



181520341989

正本



# 检测报告

报告编号: JNWAHJ202309076-1  
(地下水)

受测单位: 齐鲁制药有限公司 (工北厂区)

委托单位: 齐鲁制药有限公司



济南万安检测评价技术有限公司

二〇二三年十月十六日



受测单位	齐鲁制药有限公司（工北厂区）		
受测单位地址	济南市历城区工业北路 23999 号		
项目编号	HJ202309076	检测类别	委托检测
检测项目	地下水	色、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、铁、锰、铜、锌、镉、铝、铅、钠、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、六价铬、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯甲烷、苯、甲苯、二甲苯、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性、甲醇、丙酮、吡啶、三乙胺、乙腈、锡、银、四氢呋喃	
现场检测/采样日期	2023 年 09 月 12 日	现场检测/采样人员	潘统、姜杰伟
实验室检测日期	2023 年 09 月 12 日-2023 年 09 月 18 日	实验室检测人员	王娜、隗亚琪、孔德芳、丁源慧、孙奇睿、王肖肖、张晓芳、张唯、王静、李媛
采样依据	《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）		
实验检测环境条件：温度 20.4-28.6 °C 相对湿度 38.0-54.0 %			
主要检测仪器设备			
名称	型号	编号	
原子吸收分光光度计	TAS-990F	JNWA-JL-001	
原子荧光光度计	PF6-M1	JNWA-JL-003	
气相色谱仪	GC-2014C	JNWA-JL-004	
万分之一电子天平	AUW220	JNWA-JL-006	
pH（酸度）计	PHS-3C	JNWA-JL-011	
紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	
浊度计	WGZ-800	JNWA-JL-224	
离子色谱仪	PIC-10	JNWA-JL-226	
隔水式恒温培养箱	PYX-DHS-500BS-II	JNWA-JL-235	
石墨炉原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	JNWA-JL-294	
气相色谱仪	GC7820A	JNWA-JL-202	
低本底 $\alpha$ 、 $\beta$ 测量仪	WIN-8A	JNWA-JL-340	
冷原子吸收测汞仪	F732-V	JNWA-JL-385	
便携式 pH 计	PHBJ-260F	JNWA-JL-494	

报告编制：徐高奎

审核：李媛

批准：王好

2023 年 10 月 16 日



## 一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	时间	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2023.09.12	13:40	25.3	79.4	99.3	2.1	东北	阴
	15:40	24.4	80.3	99.2	2.1	东北	阴

## 一、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
地下水	色度	GB/T 5750.4-2006	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	5度
	臭和味	GB/T 5750.4-2006	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	—
	浑浊度	GBT 5750.4-2006	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	0.5NTU
	肉眼可见物	GBT 5750.4-2006	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	—
	pH值	HJ 1147-2020	水质 PH值的测定 电极法	—
	总硬度	GB/T 5750.4-2006	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	1.0mg/L
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	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	10mg/L
	硫酸盐	HJ 84-2016	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	0.018mg/L
	氯化物		水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	0.007mg/L
	硝酸盐	GB/T 5750.5-2006	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	0.2mg/L
	亚硝酸盐		生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(5.10)重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
	铁	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标(2.1)原子吸收分光光度法	0.025 mg/L
	锰	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标(3.1)原子吸收分光光度法	0.025 mg/L
	铜	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标(4.2)原子吸收分光光度法	7.5μg/L
锌	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属	2.5μg/L	

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
地下水			指标 (5.1) 原子吸收分光光度法	
	钠	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (22.1) 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
	镉	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (9.1) 无火焰原子吸收分光光度法	0.5µg/L
	铅	GB/T 5750.6-2006	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	2.5µg/L
	铝	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (1.1) 铬天青 S 分光光度法	0.008mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (萃取分光光度法)	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T 5750.4-2006	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	0.050mg/L
	耗氧量	GB/T 5750.7-2006	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	0.05mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003mg/L
	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1) 多管发酵法	2MPN/100mL
	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	—
	氰化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1) 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
	氟化物	GB/T 5750.5-2006	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	0.2mg/L
	碘化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (11.1) 硫酸铈催化分光光度法	1µg/L
	汞	HJ 597-2011	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	0.01µg/L
	砷	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (6.1) 氢化物原子荧光法	1.0µg/L
	硒	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (7.1) 氢化物原子荧光法	0.4µg/L
	六价铬	GB/T 5750.6-2006	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	0.004mg/L

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
地下水			光度法	
	二氯甲烷	HJ 620-2011	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	6.13 $\mu$ g/L
	三氯甲烷			0.02 $\mu$ g/L
	四氯化碳			0.03 $\mu$ g/L
	苯	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空气相色谱法	2 $\mu$ g/L
	甲苯			2 $\mu$ g/L
	对二甲苯			2 $\mu$ g/L
	间二甲苯			2 $\mu$ g/L
	邻二甲苯			2 $\mu$ g/L
	总 $\alpha$ 放射性	GB/T 5750.13-2006	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 (1.1) 低本底总 $\alpha$ 检测法-厚样法	1.6 $\times 10^{-2}$ Bq/L
	总 $\beta$ 放射性	GB/T 5750.13-2006	生活饮用水标准检验方法 放射性指标 (2.1) 薄样法	2.8 $\times 10^{-2}$ Bq/L
	甲醇	HJ 895-2017	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	0.2mg/L
	丙酮	HJ 895-2017	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	0.02mg/L
	吡啶	HJ 1072-2019	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法	0.03mg/L
	三乙胺	GB/T 5750.8-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物指标	0.05mg/L
	乙腈	HJ 789-2016	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法	0.04mg/L
	锡	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (23.1) 氢化物原子荧光法	1.0 $\mu$ g/L
	银	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标(12.1)无火焰原子吸收分光光度法	2.5 $\mu$ g/L
	*四氢呋喃	GB/T 5750.8-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 附录 A 吹脱捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机化合物	0.001mg/L
备注	本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“未检出”。			

## 二、检测结果

### 1、地下水检测结果

表 3-1 地下水检测结果

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
------	------	------	------	----

S4 16 车间南	SZ23090761021	色	5	度
		嗅和味	无	——
		肉眼可见物	无	——
		浑浊度	1.1	NTU
	SZ23090761022	pH 值	7.0	无量纲
		水温	23.4	℃
	SZ23090761023	总硬度	403	mg/L
	SZ23090761024	氯化物	222	mg/L
		硝酸盐	5.5	mg/L
		硫酸盐	206	mg/L
		亚硝酸盐	0.007	mg/L
		溶解性总固体	692	mg/L
	SZ23090761025	铁	未检出	mg/L
		锰	未检出	mg/L
		铜	未检出	mg/L
		锌	未检出	mg/L
		镉	未检出	mg/L
		铅	未检出	mg/L
		铝	未检出	mg/L
	SZ23090761026	钠	95.1	mg/L
	SZ23090761027	挥发酚	未检出	mg/L
	SZ23090761028	阴离子表面活性剂	未检出	mg/L
	SZ23090761029	耗氧量	2.38	mg/L
	SZ230907610210	氨氮	0.103	mg/L
	SZ230907610211	硫化物	未检出	mg/L
	SZ230907610212	总大肠菌群	未检出	MPN/100mL
菌落总数		82	CFU/mL	
SZ230907610213	氰化物	未检出	mg/L	
SZ230907610214	氟化物	0.3	mg/L	
SZ230907610215	碘化物	未检出	mg/L	
SZ230907610216	汞	未检出	mg/L	

	SZ230907610217	砷	未检出	mg/L
	SZ230907610218	硒	未检出	mg/L
	SZ230907610219	六价铬	未检出	mg/L
	SZ230907610220	二氯甲烷	未检出	μg/L
		三氯甲烷	未检出	μg/L
		四氯化碳	未检出	μg/L
	SZ230907610221	苯	未检出	μg/L
		甲苯	未检出	μg/L
		二甲苯	未检出	μg/L
	SZ230907610222	总α放射性	0.18	Bq/L
		总β放射性	0.29	Bq/L
	SZ230907610223	甲醇	未检出	mg/L
		丙酮	未检出	mg/L
	SZ230907610224	吡啶	未检出	mg/L
	SZ230907610225	三乙胺	未检出	mg/L
	SZ230907610226	乙腈	未检出	mg/L
	SZ230907610227	锡	未检出	mg/L
	SZ230907610228	银	未检出	mg/L
	SZ230907610229	*四氢呋喃	未检出	mg/L

注：\*四氢呋喃 1 项为分包检验项目，分包方机构名称为：山东分析测试中心，分包方资质认定许可编号为：181500340310，分包方检测报告编号为：SFW233061 号。

#### 四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

# 检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 4 号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 2 号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com

