KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM HỐ KHOAN LK06

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 16/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 3.8-4.0 Ngày TN: 2/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái dẻo chảy.

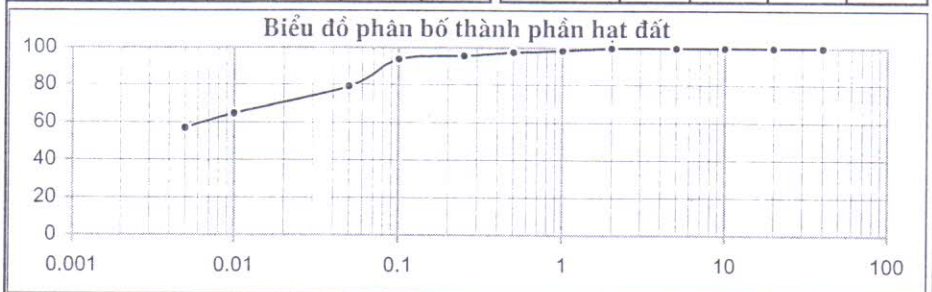
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.25
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.25
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	22.0	0.0682	82.53
10		100.0	60	21.0	0.0485	78.73
5		100.0	120	20.0	0.0345	74.93
2		100.0	300	19.0	0.0219	71.12
1	0.36	98.5	900	18.0	0.0127	67.32
0.5	0.24	97.5	1800	17.0	0.0091	63.52
0.25	0.47	95.6	3600	16.0	0.0064	59.71
0.1	0.47	93.6	7200	15.0	0.0046	55.91

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
Ống lường 1000cm^3; Số	4
Khối lượng riêng	2.719

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	1.5	Cát	20.9
0.5-1.0	98.5	1.0		
0.25-0.5	97.5	1.9		
0.1-0.25	95.6	1.9		
0.05-0.1	93.6	14.6		
0.01-0.05	79.1	14.4	Bụi	22.1
0.005-0.01	64.6	7.7		
<0.005	56.9	57.0	Sét	57.0



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		171	3325	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	33.21	31.01	
Kl đất khô+hộp	(g)	26.96	25.04	
Kl hộp	(g)	15.66	14.32	
Độ ẩm	(%)	55.31	55.69	
Giới hạn dẻo W_P		**TN1**	**TN2**	**TN3**
Tên hộp		15	33	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	25.45	24.42	
Kl đất khô+hộp	(g)	23.61	22.58	
Kl hộp	(g)	17.67	16.78	
Độ ẩm	(%)	30.98	31.72	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		1428	3108	3313
Kl đất ướt+ hộp	(g)	29.66	29.41	31.12
Kl đất khô+hộp	(g)	23.95	23.94	24.90
Kl hộp	(g)	13.34	13.93	13.21
Độ ẩm	(%)	53.82	54.65	53.21

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	55.5
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	31.4
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	24.1
Độ sệt	B	(%)	0.93

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 6

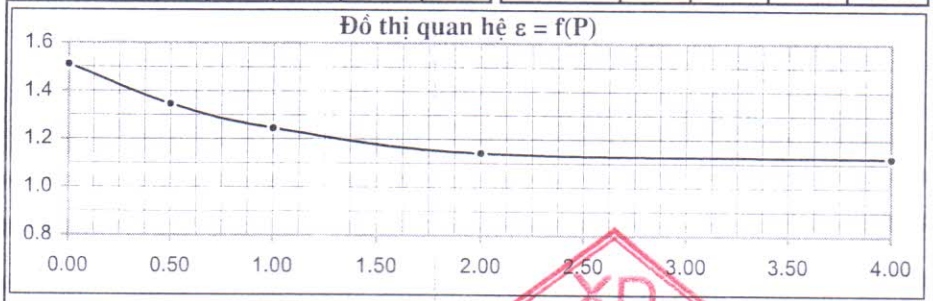
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	53.89	2.719	60.2	1.667	1.083	1.511	96.97

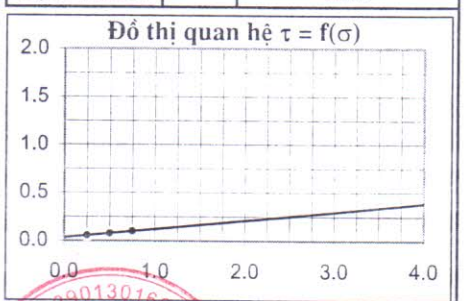
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	0.50	1.00	2.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.293	2.084	2.905	3.060
Số đọc sau 2giờ	143.0	226.0	312.0	332.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.164	0.265	0.369	0.389
Số đọc sau 24giờ				336.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	1.347	1.246	1.142	1.122
B.dạng sau 2giờ	1.430	2.260	3.120	3.320	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.329	0.201	0.104	0.010
B.dạng máy	0.137	0.176	0.215	0.260	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	7.1	11.2	20.5	215.5

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.25	0.50	0.75
Số đọc		2.5	3.5	4.5
τ (kG/cm^2)		0.055	0.077	0.099
tgφ		0.088		
Góc ma sát trong φ	độ	5		
	phút	2		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.033		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 17/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 6.0-6.2 Ngày TN: 2/12/2014

Mô tả đất: Đất sét, trạng thái dẻo chảy.

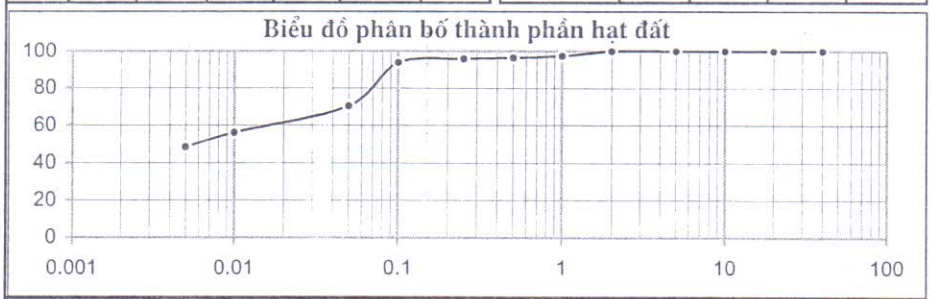
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.56
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.56
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	20.0	0.0692	74.20
10		100.0	60	19.0	0.0492	70.44
5		100.0	120	18.0	0.0350	66.67
2		100.0	300	17.0	0.0223	62.90
1	0.63	97.4	900	16.0	0.0129	59.14
0.5	0.24	96.5	1800	15.0	0.0092	55.37
0.25	0.14	95.9	3600	14.0	0.0065	51.60
0.1	0.52	93.8	7200	13.0	0.0046	47.84

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
Ống lường 1000cm^3; Số	7
Khối lượng riêng	2.711

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	2.6	Cát	29.5
0.5-1.0	97.4	1.0		
0.25-0.5	96.5	0.6		
0.1-0.25	95.9	2.1		
0.05-0.1	93.8	23.2		
0.01-0.05	70.6	14.3	Bụi	22.0
0.005-0.01	56.3	7.7		
<0.005	48.7	48.5	Sét	48.5



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		173	58	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	17.85	16.42	
Kl đất khô+hộp	(g)	14.87	13.97	
Kl hộp	(g)	8.88	8.95	
Độ ẩm	(%)	49.75	48.80	
Giới hạn dẻo W_P		**TN1**	**TN2**	**TN3**
Tên hộp		30	19	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	35.10	32.47	
Kl đất khô+hộp	(g)	30.96	29.39	
Kl hộp	(g)	17.11	18.85	
Độ ẩm	(%)	29.89	29.22	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		3016	3165	3196
Kl đất ướt+ hộp	(g)	32.25	34.25	35.70
Kl đất khô+hộp	(g)	26.39	27.85	28.96
Kl hộp	(g)	14.35	14.28	14.86
Độ ẩm	(%)	48.67	47.16	47.80

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	49.3
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	29.6
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	19.7
Độ sệt	B	(%)	0.93

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 1

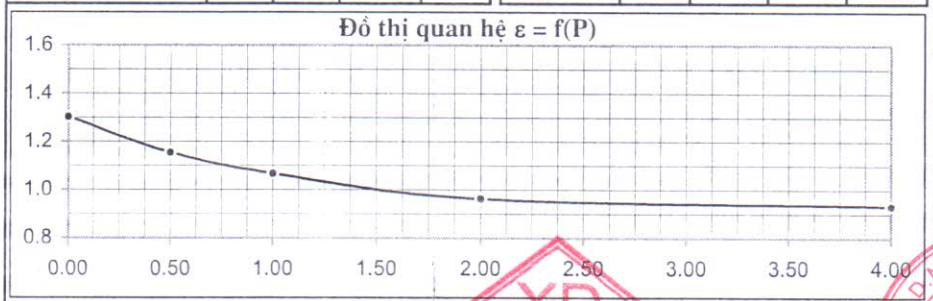
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	47.88	2.711	56.6	1.740	1.177	1.304	99.54

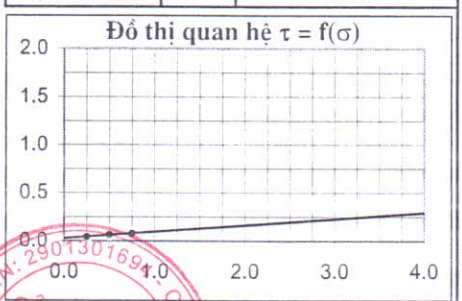
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	0.50	1.00	2.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.286	2.038	2.940	3.200
Số đọc sau 2giờ	142.0	221.0	315.0	345.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.149	0.237	0.342	0.372
Số đọc sau 24giờ				348.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	1.155	1.067	0.962	0.932
B.dạng sau 2giờ	1.420	2.210	3.150	3.450	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.299	0.175	0.105	0.015
B.dạng máy	0.134	0.172	0.210	0.250	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	7.2	11.8	18.7	127.9

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.25	0.50	0.75
Số đọc		2.0	3.0	3.5
τ (kG/cm^2)		0.044	0.066	0.077
tgφ		0.066		
Góc ma sát trong φ	độ	3		
	phút	47		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.029		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 18/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 8.0-8.2 Ngày TN: 2/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái dẻo chảy.

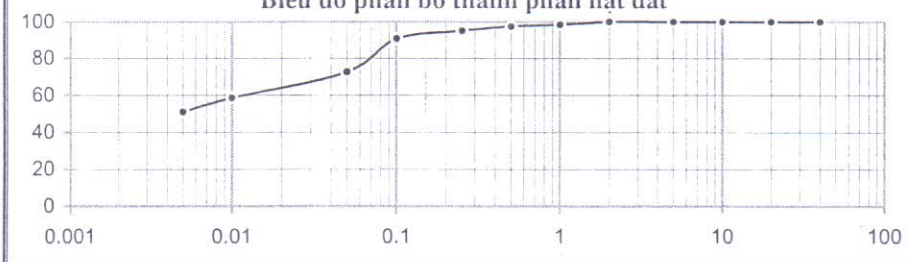
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.37	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.37	Ống lường 1000cm^3; Số	8
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.698

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	21.0	0.0691	76.28
10		100.0	60	20.0	0.0491	72.59
5		100.0	120	19.0	0.0349	68.91
2		100.0	300	18.0	0.0222	65.22
1	0.36	98.5	900	17.0	0.0129	61.54
0.5	0.24	97.5	1800	16.0	0.0092	57.85
0.25	0.58	95.2	3600	15.0	0.0065	54.17
0.1	1.07	90.8	7200	14.0	0.0046	50.48

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	1.5	Cát	27.3
0.5-1.0	98.5	1.0		
0.25-0.5	97.5	2.4		
0.1-0.25	95.2	4.4		
0.05-0.1	90.8	18.0		
0.01-0.05	72.8	14.0	Bụi	21.5
0.005-0.01	58.8	7.5		
<0.005	51.3	51.2	Sét	51.2

Biểu đồ phân bố thành phần hạt đất



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		5	11	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	34.10	30.76	
Kl đất khô+hộp	(g)	28.94	26.20	
Kl hộp	(g)	19.29	17.70	
Độ ẩm	(%)	53.47	53.65	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		4	7	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	24.21	23.66	
Kl đất khô+hộp	(g)	22.58	22.23	
Kl hộp	(g)	17.66	17.93	
Độ ẩm	(%)	33.13	33.26	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		2	8	13
Kl đất ướt+ hộp	(g)	38.44	39.01	41.02
Kl đất khô+hộp	(g)	31.41	31.93	32.67
Kl hộp	(g)	17.51	17.94	16.22
Độ ẩm	(%)	50.58	50.61	50.76

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	53.6
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	33.2
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	20.4
Độ sệt	B	(%)	0.86

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 5

Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	50.65	2.698	57.7	1.720	1.142	1.363	100.26

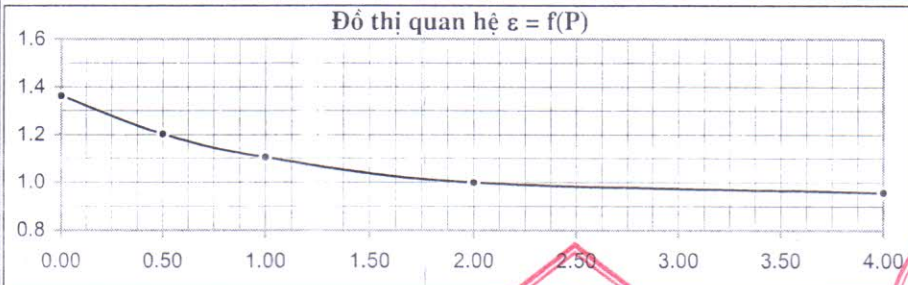
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	0.50	1.00	2.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.349	2.174	3.060	3.413
Số đọc sau 2giờ	149.0	236.0	329.0	369.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.160	0.258	0.363	0.405
Số đọc sau 24giờ				371.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	1.203	1.105	1.000	0.958
B.dạng sau 2giờ	1.490	2.360	3.290	3.690	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.320	0.196	0.105	0.021
B.dạng máy	0.141	0.186	0.230	0.277	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	6.9	10.7	19.0	93.4

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

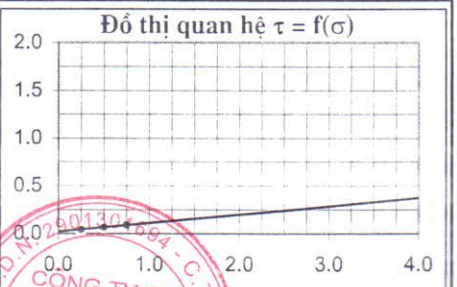
Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.25	0.50	0.75
Số đọc		2.0	3.0	4.0
τ (kG/cm^2)		0.044	0.066	0.088
tgφ		0.088		
Góc ma sát trong φ	độ	5		
	phút	2		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.022		

Đồ thị quan hệ ε = f(P)



Đồ thị quan hệ τ = f(σ)



NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 19/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 10.2-12.4 Ngày TN: 2/12/2014

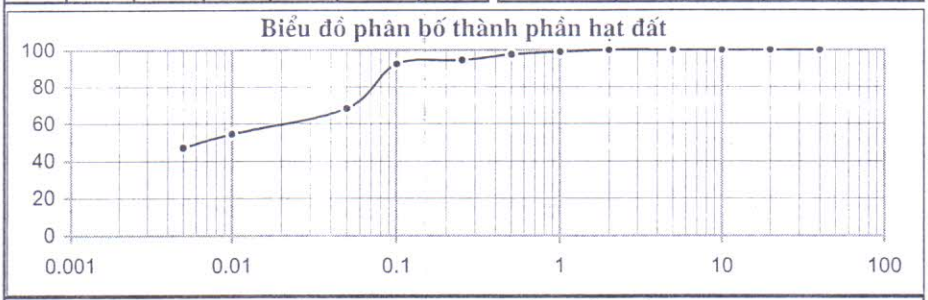
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.95	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.95	Ống lường 1000cm^3; Số	5
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.721

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	20.0	0.0691	71.78
10		100.0	60	19.0	0.0491	68.13
5		100.0	120	18.0	0.0349	64.49
2		100.0	300	17.0	0.0222	60.85
1	0.25	99.0	900	16.0	0.0129	57.20
0.5	0.36	97.6	1800	15.0	0.0092	53.56
0.25	0.78	94.4	3600	14.0	0.0065	49.92
0.1	0.52	92.3	7200	13.0	0.0046	46.27

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	1.0	Cát	31.6
0.5-1.0	99.0	1.4		
0.25-0.5	97.6	3.1		
0.1-0.25	94.4	2.1		
0.05-0.1	92.3	24.0		
0.01-0.05	68.3	13.8	Bụi	21.2
0.005-0.01	54.5	7.4		
<0.005	47.1	47.2	Sét	47.2



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		101	199	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	35.01	35.15	
Kl đất khô+hộp	(g)	29.65	29.39	
Kl hộp	(g)	16.53	15.60	
Độ ẩm	(%)	40.85	41.77	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		87	45	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	13.85	13.80	
Kl đất khô+hộp	(g)	12.61	12.64	
Kl hộp	(g)	6.92	7.30	
Độ ẩm	(%)	21.79	21.72	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		1457	2603	2940
Kl đất ướt+ hộp	(g)	33.23	32.93	32.12
Kl đất khô+hộp	(g)	29.10	28.91	28.55
Kl hộp	(g)	12.62	12.34	13.45
Độ ẩm	(%)	25.06	24.26	23.64

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	41.3
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	21.8
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	19.5
Độ sệt	B	(%)	0.13

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 6

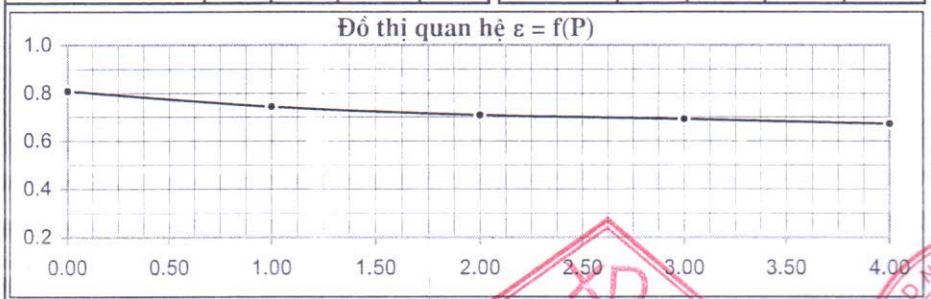
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giá trị	24.32	2.721	44.7	1.870	1.504	0.809	81.80

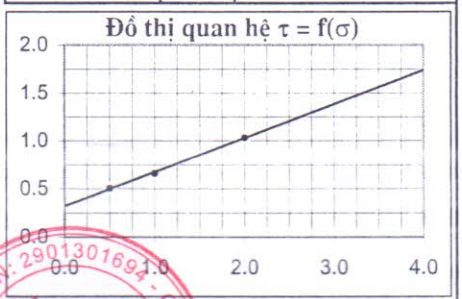
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.714	1.095	1.277	1.490
Số đọc sau 2giờ	89.0	131.0	152.0	175.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.065	0.100	0.117	0.136
Số đọc sau 24giờ				177.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.744	0.709	0.692	0.673
B.dạng sau 2giờ	0.890	1.310	1.520	1.750	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.065	0.035	0.017	0.019
B.dạng máy	0.176	0.215	0.243	0.260	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	26.7	49.0	101.6	85.8

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		23.0	30.0	47.0
τ (kG/cm^2)		0.506	0.66	1.034
tgφ		0.355		
Góc ma sát trong φ	độ	19		
	phút	33		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.319		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 20/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 11.8-12.0 Ngày TN: 2/12/2014

Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

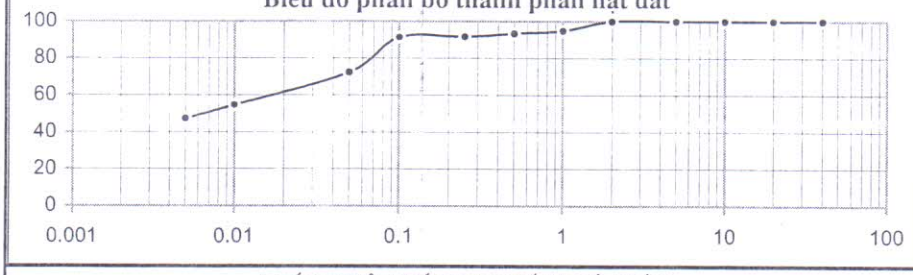
K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.58
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.58
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	21.0	0.0684	75.74
10		100.0	60	20.0	0.0487	72.08
5		100.0	120	18.0	0.0348	64.76
2		100.0	300	17.0	0.0221	61.11
1	1.25	94.9	900	16.0	0.0128	57.45
0.5	0.36	93.4	1800	15.0	0.0091	53.79
0.25	0.44	91.7	3600	14.0	0.0065	50.13
0.1	0.04	91.5	7200	13.0	0.0046	46.47

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
Ống lường 1000cm^3; Số	6
Khối lượng riêng	2.728

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	5.1	Cát	27.7
0.5-1.0	94.9	1.5		
0.25-0.5	93.4	1.8		
0.1-0.25	91.7	0.2		
0.05-0.1	91.5	19.1		
0.01-0.05	72.4	17.6	Bụi	25.0
0.005-0.01	54.8	7.4		
<0.005	47.3	47.3	Sét	47.3

Biểu đồ phân bố thành phần hạt đất



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		2978	127	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	38.55	37.01	
Kl đất khô+hộp	(g)	31.02	30.65	
Kl hộp	(g)	13.29	15.57	
Độ ẩm	(%)	42.47	42.18	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		209	365	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	16.14	15.88	
Kl đất khô+hộp	(g)	14.79	14.36	
Kl hộp	(g)	8.95	7.95	
Độ ẩm	(%)	23.12	23.71	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		3162	145	369
Kl đất ướt+ hộp	(g)	33.63	34.52	38.32
Kl đất khô+hộp	(g)	29.36	30.22	33.05
Kl hộp	(g)	13.79	14.30	14.21
Độ ẩm	(%)	27.42	27.01	27.97

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	42.3
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	23.4
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	18.9
Độ sệt	B	(%)	0.22

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 2

Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giái trị	27.47	2.728	45.7	1.890	1.483	0.840	89.21

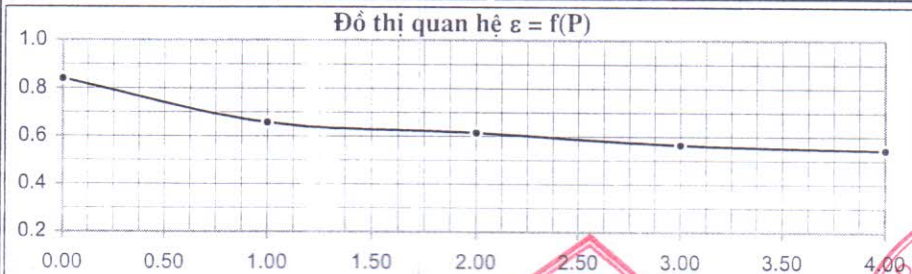
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.950	2.408	2.959	3.175
Số đọc sau 2giờ	215.0	265.0	322.0	345.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.182	0.225	0.276	0.296
Số đọc sau 24giờ				350.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.658	0.615	0.564	0.544
B.dạng sau 2giờ	2.150	2.650	3.220	3.450	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.182	0.043	0.051	0.020
B.dạng máy	0.200	0.242	0.261	0.275	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	9.1	37.8	30.4	76.6

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

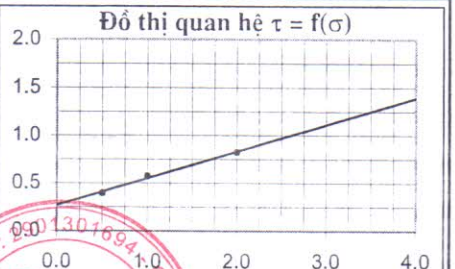
Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		18.0	26.0	37.5
τ (kG/cm^2)		0.396	0.572	0.825
tgφ		0.281		
Góc ma sát trong φ	độ	15		
	phút	43		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.270		

Đồ thị quan hệ ε = f(P)



Đồ thị quan hệ τ = f(σ)



NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 21/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 14.0-14.2 Ngày TN: 2/12/2014

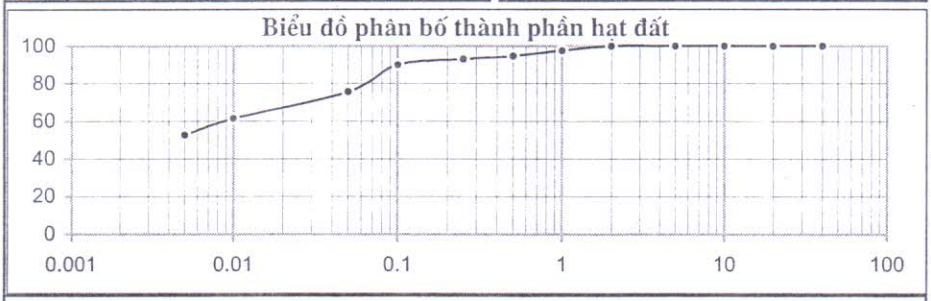
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	26.19	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	26.19	Ống lường 1000cm^3; Số	7
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.719

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	23.5	0.0677	78.58
10		100.0	60	22.5	0.0482	75.19
5		100.0	120	22.0	0.0342	73.50
2		100.0	300	21.0	0.0217	70.11
1	0.63	97.6	900	19.5	0.0126	65.03
0.5	0.77	94.7	1800	18.0	0.0090	59.95
0.25	0.42	93.1	3600	17.0	0.0064	56.56
0.1	0.78	90.1	7200	15.5	0.0046	51.48

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	2.4	Cát	24.4
0.5-1.0	97.6	2.9		
0.25-0.5	94.7	1.6		
0.1-0.25	93.1	3.0		
0.05-0.1	90.1	14.5		
0.01-0.05	75.6	14.1	Bụi	22.8
0.005-0.01	61.5	8.7		
<0.005	52.8	52.8	Sét	52.8



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		3108	101	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	33.36	39.01	
Kl đất khô+hộp	(g)	27.02	31.64	
Kl hộp	(g)	13.93	16.53	
Độ ẩm	(%)	48.43	48.78	
Giới hạn dẻo W_P		**TN1**	**TN2**	**TN3**
Tên hộp		228	299	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	15.55	16.68	
Kl đất khô+hộp	(g)	14.05	14.90	
Kl hộp	(g)	8.79	8.65	
Độ ẩm	(%)	28.52	28.48	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		33	29	32
Kl đất ướt+ hộp	(g)	42.01	39.52	35.63
Kl đất khô+hộp	(g)	35.97	34.56	31.13
Kl hộp	(g)	16.78	18.59	16.71
Độ ẩm	(%)	31.47	31.06	31.21

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	48.6
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	28.5
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	20.1
Độ sệt	B	(%)	0.14

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 5

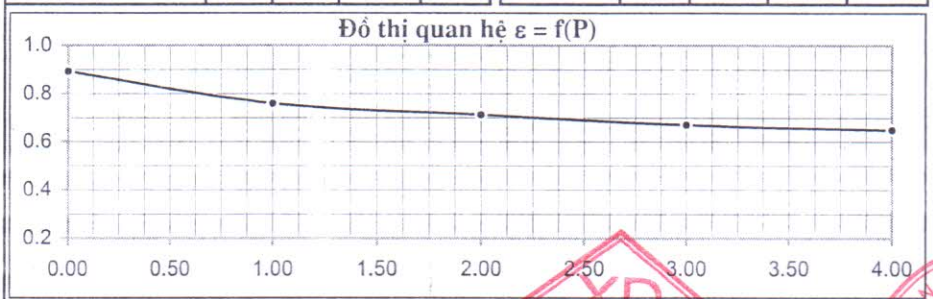
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giá trị	31.25	2.719	47.1	1.887	1.437	0.892	95.26

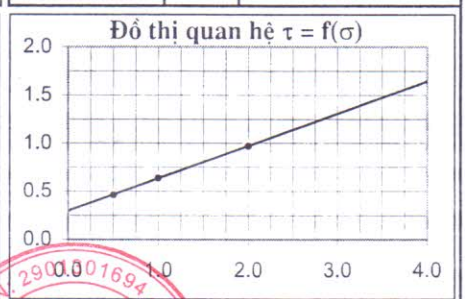
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.384	1.880	2.322	2.543
Số đọc sau 2giờ	157.0	211.0	258.0	282.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.132	0.180	0.222	0.243
Số đọc sau 24giờ				285.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.760	0.712	0.670	0.649
B.dạng sau 2giờ	1.570	2.110	2.580	2.820	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.132	0.047	0.042	0.021
B.dạng máy	0.186	0.230	0.258	0.277	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	13.3	36.1	39.5	78.0

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		21.0	29.0	44.0
τ (kG/cm^2)		0.462	0.638	0.968
tgφ		0.336		
Góc ma sát trong φ	độ	18		
	phút	35		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.297		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

M.S.D.N: 2900201694 CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG TP. VINH - T.

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Chí Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 22/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 15.8-16.0 Ngày TN: 2/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.24	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.24	Ống lường 1000cm^3; Số	2
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.726

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	19.0	0.0694	69.60
10		100.0	60	17.0	0.0496	62.16
5		100.0	120	15.0	0.0354	54.72
2		100.0	300	13.5	0.0226	49.13
1	0.63	97.4	900	13.0	0.0131	47.27
0.5	0.44	95.6	1800	12.5	0.0093	45.41
0.25	0.57	93.2	3600	12.0	0.0066	43.55
0.1	0.36	91.7	7200	11.0	0.0047	39.83

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0			
1.0-2.0	100.0	2.6	Cát	37.7
0.5-1.0	97.4	1.8		
0.25-0.5	95.6	2.4		
0.1-0.25	93.2	1.5		
0.05-0.1	91.7	29.4		
0.01-0.05	62.3	16.5	Bụi	21.8
0.005-0.01	45.8	5.3		
<0.005	40.6	40.5	Sét	40.5

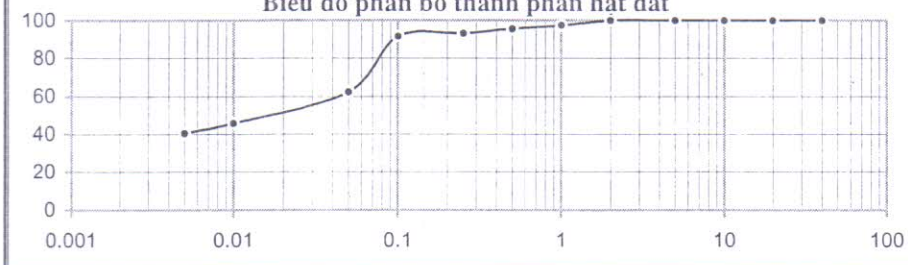
T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		12	21	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	32.78	36.25	
Kl đất khô+hộp	(g)	28.17	30.76	
Kl hộp	(g)	16.96	17.49	
Độ ẩm	(%)	41.12	41.37	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		20	22	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	24.61	23.58	
Kl đất khô+hộp	(g)	23.52	22.47	
Kl hộp	(g)	18.58	17.41	
Độ ẩm	(%)	22.06	21.94	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		3396	3165	3206
Kl đất ướt+ hộp	(g)	36.25	36.52	35.55
Kl đất khô+hộp	(g)	31.90	32.37	31.41
Kl hộp	(g)	13.47	14.28	14.01
Độ ẩm	(%)	23.60	22.94	23.79

Biểu đồ phân bố thành phần hạt đất



Kết quả

Giới hạn chảy	W_L	(%)	41.2
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	22.0
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	19.2
Độ sệt	B	(%)	0.08

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 2

Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	23.44	2.726	43.5	1.900	1.539	0.771	82.88

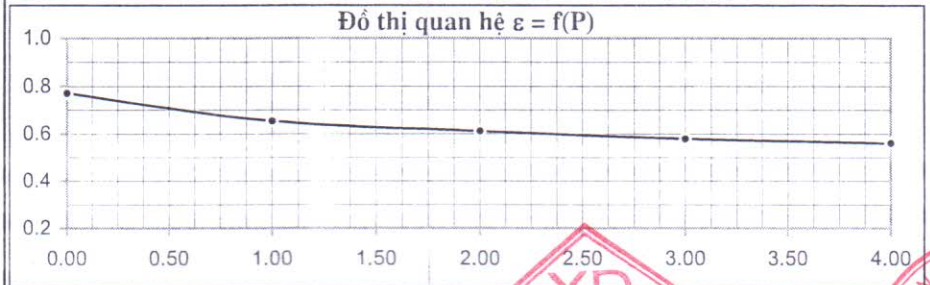
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.280	1.758	2.129	2.335
Số đọc sau 2giờ	148.0	200.0	239.0	261.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.116	0.159	0.192	0.211
Số đọc sau 24giờ				266.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.655	0.612	0.579	0.560
B.dạng sau 2giờ	1.480	2.000	2.390	2.610	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.116	0.043	0.033	0.019
B.dạng máy	0.200	0.242	0.261	0.275	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	14.3	37.4	47.2	83.9

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

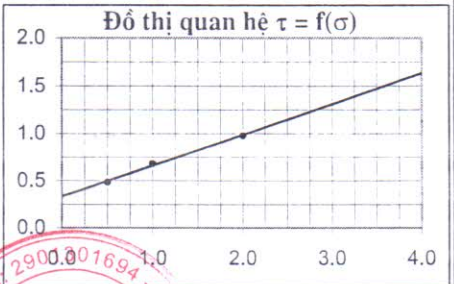
Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		22.0	31.0	44.5
τ (kG/cm^2)		0.484	0.682	0.979
tgφ		0.325		
Góc ma sát trong φ	độ	18		
	phút	1		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.336		

Đồ thị quan hệ ε = f(P)



Đồ thị quan hệ τ = f(σ)



NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 23/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 18.0-18.2 Ngày TN: 3/12/2014

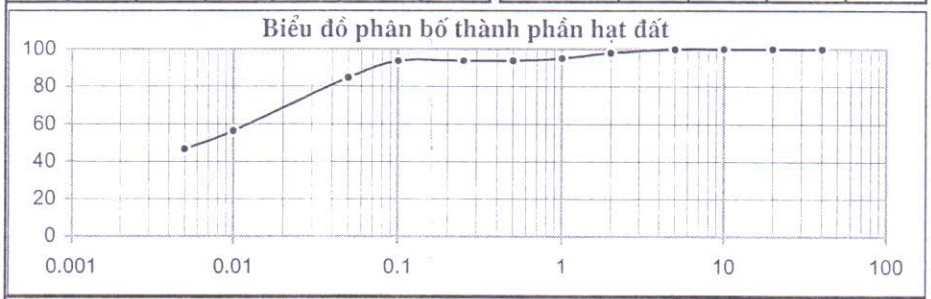
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	939.96	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	23.72	Ống lường 1000cm^3; Số	3
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.723

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	23.0	0.0677	88.21
10		100.0	60	22.0	0.0482	84.33
5	0.56	99.9	120	20.5	0.0344	78.50
2	17.99	98.0	300	18.0	0.0220	68.78
1	28.62	95.0	900	16.0	0.0129	61.01
0.5	10.84	93.8	1800	14.5	0.0092	55.18
0.25	0.54	93.8	3600	13.5	0.0065	51.30
0.1	0.91	93.7	7200	12.0	0.0046	45.47

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0			
5.0-10.0	100.0	0.1	Sỏi (sạn)	2.0
2.0-5.0	99.9	1.9		
1.0-2.0	98.0	3.0		
0.5-1.0	95.0	1.2		
0.25-0.5	93.8	0.1	Cát	13.3
0.1-0.25	93.8	0.1		
0.05-0.1	93.7	8.9		
0.01-0.05	84.7	28.1	Bụi	38.0
0.005-0.01	56.7	9.9		
<0.005	46.7	46.7	Sét	46.7



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		3325	150	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	30.91	30.47	
Kl đất khô+hộp	(g)	25.57	25.50	
Kl hộp	(g)	14.32	14.88	
Độ ẩm	(%)	47.47	46.80	
Giới hạn dẻo W_P		**TN1**	**TN2**	**TN3**
Tên hộp		209	299	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	16.22	16.00	
Kl đất khô+hộp	(g)	14.71	14.50	
Kl hộp	(g)	8.95	8.65	
Độ ẩm	(%)	26.22	25.64	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		8	17	29
Kl đất ướt+ hộp	(g)	31.52	32.80	31.82
Kl đất khô+hộp	(g)	28.56	29.63	28.99
Kl hộp	(g)	17.94	17.99	18.59
Độ ẩm	(%)	27.87	27.23	27.21

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	47.1
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	25.9
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	21.2
Độ sệt	B	(%)	0.07

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 6

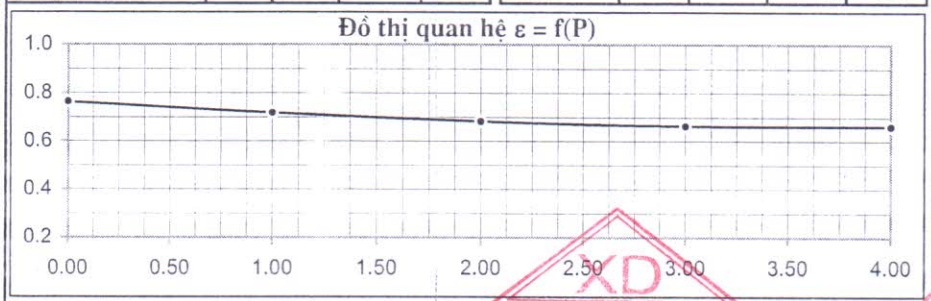
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	27.44	2.723	43.3	1.967	1.543	0.764	97.80

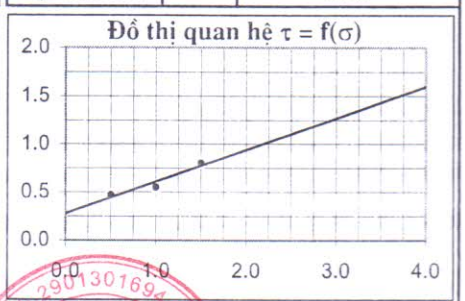
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.514	0.905	1.117	1.150
Số đọc sau 2giờ	69.0	112.0	136.0	141.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.046	0.081	0.100	0.103
Số đọc sau 24giờ				143.0	$\varepsilon_n = \varepsilon_o - \Delta e_n$	0.718	0.683	0.664	0.661
B.dạng sau 2giờ	0.690	1.120	1.360	1.410	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.046	0.035	0.019	0.003
B.dạng máy	0.176	0.215	0.243	0.260	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	37.4	48.1	87.8	562.7

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	1.50
Số đọc		21.5	25.0	36.5
τ (kG/cm^2)		0.473	0.55	0.803
tgφ		0.330		
Góc ma sát trong φ	độ	18		
	phút	16		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.279		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 24/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 20.0-20.2 Ngày TN: 3/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

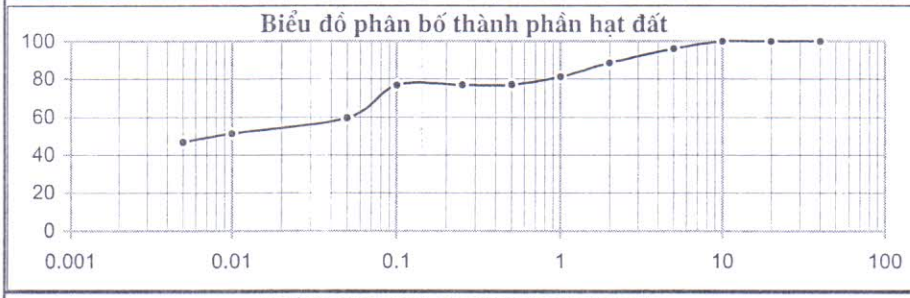
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	561.43	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	22.46	Ống lường 1000cm^3; Số	1
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.726

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	19.0	0.0693	62.75
10		100.0	60	18.0	0.0492	59.39
5	22.12	96.1	120	17.5	0.0349	57.71
2	42.10	88.6	300	16.5	0.0222	54.36
1	41.70	81.1	900	16.0	0.0129	52.68
0.5	23.32	77.0	1800	15.5	0.0091	51.00
0.25	1.21	76.8	3600	15.0	0.0065	49.33
0.1	0.71	76.6	7200	14.0	0.0046	45.97

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	11.4
5.0-10.0	100.0	3.9		
2.0-5.0	96.1	7.5		
1.0-2.0	88.6	7.4	Cát	29.0
0.5-1.0	81.1	4.2		
0.25-0.5	77.0	0.2		
0.1-0.25	76.8	0.1		
0.05-0.1	76.6	17.1		
0.01-0.05	59.5	8.1	Bụi	12.8
0.005-0.01	51.5	4.7		
<0.005	46.8	46.8	Sét	46.8

Biểu đồ phân bố thành phần hạt đất



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		10	32	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	33.93	33.04	
Kl đất khô+hộp	(g)	29.16	27.87	
Kl hộp	(g)	18.82	16.71	
Độ ẩm	(%)	46.13	46.33	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		166	299	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	15.86	15.78	
Kl đất khô+hộp	(g)	14.49	14.37	
Kl hộp	(g)	8.92	8.65	
Độ ẩm	(%)	24.60	24.65	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		2899	3382	2861
Kl đất ướt+ hộp	(g)	28.63	32.14	32.14
Kl đất khô+hộp	(g)	25.17	28.01	28.30
Kl hộp	(g)	12.25	12.33	14.00
Độ ẩm	(%)	26.78	26.34	26.85

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	46.2
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	24.6
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	21.6
Độ sệt	B	(%)	0.10

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 5

Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giá trị	26.66	2.726	42.3	1.991	1.572	0.734	99.01

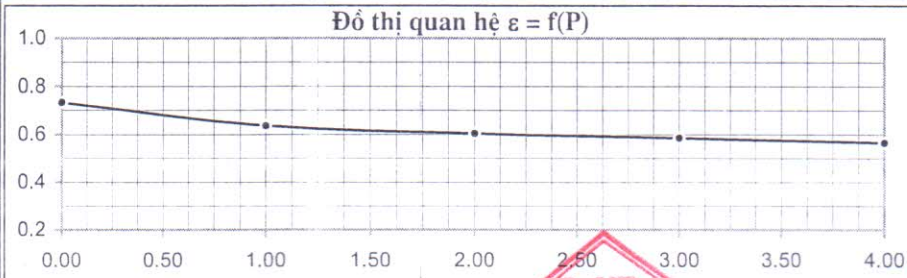
ÁP lực nén P(kG/cm^3)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	1.094	1.470	1.692	1.923
Số đọc sau 2giờ	128.0	170.0	195.0	220.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.096	0.129	0.149	0.169
Số đọc sau 24giờ				223.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.638	0.605	0.585	0.565
B.dạng sau 2giờ	1.280	1.700	1.950	2.200	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.096	0.033	0.020	0.020
B.dạng máy	0.186	0.230	0.258	0.277	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	17.0	48.6	81.3	77.1

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

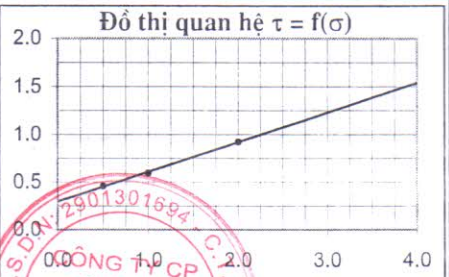
Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		21.0	27.0	42.0
τ (kG/cm^2)		0.462	0.594	0.924
tgφ		0.311		
Góc ma sát trong φ	độ	17		
	phút	17		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.297		

Đồ thị quan hệ ε = f(P)



Đồ thị quan hệ τ = f(σ)



NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 25/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 22.0-22.2 Ngày TN: 3/12/2014

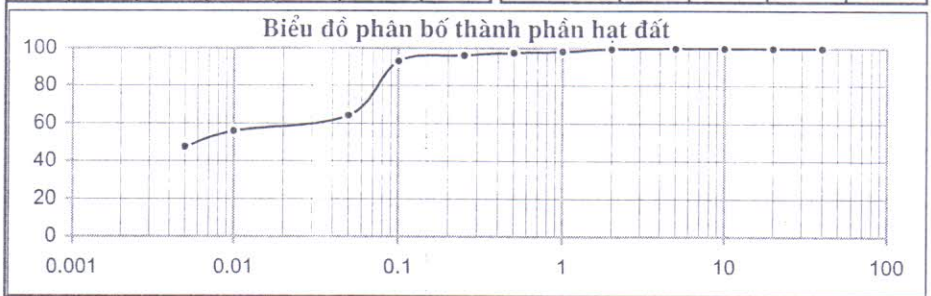
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	26.76	Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	26.76	Ống lường 1000cm^3; Số	6
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0	Khối lượng riêng	2.724

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	20.0	0.0689	67.28
10		100.0	60	19.0	0.0490	63.87
5		100.0	120	18.5	0.0347	62.16
2	0.12	99.6	300	18.0	0.0220	60.45
1	0.38	98.1	900	17.0	0.0128	57.04
0.5	0.20	97.4	1800	16.5	0.0091	55.33
0.25	0.35	96.1	3600	15.0	0.0065	50.21
0.1	0.85	92.9	7200	14.0	0.0046	46.79

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	0.4
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0	0.4		
1.0-2.0	99.6	1.4	Cát	35.4
0.5-1.0	98.1	0.7		
0.25-0.5	97.4	1.3		
0.1-0.25	96.1	3.2		
0.05-0.1	92.9	28.8		
0.01-0.05	64.1	8.3	Bụi	16.5
0.005-0.01	55.8	8.2		
<0.005	47.6	47.7	Sét	47.7



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		2927	3446	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	28.14	26.21	
Kl đất khô+hộp	(g)	24.12	22.42	
Kl hộp	(g)	14.95	13.68	
Độ ẩm	(%)	43.84	43.36	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		120	364	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	14.89	14.01	
Kl đất khô+hộp	(g)	13.89	12.99	
Kl hộp	(g)	9.42	8.82	
Độ ẩm	(%)	22.37	24.46	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		5	23	32
Kl đất ướt+ hộp	(g)	36.52	32.66	32.42
Kl đất khô+hộp	(g)	32.89	29.42	29.23
Kl hộp	(g)	19.29	16.83	16.71
Độ ẩm	(%)	26.69	25.73	25.48

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	43.6
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	23.4
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	20.2
Độ sệt	B	(%)	0.13

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 1

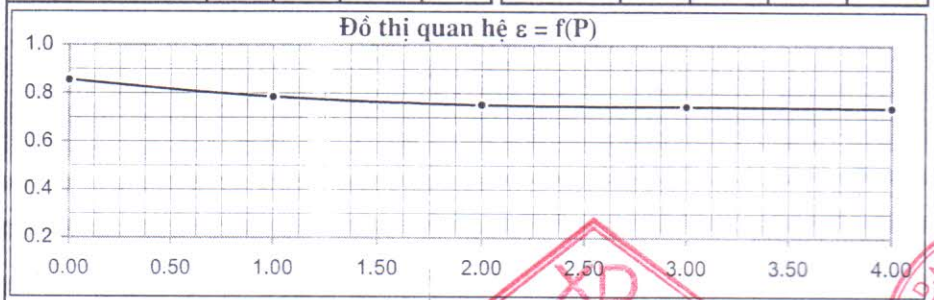
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	25.97	2.724	46.1	1.850	1.469	0.855	82.74

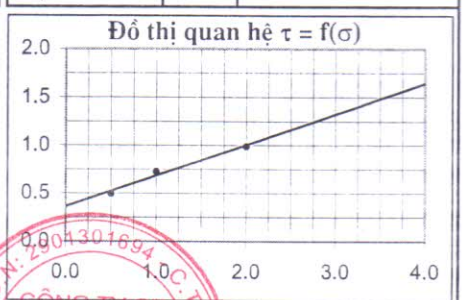
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.748	1.080	1.148	1.200
Số đọc sau 2giờ	92.0	129.0	138.0	145.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.070	0.102	0.108	0.113
Số đọc sau 24giờ				147.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.785	0.753	0.747	0.742
B.dạng sau 2giờ	0.920	1.290	1.380	1.450	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.070	0.031	0.006	0.005
B.dạng máy	0.172	0.210	0.232	0.250	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	25.4	56.2	273.2	356.3

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		22.5	33.0	45.0
τ (kG/cm^2)		0.495	0.726	0.99
tgφ		0.321		
Góc ma sát trong φ	độ	17		
	phút	46		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.363		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 26/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 23.8-24.0 Ngày TN: 3/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

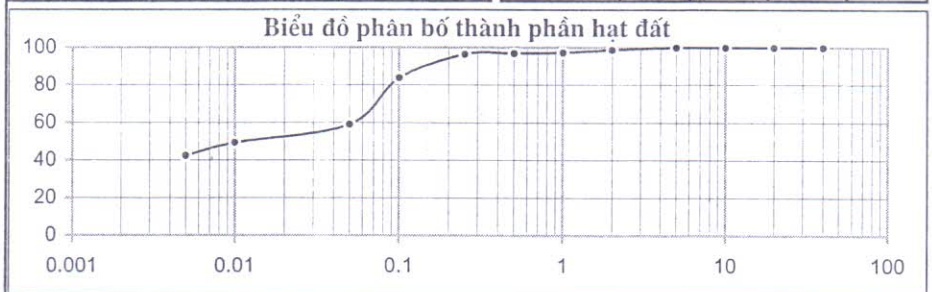
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	28.98
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	28.98
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	22.0	0.0682	61.72
10		100.0	60	21.0	0.0485	58.87
5		100.0	120	20.0	0.0345	56.03
2	0.36	98.8	300	19.0	0.0219	53.19
1	0.45	97.2	900	18.0	0.0127	50.34
0.5	0.08	96.9	1800	17.5	0.0090	48.92
0.25	0.14	96.4	3600	16.0	0.0064	44.65
0.1	3.66	83.8	7200	15.0	0.0046	41.81

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
Ống lường 1000cm^3; Số	7
Khối lượng riêng	2.726

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	1.2
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0	1.2		
1.0-2.0	98.8	1.6	Cát	39.7
0.5-1.0	97.2	0.3		
0.25-0.5	96.9	0.5		
0.1-0.25	96.4	12.6		
0.05-0.1	83.8	24.7		
0.01-0.05	59.1	9.8	Bụi	16.6
0.005-0.01	49.3	6.8		
<0.005	42.6	42.5	Sét	42.5



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		3108	2322	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	26.88	28.63	
Kl đất khô+hộp	(g)	23.00	24.26	
Kl hộp	(g)	13.93	14.23	
Độ ẩm	(%)	42.78	43.57	
Giới hạn dẻo W_P		**TN1**	**TN2**	**TN3**
Tên hộp		90	87	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	12.85	12.02	
Kl đất khô+hộp	(g)	11.89	11.06	
Kl hộp	(g)	8.02	6.92	
Độ ẩm	(%)	24.81	23.19	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		13	20	22
Kl đất ướt+ hộp	(g)	33.77	37.09	36.63
Kl đất khô+hộp	(g)	30.03	33.07	32.40
Kl hộp	(g)	16.22	18.58	17.41
Độ ẩm	(%)	27.08	27.74	28.22

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	43.2
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	24.0
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	19.2
Độ sệt	B	(%)	0.19

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 4

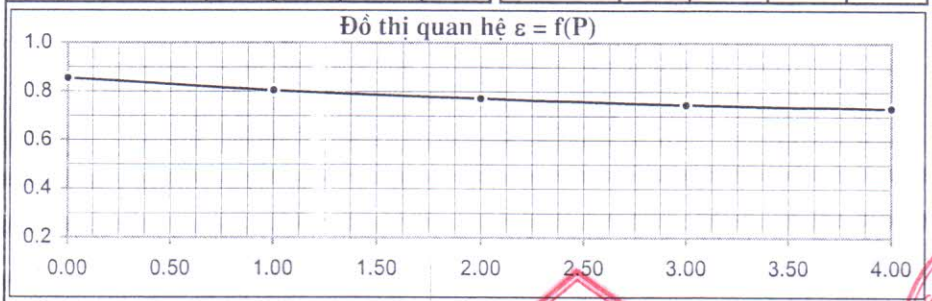
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giái trị	27.68	2.726	46.1	1.877	1.470	0.855	88.25

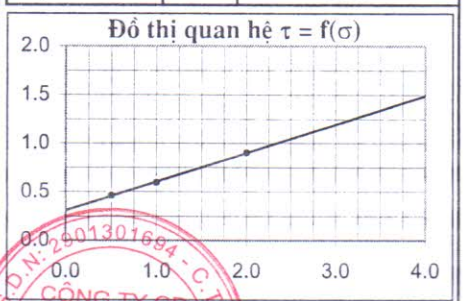
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.534	0.883	1.150	1.291
Số đọc sau 2giờ	71.0	110.0	139.0	155.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.050	0.083	0.109	0.122
Số đọc sau 24giờ				158.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.805	0.772	0.746	0.733
B.dạng sau 2giờ	0.710	1.100	1.390	1.550	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.050	0.033	0.025	0.013
B.dạng máy	0.176	0.217	0.240	0.259	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	35.7	53.7	69.2	130.0

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		21.0	27.0	41.0
τ (kG/cm^2)		0.462	0.594	0.902
tgφ		0.295		
Góc ma sát trong φ	độ	16		
	phút	28		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.308		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

M.S.D.N: 2901301694 - C.T.C.P CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG TP. VINH - T. NGHỆ AN

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC

KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN

Số hiệu mẫu: 27/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 26.0-26.2 Ngày TN: 3/12/2014

Mô tả đất: Đất sét, trạng thái nửa cứng.

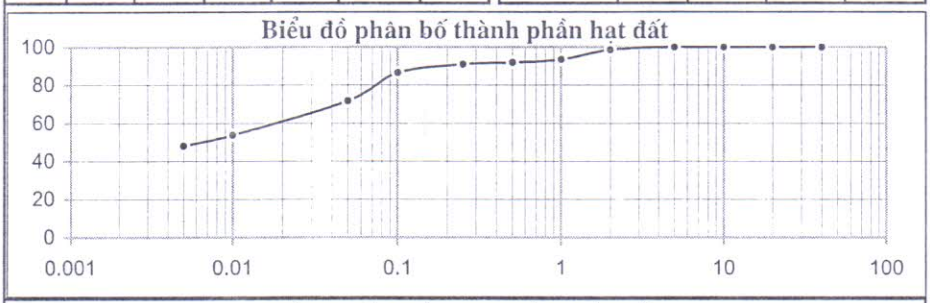
THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.61
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.61
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	22.0	0.0681	74.93
10		100.0	60	21.0	0.0484	71.47
5		100.0	120	19.0	0.0346	64.57
2	0.36	98.5	300	17.5	0.0221	59.39
1	1.25	93.5	900	17.0	0.0128	57.66
0.5	0.36	92.0	1800	15.5	0.0091	52.48
0.25	0.23	91.1	3600	15.0	0.0065	50.76
0.1	1.14	86.4	7200	14.0	0.0046	47.30

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2			
Ống lường 1000cm^3; Số	3			
Khối lượng riêng	2.727			

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	1.5
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0	1.5		
1.0-2.0	98.5	5.1	Cát	26.7
0.5-1.0	93.5	1.5		
0.25-0.5	92.0	0.9		
0.1-0.25	91.1	4.6		
0.05-0.1	86.4	14.6		
0.01-0.05	71.8	17.9	Bụi	23.6
0.005-0.01	53.9	5.7		
<0.005	48.2	48.2	Sét	48.2



T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		150	3446	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	29.70	27.88	
Kl đất khô+hộp	(g)	24.87	23.26	
Kl hộp	(g)	14.88	13.68	
Độ ẩm	(%)	48.35	48.23	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		228	364	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	15.24	14.99	
Kl đất khô+hộp	(g)	14.01	13.80	
Kl hộp	(g)	8.79	8.82	
Độ ẩm	(%)	23.56	23.90	

T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		114	1457	304
Kl đất ướt+ hộp	(g)	30.43	30.35	31.63
Kl đất khô+hộp	(g)	27.00	26.89	27.89
Kl hộp	(g)	13.47	12.62	13.36
Độ ẩm	(%)	25.35	24.25	25.74

Kết quả			
Giới hạn chảy	W_L	(%)	48.3
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	23.7
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	24.6
Độ sệt	B	(%)	0.06

THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 4

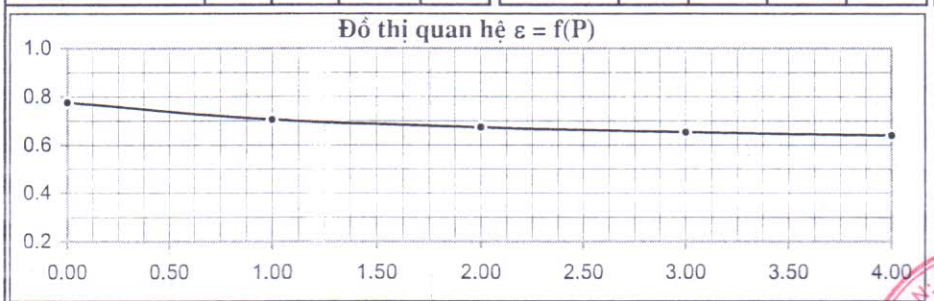
Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	25.11	2.727	43.7	1.920	1.535	0.777	88.13

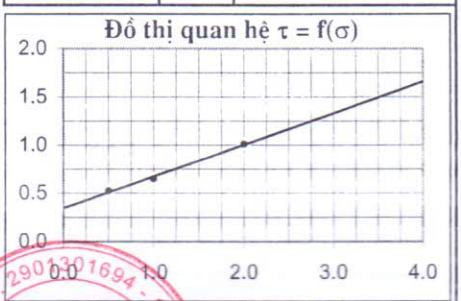
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.784	1.123	1.360	1.501
Số đọc sau 2giờ	96.0	134.0	160.0	176.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.072	0.103	0.124	0.137
Số đọc sau 24giờ				181.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.705	0.674	0.653	0.640
B.dạng sau 2giờ	0.960	1.340	1.600	1.760	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.072	0.031	0.022	0.013
B.dạng máy	0.176	0.217	0.240	0.259	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	23.8	54.1	76.3	127.3

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		24.0	29.5	46.0
τ (kG/cm^2)		0.528	0.649	1.012
tgφ		0.328		
Góc ma sát trong φ	độ	18		
	phút	11		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.347		





NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 28/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 27.8-28.0 Ngày TN: 3/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái dẻo cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	28.71
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	28.71
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	22.0	0.0680	61.84
10		100.0	60	20.5	0.0485	57.56
5		100.0	120	19.0	0.0346	53.29
2	0.67	97.7	300	18.0	0.0220	50.44
1	1.58	92.2	900	14.0	0.0130	39.04
0.5	0.76	89.5	1800	16.0	0.0091	44.74
0.25	0.76	86.9	3600	15.0	0.0065	41.89
0.1	1.04	83.2	7200	14.0	0.0046	39.04

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
Ống lường 1000cm^3; Số	1
Khối lượng riêng	2.729

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	2.3
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0	2.3		
1.0-2.0	97.7	5.5	Cát	39.6
0.5-1.0	92.2	2.6		
0.25-0.5	89.5	2.6		
0.1-0.25	86.9	3.6		
0.05-0.1	83.2	25.3		
0.01-0.05	57.9	14.7	Bụi	18.2
0.005-0.01	43.2	3.5		
<0.005	39.8	39.9	Sét	39.9

T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		26	7	
KL đất ướt+ hộp	(g)	35.42	36.71	
KL đất khô+hộp	(g)	30.74	31.23	
KL hộp	(g)	19.36	17.93	
Độ ẩm	(%)	41.12	41.20	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		18	31	
KL đất ướt+ hộp	(g)	24.99	24.08	
KL đất khô+hộp	(g)	23.73	22.91	
KL hộp	(g)	18.25	17.86	
Độ ẩm	(%)	22.99	23.17	

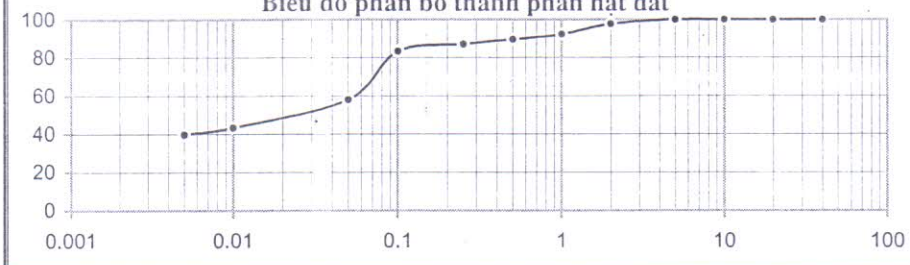
T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		424	2711	149
KL đất ướt+ hộp	(g)	30.44	30.66	30.14
KL đất khô+hộp	(g)	26.70	26.96	26.65
KL hộp	(g)	13.30	13.64	13.90
Độ ẩm	(%)	27.91	27.78	27.37

Kết quả

Giới hạn chảy	W_L	(%)	41.2
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	23.1
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	18.1
Độ sệt	B	(%)	0.25

Biểu đồ phân bố thành phần hạt đất



THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) Máy số: 1

Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	27.69	2.729	46.1	1.880	1.472	0.854	88.48

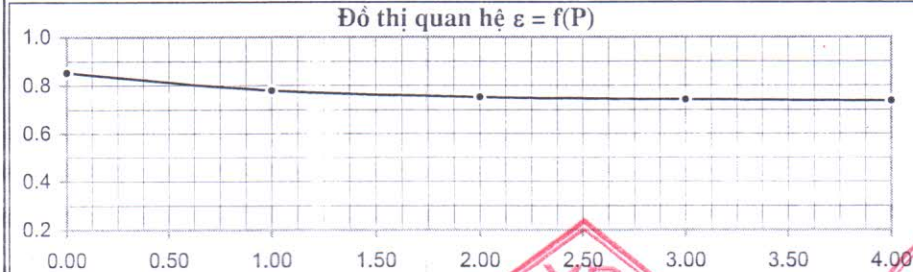
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.798	1.080	1.188	1.240
Số đọc sau 2giờ	97.0	129.0	142.0	149.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.075	0.101	0.112	0.116
Số đọc sau 24giờ				151.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.779	0.753	0.742	0.738
B.dạng sau 2giờ	0.970	1.290	1.420	1.490	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.075	0.026	0.010	0.005
B.dạng máy	0.172	0.210	0.232	0.250	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	23.7	66.2	171.7	355.7

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

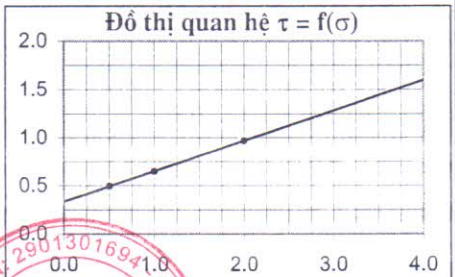
Loại máy: ZJ (EDJ-1) Số hiệu chỉnh: 0.022

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		22.5	29.5	44.0
τ (kG/cm^2)		0.495	0.649	0.968
tgφ		0.316		
Góc ma sát trong φ	độ	17		
	phút	32		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.336		

Đồ thị quan hệ ε = f(P)



Đồ thị quan hệ τ = f(σ)



NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG
PHÒNG KĐ VÀ TNCL CÔNG TRÌNH
LAS - XD 1053

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH THÀNH PHẦN HẠT VÀ TÍNH CHẤT CƠ LÝ CỦA ĐẤT

(Phương pháp thí nghiệm: TCVN 4195 : 4202 - 2012)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TAZ
CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM MASAN MIỀN BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẤM, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN
Số hiệu mẫu: 29/MS Tên hố TD: LK6 Độ sâu lấy mẫu từ ...đến...(m): 29.8-30.0 Ngày TN: 3/12/2014
Mô tả đất: Đất sét, trạng thái dẻo cứng.

THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

K.L mẫu đất khô để rây (g)	24.03
K.lượng mẫu đất khô để TN bằng TTKế (g)	24.03
Nhiệt độ huyền phù (độ)	21.0

Rây			Tỷ trọng kế			
Cỡ sàng (mm)	KLg T.rây (g)	% hạt lọt rây	Tg lắng (s)	Số đọc TTK	ĐKính hạt (D) (mm)	% hạt L.rây
40		100.0				
20		100.0	30	22.0	0.0681	70.86
10		100.0	60	21.0	0.0484	67.59
5		100.0	120	20.0	0.0344	64.33
2	1.25	94.8	300	19.0	0.0219	61.06
1	0.63	92.2	900	18.0	0.0127	57.80
0.5	0.77	89.0	1800	17.0	0.0090	54.53
0.25	1.15	84.2	3600	15.5	0.0064	49.63
0.1	1.04	79.9	7200	14.0	0.0046	44.73

Tỷ trọng kế loại: A; Số	2
Ống lường 1000cm^3; Số	2
Khối lượng riêng	2.730

d(mm)	Hàm lượng hạt (%)			
>20	100.0		Cuội	
10.0-20.0	100.0		Sỏi (sạn)	5.2
5.0-10.0	100.0			
2.0-5.0	100.0	5.2		
1.0-2.0	94.8	2.6	Cát	26.9
0.5-1.0	92.2	3.2		
0.25-0.5	89.0	4.8		
0.1-0.25	84.2	4.3		
0.05-0.1	79.9	12.0		
0.01-0.05	67.9	12.4	Bụi	21.9
0.005-0.01	55.5	9.5		
<0.005	46.0	46.0	Sét	46.0

T.N XÁC ĐỊNH GIỚI HẠN CHẢY, DẺO

Giới hạn chảy W_L		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		7	18	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	34.20	35.10	
Kl đất khô+hộp	(g)	29.34	29.99	
Kl hộp	(g)	17.93	18.25	
Độ ẩm	(%)	42.59	43.53	
Giới hạn dẻo W_P		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		8	4	
Kl đất ướt+ hộp	(g)	23.85	22.75	
Kl đất khô+hộp	(g)	22.79	21.82	
Kl hộp	(g)	17.94	17.66	
Độ ẩm	(%)	21.86	22.36	

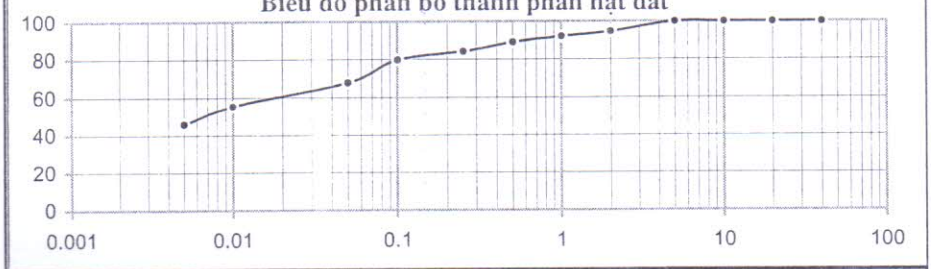
T.N XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM

Độ ẩm thí nghiệm W_i		TN1	TN2	TN3
Tên hộp		7	25	13
Kl đất ướt+ hộp	(g)	38.01	38.00	37.01
Kl đất khô+hộp	(g)	33.69	33.82	32.53
Kl hộp	(g)	17.93	18.53	16.22
Độ ẩm	(%)	27.41	27.34	27.47

Kết quả

Giới hạn chảy	W_L	(%)	43.1
Giới hạn dẻo	W_P	(%)	22.1
Chỉ số dẻo	I_P	(%)	21.0
Độ sệt	B	(%)	0.25

Biểu đồ phân bố thành phần hạt đất



THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH TÍNH NÉN LÚN

Loại máy nén: Tam liên WG-1C (GJY-800) **Máy số: 4**

Ký hiệu	W (%)	Δ	n (%)	γ_w (g/cm^3)	γ_c (g/cm^3)	ε_o	G (%)
Giải trị	27.41	2.730	47.0	1.843	1.447	0.887	84.36

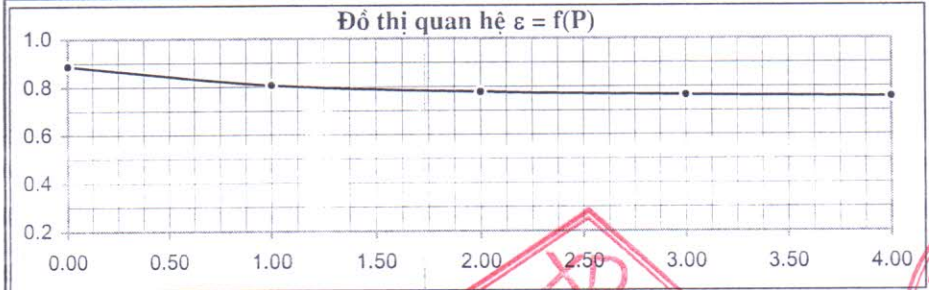
ÁP lực nén P(kG/cm^2)	1.00	2.00	3.00	4.00	Δh sau 2giờ	0.834	1.143	1.280	1.361
Số đọc sau 2giờ	101.0	136.0	152.0	162.0	$\Delta\varepsilon_n$	0.080	0.109	0.122	0.130
Số đọc sau 24giờ				164.0	$\varepsilon_n=\varepsilon_o-\Delta e_n$	0.807	0.778	0.765	0.757
B.dạng sau 2giờ	1.010	1.360	1.520	1.620	a_{n-n+1}(cm^2/kG)	0.080	0.030	0.013	0.008
B.dạng máy	0.176	0.217	0.240	0.259	E_{n-n+1}(kG/cm^2)	22.7	60.2	134.9	227.1

T.NGHIỆM XÁC ĐỊNH SỨC CHỐNG CẮT

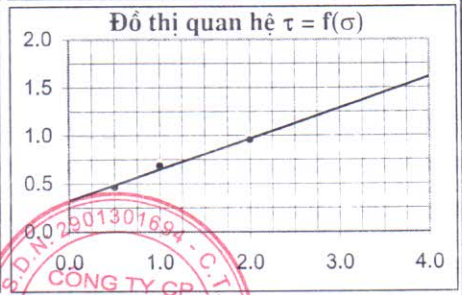
Loại máy: ZJ (EDJ-1) **Số hiệu chỉnh: 0.022**

Áp lực cắt P (kG/cm^2)		0.50	1.00	2.00
Số đọc		21.0	31.0	43.5
τ (kG/cm^2)		0.462	0.682	0.957
tgφ		0.322		
Góc ma sát trong φ	độ	17		
	phút	51		
Lực dính kết C	kG/cm^2	0.325		

Đồ thị quan hệ ε = f(P)



Đồ thị quan hệ τ = f(σ)



NGƯỜI THÍ NGHIỆM TRƯỞNG PHÒNG TN GIÁM ĐỐC

BÙI XUÂN DANH VÕ THANH NGỌC

M.S.D.N: 2900130169 - C.T.C.P CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ BÌNH PHƯƠNG TP. VINH - T. NGHỆ AN

XD LAS 1053

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Bích Hồng