



景倡源检测(湖南)有限公司

JingChangyuan detection (Hunan) Co. Ltd



检测报告

JCY(G)-2021-02-24-02

项目名称：永顺县农村环境质量监测项目（第一季度）

委托单位：湘西土家族苗族自治州生态环境局永顺分局

检测类别：环境保护/常规检测

报告日期：2021年03月05日



检测报告说明

1. 本报告须加盖资质认定许可标志  (编号181812051484)、本公司检测专用章和骑缝章, 无  标识的检测报告, 不具有社会证明作用。
2. 报告内容齐全, 涂改无效, 无审核签发者签字无效。
3. 委托方对检测报告结果如有异议, 在收到本报告之日起十日内向本公司提出复核申请, 逾期则视为认可检测结果。微生物类样品不受理复核申请。
4. 由委托方自行采集送检的样品, 仅对送检样品检测结果负责。无法复现样品不受理复核申请。
5. 未经本公司书面批准, 本报告数据不得用于商业广告。
6. 本公司不对不可重复性试验的样品进行复检。
7. 复制本报告中的部分内容无效。
8. 除委托方特别申请并支付样品管理费, 样品均不作留样。
9. 本报告仅对本次检测结果负责。

景倡源检测(湖南)有限公司

地 址: 长沙市雨花区金海路128号领智工业园第A9幢601号

邮 编: 410000

电 话: 0731-89605106

0731-85307907

1 基础信息

项 目 名 称	永顺县农村环境质量监测项目（第一季度）
委 托 单 位	湘西土家族苗族自治州生态环境局永顺分局
项 目 地 址	松柏镇松柏水库、万坪镇杉木河水库、车坪乡新村水库、塔卧镇长虹水库、石堤镇跃进水库
采 样 人	李冠辉、陈英、杨舟、陈叶
采 样 时 间	2021.02.24
分 析 人	李芳、黄静、郭岭、黎颜、文诗雁、成瑶、周婷、谢锦媛、曹殊
分 析 时 间	2021.02.25~03.04
检 验 项 目	地表水：水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐（以N计）、铜、锌、铅、镉、硒、砷、汞、铁、锰、六价铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群
采 样 依 据	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）
备 注	1、检测结果的不确定度：未评定 2、偏离标准方法情况：无 3、非标方法使用情况：无 4、是否分包：否 5、其它：气体类检测结果小于检测方法最低检出限，用“<检出限”表示；水类检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限 L”表示；水类检测分析方法无检出限用“未检出”表示，其他用“ND”表示 6、检测点位、检测项目、检测频次信息均由委托方确定。

（本页以下空白）

2 检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 2-1 检测方法与方法来源

序号	检测项目	方法标准和来源	检测仪器型号名称	仪器编号	分析方法 检出限
1	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB13195-91	水温计	JCY(G)-FZ-01	0.1℃
2	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2004 年）便携式 pH 计法	PHBJ-260 pH 计	JCY(G)-YD-06	/（无量纲）
3	溶解氧	《便携式溶解氧测定仪技术要求及检测方法》 HJ/T 925-2017	JPBJ-608 溶解氧测定仪	JCY(G)-YD-12	/（mg/L）
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-1989	50ml 滴定管	/	0.5mg/L
5	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50ml 滴定管	/	4mg/L
6	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SPX-250B 生化培养箱	JCY-GD-26	0.5mg/L
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计	JCY-GD-28	0.025mg/L
8	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计	JCY-GD-28	0.05mg/L
9	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	752N 紫外可见分光光度计	JCY-GD-20	0.01mg/L
10	氟化物	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪	JCY-GD-23	0.006mg/L
11	硫酸盐				0.018mg/L
12	氯化物				0.007mg/L
13	硝酸盐（以 N 计）				0.004mg/L
14	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ700-2014	NexION1000G 电感耦合等离子体一质谱仪	JCY-GD-14	0.08ug/L
15	锌				0.67ug/L
16	铅				0.09ug/L
17	镉				0.05ug/L
18	铁				0.82ug/L
19	锰				0.12ug/L

20	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	JCY-GD-17	0.3ug/L
21	汞				0.04ug/L
22	硒				0.4ug/L
23	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB7467-87	722N 分光光度计	JCY-GD-35	0.004mg/L
24	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) HJ484-2009	722N 分光光度计	JCY-GD-35	0.004mg/L
25	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	722N 分光光度计	JCY-GD-35	0.0003 mg/L
26	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	752N 紫外可见分光光度计	JCY-GD-13	0.01mg/L
27	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB7494-87	722N 分光光度计	JCY-GD-35	0.05mg/L
28	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T16489-1996	752N 紫外可见分光光度计	JCY-GD-20	0.005mg/L
29	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	SPX-250B 生化培养箱	JCY-GD-02	20MPN/L
			LRH-250A 生化培养箱	JCY-GD-21	

(本页以下空白)

3 质量控制结果

表 3-1 盲样检测结果统计表

样品编号	样品状态	检测因子	分析结果
密码样	透明安瓿瓶, 20mL	六价铬	34.8mg/L
密码样	透明安瓿瓶, 20mL	化学需氧量	64mg/L
密码样	透明安瓿瓶, 20mL	总磷	0.466mg/L
密码样	透明安瓿瓶, 20mL	总氮	0.515mg/L

备注: 密码样稀释 25 倍, 分析结果为稀释 25 倍后的结果。

表 3-2 内部质控样检测结果统计表

检测因子	标准样品编号/批号/ 内部编号	分析结果	标准值及不确定度
高锰酸盐指数	JCY-ZK-535	2.63mg/L	2.67 ± 0.16 mg/L
化学需氧量	JCY-ZK-506	35.9mg/L	35.7 ± 3.0 mg/L
	JCY-ZK-599	75.9mg/L	77.0 ± 6.3 mg/L
五日生化需氧量	JCY-ZK-320	76.0mg/L	74.7 ± 4.9 mg/L
氨氮	JCY-ZK-339	1.45mg/L	1.49 ± 0.06 mg/L
总磷	JCY-ZK-305	1.50mg/L	1.45 ± 0.06 mg/L
总氮	JCY-ZK-175	2.58mg/L	2.48 ± 0.17 mg/L
铜	JCY-ZK-200	0.704mg/L	0.724 ± 0.042 mg/L
锌	JCY-ZK-200	0.449mg/L	0.468 ± 0.019 mg/L
铅	JCY-ZK-200	0.289mg/L	0.297 ± 0.012 mg/L
镉	JCY-ZK-200	0.146mg/L	0.149 ± 0.008 mg/L
汞	JCY-ZK-518	6.35ug/L	6.49 ± 0.53 ug/L
砷	JCY-ZK-340	30.6ug/L	30.0 ± 2.1 ug/L
硒	JCY-ZK-176	22.6ug/L	21.6 ± 1.7 ug/L

检测因子	标准样品编号/批号/ 内部编号	分析结果	标准值及不确定度
六价铬	JCY-ZK-323	0.184mg/L	0.183±0.010mg/L
氰化物	JCY-ZK-304	0.176mg/L	0.183±0.016mg/L
挥发酚	JCY-ZK-298	73.2ug/L	72.5±4.8ug/L
石油类	JCY-ZK-88	62.7mg/L	63.8±5.5mg/L
阴离子表面活性剂	JCY-ZK-389	10.8mg/L	10.7±0.5mg/L
硫化物	JCY-ZK-515	2.36mg/L	2.35±0.17mg/L

表 3-3 空白样检测结果统计表

检测因子	样品编号	分析结果
粪大肠菌群	空白对照	未检出
氨氮	YS0224W2-1-KB	0.025L
总氮	YS0224W2-1-KB	0.05L
石油类	YS0224W5-1-KB	0.01L
铜	YS0224W1-1-KB	0.00008L
锌	YS0224W1-1-KB	0.00067L
铅	YS0224W1-1-KB	0.00009L
镉	YS0224W1-1-KB	0.00005L
铁	YS0224W1-1-KB	0.00082L
锰	YS0224W1-1-KB	0.00012L
砷	YS0224W5-1-KB	0.0003L
汞	YS0224W5-1-KB	0.00004L
硒	YS0224W5-1-KB	0.0004L

表 3-4 平行样检测结果统计表

检测因子	样品编号	分析结果 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
高锰酸盐指数	YS0224W5-1-PX	1.1	1.0	10	≤20	合格
化学需氧量	YS0224W5-1-PX	6	5	17	≤20	合格
氨氮	YS0224W2-1-PX	0.025L	0.025L	/	/	/
	YS0224W3-1-PX	0.025L	0.025L	/	/	/
总磷	YS0224W2-1-PX	0.02	0.02	0	≤20	合格
	YS0224W3-1-PX	0.03	0.03	0	≤20	合格
总氮	YS0224W2-1-PX	0.94	0.93	1.1	≤10	合格
	YS0224W3-1-PX	0.70	0.71	1.4	≤10	合格
铜	YS0224W1-1-PX	0.00397	0.00389	2.0	≤20	合格
	YS0224W4-1-PX	0.00423	0.00388	8.6	≤20	合格
锌	YS0224W1-1-PX	0.00067L	0.00067L	/	/	/
	YS0224W4-1-PX	0.00067L	0.00067L	/	/	/
铅	YS0224W1-1-PX	0.00009L	0.00009L	/	/	/
	YS0224W4-1-PX	0.00009L	0.00009L	/	/	/
镉	YS0224W1-1-PX	0.00005L	0.00005L	/	/	/
	YS0224W4-1-PX	0.00005L	0.00005L	/	/	/
铁	YS0224W1-1-PX	0.0285	0.0278	2.5	≤20	合格
	YS0224W4-1-PX	0.0335	0.0342	2.1	≤20	合格
锰	YS0224W1-1-PX	0.00446	0.00410	8.4	≤20	合格
	YS0224W4-1-PX	0.00374	0.00360	3.8	≤20	合格
汞	YS0224W1-1-PX	0.00004L	0.00004L	/	/	/

汞	YS0224W5-1-PX	0.00004L	0.00004L	/	/	/
砷	YS0224W1-1-PX	0.0003L	0.0003L	/	/	/
	YS0224W5-1-PX	0.0010	0.0010	0	≤20	合格
硒	YS0224W1-1-PX	0.0004L	0.0004L	/	/	/
	YS0224W5-1-PX	0.0004L	0.0004L	/	/	/
六价铬	密码样-PX	34.7	34.8	0.3	≤10	合格
化学需氧量	密码样-PX	64	63	1.6	≤10	合格
总磷	密码样-PX	0.464	0.468	0.9	≤10	合格
总氮	密码样-PX	0.515	0.515	0	≤10	合格

表 3-5 加标回收检测结果统计表

检测因子	样品编号	测定结果	加标量	回收率 (%)	结果评价
铁	空白加标	0.105mg/L	0.1mg/L	105%	合格

(本页以下空白)

4 检测结果

表 4-1 地表水检测结果

单位: mg/L (水温: °C; pH 值: 无量纲; 粪大肠菌群: MPN[®]/L)

检测因子	采样日期	检测点位及检测结果					标准限值	
		W1: 松柏镇 松柏水库	W2: 万坪镇 杉木河水库	W3: 车坪乡 新村水库	W4: 塔卧镇 长虹水库	W5: 石堤镇 跃进水库	II 类 III类	
		E 110.106807 N 28.910636	E 109.824246 N 29.183528	E 110.049266 N 29.196206	E 109.907131 N 29.235476	E 110.059100 N 29.080358		
水温	2021.02.24	12.5	11.7	13.2	11.8	13.2	--	
pH 值	2021.02.24	7.6	7.6	7.5	7.2	7.2	6~9	
溶解氧	2021.02.24	7.7	7.5	7.2	7.8	7.9	≥6	≥5
高锰酸盐指数	2021.02.24	1.4	1.1	1.7	1.1	1.0	≤4	≤6
化学需氧量	2021.02.24	6	4L	7	7	6	≤15	≤20
五日生化需氧量	2021.02.24	1.8	1.3	2.0	2.1	1.9	≤3	≤4
氨氮	2021.02.24	0.050	0.025L	0.025L	0.025L	0.276	≤0.5	≤1.0
总磷	2021.02.24	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	≤0.025	≤0.05
总氮	2021.02.24	0.94	0.94	0.70	1.59	1.63	≤0.5	≤1.0
氟化物	2021.02.24	0.072	0.048	0.074	0.065	0.056	≤1.0	
硫酸盐	2021.02.24	7.85	6.15	6.95	10.1	9.50	250	

检测因子	采样日期	检测点位及检测结果					标准限值	
		W1: 松柏镇 松柏水库	W2: 万坪镇 杉木河水库	W3: 车坪乡 新村水库	W4: 塔卧镇 长虹水库	W5: 石堤镇 跃进水库	II类	III类
		E 110.106807 N 28.910636	E 109.824246 N 29.183528	E 110.049266 N 29.196206	E 109.907131 N 29.235476	E 110.059100 N 29.080358	II类	III类
氯化物	2021.02.24	1.95	0.325	0.740	1.44	1.88	250	
硝酸盐 (以 N 计)	2021.02.24	0.745	0.711	0.464	1.32	1.12	10	
铜	2021.02.24	0.00393	0.00008L	0.00008L	0.00406	0.00405	≤1.0	
锌	2021.02.24	0.00067L	0.00151	0.00149	0.00067L	0.00067L	≤1.0	
铅	2021.02.24	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	≤0.01	≤0.05
镉	2021.02.24	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	≤0.005	
铁	2021.02.24	0.0282	0.00082L	0.00082L	0.0338	0.0369	0.3	
锰	2021.02.24	0.00428	0.00012L	0.00012L	0.00367	0.00321	0.1	
硒	2021.02.24	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	
砷	2021.02.24	0.0003L	0.0003L	0.0004	0.0003L	0.001	≤0.05	
汞	2021.02.24	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.0001
六价铬	2021.02.24	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	
氰化物	2021.02.24	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	≤0.2

检测因子	采样日期	检测点位及检测结果					标准限值	
		W1: 松柏镇 松柏水库	W2: 万坪镇 杉木河水库	W3: 车坪乡 新村水库	W4: 塔卧镇 长虹水库	W5: 石堤镇 跃进水库	II类	III类
挥发酚	2021.02.24	E 110.106807 N 28.910636	E 109.824246 N 29.183528	E 110.049266 N 29.196206	E 109.907131 N 29.235476	E 110.059100 N 29.080358	≤0.002	≤0.005
石油类	2021.02.24	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	
阴离子表面活性剂	2021.02.24	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	
硫化物	2021.02.24	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.1	≤0.2
粪大肠菌群	2021.02.24	20	20	20	3500	130	≤2000	≤10000

备注: 1、①: MPN 表示菌落形成单位;
2、参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1的II类、III类限值及表2。

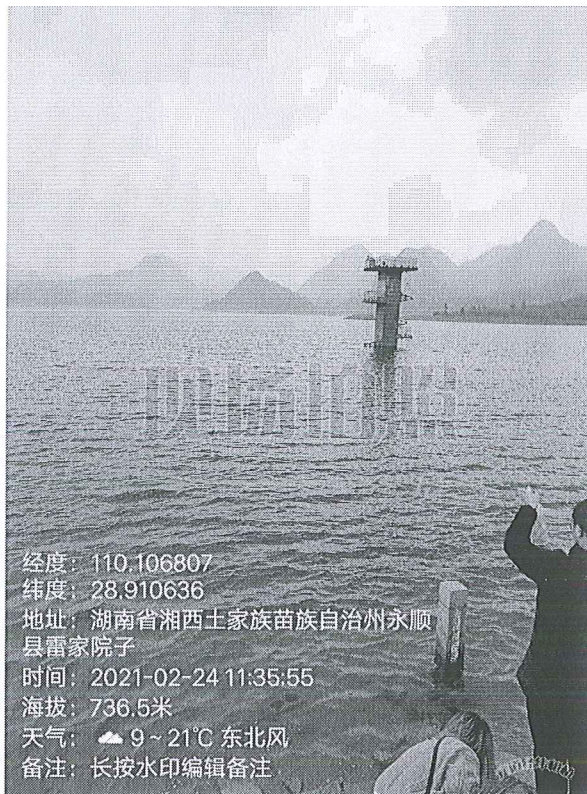
4 附图

4.1 现场检测图片见下页

-----报告结束-----

报告编制 : 罗 容 审核 : 彭和平 签发 : 彭和平
日 期 : 2021.03.05 日期 : 2021.3.5 日期 : 2021.3.5

现场采样照片:



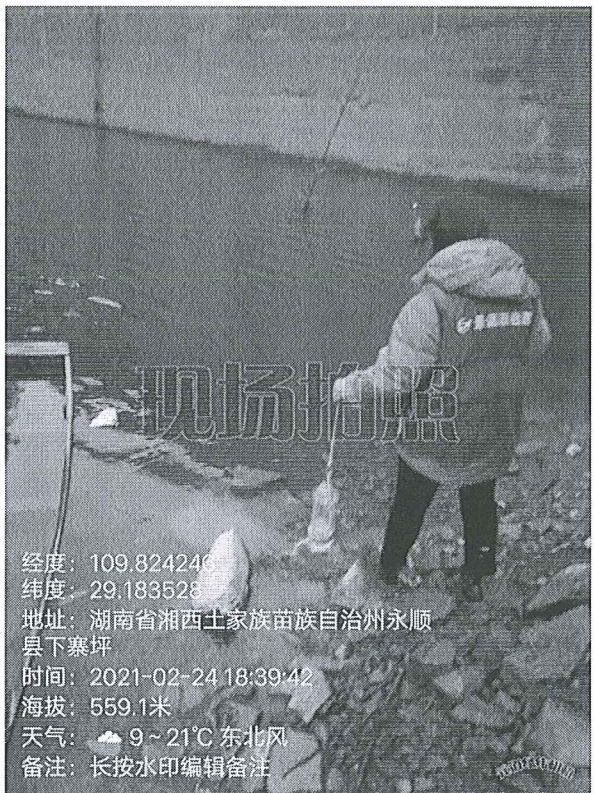
W1: 松柏镇松柏水库



W1: 松柏镇松柏水库



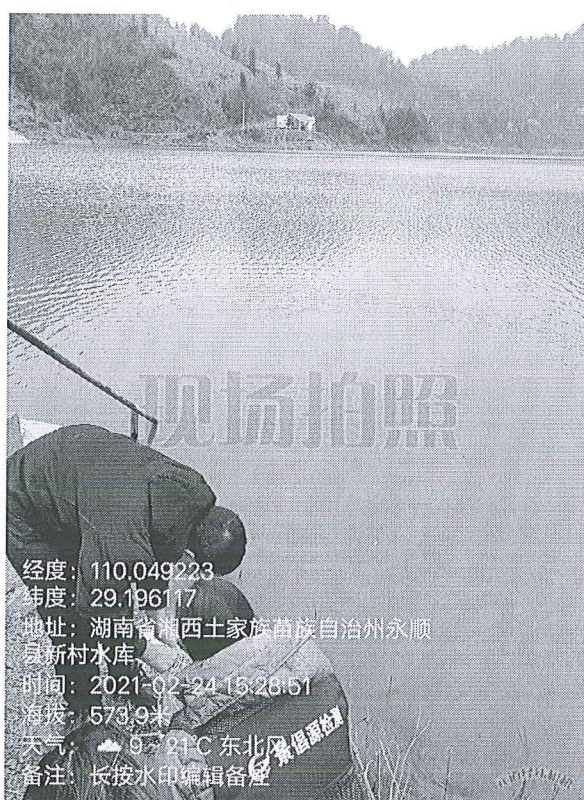
W1: 松柏镇松柏水库



W2: 万坪镇杉木河水库



W3: 车坪乡新村水库



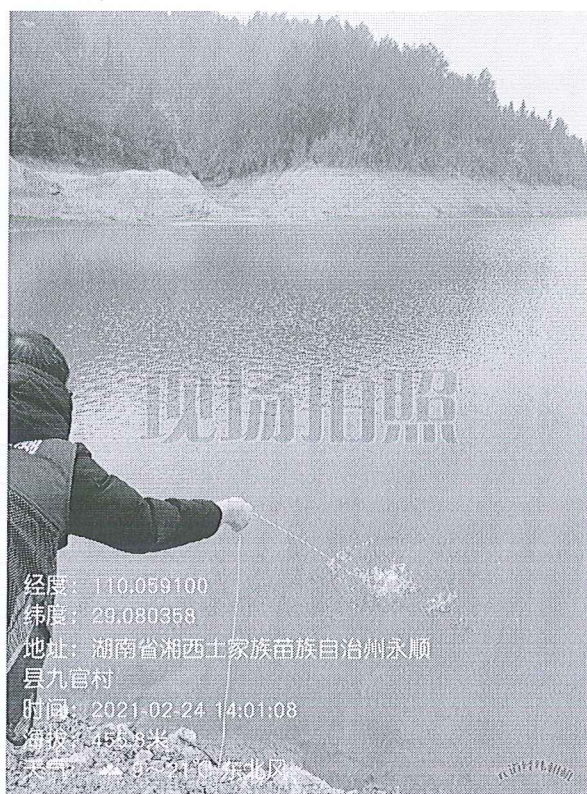
W3: 车坪乡新村水库



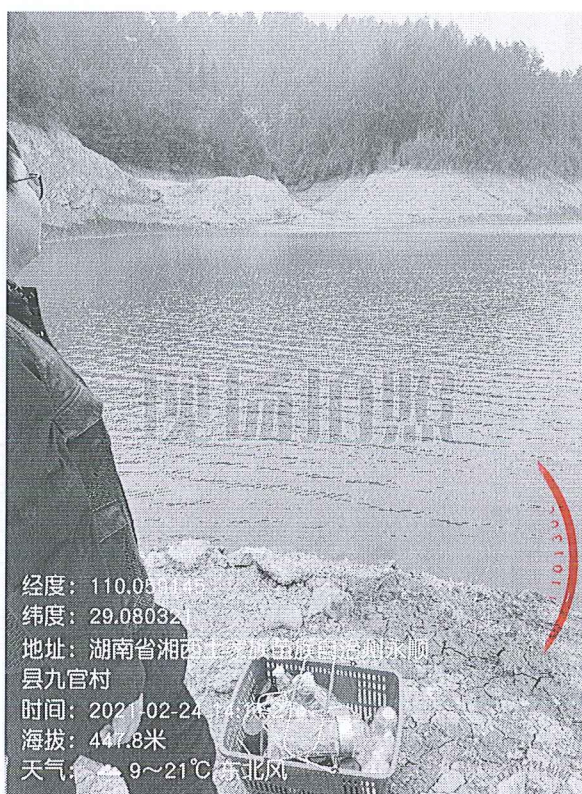
W3: 车坪乡新村水库



W4: 塔卧镇长虹水库



W5: 石堤镇跃进水库



W5: 石堤镇跃进水库



W5: 石堤镇跃进水库