



HX243221

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: HX243221

委托单位: 开平市城市管理和综合执法局

项目名称: 开平市供水集团长沙营业所管网水

检测类型: 委托检测

检测类别: 生活饮用水

报告日期: 2014. 07. 10

广州华鑫检测技术有限公司
(检验检测专用章)

广州华鑫检测技术有限公司

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



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：何泳诗

何泳诗

审核：陆艳丽

陆艳丽

签发：欧梅英



签发人职务：授权签字人

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，对开平市供水集团长沙营业所管网水的生活饮用水进行检测。

二、项目概况

项目名称：开平市供水集团长沙营业所管网水

项目地址：开平市长沙沿江东路 136 号

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	开平市供水集团长沙营业所管网水检测点	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（以 O ₂ 计）、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	方法检出限或检测范围
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



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	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
	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
	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
	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 (5.1)	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 (6.1)	—	—
	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 (7.1)	—	—
	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 (8)	pH/mV/电导率测量仪 (A-2228)	0~14 无量纲



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	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
	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/220 g (A-838)	2mg/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》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	方法检出限或检测范围
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	方法检出限或检测范围
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	方法检出限或检测范围
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)	0.13 μ g/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)	0.15 μ g/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)	0.40 μ g/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)	0.72 μ g/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)	0.5 μ g/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)	0.42 μ g/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)	0.125 μ g/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)	0.25 μ g/L



HX243221

第 11 页 共 19 页

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	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	方法检出限或检测范围
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	方法检出限或检测范围
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（211P5001043）	0.01 mg/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（211P5001043）	0.02 mg/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	开平市供水集团长沙营业所管网水检测点	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（以 O ₂ 计）、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》GB 5749-2022	——
		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			开平市供水集团长沙营业所管网水检测点			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）		3.2×10 ⁻⁴			0.01	达标
5	镉（mg/L）		6×10 ⁻⁵			0.005	达标
6	六价铬（mg/L）		<0.004			0.05	达标
7	铅（mg/L）		6.6×10 ⁻⁴			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）		0.460			10	达标
12	三 卤 甲 烷	三氯甲烷（mg/L）	9.05×10 ⁻³			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	0.152			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）		5.9×10 ⁻³			0.05	达标
18	三氯乙酸（mg/L）		0.0164			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）		0.0282			0.7	达标
22	色度（度）		<5			15	达标
23	浑浊度（NTU）		<0.5			1	达标
24	臭和味		无			无异臭、异味	达标



HX243221

第 16 页 共 19 页

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		开平市供水集团长沙营业所管网水检测点		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			
25	肉眼可见物	无		无	达标
26	pH 值（无量纲）	7.27		6.5~8.5	达标
27	铝（mg/L）	<0.04		0.2	达标
28	铁（mg/L）	0.0738		0.3	达标
29	锰（mg/L）	<0.0005		0.1	达标
30	铜（mg/L）	1.82×10 ⁻³		1.0	达标
31	锌（mg/L）	0.0301		1.0	达标
32	氯化物（mg/L）	6.89		250	达标
33	硫酸盐（mg/L）	2.98		250	达标
34	溶解性总固体（mg/L）	48		1000	达标
35	高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）（mg/L）	0.82		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）	0.13		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）	1.16×10 ⁻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）	5.7×10 ⁻⁴		0.07	达标
45	镍（mg/L）	6×10 ⁻⁴		0.02	达标
46	银（mg/L）	<0.00009		0.05	达标
47	铊（mg/L）	<0.00001		0.0001	达标
48	硒（mg/L）	<0.0001		0.01	达标
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



HX243221

第 17 页 共 19 页

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		开平市供水集团长沙营业所管网水检测点		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			
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
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



HX243221

第 18 页 共 19 页

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			开平市供水集团长沙营业所管网水检测点			标准限值	评价
样品性状							
序号	检测项目		检测结果				
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）		5.69			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）		21.8			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）		0.18			0.05~2	达标
93	总氯（mg/L）		0.26			0.05~3	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	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）		<0.02			——	——
备注：							
1、“<”表示检测结果未检出或低于检出限；							
2、标准限值执行《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2022，该限值由客户指定；							
3、委托单位信息、受检单位信息，均由委托方提供。							



HX243221

第 19 页 共 19 页

七、现场采样照片



报告结束

