



检测报告

Test Report

报告编号：XZJB20220159-5

项目名称：2022 年昌都市边坝县生活饮用水水质
检测（末梢水-第一季度）

委托单位：昌都市生态环境局边坝分局

检测类别：委托检测

西藏景博环境监测科技有限公司

二〇二二年四月二日

（加盖检验检测专用章）



检测报告说明

1. 报告无“骑缝章”或检测单位检测专用章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
3. 报告部分复制无效，全部复制报告需加盖检测报告专用章。
4. 检测方只对来样或自采样品负责。
5. 报告未经检测单位同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
6. 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
7. 对检测报告若有异议，请在收到报告后十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
8. 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为三十年。

本机构通讯资料：

西藏景博环境监测科技有限公司

地 址： 拉萨市金珠西路农科院内

邮政编码： 850000

电 话： 19908993682 0891-6825319

电子邮箱： 3408542367@qq.com



1 检测概述

西藏景博环境监测科技有限公司受昌都市生态环境局边坝分局委托，对边坝县水厂的末梢水进行监测，并编制本报告。

2 检测内容

2.1 生活饮用水（末梢水）

2.1.1 检测项目：总大肠菌群、耐热大肠菌群、*大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、六价铬、铅、汞、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐氮、三氯甲烷、四氯化碳、溴酸盐、甲醛、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、嗅和味、肉眼可见物、pH值、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、总 α 放射性、总 β 放射性、氯气及游离氯制剂、总氯、臭氧、二氧化氮（42项）。

注：“*”表示项目分包检测，分包方为西藏瑞创环保科技有限公司，资质编号：212612050032。

2.1.2 检测点位

表 2-1 生活饮用水（末梢水）检测点位

点位名称	采样时间	东经	北纬	海拔（m）
边坝县中学	2022.03.16	94°42'03"	30°55'55"	3661
边坝县政府大院	2022.03.16	94°42'25"	30°56'12"	3644
边坝县法院	2022.03.16	94°42'43"	30°56'22"	3640

2.1.3 检测频次

监测 1 天，每天监测 1 次，每季度监测 1 次，每年监测 4 次。

3 检测方法与方法来源

表 3-1 生活饮用水（末梢水）检测方法、方法来源、主要使用仪器及检出限

检测项目	分析方法及来源	检测仪器	仪器编码	检出限
总大肠菌群	多管发酵法 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-250B-Z	XZJB-A041	/
耐热大肠菌群	多管发酵法 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-250B-Z	XZJB-A041	/



检测项目	分析方法及来源	检测仪器	仪器编码	检出限
*大肠埃希氏菌	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 (4.1)	电热恒温培养箱 DNP-9162A	XZRC-217	/
菌落总数	平皿计数法 《生活饮用水标准检 验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-250B-Z	XZJB-A041	/
砷	原子荧光法《生活饮用水标准检验 方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计 AFS-933	XZJB-A016	0.0010 mg/L
镉	电感耦合等离子体发射光谱法《生 活饮用水标准检验方法 金属指 标》 GB/T 5750.6-2006	电感耦合等离子体发射 光谱仪 Optima 8000	XZJB-A001	0.004 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法《生活饮 用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	0.004 mg/L
铅	无火焰原子吸收分光光度法《生活 饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 PinAAcle 900T	XZJB-A043	0.0025 mg/L
汞	原子荧光法《生活饮用水标准检验 方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	原子荧光分光光度计 AFS-933	XZJB-A016	0.0001 mg/L
硒	氢化物原子荧光法《生活饮用水标 准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	原子荧光分光光度计 AFS-933	XZJB-A016	0.0004 mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	0.002 mg/L
氟化物	离子选择电极法《生活饮用水标准 检验方法 无机非金属指标 》 GB/T 5750.5-2006	离子计 PXSJ-216F	XZJB-A025	0.2 mg/L
硝酸盐氮	紫外分光光度法《生活饮用水标准 检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	0.2 mg/L
三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法《生活 饮用水标准检验方法 有机物指 标》 GB/T 5750.8-2006 附录 A	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	XZJB-A046	0.00003 mg/L
四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法《生活 饮用水标准检验方法 有机物指 标》 GB/T 5750.8-2006 附录 A	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	XZJB-A046	0.00021 mg/L
溴酸盐	离子色谱法《生活饮用水标准检验 方法 消毒副产品指标》 GB/T 5750.10-2006	离子色谱仪 ICS600	XZJB-A002	0.0050 mg/L



检测项目	分析方法及来源	检测仪器	仪器编码	检出限
甲醛	4-氨基-3-联氨-5-巯基-1,2,4-三氮杂茂(AHMT)分光光度法《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》GB/T 5750.10-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	ZXJB-A035	0.05 mg/L
亚硝酸盐	离子色谱法《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》GB/T 5750.10-2006	离子色谱仪 ICS600	XZJB-A002	0.0024 mg/L
氯酸盐	离子色谱法《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》GB/T 5750.11-2006	离子色谱仪 ICS600	XZJB-A002	0.0050 mg/L
色度	铂钴标准比色法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	/	/	5 度
浑浊度	散射法-福尔马肼标准《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	便携式浊度仪 YKB-ZD	XZJB-A057	0.5 NTU
嗅和味	嗅气和尝味法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	/	/	/
肉眼可见物	直接观察法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	/	/	/
pH 值	玻璃电极法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	多参数水质分析仪 DZB-712	XZJB-B042	/
铝	电感耦合等离子体发射光谱法《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 8000	XZJB-A001	0.040 mg/L
铁	电感耦合等离子体发射光谱法《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 8000	XZJB-A001	0.0045 mg/L
锰	电感耦合等离子体发射光谱法《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 8000	XZJB-A001	0.0005 mg/L
铜	电感耦合等离子体发射光谱法《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 8000	XZJB-A001	0.009 mg/L
锌	电感耦合等离子体发射光谱法《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 8000	XZJB-A001	0.001 mg/L
氯化物	硝酸银容量法《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006	滴定管	/	1.0 mg/L



检测项目	分析方法及来源	检测仪器	仪器编码	检出限
硫酸盐	铬酸钡分光光度法《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	5 mg/L
溶解性总固体	称量法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	电子天平 BSA-124-CW 电热干燥箱 OHG10H	XZJB-A008 XZJB-A021	4 mg/L
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	滴定管	/	1.0 mg/L
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006	滴定管	/	0.05 mg/L
挥发酚	4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	0.002 mg/L
阴离子合成洗涤剂	亚甲蓝分光光度法《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	0.050 mg/L
总 α 放射性	低底本总 α 检测法《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》 GB/T 5750.13-2006	底本底 α 、 β 测量仪 LB-2	XZJB-A044	0.016 Bq/L
总 β 放射性	薄样法《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》 GB/T 5750.13-2006	底本底 α 、 β 测量仪 LB-2	XZJB-A044	0.0028 Bq/L
氯气及游离氯制剂（游离氯）	3,3',5,5'-四甲基联苯胺比色法《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2006	/	/	0.005 mg/L
一氯胺	3,3',5,5'-四甲基联苯胺比色法《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2006	/	/	0.005 mg/L
臭氧	靛蓝分光光度法《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2006	紫外可见分光光度计 TU-1901	XZJB-A035	0.01 mg/L
二氧化氯	现场测定法《生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2006	便携式余氯/总氯/二氧化氯测定仪 YKB-100	XZJB-B066	0.01 mg/L

4 检测结果评价标准

《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中表 1 的标准限值。



5 检测结果

表 5-1 生活饮用水（末梢水）现场检测条件

点位名称	天气	气压 (Kpa)	气温 (℃)
边坝县中学	晴	64.6	12.0
边坝县政府大院	晴	64.2	11.3
边坝县法院	晴	64.2	11.4

表 5-2 生活饮用水（末梢水）检测结果

分期项目	分析日期	样品编号及点位名称			《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006) 表 1 的 标准限值
		HJ0159YY-01-002	HJ0159YY-01-003	HJ0159YY-01-004	
		边坝县中学	坝县政府大院	边坝县法院	
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2022.03.18 -2022.03.20	2L	2L	2L	不得检出
耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	2022.03.18 -2022.03.20	2L	2L	2L	不得检出
*大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	2022.03.25 -2022.03.26	未检出	未检出	未检出	不得检出
菌落总数 (CFU/mL)	2022.03.18 -2022.03.20	38	82	49	≤100
砷 (mg/L)	2022.03.22	0.0012	0.0012	0.0010L	≤0.01
镉 (mg/L)	2022.03.23	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.005
六价铬 (mg/L)	2022.03.19	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
铅 (mg/L)	2022.03.23	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
汞 (mg/L)	2022.03.24	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.001
硒 (mg/L)	2022.03.24	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01
氰化物 (mg/L)	2022.03.19	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
氟化物 (mg/L)	2022.03.19	0.2	0.3	0.2	≤1.0
硝酸盐氮 (mg/L)	2022.03.19	1.0	0.8	0.9	≤10
三氯甲烷 (mg/L)	2022.03.26	0.00003L	0.00003L	0.00003L	≤0.06



分期项目	分析日期	样品编号及点位名称			《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006) 表 1 的 标准限值
		HJ0159YY-01-002 边坝县中学	HJ0159YY-01-003 坝县政府大院	HJ0159YY-01-004 边坝县法院	
四氯化碳 (mg/L)	2022.03.26	0.00021L	0.00021L	0.00021L	≤0.002
溴酸盐 (mg/L)	2022.03.19	0.0050L	0.0050L	0.0050L	/
甲醛 (mg/L)	2022.03.19	0.05L	0.05L	0.05L	/
亚硝酸盐 (mg/L)	2022.03.19	0.0024L	0.0024L	0.0024L	/
氯酸盐 (mg/L)	2022.03.19	0.0050L	0.0050L	0.0050L	/
色度 (度)	2022.03.18	5L	5L	5L	≤15
浑浊度 (NTU)	2022.03.19	0.5	0.6	0.6	≤1
嗅和味	2022.03.19	无	无	无	无异臭、异味
肉眼可见物	2022.03.19	无	无	无	无
pH 值 (无量纲)	2022.03.16	8.32	8.34	8.35	6.5-8.5
铝 (mg/L)	2022.03.23	0.040L	0.040L	0.040L	≤0.2
铁 (mg/L)	2022.03.23	0.0045L	0.006	0.012	≤0.3
锰 (mg/L)	2022.03.23	0.091	0.080	0.082	≤0.1
铜 (mg/L)	2022.03.23	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
锌 (mg/L)	2022.03.23	0.001L	0.006	0.008	≤1.0
氯化物 (mg/L)	2022.03.19	10.9	18.4	13.0	≤250
硫酸盐 (mg/L)	2022.03.19	132	90	58	≤250
溶解性总固体 (mg/L)	2022.03.22	543	564	564	≤1000
总硬度 (mg/L)	2022.03.19	360	374	378	≤450
耗氧量 (mg/L)	2022.03.19	0.69	0.65	0.54	≤3



分期项目	分析日期	样品编号及点位名称			《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006) 表 1 的 标准限值
		HJ0159YY-01-002	HJ0159YY-01-003	HJ0159YY-01-004	
		边坝县中学	坝县政府大院	边坝县法院	
挥发酚 (mg/L)	2022.03.19	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.002
阴离子合成洗涤剂 (mg/L)	2022.03.19	0.050L	0.050L	0.050L	≤0.3
总α放射性 (Bq/L)	2022.03.24	0.016L	0.016L	0.016L	≤0.5
总β放射性 (Bq/L)	2022.03.24	0.028L	0.028L	0.028L	≤1
氯气及游离氯制剂 (mg/L)	2022.03.18	0.005L	0.005L	0.005L	/
一氯胺 (mg/L)	2022.03.18	0.005L	0.005L	0.005L	/
臭氧 (mg/L)	2022.03.19	0.01L	0.01L	0.01L	/
二氧化氯 (mg/L)	2022.03.18	0.01L	0.01L	0.01L	/

注：1. 数据后加“L”表示该指标的检测结果小于方法检出限。

2. “/”表示无限值。

6 检测结果评价

表 6-1 生活饮用水（末梢水）达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目
1	昌都市边坝县中学	达标	无
2	昌都市边坝县政府大院	达标	无
3	昌都市边坝县法院	达标	无

备注：1. 标准参照《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中表 1 的标准限值。

2. 昌都市生活饮用水末梢水未做消毒处理，故消毒剂相关指标（甲醛、氯气及游离氯制剂、总氯、臭氧、溴酸盐、亚硝酸盐、硝酸盐和二氧化氯）未做评价。

以下空白

编制：李永机

审核：李燕清

签发：李永机

签发日期：2022年 4 月 2 日

7 附图

7.1 采样图片



7.2 收样图片

