

1974年

黄河流域
三门峡水库区
水文实验资料

水利电力部黄河水利委员会革命委员会刊印

1977年3月出版

毛主席语录

人类的历史，就是一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。这个历史永远不会完结。

一个正确的认识，往往需要经过由物质到精神，由精神到物质，即由实践到认识，由认识到实践这样多次的反复，才能够完成。这就是马克思主义的认识论，就是辩证唯物论的认识论。

水利是农业的命脉，我们也应予以极大的注意。

要把黄河的事情办好。

编 印 说 明

一、刊 印 说 明

1. 本册资料包括：进出库及库区水文、水位站资料，库区淤积资料及大坝泄流设施闸门启闭记录资料。库区水文、水位测站及淤积断面，分别由我会、陕西省渭南地区三门峡库区管理局及陕西省水文总站所布设。黄河干流设水文站3个，水位站10个；渭河设水文站3个，水位站5个；北洛河设水文站2个，水位站1个；汾河设水文站1个。黄河干流布设淤积断面61个，渭河48个(包括渭拦河段)，北洛河22个。

进库站为黄河龙门站，汾河河津站，渭河华县站，北洛河淤头站。出库站为黄河三门峡站。

2. 测站变动情况：龙门站从1月1日起基本水尺断面下迁230米，并由东岸移至西岸观测，为龙门(马王庙二)；三门峡站从1月1日起基本水尺断面上迁50米，为三门峡(七)；后地水位站于4月11日停测。

3. 渭、洛河根据洪水痕迹施测了洪水位，该项资料列入本册刊布。

二、资 料 说 明

1. 水文站与水位站的测验、整编工作基本上按照水文测验暂行规范及审编刊印规范进行，与基本站相同。黄河北干流水位站因河道紊乱分股多，有时水位中断或在小股观测，代表性较差。各水位站洪水水位摘录表除史家滩站摘录全年水位转折过程，其余站均摘录洪水期。

2. 淤积测验各测次施测时间和范围列表于下：

测 次		施 测 时 间				测 验 库 段	测 次		施 测 时 间				测 验 库 段
总测次	各库段测次	起		迄			总测次	各库段测次	起		迄		
		月	日	月	日				月	日	月	日	
1	1	4	14	4	20	黄淤 1~45	3	4	8	8	8	9	渭栏12~10
	1	4	8	4	9	渭栏12~10	3	3	8	7	8	10	渭淤 1~9
	1	4	10	4	22	渭淤 1~10	4	4	9	14	10	9	黄淤 1~64
2	2	6	11	6	27	黄淤 1~68	7	10	12	10	13		渭栏12~10
	2	6	3	6	4	渭栏12~10	4	10	10	10	20		渭淤 1~35
	2	5	25	6	3	渭淤 1~35	2	11	7	11	18		洛淤 1~21
	1	6	18	6	30	洛淤 1~21	5	5	10	26	11	3	黄淤 1~41(三)
3	3	8	15	8	20	黄淤 1~汇淤1							

其中第2、4测次为全库性测次。除表列测次外，渭拦段本年增测3次，该资料均列入本册刊布。

3. 淤积测验第1测次黄淤30断面以下滩地均为清水、没有淤积，多只测河槽部分，故断面实测成果表中没有标记水边符号，或只标一岸水边。该次回声测深仪有故障，有的断

面水深偏小。第2测次汇淤2至黄淤49断面滩地系1973年汛前施测。第4测次北干流仅测至黄淤64断面,黄淤65至黄淤68断面因河道乱水浅无法施测。该次测验黄河部分开始较早,潼关以下施测期间潼关站出现洪峰流量 $3220\text{米}^3/\text{秒}$ 的洪水,渭洛河均在该次洪水后施测,故潼关以下在10月底加测一次。今年渭河第4测次滩地测验比较完整,以往均为洪水过后不久施测,泥滩大控制较差,今年施测结果有些断面有沉陷,如渭淤3至6断面右岸滩地沉陷600至1600米²。

4. 库容及淤积量均用梯形法计算。黄淤42断面以下、渭淤13断面以下、洛河7断面以下河槽部分用1971年地形图河槽弯曲距离,漫滩后仍用1960年340米等高线的几何中心间距;其他断面仍用原间距。淤积量计算区段分为四段:潼关以下(坝址至黄淤41(三))、北干流(黄淤41(三)至黄淤68)、渭河(渭拦5至渭淤35)及北洛河(洛淤1至洛淤21)。因本年洪水较小,潼关以下及渭河、北洛河均未漫滩,故淤积计算仅用河槽间距计算。渭河下游汛后测验滩地沉陷部分均未计算。

5. 淤积断面实测成果表水边以“▼”“▲”符号表示。最低点用黑体字表示。河道分股很多或两岸水位不一致时,一般只列两个主要水位。

6. 大坝闸门启闭资料根据水电部十一工程局和三门峡水文站记载整理。

7. 水文站水沙量资料经与淤积资料对照,两种方法所得成果尚较接近,说明本年度资料基本可靠。

输沙率法与淤积断面法冲淤量对照表

(潼 关 以 下)

时 段	输沙率法 (亿吨)			断面法 冲淤量 (亿米 ³)	备 注
	潼 关	三门峡	冲淤量		
1973.11.23~1974.4.17	1.313	0.108	1.205	1.281	
1973.11.23~1974.6.24	1.619	0.112	1.507	1.380	
1974. 6.25~1974.8.18	3.718	3.947	-0.229	-0.1907	
1974. 6.25~1974.10.5	4.887	5.354	-0.467	-0.2883	
1974. 6.25~1974.11.1	5.560	6.504	-0.944	-0.6307	

输沙率法与淤积断面法冲淤量对照表

(潼 关 以 上)

时 段	输沙率法 (亿吨)			断面法 冲淤量 (亿米 ³)	备 注
	龙、华、 河、淤	潼 关	冲淤量		
1973.10.5~1974.6.14	1.784	3.255	-1.471	-1.102	1.1974年9月北干流仅测至64断面,断面法偏小。
1974.6.15~1974.9.22	6.231	4.441	1.790	0.8269	2.时段以北干流测验时间划分,渭河测验时间为1973.10.15、1974.5.29、1974.10.15特别汛后北干流测验时间较早,影响统计精度。

三、图表说明

1. 整编符号

— 缺测

※ 可疑

+ 改正

⊕ 插补符号

() 不全统计

2. 冰情符号

| 冰松或微冰

|| 岸冰

✕ 稀疏流冰花

✕ 流冰花

○ 稀疏流冰

● 流冰

■ 封冻

■ 冰上流水

■ 岸边融冰或冰层浮起

▲ 冰塞或冰坝

■ 冰滑动

四、水文情况

今年龙门、河津、华县、淤头四站全年进库总水量275.5亿米³、总沙量7.84亿吨，属枯水枯沙年。其中龙门站来水来沙量分别占进库总量的79.3%和75.1%，华县站分别占17.8%和20.8%。汛期7至10月进库水量为124.1亿米³，仅占全年水量45.0%，沙量为6.91亿吨占全年沙量88.1%，来沙主要集中于汛期，特别是洪水期。三门峡站全年出库水量270.4亿米³，沙量6.54亿吨，库区全年淤积泥沙1.30亿吨，其中潼关以上淤0.39亿吨，潼关以下淤0.91亿吨。因水库非汛期控制运用，出库基本为清水，汛期4个月出库沙量共6.49亿吨，占全年总出库沙量的99.2%。

今年汛期共出现五次较大洪峰，其中潼关站超过3000米³/秒的洪峰4次。7月29日到8月4日洪水为干流最大洪峰，黄河洪峰与渭河、北洛河沙峰遭遇，对渭河河口段发生倒灌顶托。这次洪峰黄河龙门站洪峰流量9000米³/秒（8月1日），最大含沙量533公斤/米³，华县及淤头站最大流量分别为600及171米³/秒，最大含沙量分别达763及966公斤/米³（朝邑站1040公斤/米³），汇合以后潼关站洪峰流量7040米³/秒（8月1日），三门峡站为4180米³/秒（8月2日）。今年渭河华县站最大洪峰流量为3150米³/秒（9月14日），该次洪水主要来自渭河下游南山支流（蒲河马渡王9月13日洪峰流量1500米³/秒，相当于50年一遇洪水），含沙量仅47.8公斤/米³。汾河、北洛河年最大流量分别为146米³/秒（河津站8月10日）及240米³/秒（淤头站7月28日）。

三门峡水库改建工程第一台机组于1973年12月26日开始发电。自1973年12月起实行全年控制运用。1至3月防凌蓄水最高水位324.81米（2月25日），最大蓄水量16.3亿米³（经淤积改正后数值），春季蓄水4、5月份平均水位322.16米，最高达323.43米，最大可供调蓄水量约12.0亿米³，6月份库水位逐渐下降至7月初基本泄空。汛期平均水位303.58米，除10月下旬因停机检修史家滩水位短时期低于300米（23至27日共5天，最低水位293.19米）外，其余时间均在301米以上，洪水最高滞洪水位308.28米（8月2日）。11至12月库水位在307至320米间，平均水位315.02米。今年内使用的泄流设施最大时共有2条隧洞，7个深水孔，5个底孔，1根排沙钢管，1台发电机组，相应的泄流能力是水位在300米时为2420米³/秒，305米时为3650米³/秒，310米时5084米³/秒，315米时为6330米³/秒。

水 位、 水 文

河 名	站 名	站 别	测 站 地 点	断 面 位 置	距 坝 里 程 (公里)	集 水 面 积 (公里 ²)
黄 河	龙门(马王庙二)	基本水文	陕西省韩城县龙门公社高门口	黄淤68上游2290米	247.2	497561
"	北 赵	专用水位	山西省临猗县赵村公社北赵村	黄淤59上游2300米	197.2	
"	吴 王	"	山西省临猗县角杯公社吴王村			
"	夹 马 口	"	山西省临猗县东张公社夹马口村	黄淤54上游2800米	173.6	
"	上 源 头	"	山西省永济县首阳公社上源头村	黄淤45上游1260米	132.8	
"	潼 关	专用水文	陕西省潼关县港口公社东关	黄淤41(三)上游310米	113.5	682141
"	站 垮	专用水位	山西省芮城县杜庄公社站垮村	黄淤36	94.0	
"	太 安 (二)	"	河南省灵宝县西阎公社杨家湾村	黄淤31上游1850米	74.2	
"	后 地	"	河南省灵宝县大王公社后地村	黄淤25上游约600米	49.5	
"	北 村	"	河南省灵宝县大王公社北村	黄淤22	42.3	
"	会 兴	"	河南省三门峡市会兴渡口	黄淤11上游1300米	14.3	
"	史 家 滩 (二)	"	河南省三门峡市史家滩	黄淤 1 上游60米	1.1	
"	三 门 峡 (七)	基本水文	河南省三门峡市坝头			688421
汾 河	河 津 (三)	"	山西省河津县黄村公社柏底村			38728
渭 河	道 口	专用水位	陕西省高陵县旭东公社兴庄村	渭淤30下游 250 米	265.6	
"	临 潼	专用水文	陕西省临潼县行者公社船北村	渭淤26下游1000米	243.8	97299
"	交 口	专用水位	陕西省临潼县油槐公社南阳村	渭淤21下游 250 米	220.1	
"	渭 南	专用水文	陕西省渭南县沙王村	渭淤18下游 150 米	204.6	103141
"	唐 家	专用水位	陕西省华县赤水公社唐家村	渭淤13上游1900米	185.2	
"	华 县	基本水文	陕西省华县下庙镇苟家堡	渭淤10下游约 900 米	166.6	106498
"	陈 村	专用水位	陕西省大荔县苏村公社陈村	渭淤 6 上游约2900米	150.2	
"	吊 桥	"	陕西省潼关县吊桥	渭栏 5		
北洛河	淤 头 (二)	基本水文	陕西省澄城县交道公社固市村	洛淤23	245.2	25154
"	南 荣 华	专用水位	陕西省大荔县南荣华村	洛淤 8 下游约2000米	170.4	
"	朝 邑	专用水文	陕西省大荔县王五村	洛淤 2 下游 190 米	144.2	26836

测 站 一 览 表

设立日期		冻结基 面高程 (米)	基 面 名 称	领 导 机 关	刊布资料项目				说明表及 位置图 最近刊 布年份	附 注
					水 位	流 量	输 沙 率	泥 沙 颗 粒 级 配		
1934	6	0.000	大 沽	黄河水利委员会	*	*	*	*	1965	
1965	5	0.000	"	"	*				1966	
			"	"	*					
1965	5	0.000	"	"	*				1966	
1963	4	0.000	"	"	*				1966	
1929	2	0.000	"	"	*	*	*	*	1966	
1962	3	0.000	"	"	*				1966	
1959	8	0.000	"	"	*				1966	
1971	6	0.000	"	"	*					
1959	6	0.000	"	"	*				1966	
1967	7	0.000	"	"	*					
1951	7	0.000	"	"	*				1966	
1951	7	0.000	"	"	*	*	*	*	1965	
1934	6	0.000	"	"	*	*	*	*	1965	
1951	5	0.000	"	陕西省渭南地区三门峡库区管理局	*				1966	
1961	1	0.000	"	"	*	*	*	*	1965	
1965	5	0.000	"	"	*				1966	
1965	5	0.000	"	"	*	*	*	*	1966	
1967	1	0.000	"	"	*				1969	
1935	3	0.000	"	黄河水利委员会	*	*	*	*	1965	
1963	6	0.000	"	陕西省渭南地区三门峡库区管理局	*				1966	
1964	12	0.000	"	"	*				1966	
1933	5	0.211	"	陕西省水文总站	*	*	*	*	1965	
1965	6	0.000	"	陕西省渭南地区三门峡库区管理局	*				1966	
1964	6	0.000	"	"	*	*	*	*	1966	

斷 面 間 距 一 覽 表

斷 面 編 號	距大壩距離 (公里)	斷面間距 (公里)	河槽間距 (公里)	斷 面 編 號	距大壩距離 (公里)	斷面間距 (公里)	河槽間距 (公里)
壩 址	0.0			黃淤40	111.55		
黃淤1	1.01	1.01	1.12	黃淤41(三)	113.21	1.66	1.62
黃淤2	1.88	0.87	0.91	匯淤1	114.91	1.70	1.69
黃淤4	6.00	4.12	4.55	黃淤42	116.33	1.42	1.40
黃淤6	7.53	1.53	1.99	匯淤2		2.59	3.18
		1.57	1.66				
黃淤8	9.10			匯淤4		2.58	
黃淤11	13.04	3.94	4.61	匯淤6		2.86	
黃淤12	15.06	2.02	2.35	黃淤45	131.59	5.71	
黃淤14	18.17	3.11	2.95	黃淤47	137.30	5.27	
黃淤15	21.29	3.12	3.89	黃淤48	142.57	4.13	
		3.33	3.20				
黃淤17	24.62	2.01	1.90	黃淤49	146.70	5.19	
黃淤18	26.63	4.23	4.75	黃淤50	151.89	4.07	
黃淤19	30.86	2.76	2.50	黃淤51	155.96	3.66	
黃淤20	33.62	4.32	4.42	黃淤52	159.62	5.97	
黃淤21	37.94	4.34	4.31	黃淤53	165.59	5.17	
黃淤22	42.28	4.14	5.49	黃淤54	170.76	6.38	
黃淤24	46.42	2.44	4.16	黃淤55	177.14	7.16	
黃淤25	48.86	2.52	2.61	黃淤56	184.30	3.52	
黃淤26	51.38	3.78	4.20	黃淤57	187.82	3.14	
黃淤27	55.16	4.68	5.39	黃淤58	190.96	3.93	
黃淤28	59.84	2.49	2.32	黃淤59	194.89	6.60	
黃淤29	62.33	5.53	5.89	黃淤60	201.49	5.00	
黃淤30	67.86	4.46	5.22	黃淤61	206.49	5.50	
黃淤31	72.32	4.25	5.14	黃淤62	211.99	4.45	
黃淤32	76.57	3.98	4.41	黃淤63	216.44	5.05	
黃淤33	80.55	4.80	4.79	黃淤64	221.49	6.10	
黃淤34	85.35	3.62	4.05	黃淤65	227.59	7.40	
黃淤35	88.97	5.02	5.75	黃淤66	234.99	4.25	
黃淤36(二)	93.99	3.80	4.00	黃淤67	239.24	5.65	
黃淤37(二)	97.79	5.52	6.57	黃淤68	244.89		
黃淤38	103.31	2.91	2.98				
黃淤39(二)	106.22	5.33	5.44				
渭渠12		2.58		渭淤7	153.28	6.00	
渭渠2		2.41		渭淤8	157.83	4.55	10.91
渭渠5		1.68	2.06	渭淤9	162.08	4.25	7.81
渭渠7		1.77	2.29	渭淤10	167.53	5.45	6.74
渭渠9		0.88		渭淤11	175.61	8.08	
			1.08				10.63
渭渠10		1.10	1.19	渭淤12	180.06	4.45	9.32
渭淤1	129.07	1.43		渭淤13	183.27	3.21	3.36
渭淤1+1	130.50	1.27	5.72	渭淤14	187.49	4.22	4.53
渭淤2	131.77	1.83		渭淤15	190.54	3.05	
渭淤2+1	133.60	1.93		渭淤16	193.70	3.16	
			7.18				
渭淤3	135.53	2.11		渭淤17	200.82	7.12	
渭淤3+1	137.64	1.77	3.84	渭淤18	204.74	3.92	
渭淤4	139.41	2.35		渭淤19	210.08	5.34	
渭淤4+1	141.76	2.15	10.90	渭淤20	215.02	4.94	
渭淤5	143.91			渭淤21	220.33	5.31	
渭淤5+1	145.70	1.79	5.79	渭淤22	225.91	5.58	
渭淤6	147.28	1.58		渭淤23	230.51	4.60	
						3.70	

附註：斷面間距匯淤2以下為340米等高線的幾何中心線距離，匯淤2以上為斷面中心直線距離。河槽間距根據1971年施測萬分之一地形圖主河槽的彎曲距離量得。

断 面 间 距 一 览 表

断 面 编 号	距大坝距离 (公里)	断面间距 (公里)	河槽间距 (公里)	断 面 编 号	距大坝距离 (公里)	断面间距 (公里)	河槽间距 (公里)
渭淤 24	234.21	3.90		渭淤 30	265.81	3.85	
渭淤 25	238.11	6.70		渭淤 31	269.66	5.10	
渭淤 26	244.81	5.00		渭淤 32	274.76	3.90	
渭淤 27	249.81	7.50		渭淤 33	278.66	4.60	
渭淤 27+1	257.31	1.10		渭淤 34	283.26	3.86	
渭淤 28	258.41	2.80		渭淤 35	287.12	4.69	
渭淤 28+1	261.21	1.50		渭淤 36	291.81	4.17	
渭淤 29	262.71	3.10		渭淤 37	295.98		

附注：1.断面间距渭淤10断面以下为340米等高线的几何中心线距离，渭淤10断面以上为河道弯曲距离。河槽间距根据1971年施测万分之一地形图主河槽的弯曲距离量得。

2.5.72、7.18、3.84及10.90分别为渭淤1、渭淤2、渭淤3、渭淤4及渭淤5等断面相邻两断面的河槽间距。

3.渭淤10至11断面1973年汛期河道自然裁弯取直，河槽间距由12.77公里变为9.32公里。

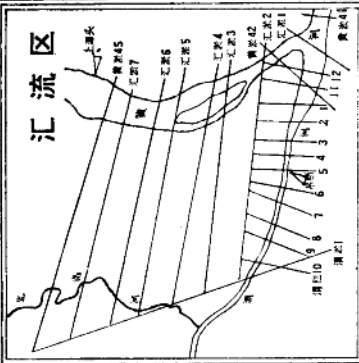
洛淤 1	141.68	2.68	5.795	洛淤 12	194.91	4.80
洛淤 2	144.36	3.58	6.02	洛淤 13	199.71	4.09
洛淤 3	147.94	3.34	6.48	洛淤 14	203.80	4.56
洛淤 4	151.28	3.68	7.685	洛淤 15	208.36	2.86
洛淤 5	154.96	5.18	6.945	洛淤 16	211.22	3.75
洛淤 5'	160.14	2.95	2.815	洛淤 17	214.97	5.40
洛淤 6	163.09	5.20	3.95	洛淤 18	220.37	7.00
洛淤 7	168.29	4.09		洛淤 19	227.37	8.25
洛淤 8	172.38	5.25		洛淤 20	235.62	6.25
洛淤 9	177.63	6.45		洛淤 21	241.87	3.30
洛淤 10	184.08	6.77		洛淤 23	245.17	
洛淤 11	190.85	4.06				

附注：断面间距洛淤10断面以下为340米等高线的几何中心线距离，洛淤10断面以上为河道弯曲距离。河槽间距根据1973年施测北洛河1至7断面万分之一河槽平面图弯曲距离量得。

黄河三门峡水库 测站及断面布设图

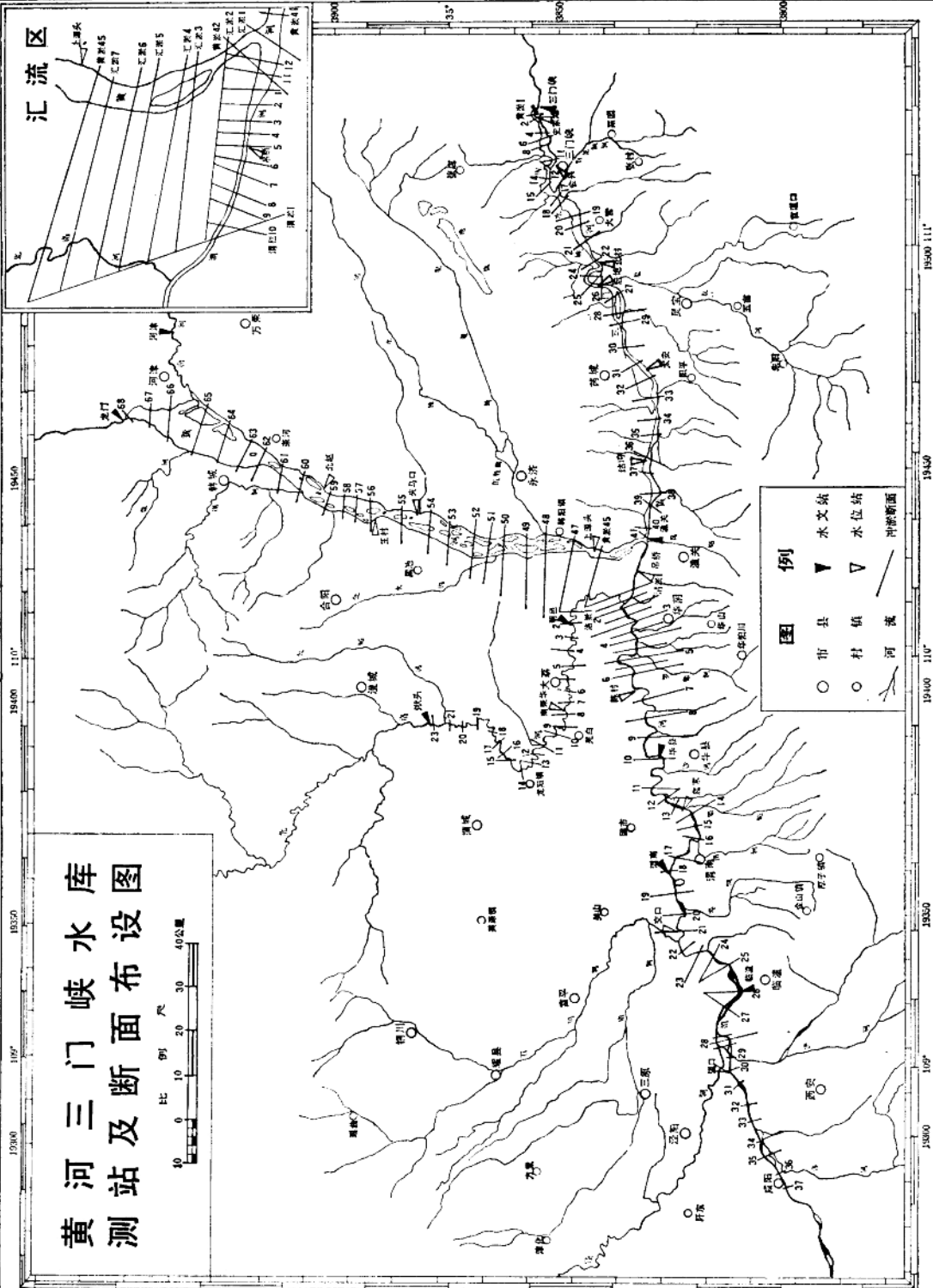


汇流区



图例

- 市 县
- 村 镇
- 河流
- ▼ 水文站
- ▽ 水位站
- 冲淤断面



閘門启閉情况记录表

启 闭 时 间			开 关 孔 号		共 开 孔 数						附 注
月	日	时 间	开	关	发电	排沙	底孔	深水孔	隧洞开启高度(米)		
					钢管	钢管			1	2	
1	1	0:00			1	0	0	0	0.3	0	
	2	12:15	第1号隧洞1.0米		1	0	0	0	1.3	0	
		13:15	第1号隧洞0.5米		1	0	0	0	1.8	0	
		23:50		机 组	0	0	0	0	1.8	0	
	3	0:15	第1号隧洞1.7米		0	0	0	0	3.5	0	
		11:35		第1号隧洞2.5米	0	0	0	0	1.0	0	
		12:00	第5号钢管		0	1	0	0	1.0	0	
		13:30	第1号隧洞0.5米		0	1	0	0	1.5	0	
		16:28	第1号隧洞0.5米		0	1	0	0	2.0	0	
		21:55		第5号钢管	0	0	0	0	2.0	0	
		22:10	第1号隧洞2.0米		0	0	0	0	4.0	0	
		23:10	机 组		1	0	0	0	4.0	0	
	4	4:20		第1号隧洞1.0米	1	0	0	0	3.0	0	
		6:34		第1号隧洞0.6米	1	0	0	0	2.4	0	
		8:50		第1号隧洞0.8米	1	0	0	0	1.6	0	
	5	18:10	第1号隧洞0.2米		1	0	0	0	1.8	0	
		19:10	第1号隧洞0.3米		1	0	0	0	2.1	0	
	7	15:25	第1号隧洞0.3米		1	0	0	0	2.4	0	
	8	8:20		第1号隧洞0.2米	1	0	0	0	2.2	0	
	10	9:10	第1号隧洞0.2米		1	0	0	0	2.4	0	
	11	14:20		第1号隧洞0.2米	1	0	0	0	2.2	0	
	16	18:50		第1号隧洞0.4米	1	0	0	0	1.8	0	
		19:50		第1号隧洞0.1米	1	0	0	0	1.7	0	
	21	9:05		第1号隧洞全关	1	0	0	0	0	0	
	9:05	第5号钢管		1	1	0	0	0	0		
	9:38		第5号钢管	1	0	0	0	0	0		
	9:40	第1号隧洞1.7米		1	0	0	0	1.7	0		
	12:20		第1号隧洞1.7米	1	0	0	0	0	0		
	12:25	第2号隧洞1.7米		1	0	0	0	0	1.7		
	22:30		第2号隧洞0.7米	1	0	0	0	0	1.0		
22	2:00		机 组	0	0	0	0	0	1.0		
	4:20	第2号隧洞1.4米		0	0	0	0	0	2.4		
	6:00	机 组		1	0	0	0	0	2.4		
	9:40		机 组	0	0	0	0	0	2.4		
	14:10	机 组		1	0	0	0	0	2.4		
2		14:30		第2号隧洞1.4米	1	0	0	0	0	1.0	
	1	1:40		机 组	0	0	0	0	0	1.0	
		2:00	第2号隧洞0.8米		0	0	0	0	0	1.8	
		3:00	第2号隧洞0.2米		0	0	0	0	0	2.0	
		7:20	机 组		1	0	0	0	0	2.0	
		"		第2号隧洞0.8米	1	0	0	0	0	1.2	
	6	11:20	第2号隧洞0.1米		1	0	0	0	0	1.3	
	14	14:00		第2号隧洞1.0米	1	0	0	0	0	0.3	
		17:05		第2号隧洞0.1米	1	0	0	0	0	0.2	
	19	12:05	第2号隧洞2.3米		1	0	0	0	0	2.5	
		19:45		第2号隧洞全关	1	0	0	0	0	0	
	19	19:50	第7号钢管		1	1	0	0	0	0	
	20	8:50	第2号隧洞0.2米		1	1	0	0	0	0.2	
		10:00	第2号隧洞0.1米		1	1	0	0	0	0.3	
		14:20	第2号隧洞3.0米		1	1	0	0	0	3.3	
		15:15		第2号隧洞0.3米	1	1	0	0	0	3.0	
	21	16:38		第2号隧洞2.0米	1	1	0	0	0	1.0	
		17:00	第6号钢管		1	2	0	0	0	1.0	
	24	14:10		第6号钢管	1	1	0	0	0	1.0	
		14:23	第2号隧洞2.0米		1	1	0	0	0	3.0	
	25	21:15	第2号隧洞1.6米		1	1	0	0	0	4.6	
		22:05	第2号隧洞0.4米		1	1	0	0	0	5.0	
	27	15:10		第7号钢管	1	0	0	0	0	5.0	
		15:18	第2号隧洞1.8米		1	0	0	0	0	6.8	
	19:15		第2号隧洞0.2米	1	0	0	0	0	6.6		

閘門启閉情况记录表

启闭时间			开 关 孔 号		共 开 孔 数					附 注	
月	日	时间	开	关	发电	排沙	底孔	深水孔	隧洞开启高度(米)		
					钢管	钢管			1		2
3	1	12:13	第2号隧洞0.6米		1	0	0	0	0	7.2	
	2	12:15	第2号隧洞0.7米		1	0	0	0	0	7.9	
		14:50		第2号隧洞0.3米	1	0	0	0	0	7.6	
	4	9:00		第2号隧洞1.4米	1	0	0	0	0	6.2	
		11:00	第2号隧洞1.4米		1	0	0	0	0	7.6	
		14:40	第5号钢管		1	1	0	0	0	7.6	
		15:00		第2号隧洞1.4米	1	1	0	0	0	6.2	
	5	8:30	第2号隧洞0.2米		1	1	0	0	0	6.4	
		9:30		机 组	0	1	0	0	0	6.4	
		10:35	第2号隧洞0.8米		0	1	0	0	0	7.2	
		14:00		第2号隧洞0.8米	0	1	0	0	0	6.4	
		15:13	机 组		1	1	0	0	0	6.4	
		20:40	第2号隧洞0.2米		1	1	0	0	0	6.6	
	7	13:47		第2号隧洞0.7米	1	1	0	0	0	5.9	
	10	8:10	第2号隧洞0.7米		1	1	0	0	0	6.6	
	10	10:05		第2号隧洞0.3米	1	1	0	0	0	6.3	
	11	8:30	第2号隧洞0.1米		1	1	0	0	0	6.4	
	25	11:00		第2号隧洞2.0米	1	1	0	0	0	4.4	
		11:30	第6号钢管		1	2	0	0	0	4.4	
		13:00	第2号隧洞0.6米		1	2	0	0	0	5.0	
		15:00		第6号钢管	1	1	0	0	0	5.0	
		15:15	第2号隧洞1.7米		1	1	0	0	0	6.7	
		20:00	第2号隧洞0.3米		1	1	0	0	0	7.0	
	27	9:00		第2号隧洞2.0米	1	1	0	0	0	5.0	
		9:20	第6号钢管		1	2	0	0	0	5.0	
		15:30		第6号钢管	1	1	0	0	0	5.0	
		15:45	第2号隧洞2.0米		1	1	0	0	0	7.0	
	28	14:20		第2号隧洞1.8米	1	1	0	0	0	5.2	
		15:40		第2号隧洞0.7米	1	1	0	0	0	4.5	
	30	21:00	第2号隧洞2.5米		1	1	0	0	0	7.0	
	31	8:40		第2号隧洞2.5米	1	1	0	0	0	4.5	
		9:05	第6号钢管		1	2	0	0	0	4.5	
		19:39		第6号钢管	1	1	0	0	0	4.5	
		19:50	第2号隧洞2.4米		1	1	0	0	0	6.9	
4	2	9:10		第2号隧洞0.2米	1	1	0	0	0	6.7	
	3	9:00		第2号隧洞0.2米	1	1	0	0	0	6.5	
		12:20		第5号钢管	1	0	0	0	0	6.5	
		12:25	第2号隧洞1.2米		1	0	0	0	0	7.7	
	6	8:50		第2号隧洞1.2米	1	0	0	0	0	6.5	
	6	9:10	第5号钢管		1	1	0	0	0	6.5	
		10:50		第5号钢管	1	0	0	0	0	6.5	
		11:05	第2号隧洞1.2米		1	0	0	0	0	7.7	
	7	4:10		机 组	0	0	0	0	0	7.7	
		4:20	第2号隧洞0.15米		0	0	0	0	0	7.85	
		5:10	第2号隧洞0.1米		0	0	0	0	0	7.95	
		6:50	第2号隧洞0.05米		0	0	0	0	0	8.0	
	8	9:10		第2号隧洞4.5米	0	0	0	0	0	3.5	
		16:35	第5号底孔		0	0	1	0	0	3.5	
		18:37	第2号隧洞2.0米		0	0	1	0	0	5.5	
	9	12:00		第2号隧洞3.5米	0	0	1	0	0	2.0	
		12:10	第6号深水孔		0	0	1	1	0	2.0	
		13:15	第2号隧洞0.4米		0	0	1	1	0	2.4	
		14:15		第5号底孔	0	0	0	1	0	2.4	
		15:37	第2号隧洞4.0米		0	0	0	1	0	6.4	
	10	9:15		第6号深水孔	0	0	0	0	0	6.4	
		9:53	第5号钢管		0	1	0	0	0	6.4	
		11:35		第2号隧洞0.7米	0	1	0	0	0	5.7	
		12:30	第6号钢管		0	2	0	0	0	5.7	
11	6:05		第2号隧洞1.3米	0	2	0	0	0	4.4		
	8:52	第2号隧洞0.3米		0	2	0	0	0	4.7		

闸 门 启 闭 情 况 记 录 表

启 闭 时 间			开 关 孔 号		共 开 孔 数					附 注	
月	日	时 间	开	关	发电 钢管	排沙 钢管	底孔	深水孔	隧洞开启 高度(米)		
									1		2
4	11	11:20	第2号隧洞1.3米	第6号钢管	0	1	0	0	0	4.7	
		11:40		0	1	0	0	0	6.0		
		13:42		0	1	0	0	0	4.7		
		14:10		0	2	0	0	0	4.7		
		15:30		0	2	0	0	0	4.6		
	21	5:50	第2号隧洞0.5米	第2号隧洞全关	0	2	0	0	0	0	
		5:55		第5号钢管	0	1	0	0	0	0	
		6:08		第6号钢管	0	0	0	0	0	0	
		17:31		0	0	0	0	0	0.5		
		18:09		0	1	0	0	0	0.5		
		19:12	第6号钢管	0	2	0	0	0	0.5		
		20:05	第2号隧洞2.0米	0	2	0	0	0	2.5		
		21:00	第2号隧洞全关	0	2	0	0	0	0		
		22:09	第5号钢管	0	1	0	0	0	0		
		23:09	第6号钢管	0	0	0	0	0	0		
	22	0:14	第5号钢管	0	1	0	0	0	0	0	
		0:24	第6号钢管	0	2	0	0	0	0	0	
		0:37	第2号隧洞2.5米	0	2	0	0	0	2.5		
		1:10	第2号隧洞2.5米	0	2	0	0	0	0		
		1:21	第6号钢管	0	1	0	0	0	0		
		2:05	第6号钢管	0	2	0	0	0	0		
		2:12	第2号隧洞5.7米	0	2	0	0	0	5.7		
		7:00	第2号隧洞3.2米	0	2	0	0	0	2.5		
		8:00	第2号隧洞全关	0	2	0	0	0	0		
		9:13	第5号钢管	0	1	0	0	0	0		
	23	11:00	第5号钢管	0	2	0	0	0	0	0	
		11:03	第2号隧洞4.6米	0	2	0	0	0	4.6		
		18:20	第2号隧洞0.2米	0	2	0	0	0	4.8		
		8:03	第2号隧洞1.8米	0	2	0	0	0	3.0		
		9:20	第2号隧洞0.3米	0	2	0	0	0	3.3		
	26	11:05	第2号隧洞0.2米	第5号钢管	0	1	0	0	0	3.3	
		11:15		第6号钢管	0	0	0	0	0	3.3	
		11:35		第2号隧洞3.1米	0	0	0	0	0	6.4	
		14:00		第2号隧洞0.4米	0	0	0	0	0	6.8	
		15:20		0	0	0	0	0	7.0		
		16:50	第2号隧洞1.5米	0	0	0	0	0	5.5		
		17:30	第5号钢管	0	1	0	0	0	5.5		
		18:30	第2号隧洞2.2米	0	1	0	0	0	3.3		
		18:43	第6号钢管	0	2	0	0	0	3.3		
		19:18	第6号钢管	0	1	0	0	0	3.3		
	28	19:25	第2号隧洞0.5米	第5号钢管	0	0	0	0	0	3.3	
		19:40		第2号隧洞3.8米	0	0	0	0	0	7.1	
		2:35		机 组	1	0	0	0	0	7.1	
		14:25		第2号隧洞0.9米	1	0	0	0	0	6.2	
		17:00		0	0	0	0	0	6.7		
5	30	19:55	第2号隧洞0.4米	机 组	0	0	0	0	0	6.7	
		20:10		0	0	0	0	0	7.1		
		18:46		机 组	1	0	0	0	0	7.1	
		19:30		第2号隧洞0.4米	1	0	0	0	0	6.7	
		21:45		第2号隧洞0.5米	1	0	0	0	0	6.2	
	2	16:10	第2号隧洞0.3米	1	0	0	0	0	6.5		
		20:35	第2号隧洞0.4米	1	0	0	0	0	6.1		
		18:25	机 组	0	0	0	0	0	6.1		
	23	23:40	机 组	1	0	0	0	0	6.1		
	25	8:40	第2号隧洞1.2米	1	0	0	0	0	7.3		
		9:30	第2号隧洞0.5米	1	0	0	0	0	7.8		
		10:25	第2号隧洞0.2米	1	0	0	0	0	7.6		
	26	15:15	机 组	0	0	0	0	0	7.6		
		13:50	第2号隧洞0.1米	0	0	0	0	0	7.7		
		28	20:47	第2号隧洞0.2米	0	0	0	0	0	7.5	

閘門启閉情况记录表

启闭时间			开 关 孔 号		共 开 孔 数						附 注
月	日	时间	开	关	发电 钢管	排沙 钢管	底孔	深水孔	隧洞开启 高度(米)		
									1	2	
5	28	22:20	第2号隧洞0.8米 机 组 机组带1万	第2号隧洞0.6米	0	0	0	0	0	6.9	
	29	7:30			0	0	0	0	0	7.7	
	6	1			15:33	1	0	0	0	0	7.7
		16:10			1	0	0	0	0	7.7	
		16:30			1	0	0	0	0	7.1	
	2	8:10 8:55 11:45 7:15	第2号隧洞0.2米 第2号隧洞1.1米 第2号隧洞5.0米 第2号隧洞0.3米	第2号隧洞3.0米 第2号隧洞3.1米 第1号隧洞0.3米	1	0	0	0	0	6.9	
					1	0	0	0	0	5.8	
					1	0	0	0	0	0.8	
					1	0	0	0	0	5.8	
					1	0	0	0	0	6.1	
19:18 19:25 19:27 19:35 20:17		第1号隧洞3.0米 第1号隧洞3.1米 第1号隧洞0.3米	1	0	0	0	0	3.1			
			1	0	0	0	3.0	3.1			
			1	0	0	0	3.0	0			
			1	0	0	0	6.1	0			
			1	0	0	0	5.8	0			
7	11:30	第1号隧洞1.8米	1	0	0	0	4.0	0			
	8:35	第1号隧洞0.2米	1	0	0	0	4.2	0			
	3:49	机 组	0	0	0	0	4.2	0			
	6:10	第1号隧洞1.4米	0	0	0	0	5.6	0			
	23:30	第1号隧洞1.3米	0	0	0	0	4.3	0			
	23:50	机 组	1	0	0	0	4.3	0			
	15	5:20	机 组	0	0	0	0	4.3	0		
	14:35	机 组	1	0	0	0	4.3	0			
	18	7:30	第1号隧洞 全关	1	0	0	0	0	0		
	21	11:10	第1号隧洞1.5米	1	0	0	0	1.5	0		
22	12:10	第1号隧洞2.5米	1	0	0	0	4.0	0			
	23	11:35	第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	2.0	0		
	24	10:40	第1号隧洞1.0米	1	0	0	0	1.0	0		
	26	10:35	第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	3.0	0		
	27	10:40	第1号隧洞1.0米	1	0	0	0	2.0	0		
	28	8:40	第1号隧洞1.5米	1	0	0	0	0.5	0		
		11:40	第1号隧洞0.5米	1	0	0	0	0	0		
	30	22:40	第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	2.0	0		
		23:07	机 组	0	0	0	0	2.0	0		
	7	1	6:50	机 组	1	0	0	0	2.0	0	
2	7:00	第1号隧洞1.0米	1	0	0	0	1.0	0			
	22:40	第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	3.0	0			
	23:07	机 组	0	0	0	0	3.0	0			
	13:21	机 组	1	0	0	0	3.0	0			
	13:50	第1号隧洞1.0米	1	0	0	0	2.0	0			
	21:50	第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	4.0	0			
	3	21:40	第1号隧洞1.5米	1	0	0	0	2.5	0		
	4	21:15	第1号隧洞1.5米	1	0	0	0	4.0	0		
	5	10:05	第1号隧洞0.6米	1	0	0	0	4.6	0		
		16:25	第1号隧洞0.4米	1	0	0	0	5.0	0		
6	21:10	第2号隧洞0.5米	1	0	0	0	5.0	0.5			
	21:50	第2号隧洞0.5米	1	0	0	0	5.0	1.0			
	7	16:25	第2号隧洞3.5米	1	0	0	0	5.0	4.5		
	8	9:00	第2号隧洞0.5米	1	0	0	0	5.0	5.0		
	20:20	第1号隧洞3.0米	1	0	0	0	2.0	5.0			
	9	6:55	第1号隧洞3.5米	1	0	0	0	5.5	5.0		
	12:50	第4号底孔	1	0	1	0	5.5	5.0			
	15:55	第5号底孔	1	0	2	0	5.5	5.0			
	10	20:50	第2号隧洞4.0米	1	0	2	0	5.5	1.0		
		21:50	第2号隧洞1.0米	1	0	2	0	5.5	0		
11	12:30	第1号隧洞2.5米	1	0	2	0	8.0	0			
	20:50	第1号隧洞4.0米	1	0	2	0	4.0	0			
	9:55	第5号底孔	1	0	1	0	4.0	0			
	17:55	第1号隧洞4.0米	1	0	1	0	8.0	0			
	19:00	第1号隧洞5.5米	1	0	1	0	2.5	0			

閘門启閉情况记录表

启闭时间			开 关 孔 号		共 开 孔 数						附 注
月	日	时间	开	关	发电	排沙	底孔	深水孔	隧洞开启高度(米)		
					钢管	钢管			1	2	
7	12	19:00	第2号隧洞2.0米		1	0	1	0	2.5	2.0	
	13	16:35		第1号隧洞1.5米	1	0	1	0	1.0	2.0	
	15	11:55	第1号隧洞2.0米		1	0	1	0	3.0	2.0	
	20	20:35		第1号隧洞1.5米	1	0	1	0	1.5	2.0	
	16	10:10		第1号隧洞1.5米	1	0	1	0	0	2.0	
		16:20		第4号底孔	1	0	0	0	0	2.0	
		17:40	第1号隧洞全开		1	0	0	0	8.0	2.0	
		20:45		第1号隧洞5.0米	1	0	0	0	3.0	2.0	
		21:30		第1号隧洞1.0米	1	0	0	0	2.0	2.0	
	17	2:20	第1号隧洞6.0米		1	0	0	0	8.0	2.0	
		6:50		第2号隧洞2.0米	1	0	0	0	8.0	0	
		20:48		第1号隧洞6.0米	1	0	0	0	2.0	0	
	18	0:10	第2号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	2.0	
		6:15	第1号隧洞6.0米		1	0	0	0	8.0	2.0	
		12:10		第1号隧洞8.0米	1	0	0	0	0	2.0	
		15:10	第2号隧洞6.0米		1	0	0	0	0	8.0	
		21:40		第2号隧洞6.0米	1	0	0	0	0	2.0	
		21:40	第1号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	2.0	
	19	3:25		第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	0	2.0	
		3:35	第2号隧洞6.0米		1	0	0	0	0	8.0	
		9:20	第1号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	8.0	
		9:20		第2号隧洞6.0米	1	0	0	0	2.0	2.0	
	20	5:20	第1号隧洞6.0米		1	0	0	0	8.0	2.0	
		5:20		第2号隧洞2.0米	1	0	0	0	8.0	0	
		9:40		第1号隧洞6.0米	1	0	0	0	2.0	0	
		9:50	第2号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	2.0	
		19:40		第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	0	2.0	
		19:40	第2号隧洞6.0米		1	0	0	0	0	8.0	
		23:50		第2号隧洞6.0米	1	0	0	0	0	2.0	
		23:55	第1号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	2.0	
	21	5:10	第2号隧洞6.0米		1	0	0	0	2.0	8.0	
		5:10		第1号隧洞2.0米	1	0	0	0	0	8.0	
		15:40	第1号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	8.0	
		15:40		第2号隧洞6.0米	1	0	0	0	2.0	2.0	
		23:20	机 组		0	0	0	0	2.0	2.0	
		23:30		第2号隧洞2.0米	0	0	0	0	2.0	0	
	22	0:25		第1号隧洞2.0米	0	0	0	0	0	0	
		3:40	第1号隧洞1.0米		0	0	0	0	1.0	0	
		4:15	第1号隧洞1.0米		0	0	0	0	2.0	0	
		4:45	第2号隧洞1.0米		0	0	0	0	2.0	1.0	
		6:00	第2号隧洞1.0米		0	0	0	0	2.0	2.0	
		6:40	第2号隧洞6.0米		0	0	0	0	2.0	8.0	
		23:50		第1号隧洞2.0米	0	0	0	0	0	8.0	
	23	15:45	第1号隧洞2.0米		0	0	0	0	2.0	8.0	
		15:45		第2号隧洞6.0米	0	0	0	0	2.0	2.0	
		20:45	第2号隧洞1.0米		0	0	0	0	2.0	0	
	24	0:02	机 组		1	0	0	0	2.0	0	
		1:10	第2号隧洞1.0米		1	0	0	0	2.0	1.0	
		10:30		机 组	0	0	0	0	2.0	1.0	
		17:50	机 组		1	0	0	0	2.0	1.0	
		19:35		第2号隧洞1.0米	1	0	0	0	2.0	0	
		19:45	第1号隧洞6.0米		1	0	0	0	8.0	0	
	25	15:20	第2号隧洞2.0米		1	0	0	0	8.0	2.0	
	26	8:00		第2号隧洞2.0米	1	0	0	0	8.0	0	
		12:45		第1号隧洞6.0米	1	0	0	0	2.0	0	
		15:15	第2号隧洞6.0米		1	0	0	0	2.0	6.0	
		16:40	第2号隧洞2.0米		1	0	0	0	2.0	8.0	
		22:00	第1号隧洞6.0米		1	0	0	0	8.0	8.0	
	27	7:00	第4号底孔		1	0	1	0	8.0	8.0	
	14:25		第2号隧洞8.0米	1	0	1	0	8.0	0		

闸门启闭情况记录表

启闭时间			开 关 孔 号		共 开 孔 数						附 注
月	日	时间	开	关	发电	排沙	底孔	深水孔	隧洞开启高度(米)		
					钢管	钢管			1	2	
7	27	19:50	第2号隧洞 2.0 米		1	0	1	0	8.0	2.0	
		8:00		第2号隧洞 1.0 米	1	0	1	0	8.0	1.0	
		8:20		第2号隧洞 1.0 米	1	0	1	0	8.0	0	
		21:15		第1号隧洞 6.0 米	1	0	1	0	2.0	0	
		21:15	第2号隧洞 2.0 米		1	0	1	0	2.0	2.0	
	29	6:20	第1号隧洞 6.0 米		1	0	1	0	8.0	2.0	
		15:40		第2号隧洞 2.0 米	1	0	1	0	8.0	0	
		18:40		第1号隧洞 6.0 米	1	0	1	0	2.0	0	
		18:40	第2号隧洞 2.0 米		1	0	1	0	2.0	2.0	
	30	1:25	第1号隧洞 6.0 米		1	0	1	0	8.0	2.0	
		5:25	第2号隧洞 6.0 米		1	0	1	0	8.0	8.0	
	31	13:17		第2号隧洞 6.0 米	1	0	1	0	8.0	2.0	
		8:20		第2号隧洞 2.0 米	1	0	1	0	8.0	0	
		14:45		第1号隧洞 6.0 米	1	0	1	0	2.0	0	
		14:50	第2号隧洞 2.0 米		1	0	1	0	2.0	2.0	
23:30		第1号隧洞 6.0 米		1	0	1	0	8.0	2.0		
8	1	0:35	第2号隧洞 6.0 米		1	0	1	0	8.0	8.0	
		6:05	第5号底孔		1	0	2	0	8.0	8.0	
		10:50		第2号隧洞 8.0 米	1	0	2	0	8.0	0	
		10:50	第6号底孔		1	0	3	0	8.0	0	
		13:15		第1号隧洞 全关	1	0	3	0	0	0	
		19:45	第1号隧洞 6.0 米		1	0	3	0	6.0	0	
		19:45	第2号隧洞 6.0 米		1	0	3	0	6.0	6.0	
		19:49	第5号钢管		1	1	3	0	6.0	6.0	
		20:40		第5号钢管	1	0	3	0	6.0	6.0	
		21:00	第10、11号深水孔		1	0	3	2	6.0	6.0	
	2	21:20	第1号隧洞 2.0 米		1	0	3	2	8.0	6.0	
		22:50	第7号底孔		1	0	4	2	8.0	6.0	
		23:05	第2号隧洞 2.0 米		1	0	4	2	8.0	8.0	
		1:25	第8号底孔		1	0	5	2	8.0	8.0	
		2:15	第6号深水孔		1	0	5	3	8.0	8.0	
		3:52	第7号深水孔		1	0	5	4	8.0	8.0	
		4:40	第8号深水孔		1	0	5	5	8.0	8.0	
		5:00		第2号隧洞 全关	1	0	5	5	8.0	0	
		5:08		第1号隧洞 全关	1	0	5	5	0	0	
		5:25	第9号深水孔		1	0	5	6	0	0	
	3	5:54	第1号隧洞 8.0 米		1	0	5	6	8.0	0	
		6:08	第2号隧洞 8.0 米		1	0	5	6	8.0	8.0	
		13:45		第1号隧洞 1.0 米	1	0	5	6	7.0	8.0	
		13:45		第2号隧洞 1.0 米	1	0	5	6	7.0	7.0	
		18:00		第1号隧洞 1.0 米	1	0	5	6	6.0	7.0	
		18:00		第2号隧洞 1.0 米	1	0	5	6	6.0	6.0	
		21:20		第1、2号隧洞各1.0米	1	0	5	6	5.0	5.0	
		21:55		第5号底孔	1	0	4	6	5.0	5.0	
		14:07		第4号底孔	1	0	3	6	5.0	5.0	
		16:20		第1、2号隧洞各1.0米	1	0	3	6	4.0	4.0	
4	17:15		第6号底孔	1	0	2	6	4.0	4.0		
	21:00	第1号隧洞 4.0 米		1	0	2	6	8.0	4.0		
	0:10		第1号隧洞 全关	1	0	2	6	0	4.0		
	9:00		第2号隧洞 2.0 米	1	0	2	6	0	2.0		
	10:10		第2号隧洞 2.0 米	1	0	2	6	0	0		
	13:50	第5号钢管 2.0 米		1	1	2	6	0	0		
	14:00		第8号底孔	1	1	1	6	0	0		
	14:10	第1号隧洞 4.0 米		1	1	1	6	4.0	0		
	14:45		第5号钢管	1	0	1	6	4.0	0		
	22:00		第1号隧洞 2.0 米	1	0	1	6	2.0	0		
5	11:10		第1号隧洞 2.0 米	1	0	1	6	0	0		
	16:00		第7号底孔	1	0	0	6	0	0		
	16:20	第1号隧洞 3.0 米		1	0	0	6	3.0	0		
	21:25	第1号隧洞 1.0 米		1	0	0	6	4.0	0		

闸 门 启 闭 情 况 记 录 表

启 闭 时 间			开 关 孔 号		共 开 孔 数						附 注
月	日	时 间	开	关	发电 钢管	排沙 钢管	底孔	深水孔	隧洞开启 高度(米)		
									1	2	
8	6	5:25	第1号隧洞4.0米		1	0	0	6	8.0	0	
		5:35	第2号隧洞4.0米		1	0	0	6	8.0	4.0	
		9:30	第7号底孔		1	0	1	6	8.0	4.0	
		10:10		第2号隧洞3.0米	1	0	1	6	8.0	1.0	
		19:20	第2号隧洞3.0米		1	0	1	6	8.0	4.0	
	7	20:40	第2号隧洞4.0米		1	0	1	6	8.0	8.0	
		0:25	第2号隧洞4.0米		1	0	1	6	8.0	4.0	
		6:45	第2号隧洞4.0米		1	0	1	6	8.0	8.0	
		10:30		第1号隧洞6.0米	1	0	1	6	2.0	8.0	
		12:20	第4号底孔		1	0	2	6	2.0	8.0	
	8	13:25		第2号隧洞4.0米	1	0	2	6	2.0	4.0	
		16:05	第1号隧洞2.0米		1	0	2	6	4.0	4.0	
		10:30		第1号隧洞2.0米	1	0	2	6	2.0	4.0	
		19:30	第1号隧洞2.0米		1	0	2	6	4.0	4.0	
		0:35		第1号隧洞4.0米	1	0	2	6	0	4.0	
	9	6:10	第1号隧洞5.0米		1	0	2	6	5.0	4.0	
		6:10	第2号隧洞1.0米		1	0	2	6	5.0	5.0	
		9:45	第5号底孔		1	0	3	6	5.0	5.0	
		15:25		第1号隧洞3.0米	1	0	3	6	2.0	5.0	
		13:32		第2号隧洞3.0米	1	0	3	6	2.0	2.0	
		20:30	第1号隧洞6.0米		1	0	3	6	8.0	2.0	
		21:45		第1号隧洞4.0米	1	0	3	6	4.0	2.0	
		21:45	第2号隧洞2.0米		1	0	3	6	4.0	4.0	
		1:20	第1号隧洞4.0米		1	0	3	6	8.0	4.0	
		1:20	第2号隧洞4.0米		1	0	3	6	8.0	8.0	
	10	1:50	第6号底孔		1	0	4	6	8.0	8.0	
		3:00	第8号底孔		1	0	5	6	8.0	8.0	
		6:10		第1号隧洞4.0米	1	0	5	6	4.0	8.0	
		6:10		第2号隧洞4.0米	1	0	5	6	4.0	4.0	
		8:10	第1号隧洞4.0米		1	0	5	6	8.0	4.0	
		8:10	第2号隧洞4.0米		1	0	5	6	8.0	8.0	
		21:35		第1号隧洞全关	1	0	5	6	0	8.0	
		0:25	第1号隧洞2.0米		1	0	5	6	2.0	8.0	
		6:00	第1号隧洞2.0米		1	0	5	6	4.0	8.0	
		14:40		第2号隧洞全关	1	0	5	6	4.0	0	
	11	15:30	第12号深水孔		1	0	5	7	4.0	0	
		19:00		第4号底孔	1	0	4	7	4.0	0	
		19:30	第2号隧洞8.0米		1	0	4	7	4.0	8.0	
		20:10		第5号底孔	1	0	3	7	4.0	8.0	
		20:30	第1号隧洞4.0米		1	0	3	7	8.0	8.0	
7:20			第1号隧洞6.0米	1	0	3	7	2.0	8.0		
12	16:15		第2号隧洞4.0米	1	0	3	7	2.0	4.0		
	0:05		第2号隧洞4.0米	1	0	3	7	2.0	0		
	0:35		第1号隧洞2.0米	1	0	3	7	0	0		
	13:00		第6号底孔	1	0	2	7	0	0		
	18:50	第1号隧洞4.0米		1	0	2	7	4.0	0		
	23:00	第2号隧洞3.0米		1	0	2	7	4.0	3.0		
13	23:00	机 组	机 组	0	0	2	7	4.0	3.0		
	5:58	机 组		1	0	2	7	4.0	3.0		
	6:20		第2号隧洞3.0米	1	0	2	7	4.0	0		
	8:30		第1号隧洞1.0米	1	0	2	7	3.0	0		
	16:55		第1号隧洞2.0米	1	0	2	7	1.0	0		
	19:35		第1号隧洞1.0米	1	0	2	7	0	0		
14	23:25		第8号底孔	1	0	1	7	0	0		
	0:35	第1号隧洞3.0米		1	0	1	7	3.0	0		
	8:10		第1号隧洞2.0米	1	0	1	7	1.0	0		
	17:05		第1号隧洞1.0米	1	0	1	7	0	0		
	14:50		第7号底孔	1	0	0	7	0	0		
	15:00	第1号隧洞4.0米		1	0	0	7	4.0	0		
15	22:00		第1号隧洞2.0米	1	0	0	7	2.0	0		