



241502348548

报告编号 BGZHT-B-2508001-3

中慧通（山东）检测技术有限公司

检 验 报 告

项目名称：生活饮用水检测

委托单位：济南市历城区水务局

检测类别：委托检测

报告日期：二〇二五年八月二十三日

(加盖检测专用章)



注 意 事 项

- 1、报告无本公司  章、检测专用章及骑缝章、编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告复印件未经我公司加盖“检测专用章”（红章）或有改动无效，部分报告复印无效。
- 3、由委托方送检的样品，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 4、报告中除特别说明，检测均在我公司内进行。
- 5、检测委托方对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出逾期不予受理。样品取回后不受理异议。
- 6、样品备查期满（委托检测为收到报告之日起一个月）可领回，否则，我公司按规定处理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅对本次检测负责。

地 址： 山东省济南市历城区彩石街道七彩路 730 号济南人工智能科技谷中
区 22 号楼 3 楼 301

邮政编码： 250103

电 话： 16653900711

E-mail : ZhonghuitongJCtech@163.com

一、基本情况

委托单位	济南市历城区水务局		
采样地址	济南市历城区彩石镇北宅科村村委会		
联系人	徐主任	联系电话	13791067008
检测类别	委托检测	采样日期	2025.08.04
采样人员	郭铭、杨子鹏		

二、检测内容

2.1 检测方案

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活饮用水	济南市历城区彩石镇北宅科村村委会	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐（以 N 计）、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、溴酸盐、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度（以 CaCO_3 计）、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、总 α 放射性、总 β 放射性、游离氯、总氯、臭氧或二氧化氯，根据消毒方式确定。	1 次/点位

三、检测仪器信息及检测方法

3.1 主要检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	ZHT-014
原子荧光光度计	PF32	ZHT-015
气质联用仪	GCMS-QP2010SE	ZHT-013
气相色谱仪	A91Pro	ZHT-158
离子色谱仪	IC6000	ZHT-162
低本底 α/β 测量仪	FYFS-400X	ZHT-135

仪器名称	仪器型号	仪器编号
紫外可见分光光度计	TU1810	ZHT-018
浊度计	WGZ-1A	ZHT-026
离子计	PXSJ-216F	ZHT-023
pH 计	PHS-3C	ZHT-024
万分之一天平	FA2004	ZHT-002
手提式压力蒸汽灭菌器	JX-18B	ZHT-048
手提式压力蒸汽灭菌器	JSM280G-24	ZHT-107
生化培养箱	SHX-150III	ZHT-035
生化培养箱	SPX-150B	ZHT-059
电热鼓风干燥箱	FX101-1	ZHT-020
箱式电阻炉	SX2-4-10	ZHT-021
自动控温电热板	DB-3A	ZHT-029
数显恒温水浴锅	双列 8 孔 HH-8	ZHT-050

3.2 检测方法

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
生活饮用水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 7.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	1 CFU/mL
	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 9.1 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1 $\mu\text{g/L}$
	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.5 $\mu\text{g/L}$
	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	2.5 $\mu\text{g/L}$
	汞	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	0.1 $\mu\text{g/L}$
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分:无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡啶肼酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002 mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分:无机非金属指标 6.1 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2023	0.2 mg/L
	硝酸盐(以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分:无机非金属指标 8.3 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标 附录 A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.03 $\mu\text{g/L}$
	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标 附录 A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.05 $\mu\text{g/L}$
	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标 附录 A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.08 $\mu\text{g/L}$
	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标 附录 A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标 附录 A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第 10 部分:消毒副产物指标 15.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	2.0 $\mu\text{g/L}$
	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第 10 部分:消毒副产物指标 16.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	1.0 $\mu\text{g/L}$
	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 10 部分:消毒副产物指标 22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液	GB/T 5750.10-2023	5 $\mu\text{g/L}$
	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 10 部分:消毒副产物指标 20.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.04 mg/L
	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 10 部分:消毒副产物指标 21.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.23 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2023	5 度
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 5.1 散射法-福尔马肼标准	GB/T 5750.4-2023	0.5 NTU
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2023	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2023	/
	pH	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 8.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2023	/
	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 4.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	10 μ g/L
	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 5.2 二氮杂菲分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 6.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.1 mg/L
	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 7.2 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.2 mg/L
	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 8.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 5.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 4.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.75 mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	/
	总硬度 (CaCO ₃ 计)	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1 mg/L
	高锰酸盐指数 (以O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.05 mg/L
	氨 (以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 11.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.02 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	总 α 放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分： 放射性指标 4.1 低本底总 α 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.02 Bq/L
	总 β 放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分： 放射性指标 5.1 低本底总 β 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.03 Bq/L
	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 4.3 现场N,N-二乙基对苯 二胺DPD法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	总氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 5.2 3,3',5,5'-四甲基联 苯胺比色法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	臭氧	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 9.1 碘量法	GB/T 5750.11-2023	/
	二氧化氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 8.4 现场N,N-二乙基对苯 二胺DPD法	GB/T 5750.11-2023	0.02 mg/L

四、检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内；检测人员持证上岗；检测数据实行三级审核。

五、检测结果

表1 检测结果表

样品编号：YS-250804-I-03				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
总大肠菌群	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
菌落总数	CFU/mL	500	5	合格
砷	mg/L	0.01	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
镉	mg/L	0.005	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
铬（六价）	mg/L	0.05	<0.004	合格
铅	mg/L	0.01	$<2.5 \times 10^{-3}$	合格
汞	mg/L	0.001	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
氰化物	mg/L	0.05	<0.002	合格
氟化物	mg/L	1.2	0.2	合格

样品编号: YS-250804-I-03				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	20	5	合格
三氯甲烷	mg/L	0.06	$<3.0 \times 10^{-5}$	合格
一氯二溴甲烷	mg/L	0.1	$<5.0 \times 10^{-5}$	合格
二氯一溴甲烷	mg/L	0.06	$<8.0 \times 10^{-5}$	合格
三溴甲烷	mg/L	0.1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
三卤甲烷 (三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	mg/L	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过 1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
二氯乙酸	mg/L	0.05	$<2.0 \times 10^{-3}$	合格
三氯乙酸	mg/L	0.1	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
溴酸盐	mg/L	0.01	$<5.0 \times 10^{-3}$	合格
亚氯酸盐	mg/L	0.7	/	/
氯酸盐	mg/L	0.7	<0.23	合格
色度	度	15	<5	合格
浑浊度	NTU	3	<0.5	合格
臭和味	/	无异臭、异味	无异臭、异味	合格
肉眼可见物	/	无	无	合格
pH	/	6.8~8.5	7.56	合格
铝	mg/L	0.2	<0.01	合格
铁	mg/L	0.3	<0.05	合格
锰	mg/L	0.1	<0.1	合格
铜	mg/L	1.0	<0.2	合格
锌	mg/L	1.0	<0.05	合格
氯化物	mg/L	250	36	合格
硫酸盐	mg/L	250	93	合格
溶解性总固体	mg/L	1000	254	合格
总硬度 (CaCO ₃ 计)	mg/L	450	317	合格

样品编号: YS-250804-I-03				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	mg/L	3	1	合格
氨 (以 N 计)	mg/L	0.5	<0.02	合格
总 α 放射性	Bq/L	0.5	0.071±0.023	合格
总 β 放射性	Bq/L	1	0.193±0.068	合格
游离氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.3 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤2	0.5	合格
总氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.5 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤3	/	/
臭氧	mg/L	末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.3	/	/
二氧化氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.1 末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.8	/	/
备注: 标准限值按《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)“小型集中式供水限值”执行; 水质经次氯酸钠消毒。				

编制人: 杨子鹏审核人: 赵建强批准人: 钟新媛日期: 2025.8.23日期: 2025.8.23日期: 2025.8.23

*****报告结束*****



241502348543

正本

报告编号 BGZHT-B-2508001-4

中慧通（山东）检测技术有限公司

检 验 报 告

项目名称: 生活饮用水检测
委托单位: 济南市历城区水务局
检测类别: 委托检测

报告日期: 二〇二五年八月二十三日



注 意 事 项

- 1、报告无本公司  章、检测专用章及骑缝章、编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告复印件未经我公司加盖“检测专用章”（红章）或有改动无效，部分报告复印无效。
- 3、由委托方送检的样品，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 4、报告中除特别说明，检测均在我公司内进行。
- 5、检测委托方对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出逾期不予受理。样品取回后不受理异议。
- 6、样品备查期满（委托检测为收到报告之日起一个月）可领回，否则，我公司按规定处理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅对本次检测负责。

地 址： 山东省济南市历城区彩石街道七彩路 730 号济南人工智能科技谷中
区 22 号楼 3 楼 301

邮政编码： 250103

电 话： 16653900711

E-mail : ZhonghuitongJCtech@163.com

一、基本情况

委托单位	济南市历城区水务局		
采样地址	济南市历城区彩石镇两岔河村村委会		
联系人	徐主任	联系电话	13791067008
检测类别	委托检测	采样日期	2025. 08. 04
采样人员	郭铭、杨子鹏		

二、检测内容

2.1 检测方案

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活饮用水	济南市历城区彩石镇两岔河村村委会	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐（以 N 计）、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、溴酸盐、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度（CaCO ₃ 计）、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、氨（以 N 计）、总 α 放射性、总 β 放射性、游离氯、总氯、臭氧或二氧化氯，根据消毒方式确定。	1 次/点位

三、检测仪器信息及检测方法

3.1 主要检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	ZHT-014
原子荧光光度计	PF32	ZHT-015
气质联用仪	GCMS-QP2010SE	ZHT-013
气相色谱仪	A91Pro	ZHT-158
离子色谱仪	IC6000	ZHT-162
低本底 α/β 测量仪	FYFS-400X	ZHT-135

仪器名称	仪器型号	仪器编号
紫外可见分光光度计	TU1810	ZHT-018
浊度计	WGZ-1A	ZHT-026
离子计	PXSJ-216F	ZHT-023
pH 计	PHS-3C	ZHT-024
万分之一天平	FA2004	ZHT-002
手提式压力蒸汽灭菌器	JX-18B	ZHT-048
手提式压力蒸汽灭菌器	JSM280G-24	ZHT-107
生化培养箱	SHX-150III	ZHT-035
生化培养箱	SPX-150B	ZHT-059
电热鼓风干燥箱	FX101-1	ZHT-020
箱式电阻炉	SX2-4-10	ZHT-021
自动控温电热板	DB-3A	ZHT-029
数显恒温水浴锅	双列 8 孔 HH-8	ZHT-050

3.2 检测方法

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
生活饮用水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 7.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	1 CFU/mL
	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 9.1 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1 $\mu\text{g/L}$
	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.5 $\mu\text{g/L}$
	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	2.5 $\mu\text{g/L}$
	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	0.1 $\mu\text{g/L}$
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002 mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 6.1 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2023	0.2 mg/L
	硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 8.3 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.03 $\mu\text{g/L}$
	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.05 $\mu\text{g/L}$
	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.08 $\mu\text{g/L}$
	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 15.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	2.0 $\mu\text{g/L}$
	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 16.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	1.0 $\mu\text{g/L}$
	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液	GB/T 5750.10-2023	5 $\mu\text{g/L}$
	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 20.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.04 mg/L
	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 21.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.23 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2023	5 度
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 5.1 散射法-福尔马肼标准	GB/T 5750.4-2023	0.5 NTU
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2023	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2023	/
	pH	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 8.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2023	/
	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 4.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	10 $\mu\text{g/L}$
	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 5.2 二氮杂菲分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 6.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.1 mg/L
	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 7.2 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.2 mg/L
	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 8.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 5.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 4.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.75 mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	/
	总硬度 (CaCO ₃ 计)	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1 mg/L
	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.05 mg/L
	氨 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 11.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.02 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	总 α 放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分： 放射性指标 4.1 低本底总 α 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.02 Bq/L
	总 β 放射性	生活饮用水标准检验方法 第13部分： 放射性指标 5.1 低本底总 β 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.03 Bq/L
	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 4.2 3,3',5,5'-四甲基联 苯胺比色法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	总氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 4.3 现场N,N-二乙基对苯 二胺 DPD 法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	臭氧	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 9.1 碘量法	GB/T 5750.11-2023	/
	二氧化氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分： 消毒剂指标 8.4 现场N,N-二乙基对苯 二胺 DPD 法	GB/T 5750.11-2023	0.02 mg/L

四、检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内；检测人员持证上岗；检测数据实行三级审核。

五、检测结果

表1 检测结果表

样品编号：YS-250804-I-04				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
总大肠菌群	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
菌落总数	CFU/mL	500	未检出	合格
砷	mg/L	0.01	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
镉	mg/L	0.005	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
铬（六价）	mg/L	0.05	<0.004	合格
铅	mg/L	0.01	$<2.5 \times 10^{-3}$	合格
汞	mg/L	0.001	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
氰化物	mg/L	0.05	<0.002	合格
氟化物	mg/L	1.2	0.2	合格

样品编号: YS-250804-I-04				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	20	6	合格
三氯甲烷	mg/L	0.06	$<3.0 \times 10^{-5}$	合格
一氯二溴甲烷	mg/L	0.1	$<5.0 \times 10^{-5}$	合格
二氯一溴甲烷	mg/L	0.06	$<8.0 \times 10^{-5}$	合格
三溴甲烷	mg/L	0.1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
三卤甲烷 (三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	mg/L	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过 1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
二氯乙酸	mg/L	0.05	$<2.0 \times 10^{-3}$	合格
三氯乙酸	mg/L	0.1	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
溴酸盐	mg/L	0.01	$<5.0 \times 10^{-3}$	合格
亚氯酸盐	mg/L	0.7	/	/
氯酸盐	mg/L	0.7	<0.23	合格
色度	度	15	<5	合格
浑浊度	NTU	3	<0.5	合格
臭和味	/	无异臭、异味	无异臭、异味	合格
肉眼可见物	/	无	无	合格
pH	/	6.8~8.5	7.55	合格
铝	mg/L	0.2	<0.01	合格
铁	mg/L	0.3	<0.05	合格
锰	mg/L	0.1	<0.1	合格
铜	mg/L	1.0	<0.2	合格
锌	mg/L	1.0	<0.05	合格
氯化物	mg/L	250	21	合格
硫酸盐	mg/L	250	89	合格
溶解性总固体	mg/L	1000	233	合格
总硬度 (CaCO ₃ 计)	mg/L	450	307	合格

样品编号: YS-250804-I-04				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	mg/L	3	1	合格
氨 (以 N 计)	mg/L	0.5	<0.02	合格
总 α 放射性	Bq/L	0.5	0.066±0.026	合格
总 β 放射性	Bq/L	1	0.095±0.032	合格
游离氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.3 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤2	0.3	合格
总氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.5 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤3	/	/
臭氧	mg/L	末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.3	/	/
二氧化氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.1 末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.8	/	/
备注: 标准限值按《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022) “小型集中式供水限值” 执行; 水质经次氯酸钠消毒。				

编制人: 杨子鹏审核人: 赵建环批准人: 钟松德日期: 2025.8.23日期: 2025.8.23日期: 2025.8.23

*****报告结束*****



正本

报告编号 BGZHT-B-2508001-1

中慧通（山东）检测技术有限公司

检 验 报 告



项目名称：生活饮用水检测

委托单位：济南市历城区水务局

检测类别：委托检测

报告日期：二〇二五年八月二十三日

(加盖检测专用章)



注 意 事 项

- 1、报告无本公司  章、检测专用章及骑缝章、编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告复印件未经我公司加盖“检测专用章”（红章）或有改动无效，部分报告复印无效。
- 3、由委托方送检的样品，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 4、报告中除特别说明，检测均在我公司内进行。
- 5、检测委托方对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出逾期不予受理。样品取回后不受理异议。
- 6、样品备查期满（委托检测为收到报告之日起一个月）可领回，否则，我公司按规定处理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅对本次检测负责。

地 址： 山东省济南市历城区彩石街道七彩路 730 号济南人工智能科技谷中
区 22 号楼 3 楼 301

邮政编码： 250103

电 话： 16653900711

E-mail : ZhonghuitongJCtech@163.com

一、基本情况

委托单位	济南市历城区水务局		
采样地址	济南市历城区彩石镇中泉村村委会		
联系人	徐主任	联系电话	13791067008
检测类别	委托检测	采样日期	2025. 08. 04
采样人员	郭铭、杨子鹏		

二、检测内容

2.1 检测方案

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活饮用水	济南市历城区彩石镇中泉村村委会	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐（以 N 计）、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、溴酸盐、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度（CaCO ₃ 计）、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、氨（以 N 计）、总 α 放射性、总 β 放射性、游离氯、总氯、臭氧或二氧化氯，根据消毒方式确定。	1 次/点位

三、检测仪器信息及检测方法

3.1 主要检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	ZHT-014
原子荧光光度计	PF32	ZHT-015
气质联用仪	GCMS-QP2010SE	ZHT-013
气相色谱仪	A91Pro	ZHT-158
离子色谱仪	IC6000	ZHT-162
低本底 α / β 测量仪	FYFS-400X	ZHT-135

仪器名称	仪器型号	仪器编号
紫外可见分光光度计	TU1810	ZHT-018
浊度计	WGZ-1A	ZHT-026
离子计	PXSJ-216F	ZHT-023
pH 计	PHS-3C	ZHT-024
万分之一天平	FA2004	ZHT-002
手提式压力蒸汽灭菌器	JX-18B	ZHT-048
手提式压力蒸汽灭菌器	JSM280G-24	ZHT-107
生化培养箱	SHX-150III	ZHT-035
生化培养箱	SPX-150B	ZHT-059
电热鼓风干燥箱	FX101-1	ZHT-020
箱式电阻炉	SX2-4-10	ZHT-021
自动控温电热板	DB-3A	ZHT-029
数显恒温水浴锅	双列 8 孔 HH-8	ZHT-050

3.2 检测方法

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
生活饮用水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 7.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	1 CFU/mL
	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 9.1 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1 $\mu\text{g/L}$
	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.5 $\mu\text{g/L}$
	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	2.5 $\mu\text{g/L}$
	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	0.1 $\mu\text{g/L}$
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002 mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 6.1 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2023	0.2 mg/L
	硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 8.3 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.03 $\mu\text{g/L}$
	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.05 $\mu\text{g/L}$
	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.08 $\mu\text{g/L}$
	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 15.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	2.0 $\mu\text{g/L}$
	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 16.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	1.0 $\mu\text{g/L}$
	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液	GB/T 5750.10-2023	5 $\mu\text{g/L}$
	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 20.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.04 mg/L
	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 21.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.23 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2023	5 度
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 5.1 散射法-福尔马肼标准	GB/T 5750.4-2023	0.5 NTU
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2023	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2023	/
	pH	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 8.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2023	/
	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 4.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	10 $\mu\text{g/L}$
	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 5.2 二氮杂菲分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 6.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.1 mg/L
	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 7.2 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.2 mg/L
	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 8.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 5.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 4.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.75 mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	/
	总硬度 (CaCO_3 计)	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1 mg/L
	高锰酸盐指数 (以 O_2 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.05 mg/L
	氨 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 11.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.02 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	总 α 放射性	生活饮用水标准检验方法 第 13 部分： 放射性指标 4.1 低本底总 α 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.02 Bq/L
	总 β 放射性	生活饮用水标准检验方法 第 13 部分： 放射性指标 5.1 低本底总 β 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.03 Bq/L
	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 4.3 现场 N,N-二乙基对苯 二胺 DPD 法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	总氯	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 5.2 3,3',5,5'-四甲基联 苯胺比色法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	臭氧	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 9.1 碘量法	GB/T 5750.11-2023	/
	二氧化氯	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 8.4 现场 N,N-二乙基对苯 二胺 DPD 法	GB/T 5750.11-2023	0.02 mg/L

四、检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内；检测人员持证上岗；检测数据实行三级审核。

五、检测结果

表 1 检测结果表

样品编号：YS-250804-I-01				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
总大肠菌群	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
菌落总数	CFU/mL	500	10	合格
砷	mg/L	0.01	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
镉	mg/L	0.005	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
铬（六价）	mg/L	0.05	<0.004	合格
铅	mg/L	0.01	$<2.5 \times 10^{-3}$	合格
汞	mg/L	0.001	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
氰化物	mg/L	0.05	<0.002	合格
氟化物	mg/L	1.2	0.2	合格

样品编号: YS-250804-I-01				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	20	4	合格
三氯甲烷	mg/L	0.06	$<3.0 \times 10^{-5}$	合格
一氯二溴甲烷	mg/L	0.1	$<5.0 \times 10^{-5}$	合格
二氯一溴甲烷	mg/L	0.06	$<8.0 \times 10^{-5}$	合格
三溴甲烷	mg/L	0.1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
三卤甲烷 (三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	mg/L	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过 1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
二氯乙酸	mg/L	0.05	$<2.0 \times 10^{-3}$	合格
三氯乙酸	mg/L	0.1	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
溴酸盐	mg/L	0.01	$<5.0 \times 10^{-3}$	合格
亚氯酸盐	mg/L	0.7	/	/
氯酸盐	mg/L	0.7	<0.23	合格
色度	度	15	<5	合格
浑浊度	NTU	3	<0.5	合格
臭和味	/	无异臭、异味	无异臭、异味	合格
肉眼可见物	/	无	无	合格
pH	/	6.8~8.5	7.76	合格
铝	mg/L	0.2	<0.01	合格
铁	mg/L	0.3	<0.05	合格
锰	mg/L	0.1	<0.1	合格
铜	mg/L	1.0	<0.2	合格
锌	mg/L	1.0	<0.05	合格
氯化物	mg/L	250	12	合格
硫酸盐	mg/L	250	70	合格
溶解性总固体	mg/L	1000	142	合格
总硬度 (CaCO ₃ 计)	mg/L	450	276	合格

样品编号: YS-250804-I-01				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	mg/L	3	1	合格
氨 (以 N 计)	mg/L	0.5	<0.02	合格
总 α 放射性	Bq/L	0.5	0.096±0.026	合格
总 β 放射性	Bq/L	1	0.226±0.067	合格
游离氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.3 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤2	0.26	合格
总氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.5 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤3	/	/
臭氧	mg/L	末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.3	/	/
二氧化氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.1 末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.8	/	/

备注: 标准限值按《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022) “小型集中式供水限值” 执行; 水质经次氯酸钠消毒。

编制人: 杨子鹏

审核人: 赵建弘

批准人: 钟植媛

日期: 2025.8.23

日期: 2025.8.23

日期: 2025.8.23



*****报告结束*****



241502346548

正本

报告编号 BGZHT-B-2508001-2

中慧通（山东）检测技术有限公司

检 验 报 告

项目名称：生活饮用水检测
委托单位：济南市历城区水务局
检测类别：委托检测

报告日期：二〇二五年八月二十三日

(加盖检测专用章)



注 意 事 项

- 1、报告无本公司  章、检测专用章及骑缝章、编制、审核、批准人签字无效。
- 2、报告复印件未经我公司加盖“检测专用章”（红章）或有改动无效，部分报告复印无效。
- 3、由委托方送检的样品，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。
- 4、报告中除特别说明，检测均在我公司内进行。
- 5、检测委托方对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出逾期不予受理。样品取回后不受理异议。
- 6、样品备查期满（委托检测为收到报告之日起一个月）可领回，否则，我公司按规定处理。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、本报告仅对本次检测负责。

地 址： 山东省济南市历城区彩石街道七彩路 730 号济南人工智能科技谷中
区 22 号楼 3 楼 301

邮政编码： 250103

电 话： 16653900711

E-mail : ZhonghuitongJCtech@163.com

一、基本情况

委托单位	济南市历城区水务局		
采样地址	济南市历城区彩石镇玉河泉村村委会		
联系人	徐主任	联系电话	13791067008
检测类别	委托检测	采样日期	2025. 08. 04
采样人员	郭铭、杨子鹏		

二、检测内容

2.1 检测方案

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活饮用水	济南市历城区彩石镇玉河泉村村委会	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐（以 N 计）、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、溴酸盐、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度（CaCO ₃ 计）、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、氨（以 N 计）、总 α 放射性、总 β 放射性、游离氯、总氯、臭氧或二氧化氯，根据消毒方式确定。	1 次/点位

三、检测仪器信息及检测方法

3.1 主要检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	ZHT-014
原子荧光光度计	PF32	ZHT-015
气质联用仪	GCMS-QP2010SE	ZHT-013
气相色谱仪	A91Pro	ZHT-158
离子色谱仪	IC6000	ZHT-162
低本底 α / β 测量仪	FYFS-400X	ZHT-135

仪器名称	仪器型号	仪器编号
紫外可见分光光度计	TU1810	ZHT-018
浊度计	WGZ-1A	ZHT-026
离子计	PXSJ-216F	ZHT-023
pH 计	PHS-3C	ZHT-024
万分之一天平	FA2004	ZHT-002
手提式压力蒸汽灭菌器	JX-18B	ZHT-048
手提式压力蒸汽灭菌器	JSM280G-24	ZHT-107
生化培养箱	SHX-150III	ZHT-035
生化培养箱	SPX-150B	ZHT-059
电热鼓风干燥箱	FX101-1	ZHT-020
箱式电阻炉	SX2-4-10	ZHT-021
自动控温电热板	DB-3A	ZHT-029
数显恒温水浴锅	双列 8 孔 HH-8	ZHT-050

3.2 检测方法

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
生活饮用水	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 7.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2 MPN/100 mL
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	1 CFU/mL
	砷	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 9.1 氢化物原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	1 $\mu\text{g/L}$
	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.5 $\mu\text{g/L}$
	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	2.5 $\mu\text{g/L}$
	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	GB/T 5750.6-2023	0.1 $\mu\text{g/L}$
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002 mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 6.1 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2023	0.2 mg/L
	硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 8.3 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.03 $\mu\text{g/L}$
	一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.05 $\mu\text{g/L}$
	二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.08 $\mu\text{g/L}$
	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 附录A 吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物	GB/T 5750.8-2023	0.12 $\mu\text{g/L}$
	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 15.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	2.0 $\mu\text{g/L}$
	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 16.1 液液萃取衍生气相色谱法	GB/T 5750.10-2023	1.0 $\mu\text{g/L}$
	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 22.2 离子色谱法-碳酸盐系统淋洗液	GB/T 5750.10-2023	5 $\mu\text{g/L}$
	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 20.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.04 mg/L
	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 21.1 碘量法	GB/T 5750.10-2023	0.23 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2023	5 度
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 5.1 散射法-福尔马肼标准	GB/T 5750.4-2023	0.5 NTU
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2023	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2023	/
	pH	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 8.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2023	/
	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 4.3 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	10 $\mu\text{g/L}$
	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 5.2 二氮杂菲分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 6.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.1 mg/L
	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 7.2 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.2 mg/L
	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 8.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.05 mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 5.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.15 mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 4.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2023	0.75 mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	/
	总硬度 (CaCO_3 计)	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1 mg/L
	高锰酸盐指数 (以 O_2 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分:有机物综合指标 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.05 mg/L
	氨 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 11.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.02 mg/L

类别	项目	检测方法	方法来源	检出限
	总 α 放射性	生活饮用水标准检验方法 第 13 部分： 放射性指标 4.1 低本底总 α 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.02 Bq/L
	总 β 放射性	生活饮用水标准检验方法 第 13 部分： 放射性指标 5.1 低本底总 β 检测法	GB/T 5750.13-2023	0.03 Bq/L
	游离氯	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 4.3 现场 N,N-二乙基对苯 二胺 DPD 法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	总氯	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 5.2 3,3',5,5'-四甲基联 苯胺比色法	GB/T 5750.11-2023	0.005 mg/L
	臭氧	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 9.1 碘量法	GB/T 5750.11-2023	/
	二氧化氯	生活饮用水标准检验方法 第 11 部分： 消毒剂指标 8.4 现场 N,N-二乙基对苯 二胺 DPD 法	GB/T 5750.11-2023	0.02 mg/L

四、检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品的采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内；检测人员持证上岗；检测数据实行三级审核。

五、检测结果

表 1 检测结果表

样品编号：YS-250804-I-03				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
总大肠菌群	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不应检出	未检出	合格
菌落总数	CFU/mL	500	5	合格
砷	mg/L	0.01	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
镉	mg/L	0.005	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
铬（六价）	mg/L	0.05	<0.004	合格
铅	mg/L	0.01	$<2.5 \times 10^{-3}$	合格
汞	mg/L	0.001	$<1.0 \times 10^{-4}$	合格
氰化物	mg/L	0.05	<0.002	合格
氟化物	mg/L	1.2	0.2	合格

样品编号: YS-250804-I-02				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	20	2	合格
三氯甲烷	mg/L	0.06	$<3.0 \times 10^{-5}$	合格
一氯二溴甲烷	mg/L	0.1	$<5.0 \times 10^{-5}$	合格
二氯一溴甲烷	mg/L	0.06	$<8.0 \times 10^{-5}$	合格
三溴甲烷	mg/L	0.1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
三卤甲烷 (三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷的总和)	mg/L	该类化合物中各种化合物的实测浓度与其各自限值的比值之和不超过 1	$<1.2 \times 10^{-4}$	合格
二氯乙酸	mg/L	0.05	$<2.0 \times 10^{-3}$	合格
三氯乙酸	mg/L	0.1	$<1.0 \times 10^{-3}$	合格
溴酸盐	mg/L	0.01	$<5.0 \times 10^{-3}$	合格
亚氯酸盐	mg/L	0.7	/	/
氯酸盐	mg/L	0.7	<0.23	合格
色度	度	15	<5	合格
浑浊度	NTU	3	<0.5	合格
臭和味	/	无异臭、异味	无异臭、异味	合格
肉眼可见物	/	无	无	合格
pH	/	6.8~8.5	7.68	合格
铝	mg/L	0.2	<0.01	合格
铁	mg/L	0.3	<0.05	合格
锰	mg/L	0.1	<0.1	合格
铜	mg/L	1.0	<0.2	合格
锌	mg/L	1.0	<0.05	合格
氯化物	mg/L	250	7	合格
硫酸盐	mg/L	250	170	合格
溶解性总固体	mg/L	1000	264	合格
总硬度 (CaCO ₃ 计)	mg/L	450	331	合格

样品编号: YS-250804-I-02				
检测项目	单位	标准限值	检测结果	结论
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	mg/L	3	1	合格
氨 (以 N 计)	mg/L	0.5	<0.02	合格
总 α 放射性	Bq/L	0.5	0.049±0.023	合格
总 β 放射性	Bq/L	1	0.099±0.030	合格
游离氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.3 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤2	0.7	合格
总氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.5 末梢水余量: ≥0.05 限值: ≤3	/	/
臭氧	mg/L	末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.3	/	/
二氧化氯	mg/L	出厂水余量: ≥0.1 末梢水余量: ≥0.02 限值: ≤0.8	/	/
备注: 标准限值按《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)“小型集中式供水限值”执行; 水质经次氯酸钠消毒。				

编制人: 杨子鹏审核人: 赵建强批准人: 钟植媛日期: 2025.8.23日期: 2025.8.23日期: 2025.8.23

*****报告结束*****