



HX243220

第 1 页 共 19 页

广州华鑫检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: HX243220

委托单位: 开平市城市管理和综合执法局

项目名称: 龙山供水厂出厂水

检测类型: 委托检测

检测类别: 生活饮用水

报告日期: 2024.07.10

广州华鑫检测技术有限公司
(检验检测专用章)



报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位：广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 2 楼、3 楼

电 话：(+86) 020-32037719

服务热线：18100219832

邮政编码：510663



报告编写人：王春雨 王春雨

审核：陆艳丽 陆艳丽

签发：张泽儒



签发人职务：授权签字人用章

签发时间：2024.07.10

采样人员：梁植贵、杨世锵

分析人员：王新月、郑铭芳、黄木兰、张依琳、吴晓敏、李颖瑜、
余静梅、苏柄有、姚舒婷、梁文龙、李婷婷、朱芳瑜、
余智焕



检 测 报 告

一、检测任务

受开平市城市管理和综合执法局委托,对龙山供水厂出厂水的生活饮用水进行检测。

二、项目概况

项目名称: 龙山供水厂出厂水

项目地址: 梁金山社区龙山水库侧

三、检测内容

3.1 检测点位、检测因子及频次

表 1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活饮用水	龙山供水厂出厂水检测点	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、六价铬、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐(以 N 计)、三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷)、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 值、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总 α 放射性、总 β 放射性、贾第鞭毛虫、隐孢子虫、锑、钡、铍、硼、钼、镍、银、铊、硒、高氯酸盐、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、四氯化碳、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、六氯丁二烯、苯、甲苯、苯乙烯、氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、六氯苯、七氯、马拉硫磷、乐果、灭草松、百菌清、呋喃丹、毒死蜱、草甘膦、敌敌畏、莠去津(阿特拉津)、溴氰菊酯、2,4-滴、乙草胺、五氯酚、2,4,6-三氯酚、苯并[a]芘、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、丙烯酰胺、环氧氯丙烷、微囊藻毒素-LR、钠、挥发酚(挥发酚类)、阴离子合成洗涤剂、2-甲基异莰醇、土臭素、反式-1,2-二氯乙烯、总硬度、氨(以 N 计)、游离氯(氯气及游离氯制剂)、邻-二甲苯、间、对-二甲苯、顺式-1,2-二氯乙烯、臭氧、二氧化氯、总氯	1 天 1 次共 1 天



3.2 检测方法、使用仪器及方法检出限

表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
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》 GB/T 5750.12-2023(5.1)	生化培养箱 SPX-250B(A-1138)	2MPN/100mL
	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》 GB/T 5750.12-2023(7.1)	生化培养箱 SPX-250B(A-1138)	2MPN/100mL
	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分:微生物指标》 GB/T 5750.12-2023(4.1)	生化培养箱 SPX-250B(A-1138)	—
	砷	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (9.4)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00009mg/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》 GB/T 5750.6-2023 (12.4)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00006mg/L
	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (13.1)	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-1211)	0.004mg/L
	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (14.3)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00007mg/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》 GB/T 5750.6-2023	原子荧光光度计 AFS-8220(A-751)	0.1µg/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》 GB/T5750.5-2023 (7.1)	一体化智能蒸馏仪 GGC-ZY 型(A-1129)、紫 外可见分光光度计 Agilent 8453(A-799)	0.002mg/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》 GB/T 5750.5-2023 (6.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.1mg/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》 GB/T 5750.5-2023 (8.3)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.15mg/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》 GB/T 5750.10-2023 (15.1)	气相色谱仪 6890(A-739)	2.0µg/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》 GB/T 5750.10-2023 (16.1)	气相色谱仪 6890(A-739)	1.0µg/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
生活饮用水	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》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.08μg/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》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.12μg/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》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.03μg/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》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.05μg/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》 GB/T 5750.10-2023 (22.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.0050mg/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》 GB/T 5750.10-2023 (20.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.0024mg/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》 GB/T 5750.10-2023 (21.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.0050mg/L
	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》 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》 GB/T 5750.4-2023	便携式浊度测定仪 (A-2231)	0.5NTU
	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》 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》 GB/T 5750.4-2023	—	—
	pH 值	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 (A-2228)	0~14 无量纲
	铝	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) Agilent 720(A-265)	0.04mg/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	铁	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (5.3)	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) Agilent 720(A-265)	0.0045mg/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》 GB/T 5750.6-2023 (6.6)	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES) Agilent 720(A-265)	0.0005mg/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》 GB/T 5750.6-2023 (7.6)	电感耦合等离子体质谱联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00009mg/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》 GB/T 5750.6-2023 (8.4)	电感耦合等离子体质谱联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.0009mg/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》 GB/T 5750.5-2023 (5.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.15mg/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》 GB/T 5750.5-2023 (4.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.75mg/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》 GB/T 5750.4-2023	鼓风干燥箱 KH-550AS(A-1474)、 电子天平 JJ224BC/220g(A-838)	2mg/L
	高锰酸盐指数	《生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 (4.1)	电热恒温水浴锅 HWS-28(A-1047)、滴定管 50ml(A-1001)	0.05mg/L
	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》 GB/T 5750.13-2023 (4.1.8.3)	低本底 α 、 β 测量仪 FYFS-400X (双通道) (A-584)	0.02Bq/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》 GB/T 5750.13-2023 (5.1)	低本底 α 、 β 测量仪 FYFS-400X (双通道) (A-584)	0.03Bq/L
	贾第鞭毛虫	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 GB/T 5750.12-2023(8.2)	大容量离心机 TDL-5A(A-1835)、便携式 两虫样品富集前处理装置 HK-8850(A-1792)、手 动荧光显微镜 HK-8610-S(A-1793)	—



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	隐孢子虫	《生活饮用水标准检验方法第 12 部分:微生物指标》 GB/T 5750.12-2023(9.2)	大容量离心机 TDL-5A(A-1835)、便携式 两虫样品富集前处理装 置 HK-8850(A-1792)、手 动荧光显微镜 HK-8610-S(A-1793)	—
	锑	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (22.3)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00007mg/L
	钡	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023	电感耦合等离子体发射 光谱仪 (ICP-OES) Agilent 720(A-265)	0.001mg/L
	铍	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (23.3)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00003mg/L
	硼	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (29.2)	电感耦合等离子体发射 光谱仪 (ICP-OES) Agilent 720(A-265)	0.011mg/L
	钼	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (16.3)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00006mg/L
	镍	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (18.3)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.0001mg/L
	银	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (15.4)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00009mg/L
	铊	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (24.2)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.00001mg/L
	硒	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (10.4)	电感耦合等离子体质谱 联用仪 Agilent7900(A-1299)	0.0001mg/L
	高氯酸盐	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 (14.2)	离子色谱仪 ICS-1000(A-955)	0.007mg/L
	二氯甲烷	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.03μg/L
	1,2-二氯乙烷	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分: 有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.06μg/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	四氯化碳	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.21μg/L
	氯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.17μg/L
	1,1-二氯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.12μg/L
	三氯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.19μg/L
	四氯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.14μg/L
	六氯丁二烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.11μg/L
	苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.04μg/L
	甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.11μg/L
	苯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.04μg/L
	氯苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.04μg/L
	1,4-二氯苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.03μg/L
	三氯苯	《水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 699-2014	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.037μg/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	六氯苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 B	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.13μg/L
	七氯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 B	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.15μg/L
	马拉硫磷	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (10.2)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.40μg/L
	乐果	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (11.2)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.72μg/L
	灭草松	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》GB/T 5750.9-2023 (15)	气相色谱仪 6890(A-739)	0.5μg/L
	百菌清	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (12.1)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.42μg/L
	呋喃丹	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (18)	液相色谱仪 Agilent 1100(A-861)	0.125μg/L
	毒死蜱	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (19)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.25μg/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	草甘膦	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (21)	液相色谱仪 Agilent 1100(A-861)	25µg/L
	敌敌畏	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (17)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.42µg/L
	莠去津（阿特拉津）	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (20.1)	液相色谱仪 Agilent 1100(A-861)	0.0005mg/L
	溴氰菊酯	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (14.1)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	1.01µg/L
	2,4-滴	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (15)	气相色谱仪 6890(A-739)	0.15µg/L
	乙草胺	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (41)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.02µg/L
	五氯酚	《生活饮用水标准检验方法 第 9 部分：农药指标》 GB/T 5750.9-2023 (24)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.99µg/L
	2,4,6-三氯酚	《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 (19)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.40µg/L
	苯并[a]芘	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023(12)	液相色谱仪 Agilent 1100(A-861)	1.4ng/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023(15)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.41μg/L
	丙烯酰胺	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023(13.2)	气相色谱仪 6890(A-739)	0.00005mg/L
	环氧氯丙烷	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023(20)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	0.06μg/L
	微囊藻毒素-LR	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023(16.1)	液相色谱仪安捷伦 1100(A-978)	0.06μg/L
	钠	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 (25.3)	电感耦合等离子体发射 光谱仪 (ICP-OES) Agilent 720(A-265)	0.005mg/L
	挥发酚(挥发酚类)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	全自动蒸馏仪/(A-964)、 紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-227)	0.0003mg/L
	阴离子合成洗涤剂	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 (13.1)	紫外可见分光光度 计 Agilent 8453(A-1211)	0.050mg/L
	2-甲基异莰醇	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 (77)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	2.2ng/L
	土臭素	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 (76.1)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N(A-440)、气 相色谱质谱联用仪 6890N-5973(A-439)、气相 色谱质谱联用仪 6890-5973N(A-378)	3.8ng/L
	反式-1,2-二氯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.06μg/L



续表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
生活饮用水	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023	滴定管（白） 50mL(A-1007)	1.0mg/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》 GB/T 5750.5-2023 (11.1)	紫外可见分光光度计 Agilent 8453(A-227)	0.02mg/L
	游离氯（氯气及游离氯制剂）	《生活饮用水标准检验方法 第 11 部分：消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 (4.3)	余氯测定仪（A-1314）	0.02mg/L
	邻-二甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.11μg/L
	间,对-二甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.05μg/L
	顺式-1,2-二氯乙烯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》 GB/T 5750.8-2023 附录 A	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975B (A-448)	0.12μg/L
	臭氧	《生活饮用水标准检验方法 第 11 部分：消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 (9.3)	臭氧分析仪 211P50001043	0.01mg/L
	二氧化氯	《生活饮用水标准检验方法 第 11 部分：消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 (8.4)	臭氧分析仪 211P50001043	0.02mg/L
	总氯	《生活饮用水标准检验方法 第 11 部分：消毒剂指标》 GB/T 5750.11-2023 (5.1)	余氯测定仪(A-1314)	0.02 mg/L



四、评价标准

表 3 检测项目评价标准一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
生活饮用水	龙山供水厂出厂水检测点	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、六价铬、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐(以 N 计)、三卤甲烷(三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷)、二氯乙酸、三氯乙酸、氯酸盐、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 值、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总 α 放射性、总 β 放射性、贾第鞭毛虫、隐孢子虫、锑、钡、铍、硼、钼、镍、银、铊、硒、高氯酸盐、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、四氯化碳、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、六氯丁二烯、苯、甲苯、苯乙烯、氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、六氯苯、七氯、马拉硫磷、乐果、灭草松、百菌清、呋喃丹、毒死蜱、草甘膦、敌敌畏、莠去津(阿特拉津)、溴氰菊酯、2,4-滴、乙草胺、五氯酚、2,4,6-三氯酚、苯并[a]芘、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、丙烯酰胺、环氧氯丙烷、微囊藻毒素-LR、钠、挥发酚(挥发酚类)、阴离子合成洗涤剂、2-甲基异莰醇、土臭素、反式-1,2-二氯乙烯、总硬度、氨(以 N 计)、游离氯(氯气及游离氯制剂)、邻-二甲苯、间、对-二甲苯、顺式-1,2-二氯乙烯、总氯	《生活饮用水卫生标准》 (GB5749-2022)	——
		臭氧、二氧化氯、溴酸盐、亚氯酸盐	——	——

五、质量保证与质量控制

检测过程严格执行国家标准、行业标准或技术规范，实施全过程质量控制。检测仪器设备均在检定有效期内。检测人员均持证上岗。



六、检测结果

表 4 生活饮用水检测结果

采样时间		2024 年 06 月 25 日	分析时间	2024 年 06 月 25 日 - 2024 年 07 月 05 日	
检测点位		龙山供水厂出厂水检测点		标准限值	评价
样品性状		无色、无臭和味、无肉眼可见物			
序号	检测项目	检测结果			
1	总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出		不应检出	达标
2	大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)	未检出		不应检出	达标
3	菌落总数 (CFU/mL)	未检出		100	达标
4	砷 (mg/L)	4.7×10 ⁻⁴		0.01	达标
5	镉 (mg/L)	9×10 ⁻⁵		0.005	达标
6	六价铬 (mg/L)	<0.004		0.05	达标
7	铅 (mg/L)	5.27×10 ⁻³		0.01	达标
8	汞 (mg/L)	<0.0001		0.001	达标
9	氰化物 (mg/L)	<0.002		0.05	达标
10	氟化物 (mg/L)	<0.1		1.0	达标
11	硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	0.183		10	达标
12	三 卤 甲 烷	三氯甲烷 (mg/L)	0.0277	0.06	达标
13		一氯二溴甲烷 (mg/L)	<0.00005	0.1	达标
14		二氯一溴甲烷 (mg/L)	<0.00008	0.06	达标
15		三溴甲烷 (mg/L)	<0.00012	0.1	达标
16		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	0.463	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	达标
17	二氯乙酸 (mg/L)	<0.0020		0.05	达标
18	三氯乙酸 (mg/L)	8.3×10 ⁻³		0.1	达标
19	溴酸盐 (mg/L)	<0.0050		——	——
20	亚氯酸盐 (mg/L)	<0.0024		——	——
21	氯酸盐 (mg/L)	0.0584		0.7	达标
22	色度 (度)	<5		15	达标
备注：1.标准限值执行《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)限值要求，该限值由客户指定； 2.委托单位信息、受检单位信息，均由委托方提供； 3.“<”表示检测结果未检出或低于检出限。					



HX243220

第 16 页 共 19 页

续表 4 生活饮用水检测结果

采样时间		2024 年 06 月 25 日	分析时间	2024 年 06 月 25 日 - 2024 年 07 月 05 日	
检测点位		龙山供水厂出厂水检测点	标准限值	评价	
样品性状		无色、无臭和味、无肉眼可见物			
序号	检测项目	检测结果			
23	浑浊度（NTU）	<0.5	1	达标	
24	臭和味	无	无异臭、异味	达标	
25	肉眼可见物	无	无	达标	
26	pH 值（无量纲）	7.28	6.5~8.5	达标	
27	铝（mg/L）	<0.04	0.2	达标	
28	铁（mg/L）	<0.0045	0.3	达标	
29	锰（mg/L）	<0.0005	0.1	达标	
30	铜（mg/L）	1.57×10 ⁻³	1.0	达标	
31	锌（mg/L）	0.0103	1.0	达标	
32	氯化物（mg/L）	7.13	250	达标	
33	硫酸盐（mg/L）	2.50	250	达标	
34	溶解性总固体（mg/L）	59	1000	达标	
35	高锰酸盐指数（mg/L）	0.77	3	达标	
36	总α放射性（Bq/L）	<0.02	0.5（指导值）	达标	
37	总β放射性（Bq/L）	0.05	1（指导值）	达标	
38	贾第鞭毛虫（个/10L）	未检出	<1	达标	
39	隐孢子虫（个/10L）	未检出	<1	达标	
40	锑（mg/L）	1.22×10 ⁻³	0.005	达标	
41	钡（mg/L）	<0.001	0.7	达标	
42	铍（mg/L）	<0.00003	0.002	达标	
43	硼（mg/L）	<0.011	1.0	达标	
44	钼（mg/L）	2.6×10 ⁻⁴	0.07	达标	
45	镍（mg/L）	8×10 ⁻⁴	0.02	达标	
46	银（mg/L）	2.0×10 ⁻⁴	0.05	达标	
47	铊（mg/L）	<0.00001	0.0001	达标	
48	硒（mg/L）	<0.0001	0.01	达标	
备注：1.标准限值执行《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)限值要求，该限值由客户指定； 2.委托单位信息、受检单位信息，均由委托方提供； 3.“<”表示检测结果未检出或低于检出限。					



续表 4 生活饮用水检测结果

采样时间		2024 年 06 月 25 日	分析时间	2024 年 06 月 25 日 - 2024 年 07 月 05 日	
检测点位		龙山供水厂出厂水检测点		标准限值	评价
样品性状		无色、无臭和味、无肉眼可见物			
序号	检测项目	检测结果			
49	高氯酸盐（mg/L）	<0.007		0.07	达标
50	二氯甲烷（mg/L）	<0.00003		0.02	达标
51	1,2-二氯乙烷（mg/L）	<0.00006		0.03	达标
52	四氯化碳（mg/L）	<0.00021		0.002	达标
53	氯乙烯（mg/L）	<0.00017		0.001	达标
54	1,1-二氯乙烯（mg/L）	<0.00012		0.03	达标
55	三氯乙烯（mg/L）	<0.00019		0.02	达标
56	四氯乙烯（mg/L）	<0.00014		0.04	达标
57	六氯丁二烯（mg/L）	<0.00011		0.0006	达标
58	苯（mg/L）	<0.00004		0.01	达标
59	甲苯（mg/L）	<0.00011		0.7	达标
60	苯乙烯（mg/L）	<0.00004		0.02	达标
61	氯苯（mg/L）	<0.00004		0.3	达标
62	1,4-二氯苯（mg/L）	<0.00003		0.3	达标
63	三氯苯（mg/L）	<0.000037		0.02	达标
64	六氯苯（mg/L）	<0.00013		0.001	达标
65	七氯（mg/L）	<0.00015		0.0004	达标
66	马拉硫磷（mg/L）	<0.00040		0.25	达标
67	乐果（mg/L）	<0.00072		0.006	达标
68	灭草松（mg/L）	<0.0005		0.3	达标
69	百菌清（mg/L）	<0.00042		0.01	达标
70	呋喃丹（mg/L）	<0.000125		0.007	达标
71	毒死蜱（mg/L）	<0.00025		0.03	达标
72	草甘膦（mg/L）	<0.025		0.7	达标
73	敌敌畏（mg/L）	<0.00042		0.001	达标
74	莠去津（阿特拉津）（mg/L）	<0.0005		0.002	达标
75	溴氰菊酯（mg/L）	<0.00101		0.02	达标
备注：1.标准限值执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求，该限值由客户指定； 2.委托单位信息、受检单位信息，均由委托方提供； 3.“<”表示检测结果未检出或低于检出限。					



HX243220

第 18 页 共 19 页

续表 4 生活饮用水检测结果

采样时间		2024 年 06 月 25 日	分析时间	2024 年 06 月 25 日 - 2024 年 07 月 05 日	
检测点位		龙山供水厂出厂水检测点		标准限值	评价
样品性状		无色、无臭和味、无肉眼可见物			
序号	检测项目	检测结果			
76	2,4-滴（mg/L）	<0.00015		0.03	达标
77	乙草胺（mg/L）	<0.00002		0.02	达标
78	五氯酚（mg/L）	<0.00099		0.009	达标
79	2,4,6-三氯酚（mg/L）	<0.00040		0.2	达标
80	苯并[a]芘（mg/L）	<0.0000014		0.00001	达标
81	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯（mg/L）	<0.00041		0.008	达标
82	丙烯酰胺（mg/L）	<0.00005		0.0005	达标
83	环氧氯丙烷（mg/L）	<0.00006		0.0004	达标
84	微囊藻毒素-LR（mg/L）	<0.00006		0.001	达标
85	钠（mg/L）	4.35		200	达标
86	挥发酚（挥发酚类）（mg/L）	<0.0003		0.002	达标
87	阴离子合成洗涤剂（mg/L）	<0.050		0.3	达标
88	2-甲基异莰醇（mg/L）	<0.0000022		0.00001	达标
89	土臭素（mg/L）	<0.0000038		0.00001	达标
90	总硬度（mg/L）	32.0		450	达标
91	氨(以 N 计)（mg/L）	<0.02		0.5	达标
92	游离氯（氯气及游离氯制剂）（mg/L）	0.51		0.3~2	达标
93	总氯（mg/L）	0.62		0.5-3	达标
94	二甲苯	邻-二甲苯（mg/L）	<0.00011	——	——
95		间,对-二甲苯（mg/L）	<0.00005	——	——
96		总量（mg/L）	<0.00005	0.5	达标
97	1,2-二氯乙烯	顺式-1,2-二氯乙烯（mg/L）	<0.00012	——	——
98		反式-1,2-二氯乙烯（mg/L）	<0.00006	——	——
99		总量（mg/L）	<0.00006	0.05	达标
100	臭氧（mg/L）		<0.01	——	——
101	二氧化氯（mg/L）		0.05	——	——
备注：1.标准限值执行《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)限值要求，该限值由客户指定； 2.委托单位信息、受检单位信息，均由委托方提供； 3.“<”表示检测结果未检出或低于检出限。					



七、现场采样照片



龙山供水厂出厂水检测点

报告结束

有限公司
章

