

检 测 报 告

INSPECTION REPORT

报告编号: E2026142-1

项 目 名 称: 尖扎县市政设施综合服务中心水质检测

委 托 单 位: 尖扎县市政设施综合服务中心

项 目 类 别: 水(含大气降水)和废水、生物、电离辐射

样 品 类 型: 生活饮用水

样 品 点 位: 李家峡尔布水厂(出厂水)

报 告 日 期: 2026-04-27

青海谱测检测有限公司

Qinghai PuceTesting Co., Ltd.

说 明

- 1.纸质报告无“青海谱测检测有限公司检验检测专用章”、“青海谱测检测有限公司检验检测专用章的骑缝章”无效。
- 2.复制的报告若未重新加盖“青海谱测检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 3.报告没有授权签字人的批准签字或其等效标识时无效。
- 4.报告涂改无效。
- 5.若对报告有异议，应于收到本报告之日五日内向本中心以书面形式提出，逾期不予受理。
- 6.未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7.由委托方提供样品进行检测时，检测结果仅对接收的样品负责。
- 8.未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
- 9.微生物不复检。

地址：青海省西宁市城北区生物科技产业园经二路 20 号

Add: No.20.Jing'Er Road,Biotechnology Industrial Park,Xing,Qinghai Province

邮编：810003

电话：0971-6181429

检测报告

一、基本情况

项目名称	尖扎县市政设施综合服务中心水质检测	项目编号	E2026142
委托单位	尖扎县市政设施综合服务中心	检测类型	委托检测
委托人及联系方式	卓尕 18809738211	采样地址	尖扎县李家峡尕布水厂出水口
项目类别	水（含大气降水）和废水、生物、电离辐射	样品来源	现场采样
采样人员	文启龙、付森成	采（送）样日期	2026-04-14
样品状态	液态	样品感官描述	无异味，清澈
检测日期	2026-04-14~2026-04-23	报告日期	2026-04-27
检测项目	一、水（含大气降水）和废水 1.生活饮用水 (1) 检测点位：E2026142S1 李家峡尕布水厂（出厂水） (2) 检测项目：色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO₃ 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、铝、锌、高锰酸盐指数（以 O₂ 计）、氨(以 N 计)、铅、砷、镉、汞、铬（六价）、氰化物、氟化物、硝酸盐(以 N 计)、三氯甲烷、亚氯酸盐、氯酸盐、溴酸盐、一氯二溴甲烷、二氯乙酸、三卤甲烷、三氯乙酸、三溴甲烷、二氯一溴甲烷、二氧化氯、游离氯、总氯、臭氧 (3) 检测频次：检测一天，每天 1 次 二、生物 1.生活饮用水 (1) 检测点位：E2026142S1 李家峡尕布水厂（出厂水） (2) 检测项目：菌落总数、总大肠菌群、大肠埃希氏菌 (3) 检测频次：检测一天，每天 1 次 三、电离辐射 1.生活饮用水 (1) 检测点位：E2026142S1 李家峡尕布水厂（出厂水） (2) 检测项目：总β放射性、总α放射性 (3) 检测频次：检测一天，每天 1 次		
说明	——		

二、分析方法及所用主要仪器及编号

序号	项目类别	检测项目		检测方法依据	使用仪器名称及编号	最低检测质量浓度
1	水（含大气降水）和废水	现场测定参数	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 pH 玻璃电极法 GB/T 5750.4-2023	便携式 pH 计 PHBJ-260F:PC-H-64	0-14pH 值
2			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 浑浊度 散射法-福尔马肼标准 GB/T5750.4-2023	便携式浊度计 WZB-170: PC-H-70	0.5NTU
3		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 臭和味嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2023	锥形瓶：250mL 电子万用炉	——
4		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 肉眼可见物 直接观察法 GB/T 5750.4-2023	锥形瓶：250mL	——
5		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 色度 铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2023	比色管：50mL	5 度
6		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 氰化物 异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2023	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901: PC-J-31 PC-F-233 电热恒温水浴锅 HH-S6A: PC-F-85	0.002mg/L
7		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 氟化物 离子选择电极法 GB/T 5750.5-2023	离子计 PXSJ-216: PC-J-39	0.2mg/L
8		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 硝酸盐（以 N 计）离子色谱法 GB/T 5750.5-2023	离子色谱仪 CIC-D120: PC-J-25 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	0.15mg/L~2.5 mg/L（检测范围）
9		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 氯化物 离子色谱法 GB/T 5750.5-2023	离子色谱仪 CIC-D120: PC-J-25 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	0.15mg/L~2.5 mg/L（检测范围）
10		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 硫酸盐 离子色谱法 GB/T 5750.5-2023	离子色谱仪 CIC-D120: PC-J-25 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	0.75mg/L~12 mg/L（检测范围）
11		总硬度（以 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 总硬度乙二胺四乙酸二钠滴 GB/T5750.4-2023	酸式滴定管 25.00mL: PC-SDD-25-2501	1.0mg/L
12		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 高锰酸盐指数（以 O ₂ 计） 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2023	酸式滴定管 50.00mL: PC-SDD-50-2501 电热恒温水浴锅 HH-S6A: PC-F-46	0.05mg/L
13		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 铬（六价） 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2023	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901: PC-J-31	0.004mg/L
14		汞		生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 4.5 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2023	电感耦合等离子体质谱仪 7800 ICP-MS: PC-J-27	7.00×10 ⁻⁵ mg/L
15		铁				9.0×10 ⁻⁴ mg/L
16		铜				9.00×10 ⁻⁵ mg/L
17		锌				9.0×10 ⁻⁴ mg/L
18		铅				7.00×10 ⁻⁵ mg/L
19		镉				6.00×10 ⁻⁵ mg/L
20		铝				1.2×10 ⁻³ mg/L
21		锰				6.00×10 ⁻⁵ mg/L
22		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 砷 氢化物原子荧光法 GB/T 5750.6-2023	原子荧光光度计 AFS-8220: PC-J-11	1.0×10 ⁻³ mg/L
23		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 溶解性总固体 称量法 GB/T 5750.4-2023	电热鼓风干燥箱: PC-F-81 电子分析天平 BSM-120.4: PC-J-62 电热恒温水浴锅 HH-S6A: PC-F-46	——

二、分析方法及所用主要仪器及编号

序号	项目类别	检测项目	检测方法依据	使用仪器名称及编号	最低检测质量浓度
24	水(含大气降水)和废水	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 11.4 氨(以N计)流动注射法 GB/T 5750.5-2023	流动注射仪 iFIA7: PC-J-23 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	0.02mg/L
25		三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 4.3 三氯甲烷 顶空毛细管柱气相色谱法 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51 顶空进样器 HS-916A	3.20×10^{-5} mg/L
26		一氯二溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 7.2 一氯二溴甲烷 顶空毛细管柱气相色谱法 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51 顶空进样器 HS-916A	1.60×10^{-5} mg/L
27		二氯一溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 6.2 二氯一溴甲烷 顶空毛细管柱气相色谱法 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51 顶空进样器 HS-916A	1.50×10^{-5} mg/L
28		三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 第10部分:消毒副产物指标 5.2 三溴甲烷 顶空毛细管柱气相色谱质谱法 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51 顶空进样器 HS-916A	4.10×10^{-5} mg/L
29		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10部分:消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51 顶空进样器 HS-916A	4.10×10^{-5} mg/L
30		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 二氯乙酸 液液萃取衍生气相色谱法 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51	2.0×10^{-3} mg/L
31		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 三氯乙酸 液液萃取衍生气相色谱法 GB/T 5750.10-2023	岛津气相色谱仪 GC2014C: PC-J-51	1.0×10^{-3} mg/L
32		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	离子色谱仪 CIC-D120: PC-J-25 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	5.0×10^{-3} mg/L
33		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 20.2 亚氯酸盐 离子色谱法 GB/T 5750.10-2023	离子色谱仪 CIC-D120: PC-J-25 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	2.4×10^{-3} mg/L
34		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 21.2 氯酸盐 离子色谱法 GB/T 5750.10-2023	离子色谱仪 CIC-D120: PC-J-25 数控超声波清洗器 KQ-500DE: PC-F-56	5.0×10^{-3} mg/L
35		二氧化氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 8.2 二氧化氯 碘量法 GB/T 5750.11-2023	碱式滴定管 25.00ml: PC-JDD-25-2403	0.02mg/L
36		游离氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 4.1 游离氯 N,N-二乙基对苯二酚(DPD)分光光度法 GB/T 5750.11-2023	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901: PC-J-31	0.01mg/L
37		总氯	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 5 总氯 5.2 总氯 3,3',5,5'-四甲基联苯胺比色法 GB/T 5750.11-2023	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901: PC-J-31	0.005mg/L
38		臭氧	生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标 9.2 臭氧 靛蓝分光光度法 GB/T 5750.11-2023	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901: PC-J-31	0.01mg/L
39	生物	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 总大肠菌群 多管发酵法 GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱 HWS-150: PC-F-64 超净工作台 SW-CJ-1FD(单人): PC-F-176	——
40		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 菌落总数 平板计数法 GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱 HWS-150: PC-F-64 超净工作台 SW-CJ-1FD(单人): PC-F-176	——

二、分析方法及所用主要仪器及编号

序号	项目类别	检测项目	检测方法依据	使用仪器名称及编号	最低检测质量浓度
41	生物	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 大肠埃希氏菌多管发酵法 GB/T 5750.12-2023	电热恒温培养箱 HWS-150; PC-F-64 超净工作台 SW-CJ-1FD (单人); PC-F-176 水浴恒温振荡器 SHA-CA; PC-F-53 生物安全柜 BSC-1304 II A2; PC-F-72 紫外灯 BD-AA; PC-F-69	——
42	电离辐射	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 总α放射性 低本底总α检测法 GB/T 5750.13-2023	低本底α β测定仪 HD-2011; PC-J-50 智能电热板 SKML-3-4B; PC-F-204 电子分析天平 BSM-120.4; PC-J-62 箱式电阻炉 KSW-6-12AS; PC-F-2	——
43		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 总α放射性 低本底总β检测法 GB/T 5750.13-2023	低本底α β测定仪 HD-2011; PC-J-50 智能电热板 SKML-3-4B; PC-F-204 电子分析天平 BSM-120.4; PC-J-6 箱式电阻炉 KSW-6-12AS; PC-F-2	——
备注	所用仪器设备均为自有。				

三、质量保障和质量控制

为确保检测数据和检测结果的代表性、准确性和可靠性, 严格按照相关检测标准和技术规范进行检测。所有仪器设备均在检定/校准有效期内, 根据质控措施, 对检测全过程包括实验室分析、数据处理等各个环节进行严格的质量控制。

1、质量控制结果

表 1-1 质控样品结果一览表

序号	检测项目	质控编号	质控范围	测定值	单位	结论
1	氰化物	PC-LCS-03-2025-138	65.5±4.2	65.0	μg/L	合格
2	铬(六价)	PC-LCS-03-2026-015	40.4±2.9	41.0	μg/L	合格
3	氨氮	PC-LCS-03-2026-056	1.51±0.06	1.50	mg/L	合格
4	氯化物	PC-LCS-03-2026-053	14.1±0.6	13.9	mg/L	合格
5	硝酸盐(以 N 计)	PC-LCS-03-161	5.37±0.17	5.31	mg/L	合格
6	硫酸盐	PC-LCS-03-2026-037	11.6±0.5	11.3	mg/L	合格
7	铅	PC-LCS-03-2026-003	45.0±2.9	47.8	μg/L	合格
8	锰	PC-LCS-03-2026-011	1.71±0.07	1.73	mg/L	合格
9	锌	PC-LCS-03-2026-006	0.319±0.014	0.325	mg/L	合格
10	镉	PC-LCS-03-2026-007	17.6±1.3	17.5	μg/L	合格
11	砷	PC-LCS-03-106	29.0±2.2	30.5	μg/L	合格
12	高锰酸盐指数	PC-LCS-03-2025-014	2.68±0.24	2.70	mg/L	合格
13	氟化物	PC-LCS-03-124	1.74±0.07	1.74	mg/L	合格
14	总硬度	PC-LCS-03-112	170±10	175	mg/L	合格

表 1-2 现场平行样结果一览表

样品编号	检测项目	测定值 (mg/L)	平行样测定值 (mg/L)	相对偏差	相对偏差范围	结论
E2026142S1	硫酸盐	62	64	1.59	≤2.5%	合格
E2026142S1	氯化物	22	22	0	≤2.5%	合格
E2026142S1	铁	<9.0×10 ⁻⁴	<9.0×10 ⁻⁴	0	≤30%	合格

表 1-3 全程序空白结果一览表

序号	检测项目	测定值	最低检测质量浓度	单位	结论
1	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	0.17	0.05	mg/L	合格
2	亚硝酸盐	$<2.4 \times 10^{-3}$	2.4×10^{-3}	mg/L	合格
3	氯酸盐	$<5.0 \times 10^{-3}$	5.0×10^{-3}	mg/L	合格

表 1-4 加标结果一览表

序号	检测项目	测定值	加标值	加标回收率范围	加标回收率	结论
1	三氯甲烷	107μg/L	20.0μg/L	92.6%~106%	102.0%	合格
2	二氯一溴甲烷	32.1μg/L	20.0μg/L	85.7%~99.4%	87.0%	合格
3	一氯二溴甲烷	21.6μg/L	20.0μg/L	81.2%~85.8%	84.5%	合格
4	三溴甲烷	19.5μg/L	20.0μg/L	85.1%~101%	97.5%	合格
5	二氯乙酸	38.7μg/L	20.0μg/L	91.0~98.0%	89.1%	合格
6	三氯乙酸	28.8μg/L	20.0μg/L	91.0~98.0%	97.3%	合格

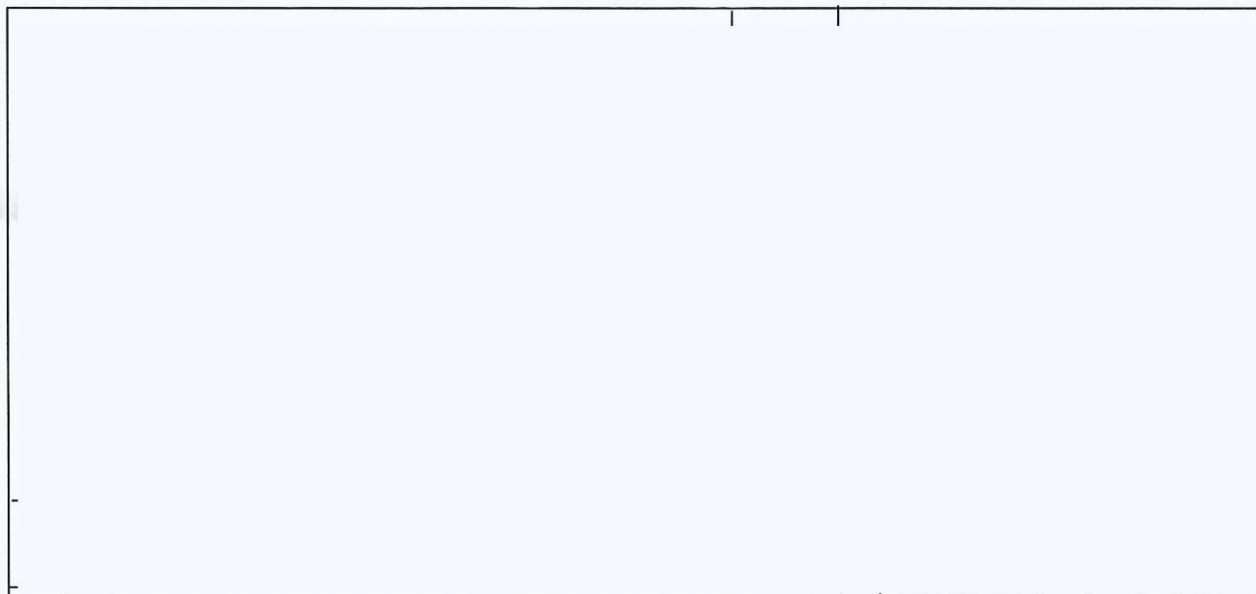
四、检测结果

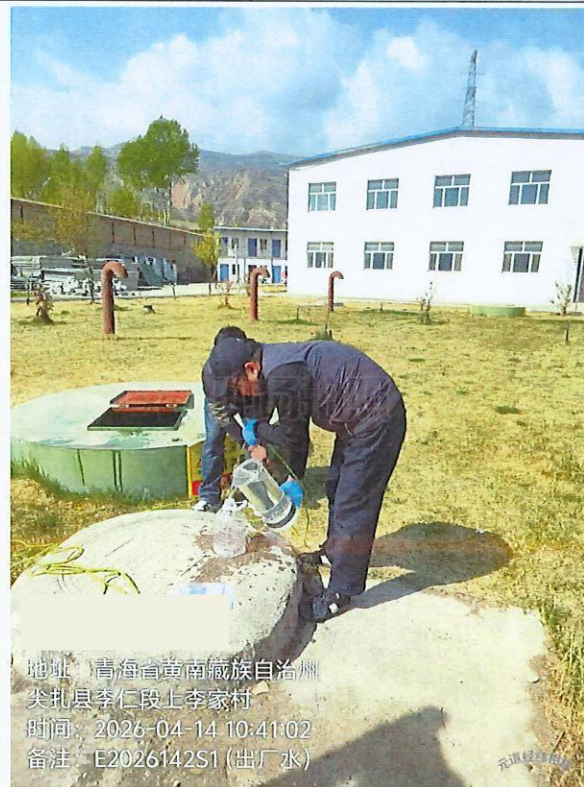
序号	采样日期/时间	2026.04.14/10:41	标准限值
	样品编号 检测项目 (单位)	E2026142S1	
1	色度 (度)	<5	≤15
2	浑浊度 (NTU)	0.8	≤1
3	臭和味	无任何气味	无异臭、异味
4	肉眼可见物	无肉眼可见物	无
5	pH (无量纲)	8.23	不小于 6.5 且不大于 8.5
6	氰化物 (mg/L)	<0.002	≤0.05
7	氟化物 (mg/L)	<0.2	≤1.0
8	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.59	≤10
9	氯化物 (mg/L)	22	≤250
10	硫酸盐 (mg/L)	63	≤250
11	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	2.16×10^2	≤450
12	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) (mg/L)	1.77	≤3
13	铬 (六价) (mg/L)	<0.004	≤0.05
14	汞 (mg/L)	9.16×10^{-4}	≤0.001
15	铁 (mg/L)	$<9.0 \times 10^{-4}$	≤0.3
16	铜 (mg/L)	$<9.00 \times 10^{-5}$	≤1.0
17	锌 (mg/L)	$<9.0 \times 10^{-4}$	≤1.0
18	铅 (mg/L)	$<7.00 \times 10^{-5}$	≤0.01
19	镉 (mg/L)	$<6.00 \times 10^{-5}$	≤0.005
20	铝 (mg/L)	$<1.2 \times 10^{-3}$	≤0.2
21	锰 (mg/L)	$<6.00 \times 10^{-5}$	≤0.1
22	砷 (mg/L)	$<1.0 \times 10^{-3}$	≤0.01
23	溶解性总固体 (mg/L)	3.84×10^2	≤1000
24	氨 (以 N 计) (mg/L)	<0.02	≤0.5
25	三氯甲烷 (mg/L)	8.65×10^{-2}	≤0.06

四、检测结果

序号	采样日期/时间	2026.03.19/10:41	
	样品编号 检测项目(单位)	E2026142S1	标准限值
26	一氯二溴甲烷 (mg/L)	4.70×10^{-3}	≤ 0.1
27	二氯一溴甲烷 (mg/L)	1.47×10^{-2}	≤ 0.06
28	三溴甲烷 (mg/L)	$< 4.10 \times 10^{-5}$	≤ 0.1
29	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)	0.11	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
30	二氯乙酸 (mg/L)	0.02	≤ 0.05
31	三氯乙酸 (mg/L)	0.01	≤ 0.1
32	溴酸盐 (mg/L)	$< 5.0 \times 10^{-3}$	≤ 0.01
33	亚氯酸盐 (mg/L)	$< 2.4 \times 10^{-3}$	≤ 0.7
34	氯酸盐 (mg/L)	$< 5.0 \times 10^{-3}$	≤ 0.7
35	二氧化氯 (mg/L)	0.11	——
36	游离氯 (mg/L)	0.31	与水接触时间 $\geq 30\text{min}$, 出厂水和末梢水限值 ≤ 2 ; 出厂水余量 ≥ 0.3 ; 管网末梢水中余量 ≥ 0.05
37	总 α 放射性 (Bq/L)	0.159 ± 0.060 ($k=2$)	≤ 0.5 (指导值)
38	总 β 放射性 (Bq/L)	0.459 ± 0.059 ($k=2$)	≤ 1 (指导值)
39	总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	不应检出
40	菌落总数 (CFU/mL)	未检出	≤ 100
41	大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	未检出	不应检出
42	总氯(mg/L)	0.533	——
43	臭氧(mg/L)	< 0.01	——
备注	1.生活饮用水标准限值：生活饮用水卫生标准 GB5749-2022。 2.“<最低检测质量浓度”表示检测结果低于最低检测质量浓度。 3.总 α 放射性(Bq/L)： ± 0.060 ($k=2$)为总 α 放射性活度浓度测量结果的扩展不确定度、总 β 放射性(Bq/L)： ± 0.059 ($k=2$)为总 β 放射性活度浓度测量结果的扩展不确定度。		

五、点位示意图





——以下空白——

编制： 武国鹏

复核： 冯甘敏

签发： 冯甘敏

签发日期： 2026.04.27