



HJ202401107

报告编号: RPHJ202401107



检测报告

报告名称: 地下水、土壤检测

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

2024年02月28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: RPHJ202401107

第 1 页 共 27 页

项目编号	HJ202401107	样品种类	地下水、土壤
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	肥城市老城化工项目聚集区内, 明瑞大街以西、明瑞路以南	样品状态	/
样品量	地下水: 约 40.32L 土壤: 约 22.5kg	盛放容器	地下水: 玻璃瓶、聚乙烯瓶、 无菌袋、吹扫瓶 土壤: 棕色玻璃瓶、自封袋、 吹扫瓶、环刀
采样日期	2024.01.31	分析日期	2024.01.31-2024.02.23
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: 2024 年 02 月 28 日		
备注	符号“/”表示该项无内容。		

详细检测结果见下页

编制人: 王淑秀

审核人:

王莫云

授权签字人:

朱福

检测报告

报告编号：RPHJ202401107

第 2 页 共 27 页

一、检测结果

(一) 地下水检测结果 (表 1)

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31 10:57	2024.01.31 10:35
		地下水 1# HJ202401107-S-001 HJ202401107-S-005 (无色透明液体)	地下水 2# HJ202401107-S-002 (无色透明液体)
1	pH (无量纲)	8.5	8.4
2	色度 (度)	5	5
3	浑浊度 (NTU)	ND	ND
4	嗅和味	无	无
5	肉眼可见物	无	无
6	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	424	409
7	溶解性总固体 (mg/L)	962	901
8	氨氮 (mg/L)	0.475	0.072
9	氰化物 (mg/L)	ND	ND
10	硫化物 (mg/L)	ND	ND
11	碘化物 (μg/L)	ND	ND
12	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	ND	ND
13	六价铬 (mg/L)	ND	ND
14	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.7	0.7
15	挥发酚 (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	钠 (mg/L)	22.5	37.6
19	汞 (μg/L)	ND	0.04
20	铍 (μg/L)	0.14	0.09

山东安谱检测科技有限公司
检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 3 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31 10:57	2024.01.31 10:35
		地下水 1# HJ202401107-S-001 HJ202401107-S-005 (无色透明液体)	地下水 2# HJ202401107-S-002 (无色透明液体)
21	铝 (µg/L)	5.68	2.30
22	铁 (µg/L)	5.24	6.27
23	钴 (µg/L)	7.16	2.74
24	镍 (µg/L)	2.14	6.46
25	铜 (µg/L)	3.18	4.72
26	锌 (µg/L)	20.5	18.8
27	砷 (µg/L)	0.68	8.50
28	硒 (µg/L)	ND	0.61
29	钼 (µg/L)	3.36	5.66
30	锡 (µg/L)	0.64	0.54
31	铋 (µg/L)	ND	0.18
32	钡 (µg/L)	59.1	55.8
33	铅 (µg/L)	0.58	0.28
34	镉 (µg/L)	0.41	0.14
35	硼 (µg/L)	3.61	291
36	锶 (µg/L)	266	406
37	银 (µg/L)	ND	0.16
38	三氯甲烷 (µg/L)	ND	ND
39	四氯化碳 (µg/L)	ND	ND
40	苯 (µg/L)	ND	ND
41	甲苯 (µg/L)	ND	ND

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 4 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31 10:57	2024.01.31 10:35
		地下水 1# HJ202401107-S-001 HJ202401107-S-005 (无色透明液体)	地下水 2# HJ202401107-S-002 (无色透明液体)
42	氯乙烯 (µg/L)	ND	ND
43	氟化物 (mg/L)	0.592	0.707
44	氯化物 (mg/L)	39.5	32.8
45	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	6.43	6.42
46	硫酸盐 (mg/L)	84.9	103
47	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	2
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: RPHJ202401107

第 5 页 共 27 页

(一) 地下水检测结果 (表 2)

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31 10:20	2024.01.31 09:58
		地下水 3# HJ202401107-S-003 (无色透明液体)	地下水 4# HJ202401107-S-004 (无色透明液体)
1	pH (无量纲)	8.6	8.3
2	色度 (度)	5	5
3	浑浊度 (NTU)	ND	ND
4	嗅和味	无	无
5	肉眼可见物	无	无
6	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	407	406
7	溶解性总固体 (mg/L)	897	893
8	氨氮 (mg/L)	0.045	0.027
9	氰化物 (mg/L)	ND	ND
10	硫化物 (mg/L)	ND	ND
11	碘化物 (μg/L)	ND	ND
12	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	ND	ND
13	六价铬 (mg/L)	ND	ND
14	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.7	0.6
15	挥发酚 (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	钠 (mg/L)	32.6	34.4
19	汞 (μg/L)	ND	ND
20	铍 (μg/L)	ND	ND
21	铝 (μg/L)	4.56	3.26

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 6 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31 10:20	2024.01.31 09:58
		地下水 3# HJ202401107-S-003 (无色透明液体)	地下水 4# HJ202401107-S-004 (无色透明液体)
22	铁 (µg/L)	5.32	6.96
23	钴 (µg/L)	0.97	2.73
24	镍 (µg/L)	2.63	8.24
25	铜 (µg/L)	3.68	6.60
26	锌 (µg/L)	12.1	10.5
27	砷 (µg/L)	2.99	7.77
28	硒 (µg/L)	0.48	0.68
29	钼 (µg/L)	3.22	4.90
30	锡 (µg/L)	0.27	0.48
31	铈 (µg/L)	0.27	0.22
32	钡 (µg/L)	57.1	45.4
33	铅 (µg/L)	0.22	0.14
34	镉 (µg/L)	0.06	0.07
35	硼 (µg/L)	120	282
36	锶 (µg/L)	346	392
37	银 (µg/L)	0.07	0.04
38	三氯甲烷 (µg/L)	ND	ND
39	四氯化碳 (µg/L)	ND	ND
40	苯 (µg/L)	ND	ND
41	甲苯 (µg/L)	ND	ND
42	氯乙烯 (µg/L)	ND	ND

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 7 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31 10:20	2024.01.31 09:58
		地下水 3# HJ202401107-S-003 (无色透明液体)	地下水 4# HJ202401107-S-004 (无色透明液体)
43	氟化物 (mg/L)	0.568	0.735
44	氯化物 (mg/L)	22.1	35.5
45	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	4.45	6.63
46	硫酸盐 (mg/L)	60.7	120
47	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：RPHJ202401107

第 8 页 共 27 页

(二) 土壤检测结果(表 1)

序号	检测项目	检测点位		
		2024.01.31	2024.01.31	2024.01.31
		S1 (0~0.2m) HJ202401107-T-001	S2 (0~0.2m) HJ202401107-T-002	S3 (0~0.2m) HJ202401107-T-003
1	铬 (mg/kg)	46	48	22
2	镍 (mg/kg)	20	23	10
3	铜 (mg/kg)	15.0	15.6	7.1
4	锌 (mg/kg)	54	53	24
5	砷 (mg/kg)	14.3	14.8	7.1
6	镉 (mg/kg)	0.12	0.18	ND
7	铅 (mg/kg)	19	23	10
8	六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
9	汞 (mg/kg)	0.042	0.032	0.036
10	四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
11	氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND
12	氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
14	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
16	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
17	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
18	二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
19	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
21	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
22	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
23	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
25	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
26	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
27	氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 9 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位		
		2024.01.31	2024.01.31	2024.01.31
		S1 (0~0.2m) HJ202401107-T-001	S2 (0~0.2m) HJ202401107-T-002	S3 (0~0.2m) HJ202401107-T-003
28	苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
29	氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
30	邻二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
31	对二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
32	乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
33	苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
34	甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
35	间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
36	邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
37	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
38	苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
39	2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
40	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
41	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
42	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
43	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
44	蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
45	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
47	萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
48	pH (无量纲)	6.99	6.93	6.98
49	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	15.1	14.0	15.4
50	氧化还原电位 (mV)	118	124	143
51	土壤容重 (g/cm ³)	1.20	1.12	1.20
52	饱和导水率 (mm/min)	0.55	0.51	0.49
53	孔隙度 (%)	55	51	49
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：RPHJ202401107
(二) 土壤检测结果(表 2)

第 10 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位		
		2024.01.31	2024.01.31	2024.01.31
		S4 (0~0.2m) HJ202401107-T-004	S5 (0~0.2m) HJ202401107-T-005	S6 (0~0.2m) HJ202401107-T-006
1	铬 (mg/kg)	14	26	65
2	镍 (mg/kg)	6	12	28
3	铜 (mg/kg)	6.0	9.8	19.0
4	锌 (mg/kg)	22	32	72
5	砷 (mg/kg)	5.0	7.9	18.0
6	镉 (mg/kg)	ND	ND	0.10
7	铅 (mg/kg)	6	15	34
8	六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND
9	汞 (mg/kg)	0.039	0.024	0.058
10	四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
11	氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND
12	氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
13	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
14	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
16	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
17	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
18	二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
19	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
21	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
22	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
23	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
25	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
26	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
27	氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 11 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位		
		2024.01.31	2024.01.31	2024.01.31
		S4 (0~0.2m) HJ202401107-T-004	S5 (0~0.2m) HJ202401107-T-005	S6 (0~0.2m) HJ202401107-T-006
28	苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
29	氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
30	邻二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
31	对二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
32	乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
33	苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
34	甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
35	间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
36	邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
37	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
38	苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND
39	2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
40	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
41	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
42	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
43	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
44	蒎 (mg/kg)	ND	ND	ND
45	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
47	萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
48	pH (无量纲)	7.02	7.13	6.93
49	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	15.8	13.9	12.5
50	氧化还原电位 (mV)	162	135	146
51	土壤容重 (g/cm ³)	1.20	1.16	1.13
52	饱和导水率 (mm/min)	0.53	0.48	0.51
53	孔隙度 (%)	52	54	57
备注	ND 表示未检出。			

检测报告

报告编号：RPHJ202401107

第 12 页 共 27 页

(二) 土壤检测结果(表 3)

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31	2024.01.31
		S7 (0~0.2m) HJ202401107-T-007	S8 (0~0.2m) HJ202401107-T-008 HJ202401107-T-009
1	铬 (mg/kg)	22	14
2	镍 (mg/kg)	10	6
3	铜 (mg/kg)	15.0	7.9
4	锌 (mg/kg)	26	15
5	砷 (mg/kg)	12.5	7.4
6	镉 (mg/kg)	ND	ND
7	铅 (mg/kg)	14	8
8	六价铬 (mg/kg)	ND	ND
9	汞 (mg/kg)	0.046	0.054
10	四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND
11	氯仿 (μg/kg)	ND	ND
12	氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND
13	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND
14	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND
16	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND
17	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND
18	二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND
19	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND
20	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND
21	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND
22	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND
23	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND
25	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND
26	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND
27	氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 13 页 共 27 页

序号	检测项目	检测点位	
		2024.01.31	2024.01.31
		S7 (0~0.2m) HJ202401107-T-007	S8 (0~0.2m) HJ202401107-T-008 HJ202401107-T-009
28	苯 (μg/kg)	ND	ND
29	氯苯 (μg/kg)	ND	ND
30	邻二氯苯 (μg/kg)	ND	ND
31	对二氯苯 (μg/kg)	ND	ND
32	乙苯 (μg/kg)	ND	ND
33	苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND
34	甲苯 (μg/kg)	ND	ND
35	间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND
36	邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND
37	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND
38	苯胺 (mg/kg)	ND	ND
39	2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND
40	苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND
41	苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND
42	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND
43	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	ND
44	蒽 (mg/kg)	ND	ND
45	二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	ND
47	萘 (mg/kg)	ND	ND
48	pH (无量纲)	7.03	7.12
49	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	13.0	14.6
50	氧化还原电位 (mV)	151	116
51	土壤容重 (g/cm ³)	1.12	1.18
52	饱和导水率 (mm/min)	0.50	0.52
53	孔隙度 (%)	53	50
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：RPHJ202401107

第 14 页 共 27 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-321
	色度	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理 指标（4.1 铂-钴标准比色法）	5 度	/	/	/
	浑浊度	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理 指标（5.1 散射法-福尔马肼	0.5NTU	散射式 浑浊度仪	WGZ-200	AP-M-023
	嗅和味	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理 指标（6.1 嗅气和尝味法）	/	/	/	/
	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理 指标（7.1 直接观察法）	/	/	/	/
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理 指标（10.1 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 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理 指标（11.1 称量法）	/	万分之一 分析天平	BCE224-1C CN	AP-M-361
	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
	氰化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 （7.1 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

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 15 页 共 27 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	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
	碘化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 (13.1 硫酸铈催化分光光度法)	1.2µg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-017
	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-348
	六价铬	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (13.1 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
	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	0.5mg/L	滴定管	/	/
	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 (方法 1 萃取分光光度法)	0.0003 mg/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 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-348
	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
	钠	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检测方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (25.1 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
	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+PF5 2	AP-M-014

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 16 页 共 27 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	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 17 页 共 27 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
	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
	铈	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 18 页 共 27 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	三氯甲烷	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	0.4μg/L	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	四氯化碳	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	0.4μg/L	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	苯	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	0.4μg/L	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	甲苯	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	0.3μg/L	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	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
	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	CIC-D120	AP-M-319
	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	CIC-D120	AP-M-319
	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	CIC-D120	AP-M-319
	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	CIC-D120	AP-M-319

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 19 页 共 27 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	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标(5.1 多管发酵法)	2MPN/100 mL	生化培养箱	SPL-250	AP-M-220
土壤	铬	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	2mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	镍	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	1mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	铜	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	0.6mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	锌	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	1mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	砷	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	0.4mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	镉	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	0.09mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	铅	HJ 803-2016 土壤和沉积物 12 种金属元 素的测定 王水提取-电感耦 合等离子体质谱法	2mg/kg	电感耦合等 离子体发射 质谱仪	ICAP RQ	AP-M-010
	六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测 定 碱溶液提取-火焰原子吸 收分光光度法	0.5mg/kg	火焰原子吸 收光谱仪	ICE 3300	AP-M-012

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 20 页 共 27 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
土壤	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/原 子荧光法	0.002 mg/kg	原子荧光光 度计	PF52	AP-M-390
	四氯化碳	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.3µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	氯仿	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.1µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.0µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,1-二氯 乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.2µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,2-二氯 乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.3µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,1-二氯 乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.0µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	顺-1,2-二 氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.3µg/kg	气相色谱- 质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	反-1,2-二 氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机 物的测定 吹扫捕集 气相色 谱-质谱法	1.4µg/kg	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: RPHJ202401107

第 21 页 共 27 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
土壤	二氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	四氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.4μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	三氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	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: RPHJ202401107

第 22 页 共 27 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
土壤	氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.0μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.9μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	邻二氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	对二氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	乙苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	苯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	间,对-二甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	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: RPHJ202401107

第 23 页 共 27 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
土壤	邻二甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联用仪	ISQ 7000	AP-M-171
	硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	苯胺	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.2mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	2-氯苯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.06mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	苯并[a]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	苯并[a]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	苯并[b]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.2mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	苯并[k]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 24 页 共 27 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
土壤	二苯并[a,h]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	萘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09mg/kg	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2 020NX	AP-M-314
	pH 值	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	/	酸度计	FE28	AP-M-036
	阳离子交换量	HJ 889-2017 土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法	0.8cmol ⁺ /kg	紫外可见分光光度计	TU-1810	AP-M-348
	氧化还原电位	HJ 746-2015 土壤 氧化还原电位的测定 电位法	/	土壤 ORP 计	TR-901	AP-M-243
	土壤容重	NY/T 1121.4-2006 土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定	/	万分之一分析天平	BCE224-1C CN	AP-M-361
	饱和导水率	LY/T 1218-1999 森林土壤渗滤率的测定	/	万分之一分析天平	BCE224-1C CN	AP-M-361
	总孔隙度	LY/T 1215-1999 森林土壤水分-物理性质的测定	/	万分之一分析天平	BCE224-1C CN	AP-M-361
备注	/					

山东安谱检测科技有限公司

检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 25 页 共 27 页

三、附表

(一) 地下水现场采样期间相关参数

采样点位	地理位置	井深 (m)	水位埋深 (m)	水温 (°C)	备注
地下水 1#	东经: 116.778671° 北纬: 36.247225°	10	3	12.6	/
地下水 2#	东经: 116.780339° 北纬: 36.246042°	10	3	17.1	/
地下水 3#	东经: 116.772891° 北纬: 36.245606°	10	4	12.8	/
地下水 4#	东经: 116.772163° 北纬: 36.245048°	10	4	13.2	/

(二) 土壤采样期间相关参数

采样点位	地理位置	土壤颜色	土壤质地	土壤湿度	植物根系
S1 (0~0.2m)	经度: 116.78248° 纬度: 36.246068°	棕	轻壤土	潮	无
S2 (0~0.2m)	经度: 116.781901° 纬度: 36.246048°	棕	轻壤土	潮	无
S3 (0~0.2m)	经度: 116.780345° 纬度: 36.246178°	棕	轻壤土	潮	无
S4 (0~0.2m)	经度: 116.774589° 纬度: 36.245592°	棕	轻壤土	潮	无
S5 (0~0.2m)	经度: 116.777842° 纬度: 36.24509°	棕	轻壤土	潮	无
S6 (0~0.2m)	经度: 116.778884° 纬度: 36.244964°	棕	轻壤土	潮	无
S7 (0~0.2m)	经度: 116.77887° 纬度: 36.247951°	棕	轻壤土	潮	少量
S8 (0~0.2m)	经度: 116.78404° 纬度: 36.245989°	棕	轻壤土	潮	少量
备注	/				

山东安谱检测科技有限公司
检测报告

报告编号: RPHJ202401107
四、附图(现场照片)

第 26 页 共 27 页

2024-01-31 10:57:20

经度: 116.778671 纬度: 36.247225



山东安谱检测科技有限公司
检测报告

报告编号: RPHJ202401107

第 27 页 共 27 页

2024-01-31 09:46:31

经度: 116.772544 纬度: 36.245018



报告结束