



221520341685



检测报告

报告编号: XZ2023010129

项目名称: 山东汇盟生物科技股份有限公司

2023年1季度地下水检测

委托单位: 山东汇盟生物科技股份有限公司

山东信泽环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)

二〇二三年二月十五日



检测报告说明

- 1、本报告无“**MA**章”、“山东信泽环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；
- 3、报告无三级审核、签发者签字无效；
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，请于收到本《检测报告》之日（以邮戳或领取报告签字为准）起三日内向我公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利；
- 5、本报告仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；
- 6、不可重复性试验不进行复检；
- 7、本报告不得用于广告宣传；
- 8、复印本报告未重新加盖“山东信泽环境检测有限公司检验检测专用章”无效，部分复制本报告无效；
- 9、标注*符号的检测项目为分包检测项目。



一、基本信息

样品类别	地下水	检测目的	常规检测
委托单位名称	山东汇盟生物科技股份有限公司		
委托单位地址	成武县化工园区(德商路东)		
联系人	范总	联系电话	18865308106
样品来源	自采	检测人员	张志宽、李卫亚、柏庆赫、徐迪、陈欣欣、王建薪、李先兴、张守秋、梁荣荣、孟德芳、邢国庆、秦晓东
采样日期	2023-02-04	检测日期	2023-02-04—2023-02-07
检测内容	见附表		
检测依据			
检测设备			
人员资质	检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗,检测数据和检测报告执行三级审核制度。		
检测结论	不做评价		
备注	无		

编制人:  审核人:  签发人: 

日期: 2023年02月15日

山东信泽环境检测有限公司
 (加盖检验检测专用章)


二、检测期间参数统计表

2.1 地下水检测期间参数统计表

检测日期	检测点位	井深 (m)	埋深 (m)	水温 (°C)	pH (无量纲)	浊度 (NTU)	样品状态描述
2023-02-04	W1	22	5	15.7	7.5	0.5L	无色无味
	W2	22	6	15.4	7.4	0.5L	无色无味
	W3	22	6	15.7	7.5	0.5L	无色无味
	W4	22	5	15.2	7.3	0.5L	无色无味
	W5	22	4	15.6	7.5	0.5L	无色无味
备注	低于检出限的项目以“检出限+L”标示。						

三、检测结果

3.1 地下水检测结果

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W1	2023010129-L0101	pH 值	7.5
		2023010129-L0101	三氯甲烷	0.4L µg/L
		2023010129-L0101	丙烯腈	6.04L µg/L
		2023010129-L0101	丙烯醛	5.12L µg/L
		2023010129-L0101	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001L mg/L
		2023010129-L0101	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01L mg/L
		2023010129-L0101	吡啶	0.03L mg/L
		2023010129-L0101	嗅和味	无
		2023010129-L0101	四氯化碳	0.4L µg/L
		2023010129-L0101	总大肠菌群	未检出
		2023010129-L0101	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	984 mg/L
		2023010129-L0101	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L mg/L
		2023010129-L0101	氟化物	0.55 mg/L
		2023010129-L0101	氨氮 (以 N 计)	0.42 mg/L
		2023010129-L0101	氯化物	388 mg/L

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W1	2023010129-L0101	氰化物	0.002L mg/L
		2023010129-L0101	汞	0.1L µg/L
		2023010129-L0101	浑浊度	0.5LNTU
		2023010129-L0101	溶解性总固体	1705 mg/L
		2023010129-L0101	甲苯	0.3L µg/L
		2023010129-L0101	甲醇	0.2L mg/L
		2023010129-L0101	砷	0.76 µg/L
		2023010129-L0101	硒	0.41L µg/L
		2023010129-L0101	硝酸盐(以N计)	1.0 mg/L
		2023010129-L0101	硫化物	0.008 mg/L
		2023010129-L0101	硫酸盐	109 mg/L
		2023010129-L0101	碘化物	0.025L mg/L
		2023010129-L0101	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	2.06 mg/L
		2023010129-L0101	肉眼可见物	无
		2023010129-L0101	色(铂钴色度单位)	10 度
		2023010129-L0101	苯	2.5 µg/L
		2023010129-L0101	菌落总数	72 CFU/ml
		2023010129-L0101	钠	130 mg/L
		2023010129-L0101	铁	4.54 µg/L
		2023010129-L0101	铅	0.09L µg/L
		2023010129-L0101	铜	0.30 µg/L
		2023010129-L0101	铝	4.24 µg/L
		2023010129-L0101	铬(六价)	0.004L mg/L
	2023010129-L0101	锌	8.39 µg/L	
2023010129-L0101	锰	79.9 µg/L		
2023010129-L0101	镉	0.06 µg/L		
2023010129-L0101	阴离子表面活性剂	0.05L mg/L		
	W2	2023010129-L0201	pH值	7.4

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W2	2023010129-L0201	三氯甲烷	0.4L µg/L
		2023010129-L0201	丙烯腈	6.04L µg/L
		2023010129-L0201	丙烯醛	5.12L µg/L
		2023010129-L0201	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001L mg/L
		2023010129-L0201	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01L mg/L
		2023010129-L0201	吡啶	0.03L mg/L
		2023010129-L0201	嗅和味	无
		2023010129-L0201	四氯化碳	0.4L µg/L
		2023010129-L0201	总大肠菌群	未检出
		2023010129-L0201	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	890 mg/L
		2023010129-L0201	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L mg/L
		2023010129-L0201	氟化物	0.50 mg/L
		2023010129-L0201	氨氮 (以 N 计)	0.30 mg/L
		2023010129-L0201	氯化物	404 mg/L
		2023010129-L0201	氰化物	0.002L mg/L
		2023010129-L0201	汞	0.1L µg/L
		2023010129-L0201	浑浊度	0.5LNTU
		2023010129-L0201	溶解性总固体	1575 mg/L
		2023010129-L0201	甲苯	0.3L µg/L
		2023010129-L0201	甲醇	0.2L mg/L
		2023010129-L0201	砷	0.95 µg/L
		2023010129-L0201	硒	0.76 µg/L
		2023010129-L0201	硝酸盐 (以 N 计)	0.6 mg/L
		2023010129-L0201	硫化物	0.006 mg/L
		2023010129-L0201	硫酸盐	104 mg/L
		2023010129-L0201	碘化物	0.025L mg/L
2023010129-L0201	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	2.36 mg/L		

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W2	2023010129-L0201	肉眼可见物	无
		2023010129-L0201	色 (铂钴色度单位)	10 度
		2023010129-L0201	苯	2.6 µg/L
		2023010129-L0201	菌落总数	64 CFU/ml
		2023010129-L0201	钠	156 mg/L
		2023010129-L0201	铁	7.04 µg/L
		2023010129-L0201	铅	0.09L µg/L
		2023010129-L0201	铜	0.24 µg/L
		2023010129-L0201	铝	3.01 µg/L
		2023010129-L0201	铬 (六价)	0.004L mg/L
		2023010129-L0201	锌	41.4 µg/L
		2023010129-L0201	锰	89.6 µg/L
		2023010129-L0201	镉	0.10 µg/L
		2023010129-L0201	阴离子表面活性剂	0.05L mg/L
	W3	2023010129-L0301	pH 值	7.5
		2023010129-L0301	三氯甲烷	0.4L µg/L
		2023010129-L0301	丙烯腈	6.04L µg/L
		2023010129-L0301	丙烯醛	5.12L µg/L
		2023010129-L0301	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001L mg/L
		2023010129-L0301	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01L mg/L
		2023010129-L0301	吡啶	0.03L mg/L
		2023010129-L0301	嗅和味	无
		2023010129-L0301	四氯化碳	0.4L µg/L
		2023010129-L0301	总大肠菌群	未检出
		2023010129-L0301	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	931 mg/L
		2023010129-L0301	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L mg/L
2023010129-L0301	氟化物	0.50 mg/L		

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W3	2023010129-L0301	氨氮 (以 N 计)	0.34 mg/L
		2023010129-L0301	氯化物	377 mg/L
		2023010129-L0301	氰化物	0.002L mg/L
		2023010129-L0301	汞	0.1L μ g/L
		2023010129-L0301	浑浊度	0.5LNTU
		2023010129-L0301	溶解性总固体	1643 mg/L
		2023010129-L0301	甲苯	0.3L μ g/L
		2023010129-L0301	甲醇	0.2L mg/L
		2023010129-L0301	砷	1.82 μ g/L
		2023010129-L0301	硒	0.42 μ g/L
		2023010129-L0301	硝酸盐 (以 N 计)	1.1 mg/L
		2023010129-L0301	硫化物	0.007 mg/L
		2023010129-L0301	硫酸盐	116 mg/L
		2023010129-L0301	碘化物	0.025L mg/L
		2023010129-L0301	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.18 mg/L
		2023010129-L0301	肉眼可见物	无
		2023010129-L0301	色 (铂钴色度单位)	15 度
		2023010129-L0301	苯	2.8 μ g/L
		2023010129-L0301	菌落总数	80 CFU/ml
		2023010129-L0301	钠	125 mg/L
		2023010129-L0301	铁	4.68 μ g/L
		2023010129-L0301	铅	0.09L μ g/L
		2023010129-L0301	铜	0.31 μ g/L
		2023010129-L0301	铝	3.74 μ g/L
		2023010129-L0301	铬 (六价)	0.004L mg/L
		2023010129-L0301	锌	8.81 μ g/L
2023010129-L0301	锰	88.6 μ g/L		
2023010129-L0301	镉	0.06 μ g/L		

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W3	2023010129-L0301	阴离子表面活性剂	0.05L mg/L
	W4	2023010129-L0401	pH 值	7.3
		2023010129-L0401	三氯甲烷	0.4L µg/L
		2023010129-L0401	丙烯腈	6.04L µg/L
		2023010129-L0401	丙烯醛	5.12L µg/L
		2023010129-L0401	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001L mg/L
		2023010129-L0401	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01L mg/L
		2023010129-L0401	吡啶	0.03L mg/L
		2023010129-L0401	嗅和味	无
		2023010129-L0401	四氯化碳	0.4L µg/L
		2023010129-L0401	总大肠菌群	未检出
		2023010129-L0401	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	710 mg/L
		2023010129-L0401	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L mg/L
		2023010129-L0401	氟化物	0.29 mg/L
		2023010129-L0401	氨氮 (以 N 计)	0.44 mg/L
		2023010129-L0401	氯化物	383 mg/L
		2023010129-L0401	氰化物	0.002L mg/L
		2023010129-L0401	汞	0.1L µg/L
		2023010129-L0401	浑浊度	0.5LNTU
		2023010129-L0401	溶解性总固体	1365 mg/L
		2023010129-L0401	甲苯	1.2 µg/L
		2023010129-L0401	甲醇	0.2L mg/L
		2023010129-L0401	砷	2.33 µg/L
		2023010129-L0401	硒	0.41L µg/L
		2023010129-L0401	硝酸盐 (以 N 计)	0.7 mg/L
		2023010129-L0401	硫化物	0.003L mg/L
		2023010129-L0401	硫酸盐	123 mg/L

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W4	2023010129-L0401	碘化物	0.025L mg/L
		2023010129-L0401	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	2.52 mg/L
		2023010129-L0401	肉眼可见物	无
		2023010129-L0401	色 (铂钴色度单位)	10 度
		2023010129-L0401	苯	4.9 μg/L
		2023010129-L0401	菌落总数	75 CFU/ml
		2023010129-L0401	钠	179 mg/L
		2023010129-L0401	铁	4.86 μg/L
		2023010129-L0401	铅	0.09L μg/L
		2023010129-L0401	铜	0.15 μg/L
		2023010129-L0401	铝	2.50 μg/L
		2023010129-L0401	铬 (六价)	0.004L mg/L
		2023010129-L0401	锌	18.2 μg/L
		2023010129-L0401	锰	95.9 μg/L
		2023010129-L0401	镉	0.18 μg/L
		2023010129-L0401	阴离子表面活性剂	0.05L mg/L
	W5	2023010129-L0501	pH 值	7.5
		2023010129-L0501	三氯甲烷	0.4L μg/L
		2023010129-L0501	丙烯腈	6.04L μg/L
		2023010129-L0501	丙烯醛	5.12L μg/L
		2023010129-L0501	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.001L mg/L
		2023010129-L0501	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01L mg/L
		2023010129-L0501	吡啶	0.03L mg/L
		2023010129-L0501	嗅和味	无
		2023010129-L0501	四氯化碳	0.4L μg/L
		2023010129-L0501	总大肠菌群	未检出
2023010129-L0501	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	744 mg/L		

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W5	2023010129-L0501	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L mg/L
		2023010129-L0501	氟化物	0.28 mg/L
		2023010129-L0501	氨氮 (以 N 计)	0.36 mg/L
		2023010129-L0501	氯化物	370 mg/L
		2023010129-L0501	氰化物	0.002L mg/L
		2023010129-L0501	汞	0.1L µg/L
		2023010129-L0501	浑浊度	0.5LNTU
		2023010129-L0501	溶解性总固体	1487 mg/L
		2023010129-L0501	甲苯	1.2 µg/L
		2023010129-L0501	甲醇	0.2L mg/L
		2023010129-L0501	砷	0.86 µg/L
		2023010129-L0501	硒	0.41L µg/L
		2023010129-L0501	硝酸盐 (以 N 计)	0.5 mg/L
		2023010129-L0501	硫化物	0.003L mg/L
		2023010129-L0501	硫酸盐	126 mg/L
		2023010129-L0501	碘化物	0.025L mg/L
		2023010129-L0501	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	2.30 mg/L
		2023010129-L0501	肉眼可见物	无
		2023010129-L0501	色 (铂钴色度单位)	10 度
		2023010129-L0501	苯	4.8 µg/L
		2023010129-L0501	菌落总数	69 CFU/ml
		2023010129-L0501	钠	83.0 mg/L
		2023010129-L0501	铁	4.42 µg/L
		2023010129-L0501	铅	0.09L µg/L
		2023010129-L0501	铜	0.34 µg/L
		2023010129-L0501	铝	1.48 µg/L
2023010129-L0501	铬 (六价)	0.004L mg/L		
2023010129-L0501	锌	30.2 µg/L		

采样日期	检测点位	样品编码	检测项目	检测结果
2023-02-04	W5	2023010129-L0501	锰	86.8 μg/L
		2023010129-L0501	镉	0.16 μg/L
		2023010129-L0501	阴离子表面活性剂	0.05L mg/L
备注	1、低于检出限的项目以“检出限+L”标示。 2、本报告, 仅对本次采样负责。			

四、附表

附表 1 检测内容

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	W2	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氟化物, 氯化物, 汞, 硒, 铁, 锰, 钠, 锌, 苯, 甲苯, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 溶解性总固体, *二噁英类 (分包), 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	检测 1 天 1 次/天
	W5	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氟化物, 氯化物, 汞, 硒, 铁, 锰, 钠, 锌, 苯, 甲苯, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 溶解性总固体, *二噁英类 (分包), 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	
	W1	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氟化物, 氯化物, 汞, 硒, 铁, 锰, 钠, 锌, 苯, 甲苯, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 溶解性总固体, *二噁英类 (分包), 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
	W3	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氰化物, 氯化物, 汞, 硒, 铁, 锰, 钠, 锌, 苯, 甲苯, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 溶解性总固体, *二噁英类 (分包), 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	
	W4	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氰化物, 氯化物, 汞, 硒, 铁, 锰, 钠, 锌, 苯, 甲苯, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 溶解性总固体, *二噁英类 (分包), 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	
备注	*二噁英类项目不在 CMA 认证范围内, 分包检测。 *二噁英类 (分包) 分包机构名称: 山东中科众联检测科技有限公司, 分包机构资质证书编号: 191512340369, (分包报告号为: SDZKZL-20230209), 检测数据见分包报告。		

附表 2 检测方法与方法来源

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	阴离子表面活性剂	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	0.05 mg/L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1) 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001 mg/L
	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	/
	硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.2) 紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.2 mg/L
	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (11.3) 高浓度碘化物容量法	GB/T 5750.5-2006	0.025 mg/L

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003 mg/L
	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05 µg/L
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09 µg/L
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08 µg/L
	砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12 µg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1) 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
	嗅和味	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	/
	浑浊度	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	/
	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-吡啶酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002 mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (2.1) 硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	1.0 mg/L
	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	0.1 µg/L
	硒	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.41 µg/L
	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	HJ 894-2017	0.01 mg/L
	铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.82 µg/L
	锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12 µg/L
	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01 mg/L
	锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.67 µg/L
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 µg/L	

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.3 µg/L
	铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	1.15 µg/L
	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1072-2019	0.03 mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (1.3) 铬酸钡分光光度法 (热法)	GB/T 5750.5-2006	5 mg/L
	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	0.004 mg/L
	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	HJ 895-2017	0.2 mg/L
	丙烯腈	水质 丙烯醛、丙烯腈和乙醛的测定 吹扫捕集-气相色谱法	SL 748-2017	6.04 µg/L
	丙烯醛	水质 丙烯醛、丙烯腈和乙醛的测定 吹扫捕集-气相色谱法	SL 748-2017	5.12 µg/L
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 µg/L
	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 µg/L
	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	/
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (3.1) 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2006	0.08 mg/L
	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	/
	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	1.0 mg/L
	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	4 mg/L
	色 (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	5 度
	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	氨氮 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (9.1) 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
	耗氧量 (CODMn 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	0.05 mg/L

附表 3 检测仪器

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
0764	5mL	滴定管	2024-12-30
0889	25mL	棕色酸式滴定管	2025-02-14
XZYZ17	101-1EBS	电热鼓风干燥箱	2023-10-24
XZYZ90	M10	平行浓缩仪	/
XZJC02	GC-2010plus	气相色谱仪	2024-01-04
XZJC03	PF32	原子荧光光度计	2023-10-24
XZJC05	ICE3300FLAA	火焰原子吸收光谱仪	2024-01-04
XZJC07	TU-1901	紫外可见分光光度计	2023-10-24
XZJC08	T6 新悦	可见分光光度计	2023-10-24
XZJC09	T6 新悦	可见分光光度计	2023-10-24
XZJC11	ME104E/02	电子天平	2023-10-24
XZJC18	PXSJ-216F	雷磁离子计	2023-12-04
XZJC43	LRH-250A	生化培养箱	2023-10-24
XZJC45	iCAP RQ	电感耦合等离子体质谱仪	2023-02-13
XZJC62	8890-5977B	气相色谱-质谱联用仪	2023-03-24
XZJC68	T6 新悦	可见分光光度计	2023-06-15
XZJC78	8890	气相色谱仪	2023-03-24
XZYQ160	DZB-712	便携式多参数分析仪	2023-05-04
XZYQ162	HH.SW-1	表层水温表	2023-02-20
XZYQ235	WZB-175	雷磁便携式浊度计	2023-08-01

五、质量控制

5.1 空白质控结果一览表

检测日期	检测项目	样品编码	检测结果	是否合格
2023-02-06	阴离子表面活性剂	2023010129-L0101QK	0.05L mg/L	合格
2023-02-05	亚硝酸盐 (以 N 计)	2023010129-L0101QK	0.001L mg/L	合格
2023-02-05	硝酸盐 (以 N 计)	2023010129-L0101QK	0.2L mg/L	合格
2023-02-06	碘化物	2023010129-L0101QK	0.025L mg/L	合格
2023-02-06	硫化物	2023010129-L0101QK	0.003L mg/L	合格
2023-02-06	镉	2023010129-L0101QK	0.05L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	铅	2023010129-L0101QK	0.09L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	铜	2023010129-L0101QK	0.08L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	砷	2023010129-L0101QK	0.12L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	总大肠菌群	2023010129-L0101QK	未检出	合格
2023-02-05	氰化物	2023010129-L0101QK	0.002L mg/L	合格
2023-02-05	氯化物	2023010129-L0101QK	1.0L mg/L	合格
2023-02-06	汞	2023010129-L0101QK	0.1L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	硒	2023010129-L0101QK	0.41L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-07	可萃取性石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	2023010129-L0101QK	0.01L mg/L	合格
2023-02-06	铁	2023010129-L0101QK	0.82L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	锰	2023010129-L0101QK	0.12L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	钠	2023010129-L0101QK	0.01L mg/L	合格
2023-02-06	锌	2023010129-L0101QK	0.67L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	苯	2023010129-L0101QK	0.4L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	甲苯	2023010129-L0101QK	0.3L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-02-06	铝	2023010129-L0101QK	1.15L $\mu\text{g/L}$	合格

检测日期	检测项目	样品编码	检测结果	是否合格
2023-02-05	吡啶	2023010129-L0101QK	0.03L mg/L	合格
2023-02-05	硫酸盐	2023010129-L0101QK	5L mg/L	合格
2023-02-05	铬 (六价)	2023010129-L0101QK	0.004L mg/L	合格
2023-02-05	甲醇	2023010129-L0101QK	0.2L mg/L	合格
2023-02-06	丙烯腈	2023010129-L0101QK	6.04L µg/L	合格
2023-02-06	丙烯醛	2023010129-L0101QK	5.12L µg/L	合格
2023-02-06	三氯甲烷	2023010129-L0101QK	0.4L µg/L	合格
2023-02-06	四氯化碳	2023010129-L0101QK	0.4L µg/L	合格
2023-02-06	氟化物	2023010129-L0101QK	0.08L mg/L	合格
2023-02-07	菌落总数	2023010129-L0101QK	未检出	合格
2023-02-05	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	2023010129-L0101QK	1.0L mg/L	合格
2023-02-06	溶解性总固体	2023010129-L0101QK	4L mg/L	合格
2023-02-05	挥发性酚类 (以苯酚计)	2023010129-L0101QK	0.0003L mg/L	合格
2023-02-05	氨氮 (以 N 计)	2023010129-L0101QK	0.02L mg/L	合格
2023-02-05	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	2023010129-L0101QK	0.05L mg/L	合格
备注	低于检出限的项目以“检出限+L”标示。			

5.2 精密度 (平行样) 质控结果一览表

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
阴离子表面活性剂	2023010129-L0101	0.05L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.05L mg/L		
	2023010129-L0101	0.05L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.05L mg/L		
亚硝酸盐 (以 N 计)	2023010129-L0101	0.001L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.001L mg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
亚硝酸盐 (以 N 计)	2023010129-L0501	0.001L mg/L	/	合格
	2023010129-L0501-平行	0.001L mg/L		
硝酸盐 (以 N 计)	2023010129-L0101	1.0 mg/L	4.8%	合格
	2023010129-L0101P	1.1 mg/L		
	2023010129-L0501	0.5 mg/L	0.0%	合格
	2023010129-L0501-平行	0.5 mg/L		
碘化物	2023010129-L0101	0.025L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.025L mg/L		
	2023010129-L0101	0.025L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.025L mg/L		
硫化物	2023010129-L0101	0.009 mg/L	5.9%	合格
	2023010129-L0101P	0.008 mg/L		
镉	2023010129-L0101	0.06 µg/L	0.0%	合格
	2023010129-L0101P	0.06 µg/L		
	2023010129-L0501	0.15 µg/L	3.2%	合格
	2023010129-L0501-平行	0.16 µg/L		
铅	2023010129-L0101	0.09L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.09L µg/L		
	2023010129-L0501	0.09L µg/L	/	合格
	2023010129-L0501-平行	0.09L µg/L		
铜	2023010129-L0101	0.28 µg/L	5.1%	合格
	2023010129-L0101P	0.31 µg/L		
	2023010129-L0501	0.34 µg/L	0.0%	合格
	2023010129-L0501-平行	0.34 µg/L		
砷	2023010129-L0101	0.81 µg/L	5.9%	合格
	2023010129-L0101P	0.72 µg/L		
	2023010129-L0501	0.85 µg/L	0.6%	合格
	2023010129-L0501-平行	0.86 µg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
氟化物	2023010129-L0101	0.002L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.002L mg/L		
	2023010129-L0101	0.002L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.002L mg/L		
氯化物	2023010129-L0101	386 mg/L	0.5%	合格
	2023010129-L0101P	390 mg/L		
	2023010129-L0101	384 mg/L	0.4%	合格
	2023010129-L0101-平行	387 mg/L		
汞	2023010129-L0101	0.1L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.1L µg/L		
	2023010129-L0201	0.1L µg/L	/	合格
	2023010129-L0201-平行	0.1L µg/L		
硒	2023010129-L0101	0.41L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.41L µg/L		
	2023010129-L0501	0.41L µg/L	/	合格
	2023010129-L0501-平行	0.41L µg/L		
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	2023010129-L0101	0.01L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.01L mg/L		
	2023010129-L0101	0.01L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.01L mg/L		
	2023010129-L0201	0.01L mg/L	/	合格
	2023010129-L0201P	0.01L mg/L		
	2023010129-L0301	0.01L mg/L	/	合格
	2023010129-L0301P	0.01L mg/L		
	2023010129-L0401	0.01L mg/L	/	合格
	2023010129-L0401P	0.01L mg/L		
	2023010129-L0501	0.01L mg/L	/	合格
	2023010129-L0501P	0.01L mg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
铁	2023010129-L0101	4.48 µg/L	1.3%	合格
	2023010129-L0101P	4.60 µg/L		
	2023010129-L0501	4.01 µg/L	9.2%	合格
	2023010129-L0501-平行	4.82 µg/L		
锰	2023010129-L0101	80.4 µg/L	0.6%	合格
	2023010129-L0101P	79.4 µg/L		
	2023010129-L0501	84.8 µg/L	2.2%	合格
	2023010129-L0501-平行	88.7 µg/L		
钠	2023010129-L0101	128 mg/L	1.9%	合格
	2023010129-L0101P	133 mg/L		
	2023010129-L0501	82.0 mg/L	1.3%	合格
	2023010129-L0501-平行	84.1 mg/L		
锌	2023010129-L0101	8.40 µg/L	0.1%	合格
	2023010129-L0101P	8.38 µg/L		
	2023010129-L0501	30.6 µg/L	1.5%	合格
	2023010129-L0501-平行	29.7 µg/L		
苯	2023010129-L0101	2.6 µg/L	4.0%	合格
	2023010129-L0101P	2.4 µg/L		
	2023010129-L0101	2.6 µg/L	2.0%	合格
	2023010129-L0101-平行	2.5 µg/L		
	2023010129-L0201	2.6 µg/L	1.9%	合格
	2023010129-L0201P	2.7 µg/L		
	2023010129-L0301	2.9 µg/L	1.8%	合格
	2023010129-L0301P	2.8 µg/L		
	2023010129-L0401	5.0 µg/L	2.0%	合格
	2023010129-L0401P	4.8 µg/L		
	2023010129-L0501	4.9 µg/L	2.1%	合格
	2023010129-L0501P	4.7 µg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
甲苯	2023010129-L0101	0.3L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0101P	0.3L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0101	0.3L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.3L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0201	0.3L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0201P	0.3L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0301	0.3L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0301P	0.3L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0401	1.2 $\mu\text{g/L}$	0.0%	合格
	2023010129-L0401P	1.2 $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0501	1.2 $\mu\text{g/L}$	0.0%	合格
	2023010129-L0501P	1.2 $\mu\text{g/L}$		
铝	2023010129-L0101	4.46 $\mu\text{g/L}$	5.1%	合格
	2023010129-L0101P	4.03 $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0501	1.50 $\mu\text{g/L}$	1.4%	合格
	2023010129-L0501-平行	1.46 $\mu\text{g/L}$		
吡啶	2023010129-L0101	0.03L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.03L mg/L		
	2023010129-L0101	0.03L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.03L mg/L		
	2023010129-L0201	0.03L mg/L	/	合格
	2023010129-L0201P	0.03L mg/L		
	2023010129-L0301	0.03L mg/L	/	合格
	2023010129-L0301P	0.03L mg/L		
	2023010129-L0401	0.03L mg/L	/	合格
	2023010129-L0401P	0.03L mg/L		
	2023010129-L0501	0.03L mg/L	/	合格
	2023010129-L0501P	0.03L mg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
硫酸盐	2023010129-L0101	110 mg/L	0.9%	合格
	2023010129-L0101P	108 mg/L		
	2023010129-L0501	127 mg/L	0.8%	合格
	2023010129-L0501-平行	125 mg/L		
铬(六价)	2023010129-L0101	0.004L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.004L mg/L		
	2023010129-L0101	0.004L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.004L mg/L		
甲醇	2023010129-L0101	0.2L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.2L mg/L		
	2023010129-L0101	0.2L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.2L mg/L		
	2023010129-L0201	0.2L mg/L	/	合格
	2023010129-L0201P	0.2L mg/L		
	2023010129-L0301	0.2L mg/L	/	合格
	2023010129-L0301P	0.2L mg/L		
	2023010129-L0401	0.2L mg/L	/	合格
	2023010129-L0401P	0.2L mg/L		
	2023010129-L0501	0.2L mg/L	/	合格
	2023010129-L0501P	0.2L mg/L		
丙烯腈	2023010129-L0101	6.04L μ g/L	/	合格
	2023010129-L0101P	6.04L μ g/L		
	2023010129-L0101	6.04L μ g/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	6.04L μ g/L		
	2023010129-L0201	6.04L μ g/L	/	合格
	2023010129-L0201P	6.04L μ g/L		
	2023010129-L0301	6.04L μ g/L	/	合格
	2023010129-L0301P	6.04L μ g/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
丙烯腈	2023010129-L0401	6.04L µg/L	/	合格
	2023010129-L0401P	6.04L µg/L		
	2023010129-L0501	6.04L µg/L	/	合格
	2023010129-L0501P	6.04L µg/L		
丙烯醛	2023010129-L0101	5.12L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	5.12L µg/L		
	2023010129-L0101	5.12L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	5.12L µg/L		
	2023010129-L0201	5.12L µg/L	/	合格
	2023010129-L0201P	5.12L µg/L		
	2023010129-L0301	5.12L µg/L	/	合格
	2023010129-L0301P	5.12L µg/L		
	2023010129-L0401	5.12L µg/L	/	合格
	2023010129-L0401P	5.12L µg/L		
	2023010129-L0501	5.12L µg/L	/	合格
	2023010129-L0501P	5.12L µg/L		
三氯甲烷	2023010129-L0101	0.4L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.4L µg/L		
	2023010129-L0101	0.4L µg/L	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.4L µg/L		
	2023010129-L0201	0.4L µg/L	/	合格
	2023010129-L0201P	0.4L µg/L		
	2023010129-L0301	0.4L µg/L	/	合格
	2023010129-L0301P	0.4L µg/L		
	2023010129-L0401	0.4L µg/L	/	合格
	2023010129-L0401P	0.4L µg/L		
	2023010129-L0501	0.4L µg/L	/	合格
	2023010129-L0501P	0.4L µg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
四氯化碳	2023010129-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0101P	0.4L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0101-平行	0.4L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0201	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0201P	0.4L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0301	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0301P	0.4L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0401	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0401P	0.4L $\mu\text{g/L}$		
	2023010129-L0501	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023010129-L0501P	0.4L $\mu\text{g/L}$		
氟化物	2023010129-L0101	0.54 mg/L	1.8%	合格
	2023010129-L0101P	0.56 mg/L		
	2023010129-L0501	0.29 mg/L	1.8%	合格
	2023010129-L0501-平行	0.28 mg/L		
总硬度 (以 CaCO_3 计)	2023010129-L0101	981 mg/L	0.3%	合格
	2023010129-L0101P	987 mg/L		
	2023010129-L0501	740 mg/L	0.5%	合格
	2023010129-L0501-平行	748 mg/L		
挥发性酚类 (以苯酚计)	2023010129-L0101	0.0003L mg/L	/	合格
	2023010129-L0101P	0.0003L mg/L		
	2023010129-L0301	0.0003L mg/L	/	合格
	2023010129-L0301-平行	0.0003L mg/L		
氨氮 (以 N 计)	2023010129-L0101	0.42 mg/L	1.2%	合格
	2023010129-L0101P	0.41 mg/L		
	2023010129-L0501	0.35 mg/L	1.4%	合格
	2023010129-L0501-平行	0.36 mg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2023010129-L0101	2.07 mg/L	0.7%	合格
	2023010129-L0101P	2.04 mg/L		
	2023010129-L0501	2.31 mg/L	0.7%	合格
	2023010129-L0501-平行	2.28 mg/L		
备注	低于检出限的项目以“检出限+L”标示。			

5.3 准确度 (密码标样) 质控结果一览表

检测项目	样品编码	测定值	保证值	不确定度	是否合格
阴离子表面活性剂	221121-001-005	0.492 mg/L	0.499 mg/L	±0.035 mg/L	合格
亚硝酸盐 (以 N 计)	220928-004-002	56.5 μg/L	58.1 μg/L	±2.6 μg/L	合格
硝酸盐 (以 N 计)	220408-004-001	4.20 mg/L	4.23 mg/L	±0.14 mg/L	合格
碘化物	zk10.0mg/L	10.2 mg/L	10.0 mg/L	/	合格
硫化物	220708-001-003	0.406 μg/ml	0.42 μg/ml	±0.092 μg/ml	合格
氰化物	220711-004-002	34.1 μg/L	33.0 μg/L	±1.7 μg/L	合格
氯化物	221121-002-004	97.5 mg/L	98.2 mg/L	±4.3 mg/L	合格
汞	220928-001-003	0.971 μg/L	0.979 μg/L	±0.063 μg/L	合格
硫酸盐	220320-002-001	69.5 mg/L	70.7 mg/L	±3.1 mg/L	合格
铬 (六价)	201231-002-003	0.216 mg/L	0.206 mg/L	±0.015 mg/L	合格
氟化物	220330-002-002	3.07 mg/L	3.12 mg/L	±0.27 mg/L	合格
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	221108-001-004	2.74 mmol/L	2.75 mmol/L	±0.20 mmol/L	合格
挥发性酚类 (以苯酚计)	210908-001-005	0.116 mg/L	0.114 mg/L	±0.007 mg/L	合格
氨氮 (以 N 计)	221010-003-003	0.408 mg/L	0.422 mg/L	±0.032 mg/L	合格
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	220520-003-004	24.3 mg/L	24.3 mg/L	±1.2 mg/L	合格
备注	低于检出限的项目以“检出限+L”标示。				

5.4 加标质控结果一览表

检测项目	样品编码	检测结果	加标量	回收率	是否合格
镉	KB	0.05L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	96.8%	合格
	KBJ	38.7 $\mu\text{g/L}$			
铅	KB	0.09L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	92.8%	合格
	KBJ	37.1 $\mu\text{g/L}$			
铜	KB	0.08L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	92.0%	合格
	KBJ	36.8 $\mu\text{g/L}$			
砷	KB	0.12L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	109%	合格
	KBJ	43.5 $\mu\text{g/L}$			
硒	KB	0.41L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	117%	合格
	KBJ	46.8 $\mu\text{g/L}$			
可萃取性石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	KB	0.01L mg/L	0.31 mg/L	77.4%	合格
	KBJ	0.24 mg/L			
铁	KB	0.82L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	109%	合格
	KBJ	43.5 $\mu\text{g/L}$			
锰	KB	0.12L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	91.2%	合格
	KBJ	36.5 $\mu\text{g/L}$			
锌	KB	0.67L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	97.0%	合格
	KBJ	38.8 $\mu\text{g/L}$			
苯	2023010129-L010I	2.6 $\mu\text{g/L}$	20.0 $\mu\text{g/L}$	67.5%	合格
	2023010129-L010IJ	16.1 $\mu\text{g/L}$			
	KB	0.4L $\mu\text{g/L}$	10.0 $\mu\text{g/L}$	92.0%	合格
	KBJ	9.2 $\mu\text{g/L}$			
甲苯	2023010129-L010I	0.3L $\mu\text{g/L}$	20.0 $\mu\text{g/L}$	88.0%	合格
	2023010129-L010IJ	17.6 $\mu\text{g/L}$			

检测项目	样品编码	检测结果	加标量	回收率	是否合格
甲苯	KB	0.3L $\mu\text{g/L}$	10.0 $\mu\text{g/L}$	93.0%	合格
	KBJ	9.3 $\mu\text{g/L}$			
铝	KB	1.15L $\mu\text{g/L}$	40.0 $\mu\text{g/L}$	95.5%	合格
	KBJ	38.2 $\mu\text{g/L}$			
吡啶	KB	0.03L mg/L	1.00 mg/L	93.0%	合格
	KBJ	0.93 mg/L			
甲醇	KB	0.2L mg/L	5.0 mg/L	80.0%	合格
	KBJ	4.0 mg/L			
丙烯腈	KB	6.04L $\mu\text{g/L}$	100 $\mu\text{g/L}$	98.7%	合格
	KBJ	98.7 $\mu\text{g/L}$			
丙烯醛	KB	5.12L $\mu\text{g/L}$	100 $\mu\text{g/L}$	91.3%	合格
	KBJ	91.3 $\mu\text{g/L}$			
三氯甲烷	2023010129-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	20.0 $\mu\text{g/L}$	81.0%	合格
	2023010129-L0101J	16.2 $\mu\text{g/L}$			
	KB	0.4L $\mu\text{g/L}$	10.0 $\mu\text{g/L}$	92.0%	合格
	KBJ	9.2 $\mu\text{g/L}$			
四氯化碳	2023010129-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	20.0 $\mu\text{g/L}$	81.0%	合格
	2023010129-L0101J	16.2 $\mu\text{g/L}$			
	KB	0.4L $\mu\text{g/L}$	10.0 $\mu\text{g/L}$	83.0%	合格
	KBJ	8.3 $\mu\text{g/L}$			
备注	低于检出限的项目以“检出限+L”标示。				

本页以下空白

现场部分采样图:



报告结束



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13800

正本



SDZKZL-202302-09

SDZKZL/QR-0095-2021

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 : SDZKZL-20230209

Report No.:

样品名称

Sample Name

地下水

检测类别

Test Category

委托检测

受检单位

Inspected Entity

山东汇盟生物科技股份有限公司

委托单位

Client Name

山东信泽环境检测有限公司

山东中科众联检测科技有限公司

Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company

第 1 页 共 10 页 (Page 1 of 10)



20230209

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

声 明

1. 委托送检样品检测仅对所送样品负责。
2. 报告无山东中科众联检测科技有限公司“检验检测专用章”和“公章”无效。
3. 报告无编制、审核、授权签字人签字无效。
4. 报告涂改无效，报告中空白内容用“/”表示。
5. 未加盖 CMA 资质认定标志出具的检测报告不具有对社会的证明作用。
6. 委托采样检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时的污染物排放状况，报告中判定依据由客户提供。
7. 对检测报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
8. 未经本公司同意不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
9. 未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。

地 址：山东省淄博市桓台县创智谷 B4 座 5 楼。

邮政编码：256400

电 话：0533-2925668

18853372595（商务）

NOTE

1. The entrusted testing of samples sent by client is only responsible for the samples sent.
2. This report is not valid without the Special seal and Official seal of Shan Dong Zhong Ke Zhong Lian Testing Technology Company.
3. This report is not valid without the signature of the compiler, assessor and authorized signatory.
4. This report is not valid after alteration, the blank content is indicated by "/".
5. The test report issued without CMA does not have the certification effect on the society.
6. The entrusted sampling test results and the judgment conclusions of the results only represent the situation of immediate pollutants emission, the judgment basis in the report is provided by the client.
7. Disagreements on this report should be submitted within 15 days after the test report received.
8. This report should not be used for advertising, testimony, arbitration or any other relative activities without permission.
9. The copies (except whole-length copies) of this report is forbidden without permission.

Address : 5th Floor, Block B4, Chuangzhigu, Huantai County, Zibo City, Shandong Province.

Zip Code: 256400

Tel : 0533-2925668

18853372595

检测报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

样品信息 Sample Information	样品名称 Sample Name	地下水		样品来源 Sample Source	送样
	委托日期 Entrusting Date	2023.02.06	采样日期 Sampling Date	/	
	样品接收日期 Sample Receiving Date	2023.02.07	采样人员 Sampling Personal	/	
	样品编号 Sample ID	2023010129-L0101 2023010129-L0301 2023010129-L0401		样品量 Sample Amount	3×10L
	感官性状 Sensory State	淡黄色透明液体			
	样品检测日期 Test Date	2023.02.07 ~ 2023.02.13			
委托方信息 Client Information	委托方名称 Client	山东信泽环境检测有限公司	委托人 Mandator	周会	
	通讯地址 Address	山东省临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 楼			
	联系电话 Telephone	15853843671			
受检单位信息 Entity Information	名称 Name	山东汇盟生物科技股份有限公司			
	通讯地址 Address	/			
检测项目 Test Item	二噁英类 PCDDs/PCDFs				
检测依据 Test Criterion	HJ77.1-2008 《水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱—高分辨质谱法》				
判定依据 Criterion	/				
仪器信息 Instrument Information	名称 Name	型号 Type	产地 Poducing Area	设备编号 Number	检校有效期 Validity Period
	高分辨双聚焦磁质谱仪	DFS	美国	SDZKZL-IE-06	2023.03.03
	/	/	/	/	/
检测结论 Test Conclusion	只提供检测数据，不做判定。 签发日期: 2023年2月16日 Sign Date				
编制 Compiler	张雨媛	审核 Assessor	魏为祥	授权签字人 Authorized Signatory	
备注 Note	样品编号、受检单位、采样点位等样品信息由委托方提供。				

检测报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

1、检测结果汇总表

样品编号 Sample ID	采样点位 Detection Point	采样日期 Sampling Date	二噁英类 检测结果 Detection Result (pg TEQ/L)	标准限值 Standard Value (pg TEQ/L)
2023010129-L0101	W1	/	0.12	/
2023010129-L0301	W3	/	0.12	/
2023010129-L0401	W4	/	0.12	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

2、检测数据和计算结果

样品编号 Sample ID	2023010129-L0101				
采样点位 Detection Point	W1				
采样日期 Sampling Date	/				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度	检出限	毒性当量 (TEQ)质量浓度	
		Measured Concentration	Detection Limit	TEF	pg/L
		pg/L	pg/L		
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.05	0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	0.05	0.0025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.08	0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.08	0.1	0.0040
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.2	0.1	0.01	0.0020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.2	0.01	0.0010
	O ₈ CDF	N.D.	0.2	0.001	0.00010
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.05	1	0.025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.2	0.01	0.0010
	O ₈ CDD	N.D.	0.2	0.001	0.00010
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)	/	/	/	0.12	

注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，pg/L。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 浓度：二噁英类实测质量浓度折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度，pg/L。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

样品编号 Sample ID	2023010129-L0301				
采样点位 Detection Point	W3				
采样日期 Sampling Date	/				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ)质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯 代二 苯并 呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.05	0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	0.05	0.0025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.08	0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.08	0.1	0.0040
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.1	0.01	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.2	0.01	0.0010
O ₈ CDF	0.4	0.2	0.001	0.00040	
多氯 代二 苯并 对二 噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.05	1	0.025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.2	0.01	0.0010
O ₈ CDD	N.D.	0.2	0.001	0.00010	
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)	/	/	/	/	0.12

注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，pg/L。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 浓度：二噁英类实测质量浓度折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度，pg/L。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

样品编号 Sample ID	2023010129-L0401				
采样点位 Detection Point	W4				
采样日期 Sampling Date	/				
二噁英类 PCDDs/PCDFs	检测项目 Test Item	实测质量浓度 Measured Concentration	检出限 Detection Limit	毒性当量 (TEQ)质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃 PCDFs	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.05	0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	0.05	0.0025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.08	0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.08	0.1	0.0040
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.1	0.01	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.2	0.01	0.0010
O ₈ CDF	0.6	0.2	0.001	0.00060	
多氯代二苯并对二噁英 PCDDs	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.05	1	0.025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.2	0.01	0.0010
	O ₈ CDD	0.3	0.2	0.001	0.00030
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)		/	/	/	0.12

注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，pg/L。

2、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量 (TEQ) 浓度：二噁英类实测质量浓度折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度，pg/L。

4、当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

3、质控信息

样品编号 Sample ID	2023010129-L0101		
采样点位 Detection Point	W1		
采样日期 Sampling Date			
质控项目 QC Item	标准要求回收率范围%	实测回收率%	
	Standard Recovery Rate	Measured Recovery Rate	
提取内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	24~169	73
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	24~185	81
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₃ CDF	21~178	48
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	32~141	72
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28~130	53
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	28~136	62
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	29~147	81
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	28~143	79
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	26~138	97
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	25~164	107
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₃ CDD	25~181	73
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	32~141	42
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	28~130	70
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23~140	76
	¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	17~157	57

检测报告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

样品编号 Sample ID		2023010129-L0301	
采样点位 Detection Point		W3	
采样日期 Sampling Date			
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围%	实测回收率%
		Standard Recovery Rate	Measured Recovery Rate
提取内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	24~169	57
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	24~185	63
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	21~178	36
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	32~141	61
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28~130	46
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	28~136	50
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	29~147	63
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	28~143	59
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	26~138	74
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	25~164	79
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	25~181	60
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	32~141	35
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	28~130	53
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23~140	58
¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	17~157	43	

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (Report No): SDZKZL-20230209

样品编号 Sample ID		2023010129-L0401	
采样点位 Detection Point		W4	
采样日期 Sampling Date		/	
质控项目 QC Item		标准要求回收率范围%	实测回收率%
		Standard Recovery Rate	Measured Recovery Rate
提取内标回收率 Recovery Rate	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	24~169	60
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	24~185	65
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	21~178	38
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	32~141	61
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	28~130	48
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	28~136	52
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	29~147	65
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	28~143	63
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	26~138	76
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	25~164	83
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	25~181	60
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	32~141	46
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	28~130	56
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23~140	59
¹³ C ₁₂ -O ₈ CDD	17~157	43	

报告结束 Test Report End



221520341685



检测报告

报告编号: XZ2023011057

项目名称: 山东汇盟生物科技股份有限公司

2023年2季度地下水检测

委托单位: 山东汇盟生物科技股份有限公司

山东信泽环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

二〇二三年六月十七日

检测报告说明

- 1、本报告无“**MA**章”、“山东信泽环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效。
- 3、报告无三级审核、签发者签字无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，请于收到本《检测报告》之日（以邮戳或领取报告签字为准）起三日内向我公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利。
- 5、本报告仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6、不可重复性试验不进行复检。
- 7、本报告不得用于广告宣传。
- 8、复印本报告未重新加盖“山东信泽环境检测有限公司检验检测专用章”无效，部分复制本报告无效。
- 9、标注*符号的检测项目为分包检测项目。
- 10、标注 a 字母的检测项目为菏泽实验室检测项目，检测地址为：山东省菏泽市开发区广州路 1777 号吴智商务科技园 7 楼；标注 b 字母的检测项目为滨州实验室检测项目，检测地址为：山东省滨州市滨城区经济开发区黄河五路以北，渤海十九路以西，慧谷国际 C 座 5 楼；未标注字母的检测项目为临沂实验室检测项目，检测地址为：山东省临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层。

山东信泽环境检测有限公司

地址：山东省临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层

邮政编码：276001

电话：0539-8608006



一、基本信息

样品类别	地下水	检测目的	自行检测
委托单位名称	山东汇盟生物科技股份有限公司		
委托单位地址	成武县化工园区(德商路东)		
联系人	范总	联系电话	18865308106
样品来源	自采	检测人员	张志宽、李卫亚、柏庆赫、徐迪、陈欣欣、王建薪、张守秋、李先兴、梁荣荣、孟德芳、邢国庆、秦晓东
采样日期	2023-06-07	检测日期	2023-06-07—2023-06-10
检测内容	见附表		
检测依据			
检测设备			
人员资质	检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗, 检测数据和检测报告执行三级审核制度。		
检测结论	不做评价		
备注	无		

编制人:

王红艳

审核人:

苏玉卿

签发人:

杨志

日期: 2023年06月17日

山东信泽环境检测有限公司
(加盖检验检测专用章)



二、检测期间参数统计表

地下水检测期间参数统计表

检测日期	检测点位	井深 (m)	埋深 (m)	水温 (°C)	pH (无量纲)	浊度 (NTU)	电导率 (us/cm)	样品状态描述
2023-06-07	W1	22	5	15.8	7.7	<0.5	/	无色无味
	W2		6	15.7	7.5	<0.5	/	无色无味
	W3		6	15.9	7.7	<0.5	/	无色无味
	W4		6	15.6	7.6	<0.5	/	无色无味
	W5		5	15.7	7.6	<0.5	/	无色无味

三、检测结果

3.1 地下水检测结果

检测项目	检测结果				
	W1	W2	W3	W4	W5
	2023011057-L0101	2023011057-L0201	2023011057-L0301	2023011057-L0401	2023011057-L0501
pH 值(无量纲)	7.7	7.5	7.7	7.6	7.6
三氯甲烷	0.4L µg/L	0.4L µg/L	0.4L µg/L	0.4L µg/L	0.4L µg/L
丙烯腈	6.04L µg/L	6.04L µg/L	6.04L µg/L	6.04L µg/L	6.04L µg/L
丙烯醛	5.12L µg/L	5.12L µg/L	5.12L µg/L	5.12L µg/L	5.12L µg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.004 mg/L	0.003 mg/L	0.001L mg/L	0.008 mg/L	0.004 mg/L
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.01L mg/L	0.01L mg/L	0.01L mg/L	0.01L mg/L	0.01L mg/L
吡啶	0.03L mg/L	0.03L mg/L	0.03L mg/L	0.03L mg/L	0.03L mg/L
嗅和味	无	无	无	无	无
四氯化碳	0.4L µg/L	0.4L µg/L	0.4L µg/L	0.4L µg/L	0.4L µg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	841 mg/L	795 mg/L	811 mg/L	779 mg/L	703 mg/L
挥发性酚类 (以苯酚 计)	0.0003L mg/L	0.0003L mg/L	0.0004 mg/L	0.0003L mg/L	0.0003 mg/L
氟化物	0.64 mg/L	0.58 mg/L	0.61 mg/L	0.43 mg/L	0.46 mg/L
氨氮 (以 N 计)	0.40 mg/L	0.35 mg/L	0.45 mg/L	0.37 mg/L	0.47 mg/L
氯化物	394 mg/L	379 mg/L	403 mg/L	387 mg/L	359 mg/L
氰化物	0.002L mg/L	0.002L mg/L	0.002L mg/L	0.002L mg/L	0.002L mg/L

检测项目	检测结果				
	W1	W2	W3	W4	W5
	2023011057-L0101	2023011057-L0201	2023011057-L0301	2023011057-L0401	2023011057-L0501
汞	0.1L µg/L	0.1L µg/L	0.1L µg/L	0.1L µg/L	0.1L µg/L
浑浊度	<0.5 NTU	<0.5 NTU	<0.5 NTU	<0.5 NTU	<0.5 NTU
溶解性总固体	1613 mg/L	1811 mg/L	1645 mg/L	1502 mg/L	1407 mg/L
甲苯	0.3L µg/L	0.3L µg/L	0.3L µg/L	1.0 µg/L	1.0 µg/L
甲醇	0.2L mg/L	0.2L mg/L	0.2L mg/L	0.2L mg/L	0.2L mg/L
砷	1.20 µg/L	1.18 µg/L	1.21 µg/L	1.30 µg/L	1.10 µg/L
硒	0.75 µg/L	0.75 µg/L	0.41L µg/L	0.41L µg/L	0.41L µg/L
硝酸盐(以N计)	1.8 mg/L	1.7 mg/L	1.5 mg/L	1.9 mg/L	1.6 mg/L
硫化物	0.003L mg/L	0.003L mg/L	0.003L mg/L	0.003L mg/L	0.003L mg/L
硫酸盐	144 mg/L	139 mg/L	133 mg/L	154 mg/L	135 mg/L
碘化物	0.025L mg/L	0.025L mg/L	0.025L mg/L	0.025L mg/L	0.025L mg/L
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计)	1.86 mg/L	2.21 mg/L	1.94 mg/L	2.39 mg/L	2.11 mg/L
肉眼可见物	无	无	无	无	无
色(铂钴色度单位)	5度	5度	5度	5度	5度
苯	1.9 µg/L	2.2 µg/L	2.2 µg/L	2.1 µg/L	2.2 µg/L
菌落总数	67 CFU/ml	68 CFU/ml	78 CFU/ml	84 CFU/ml	81 CFU/ml
钠	157 mg/L	154 mg/L	151 mg/L	157 mg/L	141 mg/L
铁	5.38 µg/L	3.82 µg/L	3.92 µg/L	3.88 µg/L	3.84 µg/L
铅	0.09L µg/L	0.09L µg/L	0.09L µg/L	0.09L µg/L	0.09L µg/L
铜	0.58 µg/L	0.69 µg/L	0.71 µg/L	0.75 µg/L	0.80 µg/L
铝	18.2 µg/L	13.1 µg/L	13.2 µg/L	11.9 µg/L	7.77 µg/L
铬(六价)	0.004L mg/L	0.004L mg/L	0.004L mg/L	0.004L mg/L	0.004L mg/L
锌	1.98 µg/L	2.20 µg/L	2.49 µg/L	2.51 µg/L	2.27 µg/L
锰	61.1 µg/L	77.8 µg/L	85.8 µg/L	87.5 µg/L	86.6 µg/L
镉	0.05L µg/L	0.05L µg/L	0.05L µg/L	0.05L µg/L	0.05L µg/L
阴离子表面活性剂	0.050L mg/L	0.050L mg/L	0.050L mg/L	0.050L mg/L	0.050L mg/L
备注	1、当检测结果低于检出限时,以“检出限+L”表示; 2、本报告,仅对本次采样负责。				

四、附表

附表1 检测内容

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	W2、W5	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氰化物, 氯化物, 汞, 硒, 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 铁, 锰, 钠, 锌, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 溶解性总固体, 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), 苯, 甲苯	检测 1 天 1 次/天
	W1、W3、W4	阴离子表面活性剂, 亚硝酸盐 (以 N 计), 肉眼可见物, 硝酸盐 (以 N 计), 碘化物, 硫化物, 镉, 铅, 铜, 砷, 总大肠菌群, 嗅和味, 浑浊度, 氰化物, 氯化物, 汞, 硒, 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀), 铁, 锰, 钠, 锌, 铝, 吡啶, 硫酸盐, 铬 (六价), 甲醇, 丙烯腈, 丙烯醛, 三氯甲烷, 四氯化碳, pH, 氟化物, 菌落总数, 总硬度 (以 CaCO ₃ 计), 溶解性总固体, *二噁英类 (分包), 色 (铂钴色度单位), 挥发性酚类 (以苯酚计), 氨氮 (以 N 计), 耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), 苯, 甲苯	
备注	*二噁英类 (分包) 分包检测, 分包机构名称: 山东高研检测技术服务有限公司, 分包机构资质证书编号: 191512340216, 分包报告号为: SDS23060017, 检测数据见分包报告。		

附表2 检测方法与方法来源

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (10.1) 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.050 mg/L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1) 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001 mg/L
	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	/
	硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.2) 紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.2 mg/L
	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (11.3) 高浓度碘化物容量法	GB/T 5750.5-2006	0.025 mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003 mg/L

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05 $\mu\text{g/L}$
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09 $\mu\text{g/L}$
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08 $\mu\text{g/L}$
	砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12 $\mu\text{g/L}$
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1) 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
	嗅和味	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	/
	浑浊度	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	/
	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	0.002 mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (2.1) 硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	1.0 mg/L
	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	0.1 $\mu\text{g/L}$
	硒	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.41 $\mu\text{g/L}$
	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	HJ 894-2017	0.01 mg/L
	铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.82 $\mu\text{g/L}$
	锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.12 $\mu\text{g/L}$
	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01 mg/L
	锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.67 $\mu\text{g/L}$
	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 $\mu\text{g/L}$
	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.3 $\mu\text{g/L}$
	铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	1.15 $\mu\text{g/L}$
吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1072-2019	0.03 mg/L	
硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (1.3) 铬酸钡分光光度法 (热法)	GB/T 5750.5-2006	5 mg/L	

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
地下水	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	0.004 mg/L
	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	HJ 895-2017	0.2 mg/L
	丙烯腈	水质 丙烯醛、丙烯腈和乙醛的测定 吹扫捕集-气相色谱法	SL 748-2017	6.04 µg/L
	丙烯醛	水质 丙烯醛、丙烯腈和乙醛的测定 吹扫捕集-气相色谱法	SL 748-2017	5.12 µg/L
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 µg/L
	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4 µg/L
	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	/
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (3.1) 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2006	0.08 mg/L
	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	/
	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	1.0 mg/L
	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	4 mg/L
	色(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	5 度
	挥发性酚类(以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L
	氨氮(以N计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (9.1) 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
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	0.05 mg/L	

附表3 检测仪器

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
0764	5mL	滴定管	2024-12-30
0889	25mL	棕色酸式滴定管	2025-02-14
XZFZ17	101-1EBS	电热鼓风干燥箱	2023-10-24
XZJC02	GC-2010plus	气相色谱仪	2024-01-04
XZJC03	PF32	原子荧光光度计	2023-10-24
XZJC05	ICE3300FLAA	火焰原子吸收光谱仪	2024-01-04

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
XZJC07	TU-1901	紫外可见分光光度计	2023-10-24
XZJC08	T6 新悦	可见分光光度计	2023-10-24
XZJC09	T6 新悦	可见分光光度计	2023-10-24
XZJC11	ME104E/02	电子天平	2023-10-24
XZJC18	PXSJ-216F	雷磁离子计	2023-12-04
XZJC43	LRH-250A	生化培养箱	2023-10-24
XZJC45	iCAP RQ	电感耦合等离子体质谱仪	2024-02-12
XZJC62	8890-5977B	气相色谱-质谱联用仪	2025-02-12
XZJC68	T6 新悦	可见分光光度计	2023-06-15
XZJC78	8890	气相色谱仪	2025-02-12
XZYQ160	DZB-712	便携式多参数分析仪	2024-04-25
XZYQ162	HH.SW-1	表层水温表	2024-02-09
XZYQ235	WZB-175	雷磁便携式浊度计	2023-08-01

五、质量控制

5.1 空白质控结果一览表

检测日期	检测项目	样品编码	检测结果	是否合格
2023-06-09	阴离子表面活性剂	2023011057-L0501QK	0.050L mg/L	合格
2023-06-08	亚硝酸盐 (以 N 计)	2023011057-L0501QK	0.001L mg/L	合格
2023-06-08	硝酸盐 (以 N 计)	2023011057-L0501QK	0.2L mg/L	合格
2023-06-08	碘化物	2023011057-L0501QK	0.025L mg/L	合格
2023-06-08	硫化物	2023011057-L0501QK	0.003L mg/L	合格
2023-06-09	镉	2023011057-L0501QK	0.05L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-06-09	铅	2023011057-L0501QK	0.09L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-06-09	铜	2023011057-L0501QK	0.08L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-06-09	砷	2023011057-L0501QK	0.12L $\mu\text{g/L}$	合格
2023-06-09	总大肠菌群	2023011057-L0501QK	未检出	合格
2023-06-08	氰化物	2023011057-L0501QK	0.002L mg/L	合格
2023-06-09	氯化物	2023011057-L0501QK	1.0L mg/L	合格

检测日期	检测项目	样品编码	检测结果	是否合格
2023-06-08	汞	2023011057-L0501QK	0.1L µg/L	合格
2023-06-09	硒	2023011057-L0501QK	0.41L µg/L	合格
2023-06-10	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	2023011057-L0501QK	0.01L mg/L	合格
2023-06-09	铁	2023011057-L0501QK	0.82L µg/L	合格
2023-06-09	锰	2023011057-L0501QK	0.12L µg/L	合格
2023-06-08	钠	2023011057-L0501QK	0.01L mg/L	合格
2023-06-09	锌	2023011057-L0501QK	0.67L µg/L	合格
2023-06-09	苯	2023011057-L0501QK	0.4L µg/L	合格
2023-06-09	苯	2023011057-L0501YK	0.4L µg/L	合格
2023-06-09	甲苯	2023011057-L0501QK	0.3L µg/L	合格
2023-06-09	甲苯	2023011057-L0501YK	0.3L µg/L	合格
2023-06-09	铝	2023011057-L0501QK	1.15L µg/L	合格
2023-06-08	吡啶	2023011057-L0501QK	0.03L mg/L	合格
2023-06-08	吡啶	2023011057-L0501YK	0.03L mg/L	合格
2023-06-09	硫酸盐	2023011057-L0501QK	5L mg/L	合格
2023-06-08	铬(六价)	2023011057-L0501QK	0.004L mg/L	合格
2023-06-08	甲醇	2023011057-L0501QK	0.2L mg/L	合格
2023-06-08	甲醇	2023011057-L0501YK	0.2L mg/L	合格
2023-06-10	丙烯腈	2023011057-L0501QK	6.04L µg/L	合格
2023-06-10	丙烯腈	2023011057-L0501YK	6.04L µg/L	合格
2023-06-10	丙烯醛	2023011057-L0501QK	5.12L µg/L	合格
2023-06-10	丙烯醛	2023011057-L0501YK	5.12L µg/L	合格
2023-06-09	三氯甲烷	2023011057-L0501QK	0.4L µg/L	合格
2023-06-09	三氯甲烷	2023011057-L0501YK	0.4L µg/L	合格

检测日期	检测项目	样品编码	检测结果	是否合格
2023-06-09	四氯化碳	2023011057-L0501QK	0.4L µg/L	合格
2023-06-09	四氯化碳	2023011057-L0501YK	0.4L µg/L	合格
2023-06-09	氟化物	2023011057-L0501QK	0.08L mg/L	合格
2023-06-10	菌落总数	2023011057-L0501QK	未检出	合格
2023-06-09	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	2023011057-L0501QK	1.0L mg/L	合格
2023-06-09	溶解性总固体	2023011057-L0501QK	4L mg/L	合格
2023-06-08	挥发性酚类 (以苯酚计)	2023011057-L0501QK	0.0003L mg/L	合格
2023-06-08	氨氮 (以 N 计)	2023011057-L0501QK	0.02L mg/L	合格
2023-06-08	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2023011057-L0501QK	0.05L mg/L	合格
备注	当检测结果低于检出限时, 以“检出限+L”表示。			

5.2 精密度 (平行样) 质控结果一览表

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
阴离子表面活性剂	2023011057-L0101	0.050L mg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.050L mg/L		
	2023011057-L0501	0.050L mg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.050L mg/L		
亚硝酸盐 (以 N 计)	2023011057-L0101	0.004 mg/L	0.0%	合格
	2023011057-L0101_平行	0.004 mg/L		
	2023011057-L0501	0.004 mg/L	0.0%	合格
	2023011057-L0501P	0.004 mg/L		
硝酸盐 (以 N 计)	2023011057-L0101	1.8 mg/L	2.7%	合格
	2023011057-L0101_平行	1.9 mg/L		
	2023011057-L0501	1.6 mg/L	0.0%	合格
	2023011057-L0501P	1.6 mg/L		
碘化物	2023011057-L0101	0.025L mg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.025L mg/L		
	2023011057-L0501	0.025L mg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.025L mg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
硫化物	2023011057-L0501	0.003L mg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.003L mg/L		
镉	2023011057-L0101	0.05L µg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.05L µg/L		
	2023011057-L0501	0.05L µg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.05L µg/L		
铅	2023011057-L0101	0.09L µg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.09L µg/L		
	2023011057-L0501	0.09L µg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.09L µg/L		
铜	2023011057-L0101	0.51 µg/L	11.3%	合格
	2023011057-L0101_平行	0.64 µg/L		
	2023011057-L0501	0.73 µg/L	8.2%	合格
	2023011057-L0501P	0.86 µg/L		
砷	2023011057-L0101	1.15 µg/L	4.2%	合格
	2023011057-L0101_平行	1.25 µg/L		
	2023011057-L0501	1.06 µg/L	3.2%	合格
	2023011057-L0501P	1.13 µg/L		
氰化物	2023011057-L0101	0.002L mg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.002L mg/L		
	2023011057-L0501	0.002L mg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.002L mg/L		
氯化物	2023011057-L0101	390 mg/L	0.9%	合格
	2023011057-L0101_平行	397 mg/L		
	2023011057-L0501	360 mg/L	0.3%	合格
	2023011057-L0501P	358 mg/L		
汞	2023011057-L0101	0.1L µg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.1L µg/L		
	2023011057-L0501	0.1L µg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.1L µg/L		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格
硒	2023011057-L0101	0.75 $\mu\text{g/L}$	0.0%	合格
	2023011057-L0101_平行	0.75 $\mu\text{g/L}$		
	2023011057-L0501	0.41L $\mu\text{g/L}$	/	合格
	2023011057-L0501P	0.41L $\mu\text{g/L}$		
可萃取性石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	2023011057-L0101	0.01L mg/L	/	合格
	2023011057-L0101_平行	0.01L mg/L		
	2023011057-L0501	0.01L mg/L	/	合格
	2023011057-L0501P	0.01L mg/L		
铁	2023011057-L0101	5.78 $\mu\text{g/L}$	7.5%	合格
	2023011057-L0101_平行	4.97 $\mu\text{g/L}$		
	2023011057-L0501	4.19 $\mu\text{g/L}$	9.3%	合格
	2023011057-L0501P	3.48 $\mu\text{g/L}$		
锰	2023011057-L0101	63.1 $\mu\text{g/L}$	3.3%	合格
	2023011057-L0101_平行	59.1 $\mu\text{g/L}$		
	2023011057-L0501	83.4 $\mu\text{g/L}$	3.6%	合格
	2023011057-L0501P	89.7 $\mu\text{g/L}$		
钠	2023011057-L0101	158 mg/L	0.6%	合格
	2023011057-L0101_平行	156 mg/L		
	2023011057-L0501	142 mg/L	0.7%	合格
	2023011057-L0501P	140 mg/L		
锌	2023011057-L0101	1.76 $\mu\text{g/L}$	10.9%	合格
	2023011057-L0101_平行	2.19 $\mu\text{g/L}$		
	2023011057-L0501	2.22 $\mu\text{g/L}$	2.2%	合格
	2023011057-L0501P	2.32 $\mu\text{g/L}$		
苯	2023011057-L0101	2.0 $\mu\text{g/L}$	5.3%	合格
	2023011057-L0101P	1.8 $\mu\text{g/L}$		
	2023011057-L0101	2.0 $\mu\text{g/L}$	0.0%	合格
	2023011057-L0101_平行	2.0 $\mu\text{g/L}$		
	2023011057-L0201	2.2 $\mu\text{g/L}$	2.3%	合格
	2023011057-L0201P	2.1 $\mu\text{g/L}$		

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格	
苯	2023011057-L0301	2.3 µg/L	2.2%	合格	
	2023011057-L0301P	2.2 µg/L			
	2023011057-L0401	2.1 µg/L	0.0%	合格	
	2023011057-L0401P	2.1 µg/L			
	2023011057-L0501	2.3 µg/L	2.2%	合格	
	2023011057-L0501P	2.2 µg/L			
甲苯	2023011057-L0101	0.3L µg/L	/	合格	
	2023011057-L0101P	0.3L µg/L			
	2023011057-L0101	0.3L µg/L	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.3L µg/L			
	2023011057-L0201	0.3L µg/L	/	合格	
	2023011057-L0201P	0.3L µg/L			
	2023011057-L0301	0.3L µg/L	/	合格	
	2023011057-L0301P	0.3L µg/L			
	2023011057-L0401	1.0 µg/L	0.0%	合格	
	2023011057-L0401P	1.0 µg/L			
	2023011057-L0501	1.0 µg/L	0.0%	合格	
	2023011057-L0501P	1.0 µg/L			
	铝	2023011057-L0101	18.5 µg/L	1.9%	合格
		2023011057-L0101_平行	17.8 µg/L		
2023011057-L0501		7.21 µg/L	7.2%	合格	
2023011057-L0501P		8.33 µg/L			
吡啶	2023011057-L0101	0.03L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0101P	0.03L mg/L			
	2023011057-L0101	0.03L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.03L mg/L			
	2023011057-L0201	0.03L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0201P	0.03L mg/L			
	2023011057-L0301	0.03L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0301P	0.03L mg/L			

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格	
吡啶	2023011057-L0401	0.03L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0401P	0.03L mg/L			
	2023011057-L0501	0.03L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0501P	0.03L mg/L			
硫酸盐	2023011057-L0101	145 mg/L	0.3%	合格	
	2023011057-L0101_平行	144 mg/L			
	2023011057-L0501	134 mg/L	0.7%	合格	
	2023011057-L0501P	136 mg/L			
铬(六价)	2023011057-L0101	0.004L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.004L mg/L			
	2023011057-L0501	0.004L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0501P	0.004L mg/L			
甲醇	2023011057-L0101	0.2L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0101P	0.2L mg/L			
	2023011057-L0101	0.2L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.2L mg/L			
	2023011057-L0201	0.2L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0201P	0.2L mg/L			
	2023011057-L0301	0.2L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0301P	0.2L mg/L			
	2023011057-L0401	0.2L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0401P	0.2L mg/L			
	2023011057-L0501	0.2L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0501P	0.2L mg/L			
	丙烯腈	2023011057-L0101	6.04L μg/L	/	合格
		2023011057-L0101P	6.04L μg/L		
2023011057-L0101		6.04L μg/L	/	合格	
2023011057-L0101_平行		6.04L μg/L			
2023011057-L0201		6.04L μg/L	/	合格	
2023011057-L0201P		6.04L μg/L			

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格	
丙烯腈	2023011057-L0301	6.04L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0301P	6.04L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0401	6.04L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0401P	6.04L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0501	6.04L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0501P	6.04L $\mu\text{g/L}$			
丙烯醛	2023011057-L0101	5.12L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0101P	5.12L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0101	5.12L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	5.12L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0201	5.12L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0201P	5.12L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0301	5.12L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0301P	5.12L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0401	5.12L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0401P	5.12L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0501	5.12L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0501P	5.12L $\mu\text{g/L}$			
	三氯甲烷	2023011057-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格
		2023011057-L0101P	0.4L $\mu\text{g/L}$		
2023011057-L0101		0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
2023011057-L0101_平行		0.4L $\mu\text{g/L}$			
2023011057-L0201		0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
2023011057-L0201P		0.4L $\mu\text{g/L}$			
2023011057-L0301		0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
2023011057-L0301P		0.4L $\mu\text{g/L}$			
2023011057-L0401		0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
2023011057-L0401P		0.4L $\mu\text{g/L}$			
2023011057-L0501		0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
2023011057-L0501P		0.4L $\mu\text{g/L}$			

检测项目	样品编码	检测结果	相对偏差	是否合格	
四氯化碳	2023011057-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0101P	0.4L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0101	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.4L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0201	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0201P	0.4L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0301	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0301P	0.4L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0401	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0401P	0.4L $\mu\text{g/L}$			
	2023011057-L0501	0.4L $\mu\text{g/L}$	/	合格	
	2023011057-L0501P	0.4L $\mu\text{g/L}$			
	氟化物	2023011057-L0101	0.62 mg/L	2.4%	合格
		2023011057-L0101_平行	0.65 mg/L		
2023011057-L0501		0.45 mg/L	1.1%	合格	
2023011057-L0501P		0.46 mg/L			
总硬度 (以 CaCO_3 计)	2023011057-L0101	847 mg/L	0.7%	合格	
	2023011057-L0101_平行	835 mg/L			
	2023011057-L0501	707 mg/L	0.6%	合格	
	2023011057-L0501P	699 mg/L			
挥发性酚类 (以苯酚计)	2023011057-L0101	0.0003L mg/L	/	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.0003L mg/L			
	2023011057-L0501	0.0003 mg/L	0.0%	合格	
	2023011057-L0501P	0.0003 mg/L			
氨氮 (以 N 计)	2023011057-L0101	0.39 mg/L	1.3%	合格	
	2023011057-L0101_平行	0.40 mg/L			
	2023011057-L0501	0.48 mg/L	2.1%	合格	
	2023011057-L0501P	0.46 mg/L			
耗氧量 (COD_{Mn} 法, 以 O_2 计)	2023011057-L0101	1.88 mg/L	1.3%	合格	
	2023011057-L0101_平行	1.83 mg/L			
	2023011057-L0501	2.09 mg/L	0.9%	合格	
	2023011057-L0501P	2.13 mg/L			
备注	当检测结果低于检出限时, 以“检出限+L”表示。				

5.3 准确度 (密码标样) 质控结果一览表

检测项目	样品编码	测定值	保证值	不确定度	是否合格
阴离子表面活性剂	230417-002-005	0.512 mg/L	0.523 mg/L	±0.044 mg/L	合格
亚硝酸盐 (以 N 计)	220928-005-001	65.8 µg/L	67.3 µg/L	±4.1 µg/L	合格
硝酸盐 (以 N 计)	220408-005-003	6.34 mg/L	6.23 mg/L	±0.19 mg/L	合格
碘化物	zk10.0mg/L	10.3 mg/L	10.0 mg/L	/	合格
硫化物	220708-001-001	0.462 µg/ml	0.42 µg/ml	±0.092 µg/ml	合格
氰化物	230320-003-003	31.1 µg/L	32.0 µg/L	±2.3 µg/L	合格
氯化物	230417-001-004	95.6 mg/L	98.2 mg/L	±4.3 mg/L	合格
汞	230320-002-002	0.985 µg/L	0.979 µg/L	±0.063 µg/L	合格
硫酸盐	230130-004-002	69.5 mg/L	71.4 mg/L	±3.1 mg/L	合格
铬 (六价)	221013-002-002	0.213 mg/L	0.205 mg/L	±0.010 mg/L	合格
氟化物	230412-005-005	2.16 mg/L	2.19 mg/L	±0.17 mg/L	合格
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	230511-003-005	1.52 mmol/L	1.57 mmol/L	±0.08 mmol/L	合格
挥发性酚类 (以苯酚计)	210707-001-001	91.8 µg/L	94.7 µg/L	±4.6 µg/L	合格
氨氮 (以 N 计)	221010-001-006	7.02 mg/L	7.19 mg/L	±0.57 mg/L	合格
耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	220520-003-001	24.1 mg/L	24.3 mg/L	±1.2 mg/L	合格

5.4 加标质控结果一览表

检测项目	样品编码	检测结果	加标量	回收率	是否合格
硫化物	2023011057-L0501	0.003L mg/L	0.050 mg/L	86.0%	合格
	2023011057-L0501J	0.043 mg/L			
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	KB	0.01L mg/L	0.22 mg/L	77.3%	合格
	KBJ	0.17 mg/L			
苯	KB	0.4L µg/L	10.0 µg/L	88.0%	合格
	KBJ	8.8 µg/L			
甲苯	KB	0.3L µg/L	10.0 µg/L	90.0%	合格
	KBJ	9.0 µg/L			

检测项目	样品编码	检测结果	加标量	回收率	是否合格
吡啶	KB	0.03L mg/L	1.50 mg/L	97.3%	合格
	KBJ	1.46 mg/L			
甲醇	KB	0.2L mg/L	5.0 mg/L	92.0%	合格
	KBJ	4.6 mg/L			
丙烯腈	2023011057-L010I	6.04L µg/L	100 µg/L	92.7%	合格
	2023011057-L010IJ	92.7 µg/L			
	KB	6.04L µg/L	100 µg/L	98.8%	合格
	KBJ	98.8 µg/L			
丙烯醛	2023011057-L010I	5.12L µg/L	100 µg/L	91.8%	合格
	2023011057-L010IJ	91.8 µg/L			
	KB	5.12L µg/L	100 µg/L	94.2%	合格
	KBJ	94.2 µg/L			
三氯甲烷	KB	0.4L µg/L	10.0 µg/L	90.0%	合格
	KBJ	9.0 µg/L			
四氯化碳	KB	0.4L µg/L	10.0 µg/L	89.0%	合格
	KBJ	8.9 µg/L			
备注	当检测结果低于检出限时, 以“检出限+L”表示。				

本页以下空白

现场部分采样图:



报告结束



正本

191512340216

山东高研检测技术服务有限公司

检测报告

报告编号: SDS23060017

委托单位: 山东信泽环境检测有限公司

受测单位: 山东汇盟生物科技股份有限公司
山东汇盟生物科技股份有限公司

项目名称: 2023年2季度地下水检测

检测目的: 自行检测

检测类别: 委托检测

检测单位: 山东高研检测技术服务有限公司



编制人: 古志

审核人: 李

批准人: 徐丽

签发日期: 2023.06.28



SDS23060017

资质证书号: 191512340216

邮箱: 1379677616@qq.com

地址: 山东省济南市高新区综合保税区药谷研发平台区2号楼701室

邮编: 250000

电话: 0531-83181288

传真: 0531-83191288

检测结果

受测单位: 山东汇盟生物科技股份有限公司

单位地址: 山东省菏泽市成武县化工园区(德商路东)

采样地址: /

检测目的: 自行检测

样品来源: 送样

送样单位: 山东信泽环境检测有限公司

收样日期: 2023.06.08

检测日期: 2023.06.12~2023.06.25

主要仪器: 高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪 Thermo Fisher Scientific DFS SN03156M

检测依据: HJ 77.1-2008 《水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》

(采样)样品编号	样品描述	检测浓度 (pg-TEQ/L)
2023011057-L0101	W1地下水水质	0.41
2023011057-L0301	W3地下水水质	0.47
2023011057-L0401	W4地下水水质	0.59

注:

1. 二噁英类同类换算见附录1。

本页以下空白

附录1

(采样) 样品编号: 2023011057-L0101

采样日期: 2023.06.07

二噁英类	样品检出限(p_{DL}) pg/L	实测质量浓度(ρ) pg/L	I-TEF /	毒性当量质量浓度 pg-TEQ/L
2,3,7,8- T_4 CDD	0.196078	N.D.<0.196078	1	0.098039000
1,2,3,7,8- P_5 CDD	0.196078	N.D.<0.196078	0.5	0.049019500
1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	0.392156	N.D.<0.392156	0.01	0.001960780
O_8 CDD	0.784312	N.D.<0.784312	0.001	0.000392156
2,3,7,8- T_4 CDF	0.196078	N.D.<0.196078	0.1	0.009803900
1,2,3,7,8- P_5 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.05	0.009803900
2,3,4,7,8- P_5 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.5	0.098039000
1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.1	0.019607800
1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.01	0.001960780
1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.392156	N.D.<0.392156	0.01	0.001960780
O_8 CDF	0.980390	N.D.<0.980390	0.001	0.000490195
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.41

注: 1. 实测质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度测定值, pg/L。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8- T_4 CDD质量浓度, pg-TEQ/L。

4. 样品量: 10.2 L。

5. 当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(p_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2023011057-L0301

采样日期: 2023.06.07

二噁英类	样品检出限(ρ_{DL}) pg/L	实测质量浓度(ρ) pg/L	I-TEF /	毒性当量质量浓度 pg-TEQ/L
2,3,7,8- T_4 CDD	0.227273	N.D.<0.227273	1	0.113636500
1,2,3,7,8- P_5 CDD	0.227273	N.D.<0.227273	0.5	0.056818250
1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	0.454546	N.D.<0.454546	0.01	0.002272730
O_8 CDD	0.909092	N.D.<0.909092	0.001	0.000454546
2,3,7,8- T_4 CDF	0.227273	N.D.<0.227273	0.1	0.011363650
1,2,3,7,8- P_5 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.05	0.011363650
2,3,4,7,8- P_5 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.5	0.113636500
1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.1	0.022727300
1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.01	0.002272730
1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.454546	N.D.<0.454546	0.01	0.002272730
O_8 CDF	1.136365	N.D.<1.136365	0.001	0.000568183
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.47

注: 1. 实测质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度测定值, pg/L。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8- T_4 CDD质量浓度, pg-TEQ/L。

4. 样品量: 8.8 L。

5. 当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ρ_{DL})计算。

本页以下空白

(采样) 样品编号: 2023011057-L0401

采样日期: 2023.06.07

二噁英类	样品检出限(ρ_{DL})	实测质量浓度(ρ)	I-TEF	毒性当量质量浓度
	pg/L	pg/L	/	pg-TEQ/L
2,3,7,8- T_4 CDD	0.277778	N.D.<0.277778	1	0.138889000
1,2,3,7,8- P_5 CDD	0.277778	N.D.<0.277778	0.5	0.069444500
1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	0.555556	0.767914	0.01	0.007679141
O_8 CDD	1.111112	2.227430	0.001	0.002227430
2,3,7,8- T_4 CDF	0.277778	N.D.<0.277778	0.1	0.013888900
1,2,3,7,8- P_5 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.05	0.013888900
2,3,4,7,8- P_5 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.5	0.138889000
1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.1	0.027777800
1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	0.555556	0.898776	0.01	0.008987757
1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.555556	N.D.<0.555556	0.01	0.002777780
O_8 CDF	1.388890	N.D.<1.388890	0.001	0.000694445
总量(PCDDs+PCDFs)	-----	-----	-----	0.59

注: 1. 实测质量浓度 (ρ): 二噁英类质量浓度测定值, pg/L。

2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。

3. 毒性当量质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8- T_4 CDD质量浓度, pg-TEQ/L。

4. 样品量: 7.2 L。

5. 当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示, 计算毒性当量浓度时以1/2样品检出限(ρ_{DL})计算。

本页以下空白

报告说明

- 1.本报告无本单位检验检测专用章，骑缝未盖检验检测专用章无效。
- 2.本报告无编制人、审核人、批准人三级签字无效。
- 3.未经本单位书面批准，任何人不得部分复印本检测报告的内容。
- 4.本报告涂改增删无效。
- 5.本报告结果仅对本次样品负责。
- 6.客户送样时，样品信息由客户提供，本公司不负责其真实性，检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 7.如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起15日内提出异议，逾期不予受理。

报告结束

