



211520340677

正本

报告编号(Report ID): HRJCBF20230056

检测报告

Test Report

样品名称: 第一净水厂出厂水

(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

检测报告

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	晔辰、吕文杰
采样日期	2023-02-14	分析日期	2023-02-14~2023-02-21
样品状态、数量及包装	无色透明液体；500mL*8（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*2（棕色硬质玻璃瓶）、5000mL*2（棕色硬质玻璃瓶）、40mL*2（顶空瓶）、500mL*1（灭菌袋）、100mL*2（具螺旋盖及聚四氟乙烯垫片棕色玻璃瓶）。		

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	第一净水厂出厂水	总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐（以N计）、三氯甲烷、四氯化碳、溴酸盐、甲醛、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）、耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）、挥发酚类（以苯酚计）、阴离子合成洗涤剂、总α放射性、总β放射性、氯气及游离氯制剂（游离氯）、一氯胺（总氯）、二氧化氯（ClO ₂ ）、土臭素、2-甲基异茨醇。

检测报告

3.2 检测分析及依据见表 2

表 2 检测分析及依据

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 2.3 酶底物法	GB/T 5750.12- 2006 2.3	/	BSC-150 恒温 恒湿箱 (HR- YQ-032)
2	耐热大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 3.2 滤膜法	GB/T 5750.12- 2006 3.2	/	BSP-150 生化 培养箱 (HR- YQ-042)
3	大肠埃希氏菌	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 4.3 酶底物法	GB/T 5750.12- 2006	/	BSC-150 恒温 恒湿箱 (HR- YQ-032)
4	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数 法	GB/T 5750.12- 2006 1.1	/	BSC-150 恒温 恒湿箱 (HR- YQ-033)
5	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 6.6 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 6.6	0.00009	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
6	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 9.7 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 9.7	0.00006	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
7	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二 肼分光光度法	GB/T 5750.6- 2006 10.1	0.004	UV-2600I 紫外 可见分光光度 计 (HR-YQ- 013)
8	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 11.1 无火焰原子 吸收分光光度法	GB/T 5750.6- 2006 11.1	0.0025	原子吸收光谱 仪 iCE3500 (HR-YQ- 003)
9	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 8.1 原子荧光法	GB/T 5750.6- 2006 8.1	0.0001	AFS-933 原子 荧光光度计 (HR-YQ- 002)
10	硒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 7.7 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 7.7	0.00009	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)

检测报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
11	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006 4.1	0.002	UV-2600I 紫外可见分光光度计 (HR-YQ-013)
12	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 3.2 离子色谱法	GB/T 5750.5-2006 3.2	0.1	ICS-900 离子色谱仪 (HR-YQ-005)
13	硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 5.3 离子色谱法	GB/T 5750.5-2006 5.3	0.15	ICS-900 离子色谱仪 (HR-YQ-005)
14	三氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 有机物指标吹脱捕集/气相色谱-质谱法 附录 A	GB/T 5750.8-2006 附录 A	0.00003	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪 (HR-YQ-008)
15	四氯化碳	生活饮用水标准检验方法 有机物指标吹脱捕集/气相色谱-质谱法 附录 A	GB/T 5750.8-2006 附录 A	0.00021	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪 (HR-YQ-008)
16	溴酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 14.1 离子色谱法	GB/T 5750.10-2006 14.1	0.005	ICS-900 离子色谱仪 (HR-YQ-005)
17	甲醛	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 6.1 4-氨基-3-联氨-5-巯基-1,2,4-三氮杂茂 (AHMT) 分光光度法	GB/T 5750.10-2006 6.1	0.05	UV-2600I 紫外可见分光光度计 (HR-YQ-013)
18	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 13.2 离子色谱法	GB/T 5750.10-2006 13.2	0.0024	ICS-900 离子色谱仪 (HR-YQ-005)
19	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 13.2 离子色谱法	GB/T 5750.10-2006 13.2	0.005	ICS-900 离子色谱仪 (HR-YQ-005)
20	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 1.1 铂钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006 1.1	5 度	50mL 比色管 (HR-YQ-083)
21	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 2.1 散射法-福尔马肼标准	GB/T 5750.4-2006 2.1	0.1NTU	2100Q 便携式浊度仪 (HR-YQ-293)

检测报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
22	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法	GB/T 5750.4- 2006 3.1	/	/
23	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 4.1 直接观察法	GB/T 5750.4- 2006 4.1	/	/
24	pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4- 2006 5.1	/	水质多参数仪 3630 (HR- YQ-294)
25	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1.5 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 1.5	0.0006	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
26	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 2.4 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 2.4	0.0009	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
27	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 3.6 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 3.6	0.00006	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
28	铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 4.6 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 4.6	0.00009	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
29	锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 5.6 电感耦合等 离子体质谱法	GB/T 5750.6- 2006 5.6	0.0008	iCAP RQ 电感 耦合等离子体 质谱仪 (HR- YQ-001)
30	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 2.2 离子 色谱法	GB/T 5750.5- 2006 2.2	0.15	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
31	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 1.2 离子 色谱法	GB/T 5750.5- 2006 1.2	0.75	ICS-900 离子 色谱仪 (HR- YQ-005)
32	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 8.1 称量法	GB/T 5750.4- 2006 8.1	4	BGZ-140 电热 鼓风干燥箱 (HR-YQ- 020)

检测报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
33	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 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4- 2006 7.1	1.0	酸碱滴定管 (HR-YQ- 094)
34	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性 高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7- 2006 1.1	0.05	电热恒温水浴 锅 (HR-YQ- 030)、酸碱 滴定管 (HR- YQ-093)
35	挥发酚类 (以苯酚 计)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷 萃取分光光度法	GB/T 5750.4- 2006 9.1	0.002	UV-2600I 紫外 可见分光光度 计 (HR-YQ- 013)
36	阴离子合 成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 10.1 亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4- 2006 10.1	0.050	UV-2600I 紫外 可见分光光度 计 (HR-YQ- 013)
37	总α放射性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 1.1 低本底总α 检测法	GB/T 5750.13- 2006 1.1	0.016 (Bq/L)	HD-2011 低本 底α、β测量仪 (HR-YQ- 014)
38	总β放射性	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 2.1 薄样法	GB/T 5750.13- 2006 2.1	0.028 (Bq/L)	HD-2011 低本 底α、β测量仪 (HR-YQ- 014)
39	氯气及游 离氯制剂 (游离 氯)	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 1.1 N,N-二乙 基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.11- 2006 1.1	0.01	DR1900 便携 式分光光度计 (HR-YQ- 291)
40	一氯胺 (总氯)	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 3.1 N,N-二乙 基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.11- 2006 3.1	0.01	DR1900 便携 式分光光度计 (HR-YQ- 291)
41	二氧化氯 (ClO ₂)	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 4.4 现场测定 法	GB/T 5750.11- 2006 4.4	0.01	DR1900 便携 式分光光度计 (HR-YQ- 291)
42	土臭素	城镇供水水质标准检验方 法 8.1 顶空固相微萃取/气 相色谱-质谱法	CJ/T 141-2018 8.1	4.8×10 ⁻⁶	8890-5977B 气相色谱-质谱 联用仪 (HR- YQ-008)

检测报告

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
43	2-甲基异莰醇	城镇供水水质标准检验方法 8.1 顶空固相微萃取/气相色谱-质谱法	CJ/T 141-2018 8.1	6.8×10^{-6}	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪 (HR-YQ-008)

4 检测结果见表 3

表 3 检测结果表

项目名称	样品名称	第一净水厂出厂水
采样日期		2023-02-14
样品编号		HRJC230214010/011
总大肠菌群 (MPN/100mL)		未检出
耐热大肠菌群 (CFU/100mL)		未检出
大肠埃希氏菌 (MPN/100mL)		未检出
菌落总数 (CFU/mL)		未检出
砷 (mg/L)		0.00138
镉 (mg/L)		<0.00006
铬 (六价) (mg/L)		<0.004
铅 (mg/L)		<0.0025
汞 (mg/L)		<0.0001
硒 (mg/L)		0.00011
氰化物 (mg/L)		<0.002
氟化物 (mg/L)		0.232
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)		3.71
三氯甲烷 (mg/L)		0.0218
四氯化碳 (mg/L)		<0.00021
溴酸盐 (mg/L)		<0.005
甲醛 (mg/L)		<0.05

检测报告

项目名称	样品名称	第一净水厂出厂水
	亚氯酸盐 (mg/L)	<0.0024
	氯酸盐 (mg/L)	0.061
	色度 (铂钴色度单位)	<5
	浑浊度 (散射浑浊度单位) (NTU)	0.3
	臭和味	无
	肉眼可见物	无
	pH	7.69
	铝 (mg/L)	0.0741
	铁 (mg/L)	0.0174
	锰 (mg/L)	0.00042
	铜 (mg/L)	0.00054
	锌 (mg/L)	0.0083
	氯化物 (mg/L)	25.8
	硫酸盐 (mg/L)	77.7
	溶解性总固体 (mg/L)	337
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	220
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	1.78
	挥发酚类 (以苯酚计) (mg/L)	<0.002
	阴离子合成洗涤剂 (mg/L)	<0.050
	总α放射性 (Bq/L)	<0.016
	总β放射性 (Bq/L)	<0.028
	氯气及游离氯制剂 (游离氯) (mg/L)	0.85
	一氯胺 (总氯) (mg/L)	1.43
	二氧化氯 (ClO ₂) (mg/L)	0.22

检测报告

项目名称	样品名称	第一净水厂出厂水
	土臭素 (mg/L)	$<4.8 \times 10^{-6}$
	2-甲基异茨醇 (mg/L)	1.17×10^{-5}

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	HRJC230214010	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	221	0.45	1	合格
	HRJC230214011		220			
2	HRJC230214010	耗氧量 (以 O ₂ 计) (mg/L)	1.79	0.56	5	合格
	HRJC230214011		1.78			
3	HRJC230214010	溶解性总固体 (mg/L)	336	0.59	1	合格
	HRJC230214011		338			
4	HRJC230214010	氟化物 (mg/L)	0.232	0	10	合格
	HRJC230214011		0.232			
5	HRJC230214010	氯化物 (mg/L)	25.8	0	2.5	合格
	HRJC230214011		25.8			
6	HRJC230214010	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	3.71	0	5	合格
	HRJC230214011		3.71			
7	HRJC230214010	硫酸盐 (mg/L)	77.7	0	2.5	合格
	HRJC230214011		77.7			
8	HRJC230214010	氯酸盐 (mg/L)	0.061	0	20	合格
	HRJC230214011		0.061			
9	HRJC230214010	三氯甲烷 (mg/L)	0.0225	5.9	20	合格
	HRJC230214011		0.0212			
10	HRJC230214010	铝 (mg/L)	0.0784	12	20	合格
	HRJC230214011		0.0698			
11	HRJC230214010	铁 (mg/L)	0.0186	13	20	合格
	HRJC230214011		0.0163			
12	HRJC230214010	砷 (mg/L)	0.00139	0.72	30	合格
	HRJC230214011		0.00138			
13	HRJC230214010	锰 (mg/L)	0.00047	21	50	合格
	HRJC230214011		0.00038			

检测报告

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
14	HRJC230214010	铜 (mg/L)	0.00054	0	50	合格
	HRJC230214011		0.00054			
15	HRJC230214010	锌 (mg/L)	0.0081	4.8	30	合格
	HRJC230214011		0.0085			
16	HRJC230214010	硒 (mg/L)	0.00010	18	50	合格
	HRJC230214011		0.00012			
17	HRJC230214010	2-甲基异莰醇 (mg/L)	1.22×10^{-5}	8.5	50	合格
	HRJC230214011		1.12×10^{-5}			

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
HRJC230214015	三氯甲烷 (mg/L)	29.1	30.8	3.4	N73QCT-15	合格
HRJC230214016	锌 (mg/L)	0.505	0.498	0.022	201335	合格

采样人员: 瞿辰、吕文杰

分析人员: 孔祥荣、上官跃伟、曹允晨、王钧涛、于倩、何兆芬、吴相霖

以下空白。

编制: 王江月

审核: 魏元磊

签发: 瞿辰

编制: 王江月

审核: 魏元磊

签发: 瞿辰

日期: 2023-02-27

日期: 2023-02-27

日期: 2023-02-27

临沂市泓润环境检测有限公司

(检验检测专用章)

371300096402