



211520340677

正本

报告编号(Report ID): HRJCBF20240356

检验报告

Test Report

样品名称: 半程水厂出厂水

(Sample Description)

样品类别: 生活饮用水

(Sample Category)

委托单位: 临沂市水务集团制水公司

(Applicant)

临沂市泓润环境检测有限公司

Lin Yi Hong Run Environmental Testing CO.,LTD



临沂市泓润环境检测有限公司

声 明

- 1、本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
- 3、根据检测样品性质，不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测。
- 4、委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本单位不承担由此引起的任何责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何责任。
- 6、本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。
- 7、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 8、本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制（全文复制除外）或以其它任何形式的篡改均属无效，本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 9、未经本单位批准禁止私自转让、盗用、挪用和篡改本报告。

临沂市泓润环境检测有限公司

地址：临沂市兰山区沂蒙北路与济南路交汇华科中心 13 层

邮编：276000

电话：(0539)7373277

检验报告

1 前言

委托单位	临沂市水务集团制水公司	联系信息	18669577377
检测单位	临沂市泓润环境检测有限公司		
项目名称	临沂市水务集团制水公司委托水质检测		
样品类别	生活饮用水	采样人	瞿辰、李克庆
采样日期	2024-09-04	分析日期	2024-09-04-2024-09-09
样品状态、数量及包装	无色透明液体; 500mL*6 (聚乙烯塑料瓶/桶)、2500mL*2 (聚乙烯塑料瓶/桶)、5000mL*2 (聚乙烯塑料瓶/桶)、500mL*4 (棕色硬质玻璃瓶)、1000mL*4 (棕色硬质玻璃瓶)、5000mL*2 (棕色硬质玻璃瓶)、100mL*2 (具螺旋盖及聚四氟乙烯垫片棕色玻璃瓶)、50mL*2 (棕色硬质玻璃瓶)、500mL*1 (灭菌袋)。		

2 检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品采集、分析测定、数据处理等均按国家有关标准、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。

3 检测方案及检测分析方法

3.1 检测方案见表1

表1 检测方案表

序号	样品名称	检测项目
1	半程水厂出厂水	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(铂钴色度单位)、浑浊度(散射浑浊度单位)、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、二氧化氯。

检验报告

3.2 检测分析方法及依据见表2

表2 检测分析方法及依据

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
1	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标 5.3 酶底物法	GB/T 5750.12-2023 5.3	/	BSC-150 恒温恒湿箱 (HR-YQ-032)
2	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法微生物指标 7.3 酶底物法	GB/T 5750.12-2023 7.3	/	BSC-150 恒温恒湿箱 (HR-YQ-032)
3	菌落总数	生活饮用水标准检验方法微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023 4.1	/	BSC-150 恒温恒湿箱 (HR-YQ-033)
4	砷	生活饮用水标准检验方法金属和类金属指标 9.4 电感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6-2023 9.4	0.00009	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (HR-YQ-001)
5	镉	生活饮用水标准检验方法金属和类金属指标 12.4 电感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6-2023 12.4	0.00006	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (HR-YQ-001)
6	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023 13.1	0.004	UV-2600I 紫外可见分光光度计 (HR-YQ-013)
7	铅	生活饮用水标准检验方法金属和类金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023 14.1	0.0025	原子吸收光谱仪 iCE3500 (HR-YQ-003)
8	汞	生活饮用水标准检验方法金属和类金属指标 11.1 原子荧光法	GB/T 5750.6-2023 11.1	0.0001	AFS-933 原子荧光光度计 (HR-YQ-002)
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023 7.1	0.002	UV-2600I 紫外可见分光光度计 (HR-YQ-013)

检验报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
10	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 6.2 离子 色谱法	GB/T 5750.5- 2023 6.2	0.1	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
11	硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 8.3 离子 色谱法	GB/T 5750.5- 2023 8.3	0.15	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
12	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 4.2 吹扫 捕集气相色谱质谱法	GB/T 5750.10- 2023 4.2	0.000120	8890-5977B 气相色谱-质 谱联用仪 (HR-YQ- 008)
13	一氯二溴 甲烷	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 7.1 吹扫 捕集气相色谱质谱法	GB/T 5750.10- 2023 7.1	0.000251	8890-5977B 气相色谱-质 谱联用仪 (HR-YQ- 008)
14	二氯一溴 甲烷	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 6.1 吹扫 捕集气相色谱质谱法	GB/T 5750.10- 2023 6.1	0.000290	8890-5977B 气相色谱-质 谱联用仪 (HR-YQ- 008)
15	三溴甲烷	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 5.1 吹扫 捕集气相色谱质谱法	GB/T 5750.10- 2023 5.1	0.000251	8890-5977B 气相色谱-质 谱联用仪 (HR-YQ- 008)
16	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)	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	/	0.00593	8890-5977B 气相色谱-质 谱联用仪 (HR-YQ- 008)
17	二氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 15.1 液液萃取 衍生气相色谱法	GB/T 5750.10- 2023 15.1	0.0020	8890 气相色谱仪 (HR-YQ- 190)
18	三氯乙酸	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 16.1 液液萃取 衍生气相色谱法	GB/T 5750.10- 2023 16.1	0.0010	8890 气相色谱仪 (HR-YQ- 190)

检验报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
19	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 22.1 离子 色谱法	GB/T 5750.10- 2023 22.1	0.005	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
20	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 20.2 离子 色谱法	GB/T 5750.10- 2023 20.2	0.0024	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
21	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 21.2 离子 色谱法	GB/T 5750.10- 2023 21.2	0.005	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
22	色度 (铂 钴色度单 位)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 铂钴标准比色法	GB/T 5750.4- 2023 4.1	5 度	50mL 比色管 (HR-YQ- 083)
23	浑浊度 (散射浑 浊度单 位)	生活饮用水标准检验方法 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 5.1	0.1NTU	2100Q 便携式 浊度仪 (HR- YQ-293)
24	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4- 2023 6.1	/	/
25	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 7.1 直接观察法	GB/T 5750.4- 2023 7.1	/	/
26	pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4- 2023 8.1	/	水质多参数 仪 3630 (HR-YQ- 294)
27	铝	生活饮用水标准检验方法 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 4.5	0.0012	iCAP RQ 电 感耦合等离 子体质谱仪 (HR-YQ- 001)
28	铁	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 5.4 电 感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2023 5.4	0.0009	iCAP RQ 电 感耦合等离 子体质谱仪 (HR-YQ- 001)

检验报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
29	锰	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 6.6 电 感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2023 6.6	0.00006	iCAP RQ 电 感耦合等离 子体质谱仪 (HR-YQ- 001)
30	铜	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 7.6 电 感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2023 7.6	0.00009	iCAP RQ 电 感耦合等离 子体质谱仪 (HR-YQ- 001)
31	锌	生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 8.4 电 感耦合等离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2023 8.4	0.0009	iCAP RQ 电 感耦合等离 子体质谱仪 (HR-YQ- 001)
32	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5.2 离子 色谱法	GB/T 5750.5- 2023 5.2	0.15	ICS-900 离 子色谱仪 (HR- YQ-005)
33	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.2 离子 色谱法	GB/T 5750.5- 2023 4.2	0.75	ICS-900 离 子色谱仪 (HR- YQ-005)
34	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 11.1 称量法	GB/T 5750.4- 2023 11.1	4	BGZ-140 电 热鼓风干燥 箱 (HR-YQ- 020)
35	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	生活饮用水标准检验方法 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 10.1	1.0	酸碱滴定管 (HR-YQ- 094)
36	高锰酸盐 指数 (以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 4.1 酸性 高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7- 2023 4.1	0.05	电热恒温水 浴锅 (HR- YQ-030)、 酸碱滴定管 (HR-YQ- 093)
37	氨 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.1 纳氏 试剂分光光度法	GB/T 5750.5- 2023 11.1	0.02	UV-2600I 紫 外可见分光 光度计 (HR- YQ-013)
38	总α放射性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 4.1 低本底总α 检测法	GB/T 5750.13- 2023 4.1	0.02 (Bq/L)	HD-2011 低 本底α、β测 量仪 (HR- YQ-014)

检验报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
39	总β放射性	生活饮用水标准检验方法放射性指标 5.1 薄样法	GB/T 5750.13-2023 5.1	0.03 (Bq/L)	HD-2011 低本底α、β测量仪 (HR-YQ-014)
40	游离氯	生活饮用水标准检验方法消毒剂指标 4.3 现场 N,N-二乙基对苯二胺 (DPD) 法	GB/T 5750.11-2023 4.3	0.02	DR1900 便携式分光光度计 (HR-YQ-291)
41	总氯	生活饮用水标准检验方法消毒剂指标 5.1 现场 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.11-2023 5.1	0.02	DR1900 便携式分光光度计 (HR-YQ-291)
42	二氧化氯	生活饮用水标准检验方法消毒剂指标 8.4 现场 N,N-二乙基对苯二胺 (DPD) 法	GB/T 5750.11-2023 8.4	0.02	DR1900 便携式分光光度计 (HR-YQ-291)

4 检测结果见表 3

表 3 检测结果表

项目名称	样品名称	半程水厂出厂水	单项判定
采样日期		2024-09-04	/
样品编号		HR24090402001/002	/
总大肠菌群 (MPN/100mL)		未检出	符合
大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)		未检出	符合
菌落总数 (CFU/mL)		未检出	符合
砷 (mg/L)		0.00120	符合
镉 (mg/L)		<0.00006	符合
铬 (六价) (mg/L)		<0.004	符合
铅 (mg/L)		<0.0025	符合
汞 (mg/L)		<0.0001	符合

检验报告

项目名称	样品名称	半程水厂出厂水	单项判定
	氰化物 (mg/L)	<0.002	符合
	氟化物 (mg/L)	0.4	符合
	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	5.34	符合
	三氯甲烷 (mg/L)	0.0413	符合
	一氯二溴甲烷 (mg/L)	<0.000251	符合
	二氯一溴甲烷 (mg/L)	0.00890	符合
	三溴甲烷 (mg/L)	<0.000251	符合
	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)	0.84	符合
	二氯乙酸 (mg/L)	<0.0020	符合
	三氯乙酸 (mg/L)	<0.0010	符合
	溴酸盐 (mg/L)	<0.005	符合
	亚氯酸盐 (mg/L)	<0.0024	符合
	氯酸盐 (mg/L)	0.0529	符合
	色度 (铂钴色度单位)	<5	符合
	浑浊度 (散射浑浊度单位) (NTU)	0.3	符合
	臭和味	无	符合
	肉眼可见物	无	符合
	pH	7.63	符合
	铝 (mg/L)	0.0346	符合
	铁 (mg/L)	0.0010	符合
	锰 (mg/L)	0.00048	符合
	铜 (mg/L)	0.00084	符合

检验报告

项目名称	样品名称	半程水厂出厂水	单项判定
	锌 (mg/L)	0.0040	符合
	氯化物 (mg/L)	25.4	符合
	硫酸盐 (mg/L)	56.8	符合
	溶解性总固体 (mg/L)	284	符合
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	206	符合
	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) (mg/L)	2.52	符合
	氨 (以 N 计) (mg/L)	0.08	符合
	总α放射性 (Bq/L)	<0.02	符合
	总β放射性 (Bq/L)	<0.03	符合
	游离氯 (mg/L)	0.55	符合
	总氯 (mg/L)	0.83	/
	二氧化氯 (mg/L)	0.06	/

5 质量控制结果

5.1 精密度控制结果见表 4

表 4 精密度控制结果表

序号	质控编号	检测项目	精密度控制			
			平行样测定值	相对偏差 (%)	标准值 (%)	是否合格
1	HR24090402001	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	207	0.24	1	合格
	HR24090402002		206			
2	HR24090402001	高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) (mg/L)	2.54	0.79	5	合格
	HR24090402002		2.50			
3	HR24090402001	溶解性总固体 (mg/L)	286	0.70	1	合格
	HR24090402002		282			

检验报告

序号	质控编号	检测项目	精密度控制			是否合格
			平行样测定值	相对偏差 (%)	标准值 (%)	
4	HR24090402001	氟化物 (mg/L)	0.4	0	10	合格
	HR24090402002		0.4			
5	HR24090402001	氯化物 (mg/L)	25.4	0.20	2.5	合格
	HR24090402002		25.5			
6	HR24090402001	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	5.33	0.28	5	合格
	HR24090402002		5.36			
7	HR24090402001	硫酸盐 (mg/L)	56.7	0.088	2.5	合格
	HR24090402002		56.8			
8	HR24090402001	氯酸盐 (mg/L)	0.0528	0.19	20	合格
	HR24090402002		0.0530			
9	HR24090402001	三氯甲烷 (mg/L)	0.0436	5.6	20	合格
	HR24090402002		0.0390			
10	HR24090402001	二氯一溴甲烷 (mg/L)	0.00926	4.0	30	合格
	HR24090402002		0.00855			
11	HR24090402001	铝 (mg/L)	0.0344	0.72	20	合格
	HR24090402002		0.0349			
12	HR24090402001	铁 (mg/L)	0.0010	0	30	合格
	HR24090402002		0.0010			
13	HR24090402001	砷 (mg/L)	0.00121	0.41	30	合格
	HR24090402002		0.00120			
14	HR24090402001	锰 (mg/L)	0.00042	12	50	合格
	HR24090402002		0.00053			
15	HR24090402001	锌 (mg/L)	0.0042	5.0	30	合格
	HR24090402002		0.0038			
16	HR24090402001	铜 (mg/L)	0.00087	3.0	50	合格
	HR24090402002		0.00082			

检验报告

序号	质控编号	检测项目	精密度控制			
			平行样测定值	相对偏差 (%)	标准值 (%)	是否合格
17	HR24090402001	氨 (以 N 计) (mg/L)	0.08	0	20	合格
	HR24090402002		0.08			

5.2 准确度控制结果见表 5

表 5 准确度控制结果表

序号	检测项目	准确度控制				
		测定值	保证值	不确定度	质控批号	是否合格
M24010006	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mmol/L)	3.02	3.05	0.06	200755	合格

6 检验结论

所检水样检测项目共 42 项 (项目及结果见表 3), 由于该水厂使用消毒剂为次氯酸钠, 根据 GB 5749-2022 《生活饮用水卫生标准》, 对二氧化氯及和总氯项目不作要求。其余 40 项均符合 GB 5749-2022 《生活饮用水卫生标准》要求。

采样人员: 警辰、李克庆

分析人员: 孔祥荣、王钧涛、于倩、何兆芬、吴相霖、曹允晨、上官跃伟、梁荣杰
以下空白。

编制: 王江月

审核: 魏元磊

签发: 警辰

编制: 王江月

审核: 魏元磊

签发: 警辰

日期: 2024-09-10

日期: 2024-09-10

日期: 2024-09-10

临沂市泓润环境检测有限公司

(检验检测专用章)

3713000096402