

10044-01-007

中华人民共和国 区域水文地质普查报告

比例尺 1:200000

诸暨幅

H—51—(19)

钻孔综合成果表

浙江省地质局

1979年

PDG

中 华 人 民 共 和 国

区域水文地质普查报告

比例尺 1:200000

诸 暨 幅

H—51— (19)

钻 孔 综 合 成 果 表

大队长：侯清田

大队副主任工程师：宋云骥

报告编写：乌孟庄 涂林宝 潘抗生 张上林

浙江省水文地质工程地质大队

1979年

号孔(井)综合成果图表

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:1000	岩 心 描 述	备 注
alQ ₄	7.00	7.00		砂砾石: 结构松散, 砾石呈半滚圆状, 砾径一般3~5厘米, 3.70米以上含少量粘土, 底部有20~30厘米含砾亚粘土。	
K ₁ c ¹				砾岩、砂砾岩互层夹粉砂岩: 紫红色为主, 层状铁质胶结, 裂隙面有叶腊石、绿泥石等蚀变矿物, 节理裂隙不发育, 层面清晰, 倾角在15~20°左右。(取岩样I-1)	
	65.70	58.70		钙质粗砂岩: 灰绿、青灰色, 钙质胶结, 砂的成分主要为安山岩岩屑, 裂隙不发育, 局部见挤压蚀变矿物。(取岩样I-2)	
	75.00	9.30			
K ₁ c ¹	79.00	4.00		砂岩: 紫红色, 层理清晰, 裂隙不发育。	
				含砾晶屑、岩屑凝灰岩: 浅灰及灰白色, 火山凝灰结构, 块状构造, 岩芯甫钻后很快风化成砂砾状。(取岩样I-3、4)	
	107.00	28.00			
K ₁ g	123.00	16.00		钙质粉砂岩与砂岩互层: 灰黑色, 钙泥质胶结, 节理不发育, 且被方解石充填, 有30厘米左右, 富含植物化石。(取岩样I-5、6)	
				角砾岩: 灰黑、灰、青灰等色, 緻密坚硬, 不透水。	
	151.45	28.45			

位置 新昌城关东

地面标高(米) _____

水质分析成果表

• 3 •

5 号孔(井)综合成果图表

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:1000	岩 心 描 述	备 注
alQ ₁	4.70	4.70		粉砂土: 棕褐色, 结构松散, 颗粒均匀。	
pt-alQ ₃	7.80	3.10		含砾细砂土: 棕褐色, 结构较上层密实。	
	13.20	5.40		砂砾石: 棕色, 结构松散分选性较差, 砾石磨圆度中等, 透水性好。8.30~8.70米, 见有紫红色夹头, 特征清楚。	
	29.30	16.10		含砾粉砂岩与粉砂岩互层: 紫红色, 砂质胶结	
K ₁ c ₁				粉砂岩与细砂岩互层: 粉砂岩为紫红色, 细砂岩为灰白色, 岩层倾角一 20~25°。砂质胶结为主, 局部为钙质胶结, 裂 隙不发育, 故部裂隙被方解石脉充填, 故该水位埋 深在15.14米, 控制涌基本无水。	
	29.35	17.05			

位置 峡县南门桥

地面标高(米)

抽水试验成果
及施工技术资料

水质分析成果表

项 试 段				项 试 段				项 试 段			
含 水 层 位置 (米)		I	II	物 理 性 质		I	II	项 目		I	II
7.80~13.20				无色、无味、无臭、透明				侵蚀 CO ₂			
过 滤 管				水温 (°C)		20		游离 CO ₂			
位置 (米)		7.80~24.00		Na ⁺		11.0		H ₂ S			
外 径 (毫米)		127		K ⁺				Cu			
类 型		网 状		Ca ²⁺		26.30		Pb			
抽水试段孔径(毫米)		170		Mg ²⁺		5.00		Zn			
止水方法				NH ₄ ⁺		0.10		As			
止水位置 (米)				Fe ²⁺				Cd			
静 止 水 位 (米)		3.88		Fe ³⁺				Hg			
降 深 (米)	S ₁	8.87		Cl ⁻		8.20		CN			
	S ₂	17.32		SO ₄ ²⁻		10.00		耐			
	S ₃			HCO ₃ ⁻		99.50					
流 量 (升/秒)	Q ₁	3.216		CO ₃ ²⁻							
	Q ₂	3.69 ⁹		NO ₃ ⁻		8.50					
	Q ₃			NO ₂ ⁻							
单 位 流 量 (升/秒·米)	q ₁	0.36		F ⁻							
	q ₂	0.21		固 形 物 (毫克/升)		147					
升/秒·米	q ₃			pH		7.20					
平均渗透系数(米/日)		1.33		总 硬 度		4.83					
平均影响半径 (米)		144.5		暂时硬度		4.58					
稳定时间 (小时)		12:00		永久硬度		0.25					
抽水总时间 (小时)		17:30		可 溶 SiO ₂		28					
恢复水位时间(小时)				耗 氧 量							
				毫克/升							
				灼热残渣							

资料来源: 本队604机

原编号: 5号孔

施工时间: 1976年7月24日至8月18日

拟编: 陈有德、邵水松

校对: 陈有德

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:2000	岩 心 描 述	备 注
pl Q ₂	5.00 9.80	5.00 4.80		亚粘土含砾石：褐黄色，2米以上具白色条纹，含少量凝灰质砂岩砾，砾已风化，2米以下砾增多，较密实，透水性差。 砂砾石：灰色，松散，以粗砂为主，砾径大小不一，一般1—5厘米，透水性好。 砂砾岩：紫红色，20米以上为风化带，岩芯松散，砾石成分中多为熔凝灰岩，砂泥质胶结为主，局部为钙质胶结，裂隙不发育。 泥质粉砂岩：紫红色，緻密块状，砂泥质胶结，裂隙不发育，偶见裂隙已被方解石脉充填。 糜棱岩：黑色至灰绿色，岩芯较破碎，见有绿泥石化等现象，具片理，并有石英细脉穿插，为压扭性断裂，不含水。 含砾晶屑岩屑熔凝灰岩：灰紫色，緻密块状，裂隙较发育，但已被方解石及石英细脉充填。(取样6-1)	
K ₁ c ¹	221.0 230.3 233.2	211.2 9.3 2.9			
J ₃ h ^b	234.98	1.78			
				附注： 1. 第四系砂砾石水量较小，用提筒作简易抽水。 2. 基岩水量极微，未作抽水试验。	

位置 嵊县明山公社甲清大队

地面标高(米) _____

抽水试验成果
及施工技术资料

水质分析成果表

项 目	试 段	I	II	III	项 目	试 段	I	II	III	项 目	试 段	I	II	III
含水层 位置(米)		5.00~9.80			物理 性质					侵蚀 CO ₂				
过 位 量(米)		4.80			混 油					游离 CO ₂				
流 外 径(毫米)		108			水温(°C)		14			H ₂ S				
管 类 型					Na ⁺		16.6			Cu				
抽水试段 孔径(毫米)		170			K ⁺		8.50			Pb				
止水方法					Ca ²⁺		12.20			Zn				
止水位置 (米)					Mg ²⁺		2.90			As				
静止水位 (米)		1.53			NH ₄ ⁺					Cd				
降 深	S ₁	5.49			Fe ²⁺					Hg				
(米)	S ₂				Fe ³⁺					CN				
	S ₃				毫克/升					酚				
流 量	Q ₁	0.113			Cl ⁻		36.90							
(升/秒)	Q ₂				SO ₄ ²⁻									
单 位	Q ₃				HCO ₃ ⁻		49.80							
流 量	q ₁	0.021			CO ₃ ²⁻									
升/秒·米	q ₂				NO ₃ ⁻									
	q ₃				NO ₂ ⁻									
平均渗透 系数(米/日)		0.35			F ⁻									
平均影响 半径(米)		18.67			面 形 物 (毫克/升)		122							
稳定时间 (小时)					pH		6.40							
抽水总时间 (小时)		1:40			总 硬 度		2.30							
恢复水位 时间(小时)					暂时硬度		2.29							
					永久硬度		0.09							
					可 溶 SiO ₂		20.0							
					耗 氧 量									
					毫克/升									
					灼热残渣									

资料来源:本队604机

原编号:6号孔

施工时间:1976年10月19日至11月21日

拟编:邵水松、王德合

校对:陈有德

7 号孔(井)综合成果图表

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:500	岩 心 描 述	备 注
Q ₄ ³	19.00	19.00		粉砂土: 青灰色, 结构较松散有较多碎云母片, 局部微层理发育。 淤泥质亚粘土: 青灰至浅黄色, 质软而湿, 含云母片及植物茎叶碎片。	
	22.94	3.94		淤泥质粘土: 青灰, 湿度低, 微层理清晰, 在深度27.0~27.43米处见有粗6厘米的木条及植物茎叶腐烂物。	
Q ₄ ^{1,2}	35.00	12.06		中粗砂含砾卵石: 灰白紫色, 松散, 颗粒均匀, 砾石大小不一, 大者5厘米, 小的1厘米左右, 呈滚圆状, 成分以晶屑凝灰岩为主。	
	42.20	7.20		砂砾卵石: 灰白—浅黄色, 松散, 透水性好, 砾石小的1~2厘米, 大的达4厘米, 半滚圆状, 成分以晶屑凝灰岩为主。	
al/Q ₃ ²	47.32	5.12		亚砂土含砾石: 灰黄色, 胶结好, 砾径一般在1~3厘米左右以晶屑凝灰岩为主, 呈次棱角状。	
al-p/Q ₃ ¹	54.75	7.43		玄武岩: 灰褐色, 致密, 块状及气孔状构造, 风化强烈, 节理裂隙发育, 裂面见有铁质薄膜, 局部已风化成粘土。	
N _{2s}	57.32	2.57		晶屑、岩屑凝灰岩: 肉红色, 风化后呈灰—浅黄色, 64.70米以上风化强烈, 以下较新鲜。	
J _{3z} ¹	67.65	10.33			

位置 上虞县梁湖公社外梁湖大队 地面标高(米)

抽水试验成果
及施工技术资料

水质分析成果表

项 目	试 段	I	II	III	项 目	试 段	I	II	III	项 目	试 段	I	II	III
含水层位置(米)		35.00~47.32			物理性质	无色、无味、淡黄、透明				侵蚀CO ₂				
过 滤 管	位置(米)	35.00~46.70			水温(°C)					游离CO ₂				
	外 径(毫米)	108			Na ⁺	360.0				H ₂ S				
	类 型	网状			K ⁺	15.00				Cu				
抽水试段孔径(毫米)		150			Ca ²⁺	42.20				Pb				
止水方法		套管海带			Mg ²⁺	41.38				Zn				
止水位置(米)					NH ₄ ⁺	13.50				As				
静止水位(米)		1.50			Fe ²⁺					Cd				
降 深(米)	S ₁	3.91			Fe ³⁺	8.00				Hg				
	S ₂	5.30			Cl ⁻	451.41				CN				
	S ₃				SO ₄ ²⁻	2.90				酚				
流 量(升/秒)	Q ₁	6.416			HCO ₃ ⁻	586.78								
	Q ₂	8.207			CO ₃ ²⁻									
	Q ₃				NO ₃ ⁻									
单 位 流 量(升/秒·米)	q ₁	1.614			NO ₂ ⁻									
	q ₂	1.548			F ⁻									
	q ₃				固 形 物(毫克/升)	1238.88								
平均渗透系数(米/日)		14.60			pH	7.50								
平均影响半径(米)		237.65			总 硬 度	15.46								
稳定时间(小时)		11:00			暂时硬度	15.46								
抽水总时间(小时)		37:30			永久硬度									
恢复水位时间(小时)					可 溶 SiO ₂	20.0								
					耗 氧 量									
					灼热残渣									

资料来源:队本603机

原编号:7号孔

施工时间:1977年5月23日至29日

拟编:俞克明 校对:蒋火生

11 号孔(井)综合成果图表

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:300	岩 心 描 述	备 注
alQ ₃ ⁴	3.40	3.40		亚砂土: 黄色, 较密实, 含少量白云母碎片。	
	9.20	5.80		中细砂: 黄色, 松散, 45米以下颗粒变细, 饱水, 透水性好。	
				粉细砂: 灰黄色, 松散, 透水性好。	
	18.16	8.96		砂砾石: 灰褐色, 松散, 磨圆度中等, 砾径一般为0.2~0.5厘米, 个别达10厘米, 下部砾径增大。成份较杂, 23.90米及25.90~26.40米处, 卵石增多, 漏水严重, 透水性好, 为主要含水段。	
alQ ₃ ²	34.10	15.94		含砾亚粘土: 杂色, 以灰褐色为主, 砂砾石达40%, 砾石分选性较差, 砾径大小不等, 一般0.5~2厘米。下部为亚粘土胶结之漂石, 漂石直径大于15厘米, 主要由晶屑凝灰岩及熔凝灰岩组成。	
				云母长石石英片岩: 灰绿色, 39.48~41.30米蚀变较深, 见方解石脉及石英脉。41.30米以下新鲜完整, 裂隙不发育。(取样II-1)	
p/Q ₃ ¹	39.40	5.38			
AnMzch	43.41	3.93			

位置 上虞县章镇西 地面标高(米)

水质分析成果表

• 11 •

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:600	岩 心 描 述	备 注
Q ₄ ³	460	460		粉砂土: 黄色, 上部有草风片, 表层为耕植土, 散石样 (Q ₄ -1 145米, Q ₄ -2 450米)	
mQ ₄ ¹	22.12	1752		淤泥质亚粘土: 深灰色, 较软, 6米以上较干燥, 其下较湿。含有黑色的有机质及腐植质。 (Q ₄ -3 540米, Q ₄ -4 1390米, Q ₄ -5 2210米)	
	23.78	1.66		亚粘土: 青灰色, 质硬, 密实, 有粘性, 局部夹薄层状的黄褐色亚粘土, 含黑色有机质及重石。 (Q ₄ -6 2320米, Q ₄ -7 2370米)	
al-IQ ₃ ³	33.13	9.35		亚粘土: 黄褐色, 质硬, 密实, 含有铁锰结核及植物碎屑。 (Q ₄ -8 2520米, Q ₄ -9 3310米)	
aIQ ₃ ²	40.43	7.30		亚粘土: 灰色, 质硬, 局部粉土含量较高, 34.80~35.47米段夹含砾物细砂, 结构松散。 (Q ₄ -10 3540米, Q ₄ -11 3801米)	
	50.54	10.11		砂卵石含粘性土: 灰黄色, 结构松散, 顶部以中粗砂为主, 自42.43米以下砂卵石含量增多, 砾径大小不一, 磨圆度较好, 以滚圆状为主, 卵石大小一般在3厘米, 个别大于10厘米, 卵石主要成分为熔结灰岩组成。 (Q ₄ -12 5540米)	
dlQ ₃ ¹	57.82	7.28		含砾石亚粘土: 黄色, 质硬, 紧密, 局部夹含砾亚砂土。 含砾岩屑晶屑凝灰岩: 青灰色, 致密块状, 具黄铁矿化与绿泥石化, 砾石呈全风化及半风化。 取岩样 (13-1)	
	59.88	2.06		含晶屑灰屑凝灰岩: 肉红色, 具假流纹构造, 已重结晶或蚀变, 节理发育, 节理面光滑, 67.78~87.87米段裂隙较发育, 87.87~96.74米段具细碎分化。 取岩样 (13-2)	
J ₃	96.74	36.86			

位置 上虞县三角站水文队

地面标高(米)

水质分析成果表

• 13 •

14 号孔(井)综合成果图表

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:3000	岩 心 描 述	备 注
nl-plQ ₂	12.04	12.04		亚粘土含碎石: 褐色微带紫色,上部含砂砾较多,松散。中下部为粘性大的亚粘土含碎石,结构密实,碎石大小不等,成份以灰岩为主,也见少量二长斑岩、泥质硅质页岩。	
E _{3x}	259.90	247.86		微晶灰岩与含碳质泥岩互层:微晶灰岩为浅灰色致密块状构造,局部地段呈瘤状构造,层理不明显,小裂隙较发育,在22米、25米、26.5米、18.15~78.46米等处见路洞,钻进时结其陷落,14米深开始严重漏水,不返水,102.50~136.20米段的微晶灰岩中方解石脉尤为发育,其它地段方解石脉较细小。含碳质泥岩为灰黑色,层理微细结构微层理清楚,产状明显,但产状变化大,节理裂隙发育,有细小的方解石脉穿插。 (取岩样 14-1、14-2)	
E _{3h}	420.68	150.78		灰岩夹泥质灰岩及碳质泥灰岩: 灰岩色较浅,为中厚层状构造,微晶结构。HCL起泡强烈,方解石脉较发育,未见到路洞。泥质灰岩及碳质泥灰岩,微层理发育,呈灰黑色,节理裂隙发育,性坚韧,岩性破碎,有少量方解石脉穿插。	

位置 诸暨县云石公社仕板坞

地面标高(米) _____

抽水试验成果
及施工技术资料

水质分析成果表

试 段				试 段				试 段			
项 目	I	I	III	项 目	I	I	III	项 目	I	I	III
含水层 位置(米)	12.04 I 420.68			物理 性质	无色、无 味、无臭、 透明			侵蚀 CO ₂			
位置 (米)				水温(°C)	17			游离 CO ₂			
外径 (毫米)				Na ⁺	4.1			H ₂ S			
类 型				K ⁺	2.5			Cu			
抽水试验 孔径(毫米)				Ca ²⁺	103.8			Pb			
止水方法	套管			Mg ²⁺	13.1			Zn			
止水位置 (米)				NH ₄ ⁺				As			
静止水位 (米)	5.59			Fe ²⁺				Cd			
降 深 (米)	S ₁	1.33		Fe ³⁺				Hg			
	S ₂	1.92		Cl ⁻	3.8			CN			
	S ₃			SO ₄ ²⁻	65.0			酚			
流 量 (升/秒)	Q ₁	9.032		HCO ₃ ⁻	317.7						
	Q ₂	11.797		CO ₃ ²⁻							
	Q ₃			NO ₃ ⁻	2.0						
单 位 流 量 升/秒·米	q ₁	6.791		NO ₂ ⁻							
	q ₂	6.144		F ⁻							
	q ₃										
平均渗透 系数(米/日)	50			固 形 物 (毫克/升)	361.0						
平均影响 半径(米)	60.45			pH	7.5						
稳定时间 (小时)	20:00			总 硬 度	17.54						
抽水总时间 (小时)	23:30			暂时硬度	14.60						
恢复水位 时间(小时)				永久硬度	2.94						
				可 溶 SiO ₂	8.0						
				耗 氧 量							
				灼热残渣							

资料来源：本队一分队603机

原编号：14号孔

施工时间：1976年10月25日至12月14日

拟编：苏信林、陈有德

校对：陈有德

15 号孔(井)综合成果图表

成因时代	深度(米)	厚度(米)	地层柱状图及生产井结构 1:1000	岩 心 描 述	备 注
alQ ₂ J ₂ t ^d	2.20	2.20		砂砾石, 褐黄色, 较松散, 砾石分选性差砾在下部较上部大些, 磨圆度中等, 底部微胶结。	
	16.74	14.54		砾岩: 杂色, 块状, 砾石分选性差成份杂, 细砂和泥质胶结, 节理裂隙不发育, 岩芯完整。	
	20.35	3.61		泥页岩: 19.20米以上为黑色碳质页岩, 薄层状, 节理较发育, 块方解石细脉充填岩性硬碎, 19.20米以下为灰色粉砂质泥岩, 节理不发育。	
	57.45	37.10		砾岩: 以紫色及灰色为主, 砾石以钙质砂岩为主, 下部夹岩砾增多, 砂质胶结, 中下部节理裂隙较发育, 有方解石细脉穿插。在 25~27 米、34~36 米处孔内涌水严重, 此层为主含水段。	
	66.94	9.49		砂岩: 灰白色, 中粗结构, 厚层块状构造, 层理清晰, 质硬, 稍含泥质。在 60.70~61.15 米夹有砾岩, 节理裂隙不发育, 有方解石细脉穿插。	
	90.07	23.13		砾岩: 以灰绿色为主, 泥质砂质胶结, 节理较发育, 岩性较硬碎, 有方解石脉穿插, 80米处泥质增多, 与下层逐渐过渡。	
	105.03	14.96		砂岩: 灰色~深灰色, 厚层块状, 层理不明显, 钙质泥质胶结, 含有较多的灰质节理裂隙不发育。	
	115.20	10.17		砾岩: 以紫红色为主, 分选性较上稍好, 砾石成份主要为钙质砂岩, 灰岩, 有方解石细脉穿插。	
	121.50	6.30		砂岩: 灰色~深灰色, 厚层块状, 细粒结构, 钙质胶结, 层间夹有厚约 0.10~0.20 米的细砂岩。	
	136.47	13.97		砾岩: 以灰色为主, 块状构造, 砾石分选性差, 次棱角状或次圆状, 砾石成份杂, 由粉砂质、泥质胶结, 有方解石脉穿插, 126.20~126.90 米及 133.70~134.00 米夹深灰色碳质粉砂质泥岩。	

位置 诸暨县同山公社边村

地面标高(米)