

红石抽水蓄能电站

岩石物理力学性质试验记录

岩石单轴抗压试验记录

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

快速压蒸法骨料碱活性试验原始记录

岩石单轴抗压试验记录

工程名称: 红石抽水蓄电站

岩石名称	试样编号	受力方向	含水状态	试样尺寸			破坏最大荷载 (kN)	单轴抗压强度 (MPa)	平均单轴抗压强度 (MPa)	备注	
				平均直径 (cm)	平均高度 (cm)	劈裂面积 (10 ⁻⁴ m ²)					
花岗岩	BN09-1-2	⊥	烘干	5.44	12.04	23.24	376	161.8			
	BN09-2-2	⊥	烘干	5.42	12.02	23.07	312	135.2			
花岗岩	BN09-3-2	⊥	烘干	5.43	10.07	23.16	390	135.2			
	BN09-3-3	⊥	烘干	5.43	10.04	23.16	500	215.9			
试 样 描 述											
BN09-1-2	BN09-2-2	BN09-3-2	BN09-3-3	BN09-3-2	BN09-3-3	BN09-3-3	BN09-3-3	BN09-3-3	BN09-3-3	BN09-3-3	BN09-3-3
岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	岩切破坏	

试验者: 李和平 李会宝 毛素华
 计算者: 黄州
 日期: 96.11.20
 校核者: 韩会生

第 1 页: 共 5 页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石单轴抗压试验记录

工程名称: 红石抽水蓄电站

岩石名称	试样编号	受力方向	含水状态	试样尺寸			破坏最大荷载 (kN)	单轴抗压强度 (MPa)	平均单轴抗压强度 (MPa)	备注
				平均直径 (cm)	平均高度 (cm)	劈裂面积 (10 ² m ²)				
花岗岩	BN010-1-2	上	烘干	5.43	12.03	23.16	320	138.2		
	-3	上	烘干	5.43	11.90	23.16	405	174.9		
花岗岩	BN010-2-2	上	烘干	4.13	8.30	13.40	246	183.6		
	BN010-3-2	上	烘干	4.10	8.12	13.20	196	148.5		
	BN010-4-2	上	烘干	4.12	8.27	13.33	252	189.0		
试样描述										
BN010-1-2	BN010-1-3	BN010-2-2	BN010-3-2	BN010-4-2	BN010-1-2	BN010-3-2	BN010-4-2	BN010-4-2		
劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏	劈裂破坏		

试验者: 郭会生, 毛嘉保, 董如丹
 计算者: 董如丹
 校核者: 郭会生
 日期: 96.11.20

岩石单轴抗压试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	受力方向	含水状态	试样尺寸			破坏最大荷载 (kN)	单轴抗压强度 (MPa)	平均抗压强度 (MPa)	备注	
				平均直径 (cm)	平均高度 (cm)	劈裂面积 (10 ⁻⁴ cm ²)					
花岗岩片麻岩	BN06-1-2	⊥	烘干	4.15	7.61	13.53	302	223.2			
	BN011-1-2	⊥	烘干	4.13	7.78	13.40	159	118.7			
	BN07-1-2	⊥	烘干	3.91	7.70	12.01	159	132.4			
	BN02-1-1	⊥	烘干	4.12	7.47	13.33	182	136.5			
试样描述											
BN06-1-2 碎裂破坏	BN011-1-2	BN07-1-2	BN02-1-1	新分沁裂破坏, 沁风化严重, 碎裂破坏, 岩体破坏.							

试验者: 郭会生, 孙晓兵, 毛永华
 计算者: 董如丹
 校核者: 郭会生
 日期: 96.11.20

岩石单轴抗压试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	受力方向	含水状态	试样尺寸			破坏最大荷载 (kN)	单轴抗压强度 (MPa)	平均单轴抗压强度 (MPa)	备注
				平均直径 (cm)	平均高度 (cm)	劈裂面积 (10 ⁻⁴ m ²)				
花岗岩片麻岩	BN03-1-2	⊥	烘干	4.15	8.14	13.53	306	226.2		
	BN03-2-2	⊥	烘干	4.12	8.11	13.33	237	177.8		
	BN03-2-3	⊥	烘干	4.11	8.03	13.27	316	238.1		
花岗岩片麻岩	BN04-1-2	⊥	烘干	4.15	7.88	13.53	189	139.7		
	BN05-2-2	⊥	烘干	4.10	8.09	13.20	202	153.0		
	BN08-1-2	⊥	烘干	4.14	7.69	13.46	181	134.5		
试样描述										
BN03-1-2 劈裂破坏.	BN03-2-2 剪切破坏.	BN03-2-3 劈裂破坏.	BN04-1-1 部分沿裂隙格状.	BN05-2-2 剪切破坏.	BN08-1-2 剪切破坏.					

试验者: 毛杰峰, 孙会生, 孙于
 计算者: 李如升
 校核者: 韩会生
 日期: 96.11.

岩石单轴抗压试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	受力方向	含水状态	试样尺寸			破坏最大荷载 (kN)	单轴抗压强度 (MPa)	平均抗压强度 (MPa)	备注
				平均直径 (cm)	平均高度 (cm)	劈裂面积 (10 ² cm ²)				
花岗岩 片麻岩	GN01-1-2	⊥	烘干	4.15	7.52	13.53	302	223.2		
	GN01-2-2	⊥	烘干	4.15	7.91	13.53	199	147.1		
	GN01-3-2	⊥	烘干	4.15	8.04	13.53	160	118.3		
花岗岩 片麻岩	GN01-4-2	⊥	烘干	4.14	7.86	13.46	187	138.9		
	石-2	⊥	烘干	4.96	5.64	19.32	396	205.0		
	石-2	⊥	烘干	4.98	5.35	19.48	358	183.8		
试样描述										
GN01-1-2 劈裂破坏	GN01-2-2 劈裂破坏	GN01-3-1 沿风化裂隙破坏 (斜插)	GN01-4-2 剪切破坏	石-1 锥体破坏	石-2 锥体破坏					

试验者: 毛志军、李和平、孙会生
 计算者: 李和平
 校核者: 孙会生
 日期: _____
 第 5 页 共 5 页

252

..... 卷 二 卷

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石抽水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样干质量 (g)	试样全部浸水48小时后		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	平均饱和吸水率 (%)	备注
			试样在空气中质量 (g)	吸水质量 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水质量 (g)	网架质量 (g)	网架和试样质量 (g)	试样质量 (g)					
花岗岩	BN09-3	766.84	767.74	0.90						0.12	0.12			
片麻岩	-4	738.59	739.47	0.88						0.12				
花岗岩	BA09-3	770.3	771.48	1.11						0.14				
片麻岩	-5	607.91	608.58	0.67						0.11	0.10			
片麻岩	-5	615.27	615.83	0.56						0.09				

试验者: 李如平
计算者: 李如平

校核者: 孙会生
日期: 96.11.11

第1页:
共7页:

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石砬水电站

岩石名称	试样编号	试样干质量 (g)	试样全部浸水46小时后		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	平均饱和吸水率 (%)	备注
			试样在空气中质量 (g)	吸水 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水量 (g)	网架质量 (g)	网架和试样质量 (g)	试样质量 (g)					
花岗岩	BN0101-2	295.71	296.10	0.39						0.13	0.13			
		304.29	304.69	0.40						0.13				
花岗岩	BN0102-3	311.66	312.17	0.51						0.16				
		289.58	289.92	0.34						0.12				
花岗岩														

试验者: 李永升
计算者: 李永升

校核者: 郭会生
日期: 96.11.11

第2页: 共7页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石砬水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样全部浸水(2小时后)		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	平均饱和吸水率 (%)	备注
		试样干质量 (g)	试样在空气中质量 (g)	吸水 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水 (g)	网架质量 (g)	网架和试样质量 (g)					
花岗岩 片麻岩	BW06-1	287.46	287.81	0.35					0.12				
	BW06-2	315.72	315.94	0.22					0.07				
花岗岩 片麻岩	BW06-3	318.67	319.57	0.90					0.28				

试验者: 孙会生
计算者: 孙会生

校核者: 孙会生
日期: 96.11.11

第3页
共7页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石峡水电站

岩石名称	试样编号	试样干质量 (g)		试样全部浸水 48 小时后		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	备注
		试样干质量 (g)	试样在空气中质量 (g)	吸水量 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水量 (g)	网架质量 (g)	网架和试样质量 (g)	试样质量 (g)					
花岗岩	BN07-1	137.69	138.14	0.45						0.33	0.33			
		131.27	131.70	0.43						0.33				
花岗岩	BN02-1	229.05	229.58	0.53						0.23	0.25			
		229.73	230.32	0.59						0.26				
花岗岩	BN03-1	294.22	294.55	0.33						0.11	0.12			
		304.72	305.10	0.38						0.12				

试验者: 郭会生
计算者: 郭会生

日期: 96.11.11

第 4 页 共 7 页

9276

.....

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石抽水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样干质量 (g)		试样全部浸水48小时后		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	平均饱和吸水率 (%)	备注
		试样干质量 (g)	试样在空气中质量 (g)	吸水质量 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水质量 (g)	网架反质量 (g)	网架和试样反质量 (g)	试样质量 (g)						
花岗岩	BN032-4	272.70	273.18	0.48						0.18	0.17				
	BN032-5	280.67	281.13	0.46						0.16					
花岗岩	BN04-1	244.57	244.85	0.28						0.11	0.12				
	BN04-2	182.54	182.79	0.25						0.13					
花岗岩	BN05-2	307.53	307.96	0.43						0.14	0.14				
	4	295.48	295.88	0.40						0.14					

第5页: 共7页:

校核者: 孙会生
日期: 96.11.11

试验者: 李...
计算者: 李...

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石抽水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样干质量 (g)	试样全部浸水48小时后		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	平均饱和吸水率 (%)	备注
			试样在空气中质量 (g)	吸水质量 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水质量 (g)	网架质量 (g)	网架和试样质量 (g)	试样质量 (g)					
花岗岩	BNo8-1	282.23	282.44	0.31					0.11	0.13				
	BNo8-4	281.25	282.16	0.41					0.15					
花岗岩	GNo1-1	264.37	264.71	0.34					0.13	0.13				
	GNo1-4	266.76	267.08	0.32					0.13					
花岗岩	GNo1-2	292.63	293.07	0.44					0.15					
	GNo1-3	284.60	284.97	0.37					0.13	0.14				

试验者: 孙会生
 计算者: 孙会生
 校核者: 孙会生
 日期: 96.11.11
 第6页: 共7页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石吸水率和饱和吸水率试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	试样干质量 (g)	试样全部浸水48小时后		试样煮沸或真空抽气后		水中称量			吸水率 (%)	平均吸水率 (%)	饱和吸水率 (%)	备注
			试样在空气中质量 (g)	吸水量 (g)	试样在空气中质量 (g)	最大吸水量 (g)	网架质量 (g)	网架和试样质量 (g)	试样质量 (g)				
花岗岩 片麻岩	GN01-3	260.08	260.81	0.53						0.20			
花岗岩 片麻岩	GN01-4	237.09	237.43	0.34						0.14			
										0.17	0.16		
花岗岩 片麻岩	石-2-3	153.24	153.71	0.47						0.31			
	石-2-4	203.22	204.49	1.07						0.62			吸水率 0.62

试验者: 李永升
计算者: 李永升

校核者: 日期:

韩会生
96.11.11

第 7 页
共 7 页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高						
		测定值	平均值	测定值						
花岗岩片麻岩	BN09-1-1	5.44	5.44	11.65	11.65	753.61	2.78	2.77	灰色中粗粒状结构. 片麻状构造.	
		5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	2.78	2.77		
花岗岩片麻岩	BN09-1-2	5.43	5.44	12.04	12.04	771.67	2.76		灰色中粗粒状结构. 片麻状构造.	
		5.43	5.44	5.44	5.44	5.44	2.76			
花岗岩片麻岩	BN09-1-3	5.44	5.44	12.01	12.01	766.84			灰色中粗粒状结构. 片麻状构造.	
		5.44	5.44	5.44	5.44	5.44				
花岗岩片麻岩	BN09-1-4	5.44	5.44	11.63	11.63	738.59			灰色中粗粒状结构. 片麻状构造.	
		5.44	5.44	5.44	5.44	5.44				
花岗岩片麻岩	BN09-2-1	5.41	5.41	11.89	11.89	748.93	2.74	2.75	灰色中粗粒状结构. 片麻状构造.	
		5.41	5.41	5.42	5.42	5.42	2.74	2.75		
花岗岩片麻岩	BN09-2-2	5.42	5.42	12.02	12.02	766.05	2.76		灰色中粗粒状结构. 片麻状构造.	
		5.42	5.42	5.42	5.42	5.42	2.76			

试验者: 王春萍

计算者: 王春萍

校核者: 王春萍

日期: 96.11.4

第 1 页共 14 页

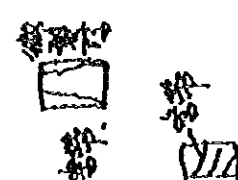
052

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试样面积 (cm²)	试样体积 (cm³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm³)	平均岩石密度 (g/cm³)	试样描述
		直径或边长		高						
		测定值	平均值	测定值						
花岗岩 片麻岩	BN09-2	5.42	5.42	11.94	275.46	770.37			灰色中粗粒花岗岩, 于孔壁处有物组织, 密实。	
		5.43	5.43							
花岗岩 片麻岩	BN09-3-1	5.43	5.43	10.22	236.70	620.50	2.64		灰色中粗粒花岗岩, 见注, 有物组织, 密实。	
		5.43	5.43							
花岗岩 片麻岩	BN09-3-2	5.43	5.43	10.07	233.22	621.35	2.66		灰色中粗粒花岗岩, 见注, 有物组织, 密实。	
		5.43	5.43							
花岗岩 片麻岩	BN09-3-3	5.42	5.42	10.04	231.6	623.58			同上。	
		5.43	5.43							
花岗岩 片麻岩	BN09-3-4	5.43	5.43	9.94	23.16	607.91			同上。	
		5.43	5.43							
花岗岩 片麻岩	BN09-3-5	5.43	5.43	10.08	23.16	615.27			同上。	
		5.43	5.43							



182

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石坝水塔塔电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度						
		测定值	平均值	测定值						
花岗岩片麻岩	BN010-1-1	4.12	4.12	8.24	13.33				花岗岩片麻岩	
		4.12								
花岗岩片麻岩	BN010-1-2	5.42	5.43	12.03	278.61	754.75	2.71		花岗岩片麻岩	
		5.42								
花岗岩片麻岩	BN010-1-3	5.42	5.43	11.90	275.60	736.91	2.67		花岗岩片麻岩	
		5.42								
花岗岩片麻岩	BN010-1-4	5.42	5.42	11.79	272.00	734.45	2.70		花岗岩片麻岩	
		5.42								
花岗岩片麻岩	BN010-1-5	4.12	4.12	8.29	110.51	295.71			花岗岩片麻岩	
		4.12								
花岗岩片麻岩	BN010-1-6	4.13	4.13	8.36	112.02	304.29			花岗岩片麻岩	
		4.13								

试验者: 王学军 计算者: 董如升 校核者: 王春华 日期: 96.11.4 第 3 页共 14 页

岩石密度试验记录

工程名称: 红石抽水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度						
		测定值	平均值	测定值						
花岗岩片麻岩	BN010-2-1	4.12	4.13	4.12	13.33	113.44	308.36	2.72	2.72	洗成花岗岩 磨品结构, 手 见片麻岩构造
		4.12	4.13	4.13						
花岗岩片麻岩	BN010-2-2	4.12	4.13	4.13	13.40	111.22	302.96	2.72		同上
		4.13	4.13	4.13						
花岗岩片麻岩	BN010-2-3	4.12	4.12	4.12	13.33	114.10	311.66			同上
		4.12	4.12	4.12						
花岗岩片麻岩	BN010-3-1	4.10	4.10	4.10	13.20	111.94	299.89	2.68	2.68	成白云岩 粗, 可也者 分呈胶膜状构造
		4.10	4.10	4.10						
花岗岩片麻岩	BN010-3-2	4.10	4.10	4.10	13.20	107.18	285.98	2.67		同上
		4.10	4.10	4.10						
花岗岩片麻岩	BN010-3-3	4.09	4.09	4.09			289.58			同上
		4.09	4.09	4.10						

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试面面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	烘试样干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述																																																									
		直径或边长		高																																																															
		测定值	平均值	测定值																																																															
花岗岩 片麻岩	BN010-4 -1	4.11	4.11	7.86	13.27	280.75	2.69	2.69	粉灰色花岗岩 品位高, 片麻 状构造, 局部 条带																																																										
		4.11	4.11	7.86						花岗岩 片麻岩	BN010-4 -2	4.12	4.12	8.27	13.33	295.57	2.68	2.68	描述同上	4.12	4.12	8.27	花岗岩 片麻岩	BN010-4 -3	4.11	4.11	8.05	13.40	287.46	3.02	3.02	描述同上	4.11	4.11	8.05	花岗岩 片麻岩	BN06-1 -1	4.14	4.13	8.43	12.96	341.67	3.07	3.07	黑色花岗岩 品位高 描述同上	4.14	4.13	8.43	花岗岩 片麻岩	BN06-1 -2	4.15	4.14	7.61	13.53	315.72	2.78	2.78	描述同上	4.15	4.14	7.61	花岗岩 片麻岩	BN011-1 -1	4.13	4.13	8.21	13.40
花岗岩 片麻岩	BN010-4 -2	4.12	4.12	8.27	13.33	295.57	2.68	2.68	描述同上																																																										
		4.12	4.12	8.27						花岗岩 片麻岩	BN010-4 -3	4.11	4.11	8.05	13.40	287.46	3.02	3.02	描述同上	4.11	4.11	8.05	花岗岩 片麻岩	BN06-1 -1	4.14	4.13	8.43	12.96	341.67	3.07	3.07	黑色花岗岩 品位高 描述同上	4.14	4.13	8.43	花岗岩 片麻岩	BN06-1 -2	4.15	4.14	7.61	13.53	315.72	2.78	2.78	描述同上	4.15	4.14	7.61	花岗岩 片麻岩	BN011-1 -1	4.13	4.13	8.21	13.40	305.49	2.78	2.78	黑色花岗岩 品位高	4.13	4.13	8.21						
花岗岩 片麻岩	BN010-4 -3	4.11	4.11	8.05	13.40	287.46	3.02	3.02	描述同上																																																										
		4.11	4.11	8.05						花岗岩 片麻岩	BN06-1 -1	4.14	4.13	8.43	12.96	341.67	3.07	3.07	黑色花岗岩 品位高 描述同上	4.14	4.13	8.43	花岗岩 片麻岩	BN06-1 -2	4.15	4.14	7.61	13.53	315.72	2.78	2.78	描述同上	4.15	4.14	7.61	花岗岩 片麻岩	BN011-1 -1	4.13	4.13	8.21	13.40	305.49	2.78	2.78	黑色花岗岩 品位高	4.13	4.13	8.21																			
花岗岩 片麻岩	BN06-1 -1	4.14	4.13	8.43	12.96	341.67	3.07	3.07	黑色花岗岩 品位高 描述同上																																																										
		4.14	4.13	8.43						花岗岩 片麻岩	BN06-1 -2	4.15	4.14	7.61	13.53	315.72	2.78	2.78	描述同上	4.15	4.14	7.61	花岗岩 片麻岩	BN011-1 -1	4.13	4.13	8.21	13.40	305.49	2.78	2.78	黑色花岗岩 品位高	4.13	4.13	8.21																																
花岗岩 片麻岩	BN06-1 -2	4.15	4.14	7.61	13.53	315.72	2.78	2.78	描述同上																																																										
		4.15	4.14	7.61						花岗岩 片麻岩	BN011-1 -1	4.13	4.13	8.21	13.40	305.49	2.78	2.78	黑色花岗岩 品位高	4.13	4.13	8.21																																													
花岗岩 片麻岩	BN011-1 -1	4.13	4.13	8.21	13.40	305.49	2.78	2.78	黑色花岗岩 品位高																																																										
		4.13	4.13	8.21																																																															

试验者: 董学军 计算者: 董学军

校核者: 史学华

日期: 96.11.4

第 5 页 共 14 页

522

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心
岩石密度试验记录

工程名称: 红柳水湾治虫站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度						
		测定值	平均值	测定值						
花岗岩片麻岩	BN011-1 -2	4.13	4.13	4.13	13.40	318.67	2.77	2.78	黑色粗粒花岗岩	
		4.13	4.13	4.13						
花岗岩片麻岩	BN011-1 -3	4.13	4.13	4.13	13.40	318.67	2.77	8.59	黑色细粒花岗岩	
		4.13	4.13	4.13						
花岗岩片麻岩	BN07-1 -1	3.91	3.91	3.91	12.01	246.87	2.67	7.70	粉红色花岗岩 变质结构 致密	
		3.91	3.91	3.91						
花岗岩片麻岩	BN07-1 -2	3.91	3.91	3.91	12.01	260.49	2.70	8.04	粉红色花岗岩 变质结构 致密	
		3.91	3.91	3.91						
花岗岩片麻岩	BN07-1 -3	3.91	3.91	3.91	137.69	137.69	2.70	4.28	粉红色花岗岩 变质结构 致密	
		3.91	3.91	3.91						
花岗岩片麻岩	BN07-1 -4	3.91	3.91	3.91	130.99	130.99	2.70	4.08	褐色片麻岩	
		3.91	3.91	3.91						

工程名称: 红石滩水电站

岩石密度试验记录

试验者: 王洪军 计算者: 王洪军 校核者: 寇志华

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)						试样面积 (cm²)	试样体积 (cm³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm³)	平均岩石密度 (g/cm³)	试样描述
		直径或边长		高度		平均值							
		测定值	平均值	测定值	平均值	测定值	平均值						
花岗岩片麻岩	BN02-1	4.11	4.11	4.12	4.11	7.54	7.55	13.27	272.89	2.72	2.72	较灰色花岗岩片麻岩, 片麻岩构造, 致密, 裂隙发育, 呈块状。	
		4.12	4.12	4.12	4.12	7.47	7.46	99.58	267.77	2.71	2.71	描述同上。	
花岗岩片麻岩	BN02-1	4.12	4.12	4.12	4.12	6.33	6.34	13.33	229.05			描述同上。	
		4.12	4.12	4.12	4.12	6.35	6.35	13.33	229.73			描述同上。	
花岗岩片麻岩	BN03-1	4.15	4.15	4.15	4.15	2.99	2.99	13.53				灰白色花岗岩片麻岩, 片麻岩构造, 致密, 裂隙发育, 呈块状, 和深灰色片麻岩不同。	
		4.15	4.15	4.15	4.15	8.13	8.14	110.13	293.79	2.67	2.67	灰白色花岗岩片麻岩, 片麻岩构造, 致密, 裂隙发育, 呈块状。	

982

.....

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)			试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度						
		测定值	平均值	测定值						
花岗岩片麻岩	BN03-1-3	4.15	4.15	8.16	13.53	294.22	2.67	2.67	灰色花岗岩片麻岩	
		4.15		8.16						
花岗岩片麻岩	BN03-1-4	4.15	4.15	8.21	13.53	304.72			描述同上	
		4.15		8.21						
花岗岩片麻岩	BN03-2-1	4.11	4.11	7.69	13.27				描述同上	
		4.11		7.69						
花岗岩片麻岩	BN03-2-2	4.12	4.12	8.11	13.33	286.86	2.65	2.65	描述同上	
		4.12		8.11						
花岗岩片麻岩	BN03-2-3	4.11	4.11	8.03	13.27	284.42	2.67	2.66	灰色花岗岩片麻岩	
		4.11		8.03						
花岗岩片麻岩	BN03-2-4	4.11	4.11	7.69	13.27	272.70			描述同上	
		4.11		7.69						

试验者: 王春平 计算者: 王如丹 校核者: 王春平 日期: 96.11.5 第 8 页共 14 页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)						试面面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度		平均度							
		测定值	平均值	测定值	平均值	测定值	平均值						
花岗岩片麻岩	BN03-2-5	4.11	4.11	7.94	7.94	2.94	13.27	280.67				灰色花岗岩片麻岩	
		4.11	4.11										
花岗岩片麻岩	BN04-1-1	4.15	4.15	7.90	7.90	7.90	13.53	286.42	2.68			灰色花岗岩片麻岩	
		4.15	4.15										
花岗岩片麻岩	BN04-1-2	4.15	4.15	7.88	7.88	7.88	13.53	288.38	2.70	0.69		灰色花岗岩片麻岩	
		4.15	4.15										
花岗岩片麻岩	BN04-1-3	4.15	4.15	6.77	6.78	6.78	13.53	244.57				灰色花岗岩片麻岩	
		4.15	4.15										
花岗岩片麻岩	BN04-1-4	4.15	4.15	5.16	5.17	5.17	13.53	188.54				灰色花岗岩片麻岩	
		4.15	4.15										
花岗岩片麻岩	BN05-2-1	4.10	4.10	8.31	8.31	8.31	13.20	304.61	2.78			灰色花岗岩片麻岩	
		4.10	4.10										

试验者: 毛春霖 计算者: 李华 校核者: 李华 日期: 96.11.5 第 9 页共 14 页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石坝水蓄电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)						试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度		平均值	测定值						
		测定值	平均值	测定值	平均值								
花岗岩片麻岩	BN05-2-2	4.10	4.10	8.08	8.09	8.09	13.20	301.33				灰色花岗岩片麻岩, 片麻状构造	
		4.10		4.10									4.10
花岗岩片麻岩	BN05-2-3	4.10	4.10	8.49	8.49	8.49	13.20	307.53				灰白色花岗岩片麻岩, 片麻状构造	
		4.10		4.10									4.10
花岗岩片麻岩	BN05-2-4	4.10	4.10	8.10	8.10	8.10	13.20	295.48	2.76	2.77		描述同上	
		4.10		4.10									4.10
花岗岩片麻岩	BN08-1-1	4.14	4.14	7.71	7.71	7.71	13.46	288.03	2.78	2.78		灰色花岗岩片麻岩, 片麻状构造	
		4.14		4.14									4.14
花岗岩片麻岩	BN08-1-2	4.14	4.14	7.88	7.88	7.88	13.46	295.10	2.78	2.78		描述同上	
		4.14		4.14									4.14
花岗岩片麻岩	BN08-1-3	4.14	4.14	7.69	7.69	7.69	13.46	282.15				描述同上	
		4.14		4.14									4.14

试验者: 李学军 计算者: 李如丹 校核者: 赵彦华 日期: 96.11.5 第 10 页 共 14 页

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水高沙电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)				试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度							
		测定值	平均值	测定值	平均值						
花岗岩 片麻岩	BN08-1 -4	4.14	4.14	2.56	2.57	13.46	281.75			灰色花岗岩 片麻岩	
		4.14		4.14							
花岗岩 片麻岩	GN01-1 -1	4.14	4.14	7.22	7.22	13.46	292.37			灰色花岗岩 片麻岩 总质量 扣除同一	
		4.14		4.14							
花岗岩 片麻岩	GN01-1 -2	4.15	4.15	7.52	7.52	13.53	277.17	2.72		同上	
		4.15		4.15							
花岗岩 片麻岩	GN01-1 -3	4.14	4.14	7.00	7.00	13.46	264.37			同上	
		4.14		4.14							
花岗岩 片麻岩	GN01-1 -4	4.14	4.14	6.71	6.71	13.46	246.26	2.73	2.73	同上	
		4.14		4.14							
花岗岩 片麻岩	GN01-1 -1	4.15	4.15	7.91	7.91	13.53	289.05	2.70		灰色花岗岩 片麻岩 分布	
		4.15		4.15							

试验者: 王... 计算者: 王... 校核者: 王... 日期: 16.11.5 第 1 页共 14 页

06

岩石密度试验记录

工程名称: 红石砬子水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)				试样面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度							
		测定值	平均值	测定值	平均值						
花岗岩 片麻岩	GN01-2 -2	4.15	4.15	7.91	7.91	13.53	291.98	2.73	2.72	灰白色花岗岩 细粒状 块状结构 含少量云母	
		4.15		4.15							
花岗岩 片麻岩	GN01-2 -3	4.15	4.15	7.92	7.92	13.53	292.63			描述同上。	
		4.15		4.15							
花岗岩 片麻岩	GN01-2 -4	4.15	4.15	7.75	7.75	13.53	284.60			描述同上。	
		4.15		4.15							
花岗岩 片麻岩	GN01-3 -1	4.15	4.15	8.00	8.00	13.53	292.03	2.70		灰白色花岗岩 细粒状 块状结构 含少量云母	
		4.15		4.15							
花岗岩 片麻岩	GN01-3 -2	4.15	4.15	8.04	8.04	13.53	291.37	2.68	2.69	描述同上 块状结构 含少量云母	
		4.15		4.15							
花岗岩 片麻岩	GN01-3 -3	4.15	4.15	7.13	7.13		260.28			描述同上 块状结构 含少量云母	
		4.15		4.15							

水利部松辽水利委员会水利基本建设工程质量检测中心

岩石密度试验记录

工程名称: 红石坝水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)						试样体积 (cm³)	试样干质量 (g)	岩石密度 (g/cm³)	平均岩石密度 (g/cm³)	试样描述
		直径或边长			高度							
		测定值	平均值	测定值	测定值	平均值	测定值					
花岗岩片麻岩	GN01-4-1	4.14	4.14	4.14	7.94	7.95	107.01	288.42	2.70		灰白色花岗岩片麻岩结构, 片麻状构造	
		4.14	4.14	4.14								
花岗岩片麻岩	GN01-4-2	4.14	4.14	4.14	7.86	7.86	105.80	280.19	2.65	2.68		描述同上
		4.14	4.14	4.14								
花岗岩片麻岩	GN01-4-3	4.14	4.14	4.14	6.66	6.66	12.46	237.09				描述同上
		4.14	4.14	4.14								
花岗岩片麻岩	GN01-4-4	4.14	4.14	4.14	5.51	5.51	13.46	195.95				描述同上
		4.14	4.14	4.14								
花岗岩片麻岩	石-2-1	4.96	4.96	4.96	5.63	5.64	108.98	288.58	2.65			灰白色花岗岩片麻岩结构, 片麻状构造
		4.96	4.96	4.96								
花岗岩片麻岩	石-2-2	4.98	4.98	4.98	5.34	5.35	104.21	273.65	2.63	2.64		描述同上
		4.98	4.98	4.98								

试验者: 李保华 计算者: 李保华 校核者: 李保华 日期: 96.11.5 第 13 页共 14 页

27

岩石密度试验记录

工程名称: 红石滩水电站

岩石名称	试样编号	试样尺寸 (cm)				试面面积 (cm ²)	试样体积 (cm ³)	试样烘干质量 (g)	岩石密度 (g/cm ³)	平均岩石密度 (g/cm ³)	试样描述
		直径或边长		高度							
		测定值	平均值	测定值	平均值						
花岗岩 中粗粒	石-2	4.98	4.98	4.98	3.02	3.02	153.24			灰白色花岗岩 致密结构	
	石-3	4.98	4.98	4.98							
花岗岩 中粗粒	石-2	4.98	4.98	4.98	3.91	3.91	203.22			同法	
	石-4	4.98	4.98	4.98							

快速压蒸法骨料碱活性试验原始记录

取 编 号	样 号	试 验 编 号	用 水 量 (ml)	流 动 度 (mm)	碱 含 量 (%)	人 工 砂 掺 量 (%) 5~2.5: 2.5~1.25 : 1.25~0.63: 0.63 ~0.315: 0.315~0.16	基 准 长 度 (L1) (mm)	压 蒸 后 长 度 (L2) (mm)	膨 胀 率 (%)	膨 胀 率 与 对 照 值 (%)
BM05-1		K	208	115	0.58	10 = 25 = 25 = 15	4.871	5.053	0.065	0.070
							4.363	4.422	0.021	
							4.665	4.876	0.075	
—		L	208	115	0.90	10 = 25 = 25 = 15	5.431	5.622	0.068	0.075
							4.505	4.706	0.072	
							5.898	6.132	0.084	
GN01-5		M	203	117	0.58	10 = 25 = 25 = 15	4.315	4.532	0.078	0.077
							4.523	4.727	0.073	
							4.665	4.886	0.079	
—		N	203	119	0.90	10 = 25 = 25 = 15	4.629	4.882	0.080	0.077
							5.129	5.371	0.083	
							5.002	5.195	0.069	
GN01-6		O	202	117	0.58	10 = 25 = 25 = 15	4.100	4.345	0.088	0.085
							5.289	5.515	0.081	
							4.709	4.948	0.085	
—		S	202	114	0.90	10 = 25 = 25 = 15	3.816	3.831	0.005	0.086
							4.722	4.969	0.088	
							5.548	5.787	0.085	

试验者: 侯敬收 李艳萍 计算者: 侯敬收 校核者: 李艳萍 96年11月6日

快速压蒸法骨料碱活性试验原始记录

取编号	试样号	试验编号	用水量 (ml)	流动度 (mm)	碱含量 (%)	人工砂掺量 (%) 5~2.5: 2.5~1.25 : 1.25~0.63: 0.63 ~0.315: 0.315~0.16	基准长度 (mm)	压蒸后长度 (mm)	膨胀率 (%)	膨胀率 平均值 (%)
BN07-2	E		200	110.5	0.58	10 = 25 = 25 = 15	4.102	4.312	0.075	0.077
							5.108	5.325	0.078	
							5.428	—	—	
	F		205	109	0.90	10 = 25 = 25 = 15	5.742	5.994	0.090	0.079
							5.328	5.535	0.070	
							4.344	4.555	0.076	
BN09-5	G		208	118	0.58	10 = 25 = 25 = 15	4.983	5.195	0.076	0.075
							—	—	—	
							4.627	4.832	0.073	
	H		208	114	0.90	10 = 25 = 25 = 15	4.622	4.839	0.074	0.077
							5.851	6.076	0.080	
							4.946	5.069	0.044	
BN10-4	I		208	116	0.58	10 = 25 = 25 = 15	4.561	4.772	0.075	0.072
							4.819	5.039	0.079	
							5.138	5.312	0.062	
	J		208	119	0.90	10 = 25 = 25 = 15	4.050	4.278	0.081	0.082
							4.652	4.869	0.078	
							5.271	5.512	0.086	

试验者: 台振与
计算者: 台振与
校核者:

日期: 年 11 月 6 日

快速压蒸法骨料碱活性试验原始记录

取 编 号	试 验 编 号	用 水 量 (ml)	流 动 度 (mm)	碱 含 量 (%)	人 工 砂 掺 量 (%) 5~2.5: 2.5~1.25 : 1.25~0.63: 0.63~0.315 ~0.315: 0.315~0.16	基 准 长 度 (L1) (mm)	压 蒸 后 长 度 (L2) (mm)	膨 胀 率 (%)	膨 胀 率 均 值 (%)
石-1	P	213	119	0.58	10: 25 = 25 = 15	3.958	4.204	0.088	0.084
	R	213	119	0.90	10: 25 = 25 = 15	4.297	4.537	0.086	
	A	200	118	0.58	10: 25 = 25 = 15	5.143	5.363	0.079	
BN06-2	B	205	116	0.90	10: 25 = 25 = 15	4.623	4.787	0.059	0.061
	C	200	112	0.58	10: 25 = 25 = 15	5.219	5.406	0.067	
	D	205	113.5	0.90	10: 25 = 25 = 15	4.778	4.926	0.056	
BN09-4	B	205	116	0.90	10: 25 = 25 = 15	4.964	5.086	0.044	0.044
	C	200	112	0.58	10: 25 = 25 = 15	5.863	5.795	0.024	
	D	205	113.5	0.90	10: 25 = 25 = 15	5.612	5.715	0.037	
BN09-4	B	205	116	0.90	10: 25 = 25 = 15	5.139	5.239	0.036	0.050
	C	200	112	0.58	10: 25 = 25 = 15	5.829	6.045	0.077	
	D	205	113.5	0.90	10: 25 = 25 = 15	5.259	5.414	0.055	
BN09-4	B	205	116	0.90	10: 25 = 25 = 15	5.327	5.515	0.067	0.064
	C	200	112	0.58	10: 25 = 25 = 15	4.848	5.045	0.070	
	D	205	113.5	0.90	10: 25 = 25 = 15	5.859	6.083	0.080	
BN09-4	B	205	116	0.90	10: 25 = 25 = 15	—	—	—	0.081
	C	200	112	0.58	10: 25 = 25 = 15	—	—	—	
	D	205	113.5	0.90	10: 25 = 25 = 15	4.642	4.872	0.082	

试验者: 负燕反、李艳萍 计算者: 负燕反 校核者: 李艳萍 96年11月6日

红石抽水蓄能电站

~~水质分析报告~~
水质分析原始记录
水样送样单

水质分析原始记录

工程名称 红石抽水站 野外编号 51 室内编号 96-23

水 源 _____ 取样日期 96.10.24 分析日期 96.10.25

项 目	水 量 毫升	标 准 溶 液		读 数				项 目	含 量	
		名 称	浓 度 当 量	初 毫 克	终 毫 克	实 毫 克	平 均 毫 克		毫 克/升	毫 克- 当 量/升
游离 Co ₂	100	NaOH	0.0999	19.25 19.30	19.30 19.35	0.05 0.05	0.05	游离 Co ₂	2.2	
酚酞 碱 度		HCl						oH'		
甲基橙 碱 度	100	HCl	0.1023	0.00 1.70	1.70 3.40	1.70 1.70	1.70	Co ₃ " HCO ₃ '	106.2	1.74
Cl'	100	AgNO ₃	0.9709	0.40 0.90	0.90 1.40	0.50 0.50	0.50	Cl'	4.9	0.14
SO ₄ "	50	EDTA 混合液	0.0439 加入混 合液 4 毫克 相当于 EDTA 3.88 毫克	0.60 6.20	6.20 11.80	5.60 5.60	5.60	SO ₄ "	3.4	0.07
相当于SO ₄ "离子含量的EDTA读数				0.08						
总 硬	50	EDTA	0.0439	0.00 1.80	1.80 3.60	1.80 1.80	1.80	总 硬		1.58
Ca"	50	EDTA	0.0439	9.00 10.20	10.20 11.40	1.20 1.20	1.20	Ca" Mg"	21.0 6.4	1.95 0.53
加大理 石粉后 的 HCO ₃ '		HCl						侵蚀性 Co ₂	0.8	
说 明								PH	7.4	

复 核 李军 试 验 在 文 孙 华

水质分析原始记录

工程名称 红石抽水站 野外编号 S2 室内编号 96-24

水源 取样日期 96.10.24 分析日期 96.10.25

项目	水量 毫升	标准溶液		读数				项目	含量	
		名称	浓度 当量	初 毫克	终 毫克	实 毫克	平均 毫克		毫克/升	毫克- 当量/升
游离 Co ₂	100	NaOH	0.0999	19.35 19.40	19.40 19.45	0.05 0.05	0.05	游离 Co ₂	2.2	
酚酞 碱度		HCl						OH [']		
甲基橙 碱度	100	HCl	0.1023	3.40	5.00	1.60	1.60	Co ₃ ["]	100.1	1.64
				5.00	6.60	1.60		HCO ₃ [']		
Cl [']	100	AgNO ₃	0.9709	1.40 1.80	1.80 2.20	0.40 0.40	0.40	Cl [']	3.9	0.11
SO ₄ ["]	50	EDTA	0.0439	0.00	5.50	5.50	5.50	SO ₄ ["]	58.1	1.21
		混合液	加入混 合液 4 毫克 相当于 EDTA 3.88 毫克	5.50	11.00	5.50				
相当于SO ["] 离子含量的EDTA读数 1.38										
总硬	50	EDTA	0.0439	11.50 14.50	14.50 17.50	3.00 3.00	3.00	总硬		2.63
Ca ["]	50	EDTA	0.0439	10.20	12.00	1.80	1.80	Ca ["]	31.7	1.58
				12.00	13.80	1.80		Mg ["]	12.8	1.05
加大理 石粉后 的 HCO ₃ [']		HCl						侵蚀性 Co ₃	1.0	
说 明								PH	7.8	

复核 石峰 试验 杜致雄

水质分析原始记录

工程名称 红石抽水蓄能电站 野外编号 S3 室内编号 96—25

水源 取样日期 96.10.24 分析日期 96.10.25

项目	水量 毫升	标准溶液		读 数				项目	含 量		
		名称	浓度 当量	初 毫克	终 毫克	实 毫克	平均 毫克		毫克/升	毫克- 当量/升	
游离 Co ₂		NaoH						游离 Co ₂			
酚酞 碱度	100	HCl	0.1023	4.80 4.85	4.85 4.90	0.05 0.05	0.05	OH [']			
甲基橙 碱度	100	HCl	0.1023	4.90 0.00	6.05 1.20	1.15 1.20	1.175	Co ₃ ["]	30	0.10	
								HCO ₃ [']	702	1.15	
Cl [']	100	AgNO ₃	0.9709	2.30 2.80	2.80 3.30	0.50 0.50	0.50	Cl [']	49	0.14	
SO ₄ ["]	50	EDTA	0.0439	3.00	8.10	5.10	5.10	SO ₄ ["]	53	0.11	
		混合液	加入混 合液 4 毫克 相当于 EDTA 3.88 毫克	8.10	13.20	5.10					
				相当于SO ₄ ["] 离子含量的EDTA读数 0.13							
总硬	50	EDTA	0.0439	0.30 1.65	1.65 3.00	1.35 1.35	1.35	总硬		1.19	
Ca ["]	50	EDTA	0.0439	12.00 12.90	12.90 13.80	0.90 0.90	0.90	Ca ["]	158	0.79	
								Mg ["]	49	0.40	
加大理 石粉后 的 HCO ₃ [']		HCl						侵蚀性 Co ₃	0.0		
说 明								PH	8.3		

复 核 张 试验 杜亚文 孙玉华

水质分析原始记录

工程名称 红石抽水蓄能电站 野外编号 S4 室内编号 96-26
 水源 取样日期 96.10.24 分析日期 96.10.25

项目	水量 毫升	标准溶液		读数				项目	含量	
		名称	浓度 当量	初 毫克	终 毫克	实 毫克	平均 毫克		毫克/升	毫克- 当量/升
游离 Co ₂	100	NaOH	0.0999	19.40 19.50	19.50 19.60	0.10 0.10	0.10	游离 Co ₂	4.4	
酚酞 碱度		HCl						OH [']		
甲基橙 碱度	100	HCl	0.1023	1.20 2.50	2.50 3.80	1.30 1.30	1.30	Co ₃ ["]		
								HCo ₃ [']	81.2	1.33
Cl [']	100	AgNO ₃	0.9709	3.50 3.95	3.95 4.40	0.45 0.45	0.45	Cl [']	4.4	0.12
SO ₄ ["]	50	EDTA	0.0439	13.90	23.30	9.40	9.40	SO ₄ ["]	2.4	0.05
		混合液	加入混合液 8 毫克 相当于 EDTA 7.76 毫克	0.00	9.40	9.40				
. 相当于SO ["] 离子含量的EDTA读数: 0.06										
总硬	50	EDTA	0.0439	15.30 17.00	17.00 18.70	1.70 1.70	1.70	总硬		1.49
								Ca ["]	17.6	0.88
Ca ["]	50	EDTA	0.0439	12.90 13.90	13.90 14.90	1.00 1.00	1.00	Mg ["]	7.4	0.61
加大理 石粉后 的 HCo ₃ [']		HCl						侵蚀性 Co ₂	3.5	
说 明								PH	7.2	

复 核

试 验 批 准

水样送样单

送样单位: 东北勘测设计研究院第一勘测公司

工程名称	红石抽水蓄能电站	采样地点	BNO3九山附近	采样深度(m)	地表水
水的类型	分析要求	颜色	炸药房沟内	透明度	透 1000
气温	°C	说明	无	水位	m
采样	水温	成果提交时间			
天	5.0	76.10.24	76.10.10日		
宝	1.0				
巨					
<p>试验项目: PH值、游离二氧化碳、侵蚀性二氧化碳、碱度(包括HCO₃⁻、CO₃²⁻、OH⁻离子)、氯离子、硫酸根离子、钙离子、镁离子、硬度(包括总硬度、碳酸盐硬度或非碳酸盐硬度或负硬度)、钠和钾(算值)、矿化度(计算值)。</p>					
<p>试验要求: 要求试验单位对试验过程、试验仪器拍摄照片, 提交试验资料时除提交试验报告外, 同时需提交试验记录。 试验报告要一式二份。</p>					

技术负责人: 王广学
 填表人: 廖兴星

水样送样单

送样单位: 东北勘测设计研究院第一勘测公司

16.50m

工程名称	红石抽水蓄能电站	水样编号	51	采样地点	BN07305	采样深度(m)	16.50m
水的类型	5	分析要求	筒分析 70℃	颜色	无	透明度	半透明
气温	汪惠	水温	96-10-24	说明	96.11.10	水位	m
采样人	汪惠	采样日期		成果提交时间			

试验项目:

pH值、游离二氧化碳、侵蚀性二氧化碳、碱度(包括HCO₃⁻、CO₃²⁻、OH⁻离子)、氯离子、硫酸根离子、钙离子、镁离子、硬度(包括总硬度、碳酸盐硬度或非碳酸盐硬度或负硬度)、钠和钾(计算值)、矿化度(计算值)。

试验要求

要求试验单位对试验过程、试验仪器拍摄照片, 提交试验资料时除提交试验报告外, 同时需提交试验记录。
试验报告要一式二份。

汪惠

汪惠

汪惠

汪惠

汪惠

水样送样单

送样单位: 东北勘测设计研究院第一勘测公司

工程名称	红石抽水蓄能电站	水样编号	S2	采样地点	BN033UWA	采样深度(m)	-0.80m
水的类型		分析要求	筒分析	颜色	无	透明度	透明
气温	5°C	水温	8°C	说明		水位	m
采样人	王世臣 王宁学	采样日期	96.10.24	成果提交时间	96.11.10		
<p>试验项目: PH值、游离二氧化碳、侵蚀性二氧化碳、碱度(包括HCO₃⁻、CO₃²⁻、OH⁻离子)、氯离子、硫酸根离子、钙离子、镁离子、硬度(包括总硬度、碳酸盐硬度或非碳酸盐硬度)、钠和钾(算值)、矿化度(计算值)。</p>							
<p>试验要求: 要求试验单位对试验过程、试验仪器拍照, 提交试验资料时除提交试验报告外, 同时需提交试验记录。 试验报告要一式二份。</p>							

技术负责人 王宁学 填表人 唐兴超

⑤ 106

水样送样单

送样单位: 东北勘测设计研究院第一勘测公司

工程名称	红石抽水蓄能电站	水样编号	S3	采样地点	BN24-11A	采样深度(m)	7.5m
水的类型		分析要求	筒分析	颜色	清	透明度	半透明
气温	45 °C	水温	65 °C	说明		水位	m
采样人	汪晓德	采样日期	96.10.24	成果提交时间	96.11.10		

试验项目:

PH值、游离二氧化碳、侵蚀性二氧化碳、碱度(包括HCO₃⁻、CO₃²⁻、OH⁻离子)、氯离子、硫酸根离子、钙离子、镁离子、硬度(包括总硬度、碳酸盐硬度或非碳酸盐硬度)、钠和钾(算值)、矿化度(计算值)。

试验要求

求试验单位对试验过程、试验仪器拍摄照片, 提交试验资料时除提交试验报告外, 同时需提交试验记录。
试验报告要一式二份。

技术负责人 汪广学 填表人 汪晓德





JICA