



171812050961

湖南索奥检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: R21111504QYZ

样 品 类 型: 地表水

委 托 单 位: 永州市生态环境局祁阳分局

委托单位地址: 祁阳县龙山路2号

检 测 类 别: 委托检测

检 测 日 期: 2021 年 11 月

湖南索奥检测技术有限公司 (检验检测专用章)



报告说明

- 一、本报告无授权签字人签名、未盖本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 二、本报告不得涂改、增删。
- 三、由委托单位自行采集的样品, 本公司仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、未经本公司书面批准, 不得复制(全文复制除外)检验检测报告或证书。
- 六、对本报告有异议, 请在收到报告 15 天内与本公司联系。
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 八、除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

本公司通讯资料:

联系地址: 长沙市雨花区环保中路 188 号长沙国际企业中心第 2 幢 C302、C304

电话: 0731-84188208

网址: www.sal-cn.com



附加说明

测量不确定度 (必要时填写)	_____
偏离信息 (必要时填写)	_____
非标方法 (必要时填写)	_____
分包情况 (必要时填写)	_____
其它须说明的情况 (必要时填写)	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限。

编写人员: 吕琳琳一级审核: 吴怡敏二级审核: 吴恩帆签发人员: 李行周签发日期: 2021 年 12 月 08 日

检测报告

一. 检测依据

序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限	仪器名称及型号
1	地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定》GB13195-1991	/	水银温度计
2	地表水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年) 第三篇 第一章 六(二) 便携式 pH 计法(B)	/	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 SX836 型
3	地表水	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 SX836 型
4	地表水	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	智能电热恒温水浴锅 DZKW-4
5	地表水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	回流消解仪 6B-12S
6	地表水	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z
7	地表水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.03mg/L	可见分光光度计 N2S
8	地表水	总磷(以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计 N2S
9	地表水	总氮(以 N 计)	《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	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计 P5
10	地表水	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	0.00008mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ
11	地表水	锌	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.004mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪 5110 ICP-OES
12	地表水	氟化物(以 F 计)	《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	0.006mg/L	离子计色谱仪 CIC-D100
13	地表水	硒	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	0.00041mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ
14	地表水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.0003mg/L	原子荧光光度计 AFS-2100
15	地表水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.00004mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220
16	地表水	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	0.00005mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ
17	地表水	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	0.004mg/L	可见分光光度计 N2S
18	地表水	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	0.00009mg/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP RQ

序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限	仪器名称及型号
19	地表水	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 (方法 3) 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.001mg/L	可见分光光度计 N2S
20	地表水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	0.0003mg/L	可见分光光度计 N2S
21	地表水	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外-可见分光光度计 P5
22	地表水	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》 GB 7494-1987	0.05mg/L	可见分光光度计 N2S
23	地表水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	可见分光光度计 N2S
24	地表水	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	20MPN/L	隔水式培养箱 GH-400BC
25	地表水	硫酸盐 (以 SO_4^{2-} 计)	《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	0.018mg/L	离子计色谱仪 CIC-D100
26	地表水	氯化物 (以 Cl^- 计)	《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	0.007mg/L	离子计色谱仪 CIC-D100
27	地表水	硝酸盐 (以 N 计)	《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	0.004mg/L	离子计色谱仪 CIC-D100
28	地表水	铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪 5110 ICP-OES
29	地表水	锰	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪 5110 ICP-OES
30	地表水	透明度	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版 国家环境保护总局 2002 年) 第三篇 第一章 五 (二) 塞氏盘法 (B)	/	塞氏盘
31	地表水	叶绿素 a	《水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法》 HJ 897-2017	0.002mg/L	紫外-可见分光光度计 UVmini-1240

本页以下空白

二. 基本信息

样品名称	地表水（石洞源水库）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地表水（观音滩镇双同村）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地表水（白水镇冷水铺村）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地表水（八宝镇牛冲水库）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地表水（龙江桥水库）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地表水（四角丘水库）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
样品名称	地表水（黎家坪镇老屋冲村）	样品信息	清澈、无色、无气味、无浮油
检测人员	朱剑、黄杰君、刘晶、向丽群、谭智慧、吴佩涵、蒋海林、罗丹、张桂、张燕、杨芳、刘先雯、袁煜婷、彭晨		
采样方法	《水质 采样技术指导》HJ 494-2009 《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009 《采样方案设计技术规定》HJ 495-2009 《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002		
采样日期	2021-11-（15-17）		
完成日期	2021-12-06		

本页以下空白

三. 检测结果

采样点位/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 II 类
石洞源水库 112.0235029°E 26.5125835°N S21111504QYZ 404 2021-11-15 14:39	水温	19.4	°C	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	8.11	无量纲	6-9
	溶解氧	7.81	mg/L	≥6
	高锰酸盐指数	1.0	mg/L	≤4
	化学需氧量	14	mg/L	≤15
	五日生化需氧量	1.2	mg/L	≤3
	氨氮	0.09	mg/L	≤0.5
	总磷 (以 P 计)	0.03	mg/L	≤0.1 (湖、库 0.025)
	总氮 (以 N 计)	0.92	mg/L	≤0.5 (湖、库以 N 计)
	铜	0.00034	mg/L	≤1.0
	锌	0.004L	mg/L	≤1.0
	氟化物 (以 F 计)	0.102	mg/L	≤1.0
	硒	0.00041L	mg/L	≤0.01
	砷	0.0003	mg/L	≤0.05
	汞	0.00004L	mg/L	≤0.00005
	镉	0.00005L	mg/L	≤0.005
	铬 (六价)	0.004L	mg/L	≤0.05
	铅	0.00009L	mg/L	≤0.01
	氰化物	0.001L	mg/L	≤0.05
	挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002
	石油类	0.01L	mg/L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	≤0.2
	硫化物	0.005L	mg/L	≤0.1
	粪大肠菌群	5.9×10 ²	个/L	≤2000
	叶绿素 a	0.008	mg/L	—
	透明度	2.17	m	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 2
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	7.68	mg/L	250
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	1.94	mg/L	250
	硝酸盐 (以 N 计)	0.373	mg/L	10
	铁	0.01L	mg/L	0.3
	锰	0.01L	mg/L	0.1

采样点位/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 II 类
观音滩镇双同村 111.8759660°E 26.5119760°N S21111604QYZ 401 2021-11-16 10:16	水温	17.0	°C	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	7.93	无量纲	6-9
	溶解氧	8.67	mg/L	≥6
	高锰酸盐指数	1.2	mg/L	≤4
	化学需氧量	13	mg/L	≤15
	五日生化需氧量	1.0	mg/L	≤3
	氨氮	0.07	mg/L	≤0.5
	总磷 (以 P 计)	0.07	mg/L	≤0.1 (湖、库 0.025)
	总氮 (以 N 计)	1.80	mg/L	≤0.5 (湖、库以 N 计)
	铜	0.00054	mg/L	≤1.0
	锌	0.004L	mg/L	≤1.0
	氟化物 (以 F 计)	0.124	mg/L	≤1.0
	硒	0.00041L	mg/L	≤0.01
	砷	0.0003L	mg/L	≤0.05
	汞	0.00004L	mg/L	≤0.00005
	镉	0.00005L	mg/L	≤0.005
	铬 (六价)	0.004L	mg/L	≤0.05
	铅	0.00009L	mg/L	≤0.01
	氰化物	0.001L	mg/L	≤0.05
	挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002
	石油类	0.01L	mg/L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	≤0.2
	硫化物	0.005L	mg/L	≤0.1
	粪大肠菌群	5.2×10 ²	个/L	≤2000
	叶绿素 a	0.009	mg/L	—
	透明度	2.02	m	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 2
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	14.2	mg/L	250
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	3.55	mg/L	250
	硝酸盐 (以 N 计)	1.52	mg/L	10
	铁	0.01L	mg/L	0.3
	锰	0.01L	mg/L	0.1

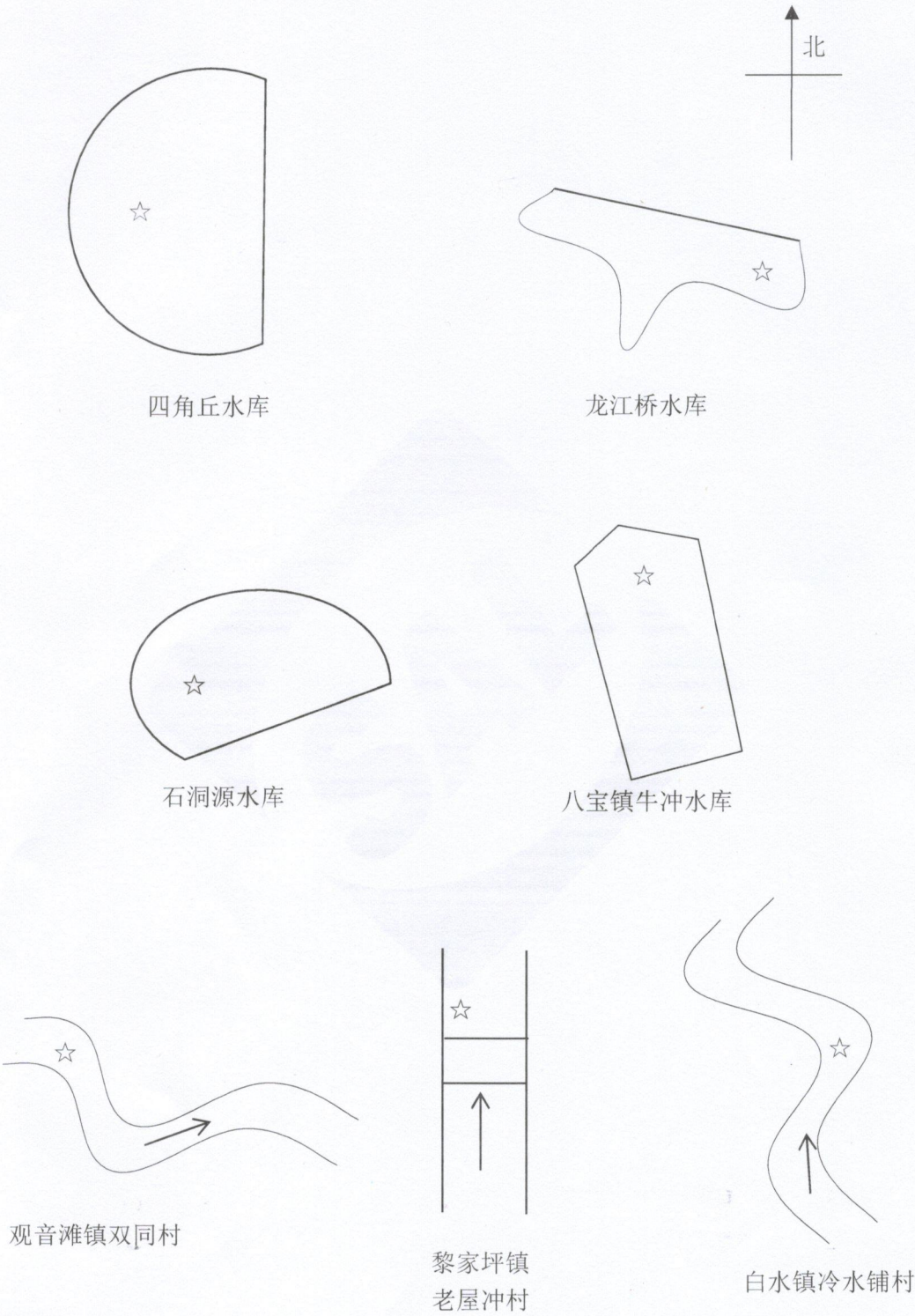
采样点位/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 II 类
白水镇冷水铺村 112.0015917°E 26.3908966°N S21111604QYZ 402 2021-11-16 11:45	水温	17.2	°C	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	7.67	无量纲	6-9
	溶解氧	8.81	mg/L	≥6
	高锰酸盐指数	1.5	mg/L	≤4
	化学需氧量	13	mg/L	≤15
	五日生化需氧量	1.4	mg/L	≤3
	氨氮	0.08	mg/L	≤0.5
	总磷 (以 P 计)	0.04	mg/L	≤0.1 (湖、库 0.025)
	总氮 (以 N 计)	1.40	mg/L	≤0.5 (湖、库以 N 计)
	铜	0.00023	mg/L	≤1.0
	锌	0.004L	mg/L	≤1.0
	氟化物 (以 F 计)	0.077	mg/L	≤1.0
	硒	0.00041L	mg/L	≤0.01
	砷	0.0012	mg/L	≤0.05
	汞	0.00004L	mg/L	≤0.00005
	镉	0.00005L	mg/L	≤0.005
	铬 (六价)	0.004L	mg/L	≤0.05
	铅	0.00009L	mg/L	≤0.01
	氰化物	0.001L	mg/L	≤0.05
	挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002
	石油类	0.01L	mg/L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	≤0.2
	硫化物	0.005L	mg/L	≤0.1
	粪大肠菌群	5.4×10 ²	个/L	≤2000
	叶绿素 a	0.008	mg/L	—
	透明度	2.56	m	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 2
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	4.04	mg/L	250
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	1.38	mg/L	250
	硝酸盐 (以 N 计)	1.02	mg/L	10
	铁	0.02	mg/L	0.3
	锰	0.01L	mg/L	0.1

采样点位/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 II 类
八宝镇牛冲水库 112.1195939°E 26.3146370°N S21111604QYZ 403 2021-11-16 13:08	水温	17.1	°C	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	7.53	无量纲	6-9
	溶解氧	8.15	mg/L	≥6
	高锰酸盐指数	1.1	mg/L	≤4
	化学需氧量	15	mg/L	≤15
	五日生化需氧量	1.2	mg/L	≤3
	氨氮	0.07	mg/L	≤0.5
	总磷 (以 P 计)	0.04	mg/L	≤0.1 (湖、库 0.025)
	总氮 (以 N 计)	2.38	mg/L	≤0.5 (湖、库以 N 计)
	铜	0.00008L	mg/L	≤1.0
	锌	0.004L	mg/L	≤1.0
	氟化物 (以 F 计)	0.043	mg/L	≤1.0
	硒	0.00041L	mg/L	≤0.01
	砷	0.0003L	mg/L	≤0.05
	汞	0.00004L	mg/L	≤0.00005
	镉	0.00005L	mg/L	≤0.005
	铬 (六价)	0.004L	mg/L	≤0.05
	铅	0.00009L	mg/L	≤0.01
	氰化物	0.001L	mg/L	≤0.05
	挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002
	石油类	0.01L	mg/L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	≤0.2
	硫化物	0.005L	mg/L	≤0.1
	粪大肠菌群	7.2×10 ²	个/L	≤2000
	叶绿素 a	0.009	mg/L	—
	透明度	2.45	m	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 2
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	2.82	mg/L	250
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	0.879	mg/L	250
	硝酸盐 (以 N 计)	1.94	mg/L	10
	铁	0.01L	mg/L	0.3
	锰	0.01L	mg/L	0.1

采样点位/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 II 类
龙江桥水库 111.6276433°E 26.7750066°N S21111704QYZ 401 2021-11-17 13:01	水温	16.6	°C	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	8.05	无量纲	6-9
	溶解氧	9.09	mg/L	≥6
	高锰酸盐指数	1.1	mg/L	≤4
	化学需氧量	12	mg/L	≤15
	五日生化需氧量	1.1	mg/L	≤3
	氨氮	0.06	mg/L	≤0.5
	总磷 (以 P 计)	0.04	mg/L	≤0.1 (湖、库 0.025)
	总氮 (以 N 计)	0.96	mg/L	≤0.5 (湖、库以 N 计)
	铜	0.00019	mg/L	≤1.0
	锌	0.004L	mg/L	≤1.0
	氟化物 (以 F 计)	0.101	mg/L	≤1.0
	硒	0.00041L	mg/L	≤0.01
	砷	0.0007	mg/L	≤0.05
	汞	0.00004L	mg/L	≤0.00005
	镉	0.00005L	mg/L	≤0.005
	铬 (六价)	0.004L	mg/L	≤0.05
	铅	0.00009L	mg/L	≤0.01
	氰化物	0.001L	mg/L	≤0.05
	挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002
	石油类	0.01L	mg/L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	≤0.2
	硫化物	0.005L	mg/L	≤0.1
	粪大肠菌群	5.6×10 ²	个/L	≤2000
	叶绿素 a	0.006	mg/L	—
	透明度	2.26	m	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 2
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	10.4	mg/L	250
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	3.56	mg/L	250
	硝酸盐 (以 N 计)	0.394	mg/L	10
	铁	0.01L	mg/L	0.3
	锰	0.01L	mg/L	0.1

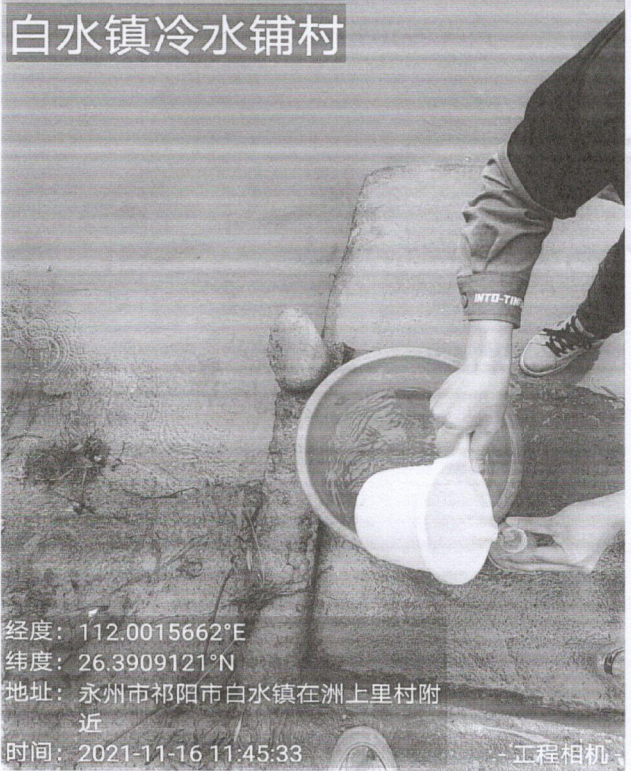
采样点位/样品 编号/采样时间	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 II 类
四角丘水库 111.6507365°E 26.8252225°N S21111704QYZ 402 2021-11-17 15:12	水温	15.4	°C	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
	pH 值	7.89	无量纲	6-9
	溶解氧	8.97	mg/L	≥6
	高锰酸盐指数	1.6	mg/L	≤4
	化学需氧量	13	mg/L	≤15
	五日生化需氧量	1.3	mg/L	≤3
	氨氮	0.09	mg/L	≤0.5
	总磷 (以 P 计)	0.04	mg/L	≤0.1 (湖、库 0.025)
	总氮 (以 N 计)	1.88	mg/L	≤0.5 (湖、库以 N 计)
	铜	0.00008L	mg/L	≤1.0
	锌	0.004L	mg/L	≤1.0
	氟化物 (以 F 计)	0.083	mg/L	≤1.0
	硒	0.00041L	mg/L	≤0.01
	砷	0.0004	mg/L	≤0.05
	汞	0.00004L	mg/L	≤0.00005
	镉	0.00005L	mg/L	≤0.005
	铬 (六价)	0.004L	mg/L	≤0.05
	铅	0.00009L	mg/L	≤0.01
	氰化物	0.001L	mg/L	≤0.05
	挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002
	石油类	0.01L	mg/L	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L	≤0.2
	硫化物	0.005L	mg/L	≤0.1
	粪大肠菌群	4.5×10 ²	个/L	≤2000
	叶绿素 a	0.007	mg/L	—
	透明度	1.17	m	—
	检测项目	检测结果	计量单位	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 2
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	10.1	mg/L	250
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	2.13	mg/L	250
	硝酸盐 (以 N 计)	1.38	mg/L	10
	铁	0.01L	mg/L	0.3
	锰	0.01L	mg/L	0.1

附：地表水监测点位置图（点位表示方式：地表水☆）



本页以下空白

附：现场采样照片



本页以下空白

龙江桥水库



四角丘水库



黎家坪镇老屋冲村



永州市生态环境局祁阳分局

报告结束