

安谱检测
ANPU TESTING



HJ202306044

报告编号: RPHJ202306044



181500340640



检测报告

报告名称: 地下水检测

检测类别: 委托检测

委托单位: 山东瑞福锂业有限公司

山东安谱检测科技有限公司

2023年07月11日



声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章”无效。
- 2、报告经编制人、审核人、授权签字人签字，盖章并加盖骑缝章后生效。
- 3、对检测结果如有异议，请于收到检测报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起 15 日内以书面形式提出复核申请，逾期不予受理。
- 4、涉及微生物检验项目、超过保质期或异议期、以及法律法规和国家有关文件规定不予复检的样品，不得复检。
- 5、委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责。
- 6、委托检测报告仅对所测试样品负责，报告数据仅反映对所测试样品的评价，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，本公司不承担任何经济和法律后果。
- 7、本公司有权在完成报告后处理所检样品，如客户在合同中注明样品处理方式（此方式必须符合相关法律要求），按客户要求处理。如没有则按本公司规定对样品进行处理。
- 8、本公司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。
- 9、除全文复制除外，未经本公司书面批准不得部分复制报告。未经本公司书面批准私自转让、盗用、冒用、涂改或以及其他任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
- 10、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

通讯地址：山东省泰安市开发区泰山科技产业园 8 号楼

邮政编码：271000

联系电话：0538-8065666

传 真：0538-8065666

主 页：<http://www.sdapjc.com/>

邮 箱：anpujiance@163.com



山东安谱检测科技有限公司
检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 1 页 共 11 页

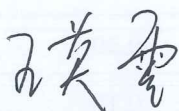
项目编号	HJ202306044	样品种类	地下水
委托单位	山东瑞福锂业有限公司	委托人及联系方式	张经理 15376219477
委托单位地址	/	样品状态	无色透明
样品量	约 41.78L	盛放容器	聚乙烯瓶、玻璃瓶、无菌袋
采样日期	2023.06.29	分析日期	2023.06.29-2023.07.07
检测环境	温度湿度符合环境要求		
检测项目	见检测结果		
检测仪器	见方法依据及主要设备		
检测结论	仅提供检测数据, 不进行判定。  (检验检测专用章) 签发日期: 2023年07月11日		
备注	符号“/”表示该项无内容。		

详细检测结果见下页

编制人:



审核人:



授权签字人:



山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 2 页 共 11 页

一、检测结果

地下水检测结果 (表 1)

序号	检测项目	检测点位	
		2023.06.29 13:39	2023.06.29 12:36
		地下水 1# HJ202306044-S-001	地下水 2# HJ202306044-S-002
1	pH (无量纲)	7.9	7.7
2	色度 (度)	5	5
3	嗅和味	无	无
4	肉眼可见物	无	无
5	浑浊度 (NTU)	ND	ND
6	总硬度 (mg/L)	240	271
7	溶解性总固体 (mg/L)	445	437
8	氨氮 (mg/L)	ND	0.056
9	氰化物 (mg/L)	ND	ND
10	硫化物 (mg/L)	ND	ND
11	碘化物 (mg/L)	ND	ND
12	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.001	0.001
13	六价铬 (mg/L)	ND	ND
14	耗氧量 (mg/L)	2.01	1.90
15	挥发性酚类 (mg/L)	ND	ND
16	阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND
17	石油类 (mg/L)	ND	ND
18	汞 (μg/L)	0.06	ND
19	钠 (mg/L)	10.5	9.78
20	铝 (μg/L)	ND	ND
21	铁 (μg/L)	6.24	6.18
22	锰 (μg/L)	0.30	0.28
23	铜 (μg/L)	0.18	0.17
24	锌 (μg/L)	ND	ND
25	砷 (μg/L)	0.22	0.21

检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 3 页 共 11 页

序号	检测项目	检测点位	
		2023.06.29 13:39	2023.06.29 12:36
		地下水 1# HJ202306044-S-001	地下水 2# HJ202306044-S-002
26	镉 (µg/L)	ND	ND
27	铅 (µg/L)	ND	ND
28	硒 (µg/L)	0.50	ND
29	镍 (µg/L)	0.09	ND
30	锂 (µg/L)	4.90	4.54
31	铍 (µg/L)	ND	ND
32	钡 (µg/L)	49.6	49.5
33	硼 (µg/L)	11.2	13.9
34	铈 (µg/L)	ND	ND
35	钼 (µg/L)	1.95	1.53
36	钴 (µg/L)	0.07	0.05
37	银 (µg/L)	0.19	0.17
38	铊 (µg/L)	0.07	0.05
39	锶 (µg/L)	288	243
40	锡 (µg/L)	0.32	0.17
41	三氯甲烷 (µg/L)	ND	ND
42	四氯化碳 (µg/L)	ND	ND
43	苯 (µg/L)	ND	ND
44	甲苯 (µg/L)	ND	ND
45	氯乙烯 (µg/L)	ND	ND
46	氟化物 (mg/L)	0.532	0.647
47	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	5.46	6.48
48	氯化物 (mg/L)	16.4	19.1
49	硫酸盐 (mg/L)	23.9	28.9
50	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND
备注	ND 表示未检出。		

山东安谱检测

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202306044
地下水检测结果 (表 2)

第 4 页 共 11 页

序号	检测项目	检测点位	
		2023.06.29 13:06	2023.06.29 13:09
		地下水 3# HJ202306044-S-003 HJ202306044-S-005	地下水 4# HJ202306044-S-004
1	pH (无量纲)	7.8	7.7
2	色度 (度)	5	5
3	嗅和味	无	无
4	肉眼可见物	无	无
5	浑浊度 (NTU)	ND	ND
6	总硬度 (mg/L)	331	403
7	溶解性总固体 (mg/L)	697	700
8	氨氮 (mg/L)	0.227	0.026
9	氰化物 (mg/L)	ND	ND
10	硫化物 (mg/L)	ND	ND
11	碘化物 (mg/L)	ND	ND
12	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.004	0.004
13	六价铬 (mg/L)	ND	ND
14	耗氧量 (mg/L)	1.85	1.75
15	挥发性酚类 (mg/L)	ND	ND
16	阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND
17	石油类 (mg/L)	ND	ND
18	汞 ($\mu\text{g/L}$)	ND	0.07
19	钠 (mg/L)	169	168
20	铝 ($\mu\text{g/L}$)	4.92	5.23
21	铁 ($\mu\text{g/L}$)	6.40	6.18
22	锰 ($\mu\text{g/L}$)	0.28	0.22
23	铜 ($\mu\text{g/L}$)	3.13	3.17
24	锌 ($\mu\text{g/L}$)	0.69	0.50
25	砷 ($\mu\text{g/L}$)	3.22	3.24
26	镉 ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND

山东安谱检测科技有限公司
检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 5 页 共 11 页

序号	检测项目	检测点位	
		2023.06.29 13:06	2023.06.29 13:09
		地下水 3# HJ202306044-S-003 HJ202306044-S-005	地下水 4# HJ202306044-S-004
27	铅 (μg/L)	ND	ND
28	硒 (μg/L)	0.84	1.12
29	镍 (μg/L)	0.44	0.40
30	锂 (μg/L)	1.11×10 ⁴	7.95×10 ³
31	铍 (μg/L)	ND	ND
32	钡 (μg/L)	165	171
33	硼 (μg/L)	322	331
34	铈 (μg/L)	1.30	1.27
35	钼 (μg/L)	18.1	17.4
36	钴 (μg/L)	0.16	0.16
37	银 (μg/L)	ND	ND
38	铊 (μg/L)	ND	ND
39	锶 (μg/L)	458	351
40	锡 (μg/L)	ND	0.08
41	三氯甲烷 (μg/L)	ND	ND
42	四氯化碳 (μg/L)	ND	ND
43	苯 (μg/L)	ND	ND
44	甲苯 (μg/L)	ND	ND
45	氯乙烯 (μg/L)	ND	ND
46	氟化物 (mg/L)	0.193	0.189
47	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.393	0.374
48	氯化物 (mg/L)	29.7	31.5
49	硫酸盐 (mg/L)	112	117
50	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND
备注	ND 表示未检出。		

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 6 页 共 11 页

二、方法依据及主要设备

类别	项目名称	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
地下水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/	便携式 pH 计	PHB-4	AP-M-304 AP-M-321
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	UV-5800PC	AP-M-193
	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 铂钴标准比色法	5 度	/	/	/
	嗅和味	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 嗅气和尝味法	/	/	/	/
	肉眼可见物	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 直接观察法	/	/	/	/
	浑浊度	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 散射法	0.5NTU	散射式 浑浊度仪	WGZ-200	AP-M-023
	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 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L	滴定管	/	/
	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 称量法	/	万分之一 分析天平	BSA224S	AP-M-192
	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 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002mg/L	紫外可见分光光度计	UV-5800PC	AP-M-193
	硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	UV-5800PC	AP-M-193

山东安谱检测科技有限公司 检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 8 页 共 11 页

类别	项目名称	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
地下水	氟化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	0.006mg/L	离子色谱仪	ICS-600	AP-M-013
	硝酸盐 (以 N 计)	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	0.016mg/L	离子色谱仪	ICS-600	AP-M-013
	氯化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	0.007mg/L	离子色谱仪	ICS-600	AP-M-013
	硫酸盐	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	0.018mg/L	离子色谱仪	ICS-600	AP-M-013
	钠	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L	火焰原子吸收光谱仪	ICE 3300	AP-M-012
	铝	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.15μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	铁	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	锰	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	铜	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010

科
★
检测

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 7 页 共 11 页

类别	项目名称	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
地下水	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 硫酸铈催化分光光度法	0.001mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-017
	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-017
	六价铬	GB/T 5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-348
	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 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L	滴定管	/	/
	挥发性酚类	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(方法 1 萃取分光光度法)	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-348
	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 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-017
	三氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.02μg/L	气相色谱仪	Trace 1310	AP-M-005
	四氯化碳	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.03μg/L	气相色谱仪	Trace 1310	AP-M-005
	苯	GB/T 5750.8-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 气相色谱法	0.7μg/L	气相色谱仪	Trace 1310	AP-M-004
	甲苯	GB/T 5750.8-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 气相色谱法	1μg/L	气相色谱仪	Trace 1310	AP-M-004
	氯乙烯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	0.5μg/L	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 9 页 共 11 页

类别	项目名称	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
地下水	锌	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.67μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	砷	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04μg/L	液相原子荧光联用仪	SA520+PF52	AP-M-014
	镉	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.05μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	铅	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.09μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	硒	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.41μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	镍	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	钡	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.20μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	铍	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.04μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	铊	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.02μg/L	电感耦合等离子体发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202306044

第 10 页 共 11 页

类别	项目名称	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
地下水	钼	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	钴	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.03μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	硼	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.25μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	锂	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.33μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	锶	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.29μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	锡	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	锑	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.15μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	银	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.04μg/L	电感耦合 等离子体 发射质谱仪 (ICP-MS)	ICAP RQ	AP-M-010
	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法	0.01mg/L	紫外可见分 光光度计	TU-1810	AP-M-348
	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 多管发酵法	2MPN/100 mL	生化培养箱	SPL-250	AP-M-220
备注	/					

山东安谱检测科技有限公司
检测报告

第 11 页 共 11 页

报告编号: RPHJ202306044
三、现场采样期间相关参数

采样点位	井深 (m)	埋深 (m)	水温 (°C)	备注
地下水 1#	10	3	20.8	/
地下水 2#	10	3	19.0	/
地下水 3#	10	4	19.2	/
地下水 4#	10	4	19.5	/

四、附图(现场照片)



报告结束