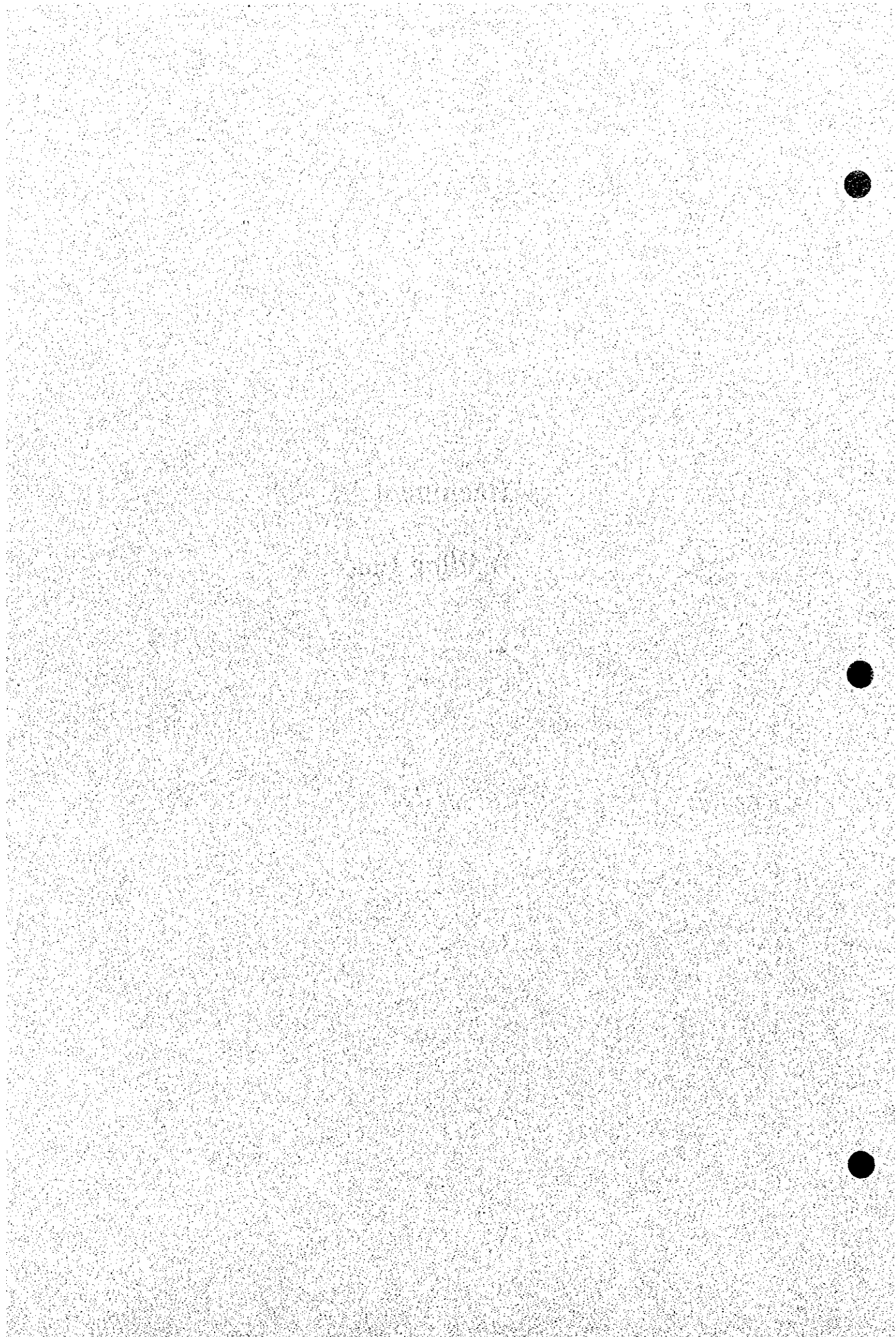


Attachment to Appendix A :
Geological Investigation Data

Attachment A1

Drilling Log



LỖ KHOAN
DRILLHOLE

[illegible]

Hàng khoan - Drill no		Số lớp - Class No		Đáy lớp - Bottom of layer		Chiều dày lớp (m) - Thickness		Mặt cắt và cấu trúc lõi khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. - Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.		Mô tả đất đá - Description of material		Tỷ lệ nhún % - Core recovery		RQD %		Cường độ đá - Rock strength		Phong hóa - Weathering		Cấu trúc đá - Rock fabric						Khe nứt - Discontinuities						Kiểm nghiệm thử nghiệm		Ghi chú - Remark	
																								</											

[illegible]

Hệ thống khoan - Drill run	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Độ sâu - Depth (m)	Cao độ - Elevation (m)	Chiều dày lớp - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu - Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location	Kết quả SPT: Số búa N - Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá - Description of material	II hệ số % - Core recovery	RQD %	Cường độ đá - Rock strength	Phòng địa - Weathering	Loại - Type	Độ rỗng - Porosity	Góc nghiêng - Inclination	Bước khoan - Spacing	Độ nhám - Roughness	Độ cứng - Hardness	Chất liệu nền - Fill type	Độ dày lớp nền - Fill thickness (mm)	Mật độ khe nứt - Fracture frequency	Khe nứt - Discontinuities	Kiểm tra nghiệm phẩm - Permeability test	Ghi chú - Remark
65	65.0								70	0					65-70	VC			Ca	1-5	23.38			
66	66.0								90	80					35-40	M			S					
67	67.0								90	60					45-50									
68	68.0								70	0					70-80	VC			Ca	>20	21.04			
69	69.0								70	10					80-85									
70	70.0								80	75					40-50									
71	71.0								90	15					50-65									
72	72.0								80	30					5-10									
73	73.0								90	30					40-45									
74	74.0								85	75					50-55									
75	75.0								90	30														
76	76.0								85	30														
77	77.0																							

Hộp khoan - Drill run		Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Độ sâu - Depth (m)	Đáy lớp - Bottom of layer	Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. - Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N - Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá - Description of material	Hiệu suất % - Core recovery	Cường độ đá - Rock strength	Phòng hóa - Weathering	Kích hạt - Grain size	Loại - Type	Độ rỗng - Porosity	Số lượng - Quantity	Góc nghiêng - Inclination	Bước khe nứt - Crack spacing	Độ nhám - Roughness	Độ cứng - Hardness	Chất lấp nứt - Filling type	Độ dày lớp nứt - Fat thickness (mm)	Mật độ khe nứt - Fat frequency	Khe nứt - Discontinuities	Kiểm nghiệm thấm - Permeability test	Ghi chú - Remark	
78	78.0									80	30	IV															
79	79.0									80	15	V															
80	80.0		7	80.0	554.14	37.0				95	90	I															

Vi trí - Site: DN 3 - Dam site	Tọa độ - Coordinates	Tổ khoan - Drilling Team: Thuyết	NO	REVISIONS	DATE	CITY/DIST/PC/CCZ	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM
Khởi công - Started: 14/05/99	X: 1314 016.54	Máy khoan - Machine Used: CKB 4				GIANG THINH-S.G.I.E	CÔNG TRÌNH THUY ĐIỆN ĐỒNG NAI 3&4 - DONG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER
Kết thúc - Finished: 18/06/99	Y: 815 344.65	Nơi lưu mẫu - Core store at: THAC MO CORE HOUSE				Giám đốc - Director	LỖ KHOAN - BO 901U
Độ sâu - Total depth: 80.0m	Cao độ - Elevation: 634.14m	Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes				TP. Kỹ Thuật - Chief of Eng.G.O	DRILLHOLE - BO 901U
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100	Góc nghiêng - Declination: 90°	Ngày chụp - Date taking photograph: 25/06/99				Người lập - Made by	Ngày lập - Date: 25/06/99
	Hướng - Direction:					Người kiểm tra - Checked by	Số hiệu bản vẽ - Drawing No
							7/7
							F/S - DN - 01

LỖ KHOAN
BD 902U
DRILLHOLE

Hộp khoan - Drill run		Số lớp - Class No.	Đáy lớp - Bottom of		Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan - nước ngầm và ngày đo vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole. Water levels and date. Samples location.	Kết quả SPT Số búa N Result of SPT N Value (N/200cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ mẫu % Core recovery	RQD %	Đường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric				Khe nứt - Discontinuity								KQ thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark
Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No.		Độ sâu (m) Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness								Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Góc nghiêng Inclination	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Loại lớp nứt Fracture type	Độ dày lớp nứt Fracture thickness (mm)	Tần suất lớp nứt Fracture frequency						
0.5																									
1.0																									
1.5																									
2.0																									
2.5																									
3.0		1	3.0	579.99	3.0		1/ 0.0-3.0m: Sét màu xám vàng, xám nâu, nửa cứng, lẫn ít đám cát bột kết, kém cứng chắc, kích thước < 1.5cm. 1/ 0.0-3.0m: CLAY yellowish grey, brownish grey, stiff, contains a little weak fragments of Sandstone-Siltstone, size of < 1.5cm.	0 (100) V																	
3.5																									
4.0																									
4.5																									
5.0																									
5.5																									
6.0																									
6.5																									
7.0																									
7.5																									
8.0																									
8.5																									
9.0																									
9.5																									
10.0																									
10.5																									
11.0																									
11.5																									
12.0																									
												TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM													
												CÔNG TRÌNH THUY ĐIỆN ĐỒNG NAI 3&4 - ĐỒNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER													
												LỖ KHOAN - BD 902U												Giai đoạn: NGKT	
												DRILL-HOLE - BD 902U												F/S Stage	
												Ngày lập: 26/06/99												Tô số: 1/7	
												SỐ HIỆU BẢN VẼ:												Sheet No:	
												Người kiểm tra:												F/S - DH - 02	
												Được kiểm tra:												Drawing No:	

[illegible]

Hợp khoan - Drill run		Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class N°	Độ sâu - Depth (m)	Cao độ - Elevation (m)	Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Water levels and data, Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT, N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	TI lệ nắn % Core recovery	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	KIT Mũi	Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Spacing	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Fracture spacing	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Độ bền Durability	Loại - Type	Độ dày lớp nứt Crack thickness (mm)	Tần số nứt Fracture frequency	Khe nứt - Discontinuities	KQ thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark
25	26.0								3/ 16.5-34.0m: Đất phong hóa mạnh. Dăm cục cát kết màu xám đen, xám vàng, cứng chắc, kích thước <5cm tới 11cm, lẫn <20% sét màu xám vàng, hầu hết bị rửa trôi trong quá trình khoan.	80 II																		
27	27.0								3/ 16.5-34.0m: Moderately weathered zone. SANDSTONE fragments, blackish grey, yellowish grey, strong, size of <5cm to 11cm, contains <20% yellowish grey clay. Most clay was carried away during drilling.	85 I																		
28	28.0																											
29	29.0																											
30	30.0																											
31	31.0																											
32	32.0																											
33	33.0																											
34	34.0																											
35	35.0																											
36	36.0																											
37	37.0																											
38	38.0																											

Vị trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Vương		NO		REVISIONS		DATE		CITY/D02-REG02		CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐÔNG NAI 3&4 - ĐÔNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER	
Khởi công - Started:	16/05/99	X:	1213 933.65	Máy khoan - Machine Used:	Zuo-150										
Kết thúc - Finished:	18/06/99	Y:	815 286.79	Nơi lưu mẫu - Core store at:	THẠC MỎ CORE HOUSE										
Độ sâu - Total depth:	80.0m	Cao độ - Elevation:	582.99m	Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No):	Yes										
Tỷ lệ - Scale:	1 : 100	Góc nghiêng - Declination:	90°	Ngày chụp - Date taking photograph:	28/06/99										

Hiệu khoan - Drill run		Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No.	Đáy lớp Bottom of	Độ sâu Depth (m)	Chiều dày lớp (m) Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	% hồi nắn Core recovery	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Kết hạt Grain size	Loại - Type	Độ rỗng Spacing	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Spacing	Độ nhám Roughness	Độ cứng Roughness	Chất lấp nứt Fill type	Bề dày lấp nứt Fill thickness (mm)	Mật độ khe nứt Fracture frequency	Khe nứt - Discontinuities	KD thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark	
39	39.0	SW	4	41.0	541.99	7.0				80	25	IV	SW	VI			30-35					>20	V		20.43		
40	40.0									95	85	I	II				45-50					1-5	II				
41	41.0									90	35	IV					10-15					5-10	III				
42	42.0									95	60	III												14.69			
43	43.0									95	65	III															
44	44.0									95	55	III															
45	45.0	Fr								95	90	I															
46	46.0									90	65	III															
47	47.0									95	75	III															
48	48.0									95	60	III															
49	49.0									90	85	II															
50	50.0									95	95	I															
51	51.0									95	70	III															
<p>5/ 41.0-80.0m: Đất tương đối nguyên khối. Cát kết bị sùng hoá màu xám đen, rất cứng chắc, nứt nẻ trung bình. 5/ 41.0-80.0m: Fresh zone. SANDSTONE was metamorphosed, blackish grey, very strong, medium jointed.</p>																											
<p>Mẫu đá Rock sample</p>																											

Vi trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Vương		NO		DATE		CITY/ABZ-PECC2		TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM	
Khởi công - Started: 16/05/99	Đã kết thúc - Finished: 16/06/99	X: 1313 933.66	Y: 815 286.79	Máy khoan - Machine Used: ZUP 150	Giám đốc Director	Phạm Văn Mẫn	CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐĂNG NAI 3&4 - ĐĂNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER		XINH/THIN-S.G.I.E		ĐƠN VỊ THI CÔNG - CONTRACTOR		
Độ sâu - Total depth: 80.0m	Độ sâu - Depth: 80.0m	Cao độ - Elevation: 582.99m		Nơi lưu mẫu - Core store at: THẠC MỒ CORE HOUSE	Trưởng kỹ thuật Chief of Eng. G.O	Đinh Văn Bồng	LỖ KHOAN - 80 902U		LỖ KHOAN - 80 902U		Giai đoạn: NCKT F/S Stage		
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100	Hướng - Direction: 90°	Góc nghiêng - Declination: 90°		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes	Người lập Made by	Nguyễn Thị Tâm	Ngày lập Date:		Ngày lập Date:		Tờ số: Sheet No:		
				Ngày chụp - Date taking photograph: 28/06/99	Người kiểm tra Checked by	Nguyễn Văn Nghiệp	Số hiệu bản vẽ: Drawing No.		Số hiệu bản vẽ: Drawing No.		Tờ số: Sheet No:		
				REMARKS									

Hộp khoan - Drill run	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class N°	Đáy lớp - Bottom of		Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT, Số búa N. Result of SPT, N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá. Description of material.	Tỷ lệ nua %. Core recovery	Đường độ đá. Rock strength	Phong hóa. Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric					Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm thấm. Permeability test	Ghi chú. Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			Độ sâu. Depth (m)	Chiều dày lớp (m). Thickness							Kích thước hạt. Grain size	Loại - Type	Độ rỗng. Porosity	Số lượng. Quantity	Độ nhám. Roughness	Độ cứng. Hardness	Bước khe nứt. Crack spacing	Góc nghiêng. Inclination	Độ nghiêng. Dip	Độ nhám. Roughness	Độ cứng. Hardness	Bước khe nứt. Crack spacing	Góc nghiêng. Inclination	Độ nghiêng. Dip	Mật độ khe nứt. Fracture frequency																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
52	52.0							95	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

[illegible]

Hộp khoan - Drill run		Số lớp - Class No		Đáy lớp		Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location		Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/30cm)		Mô tả đất đá Description of material		Tỷ lệ nén % Core recovery		Cường độ đá Rock strength		Phong hóa Weathering		Cấu trúc đá - Rock fabric				Khe nứt - Discontinuities						KQ thí nghiệm thấm Permeability test		Ghi chú Remark			
Mật độ đất đá		Độ sâu		Chiều dày lớp (m)		Thickness		Ký hiệu địa tầng - Index		Độ sâu		Đáy lớp		Độ sâu		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp			
Mật độ đất đá		Độ sâu		Chiều dày lớp (m)		Thickness		Ký hiệu địa tầng - Index		Độ sâu		Đáy lớp		Độ sâu		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp		Đáy lớp			
78	78.0																																
79	79.0																																
80	80.0																																

Vị trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Vương		NO		REVISIONS		DATE		CTV/XO2-PEC22		TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM	
Khởi công - Started: 16/05/99		X: 1319 933.66		Máy khoan - Machine Used: Zuo 150								KHUẤT THÂN S.G.I.E		CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 3&4 - ĐỒNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER	
Kết thúc - Finished: 18/06/99		Y: 815 286.79		Nơi lưu mẫu - Core store at: THÁC MỎ CORE HOUSE								Giám đốc		Phạm Văn Mẫn	
Độ sâu - Total depth: 80.0m		Cao độ - Elevation: 582.99m		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes								TP. Kỹ thuật		Đinh Văn Bổng	
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100		Góc nghiêng - Declination: 90°		Ngày chụp - Date taking photograph: 28/06/99								Chief of Eng.G.O		Nguyễn Thị Tâm	
		Hướng - Direction :		REMARKS								Người lập		Ngày lập	
												Made by		25/06/99	
												Người kiểm tra		Số mẫu ban đầu	
												Checked by		F/S - DH - 02	
														Drawing No	

LỖ KHOAN BD 903U
DRILLHOLE

Hiệp khoan - Drill run	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class N°	Đáy lớp - Bottom of layer	Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ mòn % Core recovery	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	KT hạt Grain size	Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Góc nghiêng Inclination	Khoảng cách Spacing	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Chất lấp nứt Fill type	Độ dày lớp nứt Fracture thickness (mm)	Tần số nứt Fracture frequency	Khuyết tật - Discontinuities	KQ thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark
0	0.5						1/ 0.0-10.0m: Đất phong hóa nhẹ. Cát kết dính <10% phần sét màu xám tro, xám đen, cứng chắc, nứt nẻ mạnh đến trung bình. 1/ 0.0-10.0m: Slightly weathered zone. SANDSTONE with <10% SHALE ash grey, black grey, closely to medium, strong.	80														11.97	
1	1.0							40															
2	2.0							150 - III															
3	2.5							90															
4	3.5							85															
5	4.5							35															
6	5.5							90															
7	7.0							70															
8	8.0							85															
9	9.0							45															
10	10.0	1	10.0	496.44	10.0			95															
11	11.0							90															
12	12.0																						

Hố khoan - Drill no	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Đáy lớp - Bottom of layer		Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. - Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N - Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá - Description of material	Tỷ lệ nén % - Core recovery	Đường kính đá - Rock strength	Phong hóa - Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric				Khe nứt - Discontinuities								KQ thí nghiệm độ thấm - Permeability test	Ghi chú - Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			Độ sâu (m) - Depth	Cao độ (m) - Elevation								Loại - Type	Độ rỗng - Porosity	Độ nghiêng - Inclination	Độ nghiêng - Inclination	Độ rỗng - Porosity	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness			Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness	Độ cứng - Hardness

[illegible]

Hộp khoan - Drill run		Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Đáy lớp - Bottom of layer	Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT; Số búa N Result of SPT; N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	Độ bền % Core recovery	Đường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	KT hạt Grain size	Loại - Type	Độ cứng Spacing	Góc nghiêng Inclination	Độ cứng Spacing	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Fracture frequency	Độ dày lớp nứt Full type	Chất lấp nứt Wall hardness	Độ cứng Roughness	Độ nhám Spacing	Độ cứng Spacing	Góc khe nứt Inclination	Độ dày lớp nứt Full type	Mật độ khe nứt Fracture frequency	Khe nứt - Discontinuities	KO in ngấm thim Permeability test	Ghi chú Remark
39	39.0								75																				
40	40.0								90																				
41	41.0								95																				
42	42.0								90																				
43	43.0	Fr (đ)		43.0	463.44				80																				
44	44.0								85																				
45	45.0								80																				
46	46.0								90																				
47	47.0								90																				
48	48.0								90																				
49	49.0								90																				
50	50.0								80																				
51	51.0								80																				

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM		CÔNG TRÌNH THUY ĐIỆN ĐỒNG NAI 344 - ĐỒNG NAI 344 COMBINED HYDROPOWER PROJECT	
Viện - Site: DN 3 - Dam site	Tọa độ - Coordinates	Ngày khoan - Drilling Team: Hùng	NO
Khởi công - Started: 11/05/99	X: 1313 857.14	Máy khoan - Machine Used: UGB-50M	
Kết thúc - Finished: 28/05/99	Y: 815 033.19	Mô tả mẫu - Core store at: THAC MO CORE HOUSE	
Độ sâu - Total depth: 70.0m	Cao độ - Elevation: 506.44m	Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes	
Tỷ lệ Scale: 1 : 100	Góc nghiêng - Declination: S0°	Ngày chụp - Date taking photograph: 01/06/99	REMARKS
	Hướng - Direction:		

CTVXD02-PECC2		DATE		REVISONS		MO	
XXKSTHVN-S.C.I.E	Giám đốc						
T.P. Ký hiệu	Chief of Eng.C.O						
Người lập	Made by						
Người kiểm tra	Checked by						

LỖ KHOAN - BO 903U		Giai đoạn: NCKT	
Ngày lập	03/06/99	Ngày lập	16/06
Số hiệp bản vẽ:	50 hiệp bản vẽ	Số hiệp bản vẽ:	4/6
Drawing No.	FIS - CH - 03	Drawing No.	FIS - CH - 03

[illegible]

Hợp khoan - Drill run	Chỉ số địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Đáy lỗ		Chiều dày lớp (m)	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT, Số búa N Result of SPT, N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ nua % Core recovery	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric								Khe nứt - Discontinuities								Khả năng thấm nước Permeability test	Ghi chú Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			Độ sâu Depth (m)	Chiều dày lớp (m)									Loại - Type	Grain size	Độ rỗng Porosity	Spalling	Góc nghiêng Inclination	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Spacing	Độ nhám Roughness	Bộ cứng Hardness	Loại khe nứt Fracture type	Độ dày lớp nứt Fracture thickness (mm)	Mật độ khe nứt Fracture frequency																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
65	55.0									75	II																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Vị trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Hùng		DATE		REVISIONS		NO		GTTX02-PE02		TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM	
Khởi công - Started: 11/05/99		X: 1313 857.14		Máy khoan - Machine Used: USB-SOM								XHKTMM-S.G.I.E		CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 3&4 - ĐỒNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER PROJECT	
Kết thúc - Finished: 28/05/99		Y: 815 233.19		Mô tả mẫu - Core store at: THÁC MỎ CORE HOUSE								Giám đốc		LỖ KHAN - BD 903U	
Độ sâu - Total depth: 70.0m		Cao độ - Elevation: 506.44m		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes								TP. Kỹ thuật		DRILLHOLE - BD 903U	
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100		Góc nghiêng - Declination: 90°		Ngày chụp - Date taking photograph: 01/05/99								Chief of Eng.G.O		Ngày lập	
		Hướng - Direction:										Người kiểm tra		Tổ 50	
												Made by		Số hiệu bản vẽ:	
												Người lập		F/S - DH - 03	
												Checked by		Drawing No:	

LỖ KHOAN BD 904U

DRILLHOLE

DRILLHOLE

Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m										Ghi chú Remark									
Mô tả đất đá Description of material										Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm địa m																			

Hộp khoan - Drill run	Số lớp - Class No	Đáy độ (m) Bottom of layer (m)	Chiều dày lớp (m) Layer thickness (m)	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location	Kết quả SPT, N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ mẫu % Core recovery	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric					Khe nứt - Discontinuities					KQ thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										Kí hiệu Grain size	Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Spacing	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Crack spacing	Độ nhám Roughness	Độ cứng Rigidity	Loại tiếp xúc Contact type	Độ dày lớp nứt Crack thickness (mm)			Mật độ khe nứt Fracture frequency																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
13	13.0					4/ 4.5-9.7m: Đất phong hóa nhẹ. Cát kết kết $\leq 5\%$ phần sét màu xám tro, xám đen, cứng chắc, nứt nẻ rất mảnh. 3/ 4.5-9.7m: Slightly weathered zone. SANDSTONE with $\leq 5\%$ SHALE ash grey, blackish grey, very closely jointed, strong	90	V																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Hợp khoan - Drill run	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No.	Đáy lớp Bottom of layer	Độ sâu Depth (m)	Cao độ Elevation (m)	Chấu đáy lớp (m) Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/20cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ nén % Core recovery	RDD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric	Khe nứt - Discontinuities						KĐ và nghiệm phẩm Permeability test	Ghi chú Remark
26	26.0								+ Đoạn 25.0-30.0m: Cát kết kếp ≤ 10% phiến sét, bị sũng hóa rất cứng chắc, nứt nẻ trung bình đến mạnh.	45	III											
27	27.0								+ Section 25.0-30.0m: SANDSTONE with ≤ 10% SHALE, metamorphosed, medium to closely jointed, very strong.	30	IV											
28	28.0									40	IV											
29	29.0								+ Đoạn 30.0-40.0m: Cát kết kếp ≤ 10% phiến sét dạng ổ vết, bị sũng hóa mạnh, (silic hóa), rất cứng chắc, nứt nẻ rất mạnh, khe nứt đan chéo nhau.	70	II											
30	30.0		30.0	478.74					+ Section 30.0-40.0m: SANDSTONE with ≤ 10% of roll of thin bed of SHALE, very strong, very closely jointed, having many joints.	35	IV											
31	31.0									75	II											
32	32.0									65	II											
33	33.0									60	III											
34	34.0		33.8	474.94					- Đoạn 33.8-34.3m: Mạch thạch anh xuyên cắt, góc cắt 80-85°.	80	II											
35	35.0		34.3	474.44					- Đoạn 33.8-34.3m: Having Quartz dyke of 80-85° in dip	45	III											
36	36.0									55	III											
37	37.0									95	I											
38	38.0									65	II											

Hạng khoan - Drill no	Số lớp - Class No	Độ sâu - Depth (m)	Cao độ - Elevation (m)	Chiều dày lớp - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole. Water levels and date. Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ nền % Core recovery	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric				Khe nứt - Occurrences							KQ thí nghiệm địa m Permeability test	Ghi chú Remark
												Kết cấu Structure	Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Spacing	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Fracture spacing	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Loại khe nứt Fracture type	Độ dày lớp nứt Fracture thickness (mm)	Tần số khe nứt Fracture frequency		
39	39.0								85															
40	40.0						+ Đoạn 40.0-42.0m: Cát kết kếp 20-30% phiến sét, bị sùng hóa, rất cứng chắc. + Section 40.0-42.0m: SANDSTONE with 20-30% SHALE metamorphosed, very strong.	95	50															
41	41.0								75															
42	42.0								65															
43	43.0								90															
44	44.0								95															
45	45.0						+ Đoạn 42.0-51.0m: Cát kết kếp 55% phiến sét bị sùng hóa nứt nẻ yếu đến trung bình. + Section 42.0-51.0m: SANDSTONE with 55% SHALE, metamorphosed, widely to medium jointed.	95	90															
46	46.0								90															
47	47.0								80															
48	48.0								70															
49	49.0								95															
50	50.0								80															
51	51.0								80															

Vi trí - Site: DN 3 - Dam site		Toạ độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Nguyễn Văn Tách		Ngày chụp - Date taking photograph: 01/06/99	
Khoảng cách - Started: 02/05/99	X: 1313 731.60	Máy khoan - Machine Used: XJ100	Y: 815 146.15	Ngày khoan - Drilling Date: 01/06/99	Ngày chụp - Date taking photograph: 01/06/99	REMARKS	
Kết thúc - Finished: 20/05/99		Mũi khoan - Core store at THAC MO CORE HOUSE		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes			
Độ sâu - Total depth: 70.0m		Cao độ - Elevation: 508.74m		Góc nghiêng - Declination: 90°			
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100		Hướng - Direction :					

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM			
CTVXD02-PEC02	DATE	REVISIONS	NO
XKSTHNN-S.G.L.E			
Giam đốc			
TP. Kỹ thuật			
Chief of Eng. G.O			
Người lập			
Made by			
Người kiểm tra			
Checked by			

CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 244 - ĐỒNG NAI 244 COMBINED HYDROPOWER PROJECT	
Lỗ khoan - BD 904U	Giai đoạn: NCKT
DRILLHOLE - BD 904U	F/S Stage
Ngày lập	Tỷ lệ
Date: 24/05/99	Sheet No: 4/6
Số hiệu bản vẽ:	F/S - DH - 04
Drawing No :	

[illegible]

Hộp khoan - Drill run	Chỉ số địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Đáy lớp		Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/20cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ nắn % Core recovery	Rắn %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric						Khe nứt - Discontinuities						Chi chú Remark						
			Độ sâu	Chiều dày lớp (m)								XT hạt	Loại - Type	Độ rỗng	Độ nghiêng	Độ nghiêng	Bước khe nứt	Spacing	Độ nhám	Roughness	Độ cứng	Way hardness	Crack độ nứt		Crack type	Độ dày lớp nứt	Crack thickness (mm)	Mật độ khe nứt	Fracture frequency	KO thí nghiệm tĩnh
65	65.0		65.0	443.74			+ Đoạn 65.0-70.0m: Cát kết kẹp s 5% phiến sét, bi sỏi hóa, nứt nẻ trung bình đến mạnh. Độ sâu 68.45-68.55m: Mạch thạch anh xuyên cắt góc cắt 0-5° + Section 65.0-70.0m: SANDSTONE with s 5% SHALE, metamorphosed, medium to closely jointed. At the depth of 68.45-68.55m: Having Quartz vein of 0-5° in dip.	95	50	III					70-80	40-50	10-20						18	IV	4.09	65.0				
66	66.0							80	15	V																				
67	67.0 (Lj)							90	65	II																				
68	68.0		68.45	440.29				85	35	IV																				
69	69.0							90	65	II																				
70	70.0	5	70.0	438.74	60.3																									

Vị trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Nguyễn Văn Tách		NO		REVISIONS		DATE		CITY/NOB-PEC02		TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM	
Khởi công - Started: 02/05/99		X: 1313 731.60		Máy khoan - Machine Used: XJ100								XINH THANH S.G.I.E		CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 2&4 - ĐỒNG NAI 2&4 COMBINED HYDROPOWER PROJECT	
Kết thúc - Finished: 20/05/99		Y: 815 146.16		Hàng mẫu - Core store at: THẠC MÔ CORE HOUSE								Giám đốc		LỖ KHOAN - BD 904U	
Độ sâu - Total depth: 70.0m		Cao độ - Elevation: 508.74m		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes								Tr. Kỹ thuật		DRILLHOLE - BD 904U	
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100		Góc nghiêng - Declination: 90°		Ngày chụp - Date taking photograph: 01/06/99								Chief of Eng.G.O		Ngày lập	
		Hướng - Direction										Người lập		24/05/99	
												Made by		Số mẫu bản vẽ	
												Người kiểm tra		6/6	
												Checked by		Tô số	
												REMARKS		6/6	
												Drawing No.		FS - 04 - 04	

LỖ KHOAN BD 905U DRILLHOLE

Hỗ khoan - Drill run	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Đáy lớp		Chiều dày lớp (m)	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ nhả % Core recovery	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric				Khe nứt - Discontinuities					KQ thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark		
			Độ sâu Depth (m)	Cao độ Elevation (m)									Kích thước hạt Grain size	Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Góc nghiêng Inclination	Góc nghiêng Inclination	Bước khe nứt Spacing	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Chất rắn kết Cementation	Loại đất Fill type	Độ dày lớp kết Fill thickness (mm)	Mật độ khe nứt Fracture frequency	
0	0.5																								
1	1.0																								
2	1.5																								
3	2.0	RS																							
4	2.5																								
5	3.0																								
6	3.5																								
7	4.0		4.0	574.41	4.0																				
8	4.5																								
9	5.0																								
10	5.5																								
11	6.0																								
12	6.5																								
13	7.0																								
14	7.5																								
15	8.0																								
16	8.5																								
17	9.0																								
18	9.5																								
19	10.0																								
20	10.5																								
21	11.0																								
22	11.5																								
23	12.0																								

Hạng khoan - Drill run	Số lớp - Class N°	Đáy lớp Bottom of layer	Chiều dày lớp (m) Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT, Số búa N Result of SPT, N Value (N/200cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ mẫu % Core recovery	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric										Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm thấm Permeability test	Ghi chú Remark
											Loại - Type	Độ rỗng	Góc nghiêng	Góc nghiêng	Bước khe nứt	Spacing	Độ nhám	Độ cứng	Ward hardness	Fill type	Độ dày lớp nứt	Fill type	Mật độ khe nứt	Fracture frequency								
12.5					>50	3/ 11.1-33.5m: Á sét màu xám vàng, ít đốm xám sáng, vàng nâu, chặt vừa, cứng, chứa ít đám cát kết, phiến sét mềm yếu. + Đoạn 11.1-17.5m: Á sét màu xám nâu đen, xám đen, đốm nâu vàng, nâu đỏ, vàng nâu sẫm, xám xanh. + Đoạn 17.5-30.6m: Á sét màu nâu đỏ nhạt phớt tím, đốm vết xám sáng, vàng nâu, xám trắng, dẻo cứng. 3/ 11.1-33.5m: SANDY CLAY yellowish grey, speckled light grey, brownish yellow, very stiff, contains few weak fragments of Sandstone and Shale. + Section 11.1-17.5m: SANDY CLAY dark brownish grey, blackish grey, speckled yellowish brown, reddish brown, dark brownish yellow, greenish grey. + Section 17.5-30.6m: SANDY CLAY light reddish brown violetish, speckled light grey, brownish yellow.	0 (100) V	0 V	CW V																							
13					>50																											
13.5					>50																											
14					>50																											
14.5					>50																											
15					>50																											
15.5					>50																											
16					>50																											
16.5					>50																											
17					>50																											
17.5		17.5	560.91		>50																											
18					>50																											
18.5					>50																											
19					>50																											
19.5					>50																											
20					>50																											
20.5					>50																											
21					>50																											
21.5					>50																											
22					>50																											
22.5					>50																											
23					>50																											
23.5					>50																											
24					>50																											
24.5					>50																											
25					>50																											

Vị trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Nguyễn Văn Tách		NO		REVISIONS		DATE		CTTYXD2-PEC02		TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM	
Khởi công - Started: 25/5/99		X: 1313 638.03		Máy khoan - Machine Used: XU 100								Giám đốc		CÔNG TRÌNH THUY ĐIỆN ĐỒNG NAI 334 - ĐỒNG NAI 334 COMBINED HYDROPOWER	
Kết thúc - Finished: 25/6/99		Y: 815 080.41		Nơi lưu mẫu - Core store at: THẠC MỎ CORE HOUSE								TP. Kỹ thuật		LỖ KHOAN - BØ 905U	
Độ sâu - Total depth: 80.0m		Cao độ - Elevation: 578.41m		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes								Chặt ở Eng.G.O		DRILLHOLE - BØ 905U	
Góc nghiêng - Declination: 90°		Hướng - Direction:		Ngày chụp - Date taking photograph: 01/07/99								Người lập		Ngày lập	
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100												Người kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	
												Kiểm tra		Ngày lập	

Hộp khoan - Drill run	Số lớp - Class No	Đáy lớp - Bottom of layer	Chiều dày lớp (m) Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole. Water levels and date. Samples location.	Kết quả SPT: Số búa N. Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá. Description of material	Tỷ lệ phục hồi % Core recovery	Độ cứng của đá. Rock strength	Phong hóa. Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric				Khe nứt - Discontinuities							KQ thí nghiệm thấm. Permeability test	Ghi chú. Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										Loại - Type	Độ rỗng. Porosity	Góc nghiêng. Inclination	Bước khe nứt. Spacing	Độ nhám. Roughness	Độ cứng. Hardness	Chỉ số độ cứng. CMI độ cứng. CMI	Độ dày lớp nứt. Fracture frequency																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
25.5						4/ 33.5-34.2m: Đất phong hóa mảnh liết. A sét màu xám tro, xám đen ít vết xám vàng, kém chặt, dẻo cứng đến dẻo mềm, chứa 30-40% dăm cát kết kèm cứng chắc, kích thước ≤5cm dính bám oxy sắt.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Hộp khoan - Drill run	Số lớp - Class No	Đáy sâu - Bottom of layer (m)	Chiều dày lớp (m)	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole Water levels and date, Samples location	Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/20cm)	Mô tả đất đá Description of material	Tỷ lệ nua % Core recovery	R00 %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	Cấu trúc đá - Rock fabric						Khe nứt - Discontinuities						Chỉ chú Remark
											Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Chất lấp nứt Fill type	Độ dày lớp nứt Fracture frequency							
38.5						+ Sections 35.0-35.7m: 40.3-42.5m: Influence zones: SANDSTONE with <5% SHALE, metamorphosed, strong, closely to very closely jointed. Rock has signed crumpling.	100	0		SW II													
39.0						+ Các đoạn 35.7-36.0m; 40.0-40.3m: Đất vỏ vụn của phá hủy kiến tạo: Đất cục cát kết xám cứng chắc, kích thước <5cm dính bám nhiều oxy sắt, chứa <15% sét xám tro.	80	0															
39.5	SW	40.0 (538.41)				+ Sections 35.7-36.0m: 40.0-40.3m: Crushed zones. Fragments of Sandstone, weak, size of <5cm, stained with ferric oxides, contains <15% ash grey Sandy Clay.	80	0															
40.0		40.3 (538.11)					70	15															
41.0							80	20															
42.0							70	15															
43.0							80	20															
44.0							70	15															
45.0							90	55															
46.0							80	50															
47.0							90	60															
48.0							90	50															
49.0							90	65															
50.0							90	65															
51.0							90	65															

Hộp khoan - Drill no		Ký hiệu địa tầng - Index		Số lớp - Class No	Độ sâu - Bottom of layer	Đáy lớp - Bottom of layer	Độ dày lớp - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.	Kết quả SPT; Số búa N Result of SPT; N Value (N/20cm)	Mô tả đất đá Description of material	Core recovery %	RQD %	Cường độ đá Rock strength	Phong hóa Weathering	KT hạt Grain size	Loại - Type	Độ rỗng Porosity	Sét dính Cohesion	Độ nhám Roughness	Độ cứng Hardness	Chất lấp nứt Fill type	Bề dày lớp nứt Fracture thickness (mm)	Mật độ khe nứt Fracture frequency	Khe nứt - Discontinuities	KQ thí nghiệm văm Permeability test	Ghi chú Remark	
Vi trí - Site		DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Nguyễn Văn Tách		NO		REVISIONS		DATE		CTTVXD2-PEC02 XIWSTHAN-S.G.I.E		TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM											
Khởi công - Start: 25/5/99		Kết thúc - Finished: 25/6/99		X: 1313 638,03 Y: 815 080,41		Máy khoan - Machine Used: XU 100		Mô tả mẫu - Core store at: THẠC MỎ CORE HOUSE						Giám đốc Director		Phạm Văn Mẫn		LỖ KHOAN - BØ 90SU		Giai đoạn: NCKT F/ S Stage							
Độ sâu - Total depth: 80,0m		Cao độ - Elevation: 578,41m		Góc nghiêng - Declination: 90°		Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes		Ngày chụp - Date taking photograph: 01/07/99		REMARKS				Chief of Eng.G.O		Đinh Văn Bổng											
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100		Hướng - Direction :												Người lập Made by		Trịnh Ngọc Nam											
														Người kiểm tra Checked by		Nguyễn Văn											

Hộp khoan - Drill run	Ký hiệu địa tầng - Index	Số lớp - Class No	Đáy lớp - Bottom of layer	Độ sâu - Depth (m)	Cao độ - Elevation (m)	Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu - Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location	Kết quả SPT: Số búa N - Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đất đá - Description of material	Hiệu suất % - Core recovery	Cường độ đá - Rock strength	Phong hóa - Weathering	KT hạt - Grain size	Loại - Type	Độ rỗng - Porosity	Số lượng - Quantity	Góc nghiêng - Inclination	Bước khe nứt - Crack spacing	Số lượng - Quantity	Độ rỗng - Porosity	Độ cứng - Hardness	Chất lấp nứt - Fill type	Độ dày lớp nứt - Fracture thickness (mm)	Mật độ khe nứt - Fracture frequency	Khe nứt - Discontinuities	KO thí nghiệm thấm - Permeability test	Ghi chú - Remark
78 78.0			77.7 500.71		78.2 500.21				+ Đoạn 77.7-78.2m: Có mạch thạch anh xuyên cắt, góc cắt 50-60° + Section 77.7-78.2m: Having cross Quartz dyke with 50-60° in dip.	90	75						40-50										
79 79.0	Fr (đm)									90	85	Fr	FW	B			20-30										
80 80.0		7	80.0 498.41		37.5					90	50						5-10										

Vi trí - Site: DN 3 - Dam site	Tọa độ - Coordinates	Tổ khoan - Drilling Team: Nguyễn Văn Tách	NO	REVISIONS	DATE	QTXX002-PECC2	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM - ELECTRICITY OF VIET NAM
Khi công - Started: 26/5/99	X: 1313 638.03	Máy khoan - Machine Used: XU 100				YKSTHANS.G.I.E	CÔNG TRÌNH THUY ĐIỆN ĐỒNG NAI 3&4 - CÔNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER
Kết thúc - Finished: 25/6/99	Y: 815 080.41	Nơi lưu mẫu - Core store at: THAC MO CORE HOUSE				Giám đốc - Director	LỖ KHOAN - BD 90SU
Độ sâu - Total depth: 80.0m	Cao độ - Elevation: 578.41m	Ảnh nền khoan - Core photographed (Yes/No): Yes				Trưởng dự án - Chief of Eng.S.O	DRILLHOLE - BD 90SU
Tỷ lệ - Scale: 1 : 100	Góc nghiêng - Declination: 90°	Ngày chụp - Date taking photograph: 01/07/99				Người kiểm tra - Made by	Ngày lập - Date: 02/07/99
	Hướng - Direction:	REMARKS				Người kiểm tra - Checked by	Tờ số: 7/7
						Người kiểm tra - Checked by	Sheet No:
						Người kiểm tra - Checked by	Số hiệu bản vẽ: F/S - DH - 05
						Người kiểm tra - Checked by	Drawing No:

LÔ KHOAN
BD 906U
DRILLHOLE

[illegible]

Hộp khoan - Drill run		Số lớp - Class No		Đáy lớp - Bottom of layer		Chiều dày lớp (m) - Thickness		Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mức nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, water levels and date. Samples location.		Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/30cm)		Mô tả đối đất Description of material		Tỷ lệ phục hồi Core recovery %		RQD %		Đường độ đá Rock strength		Cấu trúc đá - Rock fabric		Khe nứt - Discontinuities										KQ thí nghiệm thấm Permeability test		Ghi chú Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		Số lớp - Class No		Đáy lớp (m) Depth (m)		Chiều dày lớp (m) Thickness																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12.5		2	18.0	621.61	17.7							2/ 18.0-20.0m: Đất phong hóa mãnh liệt. A sét, sét màu xám tro, xám đen, đốm vết xám nâu, tím nhạt, vàng nâu, xám sáng, chất vữa, nửa cứng đến dẻo cứng, chứa 30-50% dăm cục cát bột kết màu xám tro, xám đen kém cứng chắc, đôi khi mềm yếu, kích thước 1-7cm đến 10cm dính bám oxyt sắt.	0 (100) V	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Hàng khoan - Drill no	Số lớp - Class No	Đáy lớp - Bottom of layer (m)	Độ sâu - Depth (m)	Cao độ - Elevation (m)	Chiều dày lớp (m) - Thickness	Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan - Mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu - Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location	Kết quả SPT: Số búa N - Result of SPT: N Value (N/30cm)	Mô tả đá - Description of material	Tỷ lệ sản % - Core recovery	Rào % - Core recovery	Cường độ đá - Rock strength	Phong hóa - Weathering	Kí hiệu - Grain size	Loại - Type	Độ rỗng - Porosity	Sàng lọc - Sieving	Góc nghiêng - Inclination	Bức xạ - Radiation	Khoảng cách - Spacing	Độ nhám - Roughness	Độ cứng - Hardness	Độ rỗng - Porosity	Độ dày lớp đất - Soil thickness (mm)	Mật độ khô đất - Dry density (g/cm³)	Tần suất nứt - Fracture frequency	Khả năng thấm - Permeability test	Ghi chú - Remark
26	26.0	MW	(J/m)					3/ 20.0-27.0m: Moderately weathered zone, SANDSTONE, SILTSTONE fragment of <4cm, ash grey, blackish grey with 30-40% of black grey, soft clay and a few Quartz.	50	0	IV	MW													19.95		
27	27.0			27.0	612.61	7.0		4/ 27.0-40.0m: Slightly weathered zone. SANDSTONE with < 5% of SHALE, metamorphosed, grey, blackish grey, closely to medium jointed, very strong.	70	0	V	SW	FVI	B											10.63		
28	28.0								80	0	IV														10.21		
29	29.0								70	0	IV														13.54		
30	30.0								80	0	IV														35.0		
31	31.0								70	0	IV														10.21		
32	32.0								80	0	IV														13.54		
33	33.0								70	0	IV														10.21		
34	34.0								80	0	IV														13.54		
35	35.0								70	0	IV														10.21		
36	36.0								80	0	IV														13.54		
37	37.0								70	0	IV														10.21		
38	38.0								80	0	IV														13.54		

Hợp khoan - Drill no		Ký hiệu địa tầng - Index		Số lớp - Class No		Độ sâu - Depth (m)		Chiều dày lớp - Thickness		Mặt cắt và cấu trúc lỗ khoan, mực nước ngầm và ngày đo, vị trí lấy mẫu. Cross section of drillhole, Water levels and date, Samples location.		Kết quả SPT: Số búa N Result of SPT: N Value (N/30cm)		Mô tả đất đá Description of material		Tỷ lệ vữa % Core recovery		RQD %		Cường độ đá Rock strength		Phong hóa Weathering		KT hạt Grain size		Loại - Type		Độ rỗng Porosity		Góc nghiêng Inclination		Bước khe nứt Spacing		Độ mịn Graininess		Độ cứng Hardness		Chỉ số độ bền CBR		Độ dày lớp nứt Fracture frequency		Mật độ nứt nứt Fracture frequency		Khe nứt - Discontinuities		KO thí nghiệm in situ Permeability test		Ghi chú Remark																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Vi trí - Site: DN 3 - Dam site		Tọa độ - Coordinates		Tổ khoan - Drilling Team: Nguyễn Văn Tách		NO		REVISIONS		DATE		CITY/DIST/PCD/CZ		XANKSTHAN-S.G.I.E		CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN ĐỒNG NAI 3&4 - ĐỒNG NAI 3&4 COMBINED HYDROPOWER		LỖ KHOAN - BD 90&U		Giai đoạn: NCKT F/ 5 Stage		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập		Ngày lập Ngày lập	