



170403130517
有效期至 2023 年 08 月 22 日

监测报告

康安环检字【2022】第 X-039-03 号

项目名称: 交城县疾病预防控制中心 2022 年

东方家园生活饮用水水质现状监测


委托单位: 交城县疾病预防控制中心

山西康标安环科技有限公司

2022 年 6 月



声 明

- 1、报告封面及骑缝处无我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。报告无  标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仪对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 7、本报告只对本次监测结果有效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

公司名称：山西康标安环科技有限公司

公司地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

联系电话：0351-7031058 传真：0351-7031058

邮 编：030032

Email: sxkbahjc@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 170403130517

名称: 山西康标安环科技有限公司

地址: 山西转型综合改革示范区唐槐产业园区唐槐路6号南楼一层、二层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力和授权签字人见证书附表。

许可使用标志



170403130517

发证日期: 2021年06月29日
有效期至: 2023年08月22日

发证机关: 山西转型综合改革示范区
管理委员会

本证书由市场监管总局监制, 在中华人民共和国境内有效。
条件: 1. 应在法人资格注册有效期内开展工作; 2. 应在证书有效期内保持符合认证条件, 定期接受监督检查。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91140100666038895C (1-1)

名称: 山西康标安环科技有限公司

类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人: 赵文杰

经营范围: 煤矿安全技术咨询服务; 煤矿安全设备检测; 职业卫生检测与评价; 环境检测; 合同能源管理及节能检测服务; 消防检测; 建设项目竣工环保验收报告编制; 突发事件应急预案编制; *** (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本: 陆佰万圆整

成立日期: 2007年10月11日

营业期限: 2007年10月11日至2037年09月15日

住所: 山西转型综合改革示范区唐槐产业园区唐槐路6号南楼一层、二层

登记机关: 山西转型综合改革示范区唐槐产业园区管理委员会

2021

X-039-03
2022

项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年东方家园

生活饮用水水质现状监测

监测单位：山西康标安环科技有限公司

法定代表人：赵文杰

项目负责人：徐俊霞

报告编写人：武圣婷

报告审核：李霞

报告批准：徐俊霞 2022.6.30

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场采样	赵博	SXKBJC2019040	韩国军	SXKBJC2018028
实验室分析	王尚洁	SXKBJC2021055	夏菁梅	SXKBJC2020043
	董婷	SXKBJC2021056	李晓娜	SXKBJC2021059
	李晓燕	SXKBJC2022063	米健丰	SXKBJC2022062
	牛雪珊	SXKBJC2022064	---	---
报告编制	武圣婷	SXKBJC2018024	---	---

目 录

1、基本信息.....	6
2、监测内容及执行标准.....	6
3、监测分析方法.....	8
4、监测质量保证及质量控制.....	10
5、监测结果.....	13

1、基本信息

受交城县疾病预防控制中心的委托，山西康标安环科技有限公司于2022年6月16日对交城县东方家园生活饮用水进行了现场采样，并根据监测数据编制了本报告。

表1 监测信息一览表

项目名称	交城县疾病预防控制中心 2022 年东方家园生活饮用水水质现状监测	项目编号	【2022】X-039-03
委托单位	交城县疾病预防控制中心	受测单位	交城县东方家园小区
受测单位地址	山西省吕梁市交城县		
样品类别	地下水	监测性质	现状监测
采样时间	2022 年 6 月 16 日	分析时间	2022 年 6 月 16 日-6 月 21 日

2、监测内容及执行标准

2.1 监测内容

监测项目、监测点位、监测频次及监测要求见表 2.1:

表 2.1 监测点位、项目、频次一览表

污染源分类	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
地下水	交城县东方家园小区水龙头出水口	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、耗氧量、三氯甲烷、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌，共 30 项。	监测 1 天，每天 1 次

2.2 执行标准

表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	色度 (度)	15
		浑浊度 (NTU)	1; 水源与净水技术条件 限制时为3
		臭和味	无异臭、异味
		肉眼可见物	无
		pH (无量纲)	不小于 6.5 且不大于 8.5
		总硬度	450
		氨氮	0.5
		溶解性总固体	1000
		挥发酚	0.002
		硫酸盐	250
		氯化物	250
		氟化物	1.0
		硝酸盐	10; 地下水源限制时为20
		铝	0.2
		铁	0.3
		锰	0.1
		铜	1.0
		锌	1.0
		砷	0.01
		硒	0.01
		汞	0.001
镉	0.005		
铬 (六价)	0.05		
铅	0.01		
耗氧量	3; 水源限制, 原水耗氧 量>6mg/L时为5		
三氯甲烷	0.06		
菌落总数 (CFU/mL)	100		

续表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	不得检出

3、监测分析方法

表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	砷	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	1.0 μ g/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》8 汞 8.1 原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.1 μ g/L
	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》 (GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	总硬度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》7 总硬度 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T5750.4-2006)	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 11.7 电感耦合等离子体质谱法	0.07 μ g/L
	氟化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.5 μ g/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.3-5 mg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.1-3 mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》8 溶解性总固体 8.1 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	/
	硫酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》1 硫酸盐 1.3 铬酸钡分光光度法(热法) (GB/T5750.5-2006)	5mg/L

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	耗氧量	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》 (GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05 mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》2 氯化物 2.1 硝酸银容量法 (GB/T5750.5-2006)	1.0 mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006)	/
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1 菌落总数 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	/
	pH		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》5 pH值 5.1 玻璃电极法 (GB/T5750.4-2006)	/
	氨氮		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9 氨氮 纳氏试剂分光光度》 (GB/T5750.5-2006)	0.02mg/L
	硝酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5 硝酸盐氮 5.2 紫外分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	色度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》1 色度 1.1 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度
	挥发酚		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉-三氯甲烷萃取分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	0.002mg/L
	浑浊度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》2 浑浊度测定 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU
	臭和味		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》3 臭和味 3.1 嗅气和尝味法 (GB/T5750.4-2006)	/
	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》4 肉眼可见物 4.1 直接观察法 (GB/T5750.4-2006)	/
	铜		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》4 铜 4.2 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.2~5mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》5 锌 5.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.05~1mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	硒	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》7 硒 7.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.4μg/L
	铝		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.040mg/L
	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)	0.4μg/L
	耐热大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 3.1 多管发酵法	2MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 4.1 多管发酵法	2MPN/100 mL

4、监测质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)中的各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定，并对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员持证上岗；
- (2) 采样及分析所用仪器经法定计量机构检定/校准合格且在有效期内见表 4.1；
- (3) 监测中要严格按照技术规范要求在正常工况下进行测试。
- (4) 监测数据和报告经“三校、三审”。

4.1 监测使用仪器

表 4.1 监测主要仪器信息表

分析项目	仪器名称	仪器型号	管理编号	测量范围	检定/校准部门与有效日期
pH	智能酸度计	PHS-4C+	B019	(0.00~14.00)PH	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氨氮	可见分光光度计	722S	B020	325-1000nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
硝酸盐	紫外分光光度计	752	B038	190-340nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铁、锰、铜、锌、镉	原子吸收分光光度计	AA-7020	B070	190-900nm	山西省计量院 2023.01.26
砷、汞、硒	双道原子荧光光度计	AFS-2202E	B022	160-320nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
氟化物	智能离子活度计	PXJ-1C	B042	0±1999.9mv	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
溶解性总固体	电子天平	ATY224	B056	0.1mg-220g	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	LRH-150	B080	RT+5°C—65°C	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15

4.2 质控数据及结果

表4.2 质量控制数据一览表

监测项目	平行双样			加标回收		标准物质检查 (mg/L)			结果
	相对偏差% (实验室)	允许偏差%	相对偏差% (现场)	回收率%	回收率范围%	标样号	测定结果	标样真值	
pH (无量纲)	---	$ d_i \leq 0.05$	$ d_i = 0.01$	---	---	202191	4.13	4.11 ± 0.06	符合要求
总硬度	---	≤ 8	-1.1	---	---	200748	2.85	2.81 ± 0.08 mmol/L	符合要求
氨氮	---	≤ 15	-8.2	---	---	---	---	---	符合要求
溶解性总固体	---	≤ 10	-0.6	---	---	---	---	---	符合要求
挥发酚	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
硫酸盐	---	≤ 10	-1.0	107	90-110	---	---	---	符合要求
氯化物	---	≤ 10	0.3	---	---	201852	95.7	93.1 ± 4.6	符合要求
氟化物	---	≤ 10	-5.9	---	---	201752	0.881	0.906 ± 0.038	符合要求
硝酸盐	---	≤ 5	-1.2	---	---	---	---	---	符合要求
铁	---	≤ 15	0	---	---	202431	0.405	0.401 ± 0.020	符合要求
锰	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
铜	0	≤ 15	0	---	---	201134	0.358	0.361 ± 0.015	符合要求
锌	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
砷	---	≤ 15	0	---	---	200453	93.7	91.4 ± 6.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
硒	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
汞	---	≤ 30	0	---	---	---	---	---	符合要求
镉	0	≤ 15	0	---	---	201434	28.6	29.1 ± 2.0 $\mu\text{g/L}$	符合要求
铬 (六价)	---	≤ 15	0	---	---	203363	95.1	93.1 ± 4.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
耗氧量	---	≤ 20	2.2	---	---	203185	3.88	4.08 ± 0.34	符合要求

5、监测结果

表 5.1

监测结果一览表

序号	监测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
1	色度	2XJDX-220616-003	度	5	5	15	合格
2	浑浊度	2XJDX-220616-003	NTU	1	<1	1 (3)	合格
3	臭和味	2XJDX-220616-003	无量纲	/	无	无异臭、异味	合格
4	肉眼可见物	2XJDX-220616-003	无量纲	/	无	无	合格
5	pH	2XJDX-220616-003	无量纲	/	7.45	不小于 6.5 且不大于 8.5	合格
6	总硬度	2XJDX-220616-003	mg/L	1.0	232	450	合格
7	氨氮	2XJDX-220616-003	mg/L	0.02	0.033	0.5	合格
8	溶解性总固体	2XJDX-220616-003	mg/L	/	397	1000	合格
9	挥发酚	2XJDX-220616-003	mg/L	0.002	0.002L	0.002	合格
10	硫酸盐	2XJDX-220616-003	mg/L	5	51	250	合格
11	氯化物	2XJDX-220616-003	mg/L	1.0	28.5	250	合格
12	氟化物	2XJDX-220616-003	mg/L	0.2	0.9	1.0	合格
13	硝酸盐	2XJDX-220616-003	mg/L	0.2	4.2	10 (20)	合格
14	铝*	2XJDX-220616-003	mg/L	0.040	<0.040	0.2	合格
15	铁	2XJDX-220616-003	mg/L	0.3	<0.3	0.3	合格
16	锰	2XJDX-220616-003	mg/L	0.1	<0.1	0.1	合格
17	铜	2XJDX-220616-003	mg/L	0.2	<0.2	1.0	合格

续表 5.1

监测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
18	锌	2XJDX-220616-003	mg/L	0.05	<0.05	1.0	合格
19	砷	2XJDX-220616-003	µg/L	1.0	1.0L	0.01mg/L	合格
20	硒	2XJDX-220616-003	µg/L	0.4	0.4L	0.01mg/L	合格
21	汞	2XJDX-220616-003	µg/L	0.1	0.1L	0.001mg/L	合格
22	镉	2XJDX-220616-003	µg/L	0.5	2.1	0.005mg/L	合格
23	铬(六价)	2XJDX-220616-003	mg/L	0.004	0.004L	0.05	合格
24	铅*	2XJDX-220616-003	µg/L	0.07	<0.07	0.01mg/L	合格
25	耗氧量	2XJDX-220616-003	mg/L	0.05	0.45	3(5)	合格
26	三氯甲烷*	2XJDX-220616-003	µg/L	0.4	0.4L	0.06mg/L	合格
27	菌落总数	2XJDX-220616-003	CFU/mL	/	30	100	合格
28	总大肠菌群	2XJDX-220616-003	MPN/100mL	/	<2	不得检出	合格
29	耐热大肠菌群*	2XJDX-220616-003	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
30	大肠埃希氏菌*	2XJDX-220616-003	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
备注	1. “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 带“*”项目表示委托山西久丰检测技术有限公司【证书编号 200412051074】检测； 3. 标准限值参考《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。						

—报告结束—



170403130517
有效期至 2023 年 08 月 22 日

监测报告

康安环检字【2022】第 X-039-02 号

项目名称： 交城县疾病预防控制中心 2022 年

开元醋业生活饮用水水质现状监测


委托单位： 交城县疾病预防控制中心

山西康标安环科技有限公司

2022 年 6 月



声 明

- 1、报告封面及骑缝处无我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。报告无  标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仅对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 7、本报告只对本次监测结果有效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

公司名称：山西康标安环科技有限公司

公司地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

联系电话：0351-7031058 传真：0351-7031058

邮 编：030032

Email: sxkbahjc@163.com



X-039-02
【2022】
限
文
本

项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年开元醋业
生活饮用水水质现状监测

监测单位：山西康标安环科技有限公司

法定代表人：赵文杰

项目负责人：徐俊霞

报告编写人：武圣婷

报告审核：李霖

报告批准：徐俊霞 2022.6.30

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场采样	赵博	SXKBJC2019040	韩国军	SXKBJC2018028
实验室分析	王尚洁	SXKBJC2021055	夏菁梅	SXKBJC2020043
	董婷	SXKBJC2021056	李晓娜	SXKBJC2021059
	李晓燕	SXKBJC2022063	米健丰	SXKBJC2022062
	牛雪珊	SXKBJC2022064	---	---
报告编制	武圣婷	SXKBJC2018024	---	---

目 录

1、基本信息.....	6
2、监测内容及执行标准.....	6
3、监测分析方法.....	8
4、监测质量保证及质量控制.....	10
5、监测结果.....	13

1、基本信息

受交城县疾病预防控制中心的委托，山西康标安环科技有限公司于2022年6月16日对交城县开元醋业生活饮用水进行了现场采样，并根据监测数据编制了本报告。

表1 监测信息一览表

项目名称	交城县疾病预防控制中心 2022 年开元醋业生活饮用水水质现状监测	项目编号	【2022】X-039-02
委托单位	交城县疾病预防控制中心	受测单位	交城县开元醋业
受测单位地址	山西省吕梁市交城县		
样品类别	地下水	监测性质	现状监测
采样时间	2022 年 6 月 16 日	分析时间	2022 年 6 月 16 日-6 月 21 日

2、监测内容及执行标准

2.1 监测内容

监测项目、监测点位、监测频次及监测要求见表 2.1:

表 2.1 监测点位、项目、频次一览表

污染源分类	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
地下水	开元醋业内水龙头出水口	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、耗氧量、三氯甲烷、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌，共 30 项。	监测 1 天，每天 1 次

2.2 执行标准

表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	色度 (度)	15
		浑浊度 (NTU)	1; 水源与净水技术条件限制时为3
		臭和味	无异臭、异味
		肉眼可见物	无
		pH (无量纲)	不小于 6.5 且不大于 8.5
		总硬度	450
		氨氮	0.5
		溶解性总固体	1000
		挥发酚	0.002
		硫酸盐	250
		氯化物	250
		氟化物	1.0
		硝酸盐	10; 地下水源限制时为20
		铝	0.2
		铁	0.3
		锰	0.1
		铜	1.0
		锌	1.0
		砷	0.01
		硒	0.01
		汞	0.001
镉	0.005		
铬 (六价)	0.05		
铅	0.01		
耗氧量	3; 水源限制, 原水耗氧量>6mg/L时为5		
三氯甲烷	0.06		
菌落总数 (CFU/mL)	100		

续表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	不得检出

3、监测分析方法

表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	砷	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	1.0μg/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》8 汞 8.1 原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.1μg/L
	铬(六价)		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	总硬度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》7 总硬度 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T5750.4-2006)	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 11.7 电感耦合等离子体质谱法	0.07μg/L
	氟化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.5μg/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.3-5 mg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.1-3 mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》8 溶解性总固体 8.1 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	/
	硫酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》1 硫酸盐 1.3 铬酸钡分光光度法(热法) (GB/T5750.5-2006)	5mg/L

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	耗氧量	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》 (GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05 mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》2 氯化物 2.1 硝酸银容量法 (GB/T5750.5-2006)	1.0 mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006)	/
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1 菌落总数 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	/
	pH		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》5 pH值 5.1 玻璃电极法 (GB/T5750.4-2006)	/
	氨氮		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9 氨氮 纳氏试剂分光光度》 (GB/T5750.5-2006)	0.02mg/L
	硝酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5 硝酸盐氮 5.2 紫外分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	色度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》1 色度 1.1 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度
	挥发酚		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉-三氯甲烷萃取分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	0.002mg/L
	浑浊度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》2 浑浊度测定 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU
	臭和味		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》3 臭和味 3.1 嗅气和尝味法 (GB/T5750.4-2006)	/
	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》4 肉眼可见物 4.1 直接观察法 (GB/T5750.4-2006)	/
	铜		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》4 铜 4.2 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.2~5mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》5 锌 5.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.05~1mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	硒	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》7 硒 7.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.4µg/L
	铝		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.040mg/L
	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)	0.4µg/L
	耐热大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 3.1 多管发酵法	2MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 4.1 多管发酵法	2MPN/100 mL

4、监测质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)中的各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定，并对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员持证上岗；
- (2) 采样及分析所用仪器经法定计量机构检定/校准合格且在有效期内见表 4.1；
- (3) 监测中要严格按照技术规范要求在正常工况下进行测试。
- (4) 监测数据和报告经“三校、三审”。

4.1 监测使用仪器

表 4.1 监测主要仪器信息表

分析项目	仪器名称	仪器型号	管理编号	测量范围	检定/校准部门与有效日期
pH	智能酸度计	PHS-4C+	B019	(0.00~14.00)PH	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氨氮	可见分光光度计	722S	B020	325-1000nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
硝酸盐	紫外分光光度计	752	B038	190-340nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铁、锰、铜、锌、镉	原子吸收分光光度计	AA-7020	B070	190-900nm	山西省计量院 2023.01.26
砷、汞、硒	双道原子荧光光度计	AFS-2202E	B022	160-320nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
氟化物	智能离子活度计	PXJ-1C	B042	0-±1999.9mv	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
溶解性总固体	电子天平	ATY224	B056	0.1mg-220g	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	LRH-150	B080	RT+5°C—65°C	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15

4.2 质控数据及结果

表4.2 质量控制数据一览表

监测项目	平行双样			加标回收		标准物质检查 (mg/L)			结果
	相对偏差% (实验室)	允许偏差%	相对偏差% (现场)	回收率%	回收率范围%	标样号	测定结果	标样真值	
pH (无量纲)	---	$ d_i \leq 0.05$	$ d_i = 0.01$	---	---	202191	4.13	4.11 ± 0.06	符合要求
总硬度	---	≤ 8	0.6	---	---	200748	2.85	2.81 ± 0.08 mmol/L	符合要求
氨氮	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
溶解性总固体	---	≤ 10	0.3	---	---	---	---	---	符合要求
挥发酚	---	≤ 20	0	96.3	85-115	---	---	---	符合要求
硫酸盐	---	≤ 10	-3.0	---	---	---	---	---	符合要求
氯化物	---	≤ 10	0.6	---	---	201852	95.7	93.1 ± 4.6	符合要求
氟化物	---	≤ 10	0	---	---	201752	0.881	0.906 ± 0.038	符合要求
硝酸盐	---	≤ 5	0	---	---	---	---	---	符合要求
铁	---	≤ 15	0	---	---	202431	0.405	0.401 ± 0.020	符合要求
锰	0	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
铜	---	≤ 15	0	---	---	201134	0.358	0.361 ± 0.015	符合要求
锌	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
砷	---	≤ 15	0	---	---	200453	93.7	91.4 ± 6.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
硒	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
汞	---	≤ 30	0	---	---	---	---	---	符合要求
镉	---	≤ 15	2.4	---	---	201434	28.6	29.1 ± 2.0 $\mu\text{g/L}$	符合要求
铬 (六价)	---	≤ 15	0	97.8	90-110	203363	95.1	93.1 ± 4.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
耗氧量	---	≤ 20	-0.8	---	---	203185	3.88	4.08 ± 0.34	符合要求

5、监测结果

表 5.1 监测结果一览表

序号	监测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
1	色度	2XJDX-220616-002	度	5	5	15	合格
2	浑浊度	2XJDX-220616-002	NTU	1	<1	1 (3)	合格
3	臭和味	2XJDX-220616-002	无量纲	/	无	无异臭、异味	合格
4	肉眼可见物	2XJDX-220616-002	无量纲	/	无	无	合格
5	pH	2XJDX-220616-002	无量纲	/	7.38	不小于 6.5 且不大于 8.5	合格
6	总硬度	2XJDX-220616-002	mg/L	1.0	237	450	合格
7	氨氮	2XJDX-220616-002	mg/L	0.02	0.020L	0.5	合格
8	溶解性总固体	2XJDX-220616-002	mg/L	/	393	1000	合格
9	挥发酚	2XJDX-220616-002	mg/L	0.002	0.002L	0.002	合格
10	硫酸盐	2XJDX-220616-002	mg/L	5	52	250	合格
11	氯化物	2XJDX-220616-002	mg/L	1.0	31.7	250	合格
12	氟化物	2XJDX-220616-002	mg/L	0.2	0.6	1.0	合格
13	硝酸盐	2XJDX-220616-002	mg/L	0.2	4.1	10 (20)	合格
14	铝*	2XJDX-220616-002	mg/L	0.040	<0.040	0.2	合格
15	铁	2XJDX-220616-002	mg/L	0.3	<0.3	0.3	合格
16	锰	2XJDX-220616-002	mg/L	0.1	<0.1	0.1	合格
17	铜	2XJDX-220616-002	mg/L	0.2	<0.2	1.0	合格

续表 5.1

监测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
18	锌	2XJDX-220616-002	mg/L	0.05	<0.05	1.0	合格
19	砷	2XJDX-220616-002	µg/L	1.0	1.0L	0.01mg/L	合格
20	硒	2XJDX-220616-002	µg/L	0.4	0.4	0.01mg/L	合格
21	汞	2XJDX-220616-002	µg/L	0.1	0.1L	0.001mg/L	合格
22	镉	2XJDX-220616-002	µg/L	0.5	2.0	0.005mg/L	合格
23	铬(六价)	2XJDX-220616-002	mg/L	0.004	0.004L	0.05	合格
24	铅*	2XJDX-220616-002	µg/L	0.07	<0.07	0.01mg/L	合格
25	耗氧量	2XJDX-220616-002	mg/L	0.05	0.62	3(5)	合格
26	三氯甲烷*	2XJDX-220616-002	µg/L	0.4	0.4L	0.06mg/L	合格
27	菌落总数	2XJDX-220616-002	CFU/mL	/	20	100	合格
28	总大肠菌群	2XJDX-220616-002	MPN/100mL	/	<2	不得检出	合格
29	耐热大肠菌群*	2XJDX-220616-002	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
30	大肠埃希氏菌*	2XJDX-220616-002	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
备注	1. “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 带“*”项目表示委托山西久丰检测技术有限公司【证书编号 200412051074】检测； 3. 标准限值参考《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。						

—报告结束—



170403130517
有效期至 2023 年 08 月 22 日

监测报告

康安环检字【2022】第 X-039-04 号

项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年
非物质文化遗产传习中心生活饮用水
水质现状监测


委托单位：交城县疾病预防控制中心

山西康标安环科技有限公司

2022 年 6 月



声 明

- 1、报告封面及骑缝处无我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。报告无  标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仅对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 7、本报告只对本次监测结果有效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

公司名称：山西康标安环科技有限公司

公司地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

联系电话：0351-7031058 传真：0351-7031058

邮 编：030032

Email: sxkbahjc@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:170403130517

名称:山西康标安环科技有限公司

地址:山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,待发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



170403130517

发证日期:2021年06月29日

有效期至:2023年08月22日

发证机关:山西转型综合改革示范区
市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。
提示:1.应在法人资格有效期内开展工作;2.应在有效期内按照《资质认定管理办法》的要求,定期接受监督检查。

营业执照

统一社会信用代码
91140100666638895C

(1-1)

(副本)



扫描二维码
即可验证
营业执照
的真实性
及有效性

名称 山西康标安环科技有限公司

注册资本 陆佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2007年10月11日

法定代表人 赵文杰

营业期限 2007年10月11日至2037年09月15日

经营范围 煤矿安全技术咨询服务;煤矿安全设备检测;职业卫生检测与评价;
环境检测;合同能源管理及节能检测服务;消防检测;建设项目竣工
环保验收报告编制;突发事件应急预案编制。*** (依法须经批准的项目,
经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

登记机关



2021

项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年非物质文化遗产传习
中心生活饮用水水质现状监测

监测单位：山西康标安环科技有限公司

法定代表人：赵文杰

项目负责人：徐俊霞

报告编写人：武圣婷

报告审核：李毅

报告批准：徐俊霞 2022.6.30

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场采样	赵博	SXKBJC2019040	韩国军	SXKBJC2018028
实验室分析	王尚洁	SXKBJC2021055	夏菁梅	SXKBJC2020043
	董婷	SXKBJC2021056	李晓娜	SXKBJC2021059
	李晓燕	SXKBJC2022063	米健丰	SXKBJC2022062
	牛雪珊	SXKBJC2022064	---	---
报告编制	武圣婷	SXKBJC2018024	---	---

目 录

1、基本信息.....	6
2、监测内容及执行标准.....	6
3、监测分析方法.....	8
4、监测质量保证及质量控制.....	10
5、监测结果.....	13

1、基本信息

受交城县疾病预防控制中心的委托，山西康标安环科技有限公司于2022年6月16日对交城县非物质文化遗产传习中心的生活饮用水进行了现场采样，并根据监测数据编制了本报告。

表 1 监测信息一览表

项目名称	交城县疾病预防控制中心 2022 年非物质文化遗产传习中心生活饮用水水质现状监测	项目编号	【2022】X-039-04
委托单位	交城县疾病预防控制中心	受测单位	交城县非物质文化遗产传习中心
受测单位地址	山西省吕梁市交城县		
样品类别	地下水	监测性质	现状监测
采样时间	2022 年 6 月 16 日	分析时间	2022 年 6 月 16 日-6 月 21 日

2、监测内容及执行标准

2.1 监测内容

监测项目、监测点位、监测频次及监测要求见表 2.1:

表 2.1 监测点位、项目、频次一览表

污染源分类	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
地下水	交城县非物质文化遗产传习中心水龙头出水口	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、耗氧量、三氯甲烷、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌，共 30 项。	监测 1 天，每天 1 次

2.2 执行标准

表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	色度 (度)	15
		浑浊度 (NTU)	1; 水源与净水技术条件 限制时为3
		臭和味	无异臭、异味
		肉眼可见物	无
		pH (无量纲)	不小于 6.5 且不大于 8.5
		总硬度	450
		氨氮	0.5
		溶解性总固体	1000
		挥发酚	0.002
		硫酸盐	250
		氯化物	250
		氟化物	1.0
		硝酸盐	10; 地下水源限制时为20
		铝	0.2
		铁	0.3
		锰	0.1
		铜	1.0
		锌	1.0
		砷	0.01
		硒	0.01
		汞	0.001
镉	0.005		
铬 (六价)	0.05		
铅	0.01		
耗氧量	3; 水源限制, 原水耗氧 量>6mg/L时为5		
三氯甲烷	0.06		
菌落总数 (CFU/mL)	100		

续表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	不得检出

3、监测分析方法

表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	砷	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	1.0μg/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》8 汞 8.1 原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.1μg/L
	铬(六价)		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	总硬度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》7 总硬度 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T5750.4-2006)	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 11.7 电感耦合等离子体质谱法	0.07μg/L
	氟化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.5μg/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.3-5 mg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.1-3 mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》8 溶解性总固体 8.1 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	/
	硫酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》1 硫酸盐 1.3 铬酸钡分光光度法(热法) (GB/T5750.5-2006)	5mg/L

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	耗氧量	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05 mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》2 氯化物 2.1 硝酸银容量法 (GB/T5750.5-2006)	1.0 mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006)	/
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1 菌落总数 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	/
	pH		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》5 pH值 5.1 玻璃电极法 (GB/T5750.4-2006)	/
	氨氮		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9 氨氮 纳氏试剂分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.02mg/L
	硝酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5 硝酸盐氮 5.2 紫外分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	色度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》1 色度 1.1 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度
	挥发酚		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉-三氯甲烷萃取分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	0.002mg/L
	浑浊度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》2 浑浊度测定 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU
	臭和味		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》3 臭和味 3.1 嗅气和尝味法 (GB/T5750.4-2006)	/
	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》4 肉眼可见物 4.1 直接观察法 (GB/T5750.4-2006)	/
	铜		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》4 铜 4.2 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.2~5mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》5 锌 5.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.05~1mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	硒	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》7 硒 7.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.4μg/L
	铝		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.040mg/L
	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)	0.4μg/L
	耐热大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 3.1 多管发酵法	2MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 4.1 多管发酵法	2MPN/100 mL

4、监测质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)中的各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定，并对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员持证上岗；
- (2) 采样及分析所用仪器经法定计量机构检定/校准合格且在有效期内见表 4.1；
- (3) 监测中要严格按照技术规范要求在正常工况下进行测试。
- (4) 监测数据和报告经“三校、三审”。

4.1 监测使用仪器

表 4.1 监测主要仪器信息表

分析项目	仪器名称	仪器型号	管理编号	测量范围	检定/校准部门与有效日期
pH	智能酸度计	PHS-4C+	B019	(0.00~14.00)PH	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氨氮	可见分光光度计	722S	B020	325-1000nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
硝酸盐	紫外分光光度计	752	B038	190-340nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铁、锰、铜、锌、镉	原子吸收分光光度计	AA-7020	B070	190-900nm	山西省计量院 2023.01.26
砷、汞、硒	双道原子荧光光度计	AFS-2202E	B022	160-320nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
氟化物	智能离子活度计	PXJ-1C	B042	0±1999.9mv	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
溶解性总固体	电子天平	ATY224	B056	0.1mg-220g	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	LRH-150	B080	RT+5°C—65°C	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15

4.2 质控数据及结果

表4.2 质量控制数据一览表

监测项目	平行双样			加标回收		标准物质检查 (mg/L)			结果
	相对偏差% (实验室)	允许偏差%	相对偏差% (现场)	回收率%	回收率范围%	标样号	测定结果	标样真值	
pH (无量纲)	---	$ d_i \leq 0.05$	$ d_i = 0.00$	---	---	202191	4.13	4.11 ± 0.06	符合要求
总硬度	---	≤ 8	0.7	---	---	200748	2.85	2.81 ± 0.08 mmol/L	符合要求
氨氮	---	≤ 15	12.0	---	---	---	---	---	符合要求
溶解性总固体	---	≤ 10	-0.7	---	---	---	---	---	符合要求
挥发酚	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
硫酸盐	---	≤ 10	-4.4	---	---	---	---	---	符合要求
氯化物	---	≤ 10	0.4	---	---	201852	95.7	93.1 ± 4.6	符合要求
氟化物	---	≤ 10	0	---	---	201752	0.881	0.906 ± 0.038	符合要求
硝酸盐	---	≤ 10	-1.3	100	90-110	---	---	---	符合要求
铁	0	≤ 15	0	---	---	202431	0.405	0.401 ± 0.020	符合要求
锰	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
铜	---	≤ 15	0	---	---	201134	0.358	0.361 ± 0.015	符合要求
锌	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
砷	---	≤ 15	0	---	---	200453	93.7	$91.4 \pm 6.6 \mu\text{g/L}$	符合要求
硒	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
汞	---	≤ 30	0	---	---	---	---	---	符合要求
镉	---	≤ 15	0	---	---	201434	28.6	$29.1 \pm 2.0 \mu\text{g/L}$	符合要求
铬(六价)	---	≤ 15	0	---	---	203363	95.1	$93.1 \pm 4.6 \mu\text{g/L}$	符合要求
耗氧量	---	≤ 20	-1.0	---	---	203185	3.88	4.08 ± 0.34	符合要求

5、监测结果

表 5.1 监测结果一览表

序号	监测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
1	色度	2XJDX-220616-004	度	5	5	15	合格
2	浑浊度	2XJDX-220616-004	NTU	1	<1	1 (3)	合格
3	臭和味	2XJDX-220616-004	无量纲	/	无	无异臭、异味	合格
4	肉眼可见物	2XJDX-220616-004	无量纲	/	无	无	合格
5	pH	2XJDX-220616-004	无量纲	/	7.35	不小于 6.5 且不大于 8.5	合格
6	总硬度	2XJDX-220616-004	mg/L	1.0	222	450	合格
7	氨氮	2XJDX-220616-004	mg/L	0.02	0.022	0.5	合格
8	溶解性总固体	2XJDX-220616-004	mg/L	/	376	1000	合格
9	挥发酚	2XJDX-220616-004	mg/L	0.002	0.002L	0.002	合格
10	硫酸盐	2XJDX-220616-004	mg/L	5	47	250	合格
11	氯化物	2XJDX-220616-004	mg/L	1.0	24.5	250	合格
12	氟化物	2XJDX-220616-004	mg/L	0.2	0.7	1.0	合格
13	硝酸盐	2XJDX-220616-004	mg/L	0.2	3.9	10 (20)	合格
14	铝*	2XJDX-220616-004	mg/L	0.040	<0.040	0.2	合格
15	铁	2XJDX-220616-004	mg/L	0.3	<0.3	0.3	合格
16	锰	2XJDX-220616-004	mg/L	0.1	<0.1	0.1	合格
17	铜	2XJDX-220616-004	mg/L	0.2	<0.2	1.0	合格

续表 5.1

监测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
18	锌	2XJDX-220616-004	mg/L	0.05	<0.05	1.0	合格
19	砷	2XJDX-220616-004	µg/L	1.0	1.0L	0.01mg/L	合格
20	硒	2XJDX-220616-004	µg/L	0.4	0.4L	0.01mg/L	合格
21	汞	2XJDX-220616-004	µg/L	0.1	0.1L	0.001mg/L	合格
22	镉	2XJDX-220616-004	µg/L	0.5	0.5L	0.005mg/L	合格
23	铬(六价)	2XJDX-220616-004	mg/L	0.004	0.004L	0.05	合格
24	铅*	2XJDX-220616-004	µg/L	0.07	<0.07	0.01mg/L	合格
25	耗氧量	2XJDX-220616-004	mg/L	0.05	0.50	3(5)	合格
26	三氯甲烷*	2XJDX-220616-004	µg/L	0.4	0.4L	0.06mg/L	合格
27	菌落总数	2XJDX-220616-004	CFU/mL	/	30	100	合格
28	总大肠菌群	2XJDX-220616-004	MPN/100mL	/	<2	不得检出	合格
29	耐热大肠菌群*	2XJDX-220616-004	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
30	大肠埃希氏菌*	2XJDX-220616-004	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
备注	1. “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 带“*”项目表示委托山西久丰检测技术有限公司【证书编号 200412051074】检测； 3. 标准限值参考《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。						

—报告结束—



170403130517
有效期至 2023年 08月 22日

监测报告

康安环检字【2022】第 X-039-05 号

项目名称： 交城县疾病预防控制中心 2022 年

卦山水厂生活饮用水水质现状监测


委托单位： 交城县疾病预防控制中心

山西康标安环科技有限公司

2022 年 6 月



声 明

- 1、报告封面及骑缝处无我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。报告无  标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仅对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 7、本报告只对本次监测结果有效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

公司名称：山西康标安环科技有限公司

公司地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

联系电话：0351-7031058 传真：0351-7031058

邮 编：030032

Email: sxkbahjc@163.com



项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年卦山水厂

生活饮用水水质现状监测

监测单位：山西康标安环科技有限公司

法定代表人：赵文杰

项目负责人：徐俊霞

报告编写人：武圣婷

报告审核：李霞

报告批准：徐俊霞 2022-6-30

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场采样	赵博	SXKBJC2019040	韩国军	SXKBJC2018028
实验室分析	王尚洁	SXKBJC2021055	夏菁梅	SXKBJC2020043
	董婷	SXKBJC2021056	李晓娜	SXKBJC2021059
	李晓燕	SXKBJC2022063	米健丰	SXKBJC2022062
	牛雪珊	SXKBJC2022064	---	---
报告编制	武圣婷	SXKBJC2018024	---	---

目 录

1、基本信息.....	6
2、监测内容及执行标准.....	6
3、监测分析方法.....	8
4、监测质量保证及质量控制.....	10
5、监测结果.....	13

1、基本信息

受交城县疾病预防控制中心的委托，山西康标安环科技有限公司于2022年6月16日对交城县卦山水厂生活饮用水进行了现场采样，并根据监测数据编制了本报告。

表 1 监测信息一览表

项目名称	交城县疾病预防控制中心 2022 年卦山水厂生活饮用水水质现状监测	项目编号	【2022】X-039-05
委托单位	交城县疾病预防控制中心	受测单位	交城县卦山水厂
受测单位地址	山西省吕梁市交城县		
样品类别	地下水	监测性质	现状监测
采样时间	2022 年 6 月 16 日	分析时间	2022 年 6 月 16 日-6 月 21 日

2、监测内容及执行标准

2.1 监测内容

监测项目、监测点位、监测频次及监测要求见表 2.1:

表 2.1 监测点位、项目、频次一览表

污染源分类	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
地下水	交城县卦山水厂水龙头出水口	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、耗氧量、三氯甲烷、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌，共 30 项。	监测 1 天，每天 1 次

2.2 执行标准

表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	色度 (度)	15
		浑浊度 (NTU)	1; 水源与净水技术条件限制时为3
		臭和味	无异臭、异味
		肉眼可见物	无
		pH (无量纲)	不小于 6.5 且不大于 8.5
		总硬度	450
		氨氮	0.5
		溶解性总固体	1000
		挥发酚	0.002
		硫酸盐	250
		氯化物	250
		氟化物	1.0
		硝酸盐	10; 地下水源地限制时为20
		铝	0.2
		铁	0.3
		锰	0.1
		铜	1.0
		锌	1.0
		砷	0.01
		硒	0.01
汞	0.001		
镉	0.005		
铬 (六价)	0.05		
铅	0.01		
耗氧量	3; 水源限制, 原水耗氧量>6mg/L时为5		
三氯甲烷	0.06		
菌落总数 (CFU/mL)	100		

续表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	不得检出

3、监测分析方法

表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	砷	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	1.0μg/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 8 汞 8.1 原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.1μg/L
	铬(六价)		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	总硬度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 7 总硬度 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T5750.4-2006)	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法金属指标》 (GB/T 5750.6-2006) 11.7 电感耦合等离子体质谱法	0.07μg/L
	氟化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.5μg/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.3-5 mg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.1-3 mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 8 溶解性总固体 8.1 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	/
	硫酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 1 硫酸盐 1.3 铬酸钡分光光度法(热法) (GB/T5750.5-2006)	5mg/L

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	耗氧量	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05 mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》2 氯化物 2.1 硝酸银容量法 (GB/T5750.5-2006)	1.0 mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006)	/
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1 菌落总数 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	/
	pH		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》5 pH值 5.1 玻璃电极法 (GB/T5750.4-2006)	/
	氨氮		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9 氨氮 纳氏试剂分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.02mg/L
	硝酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5 硝酸盐氮 5.2 紫外分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	色度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》1 色度 1.1 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度
	挥发酚		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉-三氯甲烷萃取分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	0.002mg/L
	浑浊度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》2 浑浊度测定 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU
	臭和味		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》3 臭和味 3.1 嗅气和尝味法 (GB/T5750.4-2006)	/
	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》4 肉眼可见物 4.1 直接观察法 (GB/T5750.4-2006)	/
	铜		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》4 铜 4.2 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.2~5mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》5 锌 5.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.05~1mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	硒	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》7 硒 7.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.4μg/L
	铝		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.040mg/L
	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)	0.4μg/L
	耐热大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 3.1 多管发酵法	2MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 4.1 多管发酵法	2MPN/100 mL

4、监测质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)中的各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定，并对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员持证上岗；
- (2) 采样及分析所用仪器经法定计量机构检定/校准合格且在有效期内见表 4.1；
- (3) 监测中要严格按照技术规范要求在正常工况下进行测试。
- (4) 监测数据和报告经“三校、三审”。

4.1 监测使用仪器

表 4.1 监测主要仪器信息表

分析项目	仪器名称	仪器型号	管理编号	测量范围	检定/校准部门与有效日期
pH	智能酸度计	PHS-4C+	B019	(0.00~14.00)PH	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氨氮	可见分光光度计	722S	B020	325-1000nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
硝酸盐	紫外分光光度计	752	B038	190-340nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铁、锰、铜、锌、镉	原子吸收分光光度计	AA-7020	B070	190-900nm	山西省计量院 2023.01.26
砷、汞、硒	双道原子荧光光度计	AFS-2202E	B022	160-320nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
氟化物	智能离子活度计	PXJ-1C	B042	0±1999.9mv	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
溶解性总固体	电子天平	ATY224	B056	0.1mg-220g	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	LRH-150	B080	RT+5℃—65℃	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15

4.2 质控数据及结果

表4.2 质量控制数据一览表

监测项目	平行双样			加标回收		标准物质检查 (mg/L)			结果
	相对偏差% (实验室)	允许偏差%	相对偏差% (现场)	回收率%	回收率范围%	标样号	测定结果	标样真值	
pH (无量纲)	---	$ d_i \leq 0.05$	$ d_i = 0.00$	---	---	202191	4.13	4.11 ± 0.06	符合要求
总硬度	---	≤ 8	-0.4	---	---	200748	2.85	2.81 ± 0.08 mmol/L	符合要求
氨氮	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
溶解性总固体	---	≤ 10	-0.8	---	---	---	---	---	符合要求
挥发酚	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
硫酸盐	---	≤ 10	-2.6	---	---	---	---	---	符合要求
氯化物	---	≤ 10	0.3	---	---	201852	95.7	93.1 ± 4.6	符合要求
氟化物	---	≤ 10	0	---	---	201752	0.881	0.906 ± 0.038	符合要求
硝酸盐	---	≤ 10	-2.6	---	---	---	---	---	符合要求
铁	---	≤ 15	0	---	---	202431	0.405	0.401 ± 0.020	符合要求
锰	---	≤ 15	0	92.3	85-115	---	---	---	符合要求
铜	---	≤ 15	0	---	---	201134	0.358	0.361 ± 0.015	符合要求
锌	0	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
砷	---	≤ 15	0	---	---	200453	93.7	91.4 ± 6.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
硒	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
汞	---	≤ 30	0	---	---	---	---	---	符合要求
镉	---	≤ 15	0	---	---	201434	28.6	29.1 ± 2.0 $\mu\text{g/L}$	符合要求
铬 (六价)	---	≤ 15	0	---	---	203363	95.1	93.1 ± 4.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
耗氧量	---	≤ 20	0.9	---	---	203185	3.88	4.08 ± 0.34	符合要求

5、监测结果

表 5.1

监测结果一览表

序号	监测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
1	色度	2XJDX-220616-005	度	5	5	15	合格
2	浑浊度	2XJDX-220616-005	NTU	1	<1	1 (3)	合格
3	臭和味	2XJDX-220616-005	无量纲	/	无	无异臭、异味	合格
4	肉眼可见物	2XJDX-220616-005	无量纲	/	无	无	合格
5	pH	2XJDX-220616-005	无量纲	/	7.47	不小于 6.5 且不大于 8.5	合格
6	总硬度	2XJDX-220616-005	mg/L	1.0	235	450	合格
7	氨氮	2XJDX-220616-005	mg/L	0.02	0.02L	0.5	合格
8	溶解性总固体	2XJDX-220616-005	mg/L	/	378	1000	合格
9	挥发酚	2XJDX-220616-005	mg/L	0.002	0.002L	0.002	合格
10	硫酸盐	2XJDX-220616-005	mg/L	5	39	250	合格
11	氯化物	2XJDX-220616-005	mg/L	1.0	29.7	250	合格
12	氟化物	2XJDX-220616-005	mg/L	0.2	0.6	1.0	合格
13	硝酸盐	2XJDX-220616-005	mg/L	0.2	3.9	10 (20)	合格
14	铝*	2XJDX-220616-005	mg/L	0.040	<0.040	0.2	合格
15	铁	2XJDX-220616-005	mg/L	0.3	<0.3	0.3	合格
16	锰	2XJDX-220616-005	mg/L	0.1	<0.1	0.1	合格
17	铜	2XJDX-220616-005	mg/L	0.2	<0.2	1.0	合格

续表 5.1

监测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
18	锌	2XJDX-220616-005	mg/L	0.05	<0.05	1.0	合格
19	砷	2XJDX-220616-005	µg/L	1.0	1.0L	0.01mg/L	合格
20	硒	2XJDX-220616-005	µg/L	0.4	0.4L	0.01mg/L	合格
21	汞	2XJDX-220616-005	µg/L	0.1	0.1L	0.001mg/L	合格
22	镉	2XJDX-220616-005	µg/L	0.5	0.6	0.005mg/L	合格
23	铬(六价)	2XJDX-220616-005	mg/L	0.004	0.004L	0.05	合格
24	铅*	2XJDX-220616-005	µg/L	0.07	<0.07	0.01mg/L	合格
25	耗氧量	2XJDX-220616-005	mg/L	0.05	0.58	3(5)	合格
26	三氯甲烷*	2XJDX-220616-005	µg/L	0.4	0.4L	0.06mg/L	合格
27	菌落总数	2XJDX-220616-005	CFU/mL	/	30	100	合格
28	总大肠菌群	2XJDX-220616-005	MPN/100mL	/	<2	不得检出	合格
29	耐热大肠菌群*	2XJDX-220616-005	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
30	大肠埃希氏菌*	2XJDX-220616-005	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
备注	1. “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 带“*”项目表示委托山西久丰检测技术有限公司【证书编号 200412051074】检测； 3. 标准限值参考《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。						

—报告结束—



170403130517
有效期至 2023 年 08 月 22 日

监测报告

康安环检字【2022】第 X-039-06 号

项目名称： 交城县疾病预防控制中心 2022 年

西街居委会生活饮用水水质现状监测


委托单位： 交城县疾病预防控制中心

山西康标安环科技有限公司

2022 年 6 月



声 明

- 1、报告封面及骑缝处无我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。报告无标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仪对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 7、本报告只对本次监测结果有效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

公司名称：山西康标安环科技有限公司

公司地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

联系电话：0351-7031058 传真：0351-7031058

邮 编：030032

Email: sxkbahjc@163.com



项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年西街居委会

生活饮用水水质现状监测

监测单位：山西康标安环科技有限公司

法定代表人：赵文杰

项目负责人：徐俊霞

报告编写人：武圣婷

报告审核：李璐

报告批准：徐俊霞 2022.6.30

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场采样	赵博	SXKBJC2019040	韩国军	SXKBJC2018028
实验室分析	王尚洁	SXKBJC2021055	夏菁梅	SXKBJC2020043
	董婷	SXKBJC2021056	李晓娜	SXKBJC2021059
	李晓燕	SXKBJC2022063	米健丰	SXKBJC2022062
	牛雪珊	SXKBJC2022064	---	---
报告编制	武圣婷	SXKBJC2018024	---	---

目 录

1、基本信息.....	6
2、监测内容及执行标准.....	6
3、监测分析方法.....	8
4、监测质量保证及质量控制.....	10
5、监测结果.....	13

1、基本信息

受交城县疾病预防控制中心的委托，山西康标安环科技有限公司于2022年6月16日对交城县西街居委会生活饮用水进行了现场采样，并根据监测数据编制了本报告。

表 1 监测信息一览表

项目名称	交城县疾病预防控制中心 2022 年西街居委会生活饮用水水质现状监测	项目编号	【2022】X-039-06
委托单位	交城县疾病预防控制中心	受测单位	交城县西街居委会
受测单位地址	山西省吕梁市交城县		
样品类别	地下水	监测性质	现状监测
采样时间	2022 年 6 月 16 日	分析时间	2022 年 6 月 16 日-6 月 21 日

2、监测内容及执行标准

2.1 监测内容

监测项目、监测点位、监测频次及监测要求见表 2.1:

表 2.1 监测点位、项目、频次一览表

污染源分类	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
地下水	交城县西街居委会水龙头出水口	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、耗氧量、三氯甲烷、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌，共 30 项。	监测 1 天，每天 1 次

2.2 执行标准

表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	色度 (度)	15
		浑浊度 (NTU)	1; 水源与净水技术条件 限制时为3
		臭和味	无异臭、异味
		肉眼可见物	无
		pH (无量纲)	不小于 6.5 且不大于 8.5
		总硬度	450
		氨氮	0.5
		溶解性总固体	1000
		挥发酚	0.002
		硫酸盐	250
		氯化物	250
		氟化物	1.0
		硝酸盐	10; 地下水源限制时为20
		铝	0.2
		铁	0.3
		锰	0.1
		铜	1.0
		锌	1.0
		砷	0.01
		硒	0.01
		汞	0.001
		镉	0.005
		铬 (六价)	0.05
铅	0.01		
耗氧量	3; 水源限制, 原水耗氧 量>6mg/L时为5		
三氯甲烷	0.06		
菌落总数 (CFU/mL)	100		

续表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	不得检出

3、监测分析方法

表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	砷	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	1.0μg/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 8 汞 8.1 原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.1μg/L
	铬(六价)		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	总硬度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 7 总硬度 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T5750.4-2006)	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法金属指标》 (GB/T 5750.6-2006) 11.7 电感耦合等离子体质谱法	0.07μg/L
	氟化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.5μg/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.3-5 mg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.1-3 mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 8 溶解性总固体 8.1 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	/
硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 1 硫酸盐 1.3 铬酸钡分光光度法(热法) (GB/T5750.5-2006)	5mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	耗氧量	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05 mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》2 氯化物 2.1 硝酸银容量法 (GB/T5750.5-2006)	1.0 mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006)	/
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1 菌落总数 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	/
	pH		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》5 pH值 5.1 玻璃电极法 (GB/T5750.4-2006)	/
	氨氮		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》9 氨氮 纳氏试剂分光光度法 (GB/T5750.5-2006)	0.02mg/L
	硝酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》5 硝酸盐氮 5.2 紫外分光光度法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	色度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》1 色度 1.1 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度
	挥发酚		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉-三氯甲烷萃取分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	0.002mg/L
	浑浊度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》2 浑浊度测定 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU
	臭和味		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》3 臭和味 3.1 嗅气和尝味法 (GB/T5750.4-2006)	/
	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》4 肉眼可见物 4.1 直接观察法 (GB/T5750.4-2006)	/
	铜		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》4 铜 4.2 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.2~5mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》5 锌 5.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.05~1mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	硒	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》7 硒 7.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.4μg/L
	铝		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.040mg/L
	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)	0.4μg/L
	耐热大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 3.1 多管发酵法	2MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 4.1 多管发酵法	2MPN/100 mL

4、监测质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)中的各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定，并对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员持证上岗；
- (2) 采样及分析所用仪器经法定计量机构检定/校准合格且在有效期内见表 4.1；
- (3) 监测中要严格按照技术规范要求在正常工况下进行测试。
- (4) 监测数据和报告经“三校、三审”。

4.1 监测使用仪器

表 4.1 监测主要仪器信息表

分析项目	仪器名称	仪器型号	管理编号	测量范围	检定/校准部门与有效日期
pH	智能酸度计	PHS-4C+	B019	(0.00~14.00)PH	深圳天溯计量检测股份有限公司2022.12.15
铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氨氮	可见分光光度计	722S	B020	325-1000nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
硝酸盐	紫外分光光度计	752	B038	190-340nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铁、锰、铜、锌、镉	原子吸收分光光度计	AA-7020	B070	190-900nm	山西省计量院 2023.01.26
砷、汞、硒	双道原子荧光光度计	AFS-2202E	B022	160-320nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
氟化物	智能离子活度计	PXJ-1C	B042	0±1999.9mv	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
溶解性总固体	电子天平	ATY224	B056	0.1mg-220g	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	LRH-150	B080	RT+5°C—65°C	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15

4.2 质控数据及结果

表4.2 质量控制数据一览表

监测项目	平行双样			加标回收		标准物质检查 (mg/L)			结果
	相对偏差% (实验室)	允许偏差%	相对偏差% (现场)	回收率%	回收率范围%	标样号	测定结果	标样真值	
pH (无量纲)	---	$ d_i \leq 0.05$	$ d_i = 0.00$	---	---	202191	4.13	4.11 ± 0.06	符合要求
总硬度	0.2	≤ 8	-0.4	---	---	200748	2.85	2.81 ± 0.08 mmol/L	符合要求
氨氮	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
溶解性总固体	0.7	≤ 10	0.1	---	---	---	---	---	符合要求
挥发酚	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
硫酸盐	---	≤ 10	-2.0	---	---	---	---	---	符合要求
氯化物	---	≤ 10	0.6	---	---	201852	95.7	93.1 ± 4.6	符合要求
氟化物	---	≤ 10	0	---	---	201752	0.881	0.906 ± 0.038	符合要求
硝酸盐	---	≤ 10	1.2	---	---	---	---	---	符合要求
铁	---	≤ 15	0	---	---	202431	0.405	0.401 ± 0.020	符合要求
锰	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
铜	---	≤ 15	0	---	---	201134	0.358	0.361 ± 0.015	符合要求
锌	---	≤ 20	0	94.7	85-120	---	---	---	符合要求
砷	0	≤ 15	0	---	---	200453	93.7	91.4 ± 6.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
硒	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
汞	0	≤ 30	0	---	---	---	---	---	符合要求
镉	---	≤ 15	0	---	---	201434	28.6	29.1 ± 2.0 $\mu\text{g/L}$	符合要求
铬 (六价)	---	≤ 15	0	---	---	203363	95.1	93.1 ± 4.6 $\mu\text{g/L}$	符合要求
耗氧量	---	≤ 20	2.5	---	---	203185	3.88	4.08 ± 0.34	符合要求

5、监测结果

表 5.1 监测结果一览表

序号	监测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
1	色度	2XJDX-220616-006	度	5	5	15	合格
2	浑浊度	2XJDX-220616-006	NTU	1	<1	1 (3)	合格
3	臭和味	2XJDX-220616-006	无量纲	/	无	无异臭、异味	合格
4	肉眼可见物	2XJDX-220616-006	无量纲	/	无	无	合格
5	pH	2XJDX-220616-006	无量纲	/	7.67	不小于 6.5 且不大于 8.5	合格
6	总硬度	2XJDX-220616-006	mg/L	1.0	224	450	合格
7	氨氮	2XJDX-220616-006	mg/L	0.02	0.02L	0.5	合格
8	溶解性总固体	2XJDX-220616-006	mg/L	/	405	1000	合格
9	挥发酚	2XJDX-220616-006	mg/L	0.002	0.002L	0.002	合格
10	硫酸盐	2XJDX-220616-006	mg/L	5	50	250	合格
11	氯化物	2XJDX-220616-006	mg/L	1.0	32.7	250	合格
12	氟化物	2XJDX-220616-006	mg/L	0.2	0.8	1.0	合格
13	硝酸盐	2XJDX-220616-006	mg/L	0.2	4.2	10 (20)	合格
14	铝*	2XJDX-220616-006	mg/L	0.040	<0.040	0.2	合格
15	铁	2XJDX-220616-006	mg/L	0.3	<0.3	0.3	合格
16	锰	2XJDX-220616-006	mg/L	0.1	<0.1	0.1	合格
17	铜	2XJDX-220616-006	mg/L	0.2	<0.2	1.0	合格

续表 5.1

监测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
18	锌	2XJDX-220616-006	mg/L	0.05	<0.05	1.0	合格
19	砷	2XJDX-220616-006	μg/L	1.0	1.0L	0.01mg/L	合格
20	硒	2XJDX-220616-006	μg/L	0.4	0.4L	0.01mg/L	合格
21	汞	2XJDX-220616-006	μg/L	0.1	0.1L	0.001mg/L	合格
22	镉	2XJDX-220616-006	μg/L	0.5	0.5L	0.005mg/L	合格
23	铬（六价）	2XJDX-220616-006	mg/L	0.004	0.004L	0.05	合格
24	铅*	2XJDX-220616-006	μg/L	0.07	<0.07	0.01mg/L	合格
25	耗氧量	2XJDX-220616-006	mg/L	0.05	0.59	3（5）	合格
26	三氯甲烷*	2XJDX-220616-006	μg/L	0.4	0.4L	0.06mg/L	合格
27	菌落总数	2XJDX-220616-006	CFU/mL	/	20	100	合格
28	总大肠菌群	2XJDX-220616-006	MPN/100mL	/	<2	不得检出	合格
29	耐热大肠菌群*	2XJDX-220616-006	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
30	大肠埃希氏菌*	2XJDX-220616-006	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
备注	1. “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 带“*”项目表示委托山西久丰检测技术有限公司【证书编号 200412051074】检测； 3. 标准限值参考《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）。						

—报告结束—



170403130517
有效期至 2023 年 08 月 22 日

监测报告

康安环检字【2022】第 X-039-01 号

项目名称： 交城县疾病预防控制中心 2022 年

华誉家园生活饮用水水质现状监测


委托单位： 交城县疾病预防控制中心

山西康标安环科技有限公司

2022 年 6 月



声 明

- 1、报告封面及骑缝处无我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。报告无  标识无效。
- 2、复制报告未重新加盖我公司公章或“山西康标安环科技有限公司检测专用章”无效。
- 3、报告无三级审核签字无效，报告涂改、缺页无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告十日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 5、送样检测仪对送检样品的检测数据负责；现场采样仅对当时采样工况下的监测数据负责；无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 6、需要退还样品及其包装物可在收到报告十日内领取，逾期不领者，视弃样处理。
- 7、本报告只对本次监测结果有效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

公司名称：山西康标安环科技有限公司

公司地址：山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

联系电话：0351-7031058 传真：0351-7031058

邮 编：030032

Email: sxkbahjc@163.com



检验检测机构
资质认定证书

证书编号: 170403130517

名称: 山西康标安环科技有限公司

地址: 山西转型综合改革示范区唐槐产业园唐槐路6号南楼一层、二层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特此认定。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及取数签字人见证书附表。

许可使用标志



170403130517

发证日期: 2021年06月29日

有效期至: 2023年08月22日

发证机关: 山西省市场监督管理局



本证书由国家市场监督管理总局颁发, 在中华人民共和国境内有效。
备注: 1. 应在证书有效期内开展相关工作; 2. 应在证书有效期内接受监督检查, 逾期不中者此证书注销。



统一社会信用代码
91140100666638895C (1-1)

营业执照
(副本)



扫描二维码
即可查询企业
信用信息
国家企业信用信息公示系统
网址: www.gsxt.gov.cn

名称: 山西康标安环科技有限公司
类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人: 赵文杰

注册资本: 陆佰万圆整
成立日期: 2007年10月11日
营业期限: 2007年10月11日至2037年09月15日

经营范围: 煤矿安全技术咨询服务; 煤矿安全设备检测; 职业卫生检测与评价; 环境检测; 合同能源管理及节能检测服务; 消防检测; 建设项目竣工环保验收报告编制; 突发事件应急预案编制; *** (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关



2021年 月 日

项目名称：交城县疾病预防控制中心 2022 年华誉家园

生活饮用水水质现状监测

监测单位：山西康标安环科技有限公司

法定代表人：赵文杰

项目负责人：徐俊霞

报告编写人：武圣婷

报告审核：李毅

报告批准：徐俊霞 2022.6.30

监测人员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场采样	赵博	SXKBJC2019040	韩国军	SXKBJC2018028
实验室分析	王尚洁	SXKBJC2021055	夏菁梅	SXKBJC2020043
	董婷	SXKBJC2021056	李晓娜	SXKBJC2021059
	李晓燕	SXKBJC2022063	米健丰	SXKBJC2022062
	牛雪珊	SXKBJC2022064	---	---
报告编制	武圣婷	SXKBJC2018024	---	---

目 录

1、基本信息.....	6
2、监测内容及执行标准.....	6
3、监测分析方法.....	8
4、监测质量保证及质量控制.....	10
5、监测结果.....	13

1、基本信息

受交城县疾病预防控制中心的委托，山西康标安环科技有限公司于2022年6月16日对交城县华誉家园小区生活饮用水进行了现场采样，并根据监测数据编制了本报告。

表1 监测信息一览表

项目名称	交城县疾病预防控制中心 2022 年华誉家园生活饮用水水质现状监测	项目编号	【2022】X-039-01
委托单位	交城县疾病预防控制中心	受测单位	交城县华誉家园小区
受测单位地址	山西省吕梁市交城县		
样品类别	地下水	监测性质	现状监测
采样时间	2022 年 6 月 16 日	分析时间	2022 年 6 月 16 日-6 月 21 日

2、监测内容及执行标准

2.1 监测内容

监测项目、监测点位、监测频次及监测要求见表 2.1:

表 2.1 监测点位、项目、频次一览表

污染源分类	监测对象及点位布置	监测项目	监测频次
地下水	华誉家园小区水龙头出水口	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、耗氧量、三氯甲烷、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌，共 30 项。	监测 1 天，每天 1 次

2.2 执行标准

表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	色度 (度)	15
		浑浊度 (NTU)	1; 水源与净水技术条件 限制时为3
		臭和味	无异臭、异味
		肉眼可见物	无
		pH (无量纲)	不小于 6.5 且不大于 8.5
		总硬度	450
		氨氮	0.5
		溶解性总固体	1000
		挥发酚	0.002
		硫酸盐	250
		氯化物	250
		氟化物	1.0
		硝酸盐	10; 地下水源地限制时为20
		铝	0.2
		铁	0.3
		锰	0.1
		铜	1.0
		锌	1.0
		砷	0.01
		硒	0.01
		汞	0.001
镉	0.005		
铬 (六价)	0.05		
铅	0.01		
耗氧量	3; 水源限制, 原水耗氧 量>6mg/L时为5		
三氯甲烷	0.06		
菌落总数 (CFU/mL)	100		

续表2.2

执行标准一览表

单位: mg/L

污染源	标准依据	污染物名称	标准限值
地下水	《生活饮用水卫生标准》 (GB 5749-2006)	总大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		耐热大肠菌群 (MPN/100mL)	不得检出
		大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	不得检出

3、监测分析方法

表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	砷	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 6 砷 6.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	1.0μg/L
	汞		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 8 汞 8.1 原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.1μg/L
	铬(六价)		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 10 铬(六价) 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.004mg/L
	总硬度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 7 总硬度 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T5750.4-2006)	1.0mg/L
	铅		《生活饮用水标准检验方法金属指标》 (GB/T 5750.6-2006) 11.7 电感耦合等离子体质谱法	0.07μg/L
	氟化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》3 氟化物 3.1 离子选择电极法 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	镉		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》9 镉 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.5μg/L
	铁		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 2 铁 2.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.3-5 mg/L
	锰		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 3 锰 3.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.1-3 mg/L
	溶解性总固体		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 8 溶解性总固体 8.1 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	/
硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 1 硫酸盐 1.3 铬酸钡分光光度法(热法) (GB/T5750.5-2006)	5mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	耗氧量	《地下水环境监测技术规范》 (HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》 (GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1 耗氧量 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T5750.7-2006)	0.05 mg/L
	氯化物		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》2 氯化物 2.1 硝酸银容量法 (GB/T5750.5-2006)	1.0 mg/L
	总大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2 总大肠菌群 2.1 多管发酵法 (GB/T5750.12-2006)	/
	菌落总数		《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》1 菌落总数 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	/
	pH		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》5 pH值 5.1 玻璃电极法 (GB/T5750.4-2006)	/
	氨氮		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9 氨氮 纳氏试剂分光光度》 (GB/T5750.5-2006)	0.02mg/L
	硝酸盐		《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5 硝酸盐氮 5.2 紫外分光光度法》 (GB/T5750.5-2006)	0.2mg/L
	色度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》1 色度 1.1 铂-钴标准比色法 (GB/T 5750.4-2006)	5 度
	挥发酚		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》9 挥发酚类 9.1 4-氨基安替吡啉-三氯甲烷萃取分光光度法 (GB/T 5750.4-2006)	0.002mg/L
	浑浊度		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》2 浑浊度测定 2.2 目视比浊法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)	1NTU
	臭和味		《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》3 臭和味 3.1 嗅气和尝味法 (GB/T5750.4-2006)	/
	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》4 肉眼可见物 4.1 直接观察法 (GB/T5750.4-2006)	/
	铜		《生活饮用水标准检验方法 金属指标》4 铜 4.2 火焰原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.2~5mg/L
锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》5 锌 5.1 原子吸收分光光度法 (GB/T5750.6-2006)	0.05~1mg/L		

续表3.1

监测分析方法一览表

污染源分类	监测项目	监测标准方法名称	分析方法标准名称	方法检出限
地下水	硒	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020) 《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》7 硒 7.1 氢化物原子荧光法 (GB/T5750.6-2006)	0.4μg/L
	铝		《生活饮用水标准检验方法金属指标》(GB/T 5750.6-2006) 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.040mg/L
	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)	0.4μg/L
	耐热大肠菌群		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 3.1 多管发酵法	2MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌		《生活饮用水标准检验方法微生物指标》(GB/T5750.12-2006) 4.1 多管发酵法	2MPN/100 mL

4、监测质量保证及质量控制

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《生活饮用水标准检验方法 水样的采集与保存》(GB/T5750.2-2006)中的各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定，并对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员持证上岗；
- (2) 采样及分析所用仪器经法定计量机构检定/校准合格且在有效期内见表 4:1；
- (3) 监测中要严格按照技术规范要求在正常工况下进行测试。
- (4) 监测数据和报告经“三校、三审”。

4.1 监测使用仪器

表 4.1 监测主要仪器信息表

分析项目	仪器名称	仪器型号	管理编号	测量范围	检定/校准部门与有效日期
pH	智能酸度计	PHS-4C+	B019	(0.00~14.00)PH	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铬(六价)、挥发酚、硫酸盐、氨氮	可见分光光度计	722S	B020	325-1000nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
硝酸盐	紫外分光光度计	752	B038	190-340nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
铁、锰、铜、锌、镉	原子吸收分光光度计	AA-7020	B070	190-900nm	山西省计量院 2023.01.26
砷、汞、硒	双道原子荧光光度计	AFS-2202E	B022	160-320nm	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
氟化物	智能离子活度计	PXJ-1C	B042	0±1999.9mv	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
溶解性总固体	电子天平	ATY224	B056	0.1mg-220g	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15
总大肠菌群、菌落总数	电热恒温培养箱	LRH-150	B080	RT+5°C—65°C	深圳天溯计量检测股份有限公司 2022.12.15

4.2 质控数据及结果

表4.2 质量控制数据一览表

监测项目	平行双样			加标回收		标准物质检查 (mg/L)			结果
	相对偏差% (实验室)	允许偏差%	相对偏差% (现场)	回收率%	回收率范围%	标样号	测定结果	标样真值	
pH (无量纲)	---	$ d_i \leq 0.05$	$ d_i = 0.01$	---	---	202191	4.13	4.11 ± 0.06	符合要求
总硬度	---	≤ 8	-0.2	---	---	200748	2.85	2.81 ± 0.08 mmol/L	符合要求
氨氮	0	≤ 15	0	93.0	90-110	---	---	---	符合要求
溶解性总固体	---	≤ 10	0.6	---	---	---	---	---	符合要求
挥发酚	0	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
硫酸盐	---	≤ 10	-1.3	---	---	---	---	---	符合要求
氯化物	0.8	≤ 10	0.8	---	---	201852	95.7	93.1 ± 4.6	符合要求
氟化物	0	≤ 10	0	---	---	201752	0.881	0.906 ± 0.038	符合要求
硝酸盐	---	≤ 10	-1.5	---	---	---	---	---	符合要求
铁	---	≤ 15	0	---	---	202431	0.405	0.401 ± 0.020	符合要求
锰	---	≤ 15	0	---	---	---	---	---	符合要求
铜	---	≤ 15	0	---	---	201134	0.358	0.361 ± 0.015	符合要求
锌	---	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
砷	---	≤ 15	0	---	---	200453	93.7	$91.4 \pm 6.6 \mu\text{g/L}$	符合要求
硒	0	≤ 20	0	---	---	---	---	---	符合要求
汞	---	≤ 30	0	100	85-115	---	---	---	符合要求
镉	---	≤ 15	0	---	---	201434	28.6	$29.1 \pm 2.0 \mu\text{g/L}$	符合要求
铬 (六价)	---	≤ 15	0	---	---	203363	95.1	$93.1 \pm 4.6 \mu\text{g/L}$	符合要求
耗氧量	1.3	≤ 20	-2.6	---	---	203185	3.88	4.08 ± 0.34	符合要求

5、监测结果

表 5.1 监测结果一览表

序号	监测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
1	色度	2XJDX-220616-001	度	5	5	15	合格
2	浑浊度	2XJDX-220616-001	NTU	1	<1	1 (3)	合格
3	臭和味	2XJDX-220616-001	无量纲	/	无	无异臭、异味	合格
4	肉眼可见物	2XJDX-220616-001	无量纲	/	无	无	合格
5	pH	2XJDX-220616-001	无量纲	/	7.15	不小于 6.5 且不大于 8.5	合格
6	总硬度	2XJDX-220616-001	mg/L	1.0	223	450	合格
7	氨氮	2XJDX-220616-001	mg/L	0.02	0.02L	0.5	合格
8	溶解性总固体	2XJDX-220616-001	mg/L	/	341	1000	合格
9	挥发酚	2XJDX-220616-001	mg/L	0.002	0.002L	0.002	合格
10	硫酸盐	2XJDX-220616-001	mg/L	5	40	250	合格
11	氯化物	2XJDX-220616-001	mg/L	1.0	29.8	250	合格
12	氟化物	2XJDX-220616-001	mg/L	0.2	0.8	1.0	合格
13	硝酸盐	2XJDX-220616-001	mg/L	0.2	3.4	10 (20)	合格
14	铝*	2XJDX-220616-001	mg/L	0.040	<0.040	0.2	合格
15	铁	2XJDX-220616-001	mg/L	0.3	<0.3	0.3	合格
16	锰	2XJDX-220616-001	mg/L	0.1	<0.1	0.1	合格
17	铜	2XJDX-220616-001	mg/L	0.2	<0.2	1.0	合格

续表 5.1

监测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	单位	检出限	监测结果	标准限值	结果评价
18	锌	2XJDX-220616-001	mg/L	0.05	<0.05	1.0	合格
19	砷	2XJDX-220616-001	µg/L	1.0	1.0L	0.01mg/L	合格
20	硒	2XJDX-220616-001	µg/L	0.4	0.4L	0.01mg/L	合格
21	汞	2XJDX-220616-001	µg/L	0.1	0.1L	0.001mg/L	合格
22	镉	2XJDX-220616-001	µg/L	0.5	1.6	0.005mg/L	合格
23	铬(六价)	2XJDX-220616-001	mg/L	0.004	0.004L	0.05	合格
24	铅*	2XJDX-220616-001	µg/L	0.07	<0.07	0.01mg/L	合格
25	耗氧量	2XJDX-220616-001	mg/L	0.05	0.40	3·(5)	合格
26	三氯甲烷*	2XJDX-220616-001	µg/L	0.4	0.4L	0.06mg/L	合格
27	菌落总数	2XJDX-220616-001	CFU/mL	/	20	100	合格
28	总大肠菌群	2XJDX-220616-001	MPN/100mL	/	<2	不得检出	合格
29	耐热大肠菌群*	2XJDX-220616-001	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
30	大肠埃希氏菌*	2XJDX-220616-001	MPN/100mL	2	<2	不得检出	合格
备注	1. “检出限+L”表示检测结果低于方法检出限； 2. 带“*”项目表示委托山西久丰检测技术有限公司【证书编号 200412051074】检测； 3. 标准限值参考《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)。						

—报告结束—

