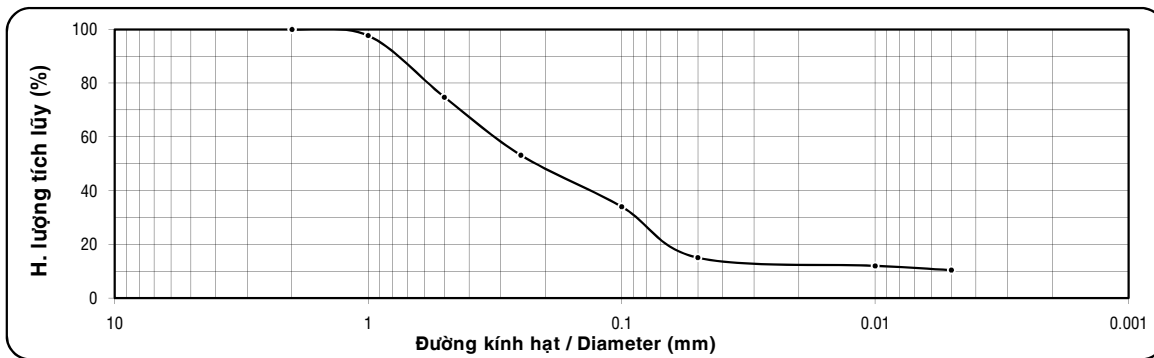
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.9	2.00	1.68	2.66	86.2	37	0.583	23.0	17.2	5.8	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			2.3	22.9	21.6	19.2	19.0	3.0	1.6	10.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	27.4	0.509	$\text{tg}\phi = 0.434$
2.00	50.8	0.943	$\phi = 23^\circ 28'$
3.00	74.2	1.377	$C = 0.075$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.583	
0.50	42.2	0.549	0.068
1.0	70.7	0.526	0.046
2.0	108.0	0.496	0.030
4.0	152.7	0.460	0.018
(24h)	155.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

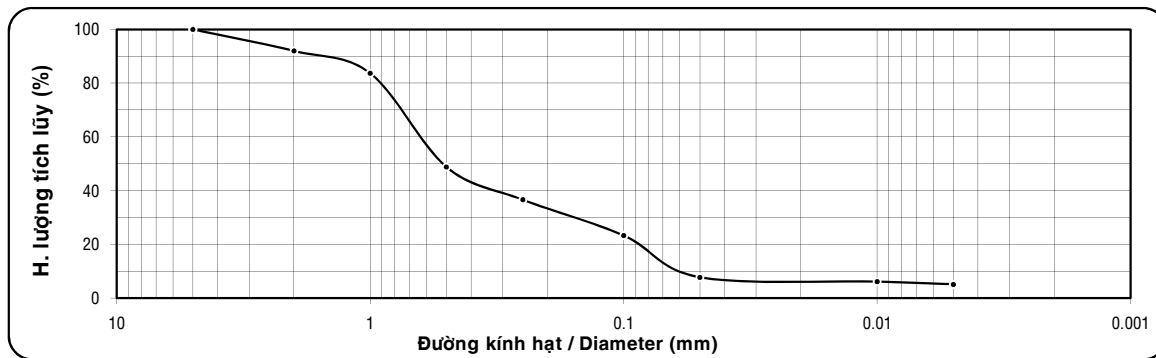
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
21.6	1.95	1.60	2.66	86.7	40	0.663	25.5	20.0	5.5	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		8.0	8.3	34.9	12.2	13.3	15.6	1.6	1.0	5.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
1.00	30.3	0.563	$tg\phi = 0.500$
2.00	57.3	1.063	$\phi = 26^\circ 35'$
3.00	84.2	1.563	$C = 0.063$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ⁻² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.663	
0.50	39.1	0.630	0.066
1.0	65.2	0.608	0.044
2.0	99.6	0.579	0.029
4.0	140.0	0.545	0.017
(24h)	142.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

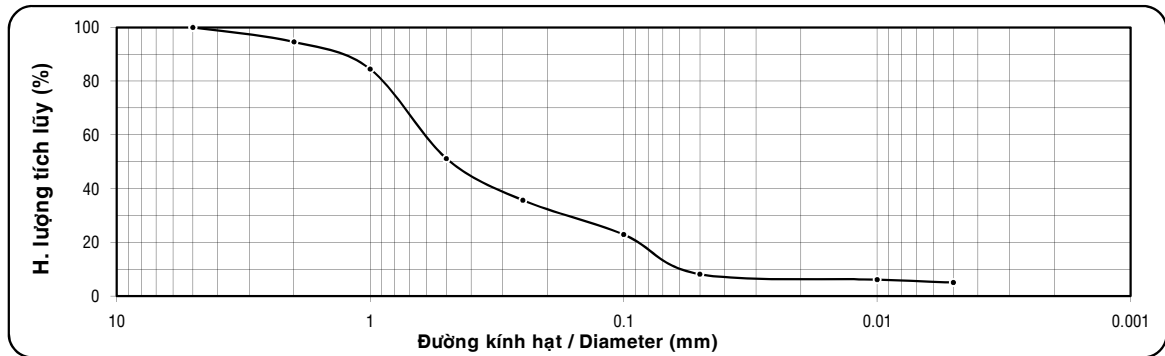
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK11** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK11-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.8	1.91	1.61	2.65	77.1	39	0.646	23.0	17.7	5.3	0.21

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		5.4	10.1	33.3	15.5	12.8	14.8	2.0	1.1	5.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.9	0.574	$\text{tg}\phi = 0.514$
2.00	58.6	1.088	$\phi = 27^\circ 12'$
3.00	86.3	1.602	$C = 0.060$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.646	
0.50	38.9	0.614	0.065
1.0	64.1	0.593	0.042
2.0	97.7	0.565	0.028
4.0	136.0	0.533	0.016
(24h)	137.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

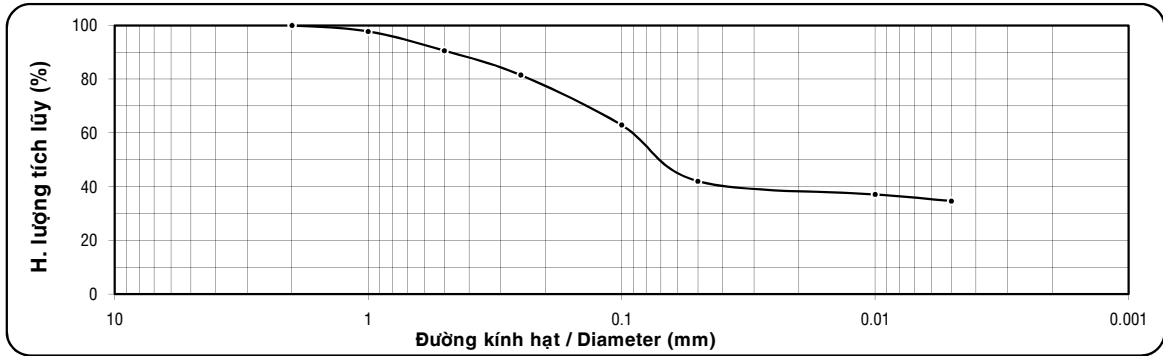
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ , g/cm ³	γ_d , g/cm ³	G _s	S _r , %	n, %	e _o	W _L , %	W _P , %	I _P , %	B
28.3	1.90	1.48	2.69	93.1	45	0.818	34.5	18.2	16.3	0.62

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			2.2	7.2	9.1	18.6	20.9	4.9	2.5	34.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
0.50	13.9	0.259	tgφ = 0.166	
1.00	18.4	0.342	φ = 9° 25'	
2.00	27.4	0.508	C = 0.176 kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a _v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.818		
0.50	48.8	0.772	0.092	
1.0	86.5	0.737	0.071	
2.0	136.3	0.690	0.047	
4.0	200.0	0.630	0.030	
(24h)	207.4			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

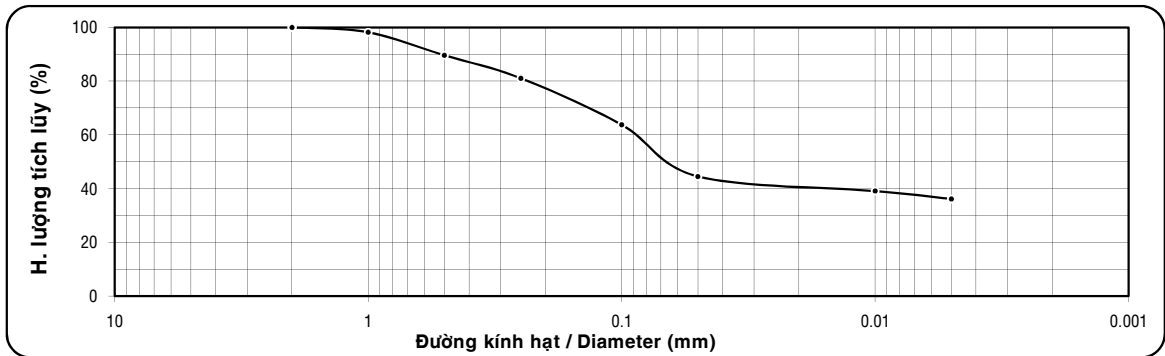
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ , g/cm ³	γ_d , g/cm ³	G _s	S _r , %	n, %	e _o	W _L , %	W _P , %	I _P , %	B
28.7	1.94	1.51	2.70	98.3	44	0.788	35.1	19.0	16.1	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.8	8.6	8.5	17.3	19.3	5.4	3.0	36.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	15.1	0.280	tg ϕ = 0.191
1.00	20.2	0.375	ϕ = 10° 50'
2.00	30.5	0.566	C = 0.184 kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a _v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.788	
0.50	47.1	0.745	0.087
1.0	86.0	0.709	0.072
2.0	134.7	0.664	0.045
4.0	195.3	0.608	0.028
(24h)	201.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.3	1.93	1.50	2.69	96.0	44	0.793	34.7	18.0	16.7	0.62

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				9.5	8.3	16.7	18.5	5.4	2.8	38.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.2	0.282	$\text{tg}\phi = 0.187$
1.00	20.3	0.376	$\phi = 10^\circ 36'$
2.00	30.3	0.563	$C = 0.189$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.793	
0.50	48.0	0.749	0.089
1.0	85.7	0.714	0.070
2.0	135.3	0.668	0.046
4.0	197.8	0.610	0.029
(24h)	204.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.7	1.91	1.52	2.69	89.8	44	0.770	34.6	19.6	15.0	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				7.7	10.1	15.5	19.5	6.0	3.3	37.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.216$ $\phi = 12^\circ 12'$ $C = 0.212$ kG/cm^2
0.50	17.2	0.320	
1.00	23.1	0.428	
2.00	34.7	0.644	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.770	
0.50	42.5	0.731	0.078
1.0	73.6	0.703	0.057
2.0	117.2	0.663	0.040
4.0	169.6	0.615	0.024
(24h)	175.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

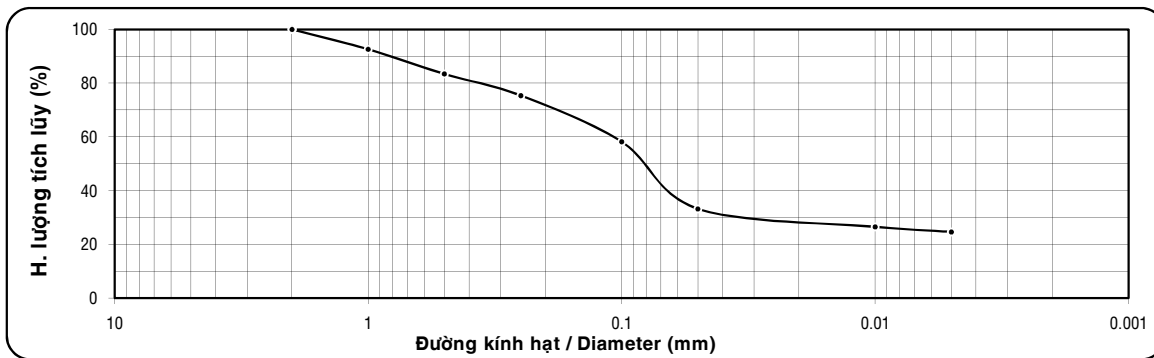
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
24.1	1.92	1.55	2.68	88.6	42	0.729	33.0	18.1	14.9	0.40

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			7.4	9.2	8.0	17.2	25.0	6.7	1.9	24.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	17.0	0.315	$tg\phi = 0.244$
1.00	23.5	0.437	$\phi = 13^\circ 44'$
2.00	36.7	0.681	$C = 0.193$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.729	
0.50	42.0	0.692	0.075
1.0	71.6	0.665	0.053
2.0	116.3	0.625	0.040
4.0	172.3	0.575	0.025
(24h)	178.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

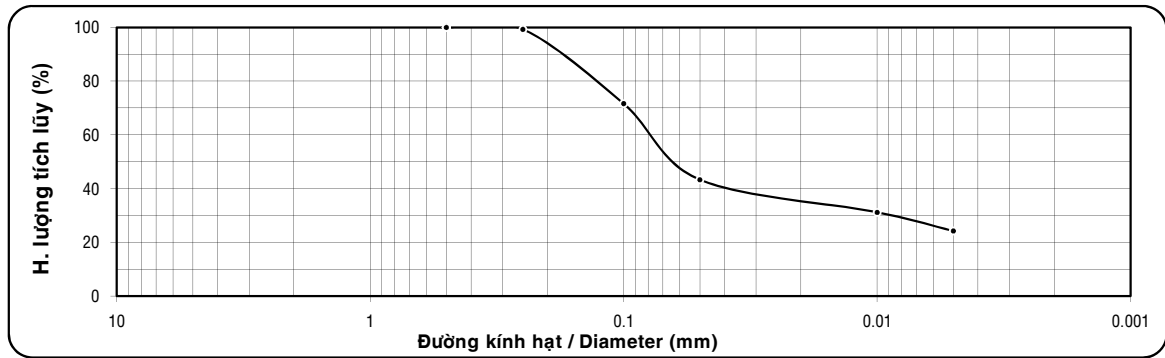
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
26.3	1.95	1.54	2.68	95.2	43	0.740	31.5	23.2	8.3	0.37

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					0.7	27.7	28.3	12.1	7.0	24.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
1.00	23.1	0.428	$tg\phi = 0.256$	
2.00	36.8	0.684	$\phi = 14^\circ 22'$	
3.00	50.6	0.940	$C = 0.172$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_v , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ⁻² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.740		
0.50	52.0	0.694	0.093	
1.0	87.2	0.662	0.063	
2.0	137.5	0.617	0.045	
4.0	195.7	0.565	0.026	
(24h)	201.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

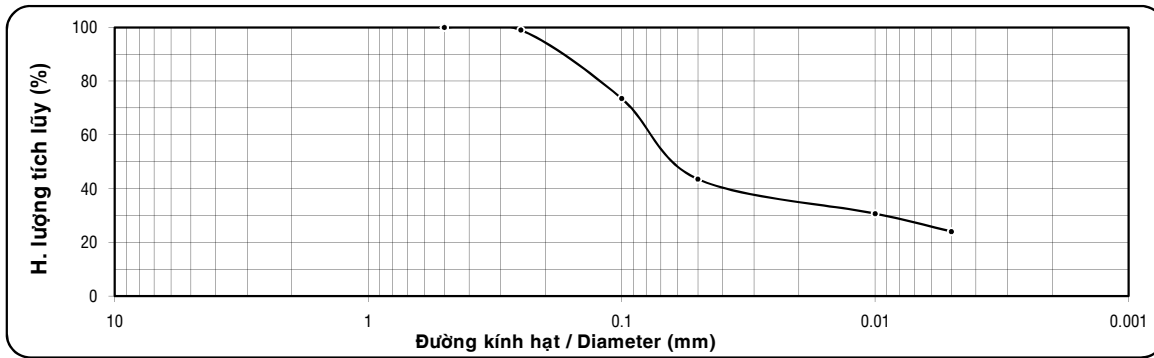
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
26.4	1.91	1.51	2.68	91.3	44	0.775	32.0	23.5	8.5	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					1.0	25.5	30.0	12.8	6.7	24.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
1.00	24.7	0.459	$\text{tg}\phi = 0.278$	
2.00	39.7	0.737	$\phi = 15^\circ 32'$	
3.00	54.7	1.015	$C = 0.181 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.775		
0.50	48.3	0.731	0.088	
1.0	81.7	0.701	0.061	
2.0	126.7	0.660	0.041	
4.0	181.6	0.610	0.025	
(24h)	186.5			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

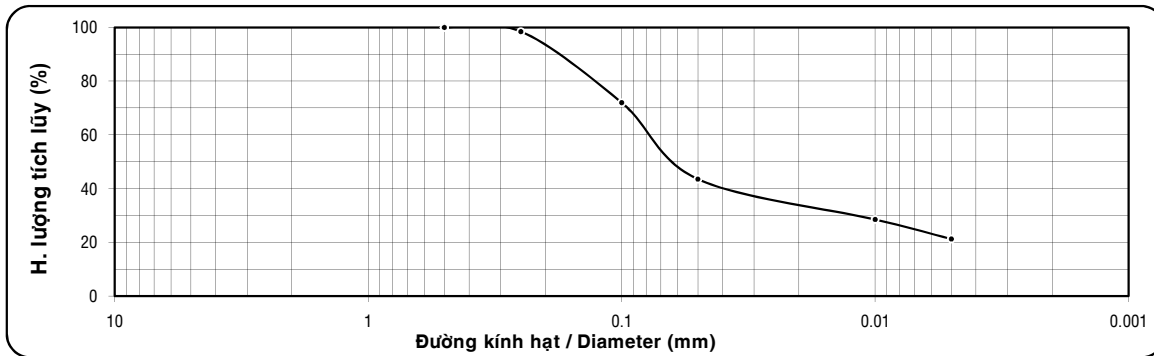
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK12** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK12-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
24.0	1.97	1.59	2.68	93.8	41	0.686	29.5	21.5	8.0	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

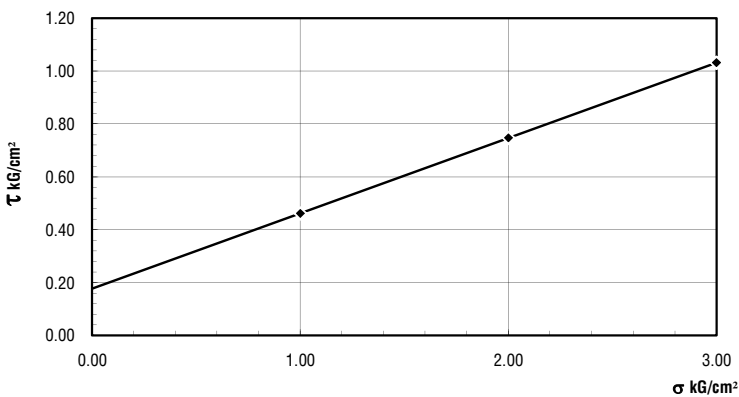


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					1.5	26.5	28.5	15.0	7.3	21.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

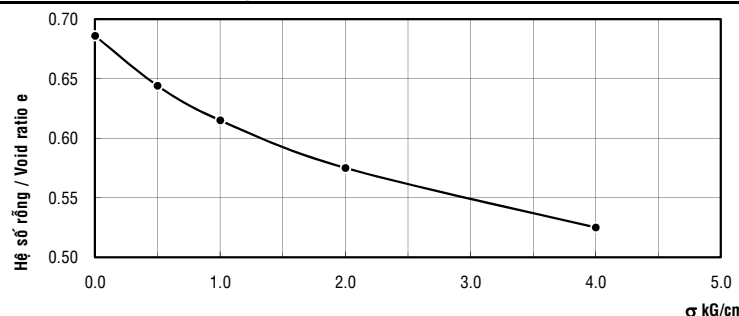
Cấp áp lực Pressure	Số đọc Reading	Lực cắt Normal Stress	Kết quả Results
σ_n , kG/cm ²	R, Div	τ , kG/cm ²	
1.00	24.9	0.462	$tg\phi = 0.285$
2.00	40.2	0.747	$\phi = 15^\circ 56'$
3.00	55.6	1.032	$C = 0.177$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure	Số đọc Reading	Hệ số rỗng Void ratio	Hệ số nén Coeff. Compression
σ_n , kG/cm ²	x 10 ⁻² mm	e	a _v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.686	
0.50	48.5	0.644	0.084
1.0	82.5	0.615	0.059
2.0	128.7	0.575	0.040
4.0	186.4	0.525	0.025
(24h)	191.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

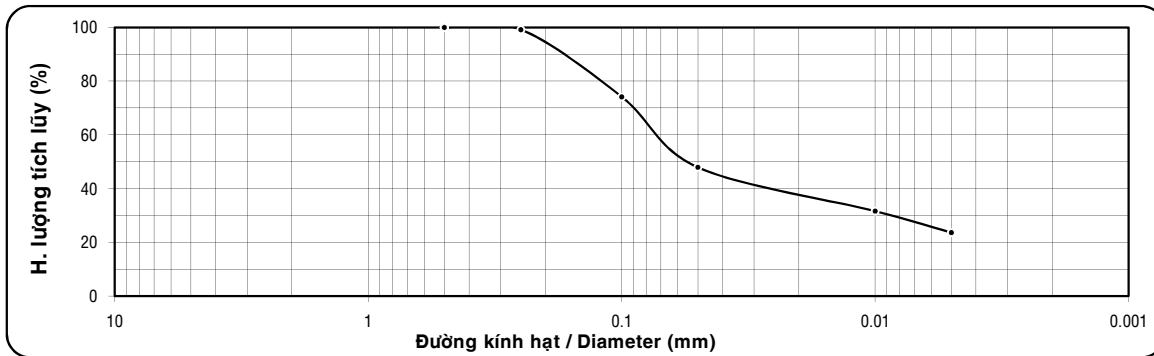
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **1.8 - 2.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.5	1.87	1.47	2.68	89.6	45	0.823	35.0	22.5	12.5	0.40

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
					0.8	25.0	26.3	16.3	8.0	23.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	16.5	0.306	$\text{tg}\phi = 0.244$
1.00	23.1	0.428	$\phi = 13^\circ 42'$
2.00	36.2	0.672	$C = 0.184$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.823	
0.50	52.4	0.774	0.099
1.0	91.0	0.737	0.073
2.0	138.6	0.692	0.045
4.0	197.8	0.636	0.028
(24h)	205.1		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

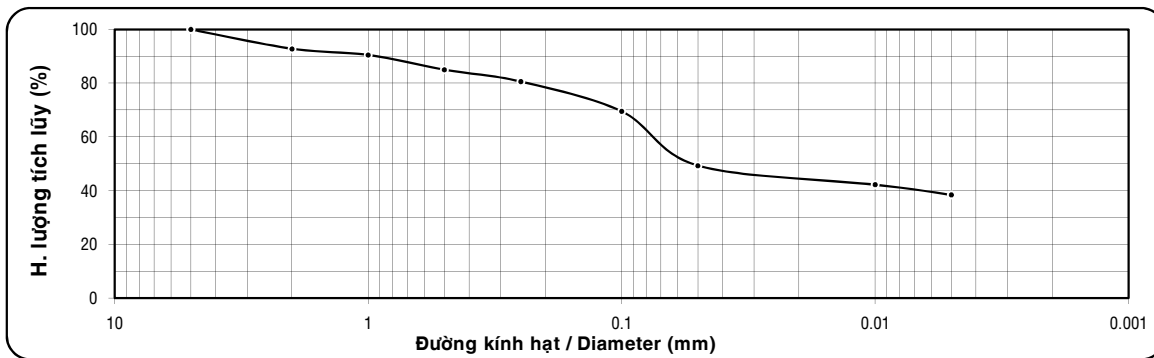
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **3.8 - 4.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.2	1.86	1.44	2.70	90.1	47	0.875	38.3	23.4	14.9	0.39

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		7.2	2.3	5.5	4.4	11.1	20.2	7.1	3.8	38.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.234$ $\phi = 13^\circ 11'$ $C = 0.218$ kG/cm^2
0.50	18.0	0.335	
1.00	24.3	0.452	
2.00	36.9	0.686	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.875	
0.50	42.8	0.834	0.083
1.0	74.8	0.803	0.062
2.0	115.0	0.764	0.039
4.0	170.7	0.710	0.027
(24h)	176.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

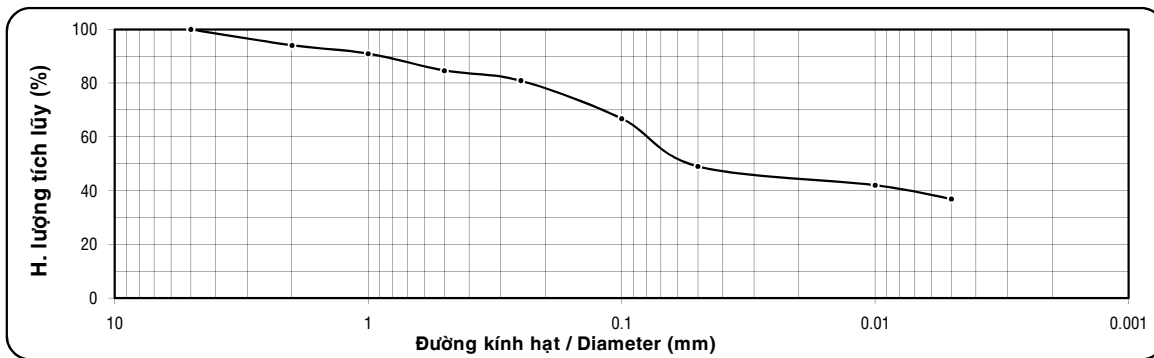
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **5.8 - 6.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.5	1.87	1.44	2.70	91.0	47	0.875	39.1	22.4	16.7	0.43

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		5.9	3.1	6.3	3.8	14.1	17.8	7.0	5.1	36.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	18.7	0.347	$\text{tg}\phi = 0.247$
1.00	25.3	0.470	$\phi = 13^\circ 52'$
2.00	38.6	0.717	$C = 0.223$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.875	
0.50	40.1	0.836	0.078
1.0	69.9	0.807	0.058
2.0	108.0	0.770	0.037
4.0	157.4	0.722	0.024
(24h)	163.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

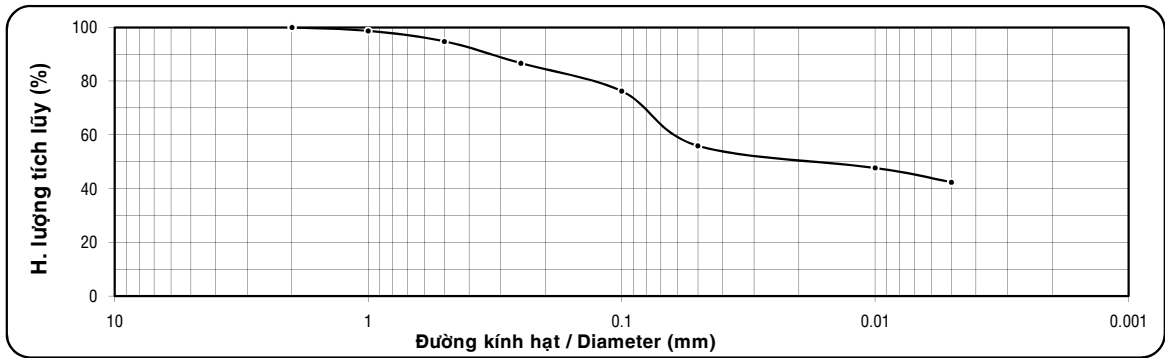
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **7.8 - 8.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
28.3	1.90	1.48	2.71	92.3	45	0.831	37.7	21.5	16.2	0.42

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.3	3.9	8.1	10.4	20.4	8.2	5.3	42.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	19.4	0.361	$\text{tg}\phi = 0.231$	
1.00	25.6	0.476	$\phi = 13^\circ 00'$	
2.00	38.1	0.707	$C = 0.245 \text{ kG/cm}^2$	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.831		
0.50	38.6	0.795	0.073	
1.0	67.1	0.768	0.054	
2.0	105.1	0.732	0.036	
(24h)	158.9		0.023	

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

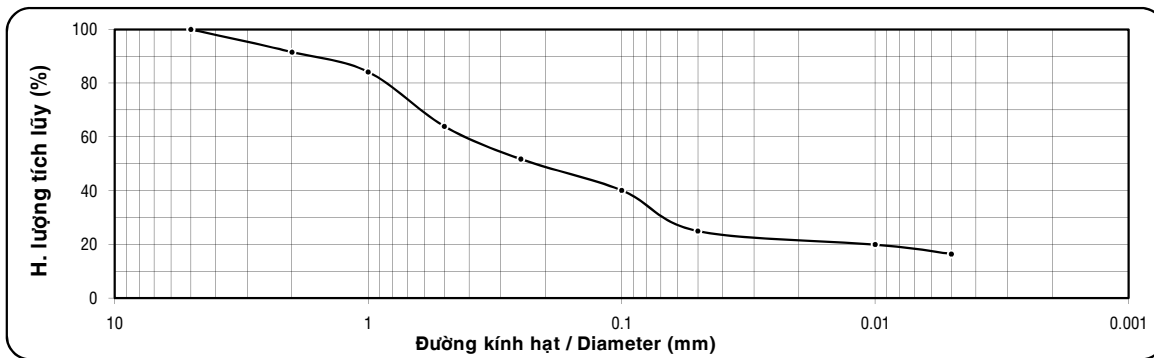
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **9.8 - 10.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
23.5	1.94	1.57	2.67	89.5	41	0.701	25.5	18.7	6.8	0.71

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		8.4	7.4	20.3	12.2	11.6	15.2	5.0	3.5	16.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
1.00	27.6	0.513	$\text{tg}\phi = 0.416$	
2.00	50.0	0.929	$\phi = 22^\circ 36'$	
3.00	72.4	1.345	$C = 0.097$ kG/cm^2	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.701		
0.50	51.0	0.657	0.088	
1.0	86.3	0.627	0.061	
2.0	129.2	0.590	0.037	
4.0	175.5	0.550	0.020	
(24h)	178.1			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

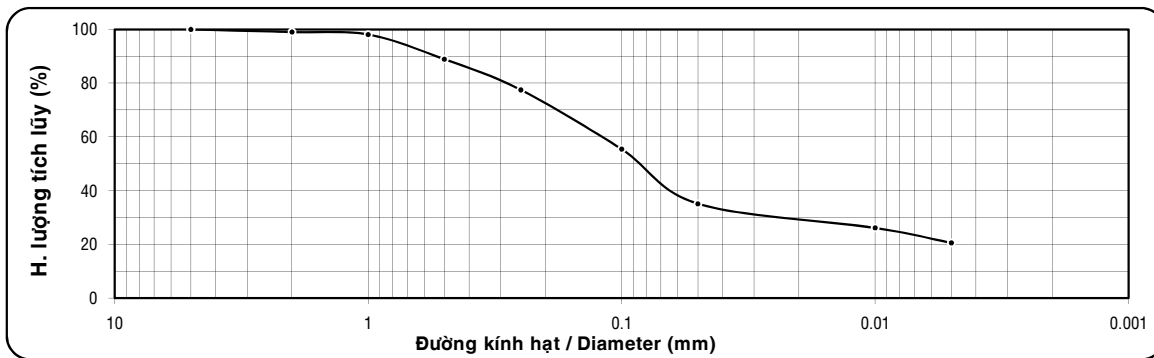
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **11.8 - 12.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_P, %$	B
24.1	1.92	1.55	2.68	88.6	42	0.729	26.5	19.6	6.9	0.65

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.0	0.9	9.2	11.4	22.1	20.3	9.0	5.6	20.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results	
1.00	28.4	0.527	$tg\phi = 0.410$	
2.00	50.5	0.937	$\phi = 22^\circ 18'$	
3.00	72.5	1.347	$C = 0.117$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $x 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$	
0.0	0.0	0.729		
0.50	52.4	0.683	0.092	
1.0	89.9	0.650	0.066	
2.0	134.3	0.611	0.039	
4.0	182.2	0.569	0.021	
(24h)	185.1			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

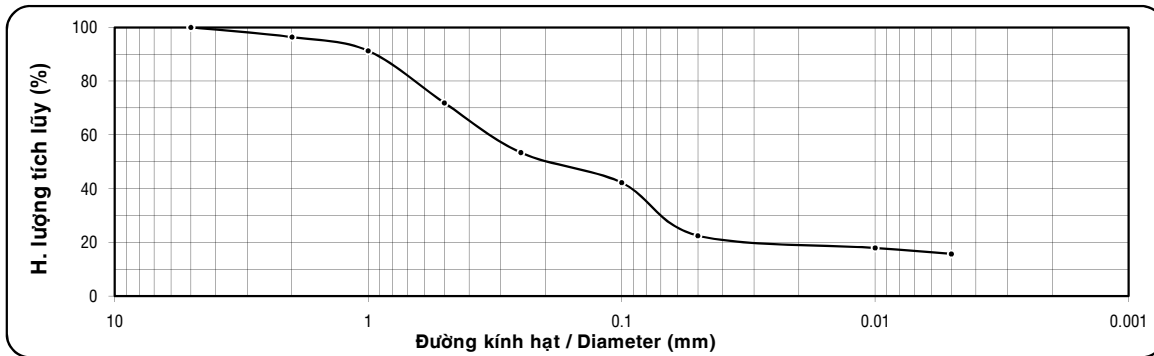
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **13.8 - 14.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
23.4	1.91	1.55	2.68	86.0	42	0.729	27.0	20.8	6.2	0.42

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.6	5.1	19.4	18.5	11.2	19.7	4.6	2.2	15.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.4	0.528	$\text{tg}\phi = 0.428$
2.00	51.5	0.956	$\phi = 23^\circ 11'$
3.00	74.5	1.384	$C = 0.100$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.729	
0.50	47.2	0.688	0.083
1.0	84.1	0.655	0.065
2.0	125.0	0.619	0.036
4.0	165.9	0.583	0.018
(24h)	168.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

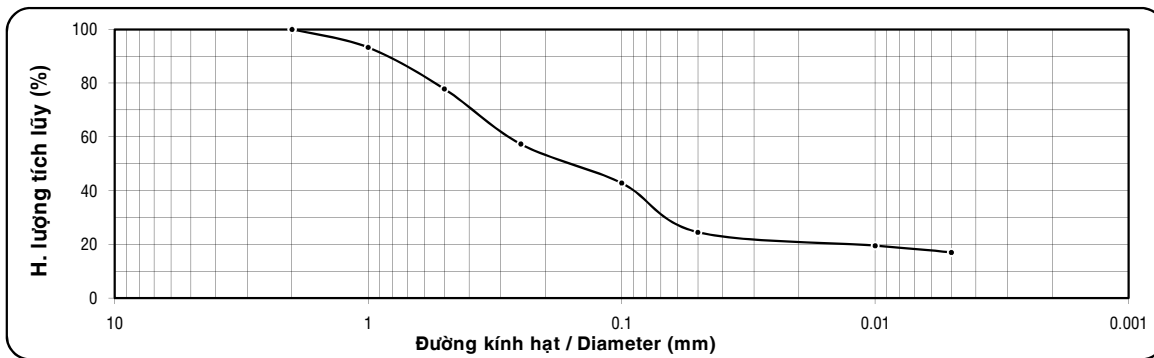
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK13** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK13-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, g/cm^3$	$\gamma_d, g/cm^3$	G_s	$S_r, %$	$n, %$	e_o	$W_L, %$	$W_P, %$	$I_P, %$	B
24.5	1.92	1.54	2.68	88.7	43	0.740	27.1	20.3	6.8	0.62

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

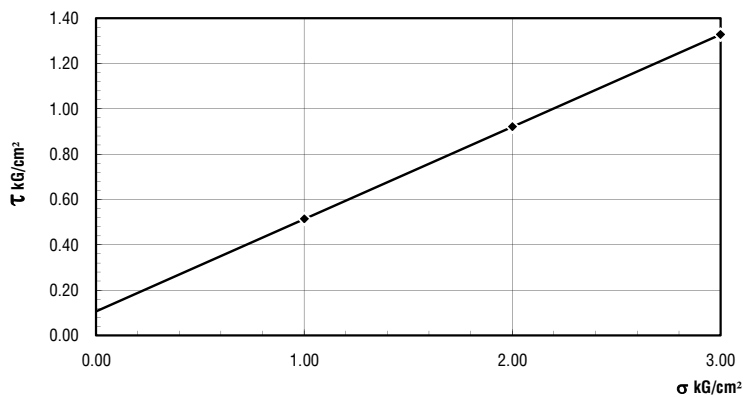


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			6.7	15.5	20.5	14.5	18.3	5.0	2.5	17.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

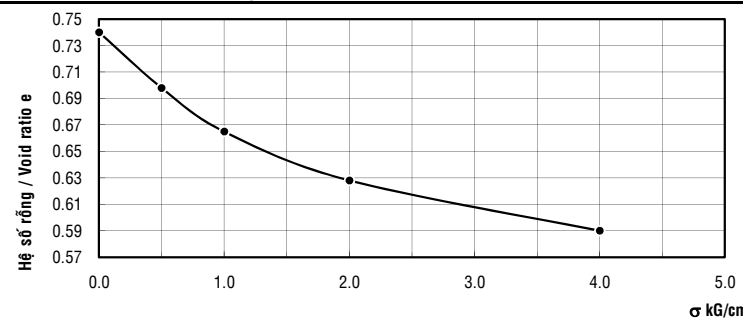
Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, kG/cm^2$	Kết quả Results
1.00	27.7	0.514	$tg\phi = 0.407$
2.00	49.6	0.921	$\phi = 22^\circ 10'$
3.00	71.5	1.328	$C = 0.107$ kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, kG/cm^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} mm$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (cm^2/kG)$
0.0	0.0	0.740	
0.50	48.1	0.698	0.085
1.0	85.4	0.665	0.066
2.0	127.3	0.628	0.037
4.0	170.3	0.590	0.019
(24h)	173.0		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

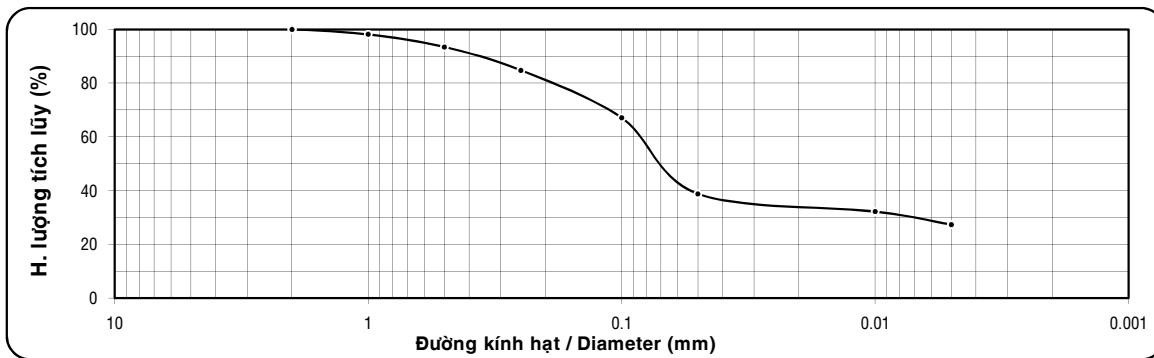
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
25.1	1.88	1.50	2.69	85.1	44	0.793	30.0	19.3	10.7	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.8	4.8	8.6	17.7	28.3	6.6	4.9	27.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
0.50	14.1	0.262	$tg\phi = 0.199$	
1.00	19.5	0.362	$\phi = 11^\circ 15'$	
2.00	30.2	0.561	$C = 0.163$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.793		
0.50	45.3	0.751	0.084	
1.0	78.2	0.721	0.061	
2.0	126.8	0.676	0.045	
4.0	185.0	0.622	0.027	
(24h)	191.3			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

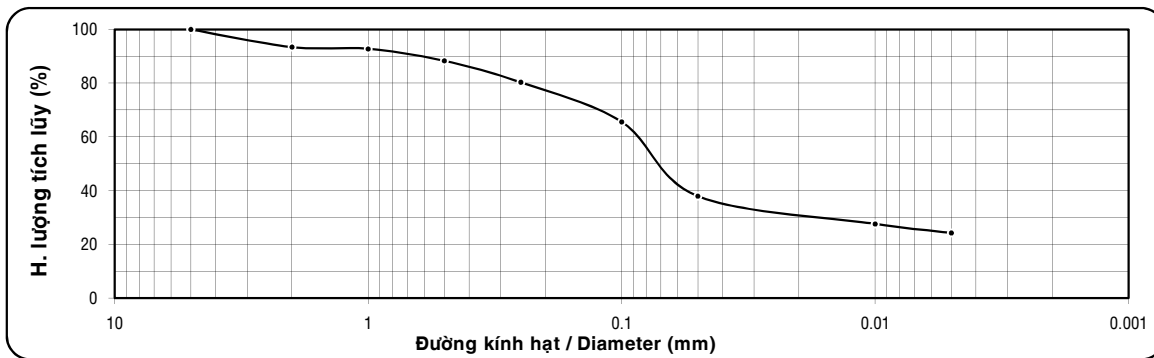
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.7	1.87	1.49	2.68	86.2	44	0.799	29.8	19.6	10.2	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		6.6	0.6	4.5	8.0	14.7	27.7	10.3	3.4	24.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.224$ $\phi = 12^\circ 36'$ $C = 0.174$ kG/cm^2
0.50	15.4	0.286	
1.00	21.4	0.398	
2.00	33.5	0.622	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.799	
0.50	42.4	0.760	0.079
1.0	71.9	0.732	0.055
2.0	118.0	0.689	0.043
4.0	171.7	0.639	0.025
(24h)	177.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

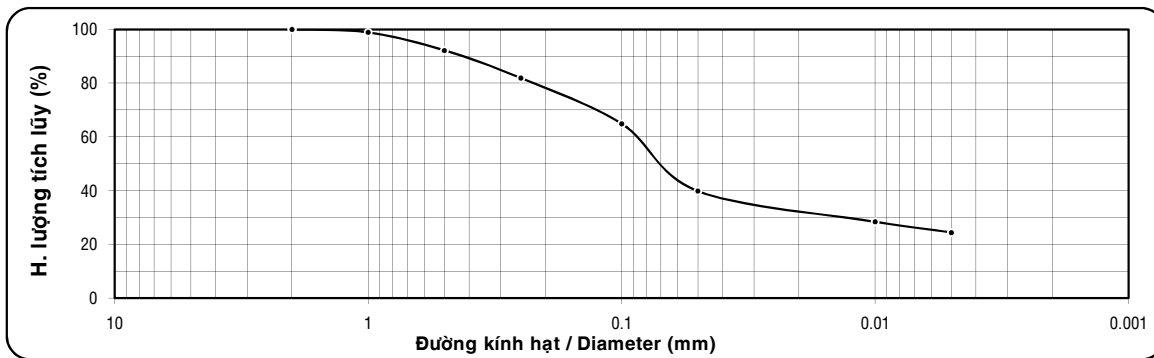
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.2	1.89	1.51	2.68	87.1	44	0.775	30.3	18.9	11.4	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.1	6.7	10.3	17.0	25.1	11.4	4.0	24.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.226$ $\phi = 12^\circ 44'$ $C = 0.179$ kG/cm^2
0.50	15.7	0.292	
1.00	21.8	0.405	
2.00	34.0	0.631	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.775	
0.50	42.5	0.736	0.078
1.0	71.4	0.710	0.053
2.0	115.0	0.670	0.040
4.0	169.4	0.620	0.025
(24h)	175.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

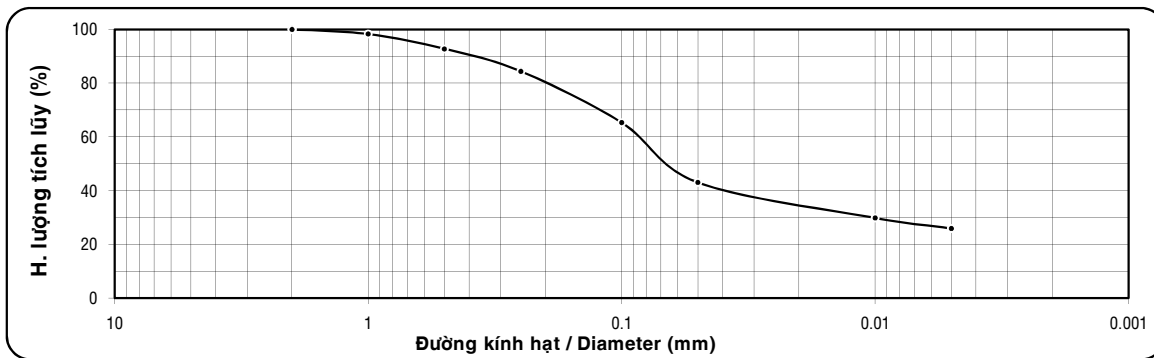
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_p, \%$	B
24.9	1.85	1.48	2.68	82.3	45	0.811	29.5	18.6	10.9	0.58

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			1.7	5.5	8.4	19.1	22.3	13.2	3.9	25.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	16.1	0.299	$\text{tg}\phi = 0.238$	
1.00	22.5	0.418	$\phi = 13^\circ 23'$	
2.00	35.3	0.656	$C = 0.180$ kG/cm^2	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$	
0.0	0.0	0.811		
0.50	40.1	0.774	0.075	
1.0	67.8	0.748	0.052	
2.0	109.5	0.709	0.039	
4.0	158.6	0.663	0.023	
(24h)	164.0			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

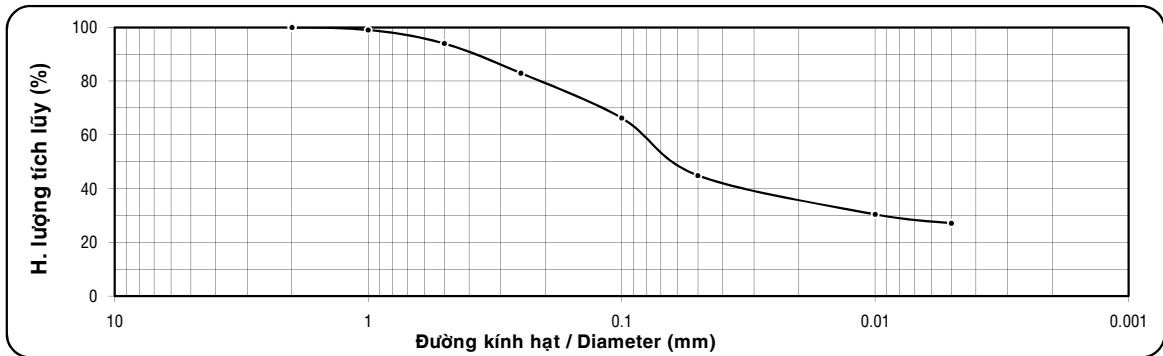
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
24.2	1.86	1.50	2.69	82.1	44	0.793	29.1	18.3	10.8	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.9	5.1	11.0	16.7	21.4	14.5	3.3	27.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.229$ $\phi = 12^\circ 55'$ $C = 0.172$ kG/cm^2
0.50	15.4	0.287	
1.00	21.6	0.401	
2.00	33.9	0.630	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.793	
0.50	42.5	0.754	0.079
1.0	72.1	0.726	0.055
2.0	115.2	0.686	0.040
4.0	166.9	0.638	0.024
(24h)	172.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

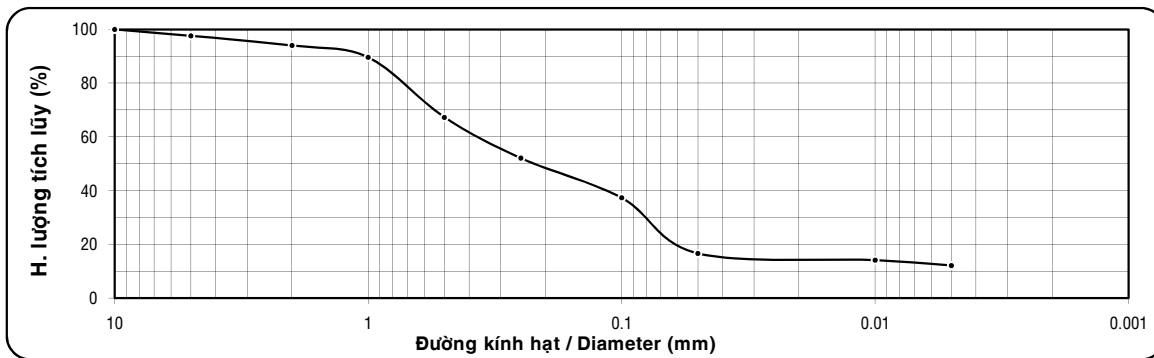
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
19.2	1.94	1.63	2.67	80.4	39	0.638	23.1	17.2	5.9	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
	2.4	3.6	4.4	22.3	15.2	14.8	20.7	2.5	2.0	12.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	27.7	0.514	$\text{tg}\phi = 0.428$
2.00	50.7	0.942	$\phi = 23^\circ 11'$
3.00	73.8	1.370	$C = 0.086$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.638	
0.50	48.1	0.598	0.080
1.0	81.7	0.570	0.056
2.0	120.2	0.538	0.032
4.0	163.4	0.502	0.018
(24h)	166.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

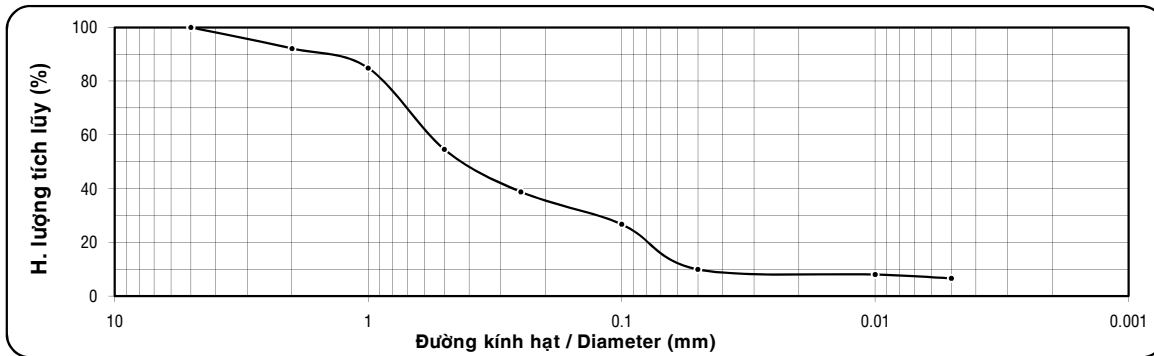
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.8	1.92	1.62	2.67	77.5	39	0.648	22.6	17.1	5.5	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

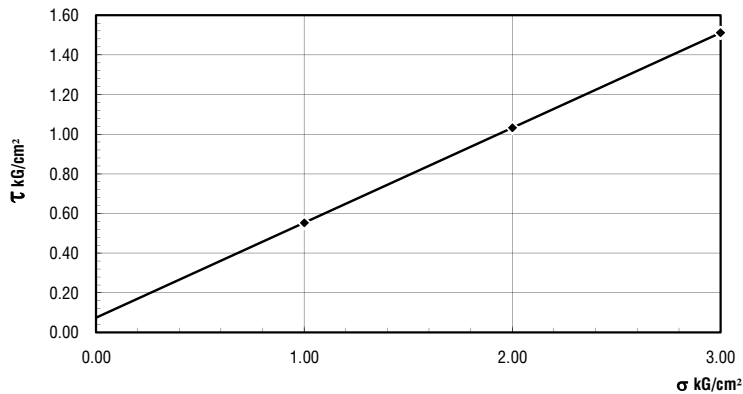


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		7.8	7.3	30.3	15.8	12.1	16.8	1.9	1.4	6.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

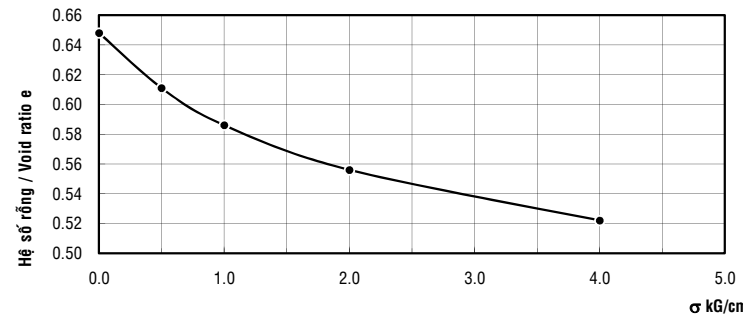
Cấp áp lực Pressure	Số đọc Reading	Lực cắt Normal Stress	Kết quả Results	
$\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	R, Div	$\tau, \text{kG/cm}^2$		
1.00	29.8	0.553		$\text{tg}\phi = 0.479$
2.00	55.6	1.032		$\phi = 25^\circ 36'$
3.00	81.4	1.511	$C = 0.074$ kG/cm ²	



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure	Số đọc Reading	Hệ số rỗng Void ratio	Hệ số nén Coeff. Compression
$\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	$\times 10^{-2} \text{ mm}$	e	$a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.648	
0.50	44.2	0.611	0.074
1.0	74.7	0.586	0.051
2.0	110.6	0.556	0.030
4.0	151.3	0.522	0.017
(24h)	153.6		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

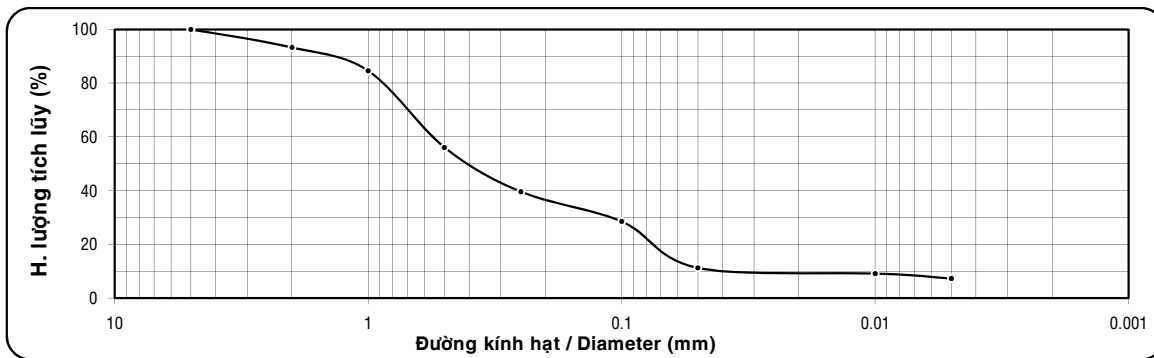
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK14** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK14-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.4	1.89	1.60	2.67	73.4	40	0.669	22.3	16.9	5.4	0.28

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		6.7	8.7	28.5	16.5	11.1	17.3	2.1	1.8	7.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.518$ $\phi = 27^\circ 23'$ $C = 0.070$ kG/cm^2
1.00	31.7	0.588	
2.00	59.6	1.106	
3.00	87.5	1.624	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.669	
0.50	46.5	0.630	0.079
1.0	77.8	0.603	0.053
2.0	114.3	0.572	0.031
4.0	152.0	0.540	0.016
(24h)	154.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

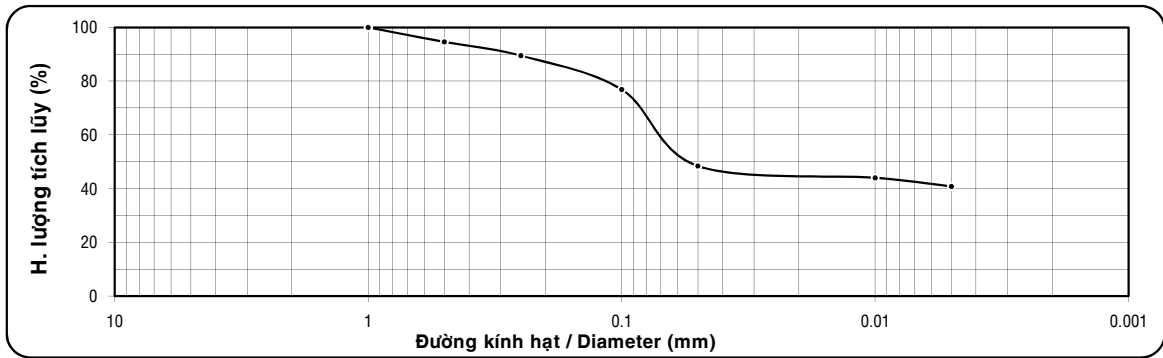
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
27.7	1.85	1.45	2.70	86.8	46	0.862	33.0	18.9	14.1	0.62

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.4	5.1	12.6	28.5	4.4	3.2	40.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results	
0.50	13.6	0.252	$tg\phi = 0.172$	
1.00	18.2	0.338	$\phi = 9^\circ 44'$	
2.00	27.5	0.510	$C = 0.166$ kG/cm ²	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)	
0.0	0.0	0.862		
0.50	47.6	0.816	0.092	
1.0	85.5	0.780	0.073	
2.0	133.1	0.734	0.046	
4.0	191.1	0.678	0.028	
(24h)	198.2			

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

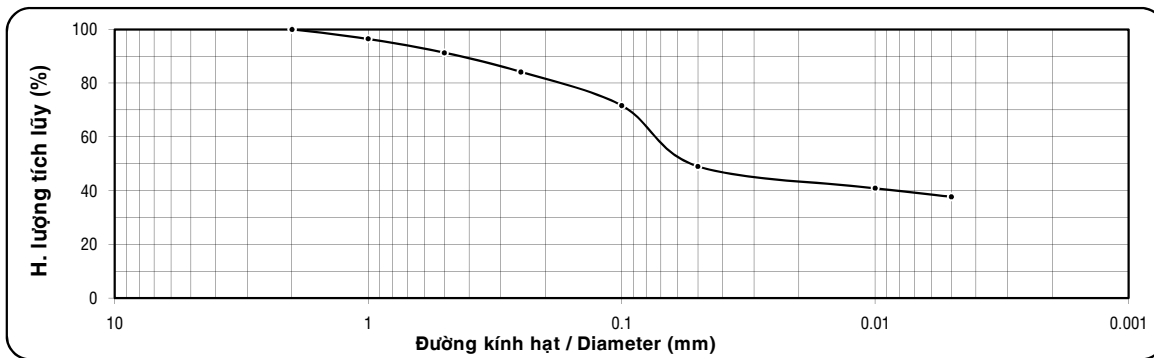
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
31.1	1.80	1.37	2.70	86.5	49	0.971	36.1	20.1	16.0	0.69

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.5	5.2	7.1	12.5	22.7	8.1	3.2	37.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.177$ $\phi = 10^\circ 02'$ $C = 0.158$ kG/cm^2
0.50	13.3	0.247	
1.00	18.0	0.335	
2.00	27.6	0.512	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.971	
0.50	66.2	0.904	0.135
1.0	119.2	0.850	0.108
2.0	182.0	0.786	0.064
4.0	252.7	0.714	0.036
(24h)	261.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

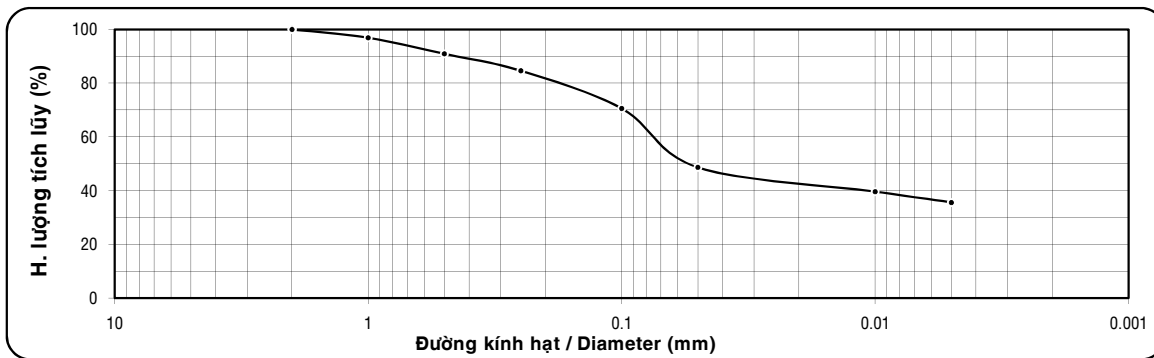
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.5	1.83	1.44	2.70	84.9	47	0.875	34.2	19.7	14.5	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.1	6.0	6.3	14.0	22.0	9.0	4.0	35.6

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.201$ $\phi = 11^\circ 23'$ $C = 0.179$ kG/cm^2
0.50	15.1	0.280	
1.00	20.5	0.380	
2.00	31.3	0.581	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.875	
0.50	46.3	0.830	0.090
1.0	82.3	0.795	0.070
2.0	128.6	0.750	0.045
4.0	182.1	0.698	0.026
(24h)	188.8		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

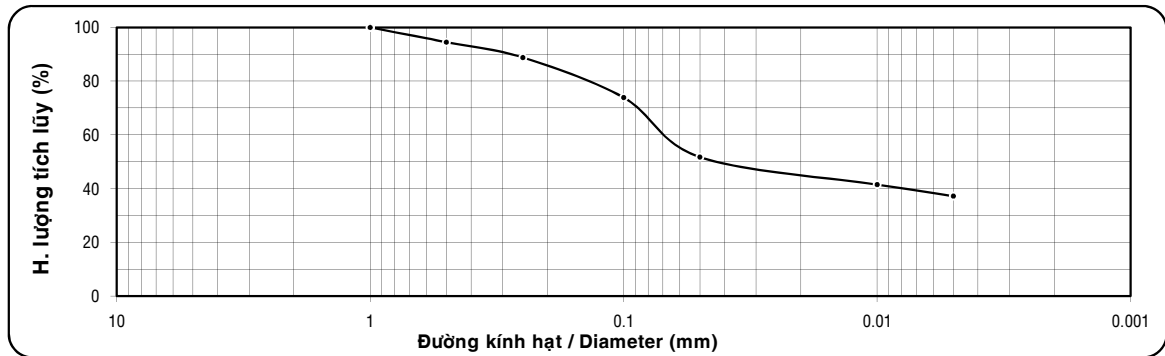
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.3	1.95	1.53	2.69	96.9	43	0.758	35.0	19.3	15.7	0.51

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				5.5	5.7	14.9	22.2	10.2	4.3	37.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.9	0.296	$\text{tg}\phi = 0.226$
1.00	22.0	0.409	$\phi = 12^\circ 45'$
2.00	34.2	0.635	$C = 0.183$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.758	
0.50	48.4	0.714	0.088
1.0	83.1	0.683	0.063
2.0	128.2	0.642	0.041
4.0	187.6	0.588	0.027
(24h)	194.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

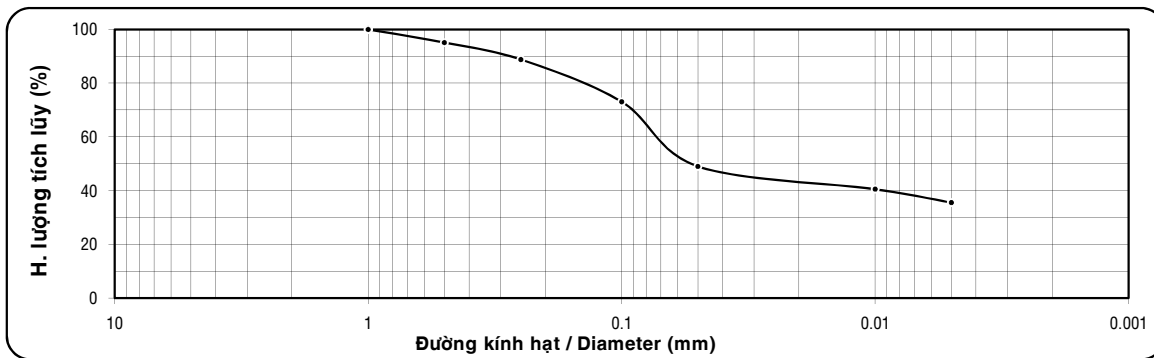
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo cứng (Sandy Clay, White Grey, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
26.1	1.90	1.51	2.70	89.4	44	0.788	33.7	18.9	14.8	0.49

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)

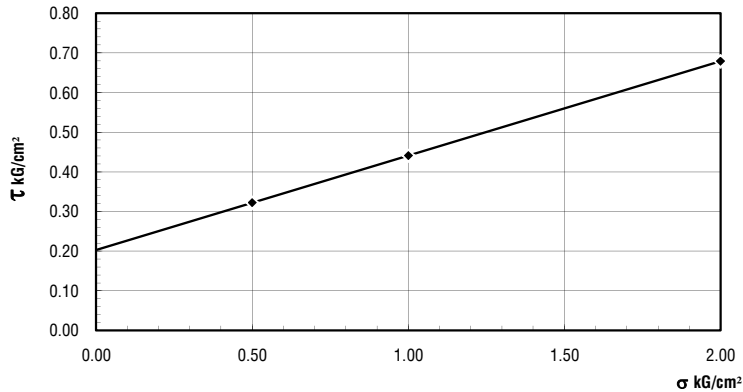


Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				4.9	6.3	15.7	24.1	8.5	5.0	35.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

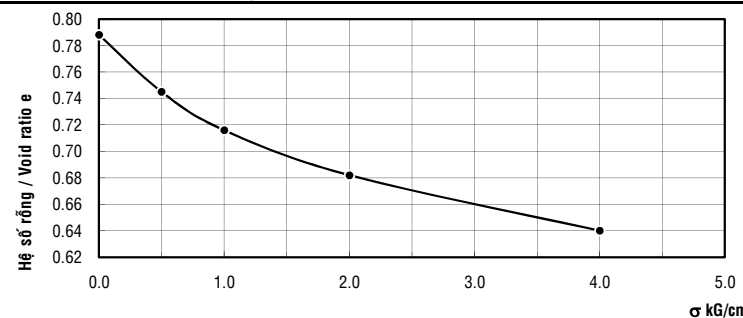
Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	17.3	0.322	$tg\phi = 0.238$
1.00	23.8	0.441	$\phi = 13^\circ 22'$
2.00	36.6	0.679	C = 0.203 kG/cm ²



THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.788	
0.50	47.0	0.745	0.087
1.0	78.4	0.716	0.058
2.0	115.1	0.682	0.034
4.0	160.5	0.640	0.021
(24h)	166.1		



Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

(Signature)

(Signature)

(Signature)

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

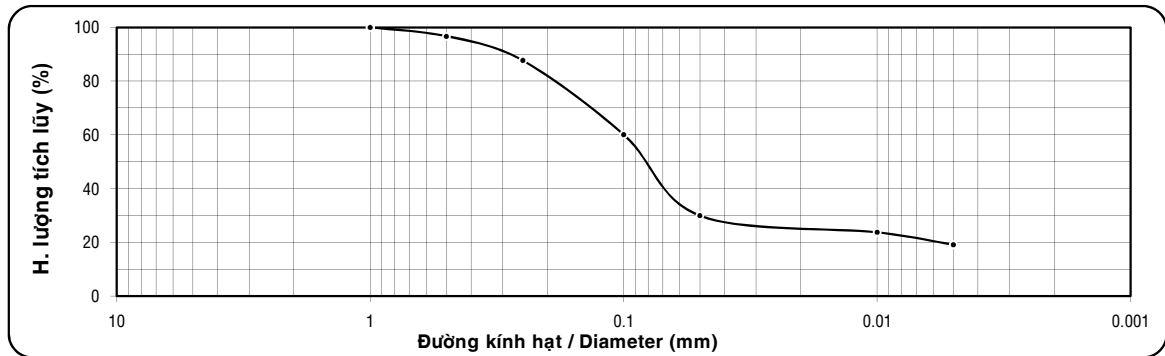
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo cứng (Sandy Clay, White Grey, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
23.8	1.97	1.59	2.69	92.5	41	0.692	29.3	21.0	8.3	0.34

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
				3.3	9.0	27.6	30.2	6.2	4.6	19.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	23.9	0.443	$\text{tg}\phi = 0.280$
2.00	38.9	0.723	$\phi = 15^\circ 38'$
3.00	54.0	1.003	$C = 0.163$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.692	
0.50	43.7	0.654	0.076
1.0	75.3	0.627	0.055
2.0	117.9	0.590	0.037
4.0	173.1	0.542	0.024
(24h)	177.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

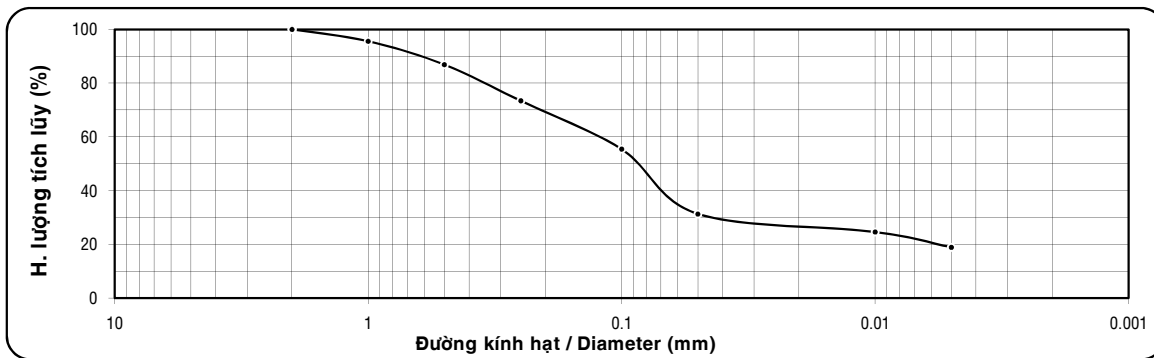
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, dẻo cứng (Sandy Clay, White Grey, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK15** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK15-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.8	2.00	1.63	2.69	94.4	39	0.650	28.9	20.4	8.5	0.28

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			4.4	8.7	13.5	18.0	24.1	6.7	5.7	18.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	26.2	0.487	$\text{tg}\phi = 0.332$
2.00	44.1	0.819	$\phi = 18^\circ 23'$
3.00	62.0	1.151	$C = 0.155 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.650	
0.50	36.5	0.619	0.062
1.0	66.0	0.594	0.050
2.0	104.8	0.561	0.033
4.0	156.7	0.517	0.022
(24h)	161.2		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

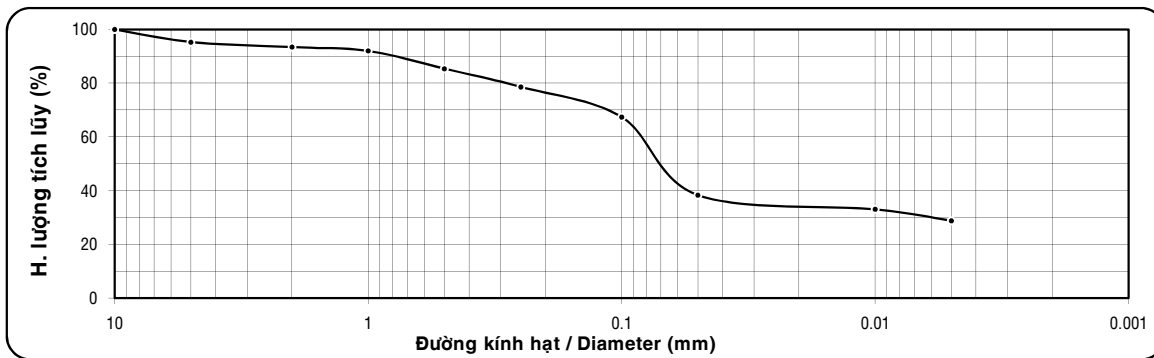
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, nâu đỏ, xám trắng, dẻo mềm (Sandy Clay, Reddish Brown, Whitish Grey, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.4	1.86	1.48	2.69	83.5	45	0.818	30.5	19.5	11.0	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
	4.7	1.9	1.4	6.6	6.8	11.2	29.1	5.3	4.2	28.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.196$ $\phi = 11^\circ 06'$ $C = 0.160$ kG/cm^2
0.50	13.9	0.258	
1.00	19.2	0.356	
2.00	29.7	0.552	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.818	
0.50	44.1	0.777	0.083
1.0	75.9	0.747	0.060
2.0	120.5	0.705	0.042
4.0	175.7	0.653	0.026
(24h)	182.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

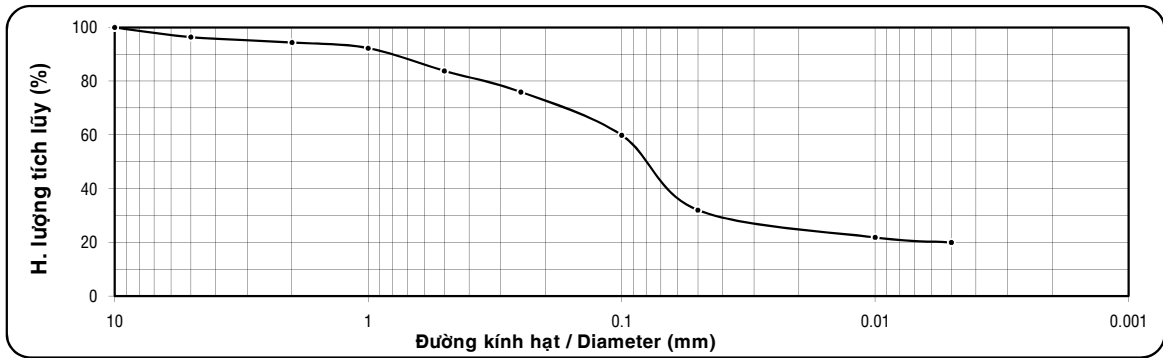
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
26.7	1.85	1.46	2.68	85.6	46	0.836	31.0	21.2	9.8	0.56

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
	3.6	2.0	2.1	8.5	7.8	16.1	27.9	10.2	1.9	19.9

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
0.50	15.2	0.283	$tg\phi = 0.256$
1.00	22.1	0.411	$\phi = 14^\circ 23'$
2.00	35.9	0.667	$C = 0.155$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.836	
0.50	40.5	0.798	0.077
1.0	70.4	0.769	0.057
2.0	114.6	0.727	0.042
4.0	165.1	0.679	0.024
(24h)	171.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

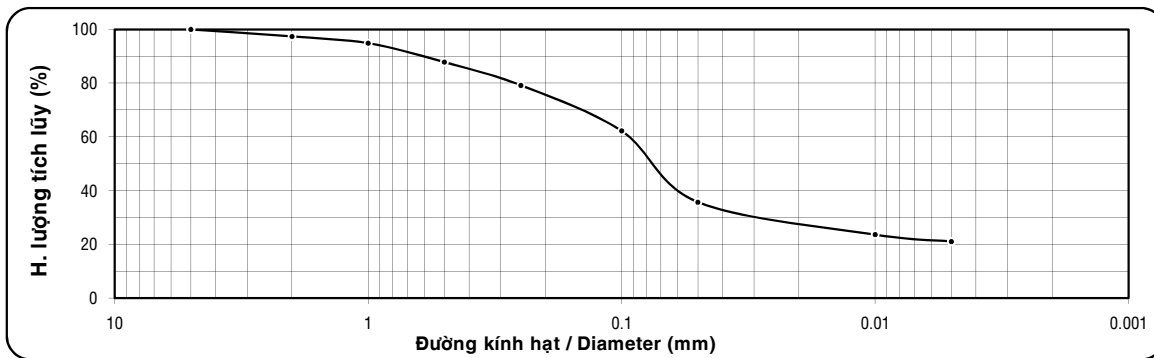
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.3	1.85	1.48	2.68	83.6	45	0.811	29.6	19.0	10.6	0.59

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.6	2.5	7.1	8.6	17.0	26.5	12.1	2.6	21.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.239$ $\phi = 13^\circ 28'$ $C = 0.169$ kG/cm^2
0.50	15.5	0.289	
1.00	22.0	0.408	
2.00	34.8	0.647	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.811	
0.50	44.8	0.769	0.084
1.0	78.9	0.737	0.064
2.0	124.7	0.694	0.043
4.0	180.2	0.642	0.026
(24h)	186.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
26.4	1.82	1.44	2.68	82.2	46	0.861	30.9	21.5	9.4	0.52

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.2	0.9	5.7	7.2	17.8	27.2	14.6	4.1	19.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
0.50	15.7	0.292	$\text{tg}\phi = 0.253$
1.00	22.5	0.418	$\phi = 14^\circ 13'$
2.00	36.1	0.671	$C = 0.165$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.861	
0.50	45.6	0.817	0.088
1.0	77.7	0.786	0.062
2.0	120.2	0.745	0.041
4.0	172.0	0.695	0.025
(24h)	178.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

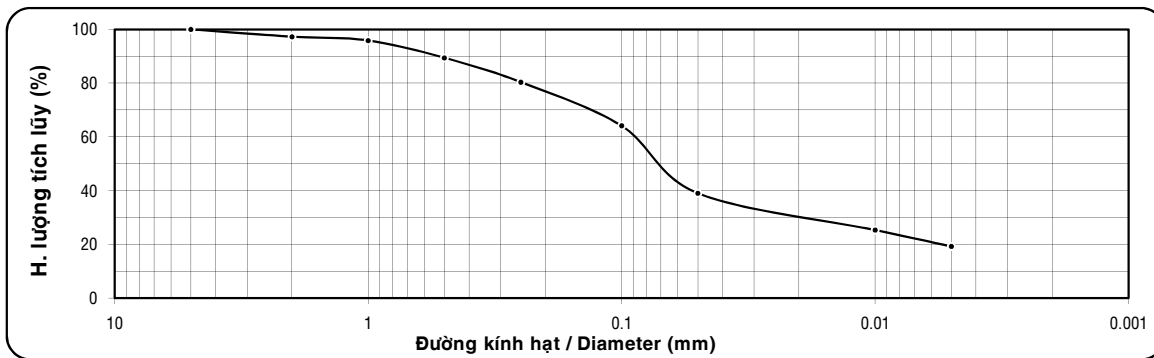
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, xám trắng, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Whitish Grey, Reddish Brown, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
25.7	1.86	1.48	2.68	84.9	45	0.811	30.4	20.3	10.1	0.53

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.7	1.4	6.5	9.0	16.3	25.1	13.7	6.1	19.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.267$ $\phi = 14^\circ 56'$ $C = 0.160$ kG/cm^2
0.50	15.8	0.294	
1.00	23.0	0.427	
2.00	37.4	0.694	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.811	
0.50	43.2	0.771	0.081
1.0	74.7	0.741	0.059
2.0	117.4	0.701	0.040
4.0	168.6	0.653	0.024
(24h)	174.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

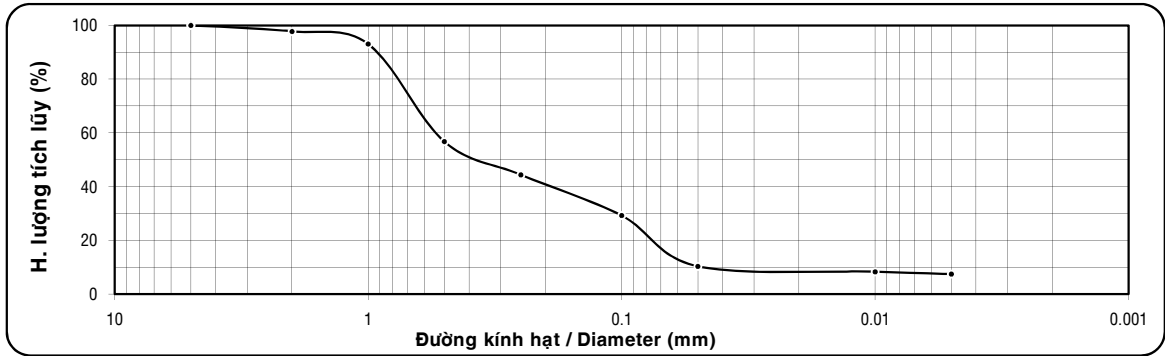
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.5	1.96	1.65	2.66	80.4	38	0.612	22.5	16.7	5.8	0.31

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

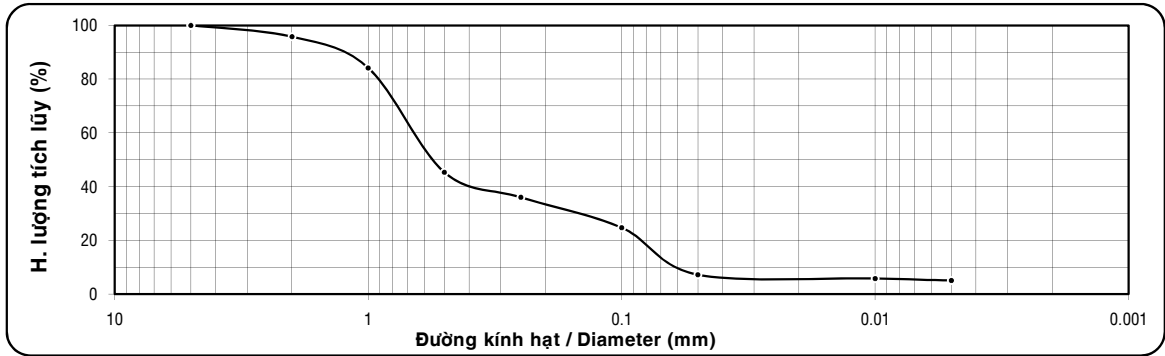
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
18.0	1.93	1.64	2.65	77.4	38	0.616	22.1	16.5	5.6	0.27

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.2	11.6	38.9	9.3	11.3	17.5	1.4	0.8	5.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	30.5	0.566	$\text{tg}\varphi = 0.508$
2.00	57.8	1.074	$\varphi = 26^\circ 56'$
3.00	85.2	1.582	$C = 0.058 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.616	
0.50	41.3	0.582	0.068
1.0	68.7	0.560	0.045
2.0	105.2	0.530	0.030
4.0	144.1	0.498	0.016
(24h)	146.7		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

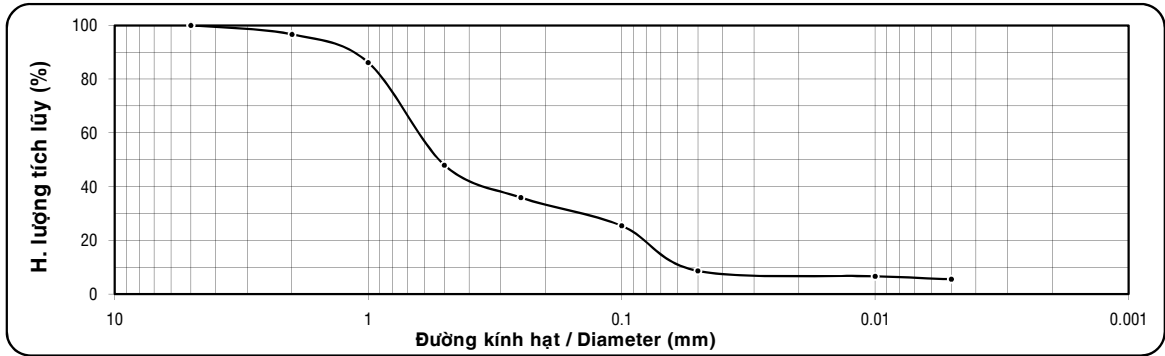
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK16** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK16-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
19.1	1.97	1.65	2.65	83.5	38	0.606	22.6	17.0	5.6	0.38

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.3	10.5	38.2	12.1	10.5	16.8	2.0	1.1	5.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
1.00	31.5	0.584	$tg\phi = 0.524$
2.00	59.7	1.108	$\phi = 27^\circ 38'$
3.00	87.9	1.632	$C = 0.060$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.606	
0.50	42.9	0.571	0.070
1.0	69.9	0.549	0.044
2.0	105.4	0.520	0.029
4.0	142.2	0.490	0.015
(24h)	144.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

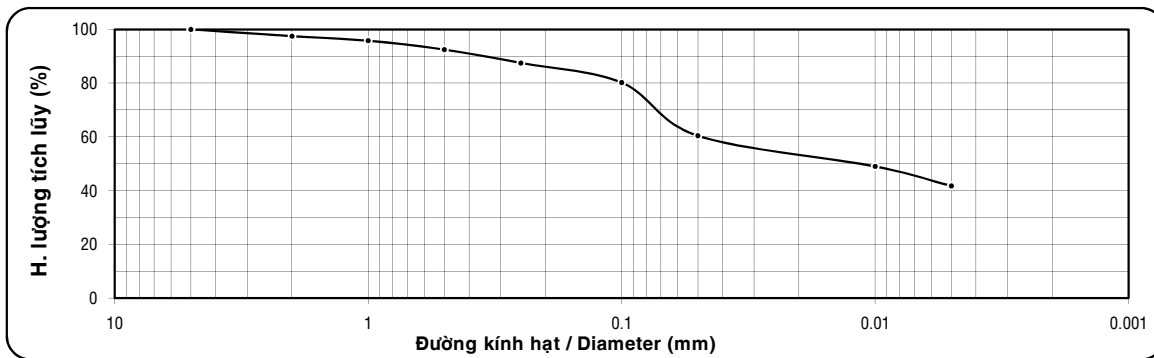
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo mềm (Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
30.2	1.78	1.37	2.70	84.0	49	0.971	38.0	20.5	17.5	0.55

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.5	1.7	3.3	5.0	7.3	19.8	11.4	7.3	41.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.169$ $\phi = 9^\circ 35'$ $C = 0.175$ kG/cm^2
0.50	14.0	0.259	
1.00	18.5	0.344	
2.00	27.6	0.513	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.971	
0.50	45.1	0.925	0.092
1.0	80.0	0.890	0.071
2.0	126.1	0.843	0.047
4.0	186.9	0.781	0.031
(24h)	193.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

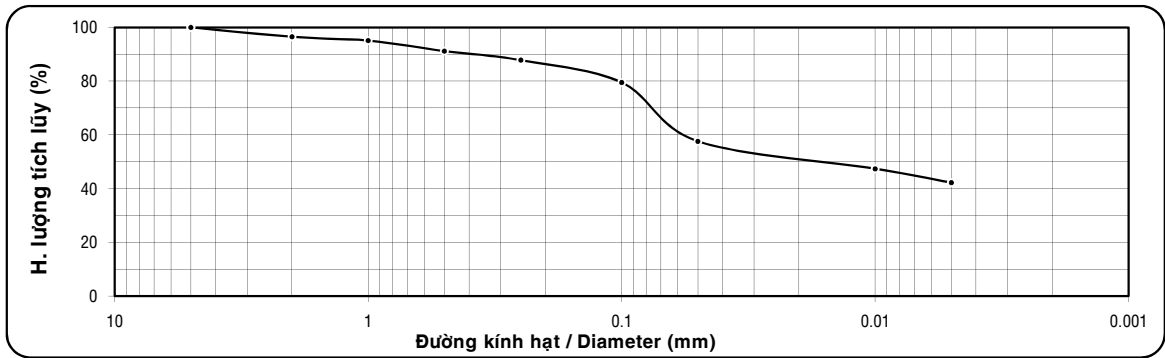
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo mềm (Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.2	1.85	1.43	2.70	88.8	47	0.888	37.3	19.6	17.7	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.5	1.4	3.9	3.4	8.3	21.9	10.2	5.2	42.2

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.185$ $\phi = 10^\circ 28'$ $C = 0.189$ kG/cm^2
0.50	15.2	0.282	
1.00	20.1	0.374	
2.00	30.1	0.559	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.888	
0.50	48.7	0.841	0.095
1.0	88.1	0.802	0.077
2.0	138.3	0.753	0.049
4.0	199.8	0.693	0.030
(24h)	206.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

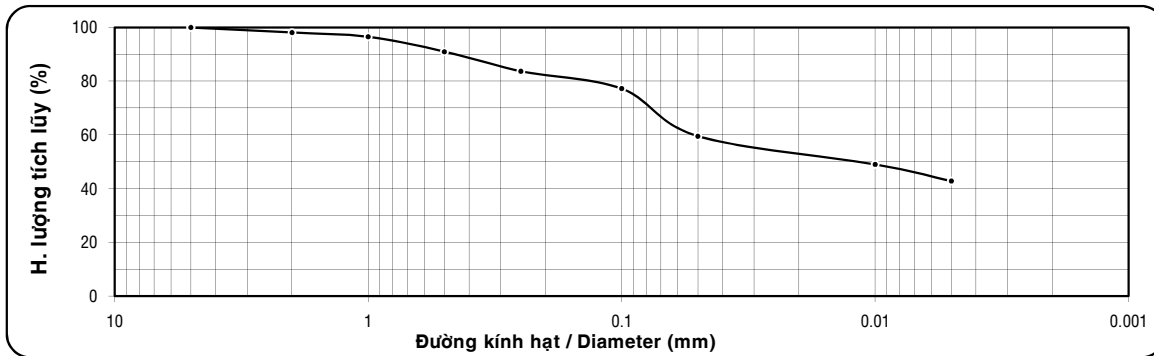
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo mềm (Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
32.4	1.82	1.37	2.71	89.8	49	0.978	40.0	21.0	19.0	0.60

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.9	1.6	5.5	7.3	6.5	17.7	10.5	6.2	42.8

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.168$ $\phi = 9^\circ 33'$ $C = 0.197$ kG/cm^2
0.50	15.1	0.281	
1.00	19.7	0.365	
2.00	28.7	0.533	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.978	
0.50	47.8	0.929	0.098
1.0	84.8	0.891	0.076
2.0	131.6	0.843	0.048
4.0	190.1	0.783	0.030
(24h)	197.1		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

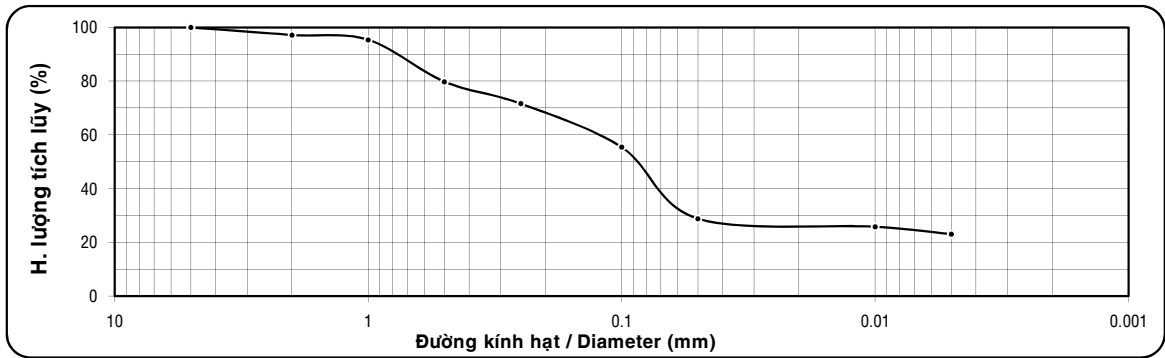
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
26.2	1.90	1.51	2.68	90.6	44	0.775	34.0	20.7	13.3	0.41

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.8	1.8	15.6	8.2	16.2	26.6	3.0	2.8	23.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.238$ $\phi = 13^\circ 24'$ $C = 0.178$ kG/cm^2
0.50	16.0	0.297	
1.00	22.4	0.416	
2.00	35.2	0.654	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.775	
0.50	40.3	0.738	0.074
1.0	69.1	0.712	0.053
2.0	108.3	0.676	0.036
4.0	158.4	0.630	0.023
(24h)	163.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

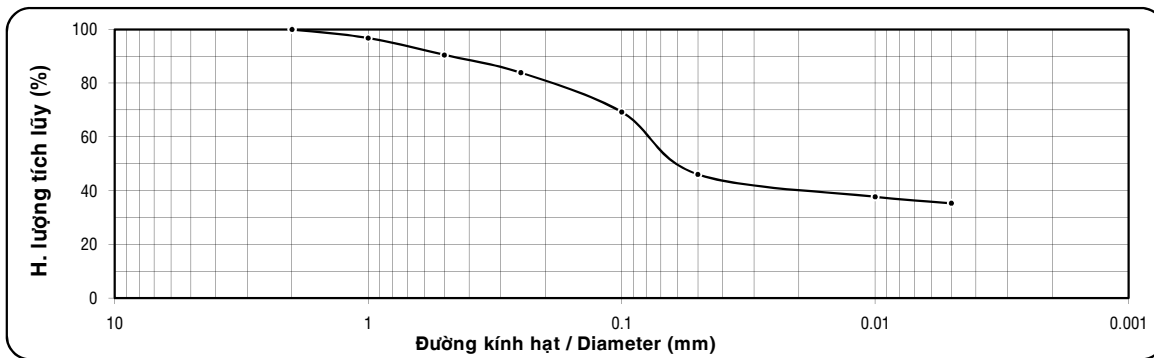
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
24.6	1.92	1.54	2.69	88.6	43	0.747	36.0	19.6	16.4	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			3.2	6.3	6.6	14.6	23.3	8.3	2.4	35.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.229$ $\phi = 12^\circ 55'$ $C = 0.224 \text{ kG/cm}^2$
0.50	18.2	0.338	
1.00	24.4	0.453	
2.00	36.7	0.682	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.747	
0.50	40.8	0.710	0.074
1.0	70.7	0.683	0.054
2.0	112.6	0.645	0.038
4.0	163.4	0.599	0.023
(24h)	169.4		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

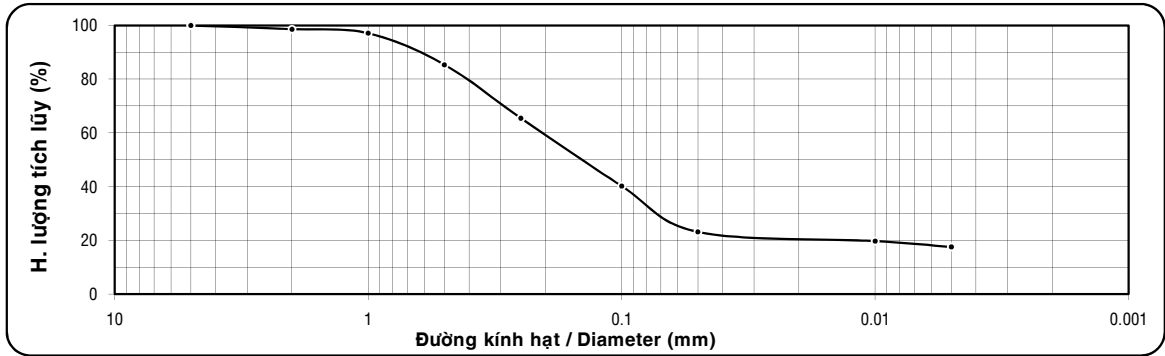
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu vàng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
21.1	2.00	1.65	2.67	91.2	38	0.618	25.6	18.9	6.7	0.33

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.4	1.5	11.7	19.9	25.3	17.1	3.4	2.2	17.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	28.2	0.523	$\text{tg}\phi = 0.411$
2.00	50.3	0.934	$\phi = 22^\circ 20'$
3.00	72.4	1.345	$C = 0.112$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.618	
0.50	50.0	0.577	0.082
1.0	83.5	0.550	0.055
2.0	123.7	0.517	0.033
4.0	170.1	0.479	0.019
(24h)	172.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

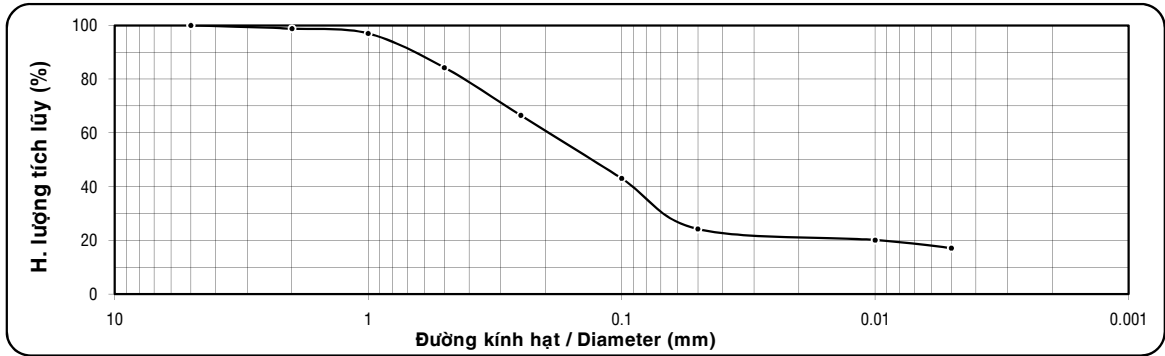
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu vàng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Yellowish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
22.9	1.98	1.61	2.67	92.9	40	0.658	26.8	19.9	6.9	0.43

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.2	1.8	12.7	17.8	23.5	18.8	4.1	3.0	17.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.4	0.545	$\text{tg}\phi = 0.439$
2.00	53.0	0.984	$\phi = 23^\circ 43'$
3.00	76.6	1.423	$C = 0.106 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.658	
0.50	45.8	0.620	0.077
1.0	77.2	0.593	0.053
2.0	114.1	0.562	0.031
4.0	156.9	0.526	0.018
(24h)	159.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

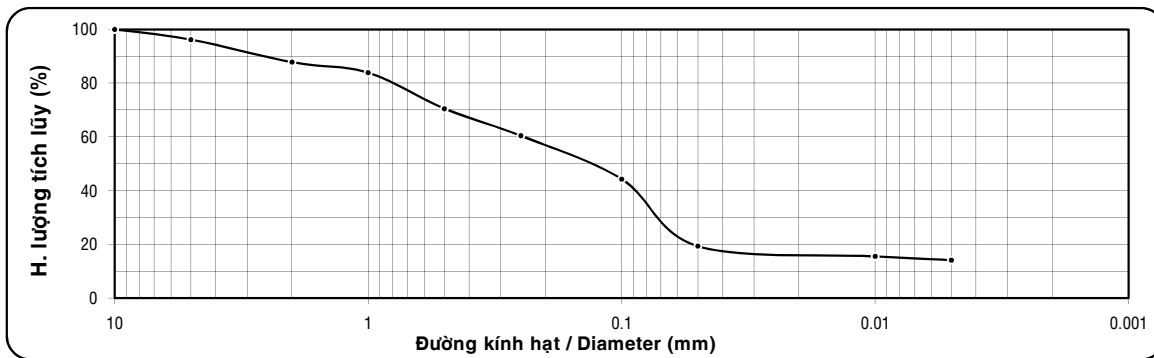
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK17** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK17-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DÈO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
19.7	1.94	1.62	2.67	81.2	39	0.648	24.4	17.7	6.7	0.30

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
	3.8	8.4	3.9	13.4	10.1	16.1	25.0	3.8	1.4	14.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
1.00	27.7	0.514	$tg\phi = 0.429$
2.00	50.8	0.943	$\phi = 23^\circ 12'$
3.00	73.9	1.372	$C = 0.085$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.648	
0.50	44.2	0.611	0.074
1.0	74.0	0.586	0.050
2.0	109.8	0.556	0.030
4.0	152.7	0.520	0.018
(24h)	155.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

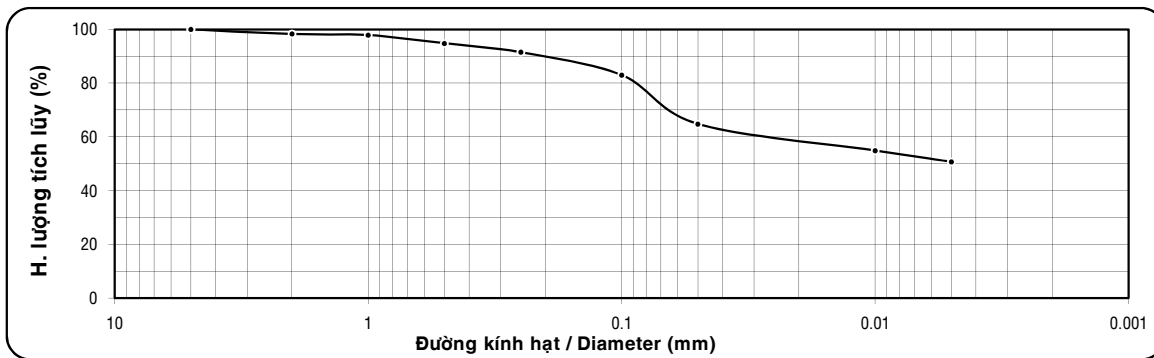
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo mềm (Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **0.8 - 1.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-1**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
29.4	1.81	1.40	2.71	85.1	48	0.936	37.7	19.7	18.0	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		1.7	0.4	3.1	3.3	8.5	18.2	9.9	4.2	50.7

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results	
0.50	13.9	0.259		$\text{tg}\phi = 0.150$
1.00	18.0	0.334		$\phi = 8^\circ 33'$
2.00	26.1	0.484		$C = 0.184$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.936	
0.50	53.9	0.882	0.108
1.0	93.8	0.842	0.080
2.0	145.7	0.790	0.052
4.0	211.6	0.724	0.033
(24h)	219.0		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

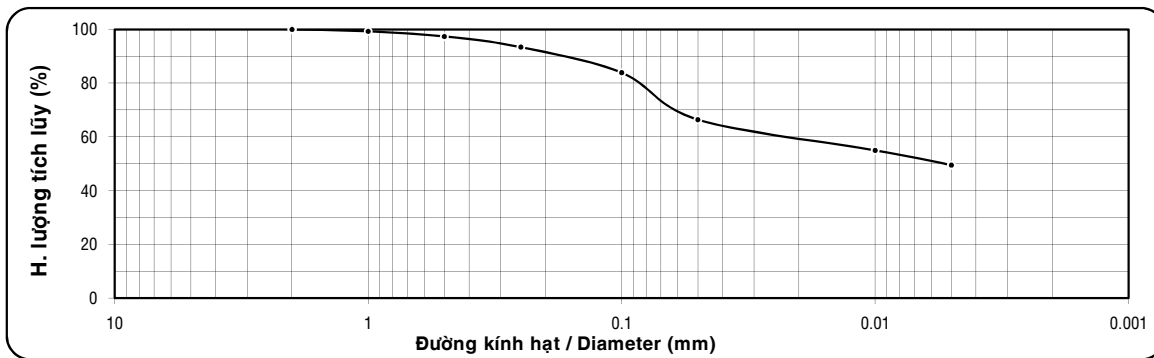
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Sét, trắng xám, dẻo mềm (Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **2.8 - 3.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-2**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
30.0	1.83	1.41	2.71	88.2	48	0.922	38.0	20.7	17.3	0.54

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
			0.7	1.9	4.0	9.5	17.5	11.4	5.5	49.5

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.161$ $\phi = 9^\circ 10'$ $C = 0.193$ kG/cm^2
0.50	14.7	0.273	
1.00	19.1	0.354	
2.00	27.7	0.515	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.922	
0.50	51.2	0.871	0.102
1.0	89.9	0.833	0.077
2.0	140.1	0.783	0.050
4.0	200.4	0.723	0.030
(24h)	207.6		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

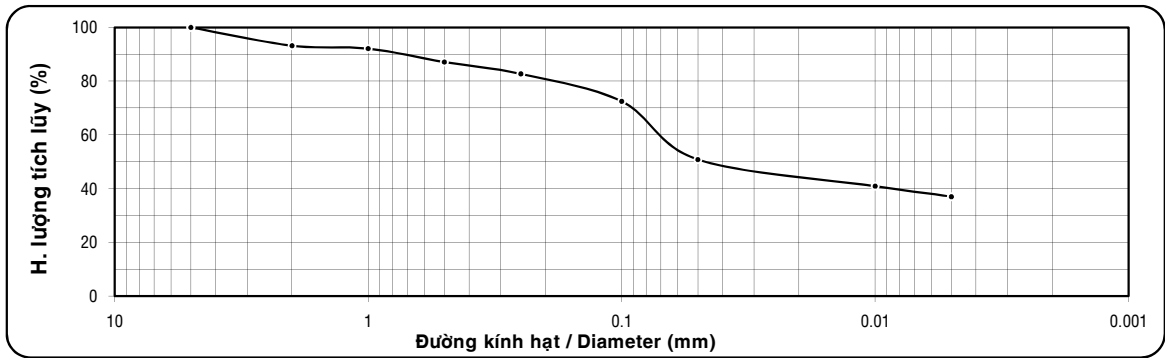
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **4.8 - 5.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-3**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỄ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
30.3	1.86	1.43	2.70	92.1	47	0.888	36.4	19.8	16.6	0.63

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		6.8	1.1	5.0	4.4	10.2	21.7	9.9	3.9	37.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.185$ $\phi = 10^\circ 28'$ $C = 0.178$ kG/cm^2
0.50	14.6	0.271	
1.00	19.6	0.363	
2.00	29.5	0.548	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.888	
0.50	43.5	0.846	0.085
1.0	74.8	0.815	0.061
2.0	119.9	0.771	0.044
4.0	171.1	0.721	0.025
(24h)	176.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

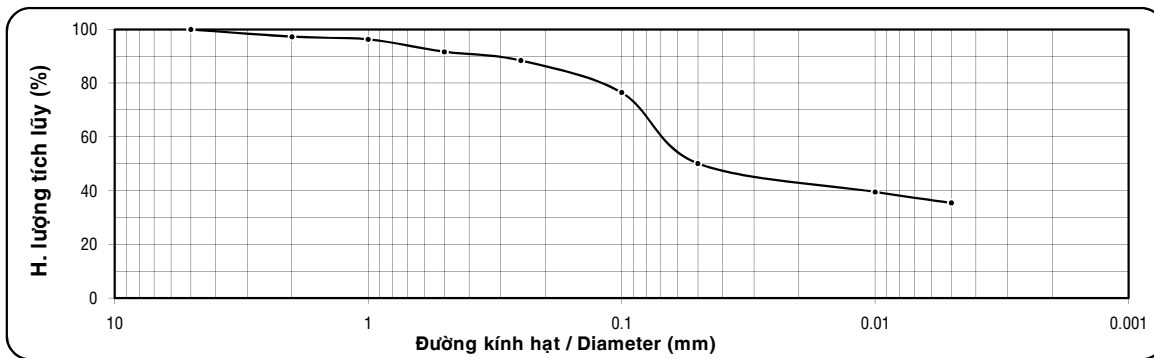
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **6.8 - 7.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-4**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
29.2	1.85	1.43	2.69	89.2	47	0.881	35.6	20.1	15.5	0.59

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.7	1.0	4.6	3.3	11.9	26.4	10.6	4.1	35.4

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results $tg\phi = 0.183$ $\phi = 10^\circ 21'$ $C = 0.187$ kG/cm ²
0.50	15.0	0.278	
1.00	19.9	0.370	
2.00	29.8	0.553	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading $\times 10^{-2}$ mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.881	
0.50	42.0	0.840	0.082
1.0	72.8	0.810	0.060
2.0	117.9	0.766	0.044
4.0	167.1	0.718	0.024
(24h)	173.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **8.8 - 9.0** m Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-5**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
27.9	1.86	1.45	2.69	87.8	46	0.855	36.0	21.2	14.8	0.45

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand				Bột / Silt		Sét/Clay	
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.0	1.3	5.5	5.3	15.1	20.4	11.0	5.3	32.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results $\text{tg}\phi = 0.223$ $\phi = 12^\circ 33'$ $C = 0.219$ kG/cm^2
0.50	17.8	0.331	
1.00	23.8	0.442	
2.00	35.8	0.665	

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.855	
0.50	38.1	0.819	0.073
1.0	65.7	0.792	0.053
2.0	106.4	0.753	0.039
4.0	154.3	0.707	0.023
(24h)	159.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

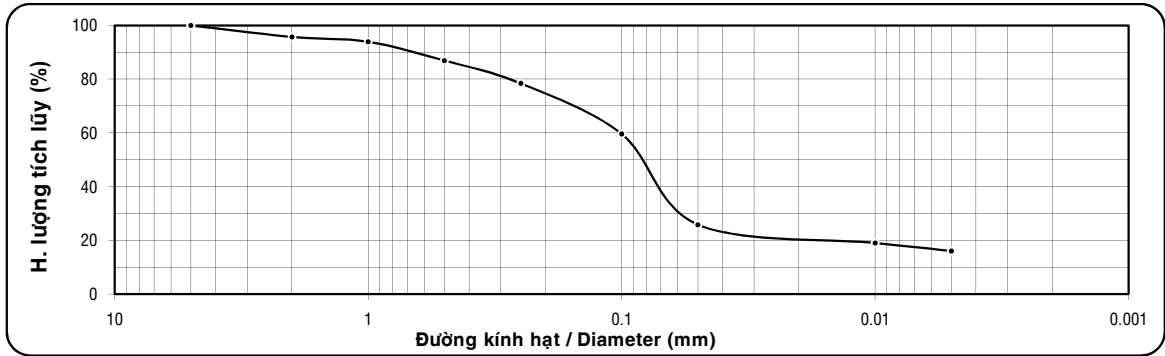
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, nâu đỏ, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Reddish Brown, Whitish Grey, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **10.8 - 11.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-6**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	γ, g/cm³	γ_d, g/cm³	G_s	S_r, %	n, %	e_o	W_L, %	W_P, %	I_P, %	B
21.6	1.99	1.64	2.67	91.8	39	0.628	25.4	18.8	6.6	0.42

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		4.3	1.8	7.0	8.5	18.8	33.8	6.8	3.0	16.0

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress τ , kG/cm ²	Kết quả Results
1.00	28.0	0.519	$tg\phi = 0.423$
2.00	50.7	0.942	$\phi = 22^\circ 56'$
3.00	73.5	1.365	$C = 0.096$ kG/cm ²

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure σ_n , kG/cm ²	Số đọc Reading x 10 ² mm	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression a_v (cm ² /kG)
0.0	0.0	0.628	
0.50	50.2	0.587	0.083
1.0	84.6	0.558	0.057
2.0	125.8	0.524	0.034
4.0	174.1	0.484	0.020
(24h)	176.9		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

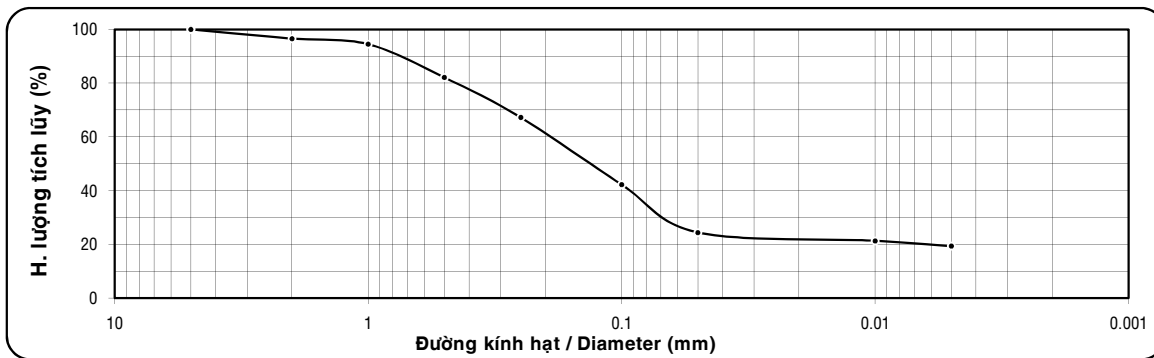
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **12.8 - 13.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-7**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DẸO (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
19.5	2.00	1.67	2.68	86.4	38	0.605	24.5	17.6	6.9	0.28

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		3.4	2.1	12.4	14.9	25.0	17.8	3.1	2.0	19.3

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.5	0.547	$\text{tg}\phi = 0.432$
2.00	52.7	0.979	$\phi = 23^\circ 23'$
3.00	76.0	1.411	$C = 0.115 \text{ kG/cm}^2$

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.605	
0.50	52.0	0.563	0.085
1.0	87.5	0.534	0.058
2.0	131.6	0.498	0.036
4.0	183.0	0.456	0.021
(24h)	186.3		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT / RESULT OF SOIL TEST

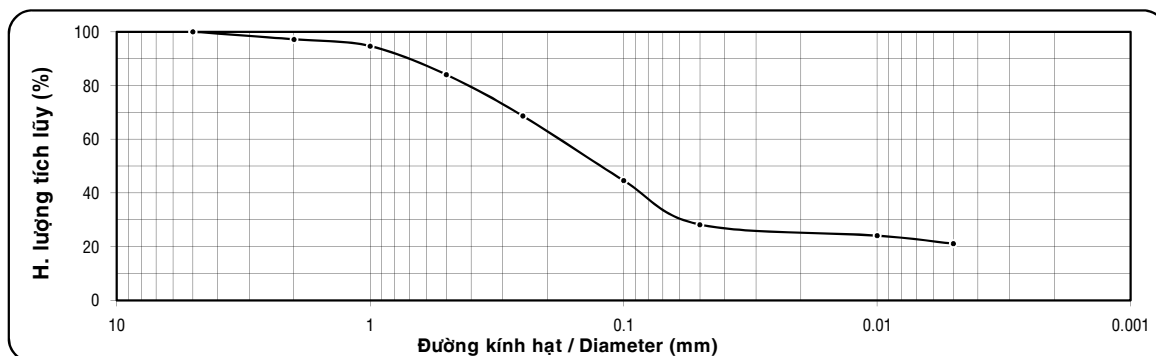
Công trình/ Project: **NHÀ MÁY SX GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT/ AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm/ Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE**
 Mô tả/ Description: **Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)**
 Lỗ khoan / Borehole : **HK18** Ngày TN / Date : **19-26/11/2021**
 Độ sâu / Depth : **14.8 - 15.0 m** Số hiệu mẫu / Sample. No : **HK18-8**

THÍ NGHIỆM ĐỘ ẨM, DUNG TRỌNG, TỶ TRỌNG, GIỚI HẠN CHẢY DỀ (TCVN 4196-2012; 4202-2012; 4195-2012; 4197-2012)

Độ ẩm Water content	Dung trọng ướt Wet density	Dung trọng khô Dry density	Tỷ trọng Specific gravity	Độ bão hòa Saturation	Độ rỗng Porosity	Hệ số rỗng TN Void ratio	Giới hạn chảy Liquid limit	Giới hạn dẻo Plastic limit	Chỉ số dẻo Plastic index	Độ sệt Liquidity index
W, %	$\gamma, \text{g/cm}^3$	$\gamma_d, \text{g/cm}^3$	G_s	$S_r, \%$	$n, \%$	e_o	$W_L, \%$	$W_P, \%$	$I_P, \%$	B
21.3	1.96	1.62	2.68	87.3	40	0.654	26.1	19.3	6.8	0.29

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION (TCVN 4198 : 2014)

(Thiết bị thí nghiệm: Ống đong 1000ml, tỷ trọng kế loại A, rây sàng, cân điện tử...)



Sỏi sạn / Gravel			Cát / Sand					Bột / Silt		Sét/Clay
>10 mm	10.0-5.0 mm	5.0-2.0 mm	2.0-1.0 mm	1.0-0.5 mm	0.5-0.25 mm	0.25-0.1 mm	0.1-0.05 mm	0.05-0.01 mm	0.01-0.005 mm	< 0.005mm
		2.8	2.5	10.7	15.3	24.1	16.4	4.1	3.0	21.1

THÍ NGHIỆM CẮT TRỰC TIẾP / DIRECT SHEAR TEST (TCVN 4199 : 95)

(Thiết bị thí nghiệm: Máy cắt phẳng Model SDJ, dao vòng D=61.8mm...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading R, Div	Lực cắt Normal Stress $\tau, \text{kG/cm}^2$	Kết quả Results
1.00	29.0	0.539	$\text{tg}\phi = 0.421$
2.00	51.7	0.960	$\phi = 22^\circ 50'$
3.00	74.4	1.381	$C = 0.118$ kG/cm^2

THÍ NGHIỆM NÉN NHANH / OEDOMETER TEST (TCVN 4200 : 2012)

(Thiết bị thí nghiệm: máy nén tam liên Model WG, dao vòng D=61.8mm, cân điện tử...)

Cấp áp lực Pressure $\sigma_n, \text{kG/cm}^2$	Số đọc Reading $\times 10^{-2} \text{ mm}$	Hệ số rỗng Void ratio e	Hệ số nén Coeff. Compression $a_v (\text{cm}^2/\text{kG})$
0.0	0.0	0.654	
0.50	47.7	0.614	0.080
1.0	79.8	0.587	0.054
2.0	120.3	0.553	0.034
4.0	168.0	0.513	0.020
(24h)	170.5		

Người thí nghiệm/ Tested by

Người kiểm tra/ Cheked by

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.

Nguyễn Tiến Đạt

Trần Trọng Nghĩa

Nguyễn Trí Ngọc

PHỤ LỤC 4

**KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM HÓA HỌC MẪU
NƯỚC**

**APPENDIX 4
CHEMICAL TEST FOR WATER RESULTS**

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC - RESULTS OF WATER

Công trình - Project: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm - Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM**

Kí hiệu mẫu - Sample No. **HK8** **TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES**
 Ngày nhận mẫu - Date of receiving: 20/11/2021 Màu sắc - Colour : Vàng nhạt - Yellowish
 Ngày TN - Testing date: 20/11/2021 Mùi - Odour : Không mùi - Odourless
 Phương pháp phân tích - Test method: TCXD 81 : 1981 Độ trong - Appearance : Đục - Turbid

TÍNH CHẤT HÓA HỌC - CHEMICAL PROPERTIES

Hạng mục phân tích - Item		Kết quả - Results			Hạng mục phân tích - Item		Kết quả - Results		
		mg/l	mgdl/l	%mgdl/l			mg/l	mgdl/l	%mgdl/l
CATION	Ca ²⁺	37.07	1.850	20.63	ANION	Cl ⁻	212.70	6.000	66.91
	Mg ²⁺	8.51	0.700	7.81		SO ₄ ²⁻	37.04	0.767	8.55
	K ⁺ + Na ⁺	147.59	6.417	71.56		HCO ₃ ⁻	134.24	2.200	24.52
	NH ₄ ⁺	0.00	0.000	0.00		CO ₃ ²⁻			
Tổng cộng - Total		193.17	8.967	100	Tổng cộng - Total		383.98	8.967	100

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT - SPECIAL ITEM OF ANALYSIS

Hạng mục phân tích Items	Kết quả Results	Đơn vị Unit	Hạng mục phân tích Items	Kết quả Results	Đơn vị Unit
Tổng độ cứng - Total hardness	2.55	°/l	CO ₂ tự do - free	30.80	mg/l
Tổng khoáng hóa - Mineralied total	510.03	mg/l	CO ₂ ăn mòn - corrosion	26.40	mg/l
Tổng lượng muối - Total in chemical min	0.47	g/l	pH	7.25	

Công thức Kurlov - The Kurlov formula

Cl(67)HCO3(25)

CO₂ 0.031, M 0.510 ————— pH 7.25

NHÂN XÉT:

(K⁺+Na⁺)(72)Ca(21)

- Theo công thức Kurlov tên nước là: **Clorua Bicacbonat kali natri canxi**
- Căn cứ theo TCVN 3994:1985 về phân loại môi trường xâm thực, mẫu nước này được đánh giá như sau:

Mức độ xâm thực của môi trường là xâm thực YẾU

COMMENT:

- The name of water: **Chloride Bicarbonate potassium sodium.**
- Based on the standard TCVN 3994 : 1985 for classification of aggressive surroundings we found that:

Aggressive surrounding is LOW.

Ghi chú - Remark : Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu thử - The testing results are based on tested sample only.

Người thí nghiệm - Tested by:

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.



NGUYỄN TIẾN ĐẠT



NGUYỄN TRÍ NGỌC

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC - RESULTS OF WATER

Công trình - Project: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm - Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM**

Kí hiệu mẫu - Sample No. **HK7** **TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES**
 Ngày nhận mẫu - Date of receiving: 20/11/2021 Màu sắc - Colour : Vàng nhạt - Yellowish
 Ngày TN - Testing date: 20/11/2021 Mùi - Odour : Không mùi - Odourless
 Phương pháp phân tích - Test method: TCXD 81 : 1981 Độ trong - Appearance : Đục - Turbid

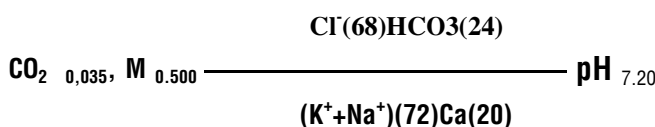
TÍNH CHẤT HÓA HỌC - CHEMICAL PROPERTIES

Hạng mục phân tích - Item		Kết quả - Results			Hạng mục phân tích - Item		Kết quả - Results		
		mg/l	mgdl/l	%mgdl/l			mg/l	mgdl/l	%mgdl/l
CATION	Ca ²⁺	35.07	1.750	19.89	ANION	Cl ⁻	212.70	6.000	68.19
	Mg ²⁺	9.12	0.750	8.52		SO ₄ ²⁻	33.74	0.699	7.94
	K ⁺ + Na ⁺	144.88	6.299	71.59		HCO ₃ ⁻	128.14	2.100	23.86
	NH ₄ ⁺	0.00	0.000	0.00		CO ₃ ²⁻			
Tổng cộng - Total		189.07	8.799	100	Tổng cộng - Total		374.58	8.799	100

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT - SPECIAL ITEM OF ANALYSIS

Hạng mục phân tích Items	Kết quả Results	Đơn vị Unit	Hạng mục phân tích Items	Kết quả Results	Đơn vị Unit
Tổng độ cứng - Total hardness	2.50	°/l	CO ₂ tự do - free	35.20	mg/l
Tổng khoáng hóa - Mineralied total	499.58	mg/l	CO ₂ ăn mòn - corrosion	22.00	mg/l
Tổng lượng muối - Total in chemical min	0.46	g/l	pH	7.20	

Công thức Kurlov - The Kurlov formula



NHÂN XÉT:

- Theo công thức Kurlov tên nước là: **Clorua Bicacbonat kali natri canxi**
- Căn cứ theo TCVN 3994:1985 về phân loại môi trường xâm thực, mẫu nước này được đánh giá như sau:
Mức độ xâm thực của môi trường là xâm thực YẾU

COMMENT:

- The name of water: **Chloride Bicarbonate potassium sodium.**
- Based on the standard TCVN 3994 : 1985 for classification of aggressive surroundings we found that:
Aggressive surrounding is LOW.

Ghi chú - Remark : Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu thử - The testing results are based on tested sample only.

Người thí nghiệm - Tested by:



NGUYỄN TIẾN ĐẠT

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.



NGUYỄN TRÍ NGỌC

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC - RESULTS OF WATER

Công trình - Project: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY**
 Địa điểm - Location: **AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE, VIETNAM**

Kí hiệu mẫu - Sample No. **HK3** **TÍNH CHẤT VẬT LÝ - PHYSICAL PROPERTIES**
 Ngày nhận mẫu - Date of receiving: 20/11/2021 Màu sắc - Colour : Vàng nhạt - Yellowish
 Ngày TN - Testing date: 20/11/2021 Mùi - Odour : Không mùi - Odourless
 Phương pháp phân tích - Test method: TCXD 81 : 1981 Độ trong - Appearance : Đục - Turbid

TÍNH CHẤT HÓA HỌC - CHEMICAL PROPERTIES

Hạng mục phân tích - Item		Kết quả - Results			Hạng mục phân tích - Item		Kết quả - Results		
		mg/l	mgdl/l	%mgdl/l			mg/l	mgdl/l	%mgdl/l
CATION	Ca ²⁺	36.07	1.800	21.91	ANION	Cl ⁻	194.98	5.500	66.94
	Mg ²⁺	8.51	0.700	8.52		SO ₄ ²⁻	34.57	0.716	8.71
	K ⁺ + Na ⁺	131.47	5.716	69.57		HCO ₃ ⁻	122.04	2.000	24.33
	NH ₄ ⁺	0.00	0.000	0.00		CO ₃ ²⁻			
Tổng cộng - Total		176.05	8.216	100	Tổng cộng - Total		351.59	8.216	100

HẠNG MỤC PHÂN TÍCH ĐẶC BIỆT - SPECIAL ITEM OF ANALYSIS

Hạng mục phân tích Items	Kết quả Results	Đơn vị Unit	Hạng mục phân tích Items	Kết quả Results	Đơn vị Unit
Tổng độ cứng - Total hardness	2.50	°/l	CO ₂ tự do - free	30.80	mg/l
Tổng khoáng hóa - Mineralied total	466.62	mg/l	CO ₂ ăn mòn - corrosion	26.40	mg/l
Tổng lượng muối - Total in chemical min	0.43	g/l	pH	7.23	

Công thức Kurlov - The Kurlov formula

$$CO_2 \ 0.031, \ M \ 0.467 \ \frac{Cl(67)HCO_3(24)}{(K^+ + Na^+)(70)Ca(22)} \ \text{pH} \ 7.23$$

NHÂN XÉT:

- Theo công thức Kurlov tên nước là: **Clorua Bicacbonat kali natri canxi**
- Căn cứ theo TCVN 3994:1985 về phân loại môi trường xâm thực, mẫu nước này được đánh giá như sau:
Mức độ xâm thực của môi trường là xâm thực YẾU

COMMENT:

- The name of water: **Chloride Bicarbonate potassium sodium.**
- Based on the standard TCVN 3994 : 1985 for classification of aggressive surroundings we found that:
Aggressive surrounding is LOW.

Ghi chú - Remark : Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu thử - The testing results are based on tested sample only.

Người thí nghiệm - Tested by:



NGUYỄN TIẾN ĐẠT

Trưởng phòng TN/ Chief of Lab.



NGUYỄN TRÍ NGỌC

PHỤ LỤC 5

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

APPENDIX 5

SUMMARY OF TEST RESULTS

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA MẪU ĐẤT (SUMMARY OF TEST RESULTS)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐỒNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

STT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %												Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng			K.lượng riêng	Độ bão hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)								TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)					MÔ TẢ TÊN ĐẤT (DESCRIBE OF SOIL)															
				Sỏi sạn (Gravel)		Cát (Sand)				Bột (Silt)		Sét (Clay)	Đơn vị trọng lượng	Specific Gravity	Saturation		Porosity	Void ratio	Chảy					Đẻo	Chỉ số dẻo	Độ sét	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực				Cường độ kháng cắt Lu				Góc nội ma sát Angle of friction	Lực dính Cohesion																
				10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05																0.01	0.005	0.005	γ	γ _d	γ _s	G _s	S _r	e	W _L (%)	W _p (%)	I _p				B	e _{0.5}	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}	a _{0.05-0.5}	a _{0.5-1.0}	a _{1.0-2.0}	a _{2.0-4.0}	0.50	1.0	2.0	3.0	φ	C
				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
1	HK1	HK1-1	1.8-2.0					6.0	9.9	16.8	29.4	6.7	3.6	27.6	25.6	1.88	1.50	0.94	2.69	86.8	44	0.793	31.4	18.5	12.9	0.55	0.753	0.722	0.679	0.631	0.080	0.062	0.043	0.024	40.05	92.29	0.281	0.389	0.605		12° 12'	0.173	Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)													
2	HK1	HK1-2	3.8-4.0					5.0	8.3	15.1	31.3	8.5	4.4	27.4	26.2	1.89	1.50	0.94	2.69	88.9	44	0.793	32.3	18.9	13.4	0.54	0.749	0.716	0.671	0.619	0.088	0.067	0.045	0.026	38.13	88.19	0.270	0.372	0.577		11° 36'	0.167	Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)													
3	HK1	HK1-3	5.8-6.0					6.2	6.4	13.9	34.4	7.9	3.3	27.9	27.9	1.87	1.46	0.92	2.69	89.1	46	0.842	33.4	19.3	14.1	0.61	0.796	0.762	0.715	0.661	0.092	0.069	0.047	0.027	37.49	74.84	0.263	0.365	0.570		11° 35'	0.160	Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)													
4	HK1	HK1-4	7.8-8.0					4.8	8.3	15.5	26.5	11.4	5.0	28.5	26.7	1.85	1.46	0.92	2.70	84.9	46	0.849	33.2	19.1	14.1	0.54	0.806	0.773	0.728	0.676	0.087	0.066	0.045	0.026	39.40	76.68	0.297	0.411	0.639		12° 50'	0.183	Á sét, trắng xám, vàng, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Yellow, Firm)													
5	HK1	HK1-5	9.8-10.0					4.9	9.7	26.0	23.1	5.1	3.1	28.1	21.1	1.99	1.64	1.03	2.69	88.7	39	0.640	29.0	17.5	11.5	0.31	0.598	0.568	0.530	0.480	0.085	0.060	0.038	0.025	41.26	121.75	0.449	0.731	1.013	15° 45'	0.167	Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)														
6	HK1	HK1-6	11.8-12.0					1.2	10.0	25.3	24.3	10.1	4.0	25.1	21.0	1.99	1.64	1.03	2.68	88.8	39	0.634	28.5	17.2	11.3	0.34	0.596	0.568	0.534	0.486	0.077	0.055	0.034	0.024	46.12	136.47	0.454	0.748	1.042	16° 22'	0.160	Á sét, nâu đỏ, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Reddish Brown, Greish White, Stiff)														
7	HK1	HK1-7	13.8-14.0						12.2	36.4	17.5	7.6	5.5	20.8	23.1	1.95	1.58	0.99	2.68	88.9	41	0.696	29.1	18.3	10.8	0.44	0.656	0.628	0.593	0.543	0.080	0.057	0.035	0.025	46.51	128.29	0.468	0.781	1.094	17° 23'	0.155	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)														
8	HK1	HK1-8	15.8-16.0						11.3	33.5	18.5	9.6	5.1	22.0	24.2	1.98	1.59	1.00	2.68	94.5	41	0.686	30.5	19.8	10.7	0.41	0.647	0.620	0.587	0.539	0.078	0.054	0.033	0.024	49.09	136.84	0.495	0.812	1.129	17° 35'	0.178	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)														
9	HK1	HK1-9	17.8-18.0						10.3	34.9	21.0	7.6	4.5	21.7	23.4	1.99	1.61	1.01	2.68	94.3	40	0.665	30.6	20.0	10.6	0.32	0.629	0.601	0.567	0.517	0.073	0.056	0.034	0.025	47.09	134.35	0.471	0.772	1.073	16° 45'	0.170	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)														
10	HK1	HK1-10	19.8-20.0						9.7	35.1	20.2	8.6	5.0	21.4	21.9	2.02	1.66	1.04	2.69	95.0	38	0.620	28.5	17.8	10.7	0.38	0.587	0.560	0.527	0.483	0.067	0.053	0.033	0.022	47.27	141.53	0.485	0.795	1.105	17° 12'	0.175	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)														
11	HK1	HK1-11	21.8-22.0					12.0	13.2	20.4	23.8	7.3	4.5	18.8	20.9	1.97	1.63	1.02	2.69	86.5	39	0.650	27.2	17.3	9.9	0.36	0.614	0.587	0.551	0.503	0.072	0.055	0.036	0.024	44.08	127.88	0.491	0.828	1.165	18° 38'	0.154	Á sét, trắng xám, xám hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Pinkish Grey, Stiff)														
12	HK1	HK1-12	23.8-24.0					8.2	7.9	14.6	20.3	26.8	5.2	3.9	13.1	19.2	1.99	1.67	1.04	2.67	85.6	38	0.599	23.5	17.0	6.5	0.34	0.550	0.517	0.481	0.441	0.098	0.067	0.036	0.020	42.14	123.42	0.511	0.910	1.309	21° 45'	0.112	Á cát, trắng xám, đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greyish White, Red, Plastic)													
13	HK1	HK1-13	25.8-26.0					8.9	11.4	13.7	16.6	28.5	6.0	3.1	11.8	17.2	2.00	1.71	1.07	2.67	81.9	36	0.561	22.0	15.8	6.2	0.23	0.511	0.475	0.438	0.394	0.100	0.072	0.037	0.022	39.86	123.16	0.527	0.944	1.361	22° 37'	0.110	Á cát, trắng xám, hồng, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Pink, Plastic)													
14	HK1	HK1-14	27.8-28.0					10.9	14.7	11.6	14.0	29.3	4.8	3.1	11.6	17.4	1.97	1.68	1.05	2.67	78.9	37	0.589	21.7	15.6	6.1	0.30	0.548	0.521	0.488	0.450	0.083	0.054	0.033	0.019	46.09	135.58	0.544	0.988	1.432	23° 56'	0.100	Á cát, trắng xám, hồng, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Pink, Plastic)													
15	HK1	HK1-15	29.8-30.0								12.9	26.7	5.7	5.3	49.4	17.7	2.04	1.73	1.09	2.72	84.2	36	0.572	38.9	18.6	20.3	-0.04	0.540	0.517	0.492	0.462	0.065	0.045	0.025	0.015	60.68	150.91	0.688	1.008	1.328	17° 45'	0.368	Sét, trắng xám, cứng (Clay, Greish White, Hard)													
16	HK1	HK1-16	31.8-32.0																																						Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ (Rock, Reddish Brown)															
17	HK1	HK1-17	34.8-35.0																																						Đá phong hóa nứt nẻ, nâu đỏ (Rock, Reddish Brown)															
18	HK2	HK2-1	1.8-2.0					1.0	7.2	10.4	25.7	15.9	3.4	1.8	34.6	28.1	1.89	1.48	0.93	2.70	92.1	45	0.824	34.3	20.3	14.0	0.56	0.777	0.742	0.692	0.634	0.095	0.070	0.050	0.029	34.84	73.73	0.289	0.393	0.601		11° 45'	0.185	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)												
19	HK2	HK2-2	3.8-4.0					1.4	6.8	9.3	23.7	16.5	5.1	2.3	34.9	27.2	1.90	1.49	0.94	2.70	90.4	45	0.812	33.3	19.7	13.6	0.55	0.767	0.733	0.685	0.629	0.091	0.067	0.048	0.028	36.10	79.11	0.301	0.409	0.625		12° 12'	0.193	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)												
20	HK2	HK2-3	5.8-6.0					1.5	4.8	7.4	20.3	17.4	11.2	6.3	31.1	32.0	1.86	1.41	0.89	2.70	94.4	48	0.915	37.5	23.6	13.9	0.60	0.858	0.819	0.763	0.701	0.115	0.078	0.056	0.031	32.48	56.71	0.260	0.356	0.549		10° 55'	0.163	Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Firm)												
21	HK2	HK2-4	7.8-8.0					7.4	0.8	6.2	6.3	16.8	21.8	8.3	6.4	26.0	25.9	1.87	1.49	0.94	2.69	86.5	45	0.805	32.8	19.5	13.3	0.48	0.764	0.733	0.690	0.640	0.082	0.063	0.043	0.025	40.30	89.79	0.311	0.433	0.678		13° 45'	0.188	Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)											
22	HK2	HK2-5	9.8-10.0					5.5	1.1	5.6	8.0	18.8	22.5	6.3	7.3	24.9	26.3	1.88	1.49	0.93	2.68	88.2	44	0.799	33.3	19.9	13.4	0.48	0.756	0.724	0.680	0.630	0.087	0.064	0.044	0.025	39.18	88.98	0.316	0.435	0.673		13° 22'	0.197	Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)											
23	HK2	HK2-6	11.8-12.0					10.0	9.2	30.0	10.0	15.7	16.3	1.6	0.7	6.5	18.4	1.96	1.66	1.04	2.66	81.3	38	0.602	22.0	16.0	6.0	0.40	0.588	0.530	0.495	0.453	0.088	0.057	0.035	0.021	43.71	126.68	0.506	0.934	1.362	23° 11'	0.078	Á cát, đỏ nâu, xám trắng, dẻo (Clayey Sand, Brownish Red, Whitish Grey, Plastic)												
24	HK2	HK2-7	13.8-14.0					21.7	8.8	20.6	9.2	16.5	14.1	1.7	1.0	6.4	18.1	1.97	1.67	1.04	2.66	81.2	37	0.593	21.7	16.2	5.5	0.35	0.551	0.524	0.491	0.451	0.085	0.054	0.033	0.020	46.18	135.21	0.559	1.038	1.517	25° 35'	0.080	Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)												
25	HK2	HK2-8	15.8-16.0					15.5	10.1	23.1	10.1	13.4	15.0	2.3	1.8	8.7	17.0	2.02	1.73	1.08	2.66	84.1	35	0.538	21.0	15.3	5.7	0.30	0.498	0.473	0.442	0.406	0.080	0.050	0.031	0.018	47.52	146.85	0.534	0.986	1.438	24° 20'	0.082	Á cát, xám trắng, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Whitish Grey, Reddish Brown, Plastic)												
26	HK2	HK2-9	17.8-18.0					7.8	7.8	25.8	9.8																																													

BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA MẪU ĐẤT (SUMMARY OF TEST RESULTS)

Công trình (Project): NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY BAO BÌ AN VIỆT PHÁT / AN VIET PHAT PACKAGING PAPER FACTORY

Địa điểm (Location): DÂY A14 GỒM CÁC LÔ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 KCN MINH HƯNG – SIKIKO, XÃ ĐỒNG NƠ, HUYỆN HỒN QUẢN, TỈNH BÌNH PHƯỚC / AREA A14 - LOTS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 MINH HUNG INDUSTRIAL PARK - SIKIKO, DONG NO COMMUNE, HON QUAN DISTRICT, BINH PHUOC PROVINCE

STT	Tên hố khoan	Số hiệu mẫu	Độ sâu mẫu	THÀNH PHẦN HẠT (PARTICLE SIZE DISTRIBUTION), %											Độ ẩm tự nhiên	Dung trọng			K.hưng riêng	Độ bão hòa	Độ rỗng	Hệ số rỗng	Atterberg				THÍ NGHIỆM NÉN NHANH (COMPRESSION TEST)										TN CẮT TRỰC TIẾP (DIRECT SHEAR STRENGTH TEST)					MÔ TẢ TÊN ĐẤT (DESCRIBE OF SOIL)															
				Sỏi sạn (Gravel)			Cát (Sand)					Bột (Silt)				Sét (Clay)	Ướt	Khô					Đ.đốt	rỗng	hóa	rỗng	rỗng	G.hạn chảy	G.hạn dẻo	Chỉ số dẻo	Độ sét	Hệ số rỗng ứng với từng cấp áp lực				Hệ số nén lún ứng với từng cấp áp lực							Cường độ kháng cắt τu				Góc nội ma sát Angle of friction φ	Lực dính Cohesion C									
				10.0	5.0	2.0	1.0	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01	0.005	0.005																		γ	γ _d	γ _s	G _s	Sr	n	e ₀	Limit	Limit	Index		Index	e _{v0.5}	e _{v1.0}	e _{v2.0}			e _{v4.0}	a _{0.005}	a _{0.01}	a _{0.02}	a _{0.04}	0.50	1.0	2.0	3.0
				>10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		g/cm ³	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	%	W _L (%)	W _p (%)	I _p		B	e _{1.0}	e _{2.0}	e _{4.0}			e _{8.0}	a _{0.005}	a _{0.01}	a _{0.02}	a _{0.04}	0.50	1.0	2.0	3.0
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														
165	HK11	HK11-8	14.8-15.0		5.4	10.1	33.3	15.5	12.8	14.8	2.0	1.1	5.0	18.8	1.91	1.61	1.00	2.65	77.1	39	0.646	23.0	17.7	5.3	0.21	0.614	0.593	0.565	0.533	0.065	0.042	0.028	0.016	56.89	153.13	0.574	1.088	1.602	27°12'	0.060	Á cát, trắng xám, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Plastic)																
166	HK12	HK12-1	0.8-1.0				2.2	7.2	9.1	18.6	20.9	4.9	2.5	34.6	28.3	1.90	1.48	0.93	2.69	93.1	45	0.818	34.5	18.2	16.3	0.62	0.772	0.737	0.690	0.630	0.092	0.071	0.047	0.030	36.96	79.62	0.259	0.342	0.508	9°25'	0.176	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)															
167	HK12	HK12-2	2.8-3.0				1.8	8.6	8.5	17.3	19.3	5.4	3.0	36.1	28.7	1.94	1.51	0.95	2.70	98.3	44	0.788	35.1	19.0	16.1	0.60	0.745	0.709	0.664	0.608	0.087	0.072	0.045	0.028	37.98	89.18	0.280	0.375	0.566	10°50'	0.184	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)															
168	HK12	HK12-3	4.8-5.0				9.5	8.3	16.7	18.5	5.4	2.8	38.8	28.3	1.93	1.50	0.94	2.69	96.0	44	0.793	34.7	18.0	16.7	0.62	0.749	0.714	0.668	0.610	0.089	0.070	0.046	0.029	37.26	86.27	0.283	0.376	0.563	10°36'	0.189	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)																
169	HK12	HK12-4	6.8-7.0				7.7	10.1	15.5	19.5	6.0	3.3	37.9	25.7	1.91	1.52	0.95	2.69	89.8	44	0.770	34.6	19.6	15.0	0.41	0.731	0.703	0.663	0.615	0.078	0.057	0.040	0.024	42.58	104.25	0.320	0.428	0.644	12°12'	0.212	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)																
170	HK12	HK12-5	8.8-9.0				7.4	9.2	8.0	17.2	25.0	6.7	1.9	24.6	24.1	1.92	1.55	0.97	2.68	88.6	42	0.729	33.0	18.1	14.9	0.40	0.692	0.665	0.625	0.575	0.075	0.053	0.040	0.025	41.63	110.01	0.315	0.437	0.681	13°44'	0.193	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)															
171	HK12	HK12-6	10.8-11.0					0.7	27.7	28.3	12.1	7.0	24.2	26.3	1.95	1.54	0.97	2.68	95.2	43	0.740	31.5	23.2	8.3	0.37	0.694	0.662	0.617	0.565	0.093	0.063	0.045	0.026	36.93	97.09	0.428	0.684	0.940	14°22'	0.172	Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)																
172	HK12	HK12-7	12.8-13.0					1.0	25.5	30.0	12.8	6.7	24.0	26.4	1.91	1.51	0.95	2.68	91.3	44	0.775	32.0	23.5	8.5	0.34	0.731	0.701	0.660	0.610	0.088	0.061	0.041	0.025	41.49	100.66	0.459	0.737	1.015	15°32'	0.181	Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)																
173	HK12	HK12-8	14.8-15.0					1.5	26.5	28.5	15.0	7.3	21.2	24.0	1.97	1.59	1.00	2.68	93.8	41	0.686	29.5	21.5	8.0	0.31	0.644	0.615	0.575	0.525	0.084	0.059	0.040	0.025	40.38	112.89	0.462	0.747	1.032	15°56'	0.177	Á sét, trắng hồng, dẻo cứng (Sandy Clay, Pinkish White, Stiff)																
174	HK13	HK13-1	1.8-2.0					0.8	25.0	26.3	16.3	8.0	23.6	27.5	1.87	1.47	0.92	2.68	89.6	45	0.823	35.0	22.5	12.5	0.40	0.774	0.737	0.692	0.636	0.099	0.073	0.045	0.028	38.60	82.13	0.306	0.428	0.672	13°42'	0.184	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)																
175	HK13	HK13-2	3.8-4.0				7.2	2.3	5.5	4.4	11.1	20.2	7.1	3.8	38.4	29.2	1.86	1.44	0.91	2.70	90.1	47	0.875	38.3	23.4	14.9	0.39	0.834	0.803	0.764	0.710	0.083	0.062	0.039	0.027	46.23	85.70	0.335	0.452	0.686	13°11'	0.218	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)														
176	HK13	HK13-3	5.8-6.0				5.9	3.1	6.3	3.8	14.1	17.8	7.0	5.1	36.9	29.5	1.87	1.44	0.91	2.70	91.0	47	0.875	39.1	22.4	16.7	0.43	0.836	0.807	0.770	0.722	0.078	0.058	0.037	0.024	48.84	90.33	0.347	0.470	0.717	13°52'	0.223	Á sét, trắng xám, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Stiff)														
177	HK13	HK13-4	7.8-8.0				1.3	3.9	8.1	10.4	20.4	8.2	5.3	42.4	28.3	1.90	1.48	0.93	2.71	92.3	45	0.831	37.7	21.5	16.2	0.42	0.795	0.768	0.732	0.686	0.073	0.054	0.036	0.023	49.11	100.59	0.361	0.476	0.707	13°00'	0.245	Á sét, trắng xám, nâu đỏ, dẻo cứng (Sandy Clay, Greish White, Reddish Brown, Stiff)															
178	HK13	HK13-5	9.8-10.0				8.4	7.4	20.3	12.2	11.6	15.2	5.0	3.5	16.4	23.5	1.94	1.57	0.98	2.67	89.5	41	0.701	25.5	18.7	6.8	0.71	0.657	0.627	0.590	0.550	0.088	0.061	0.037	0.020	43.97	93.04	0.513	0.929	1.345	22°36'	0.097	Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)														
179	HK13	HK13-6	11.8-12.0				1.0	0.9	9.2	11.4	22.1	20.3	9.0	5.6	20.5	24.1	1.92	1.55	0.97	2.68	88.6	42	0.729	26.5	19.6	6.9	0.65	0.683	0.650	0.611	0.569	0.092	0.066	0.039	0.021	42.31	75.95	0.527	0.937	1.347	22°18'	0.117	Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)														
180	HK13	HK13-7	13.8-14.0				3.6	5.1	19.4	18.5	11.2	19.7	4.6	2.2	15.7	23.4	1.91	1.55	0.97	2.68	86.0	42	0.729	27.0	20.8	6.2	0.42	0.688	0.655	0.619	0.583	0.083	0.065	0.036	0.018	45.97	82.28	0.528	0.956	1.384	23°11'	0.100	Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)														
181	HK13	HK13-8	14.8-15.0				6.7	15.5	20.5	14.5	18.3	5.0	2.5	17.0	24.5	1.92	1.54	0.97	2.68	88.7	43	0.740	27.1	20.3	6.8	0.62	0.698	0.665	0.628	0.590	0.085	0.066	0.037	0.019	45.00	74.82	0.514	0.921	1.328	22°10'	0.107	Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)															
182	HK14	HK14-1	0.8-1.0				1.8	4.8	8.6	17.7	28.3	6.6	4.9	27.3	25.1	1.88	1.50	0.94	2.69	85.1	44	0.793	30.0	19.3	10.7	0.54	0.751	0.721	0.676	0.622	0.084	0.061	0.045	0.027	38.24	88.19	0.263	0.362	0.561	11°15'	0.163	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)															
183	HK14	HK14-2	2.8-3.0				6.6	0.6	4.5	8.0	14.7	27.7	10.3	3.4	24.2	25.7	1.87	1.49	0.93	2.68	86.2	44	0.799	29.8	19.6	10.2	0.60	0.760	0.732	0.689	0.639	0.079	0.055	0.043	0.025	40.28	91.05	0.286	0.398	0.622	12°36'	0.174	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)														
184	HK14	HK14-3	4.8-5.0				1.1	6.7	10.3	17.0	25.1	11.4	4.0	24.4	25.2	1.89	1.51	0.95	2.68	87.1	44	0.775	30.3	18.9	11.4	0.55	0.736	0.710	0.670	0.620	0.078	0.053	0.040	0.025	42.75	103.17	0.292	0.405	0.631	12°44'	0.179	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)															
185	HK14	HK14-4	6.8-7.0				1.7	5.5	8.4	19.1	22.3	13.2	3.9	25.9	24.9	1.85	1.48	0.93	2.68	82.3	45	0.811	29.5	18.6	10.9	0.58	0.774	0.748	0.709	0.663	0.075	0.052	0.039	0.023	44.82	97.60	0.299	0.418	0.656	13°23'	0.180	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)															
186	HK14	HK14-5	8.8-9.0				0.9	5.1	11.0	16.7	21.4	14.5	3.3	27.1	24.2	1.86	1.50	0.94	2.69	82.1	44	0.793	29.1	18.3	10.8	0.55	0.754	0.726	0.686	0.638	0.079	0.055	0.040	0.024	43.15	99.22	0.287	0.401	0.630	12°55'	0.172	Á sét, trắng xám, dẻo mềm (Sandy Clay, Greish White, Firm)															
187	HK14	HK14-6	10.8-11.0				2.4	3.6	4.4	22.3	15.2	14.8	20.7	2.5	2.0	12.1	19.2	1.94	1.63	1.02	2.67	80.4	39	0.638	23.1	17.2	5.9	0.34	0.598	0.570	0.538	0.502	0.080	0.056	0.032	0.018	49.06	134.85	0.514	0.942	1.370	23°11'	0.086	Á cát, trắng xám, nâu đỏ, dẻo (Clayey Sand, Greish White, Reddish Brown, Plastic)													
188	HK14	HK14-7	12.8-13.0																																																						

