



检测报告

宁华委检字 2025 (067-03-02) 号

地下水
下半年

项目名称: 内蒙古利元科技有限公司 2025 年自行检测
委托单位: 内蒙古利元科技有限公司
检测类别: 委托检测

宁夏华正检测技术有限公司

二〇二五年八月



1 任务来源

受内蒙古利元科技有限公司委托，依据委托单位提供的《内蒙古利元科技有限公司 2025 年自行监测方案》，宁夏华正检测技术有限公司于 2025 年 8 月 13 日~8 月 21 日对内蒙古利元科技有限公司地下水进行了现场采样及检测。

2 企业简介

表 1

企业基本信息一览表

企业名称	内蒙古利元科技有限公司		
法人代表	童绪刚		
企业代码	911529000989362440		
详细地址	阿拉善左旗腾格里经济技术开发区		
中心坐标	东经 104°59'53"，北纬 37°34'97"		
所属行业	染料制造 2645	邮编	750314
企业建立时间	2014 年 5 月	年生产时间(h)	7200
主要产品	主要产品生产能力		所属工程
	年(t/a)	天(t/d)	
3,5-二氨基苯甲酸	500	1.67	24500t/a 精细化工 中间体技改项目
3,5-二硝基苯甲酸	1000	3.33	
对(β-硫酸乙酯砒基)-苯胺	9000	30.0	
4-(β)羟乙基砒硫酸酯-苯胺-2-磺酸	2000	6.67	
对(β-硫酸乙酯砒基)-邻氨基苯甲醚	1000	3.33	
4-(β)羟乙基砒硫酸酯-2-甲氧基-5-甲基苯胺	1000	3.33	
4-(β)羟乙基砒硫酸酯-2,5-二甲氧基苯胺	500	1.67	
1-氨基-8-萘酚-3,6-二磺酸单钠盐	3000	10.0	
2-甲氧基-5-甲基苯胺	1000	3.33	
1,3-二羟基苯、溴氨酸、1-氨基蒽醌	2500	8.33	

注：年工作天数为 300d。

3 检测点位、项目及频次

表 2

检测点位、项目及频次

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	利元南区 西侧监测井 1#	pH 值、总硬度(以 CaCO ₃ 计)、耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、氨氮(以 N 计)、氟化物、氰化物、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、挥发性酚类(以苯酚计)、铁、锰、铜、锌、汞、砷、铅、镉、钠、六价铬、硫化物、菌落总数、总大肠菌群、苯、色度、浊度、钾、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、甲醇、石油类、悬浮物、甲醛	3 次/天, 检测 1 天
	利元生活 区水井 2#		
	利元生活 区水井 3#		

4 样品基本情况

表 3

样品基本情况

采样日期	检测类别	样品描述			检测日期
2025 年 8 月 13 日	地下水	利元南区西侧监测井 1#	无色、无味、透明	2025 年 8 月 13 日~8 月 21 日	
		利元生活区水井 2#	黄色、无味、微浊		
		利元生活区水井 3#	无色、无味、透明		

5 分析方法及主要仪器设备

表 4

分析方法及主要仪器设备汇总表

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法 检出限	分析仪器 名称和型号	仪器设备编号	校准 有效日期
1	地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	便携式 pH 计 PHBJ-260	YQ-A-XC-021-02	2025.4.2 ~2026.4.1
2		氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L	离子计 PHSJ-3F	YQ-A-SY-001	2025.1.14 ~2026.1.13
3		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	0.0003mg/L	可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10 ~2025.9.9
4		氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L			
5		氰化物	《地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮分光光度法》 DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L			

表 4 分析方法及主要仪器设备汇总表(续)

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准有效日期
6		耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.5mg/L	滴定管	—	—
7		硫酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪 CIC-D100	YQ-A-SY-027	2024.9.10 ~2026.9.9
8		氯化物		0.007mg/L			
9		硝酸盐(以 N 计)		0.004mg/L			
10		铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法》 HJ 700-2014	0.08μg/L	电感耦合等 离子体质谱仪 ELAN DRC-e ICP-MS	YQ-A-SY-034	2024.9.10 ~2025.9.9
11		铅		0.09μg/L			
12		镉		0.05μg/L			
13	地下水	六价铬	《地下水分析方法 第 17 部分： 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L	可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10 ~2025.9.9
14		亚硝酸盐(以 N 计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87	0.003mg/L			
15		硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.003mg/L			
16		总硬度(以 CaCO ₃ 计)	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	0.05mmol/L	滴定管	—	—
17		汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220	YQ-A-SY-013	2024.9.10 ~2025.9.9
18		砷		0.3μg/L			

表 4 分析方法及主要仪器设备汇总表(续)

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准有效日期	
19	地下水	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	1.4µg/L	气相色谱质谱联用仪 GC-2030/GCMS-QP2020NX	YQ-A-SY-019-03	2023.9.20 ~2025.9.19	
20		色度	《水质 色度的测定》 GB 11903-89 (铂钴比色法)	—	比色管	—	—	
21		菌落总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	—				
22		总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局(2002年)	—	电热恒温培养箱 DNP-9272	YQ-A-SY-020	2025.1.14 ~2026.1.13	
23		溶解性 总固体	103~105℃烘干的可滤残渣 重量法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局(2002年)	—	电子天平 FA2204B	YQ-A-SY-004	2024.9.10 ~2025.9.9	
24		浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	0.3NTU	便携式浊度计 WZB-172	YQ-A-XC-034-05	2024.9.6 ~2025.9.5	
25		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	—	电子天平 FA2204B	YQ-A-SY-004	2024.9.10 ~2025.9.9	
26		碳酸根	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 (第四版)	—				
27		碳酸氢根	国家环境保护总局(2002年)	—	滴定管	—	—	

表 4 分析方法及主要仪器设备汇总表(续完)

序号	检测类别	检测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	分析仪器名称和型号	仪器设备编号	校准有效日期
28	地下水	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 HJ 601-2011	0.05mg/L	可见分光光度计 N2	YQ-A-SY-002-01	2024.9.10 ~2025.9.9
29		石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 L5S	YQ-A-SY-003	2024.9.10 ~2025.9.9
30		甲醇	《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 895-2017	0.2mg/L	气相色谱仪 GC2010Plus	YQ-A-SY-012-02	2025.6.6 ~2027.6.5
31		钙	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.02mg/L	电感耦合等离子体 发射光谱仪 Optima2000DV ICP-OES	YQ-A-SY-025	2024.9.10 ~2025.9.9
32		钾		0.07mg/L			
33		镁		0.02mg/L			
34		铁		0.01mg/L			
35	锰	0.01mg/L					
36	锌	0.009mg/L					
37	钠	0.03mg/L					

6 质量控制及质量保证措施

质量控制与质量保证严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范 and 标准分析方法，实施全过程质量保证。所有检测及分析仪器均在有效校准期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。采样及检测人员均经考核合格，持证上岗。

6.1 样品采集

样品采集、保存、运输和检测分析过程严格按照相关技术规范进行，满足要求(采样见图 1):



图 1 现场采样

6.2 地下水

水质样品采取运输空白、全程序空白、实验室空白、实验室平行样、现场平行样、加标回收率、标准曲线校核点和质控样品分析等质控措施，质控结果均在受控范围内，符合要求。质控结果见表 5 至表 12。

表 5 运输空白检测结果统计表

检测项目	运输空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
苯	1	1.4L	1.4 μ g/L	合格

注：1.L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2.依据检测项目分析方法，运输空白样测定值小于分析方法检出限视为合格。

表 6 全程序空白检测结果统计表

序号	检测项目	全程序空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	氨氮(以 N 计)	1	0.025L	0.025mg/L	合格
2	亚硝酸盐(以 N 计)	1	0.003L	0.003mg/L	合格
3	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1	0.5L	0.5mg/L	合格
4	氯化物	1	0.007L	0.007mg/L	合格
5	硝酸盐(以 N 计)	1	0.004L	0.004mg/L	合格
6	硫酸盐	1	0.018L	0.018mg/L	合格
7	苯	1	1.4L	1.4μg/L	合格
8	氟化物	1	0.05L	0.05mg/L	合格
9	汞	1	0.04L	0.04μg/L	合格
10	砷	1	0.3L	0.3μg/L	合格
11	铅	1	0.09L	0.09μg/L	合格
12	镉	1	0.05L	0.05μg/L	合格
13	挥发性酚类(以苯酚计)	1	0.0003L	0.0003mg/L	合格
14	六价铬	1	0.004L	0.004mg/L	合格
15	硫化物	1	0.003L	0.003mg/L	合格
16	氰化物	1	0.002L	0.002mg/L	合格
17	铜	1	0.08L	0.08μg/L	合格
18	钠	1	0.03L	0.03mg/L	合格
19	铁	1	0.01L	0.01mg/L	合格
20	锰	1	0.01L	0.01mg/L	合格
21	锌	1	0.009L	0.009mg/L	合格
22	甲醇	1	0.2L	0.2mg/L	合格
23	甲醛	1	0.05L	0.05mg/L	合格
24	钙	1	0.02L	0.02mg/L	合格
25	钾	1	0.07L	0.07mg/L	合格
26	镁	1	0.02L	0.02mg/L	合格
27	浊度	1	0.3L	0.3NTU	合格
28	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	1	0.05L	0.05mmol/L	合格

注: 1.L 表示未检出, L 前数值为方法检出限;

2.依据检测项目分析方法, 全程序空白样测定值小于分析方法检出限视为合格。

表 7 实验室空白检测结果统计表

序号	检测项目	实验室空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
1	氨氮(以 N 计)	2	0.025L	0.025mg/L	合格
2	苯	2	1.4L	1.4μg/L	合格
3	石油类	2	0.01L	0.01mg/L	合格
4	氟化物	2	0.05L	0.05mg/L	合格
5	汞	2	0.04L	0.04μg/L	合格
6	砷	2	0.3L	0.3μg/L	合格
7	铅	2	0.09L	0.09μg/L	合格

表 7 实验室空白检测结果统计表(续完)

序号	检测项目	实验室空白数量(个)	检测结果	方法检出限	评价
8	镉	2	0.05L	0.05 μ g/L	合格
9	亚硝酸盐(以 N 计)	2	0.003L	0.003mg/L	合格
10	挥发性酚类(以苯酚计)	2	0.0003L	0.0003mg/L	合格
11	六价铬	2	0.004L	0.004mg/L	合格
12	硫化物	2	0.003L	0.003mg/L	合格
13	氰化物	2	0.002L	0.002mg/L	合格
14	氯化物	2	0.007L	0.007mg/L	合格
15	硝酸盐(以 N 计)	2	0.004L	0.004mg/L	合格
16	硫酸盐	2	0.018L	0.018mg/L	合格
17	铜	2	0.08L	0.08 μ g/L	合格
18	钠	2	0.03L	0.03mg/L	合格
19	铁	2	0.01L	0.01mg/L	合格
20	锰	2	0.01L	0.01mg/L	合格
21	锌	2	0.009L	0.009mg/L	合格
22	甲醇	2	0.2L	0.2mg/L	合格
23	甲醛	2	0.05L	0.05mg/L	合格
24	钙	2	0.02L	0.02mg/L	合格
25	钾	2	0.07L	0.07mg/L	合格
26	镁	2	0.02L	0.02mg/L	合格

注：1.L 表示未检出，L 前数值为方法检出限；

2.依据检测项目分析方法，实验室空白样测定值小于分析方法检出限视为合格。

表 8 实验室平行样检测结果统计表

序号	检测项目	实验室平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
1	氨氮(以 N 计)	2	5.7	≤ 15	合格
			12.5	≤ 20	
2	硫化物	2	—	< 30	合格
3	苯	1	—	< 30	合格
4	氟化物	2	1.4~1.8	≤ 10	合格
5	汞	2	—	≤ 20	合格
6	砷	2	0	≤ 20	合格
7	铅	1	—	≤ 20	合格
8	镉	1	10.0	≤ 20	合格
9	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	2	0.3~0.9	≤ 8	合格
10	溶解性总固体	2	2.4~2.9	≤ 10	合格
11	亚硝酸盐(以 N 计)	2	—	≤ 15	合格
			2.4		
12	挥发性酚类(以苯酚计)	2	—	≤ 25	合格

表 8 实验室平行样检测结果统计表(续完)

序号	检测项目	实验室平行样数量(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	评价
13	六价铬	2	—	≤15	合格
			3.4	≤10	
14	氰化物	2	—	≤20	合格
15	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2	3.2~5.9	≤20	合格
16	氯化物	2	0.7~0.8	≤10	合格
17	硝酸盐(以 N 计)	2	0.5~0.6	≤10	合格
18	硫酸盐	2	0.7~1.2	≤10	合格
19	铜	1	0.9	≤20	合格
20	铁	2	—	≤25	合格
21	锰	2	—	≤25	合格
22	锌	2	—	≤25	合格
			5.3		
23	甲醇	1	—	≤20	合格
24	甲醛	2	—	<20	合格
25	钙	2	4.1~4.5	≤25	合格
26	钾	2	0.1~2.0	≤25	合格
27	镁	2	1.1~1.2	≤25	合格
28	钠	2	0.3~1.6	≤25	合格
29	碳酸根	1	0	≤10	合格
30	碳酸氢根	1	1.9	≤8	合格

注：1.部分平行样检测结果未检出，故未计算相对偏差；

2.相对偏差允许范围来源于检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 9 现场平行样检测结果统计表

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)/ 绝对误差	允许范围(%)	评价
1	氨氮(以 N 计)	1	7.9	≤15	合格
2	硫化物	1	—	<30	合格
3	氟化物	1	2.0	≤10	合格
4	苯	1	—	<30	合格
5	氯化物	1	1.3	≤10	合格
6	硝酸盐(以 N 计)	1	0.9	≤10	合格
7	硫酸盐	1	1.2	≤10	合格
8	铜	1	3.2	≤20	合格
9	钠	1	1.6	≤25	合格
10	铁	1	—	≤25	合格
11	锰	1	—	≤25	合格
12	锌	1	—	≤25	合格

表 9 现场平行样检测结果统计表(续完)

序号	检测项目	现场平行样数量(个)	相对偏差(%)/ 绝对误差	允许范围(%)	评价
13	铅	1	—	≤20	合格
14	镉	1	4.8	≤20	合格
15	汞	1	—	≤20	合格
16	砷	1	0	≤20	合格
17	亚硝酸盐(以 N 计)	1	—	≤15	合格
18	挥发性酚类(以苯酚计)	1	—	≤25	合格
19	六价铬	1	2.0	≤10	合格
20	氰化物	1	—	≤20	合格
21	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1	4.0	≤20	合格
22	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	1	1.8	≤8	合格
23	溶解性总固体	1	1.6	≤10	合格
24	甲醇	1	—	≤20	合格
25	甲醛	1	—	<20	合格
26	钙	1	1.9	≤25	合格
27	钾	1	1.7	≤25	合格
28	镁	1	0.4	≤25	合格
29	碳酸根	1	0	≤10	合格
30	碳酸氢根	1	1.0	≤8	合格
31	浊度	1	0	<20	合格
32	pH 值	1	0	≤±0.1	合格

注: 1.pH 值和浊度为绝对误差;

2.部分平行样检测结果未检出, 故未计算相对偏差;

3.相对偏差/绝对误差允许范围来源于检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 10 有证标准物质检测结果统计表

序号	检测项目	有证标准物 质数量(个)	标准物质编号	检测结果	标准值	评价
1	pH 值	1	B23090164	7.07	7.06±0.05	合格
2	浊度	1	B24120314	20.2NTU	20NTU±6.5%	合格
3	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2	2031150	4.08~4.24mg/L	4.27±0.30mg/L	合格
4	氟化物	2	B24120293	0.804~0.837 mg/L	0.831±0.093mg/L	合格
5	氯化物	1	B24010037	113mg/L	112±7mg/L	合格
6	硝酸盐(以 N 计)	1	B23120267	0.640mg/L	0.614±0.042mg/L	合格

表 10 有证标准物质检测结果统计表(续完)

序号	检测项目	有证标准物质数量(个)	标准物质编号	检测结果	标准值	评价
7	硫酸盐	1	B24030208	71.6mg/L	71.8±4.6mg/L	合格
8	汞	2	B23110108	10.8~11.0µg/L	11.2±1.1µg/L	合格
9	砷	2	B23110319	29.1~29.8µg/L	30.3±2.7µg/L	合格
10	镉	1	B25060477	79.7µg/L	76.0±4.6µg/L	合格
11	铅	1	B25060477	73.2µg/L	77.0±4.7µg/L	合格
12	铜	1	B25060477	80.9µg/L	80.0±4.8µg/L	合格

注：pH 值有证标准物质无量纲

表 11 加标回收结果统计表

序号	检测项目	加标回收数量(个)	加标回收率(%)	允许范围(%)	评价
1	氨氮(以 N 计)	2	93.4	90~105	合格
			96.0	90~110	
2	挥发性酚类(以苯酚计)	2	93.5~102	85~115	合格
3	亚硝酸盐(以 N 计)	2	94.0~99.3	85~115	合格
4	硫化物	2	88.6~91.5	60~120	合格
5	氯化物	1	82.0	80~120	合格
6	硝酸盐(以 N 计)	1	84.8	80~120	合格
7	硫酸盐	1	86.0	80~120	合格
8	苯	1	107	60~130	合格
9	汞	2	93.0~116	70~130	合格
10	砷	2	90.0~105	70~130	合格
11	六价铬	2	94.8~98.0	90~110	合格
12	氰化物	2	98.0~108	85~115	合格
13	铁	2	100	70~120	合格
14	锰	2	100	70~120	合格
15	锌	2	110	70~120	合格
16	甲醇	1	108	70~120	合格
17	甲醛	2	96.9~97.2	80~120	合格
18	钙	2	100~115	70~120	合格
19	钾	2	90.0~100	70~120	合格
20	镁	2	90.0~100	70~120	合格
21	钠	2	100~105	70~120	合格
22	镉	2	106	70~130	合格
23	铅	2	118~120	70~130	合格
24	铜	2	102~105	70~130	合格

注：加标回收率允许范围来源于相应检测项目的分析方法及相关技术规定。

表 12 标准曲线校核结果统计表

序号	检测项目	曲线校核点数量(个)	相对偏差/ 相对误差(%)	允许范围(%)	评价
1	硫化物	2	3.6~6.7	<±10	合格
2	氨氮(以 N 计)	2	2.2~3.0	≤±5	合格
3	石油类	2	3.0~3.5	<±10	合格
4	苯	1	3.8	≤20	合格
5	汞	2	0	≤20	合格
6	砷	2	0~1.4	≤20	合格
7	亚硝酸盐(以 N 计)	2	2.3~3.7	≤±5	合格
8	挥发性酚类(以苯酚计)	1	4.3	≤10	合格
9	六价铬	1	1.5	<5	合格
10	氰化物	1	5.3	<10	合格
11	氯化物	3	1.4~9.0	≤10	合格
12	硝酸盐(以 N 计)	3	0.6~8.4	≤10	合格
13	硫酸盐	3	0.7~8.0	≤10	合格
14	铁	2	0~1.2	≤10	合格
15	锰	2	1.2	≤10	合格
16	锌	2	2.4~3.6	≤10	合格
17	甲醇	1	-2.0	<±20	合格
18	甲醛	2	0.4~1.0	≤10	合格
19	钙	2	2.4	≤10	合格
20	钾	2	0~1.2	≤10	合格
21	镁	2	1.2	≤10	合格
22	钠	2	0~1.3	≤10	合格
23	镉	2	4.1	≤10	合格
			0	≤30	合格
24	铅	2	9.0	≤10	合格
			0	≤30	合格
25	铜	2	1.7	≤10	合格
			0	≤30	合格

注：相对偏差/相对误差允许范围来源于相应检测项目的分析方法及相关技术规定。

7 执行标准

本项目按照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)执行，由委托单位提供。

8 检测结果

表 13

检测结果

序号	检测项目	2025年8月13日															标准限值	
		利元南区西侧监测井 1#					利元生活区水井 2#					利元生活区水井 3#						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
		检测频次																
1	色度(度)	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	15
2	浊度(NTU)	4.3	5.1	5.4	5.8	60	61	60	60	61	61	2.6	2.5	2.6	2.6	2.6	3	
3	pH 值(无量纲)	7.6	7.5	7.6	8.0	7.9	8.0	7.9	7.9	8.0	8.0	7.7	7.9	7.7	7.8	7.8	6.5≤pH≤8.5	
4	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	224	230	224	266	260	262	260	260	262	262	200	202	198	198	198	450	
5	溶解性总固体(mg/L)	902	936	868	828	834	858	834	834	858	858	770	782	746	746	746	1000	
6	硫酸盐(mg/L)	206	191	205	161	160	155	160	160	155	155	153	150	146	146	146	250	
7	氯化物(mg/L)	188	184	186	230	232	229	232	232	229	229	130	128	128	128	128	250	
8	铁(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.3	
9	锰(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	
10	铜(mg/L)	0.00176	0.00171	0.00168	0.00173	0.00164	0.00165	0.00164	0.00164	0.00165	0.00173	0.00173	0.00171	0.00174	0.00174	0.00174	1.00	
11	锌(mg/L)	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.010	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	1.00	
12	挥发性酚类(以苯酚计) (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	
13	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)(mg/L)	1.2	1.3	1.4	1.3	1.4	1.6	1.4	1.4	1.6	1.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	3.0	
14	氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.111	0.133	0.144	0.322	0.302	0.344	0.302	0.302	0.344	0.344	0.050	0.061	0.064	0.064	0.064	0.50	
15	硫化物(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003	0.004	0.003L	0.004	0.004	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.02	

表 13 检测结果(续)

序号	检测项目	2025年8月13日												标准限值
		利元南区西侧监测井 1#			利元生活区水井 2#			利元生活区水井 3#						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3				
		检测频次												
16	钠(mg/L)	125	125	130	163	167	165	160	159	160	160	160	160	200
17	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	3.0
18	菌落总数(CFU/mL)	60	70	66	25	30	28	44	38	40	40	40	40	100
19	亚硝酸盐 (以 N 计)(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.227	0.237	0.230	0.005	0.004	0.003L	0.005	0.004	0.003L	1.00
20	硝酸盐(以 N 计)(mg/L)	9.80	9.72	9.76	0.462	0.464	0.454	9.81	9.83	9.82	9.81	9.83	9.82	20.0
21	氰化物(mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05
22	氟化物(mg/L)	0.74	0.69	0.71	0.94	0.91	0.86	0.74	0.66	0.70	0.74	0.66	0.70	1.0
23	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001
24	砷(mg/L)	0.0016	0.0016	0.0016	0.0004	0.0004	0.0004	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.0013	0.0012	0.01
25	镉(mg/L)	0.00010	0.00008	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00008	0.00005	0.00006	0.00008	0.00005	0.00006	0.005
26	六价铬(mg/L)	0.025	0.023	0.022	0.004L	0.004L	0.004L	0.018	0.016	0.014	0.018	0.016	0.014	0.05
27	铅(mg/L)	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.01
28	苯(µg/L)	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	10.0
29	悬浮物(mg/L)	8	9	8	13	15	14	9	8	7	9	8	7	—
30	石油类(mg/L)	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01L	0.01	0.01	0.01L	—

表 13 检测结果(续完)

序号	检测项目	2025 年 8 月 13 日									标准限值	
		利元南区西侧监测井 1#			利元生活区水井 2#			利元生活区水井 3#				
		检测频次										
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
31	甲醛(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.06	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—
32	碳酸根(mg/L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
33	碳酸氢根(mg/L)	150	146	147	111	115	109	165	162	160	—	
34	钙(mg/L)	39.3	41.4	42.1	22.8	21.5	21.4	31.1	33.5	33.9	—	
35	钾(mg/L)	7.34	7.18	7.27	8.31	8.70	8.53	9.90	9.60	9.70	—	
36	镁(mg/L)	24.2	24.4	24.5	29.2	29.8	29.7	23.4	23.7	24.0	—	
37	甲醇(mg/L)	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	—	
坐标	经度	E:105.020041°									E:105.014232°	—
	纬度	N:37.599483°									N:37.600972°	—

注：L 表示未检出，L 前数值为方法检出限。

9 结论

检测期间, 依据委托范围提供的标准限值, 除悬浮物、石油类、甲醛、碳酸根、碳酸氢根、钙、钾、镁和甲醇无限值, 利元南区西侧监测井 1#和利元生活区水井 2#浊度超出标准限值, 其余检测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 的 III 类限值要求。

编制人: 武婉茹

武婉茹
日期: 2025 年 8 月 28 日

审核人: 朱佳佳

朱佳佳
日期: 2025 年 8 月 28 日

签发人: 王梅

王梅
日期: 2025 年 8 月 28 日
宁夏华正检测技术有限公司