



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

正本

检测报告

报告编号：20230133-10

检测类别：地下水

项目名称：辽宁绿源再生能源开发有限公司 2023 年

第二季度地下水监测项目

报告日期：2023 年 4 月 24 日



沈阳泽尔检测服务有限公司

地址：沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编：110026

电话：024-25712888

Add: No.52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-25712888



检测报告

一、采样信息

采样日期	2023/04/13	采样人员	王宾、张剑峰
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品状态	S1~S5：无色、透明、无异味

二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
地下水					
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计 PHBJ-260 型 ZRJC-YQGL-383	2 次/天 检测 1 天
2	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 GB/T 5750.4-2006 (8.1) 称量法	1mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
3	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	0.02mg/L	棕色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-305	
4	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006(9.1) 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
5	硫酸盐	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 HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	



序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
6	硝酸盐氮	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 HJ 84-2016	0.004mg/L	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	2次/天 检测 1天
7	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2.1) 硝酸银容量法	0.3mg/L	棕色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-304	
8	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 iCE3300 ZRJC-YQGL-329	
9	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10.1) 二苯碳酰二肼分光光度法	0.001mg/L	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
10	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	
11	钙和镁总量 (总硬度)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.00mg/L	白色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-309	



三、检测结果

1.地下水

检测点位: ☆1 监测井 1# (E:122.44278677 N:40.68788574)

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	《地下水质量标准》 GB/T 14848-2017 三类标准*	单位
4月13日	pH 值	0133-10S1-1	7.1	6.5≤pH≤8.5	无量纲
		0133-10S1-2	7.0		无量纲
	溶解性总固体	0133-10S1-1	1.10×10 ³	≤1000	mg/L
		0133-10S1-2	1.08×10 ³		mg/L
	耗氧量	0133-10S1-1	0.62	≤3.0	mg/L
		0133-10S1-2	0.66		mg/L
	氨氮	0133-10S1-1	0.08	≤0.50	mg/L
		0133-10S1-2	0.07		mg/L
	硫酸盐	0133-10S1-1	220	≤250	mg/L
		0133-10S1-2	219		mg/L
	硝酸盐氮	0133-10S1-1	1.27	≤20.0	mg/L
		0133-10S1-2	1.27		mg/L
	氯化物	0133-10S1-1	320	≤250	mg/L
		0133-10S1-2	318		mg/L
	铁	0133-10S1-1	0.10	≤0.3	mg/L
		0133-10S1-2	0.09		mg/L
	六价铬	0133-10S1-1	0.001L	≤0.05	mg/L
		0133-10S1-2	0.001L		mg/L
	石油类	0133-10S1-1	0.02	≤0.05 ^①	mg/L
		0133-10S1-2	0.03		mg/L
钙和镁总量 (总硬度)	0133-10S1-1	592	≤450	mg/L	
	0133-10S1-2	594		mg/L	



检测点位：☆2 监测井 2# (E:122.44195487 N:40.69035498)

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	《地下水质量标准》 GB/T 14848-2017 三类标准*	单位
4月13日	pH 值	0133-10S2-1	7.3	6.5≤pH≤8.5	无量纲
		0133-10S2-2	7.1		无量纲
	溶解性总固体	0133-10S2-1	1.62×10 ³	≤1000	mg/L
		0133-10S2-2	1.63×10 ³		mg/L
	耗氧量	0133-10S2-1	1.91	≤3.0	mg/L
		0133-10S2-2	1.86		mg/L
	氨氮	0133-10S2-1	0.18	≤0.50	mg/L
		0133-10S2-2	0.19		mg/L
	硫酸盐	0133-10S2-1	246	≤250	mg/L
		0133-10S2-2	242		mg/L
	硝酸盐氮	0133-10S2-1	0.004L	≤20.0	mg/L
		0133-10S2-2	0.004L		mg/L
	氯化物	0133-10S2-1	521	≤250	mg/L
		0133-10S2-2	518		mg/L
	铁	0133-10S2-1	0.06	≤0.3	mg/L
		0133-10S2-2	0.07		mg/L
	六价铬	0133-10S2-1	0.001L	≤0.05	mg/L
		0133-10S2-2	0.001L		mg/L
	石油类	0133-10S2-1	0.03	≤0.05 ^①	mg/L
		0133-10S2-2	0.04		mg/L
钙和镁总量 (总硬度)	0133-10S2-1	723	≤450	mg/L	
	0133-10S2-2	725		mg/L	



检测点位：☆3 监测井 3# (E:122.44015171 N:40.68949541)

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	《地下水质量标准》 GB/T 14848-2017 三类标准*	单位
4月13日	pH 值	0133-10S3-1	7.0	6.5≤pH≤8.5	无量纲
		0133-10S3-2	7.0		无量纲
	溶解性总固体	0133-10S3-1	1.12×10 ³	≤1000	mg/L
		0133-10S3-2	1.13×10 ³		mg/L
	耗氧量	0133-10S3-1	1.50	≤3.0	mg/L
		0133-10S3-2	1.47		mg/L
	氨氮	0133-10S3-1	0.16	≤0.50	mg/L
		0133-10S3-2	0.14		mg/L
	硫酸盐	0133-10S3-1	239	≤250	mg/L
		0133-10S3-2	238		mg/L
	硝酸盐氮	0133-10S3-1	1.23	≤20.0	mg/L
		0133-10S3-2	1.21		mg/L
	氯化物	0133-10S3-1	317	≤250	mg/L
		0133-10S3-2	316		mg/L
	铁	0133-10S3-1	0.12	≤0.3	mg/L
		0133-10S3-2	0.13		mg/L
	六价铬	0133-10S3-1	0.001L	≤0.05	mg/L
		0133-10S3-2	0.001L		mg/L
	石油类	0133-10S3-1	0.04	≤0.05 ^①	mg/L
		0133-10S3-2	0.03		mg/L
钙和镁总量 (总硬度)	0133-10S3-1	590	≤450	mg/L	
	0133-10S3-2	586		mg/L	



检测点位：☆4 监测井 4# (E:122.44192185 N:40.68831961)

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	《地下水质量标准》 GB/T 14848-2017 三类标准*	单位
4月13日	pH 值	0133-10S4-1	7.2	6.5≤pH≤8.5	无量纲
		0133-10S4-2	7.3		无量纲
	溶解性总固体	0133-10S4-1	1.07×10 ³	≤1000	mg/L
		0133-10S4-2	1.06×10 ³		mg/L
	耗氧量	0133-10S4-1	0.75	≤3.0	mg/L
		0133-10S4-2	0.71		mg/L
	氨氮	0133-10S4-1	0.10	≤0.50	mg/L
		0133-10S4-2	0.11		mg/L
	硫酸盐	0133-10S4-1	234	≤250	mg/L
		0133-10S4-2	232		mg/L
	硝酸盐氮	0133-10S4-1	1.28	≤20.0	mg/L
		0133-10S4-2	1.28		mg/L
	氯化物	0133-10S4-1	307	≤250	mg/L
		0133-10S4-2	308		mg/L
	铁	0133-10S4-1	0.10	≤0.3	mg/L
		0133-10S4-2	0.10		mg/L
	六价铬	0133-10S4-1	0.001L	≤0.05	mg/L
		0133-10S4-2	0.001L		mg/L
	石油类	0133-10S4-1	0.03	≤0.05 ^①	mg/L
		0133-10S4-2	0.02		mg/L
钙和镁总量 (总硬度)	0133-10S4-1	564	≤450	mg/L	
	0133-10S4-2	566		mg/L	



检测点位：☆5 监测井 5# (E:122.44131490 N:40.68798029)

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	《地下水质量标准》 GB/T 14848-2017 三类标准*	单位
4月13日	pH 值	0133-10S5-1	7.1	6.5≤pH≤8.5	无量纲
		0133-10S5-2	7.2		无量纲
	溶解性总固体	0133-10S5-1	960	≤1000	mg/L
		0133-10S5-2	957		mg/L
	耗氧量	0133-10S5-1	1.54	≤3.0	mg/L
		0133-10S5-2	1.51		mg/L
	氨氮	0133-10S5-1	0.44	≤0.50	mg/L
		0133-10S5-2	0.43		mg/L
	硫酸盐	0133-10S5-1	188	≤250	mg/L
		0133-10S5-2	188		mg/L
	硝酸盐氮	0133-10S5-1	1.01	≤20.0	mg/L
		0133-10S5-2	1.02		mg/L
	氯化物	0133-10S5-1	321	≤250	mg/L
		0133-10S5-2	320		mg/L
	铁	0133-10S5-1	0.26	≤0.3	mg/L
		0133-10S5-2	0.26		mg/L
	六价铬	0133-10S5-1	0.001L	≤0.05	mg/L
		0133-10S5-2	0.001L		mg/L
	石油类	0133-10S5-1	0.04	≤0.05 ^①	mg/L
		0133-10S5-2	0.04		mg/L
钙和镁总量 (总硬度)	0133-10S5-1	440	≤450	mg/L	
	0133-10S5-2	441		mg/L	

注：1.石油类参照《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）；

2.检出限加 L 其含义为未检出；

3.硝酸盐氮由硝酸根离子计算得出。



四、检测点位示意图



☆: 地下水采样点



五、质量保证和质量控制

- 1.检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；
- 2.检测人员经考核合格并持有上岗证书；
- 3.检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.检测所用仪器均在检定校准有效期内；
- 5.样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
- 6.本检测报告采取平行样品等质控措施保证数据的真实有效，质控结果均满足各检测标准及规范的要求；
- 7.本检测报告严格执行三级审核制度。

报告结束



编写人： 李慧 审核人： 李叶

签发人： 李叶 签发日期： 2023.4.24

20230133-10 检测报告补充材料

1.井深、水位

检测日期	检测项目	检测点位	检测值	单位
4月13日	井深	S1 监测井 1#	25	m
		S2 监测井 2#	25	m
		S3 监测井 3#	25	m
		S4 监测井 4#	25	m
		S5 监测井 5#	25	m
	水位	S1 监测井 1#	1.2	m
		S2 监测井 2#	1.4	m
		S3 监测井 3#	1.3	m
		S4 监测井 4#	1.5	m
		S5 监测井 5#	1.4	m