



复印无效
第 1 份共 7 份

西藏瑞创环保科技有限公司 检 测 报 告

藏瑞检字（23）第 306 号

项目名称： 西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）

水源地水质检测

委托单位： 西藏文化旅游创意园区管理委员会

检测类别： 委 托 检 测

报告日期： 二〇二三年九月六日



检测报告说明

- 1.本报告涂改无效，无编制、无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无资质认定章  视为无效。
- 2.本报告只对本次检测当时状况的现场检测结果及所采样品的检测结果负责。
- 3.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。
- 4.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。
- 5.检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6.本报告不得涂改、增删，除全文复制外，未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7.未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于各类官司诉讼、商品广告，违者必究。

本公司通讯资料：

单位名称：西藏瑞创环保科技有限公司

地 址：西藏拉萨市高新区标准化厂房3号车间2层

邮 编：850000

电 话：0891-6357298

网 址： www.xzjykj.com.cn

1. 检测基本情况

受西藏文化旅游创意园区管理委员会的委托，依据委托方提供的检测方案，本公司于 2023 年 08 月 29 日至 2023 年 09 月 02 日对西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）地下水水质进行了检测。

2. 检测内容

表 2-1 检测内容与检测频次

检测类别	检测点位	坐标	检测项目	检测频次
地下水	地下水井 1#	E:91°08'48.97" N:29°37'40.70"	pH、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、氨氮、硫化物、铬（六价）、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、亚硝酸盐氮、碘化物、菌落总数、总大肠菌群、总 α 放射性、总 β 放射性、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铁、锰、铜、锌、铅、镉、砷、汞、硒、铝、钠。	检测 1 天， 1 天 1 次。
	地下水井 2#	E:91°08'48.97" N:29°37'40.70"		

3. 检测分析方法表

表 3-1 水质检测分析及仪器设备一览表

检测项目	分析及来源	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及型号	仪器编号
采样方法	地下水环境监测技术规范 HJ164-2020	/	/	/
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/	便携式防水酸度仪 HI8424	XZRC-019
色度	地下水水质分析方法第 4 部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T0064.4-2021	5 度	/	/
浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU	浊度测定仪 HI98703	XZRC-317
臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2006 (3.1)	/	/	/
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 直接观察法 GB/T5750.4-2006(4.1)	/	/	/

表 3-1 (续) 水质检测分析及仪器设备一览表

检测项目	分析方法及来源	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及型号	仪器编号
总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	5.0	酸式滴定管	/
溶解性总 固体	地下水水质分析方法第9部分 溶解性固 体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021	/	电子分析天平 Practum224-1CN	XZRC-212
耗氧量	地下水水质分析方法第68部分:耗氧量 的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T0064.68-2021	0.4	酸式滴定管	/
氟化物	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006	阴阳离子色谱仪 ECO-IC	XZRC-208
氯化物		0.007		
硝酸盐氮		0.004		
硫酸盐		0.018		
亚硝酸 盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	0.003	双光束紫外可见分 光光度计 TU-1901	XZRC-210
铬(六价)	地下水水质分析方法 第17部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法 DZ/T0064.17-2021	0.004		
氰化物	地下水水质分析方法 第52部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光 度法 DZ/T0064.52-2021	0.002		
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	0.0003		
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光 度法 HJ1226-2021	0.003		
氨氮	水质氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ536-2009	0.01		
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 7494-87	0.05	紫外可见分光 光度计 UV-9000S	XZRC-306
碘化物	地下水水质分析方法第55部分 催化还 原法测定碘化物 DZ/T0064.55-2021	0.001		
总 α 放射 性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 低本底总 α 检测法 GB/T 5750.13-2006 (1.1)	1.6×10^{-2} Bq/L	低本底 α 、 β 测量仪 HD-2011 型	XZRC-224
总 β 放射 性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 薄样法 GB/T 5750.13-2006 (2.1)	2.8×10^{-2} Bq/L		

表 3-1 (续) 水质检测分析及仪器设备一览表

检测项目	分析方法及来源	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及型号	仪器编号
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子 吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03	原子吸收分光光 度计 TAS-990AFG	XZRC-206
锰		0.01		
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.02		
铜	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收分光光度 法 《水和废水监测分析方法》(第四 版) 国家环境保护总局(2002年)	0.001		
铅		0.001		
镉		0.0001		
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分 光光度法 GB 11904-89	0.01		
铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006(1.3)	0.010		
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003	双光道原子荧光光 度计 AFS-8220	XZRC-207
汞		0.00004		
硒		0.0004		
三氯甲烷	水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法 HJ639-2012	0.0004	气相色谱质谱仪 Clarus SQ8T	XZRC-261
四氯化碳		0.0004		
苯		0.0004		
甲苯		0.0003		
总大肠菌 群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法 GB/T 5750.12-2006(2.1)	/	电热恒温培养箱 DNP-9162A	XZRC-217
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法 GB/T 5750.12-2006(1.1)	/		

4. 检测结果

表 4-1 地下水检测结果

单位: mg/L (pH 无量纲、色度为度、浑浊度为 NTU。)

检测项目	检测点位及检测结果	
	地下水井 1#	地下水井 2#
pH	8.1	8.4
色度	5L	5L
浑浊度	0.5	0.4
臭和味	无	无
肉眼可见物	无	无
总硬度	131	136
溶解性总固体	172	176
耗氧量	0.8	1.0
氨氮	0.01L	0.01L
挥发酚	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.002L	0.002L
硫化物	0.003L	0.003L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L
铬(六价)	0.004L	0.004L
氟化物	0.114	0.116
氯化物	5.48	5.46
硝酸盐氮	1.02	1.02
硫酸盐	31.6	31.6
碘化物	0.001L	0.001L
铁	0.03L	0.03L
锰	0.01L	0.01L
铜	0.001L	0.001L
锌	0.02L	0.02L
铅	0.001L	0.001L
镉	0.0001L	0.0001L
铝	0.010L	0.010L
钠	10.0	8.16
汞	0.00004L	0.00004L
砷	0.0027	0.0029

注: 表中数据后带 L 表示未检出。

表 4-1 (续) 地下水检测结果

单位: mg/L (总大肠菌群为 MPN/100mL、菌落总数 CFU/mL、总 α 、 β 放射性为 Bq/L。)

检测项目	检测点位	
	地下水井 1#	地下水井 2#
硒	0.0004L	0.0004L
总 α 放射性	0.068	0.068
总 β 放射性	0.058	0.078
三氯甲烷	0.0004L	0.0004L
四氯化碳	0.0004L	0.0004L
苯	0.0004L	0.0004L
甲苯	0.0003L	0.0003L
总大肠菌群	未检出	未检出
菌落总数	62	61

注: 表中数据后带 L 表示未检出。

(以下空白)

编制: 白玉洁 审核: 李红 签发: 杨荣
日期: 2023.09.06 日期: 2023.09.06 日期: 2023.09.06

附件： 西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）地下水水质检测
结果达标情况

单位:mg/L(pH 无量纲、色度为度、浊度为 NTU。)

检测项目	检测点位		参照评价标准《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 表 1 中标准限值				
	地下水井 1#		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	8.1	I 类	6.5≤pH≤8.5				5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
色度	5L	I 类	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
浊度	0.5	I 类	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
臭和味	无	I 类	无	无	无	无	有
肉眼可见物	无	I 类	无	无	无	无	有
总硬度	131	I 类	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	172	I 类	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
耗氧量	0.8	I 类	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
氨氮	0.01L	I 类	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
挥发酚	0.0003L	I 类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	0.002L	II 类	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
硫化物	0.003L	I 类	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
阴离子表面活性剂	0.05L	I 类	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
亚硝酸盐氮	0.003L	I 类	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
铬（六价）	0.004L	I 类	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
氟化物	0.114	I 类	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
氯化物	5.48	I 类	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
硝酸盐氮	1.02	I 类	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
硫酸盐	31.6	I 类	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
碘化物	0.001L	I 类	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
铁	0.03L	I 类	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	0.01L	I 类	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
铜	0.001L	I 类	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
锌	0.02L	I 类	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
铅	0.001L	I 类	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
镉	0.0001L	I 类	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铝	0.010L	I 类	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
钠	10.0	I 类	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

注：表中数据后带 L 表示未检出；检出限高于评价标准 I 类限值时，以检出限数值为结果评价。

附件：（续） 西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）地下水水质检测
结果达标情况

单位：mg/L(总大肠菌群为 MPN/100mL、菌落总数 CFU/mL、总 α 、 β 放射性为 Bq/L。)

检测项目	检测点位		参照评价标准《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 表 1 中标准限值				
	地下水井 1#		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
汞	0.00004L	I 类	≤ 0.0001	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.002	> 0.002
砷	0.0027	III 类	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	> 0.05
硒	0.0004L	I 类	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.1	> 0.1
总 α 放射性	0.068	I 类	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.5	> 0.5	> 0.5
总 β 放射性	0.058	I 类	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 1.0	> 1.0	> 1.0
三氯甲烷	0.0004L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.006	≤ 0.060	≤ 0.300	> 0.300
四氯化碳	0.0004L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.0005	≤ 0.002	≤ 0.050	> 0.050
苯	0.0004L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.001	≤ 0.010	≤ 0.120	> 0.120
甲苯	0.0003L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.140	≤ 0.700	≤ 1.400	> 1.400
总大肠菌群	未检出	I 类	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 100	> 100
菌落总数	62	I 类	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 1000	> 1000

注：表中数据后带 L 表示未检出。

附件：（续）西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）地下水水质检测
结果达标情况

单位:mg/L(pH 无量纲、色度为度、浊度为 NTU。)

检测项目	检测点位		参照评价标准《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 表 1 中标准限值				
	地下水井 2#		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	8.4	I 类	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或>9.0
色度	5L	I 类	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
浊度	0.4	I 类	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
臭和味	无	I 类	无	无	无	无	有
肉眼可见物	无	I 类	无	无	无	无	有
总硬度	136	I 类	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	176	I 类	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
耗氧量	1.0	I 类	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
氨氮	0.01L	I 类	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
挥发酚	0.0003L	I 类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	0.002L	II 类	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
硫化物	0.003L	I 类	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
阴离子表面活性剂	0.05L	I 类	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
亚硝酸盐氮	0.003L	I 类	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
铬（六价）	0.004L	I 类	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
氟化物	0.116	I 类	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
氯化物	5.46	I 类	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
硝酸盐氮	1.02	I 类	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
硫酸盐	31.6	I 类	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
碘化物	0.001L	I 类	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
铁	0.03L	I 类	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	0.01L	I 类	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
铜	0.001L	I 类	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
锌	0.02L	I 类	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
铅	0.001L	I 类	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
镉	0.0001L	I 类	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铝	0.010L	I 类	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
钠	8.16	I 类	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

注：表中数据后带 L 表示未检出；检出限高于评价标准 I 类限值时，以检出限数值为结果评价。

附件：（续） 西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）地下水水质检测
结果达标情况

单位：mg/L(总大肠菌群为 MPN/100mL、菌落总数 CFU/mL、总 α 、 β 放射性为 Bq/L。)

检测项目	检测点位		参照评价标准《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 表 1 中标准限值				
	地下水井 2#		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
汞	0.00004L	I 类	≤ 0.0001	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.002	> 0.002
砷	0.0029	III 类	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	> 0.05
硒	0.0004L	I 类	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.1	> 0.1
总 α 放射性	0.068	I 类	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.5	> 0.5	> 0.5
总 β 放射性	0.078	I 类	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 1.0	> 1.0	> 1.0
三氯甲烷	0.0004L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.006	≤ 0.060	≤ 0.300	> 0.300
四氯化碳	0.0004L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.0005	≤ 0.002	≤ 0.050	> 0.050
苯	0.0004L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.001	≤ 0.010	≤ 0.120	> 0.120
甲苯	0.0003L	I 类	≤ 0.0005	≤ 0.140	≤ 0.700	≤ 1.400	> 1.400
总大肠菌群	未检出	I 类	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 100	> 100
菌落总数	61	I 类	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 1000	> 1000

注：表中数据后带 L 表示未检出。

检测结果表明，检测期间西藏文化旅游创意园区 2023 年（第三季度）地下水井 1#、地下水井 2#水质所测各项检测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类标准限值。

备注：此附件仅供参考

西藏瑞创环保科技有限公司

2023 年 09 月 06 日

检测专用章