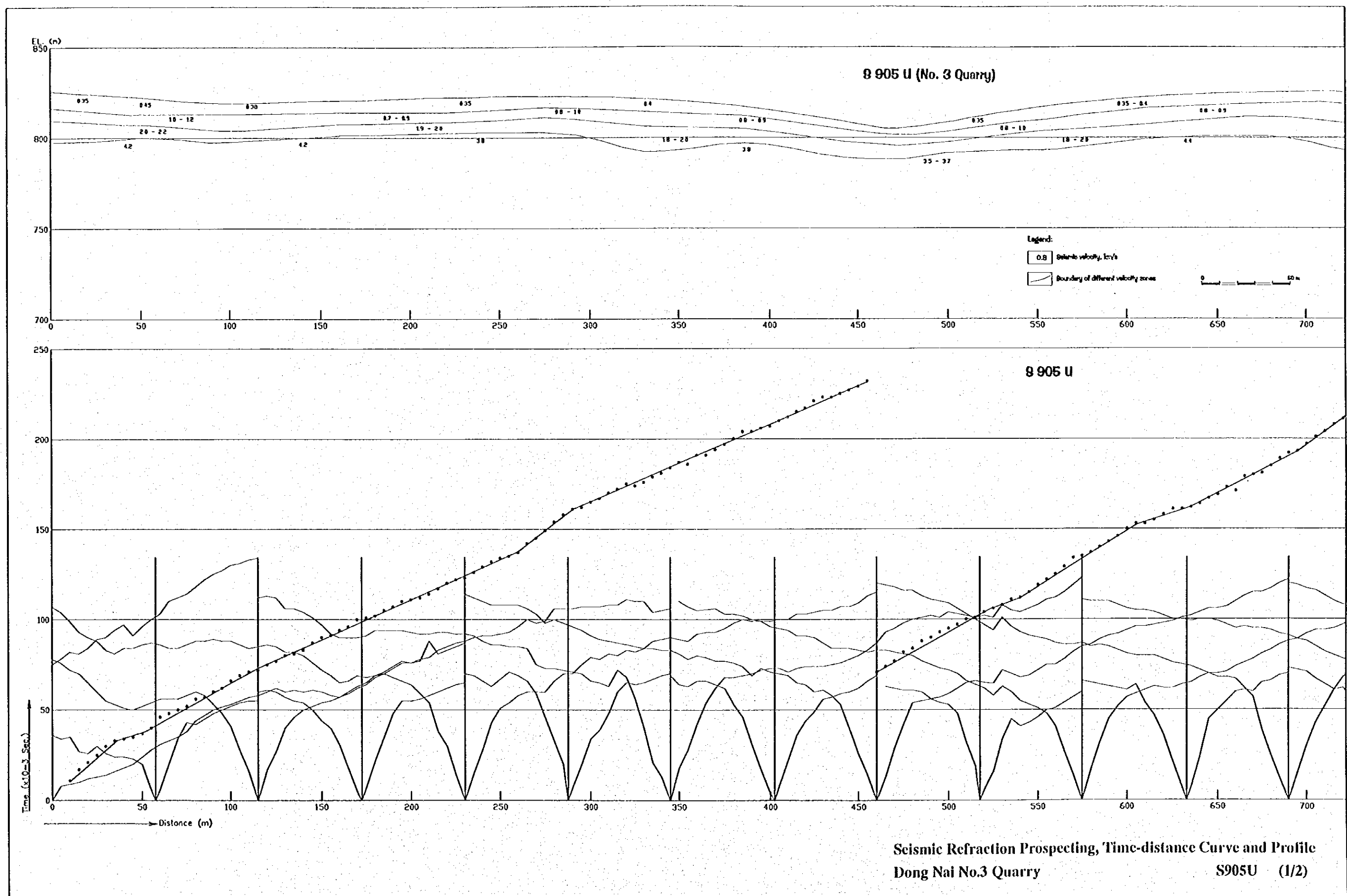
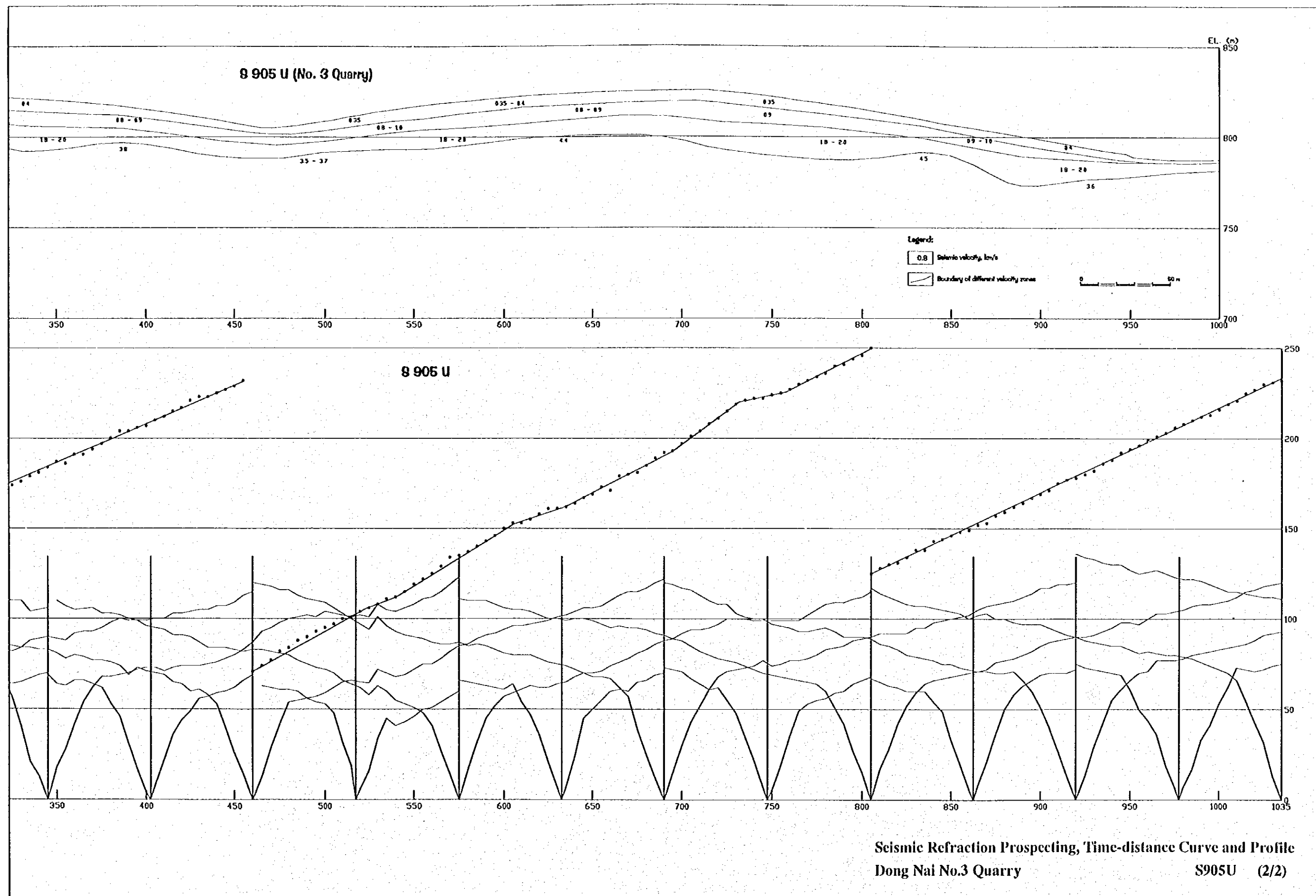
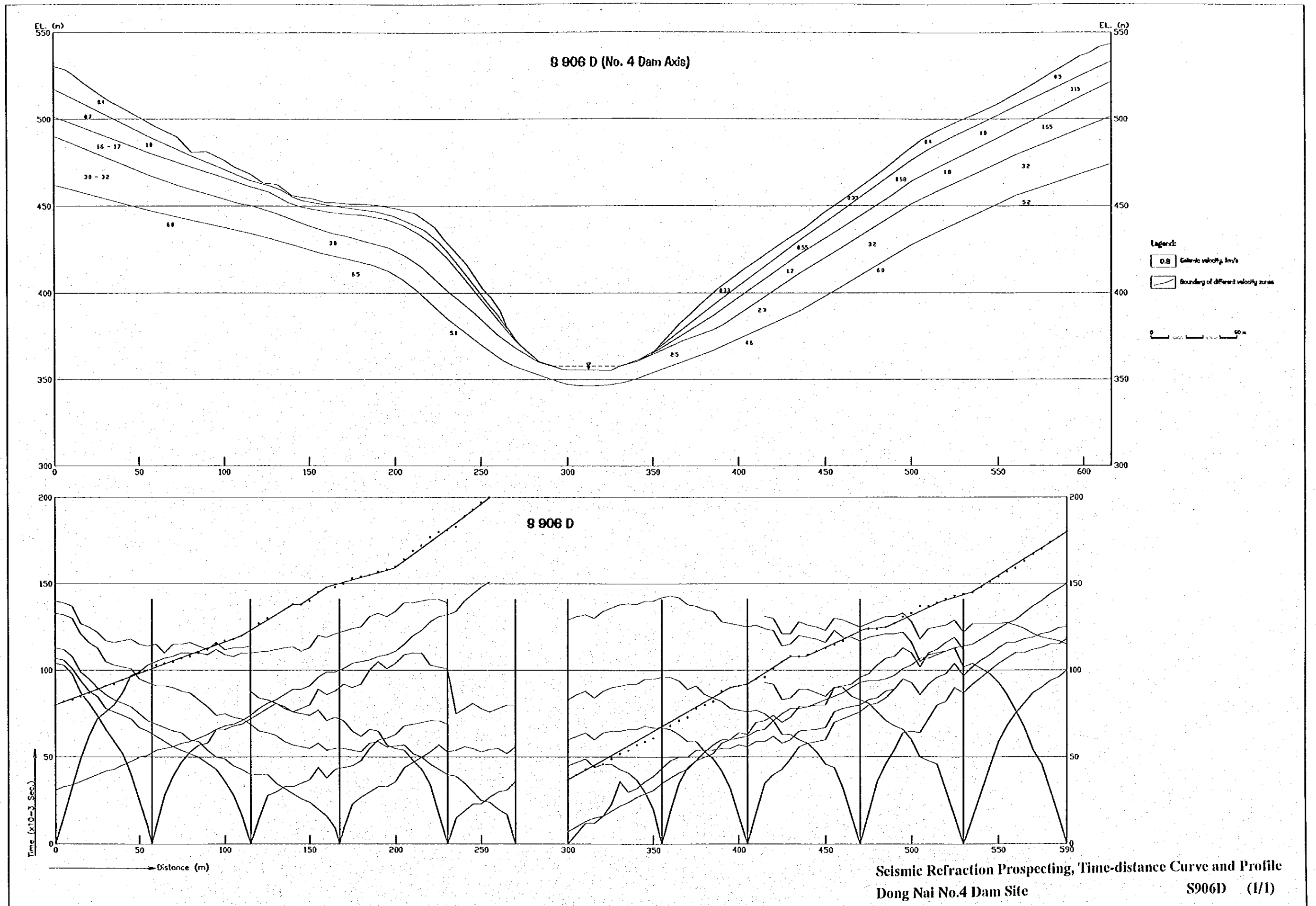


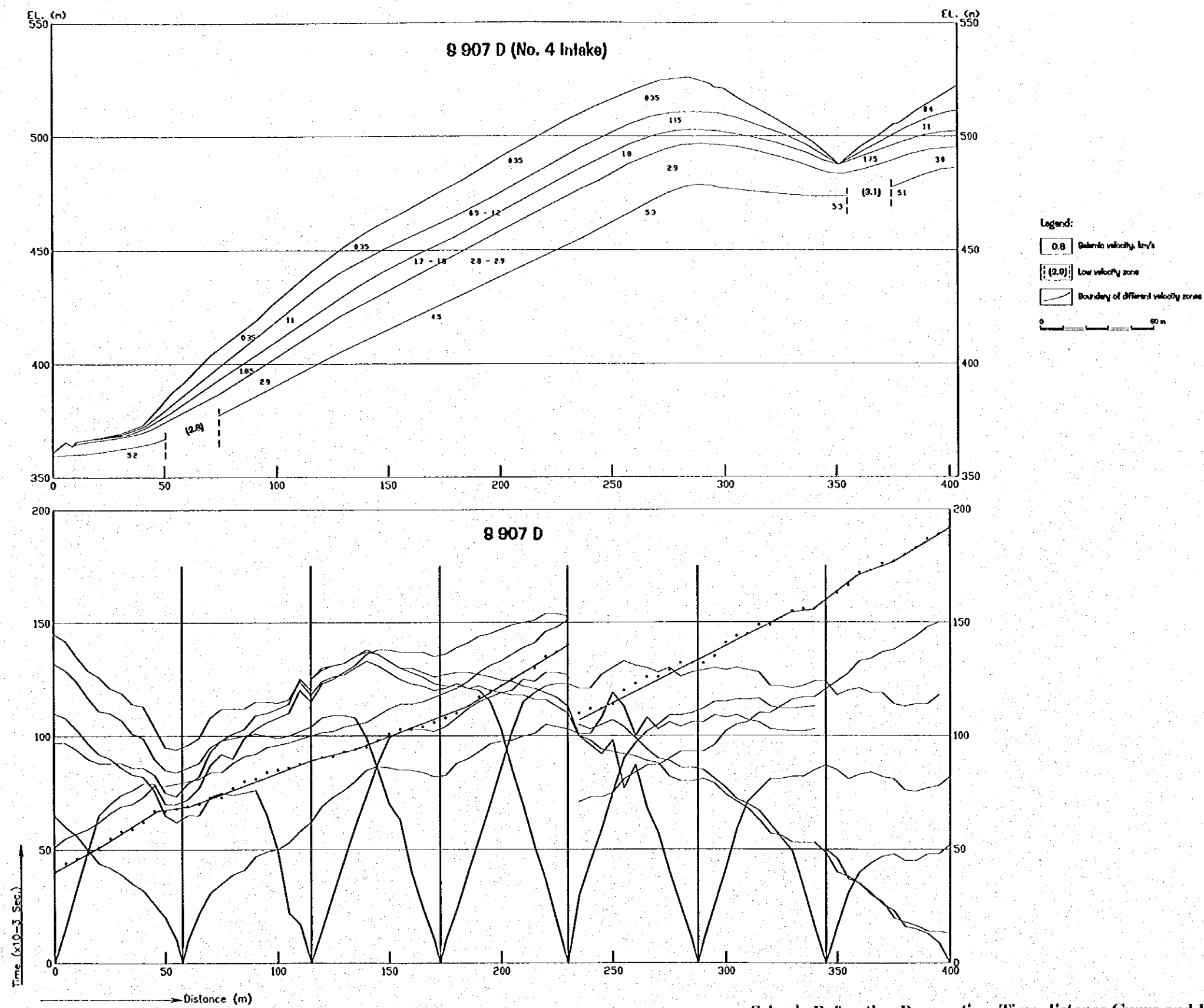
Seismic Refraction Prospecting, Time-distance Curve and Profile
Dong Nai No.3 Penstock Line
S904U (1/1)



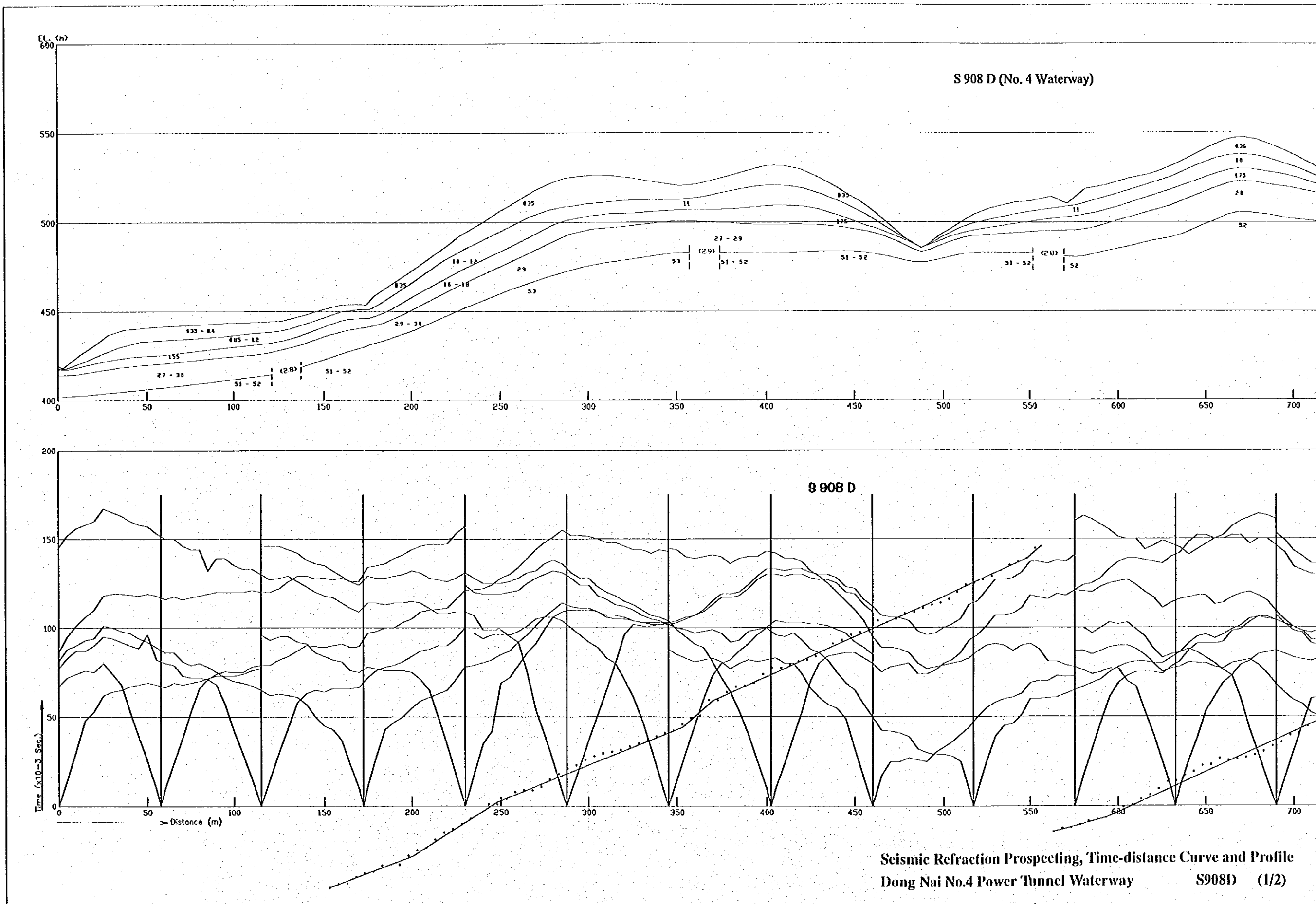


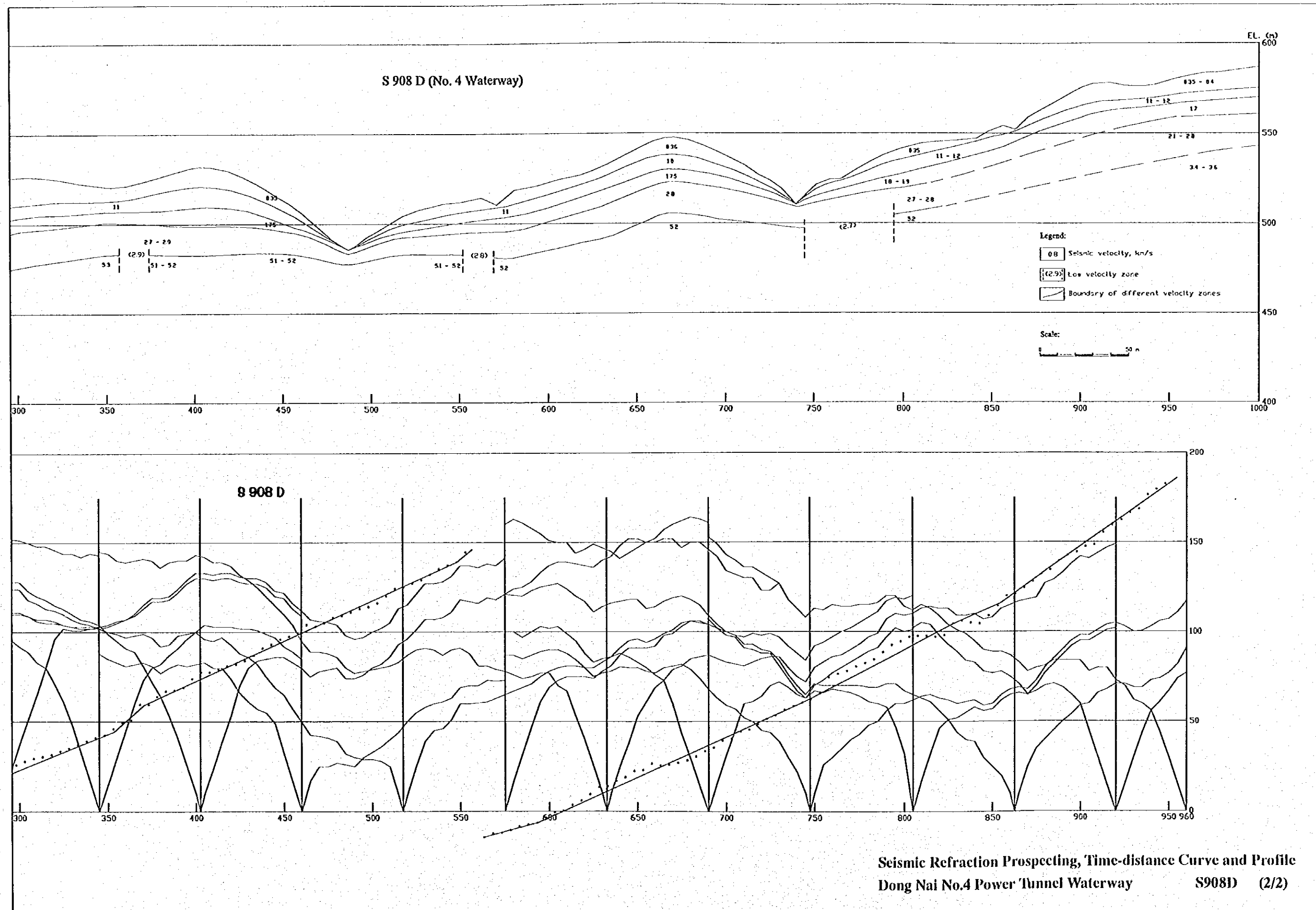
Seismic Refraction Prospecting, Time-distance Curve and Profile
Dong Nai No.3 Quarry
S905U (2/2)

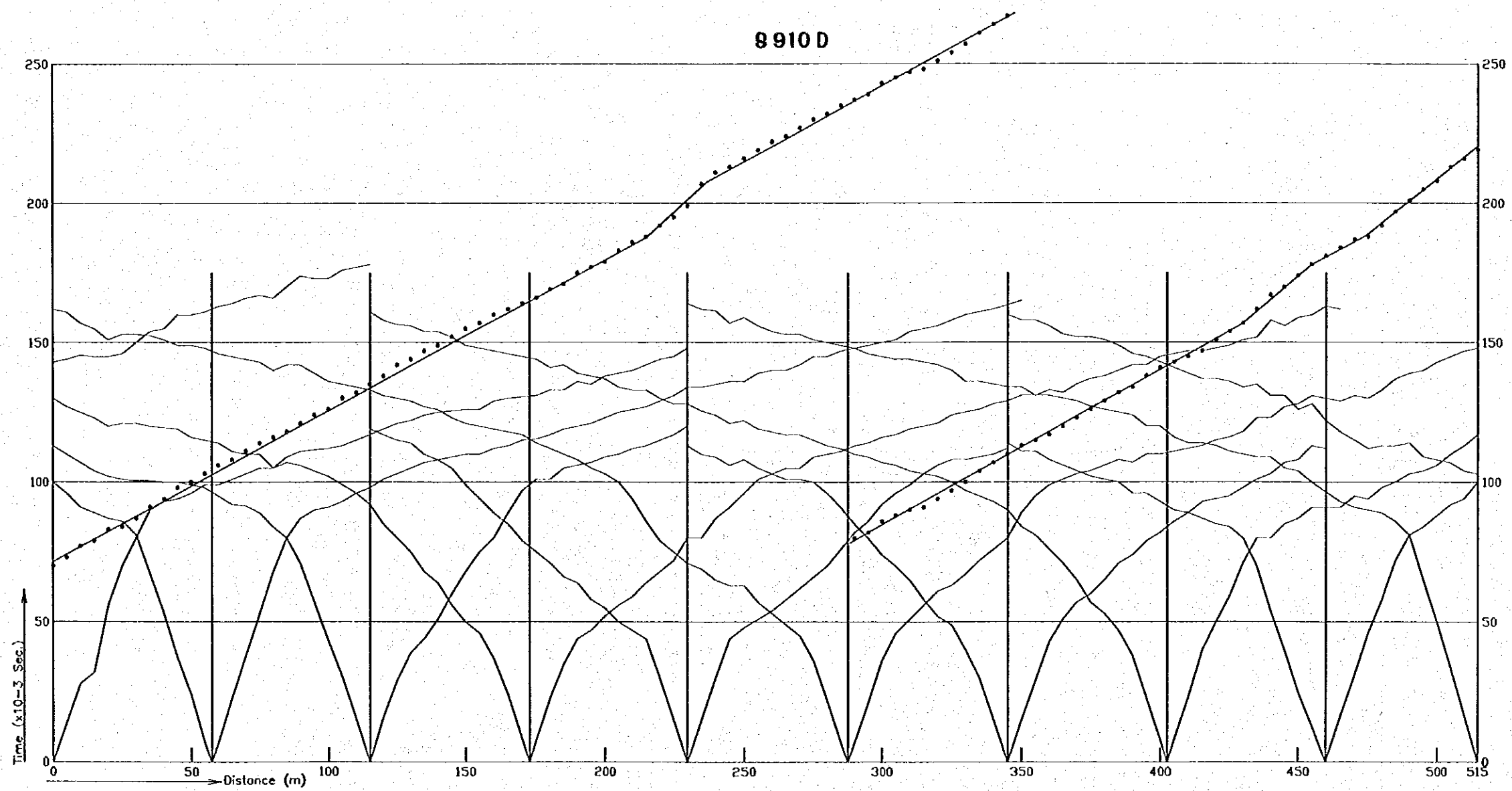
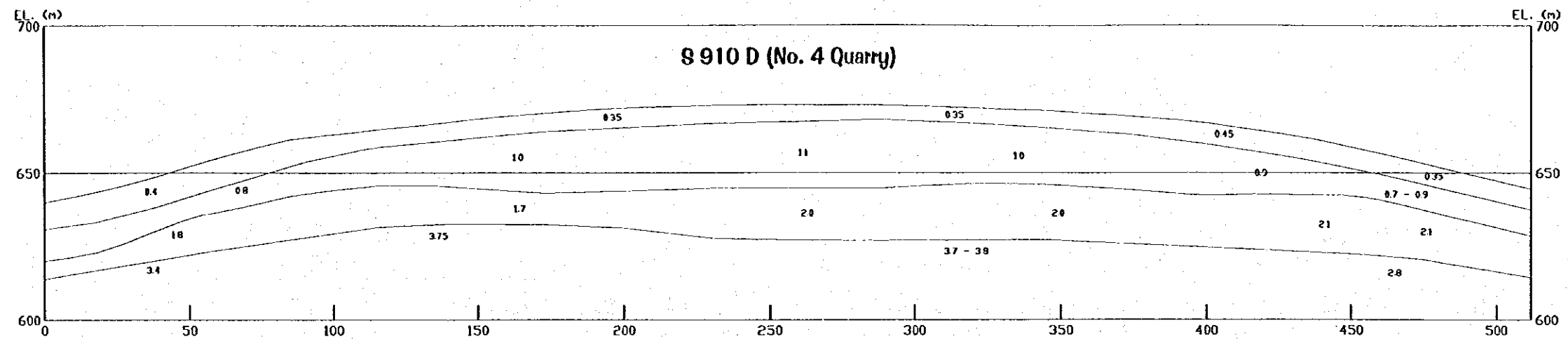




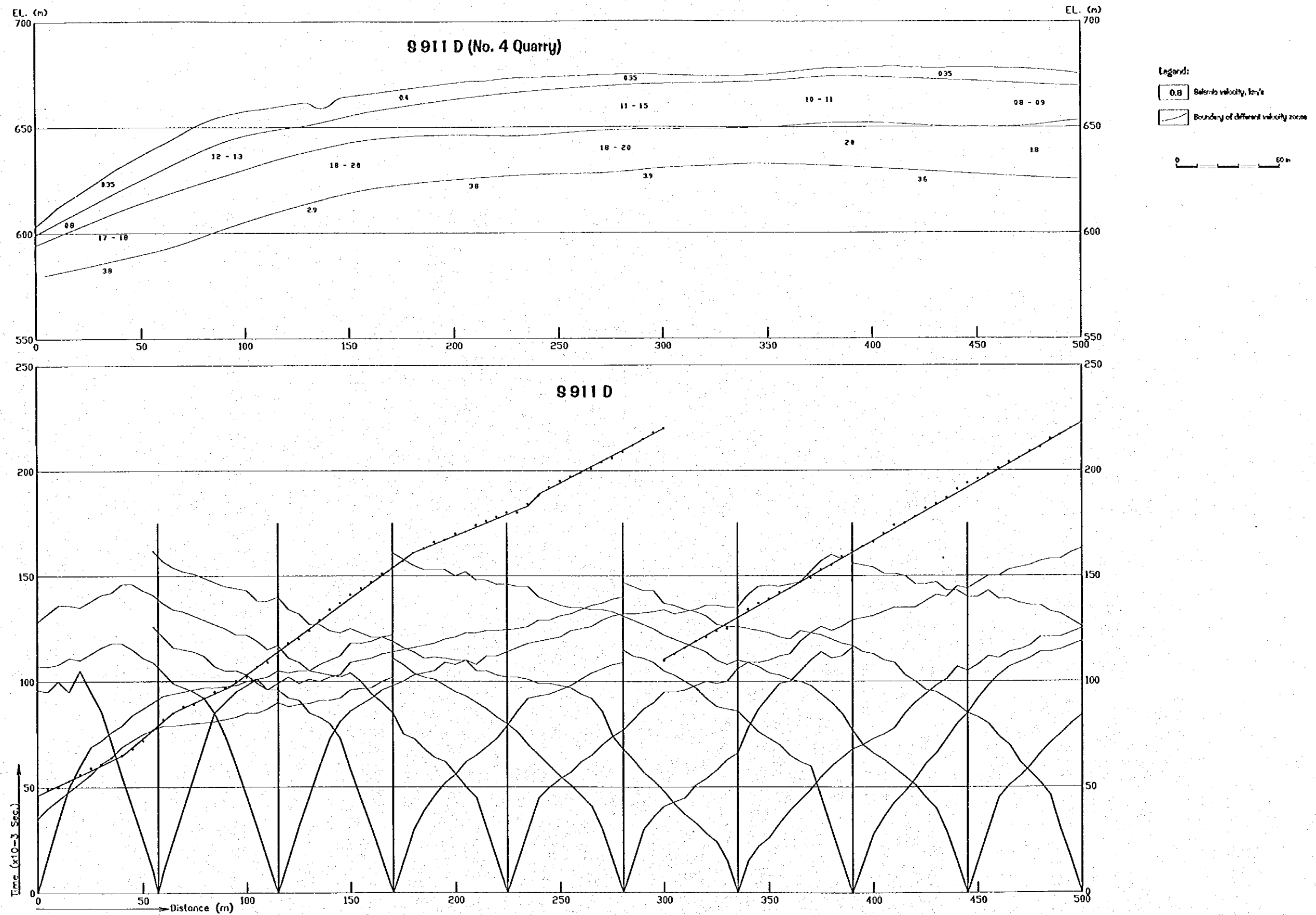
Seismic Refraction Prospecting, Time-distance Curve and Profile
Dong Nai No.4 Power Tunnel Intake S907D (1/1)







Seismic Refraction Prospecting, Time-distance Curve and Profile
Dong Nai No.4 Quarry
S910D (I/I)



Seismic Refraction Prospecting, Time-distance Curve and Profile
Dong Nai No.4 Quarry
S911D (I/I)

Attachment A4

Laboratory Test

DATA 4.1

**LABORATORY TEST
OF
EARTH CORE MATERIAL**

DATA 4.1.1

**LABORATORY TEST
OF
EARTH CORE MATERIAL
FOR
DONG NAI No.3 DAM**

DATA 4.1.1

**LABORATORY TEST
OF
EARTH CORE MATERIAL
FOR
DONG NAI No.3 DAM
GRAIN SIZE ANALYSIS**



GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Công trình (Project) :	DONG NAI 364 COMBINED HYDROPOWER	TP 2U1
Mô tả mẫu (Description) :	Mẫu là mẫu	152H
Tỷ lệ thí nghiệm (Wt. of dry or wet soil) :	3500 g	
Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt		
(Moisture content of soil for grain size) :		
Mẫu số (Test No.) :	Tỷ trọng (Sp. Gravity) :	
	Tỷ trọng hạt (Hydrometer No.) :	
	Số hiệu chỉnh mật công	1.0
	(Meniscus correction)	

Phần tích sàng (Sieve analysis)				Phần tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)	
Tổng TL đất thô TN (Total Wt sample)				9	
3500 g				TL đất khô trích phần tích TT kế < N° 10	
1932 g				9	
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phần tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)	
Cỡ sàng (Sieve size)	TL (Wt)	% trên sàng (% retained)	% lọt (% passing)	TL đất không phần cho phần tích TT kế (Wt of dry soil total for hydrometer analysis)	
(Sieve)	(Sieve)	Partial	Total	SỐ HC chất phân tán $C_u = 3.0$ (Dispersing correction)	
N° 3	76.2			SỐ HC	SỐ HC
N° 2	50.8	0	0.0	Nhiệt độ	SỐ đọc
N° 1.5	38.1	27.3	7.8	đọc	TTX
N° 1	25.4	52.2	14.9	đọc	Hydro.
N° 3/4	19.1	64.1	18.3	đọc	corr.
N° 3/8	9.52	125.0	35.7	đọc	reading
N° 3	6.35		64.3	đọc	reading
N° 4	4.75	193.2	55.2	đọc	diometer
Pan			44.8	đọc	P _h
N° 10	2.0	2292.5	65.5	đọc	P _h
N° 16	1.19		34.5	đọc	P _h
N° 20	0.84	2481.5	70.9	đọc	P _h
Pan	1019		29.1	đọc	P _h
N° 40	0.42	4.3	8.6	đọc	P _h
N° 50	0.30		26.6	đọc	P _h
N° 70	0.21		73.4	đọc	P _h
N° 100	0.15	13.4	26.8	đọc	P _h
N° 140	0.11		78.7	đọc	P _h
N° 200	0.07	14.9	29.9	đọc	P _h
Pan			20.4	đọc	P _h
Total Wt				đọc	P _h
Formula calculation				for hydrometer 151H	
Partial per. Fine				for hydrometer 152H	
Total per. Fine				Total per. Fine	

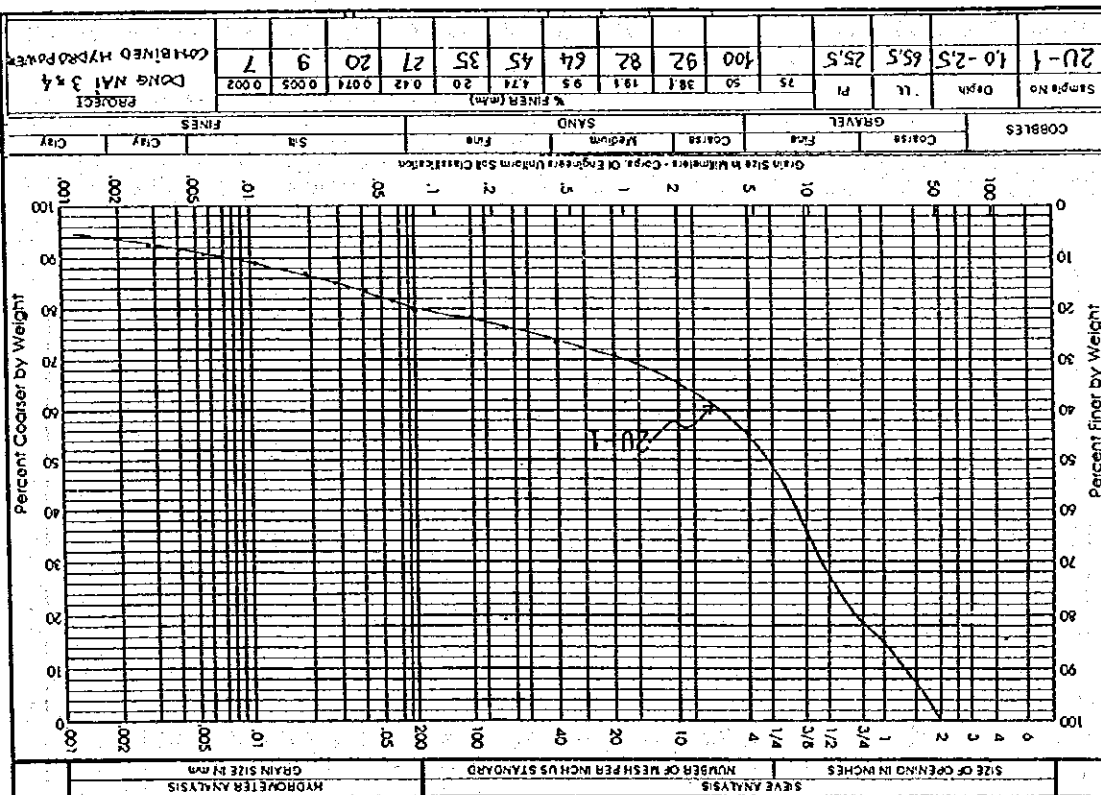
Note: W_s = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams
 W_C = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_L = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Checked

Computed

8104

20



GRADATION CURVES

19

GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Phân tích tỷ trọng k₀
(Hydrometer analysis)

	L hạt thô trên sàng N° 4	FL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200	9
		AMT of dry soil nautical for hydrometer < N° 200)	

(Sieve Size)	(Wt % retained)	Total
(Sieve Size)	(Wt % retained)	Total

	đặc	TTK	đọc
	độ	nhiệt độ	Hydro.
	gian	Temp.	Temp.
2"	50.8	44R	85
1 5"	38.1	54A	83

	Y	III	V	VI
3/4"	19.1	108S	34.0	66
3/8"	9.52	1248	39.0	61

5	28	1.8	26.1	27.1
Pan				
45	28	1.0	22.2	24.2

N ²⁰	0.84	2336	73.0	27	60	28	1.8	20.6	21.6
Pan		864.0			120	28	1.8	19.6	20.6

N50	0.30				1990
N70	0.21				

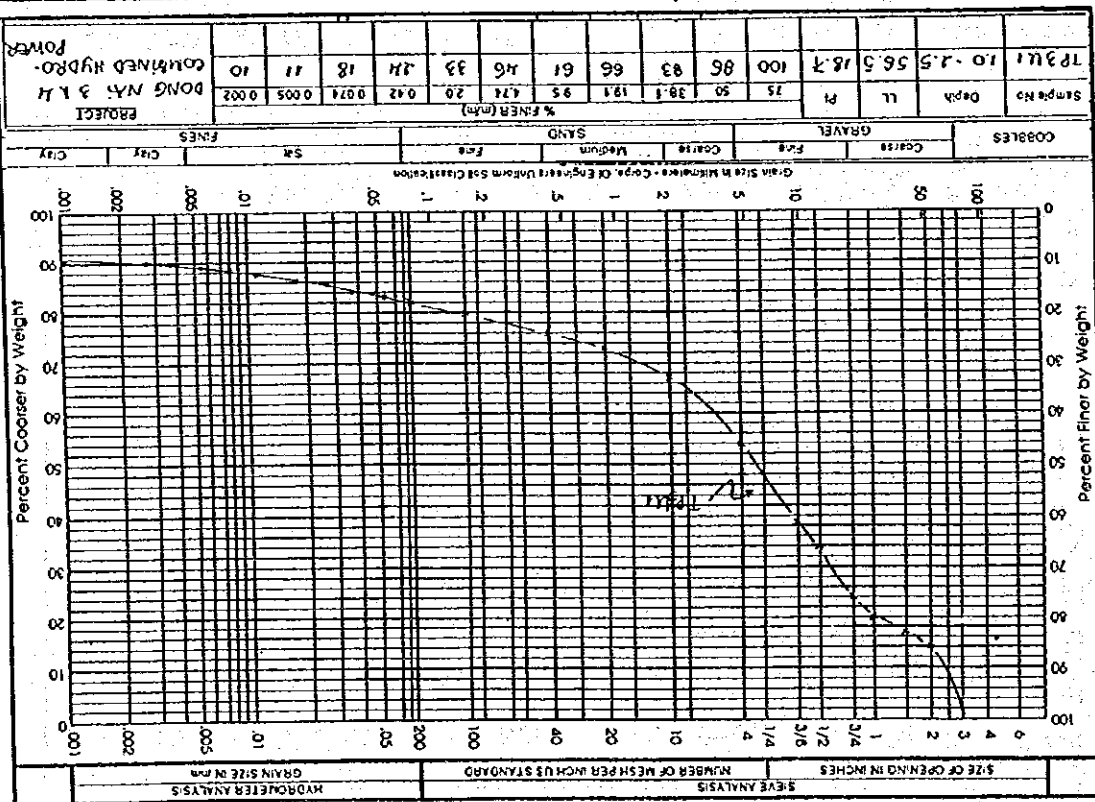
				Partial per. Fine	$P_p = 100 \times \frac{R_w}{W}$
N°200	0.07	16.7	33.3	82.0	18

in g					W _s

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams

Tested	Computed	Checked
W. a. Overlay wt of sample, 0.15 to 0.200 gms.		

LAN	HIEN	40



GRADATION CURVES

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): DONG NAI 364 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test No): TP 401
 Mô tả mẫu (Description): Tỷ trọng (Sp. Gravity): 152H
 TL đất khô-trọng phân tích (Wt of dry or wet soil): 2500 g Tỷ trọng kế (Hydrometer No):
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)					2500 g					TL đất khô trích phân tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)					9				
TL hạt thô hơn sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)										TL đất khô trích phân tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)					9				
Cỡ sàng (Sieve No)	Trên sàng (Wt retained)	% trên sàng (% retained)	Partial	Total	% lọt sàng passing											50 g			
										Số HC chất phân tán (Dispersing correction)						Số HC mắt công C _m = 1.0 (Meniscus correction)			
Thời gian Time	Nhiệt độ Temp.	Số HC reading	Số HC corr.	Số HC R ₁ = R ₂ + R ₃ + C _m	Đường kính hạt Particle diameter	% Nat < D	% Inter D												
min	°C	m	°C	°C	D (mm)	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	Total					
0.5	28	1.8	34.2	35.2	0.058	34.0	68.1	32											
1	28	1.8	32.1	33.1	0.044	31.9	63.8	30											
2	28	1.8	27.9	28.9	0.03	27.7	55.3	26											
5	28	1.8	24.7	25.7	0.017	24.5	48.9	23											
15	28	1.8	21.5	22.5	0.013	21.3	42.6	20											
30	28	1.8	19.3	20.3	0.008	19.1	38.3	18											
60	28	1.8	17.2	18.2	0.0054	17.0	34.0	16											
120	28	1.8	16.2	17.2	0.003	16.0	31.9	15											
240	28	1.8	13.0	14.0	0.0027	12.8	25.5	12											
1440																			
Formula calculation:															for hydrometer 151H				
Partial per. Fine					P _a = G _s x 100 x R G _s -1 W _c										for hydrometer 152H				
Partial per. Fine					P _a = 100 x R _w W _c														
Total per. Finer					P _a = P ₁ x W _c - W ₁ W _c														

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used combined analysis in grams

W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams

W₁ = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested

Computed

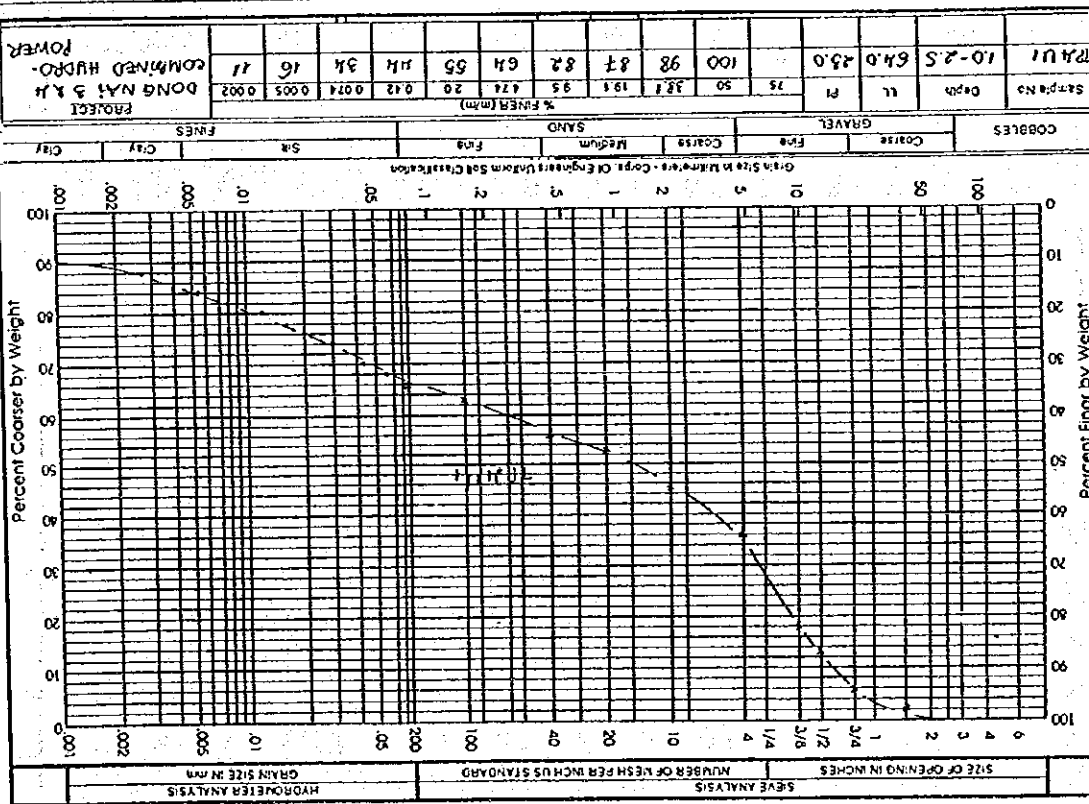
Checked

LAN

HIEN

BICH

5a



GRADATION CURVES

6a

GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Thước đo (chỉ số) trong kế
(Hydrometer analysis)

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70	0.21									
N° 100	0.15	10.3	20.7	77.0	23					
N° 40	0.41									
N° 200	0.07	12.1	24.1	78.0	22					
Pan										
Total Wt										

(Sieve Analysis)										
Tổng DL dth TN (Total Wt sample)					2000 g					
TL hai tho tren sang N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					980 g					
Cỡ sàng (Sieve size) (N°)		TL (rtn sàng) (Wt) (open)	% tren sàng (% retained)	% loi (% passing)						
Partial	Total	g								
3"	76.2									
2"	50.8									
1.5"	38.1	0	0.0	100						
1	25.4	au	4.0	96						
3/4"	19.1	280	14.0	86						
3/8"	9.52	500	25.0	75						
N° 3	6.35									
N° 4	4.75	980	49.0	51						
Pan										
N° 10	2.0	1300	65.0	35						
N° 16	1.19									
N° 20	0.84	1420	71.0	29						
Pan	580									
N° 40	0.42	6.9	13.8	75.0	25					
N° 50	0.30									
N° 70										

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams
 W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_{10} = Overdry Wt of sample on No 10 or No 200 sieve

Checked

B1C.4

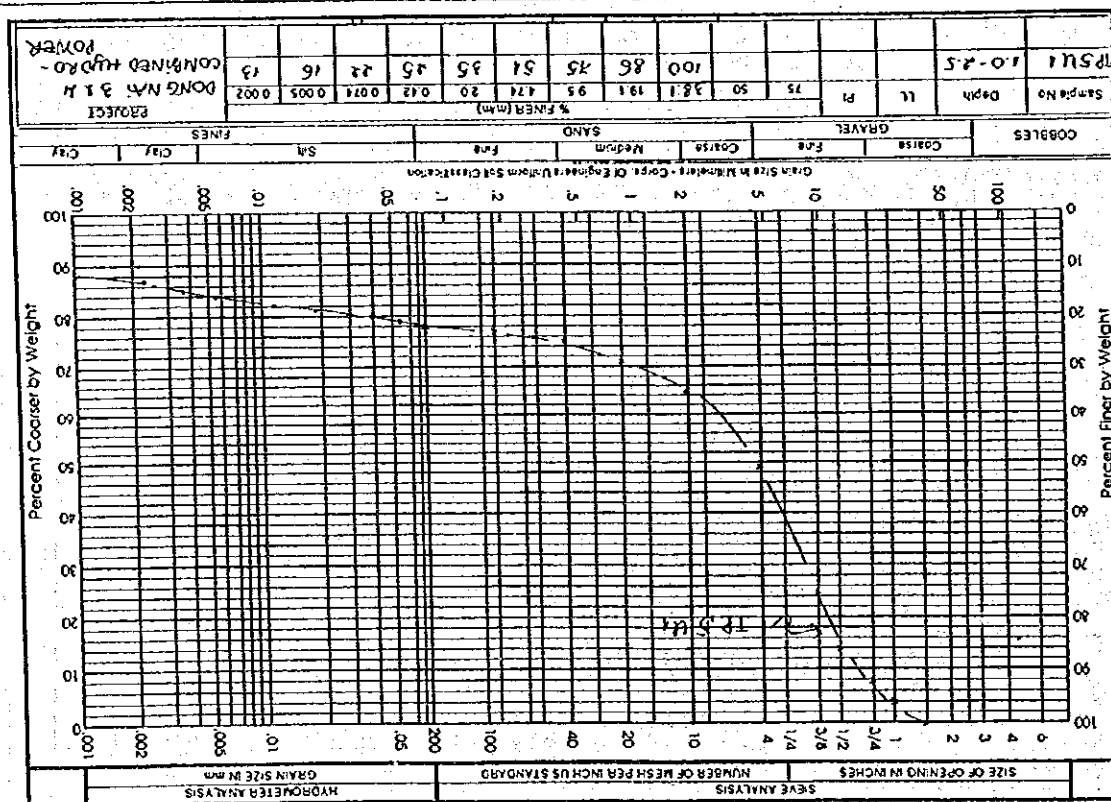
1153

MAN

1153

B1C.4

3



79

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

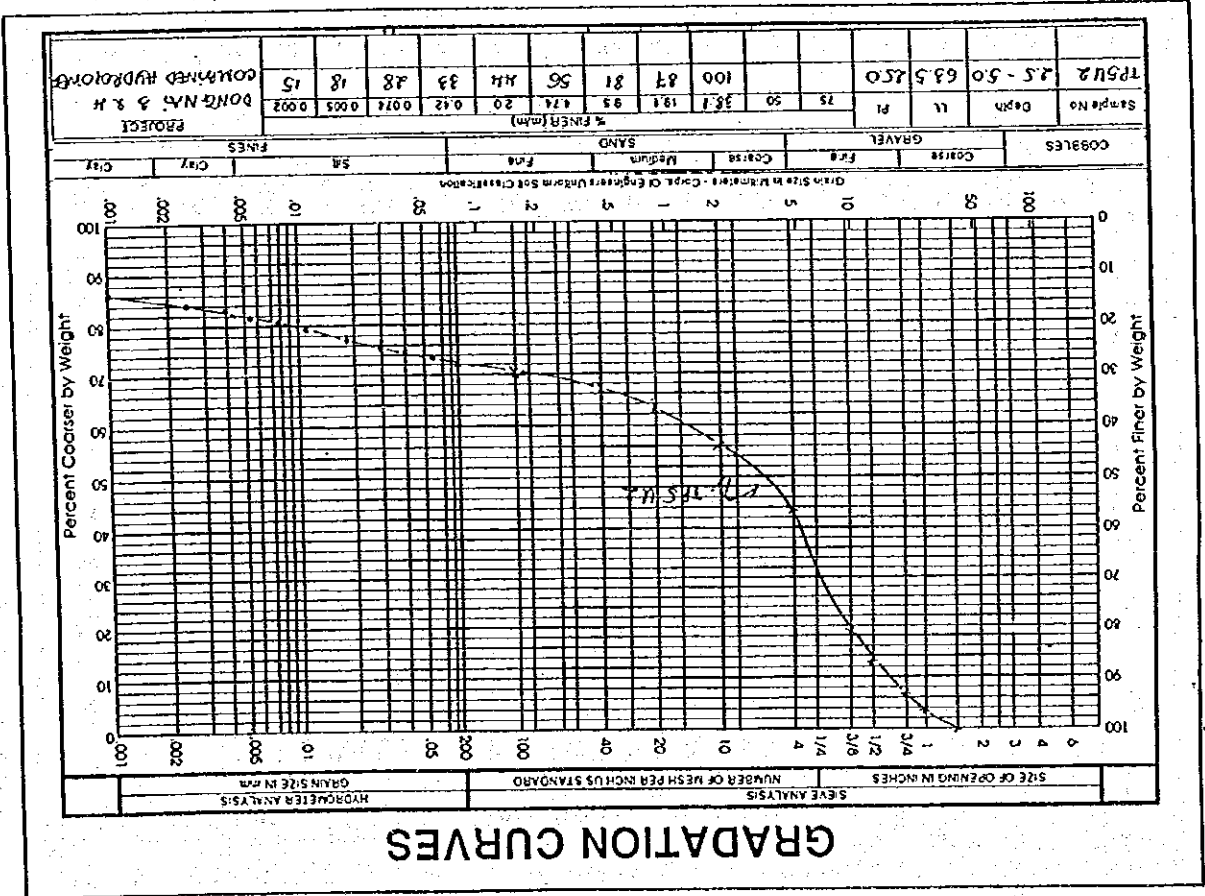
GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project) : ĐONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẩu số (Test N°) : TP SUZ
 Mô tả mẫu (Description) : Tỷ trọng (Sp. Gravity) : 152H
 TL đất khô-vet phân tích (Wt of dry or wet soil) : 2000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°) :
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mặt cong C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size) : (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)				Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)			
Tổng TL đất khô TN 2000 g				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 10			
(Total Wt sample)				(Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)			
TL hạt thô trên sàng N° 4 800 g				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200			
(Wt of coarse soil retained N° 4)				(Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)			
Cỡ sàng	TL	% trên sàng	% lọt	TL đất không phân cho phân tích TT kể			
(Sieve size)	(trên sàng)	(% retained)	(% passing)	(Wt of dry soil used for hydrometer analysis)			
(Sieve)	(Wt)	(Partial)	(Total)	Số HC chất phân tán C _p = 3.0			
(N°)	(open)	(retained)	(g)	(Dispersing correction)			
* 3"	75.2			Thời Nhiệt	Số HC	Số đọc	Đường
* 2"	50.8			gian độ	khí độ	TKK	lĩnh hạt R-G
* 1.5"	38.1	0	0.0	Time	Temp.	Hydro	Particle
* 1"	25.4	40	4.0	min	corr.	reading	diameter
* 3/4"	19.1	240	13.0	°C	m	R ₁	R ₂
* 3/8"	9.52	191	19.0	°C	°C	R ₁ x C _m	D (mm)
* N° 3	6.35			0.5	28	37.7	35.5
* N° 4	4.75	44.0	56	1	28	35.0	33.8
Pan				2	28	33.6	32.4
				5	28	31.3	31.1
* N° 10	2.0	56.0	44	15	28	29.6	28.4
* N° 16	1.19			30	28	26.9	25.7
* N° 20	0.84	63.0	37	60	28	24.5	24.3
Pan	740			120	28	23.2	23.0
* N° 40	0.42	5.4	10.8	240	28	21.8	21.6
* N° 50	0.30			1440			
* N° 70	0.21			Formula calculation:			
* N° 100	0.15	9.5	18.9	P _s = G _s x 100 x R			
* N° 140	0.11			Partial per. Fine			
* N° 200	0.07	12.2	24.2	P _s = 100 x P _s			
Pan				Partial per. Fine			
Total Wt				Total per. Finer			
in g				P ₁ = P _s x W ₁ / W ₂			

Note: W₂ = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams
 W₁ = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W₁ = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested _____ Computed _____ Checked _____
 LAN HEN BICH



PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): DONG NAI 364 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 6U1
 Mô tả mẫu (Description): TL đất khô TT (WI of dry soil) : 152H
 TL đất khô ướt phân tích (WI of dry or wet soil): 2500 g Tỷ trọng kế Hydrometer (N°):
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công Gm 1.0
 (Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TT										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 10									
TL hạt thô trên sàng N° 4										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
Cỡ sàng (Sieve size)										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									
(WI of coarse soil retained N° 4)										(WI of dry soil particle for hydrometer < N° 200)									
TL (%) trên sàng										TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200									

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project) : DONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER mẫu số (Test N°) : TP 6U2
 Mô tả mẫu (Description) : Tỷ trọng (Sp. Gravity) : 152H
 TL đất khô-kết phần tích (Wt of dry or wet soil) : 2500 g Tỷ trọng kết (Hydrometer N°) :
 Độ ẩm đất ướt phần tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mạt công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size) (Méniscus correction)

phân tích sàng (Sieve analysis)										phân tích tỷ trọng kế (hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)										TL đất khô tích phần tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)										TL đất khô tích phần tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
Cỡ sàng (Sieve size)										TL đất khô toàn phần cho phân tích TT kế (Wt of dry soil total for hydrometer analysis)									
(Sieve N°)										Số HC chất phân tán C _p = 3.0									
%										Số HC mạt công C _m = 1.0									
%										(Méniscus correction)									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									
%										%									

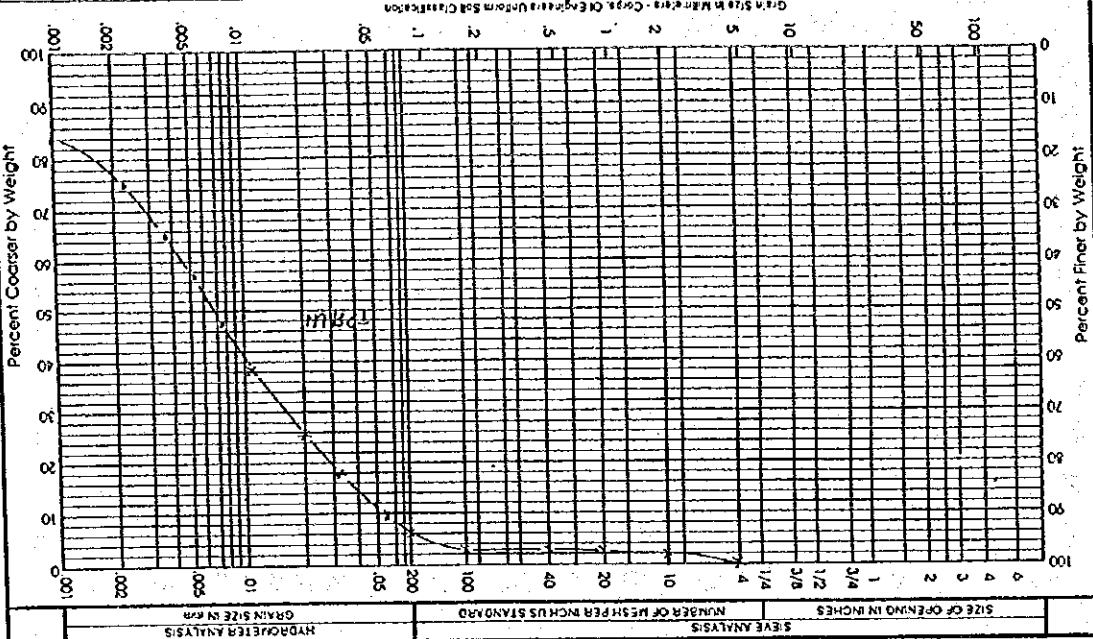
GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Phân tích sàng (Sieve analysis)						Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)						
Tổng TL đất TN (Total Wt sample)						9						
TL hạt thô sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)						9						
Cỡ sàng (Sieve size) N°	TL (wt) open	% trên sàng (% retained)	% tổng passing			TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)	9					
N° 3"	76.2					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)	9					
N° 2"	30.8					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 400 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 400)						
N° 1.5"	39.1					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 800 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 800)						
N° 1"	25.4					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 1600 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 1600)						
N° 3/4"	19.1					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 3200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 3200)						
N° 3/8"	9.52					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 6400 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 6400)						
N° 3	6.35					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 12500 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 12500)						
N° 4	4.75	0.0	0	100		TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 25000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 25000)						
Pan						TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 50000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 50000)						
N° 10	2.0	0.8	98.0			TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 100000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 100000)						
N° 16	1.19					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 200000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200000)						
N° 20	0.84	0.8	2	98.0		TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 400000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 400000)						
N° 30	0.59					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 600000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 600000)						
N° 40	0.42	1.2	3	97.0		TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 800000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 800000)						
N° 50	0.30					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 1000000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 1000000)						
N° 70	0.21					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 1400000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 1400000)						
N° 100	0.15	1.2	3	97.0		TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 1800000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 1800000)						
N° 140	0.11					TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 2200000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 2200000)						
N° 200	0.07	2.4	6	94.0		TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 2800000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 2800000)						
Pan						TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 3600000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 3600000)						
Total Wt						TL đất khô trộn phân tích TT kể < N° 4500000 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 4500000)						
Formula calculation:						for hydrometer 151H						
Partial per. Fine						$P_a = G_s \times \frac{100}{w} \times R$ $G_s = 1$, w_c						
Partial per. Fine						$P_p = 100 \times R_p$ w_c						
Total per. finer						$P_t = P_p + w - \frac{w}{w_c}$						
Total Wt						for hydrometer 152H						

Note: WS = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams
WC = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
W_L = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested	Computed	Checked
		15a

GRADUATION CURVES

[illegible]

150

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): DONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 7U2
 Mô tả mẫu (Description): 152H
 Tỷ trọng (Sp. Gravity):
 TL đất không phân tích (Wt of dry or wet soil): 40 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°):
 Số hiệu chỉnh mật công (Meniscus correction): 1.0
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt (Moisture content of soil for grain size):

Phân tích sàng (Sieve analysis)					Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)				
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)					TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 10				
TL hạt nhỏ hơn sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 200				
Cỡ sàng (Sieve size)	TL (Wt retained)	% trên sàng (% retained)	% sàng sót (% passing)		Số HC chất phân tán (Dispersing correction)	Số HC (Sf)	Số đặc (Sp)	HC số (Hc)	Đường kính hạt R-Cd
N° 3	76.2				Thời gian giải tán Time	độ nhớt Temp	Hydro. corr.	đọc reading	Particle diameter
N° 2	50.8				°C	m	R ¹	R ²	R _u
N° 1.5	38.1				0.5	28	1.8	34.6	35.6
N° 1	25.4				1	28	1.8	31.0	32.0
N° 3/8	19.1				2	28	1.8	27.4	28.4
N° 3/8	9.52				5	28	1.8	21.0	22.0
N° 3	6.35				15	28	1.8	16.5	19.6
N° 4	4.75	0.0	0	100	30	28	1.8	15.8	16.8
Pin					60	28	1.8	13.8	14.8
N°10	2.0	1.2	3	97.0	120	28	1.8	11.8	12.8
N°16	1.19				240	28	1.8	9.8	10.8
N°20	0.84	1.6	4	96.0	1440				
N°30	0.59								
N°40	0.42	2.1	5	95.0					
N°50	0.30								
N°70	0.21								
N°100	0.15	2.8	7	93.0					
N°200	0.11								
N°400	0.07	4.0	10	90.0					
Pin									
Total Wt									

Formula calculation:					for hydrometer 151H				
Partial per. Fine					$P_p = G_s \times \frac{100}{w} \times R$				
Partial per. Fine					$G_s - 1 \quad w_c$				
Partial per. Fine					$P_p = 100 \times \frac{R_u}{w_c}$				
Total per. Finer					$P_1, P_p \times \frac{W_s - W_l}{W_s}$				

(MATERIAL) ASTM D422)

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams
 W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_{200} = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Checked

20a

(METHOD ASTM D422)

Công trình (Project):	DONG NAI 38.4 COMBINED HYDROPOWER	
Mô tả mẫu (Description):	Mô tả mẫu (Description):	
TL đất khô-ướt phân tích (WT of dry or wet soil):	4000 g	Tỷ trọng (Sp. Gravity): 152H
Độ ẩm đất: wet phân tích thành phần hạt		Tỷ trọng kế (Hydrometer No.):
(Moisture content of soil for grain size):		Số hiệu chỉnh mật công (Meniscus correction):
		Cm 1.0
		TP 9U1

Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)										TL đất khô tinh phân tích TT kế < N° 10									
TL đất khô tinh sàng N° 4 (Total Wt sample)										TL đất khô tinh phân tích TT kế < N° 200									
TL đất khô tinh sàng N° 4 (Total Wt sample)										TL đất khô tinh phân tích TT kế < N° 200									
Cỡ sàng (Sieve size)	TL (Wt)	% trên sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	% tích sàng (% retained)	TL đất khô tinh phân tích TT kế (Wt of dry soil total for hydrometer analysis)	Số HC mật cộng C _m = 1.0 (Meniscus correction)								
(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)	(Sieve No)
3"	76.2																		
2"	50.8	0.0	100																
1.5"	38.1	10.0	90																
1"	25.4	20.9	79.1																
3/4"	19.1	22.7	77.3																
3/8"	9.52	34.2	65.8																
1/4"	3.35																		
1/2"	4.75	48.4	51.6																
20																			
40	2.0	26.4	59.1	40.9															
60	0.85																		
80	0.425																		
100	0.25																		
150	0.106																		
200	0.075																		
250	0.053																		
300	0.045																		
350	0.037																		
400	0.03																		
450	0.025																		
500	0.021																		
550	0.018																		
600	0.015																		
650	0.012																		
700	0.011																		
750	0.01																		
800	0.009																		
850	0.008																		
900	0.007																		
950	0.006																		
1000	0.005																		
1050	0.004																		
1100	0.003																		
1150	0.002																		
1200	0.001																		
1250	0.001																		
1300	0.001																		
1350	0.001																		
1400	0.001																		
1450	0.001																		
1500	0.001																		
1550	0.001																		
1600	0.001																		
1650	0.001																		
1700	0.001																		
1750	0.001																		
1800	0.001																		
1850	0.001																		
1900	0.001																		
1950	0.001																		
2000	0.001																		
2050	0.001																		
2100	0.001																		
2150	0.001																		
2200	0.001																		
2250	0.001																		
2300	0.001																		
2350	0.001																		
2400	0.001																		
2450	0.001																		
2500	0.001																		
2550	0.001																		
2600	0.001																		
2650	0.001																		
2700	0.001																		
2750	0.001																		
2800	0.001																		
2850	0.001																		
2900	0.001																		
2950	0.001																		
3000	0.001																		
3050	0.001																		
3100	0.001																		
3150	0.001																		
3200	0.001																		
3250	0.001																		
3300	0.001																		
3350	0.001																		
3400	0.001																		
3450	0.001																		
3500	0.001																		
3550	0.001																		
3600	0.001																		
3650	0.001																		
3700	0.001																		
3750	0.001																		
3800	0.001																		
3850	0.001																		
3900	0.001																		
3950	0.001																		
4000	0.001																		
4050	0.001																		
4100	0.001																		
4150	0.001																		
4200	0.001																		
4250	0.001																		
4300	0.001																		
4350	0.001																		
4400	0.001																		
4450	0.001																		
4500	0.001																		
4550	0.001																		
4600	0.001																		
4650	0.001																		
4700	0.001																		
4750	0.001																		
4800	0.001																		
4850	0.001																		
4900	0.001																		
4950	0.001																		
5000	0.001																		
5050	0.001																		
5100	0.001																		
5150	0.001																		
5200	0.001																		
5250	0.001																		
5300	0.001																		
5350	0.001																		
5400	0.001																		
5450	0.001																		
5500	0.001																		
5550	0.001																		
5600	0.001																		
5650	0.001																		
5700	0.001																		

Note: W3 = Total overdry Wt of sample used combined analysis in grams

Wc = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams

W₁ = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested	Computed
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

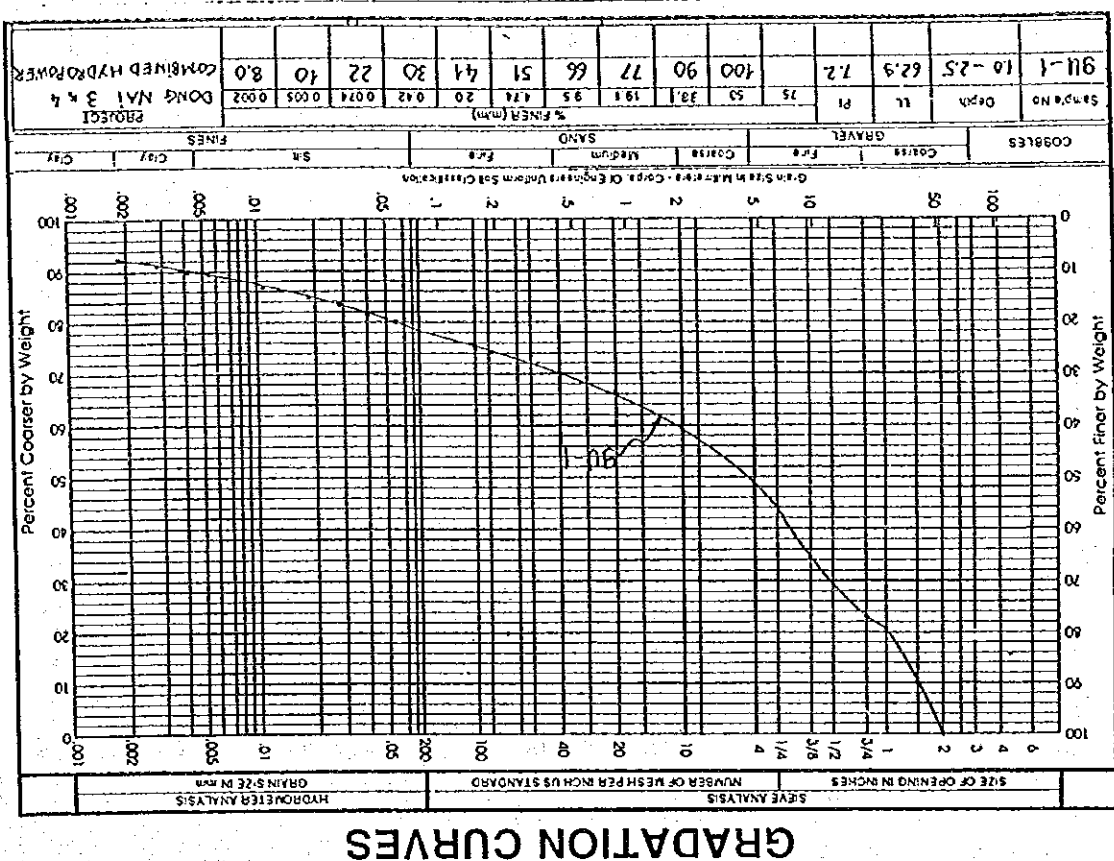
Checked

LA 7

NIH

HCH

21a



22a

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS

(METHOD ASTM D422)

Công trình (Project) : DONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°) : TP 9/2
 Mô tả mẫu (Description) : Tỷ trọng (Sp. Gravity) : 152H
 TL đất khô-cắt phần tích (Wt of dry or wet soil) : 50 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°) :
 Độ ẩm đất ướt phần tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size) (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)										TL đất khô trích phần tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)										TL đất khô trích phần tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
Cỡ sàng (Sieve size)										TL đất không phân cho phân tích TT kế (Wt of dry soil total for hydrometer analysis)									
(Sieve size)										Số HC chất phân tán C _p = 3.0 (Dispersing correction)									
N°										Số HC mật công C _m 1.0 (Meniscus correction)									
3"										Thời Nhiệt (Temp. corr.)									
2"										Số HC (HC số)									
1.5"										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
1"										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
3/4"										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
3/8"										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 3										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 4										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 10										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 16										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 20										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 30										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 40										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 50										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 70										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 100										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 140										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
N° 200										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
Pan										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
Total Wt										Đường kính hạt R-Cd (mm)									
in g										Đường kính hạt R-Cd (mm)									

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used combined analysis in grams

W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams

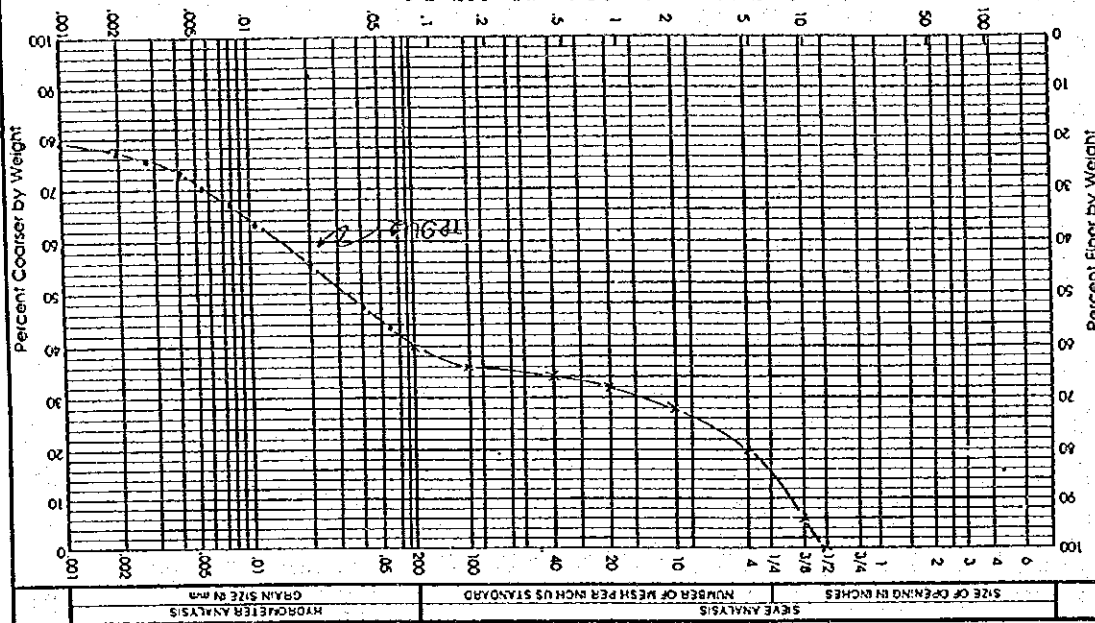
W_t = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested

Computed

Checked

GRADATION CURVES



PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

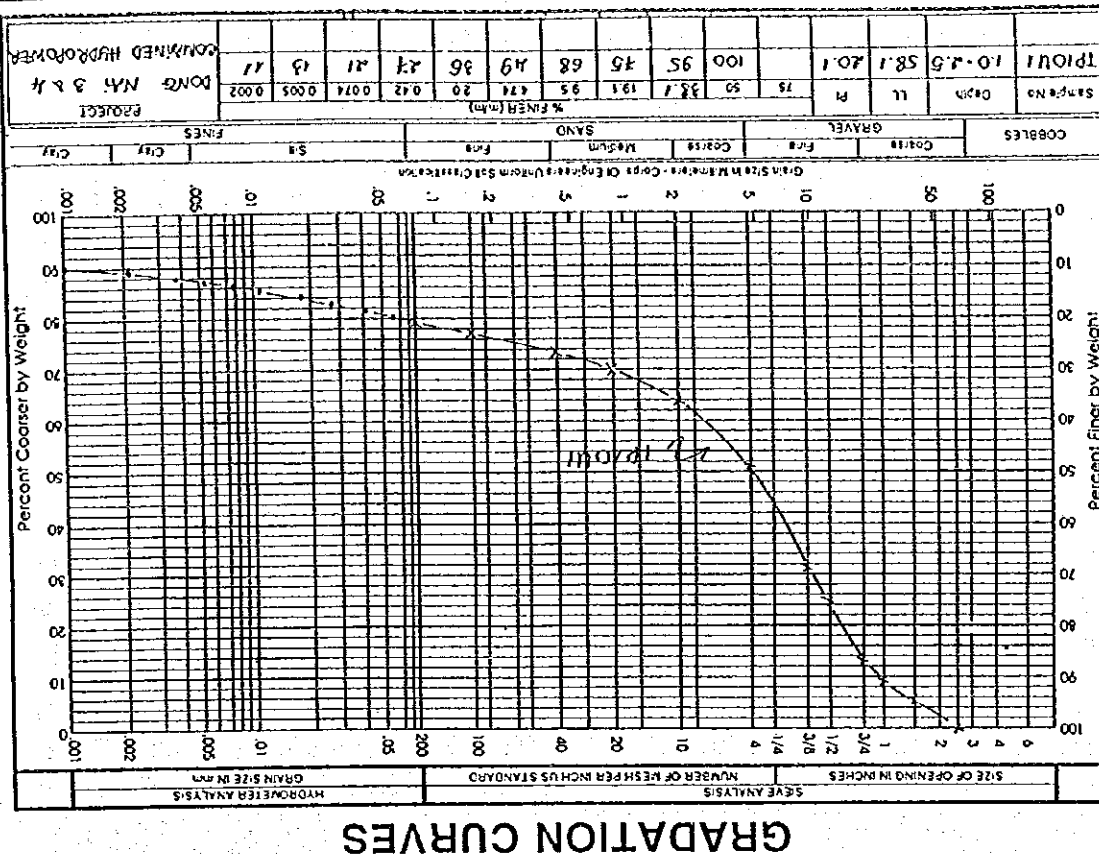
GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): DONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 10U1
 Mô tả mẫu (Description): Tỷ trọng (Sp. Gravity): 152H
 TL đất khô-vet phân tích (Wt of dry or wet soil): 3000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°):
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)										
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)										TL đất khô trên phân tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil particle for hydrometer < N° 10)										
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)										TL đất khô trên phân tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil particle for hydrometer < N° 200)										
Cỡ sàng (Sieve size) N°	TL (Sieve open)	% trên sàng (% retained)	Partial	Total	% sót (% passing)						Số HC đất phân tán C _p = 3.0 (Dispersing correction)	Số HC mật công C _m = 1.0 (Meniscus correction)								
3"	76.2					Thời gian Time	Nhiệt độ Temp.	Số HC TTK	Số hạt đọc	Đường kính hạt R-Cd	% hạt < D % finer									
2"	50.8	0	0.0	100		min	°C	đọc reading	đọc reading	đọc reading	đọc reading									
1.5"	38.1	150	5.0	95		0.5	28	1.8	33.5	34.5	0.057	33.3	66.7	20						
1"	25.4	270	9.0	91		1	28	1.8	31.9	32.9	0.041	31.7	68.3	19						
3/8"	9.5	750	25.0	75		2	28	1.8	28.5	29.5	0.027	28.3	71.7	17						
3/16"	4.75	1500	51.0	49		5	28	1.8	26.9	27.9	0.018	26.7	73.3	16						
Pan						15	28	1.8	25.2	26.2	0.012	25.0	75.0	15						
N°10	2.0	1420	64.0	36.0		30	28	1.8	23.5	24.5	0.008	23.3	76.7	14						
N°20	0.84	2100	70.0	30.0		60	28	1.8	21.9	22.9	0.0053	21.7	78.3	13						
Pan						120	28	1.8	20.2	21.2	0.0038	20.0	80.0	12						
N°40	0.42	500	10	90		240	28	1.8	18.5	19.5	0.0022	18.3	81.7	11						
N°60	0.25	250	8.3	91.7		1440														
N°100	0.15	118	2.0	98.0		Formula calculation														
N°200	0.075	60	0.7	99.3		Partial per. Fine										for hydrometer 151H				
Pan						Partial per. Fine										for hydrometer 152H				
Total Wt in g						Total per. Finer										P _t = P _p x $\frac{W_t - W_c}{W_c}$				

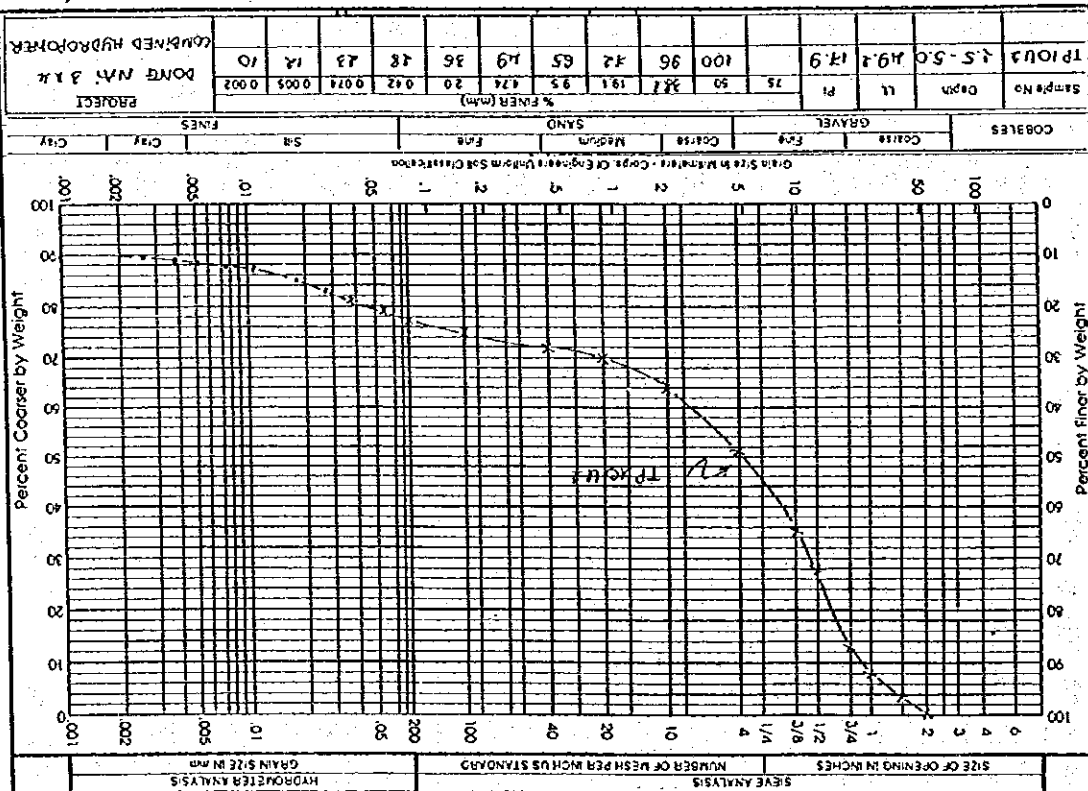
Notes: W_s = Total overdry Wt of sample used for hydrometer analysis in grams
 W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_t = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve
 Tested Computed Checked

LAN HIEN BICH



GRADATION CURVES

GRADATION CURVES



27a

A-11

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): ĐONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 1002
Mô tả mẫu (Description): Tỷ trọng (Sp. Gravity): 152H
TL đất khô-dứt phần tích (Wt of dry or wet soil): 3000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°):
Độ ẩm đất ướt phần tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công Cm 1.0
(Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Phân tích sàng (Sieve analysis)									
TL đất khô trích phần tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)									
TL đất khô trích phần tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL đất khô trích phần tích TT kế (Wt of dry soil total for hydrometer analysis)									
Số HC chất phân tán $C_p = 3.0$ (Dispersing correction)									
Số HC mật công $C_m = 1.0$ (Meniscus correction)									
N°	Sieve	Open	Retained	g	% Retained	% Total	% Passing	Time min	Temp. °C
3"	76.2	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
2"	50.8	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
1.5"	38.1	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
1"	25.4	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
3/4"	19.1	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
3/8"	9.5	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
N° 3	60	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
N° 4	47.5	0	0	0	0.0	0.0	100	glan	28
Pan									
N° 10	2.0	1920		64.0	36.0			15	28
N° 16	1.18							30	28
N° 20	0.84	2100		70.0	30.0			60	28
Pan								120	28
N° 40	0.42	3.33	6.667	72.0	28.0			240	28
N° 50	0.30							1440	
N° 70	0.21								
N° 100	0.15	8.33	16.7	75.0	25.0				
N° 140	0.11								
N° 200	0.075	11.67	23.3	77.0	23.0				
Pan									
Total Wt									
in g									

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used combined analysis in grams
 W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_t = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested _____ Computed _____ Checked _____

LAN MIEN 91CH

28a

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS
(METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): ĐONG NAI 334 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 11U1
 Mô tả mẫu (Description): Tỷ trọng (Sp. Gravity): 1.52H
 TL đất khô-ướt phân tích (Wt of dry or wet soil): 1000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°):
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

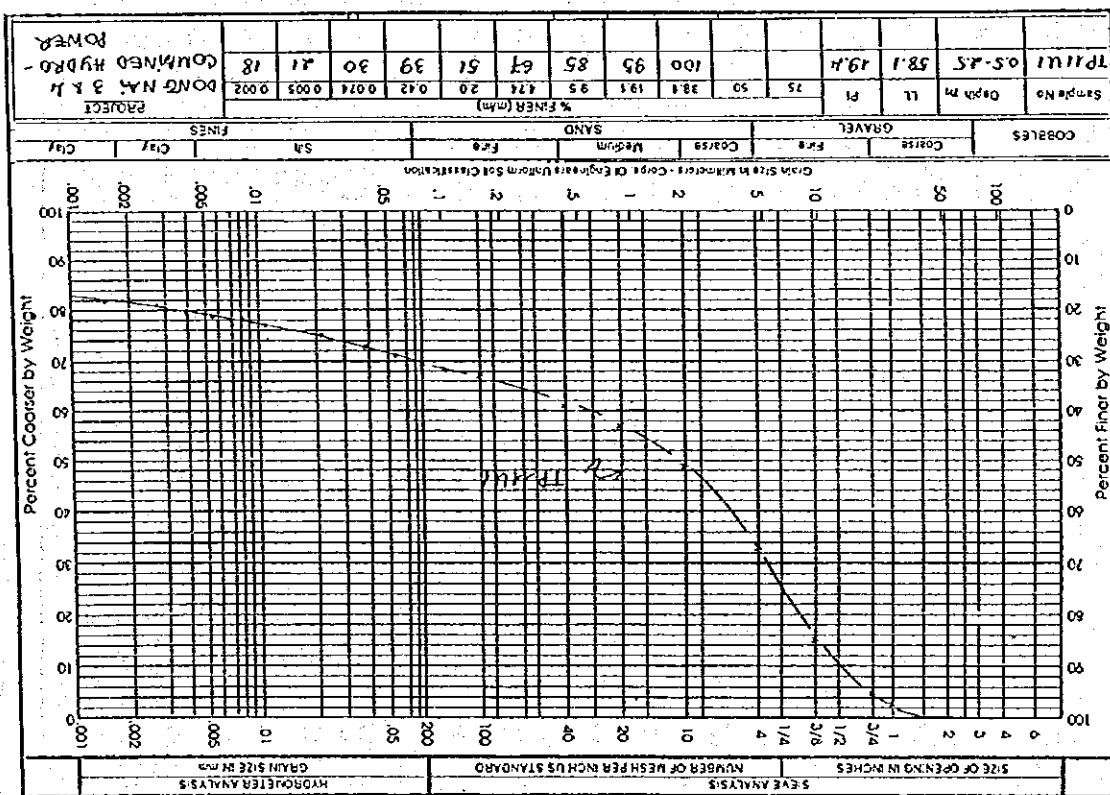
Phân tích sàng (Sieve analysis)				Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kể									

Note: W_s = Total overdry Wt of sample used confined analysis in grams
 W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_t = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested _____ Computed _____ Checked _____

LAN HIEH BICH

200



GRADATION CURVES

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

CÔNG TRÌNH (Project): ĐONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 12U1
 Mô tả mẫu (Description): Tỷ trọng (Sp. Gravity): 152H
 TL đất khô-dùng phân tích (Wt of dry or wet soil): 1000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°):
 Độ ẩm đất dùng phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

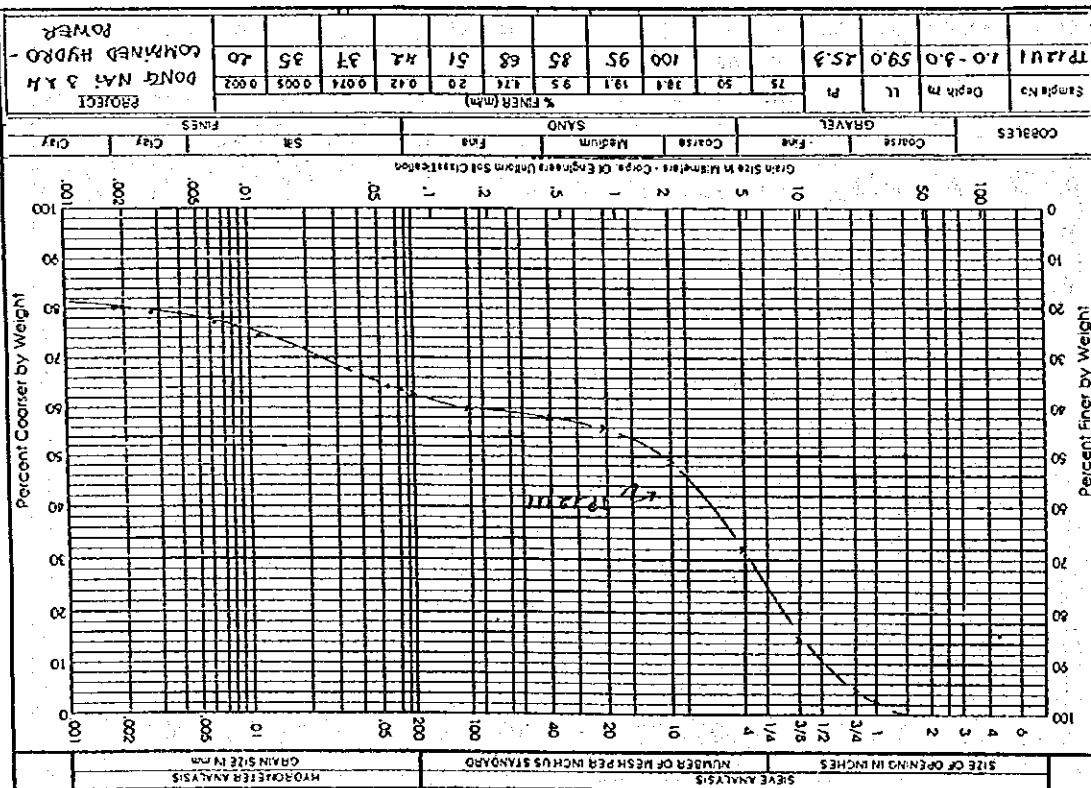
Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)					1000 g					TL đất khô trích phân tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)					g				
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)					320 g					TL đất khô trích phân tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)					g				
Cỡ sàng (Sieve size)					TL % trên sàng (% retained)					TL đất khô trích phân tích TT kế (Wt of dry soil total for hydrometer analysis)					50 g				
(Sieve size)					(Sieve size)					Số HC chất phân tán (Dispersing correction)					Số HC mật công C _m = 1.0 (Meniscus correction)				
N°					TL (Wt retained) g					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
3"					76.2					Thời gian (min)					D				
2"					50.8					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
1.5"					38.1					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
1"					25.4					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
3/8"					19.1					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 3					6.35					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 4					4.75					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
Pan					320					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 10					2.0					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 16					1.19					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 20					0.84					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
Pan					440.0					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 40					0.42					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 50					0.30					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 70					0.21					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 100					0.15					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 140					0.11					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
N° 200					0.07					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
Pan					4.5455					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				
Total Wt					in g					Số HC (Hydrometer)					Đường kính hạt (mm)				

WS = Total overdy Wt of sample used confined analysis in grams
 WC = Overdy Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W₁ = Overdy Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested Computed Checked

LAN HIEN BICH

320



GRADATION CURVES

PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project) : ĐONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°) : TP 13U1
 Mã mẫu (Description) : Tỷ trọng (Sp. Gravity) : 152H
 TL đất khô-trên phân tích (Wt of dry or wet soil) : 3000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°) :
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt : Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size) : (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)										Phân tích trọng kế (Hydrometer analysis)									
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)										TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)									
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)										TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)									
Cỡ sàng (Sieve size)	TL (mm)	% trên sàng (Partial %)	% trên sàng (Total %)	% lọt (Passing %)															
N° 3"	76.2	0	0.0	100															
N° 2"	50.8	180	6.0	94															
N° 1.5"	38.1	300	10.0	90															
N° 1"	25.4	510	17.0	83															
N° 3/4"	19.1	720	24.0	76															
N° 3/8"	9.52	1290	43.0	57															
N° 3	6.35																		
N° 4	4.75	1650	55.0	45															
Pan																			
N° 10	2.0	2010	67.0	33.0															
N° 16	1.19																		
N° 20	0.84	2160	72.0	28.0															
Pan		840.0																	
N° 40	0.42	536	10.714	75.0	25.0														
N° 50	0.30																		
N° 70	0.21																		
N° 100	0.15	12.50	25.0	75.0	21.0														
N° 140	0.11																		
N° 200	0.07	14.29	28.6	80.0	20.0														
Pan																			
Total Wt																			
in g																			

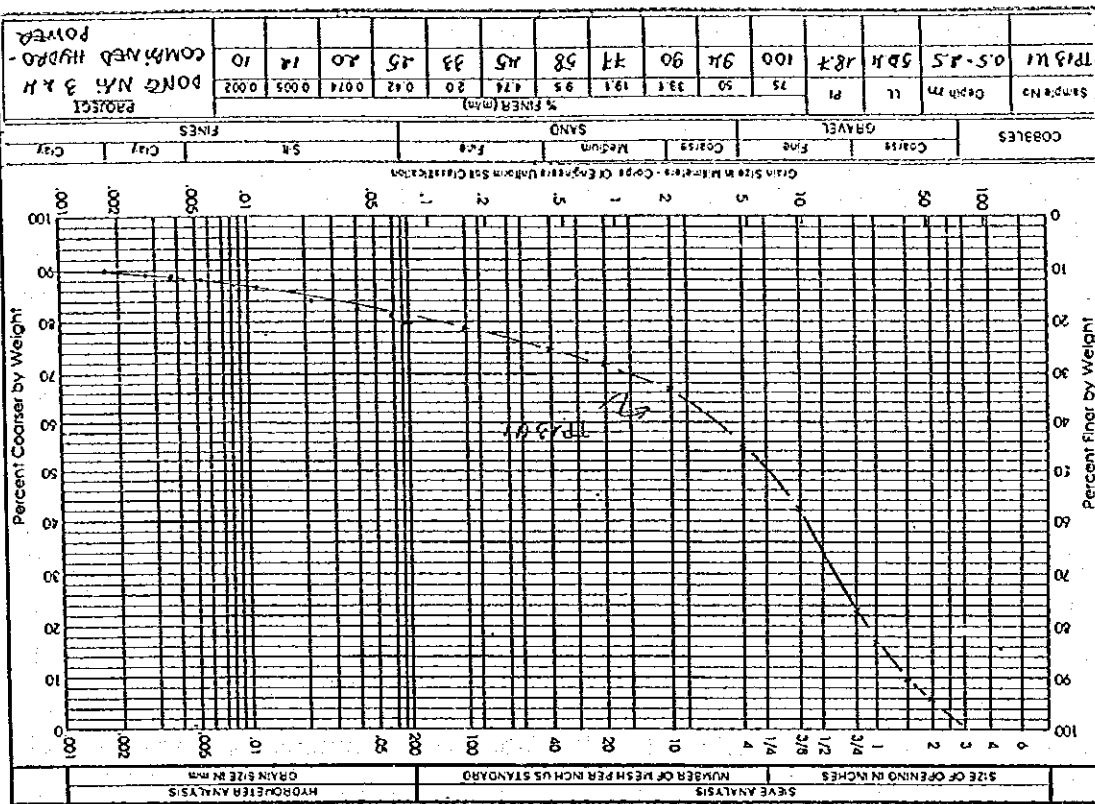
Phân tích trọng kế (Hydrometer analysis)										Phân tích sàng (Sieve analysis)									
TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)										Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)									
TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)										TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)									
TL đất khô trên phân tích TT kể < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)										Cỡ sàng (Sieve size)									
Số HC chất phân tán C _a = 3.0										TL (mm)									
Số HC mất công C _m = 1.0 (Meniscus correction)										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										% lọt (Passing %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Partial %)									
Đường kính hạt R-Gd										% trên sàng (Total %)									
Đường kính hạt R-Gd										%									

Formula calculation:
 Partial per. Fine $P_F = G_s \times 100 \times R$ for hydrometer 151H
 $G_s = 1.52H$
 Partial per. Fine $P_F = 100 \times R_F$ for hydrometer 152H
 Total per. Fine $P_F = P_F \times \frac{W_s - W_c}{W_s}$
 W_s = Total oven-dry Wt of sample used for analysis in grams
 W_c = Overdry Wt of soil used for hydrometer analysis in grams
 W_s = Overdry Wt of sample on N° 10 or N° 200 sieve

Tested Computed Checked

LAN HIEN BICH

GRADATION CURVES



PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HẠT

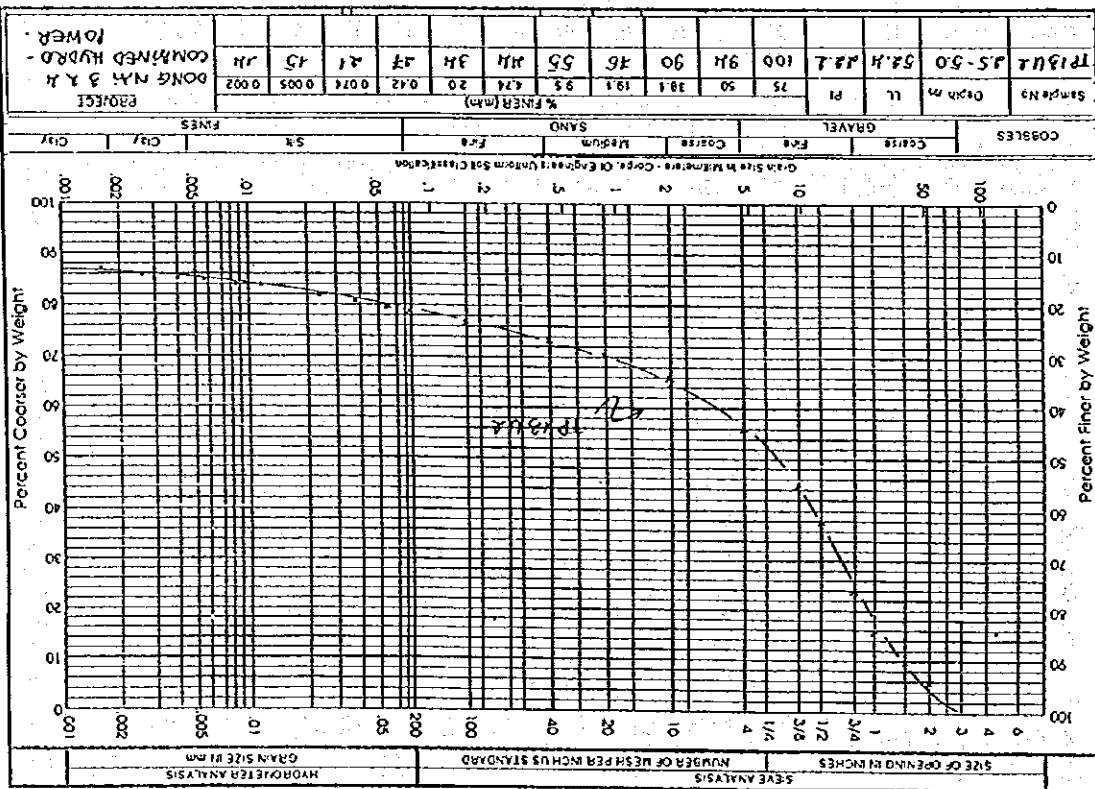
GRAIN SIZE ANALYSIS (METHOD ASTM D422)

Công trình (Project): ĐONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER Mẫu số (Test N°): TP 1312
 Mô tả mẫu (Description): Tỷ trọng (Sp. Gravity): 152H
 TL đất khô-trọng phân tích (Wt of dry or wet soil): 3000 g Tỷ trọng kế (Hydrometer N°):
 Độ ẩm đất ướt phân tích thành phần hạt Số hiệu chỉnh mật công C_m 1.0
 (Moisture content of soil for grain size): (Meniscus correction)

Phân tích sàng (Sieve analysis)				Phân tích tỷ trọng kế (Hydrometer analysis)			
Tổng TL đất khô TN (Total Wt sample)				TL đất khô trích phân tích TT kế < N° 10 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 10)			
TL hạt thô trên sàng N° 4 (Wt of coarse soil retained N° 4)				TL đất khô trích phân tích TT kế < N° 200 (Wt of dry soil partial for hydrometer < N° 200)			
Cỡ sàng (Sieve size)	TL (Sieve N°)	% trên sàng (retained)	% tổng (Total)	Cỡ sàng (Sieve size)	TL (Sieve N°)	% trên sàng (retained)	% tổng (Total)
* 3"	76.2	0	0.0	* 3"	76.2	0	0.0
* 2"	50.8	180	6.0	* 2"	50.8	180	6.0
* 1.5"	38.1	300	10.0	* 1.5"	38.1	300	10.0
* 1"	25.4	510	17.0	* 1"	25.4	510	17.0
* 3/4"	19.1	720	24.0	* 3/4"	19.1	720	24.0
* 3/8"	9.52	1350	45.0	* 3/8"	9.52	1350	45.0
* N° 3	6.35			* N° 3	6.35		
* N° 4	4.75	1680	56.0	* N° 4	4.75	1680	56.0
Pan				Pan			
* N° 10	2.0	1980	66.0	* N° 10	2.0	1980	66.0
* N° 16	1.19			* N° 16	1.19		
* N° 20	0.84	2130	71.0	* N° 20	0.84	2130	71.0
Pan	870.0			Pan	870.0		
* N° 40	0.42	5.17	10.345	* N° 40	0.42	5.17	10.345
* N° 50	0.30			* N° 50	0.30		
* N° 70	0.21			* N° 70	0.21		
* N° 100	0.15	10.34	20.7	* N° 100	0.15	10.34	20.7
* N° 200	0.07	13.79	27.6	* N° 200	0.07	13.79	27.6
Pan				Pan			
Total Wt in g				Total Wt in g			

Formula calculation:
 Partial per. Fine $P_F = \frac{G_s \times 100 \times R}{G_s - 1 \times W_c}$ for hydrometer 151H
 Partial per. Fine $P_F = \frac{G_s - 1 \times W_c}{G_s - 1 \times W_c}$ for hydrometer 152H
 Total per. Fine $P_F = P_F \times \frac{W_1 - W_2}{W_1}$

Tested: LAN Computed: HIEN Checked: BICH



GRADATION CURVES