元通监测
YUANTONG JIANCE

CMA
221512344485

副本

2025B4121

监 测 报 告

元通（监）字 2025 年 第 B4121 号

委托单位：山东昆达生物科技有限公司

项目名称：山东昆达生物科技有限公司地下水监测

监测性质：委托监测

样品类别：地下水

山东元通监测有限公司

二〇二五年十月八日

1 前言

受山东昆达生物科技有限公司的委托，山东元通监测有限公司于 2025 年 9 月 23 日对山东昆达生物科技有限公司的地下水进行了现场采样监测，并编写本监测报告。

2 监测内容

2.1 监测时间、点位、项目、频次

监测时间、点位、项目、频次一览表

监测日期	样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
2025.09.23	地下水	W01	色度、嗅和味、浊度、肉眼可见物、pH 值、氯化物、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、铁、锌、锰、铜、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类、吡啶	监测 1 天 每天 1 次
		W02		
		W03		

2.2 监测方法及方法来源

监测方法一览表

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
地下水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	—
	嗅和味	嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2023（6.1）	—
	肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2023（7.1）	—
	浊度	浊度计法	HJ 1075-2019	0.3 NTU
	色度	铂钴比色法	GB/T 5750.4-2023（4.1）	5 度
	氯化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.007 mg/L
	溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2023（11.1）	—
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023（10.1）	1.0 mg/L
	硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
	铜	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.08 μg/L
	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
地下水	铁	原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	锰	原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L
	铝	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	1.15 μg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法（萃取法）	HJ 503-2009	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2023（13.1）	0.050 mg/L
	高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023（4.1）	0.05 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/L
	钠	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	6.36 μg/L
	总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2023（5.1）	2MPN/100mL
	菌落总数	平皿计数法	GB/T 5750.12-2023（4.1）	—
	亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	硝酸盐氮	离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L
	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023（7.1）	0.002mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	碘化物	容量法	GB/T 5750.5-2023（13.3）	0.025mg/L
	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	0.4μg/L
	镉	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05μg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023（13.1）	0.004 mg/L
	铅	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09μg/L
	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5μg/L
	三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01 mg/L
	吡啶	顶空/气相色谱法	HJ 1072-2019	0.12 mg/L

2.3 监测仪器及人员

监测仪器及人员一览表

类别	仪器名称	仪器型号	监测项目	监测人员
现场采样仪器	便携式 pH 计	ST300	pH 值	王伟实 李兴龙
实验室监测仪器	光电浊度计	WZS-185A	浊度	赵严瑞 徐常昊 刘璐 张岩 张凯歌 祝红艳 张婉玉 秦雪飞 张雪 吴迪 李冬冬 程晓云
	原子荧光光度计	AFS-830	硒	
	原子荧光光度计	BAF-2000	汞、砷	
	原子吸收分光光度计	AA6100	锌、铁、锰	
	离子色谱仪	ICS-3000	氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮	
	精密离子计	PXSJ-226	氟化物	
	电感耦合等离子体质谱仪	iCAP RQ	铜、镉、铅、铝、钠	
	紫外可见分光光度计	TU-1901	亚硝酸盐氮、氨氮、六价铬、挥发酚、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类	
	电子天平	FA2004N	溶解性总固体	
	生化培养箱	SPX-150	总大肠菌群、菌落总数	
	气相色谱-质谱联用仪	Agilent 7890B-5977B	苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳	
	气相色谱仪	6890A	吡啶	

3 监测结果

表 1-1 地下水监测结果表

监测日期	2025.09.23	监测点位	W01	
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果	III类地下水限值
pH 值（无量纲）	—	—	7.3	6.5~8.5
嗅和味（级）	—	—	0（无）	无
肉眼可见物（无量纲）	—	—	无	无
色度（度）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	5L	≤15
浊度（NTU）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	0.3L	≤3
总硬度（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	249	≤450
溶解性总固体（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	406	≤1000
硫酸盐（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	82.5	≤250
氯化物（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	43.8	≤250
亚硝酸盐氮（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	0.003L	≤1.00
硝酸盐氮（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	5.30	≤20.0
氟化物（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	0.54	≤1.0
碘化物（mg/L）	D2509230501a	塑料瓶，液态，完好	0.025L	≤0.08
铁（mg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	0.03L	≤0.3
锰（mg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	0.01L	≤0.10
铜（μg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	1.86	≤1000
锌（mg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	0.05L	≤1.00
铝（μg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	1.15L	≤200
钠（mg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	30.4	≤200
镉（μg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	0.05L	≤5
铅（μg/L）	D2509230501b	塑料瓶，液态，完好	0.09L	≤10
砷（μg/L）	D2509230501j	塑料瓶，液态，完好	0.6	≤10
汞（μg/L）	D2509230501i	塑料瓶，液态，完好	0.04L	≤1
硒（μg/L）	D2509230501j	塑料瓶，液态，完好	0.4L	≤10
挥发酚（mg/L）	D2509230501c	玻璃瓶，液态，完好	0.0003L	≤0.002
阴离子表面活性剂（mg/L）	D2509230501d	玻璃瓶，液态，完好	0.050L	≤0.3
高锰酸盐指数（mg/L）	D2509230501e	玻璃瓶，液态，完好	1.02	≤3.0

监测日期	2025.09.23	监测点位	W01	
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果	III类地下水限值
氨氮（mg/L）	D2509230501e	玻璃瓶，液态，完好	0.033	≤0.50
硫化物（mg/L）	D2509230501f	玻璃瓶，液态，完好	0.003L	≤0.02
总大肠菌群（MPN/100mL）	D2509230501g	灭菌瓶，液态，完好	2L	≤3.0
菌落总数（CFU/mL）	D2509230501g	灭菌瓶，液态，完好	38	≤100
氰化物（mg/L）	D2509230501h	塑料瓶，液态，完好	0.002L	≤0.05
六价铬（mg/L）	D2509230501k	玻璃瓶，液态，完好	0.004L	≤0.05
三氯甲烷（μg/L）	D25092305011	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤60
四氯化碳（μg/L）	D25092305011	玻璃瓶，液态，完好	1.5L	≤2.0
苯（μg/L）	D25092305011	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤10.0
甲苯（μg/L）	D25092305011	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤700
石油类（mg/L）	D2509230501m	玻璃瓶，液态，完好	0.01L	—
吡啶（mg/L）	D2509230501n	玻璃瓶，液态，完好	0.03L	—
备注：当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。				

表 1-2　地下水监测结果表

监测日期	2025.09.23	监测点位	W02	
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果	III类地下水限值
pH 值（无量纲）	—	—	7.1	6.5~8.5
嗅和味（级）	—	—	0（无）	无
肉眼可见物（无量纲）	—	—	无	无
色度（度）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	5L	≤15
浊度（NTU）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	0.3L	≤3
总硬度（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	254	≤450
溶解性总固体（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	408	≤1000
硫酸盐（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	59.7	≤250
氯化物（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	32.7	≤250
亚硝酸盐氮（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	0.003L	≤1.00
硝酸盐氮（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	4.53	≤20.0
氟化物（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	0.53	≤1.0
碘化物（mg/L）	D2509230502a	塑料瓶，液态，完好	0.025L	≤0.08

监测日期	2025.09.23	监测点位	W02	
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果	III类地下水限值
铁（mg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	0.03L	≤0.3
锰（mg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	0.01L	≤0.10
铜（μg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	0.64	≤1000
锌（mg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	0.05L	≤1.00
铝（μg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	1.15L	≤200
钠（mg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	34.0	≤200
镉（μg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	0.12	≤5
铅（μg/L）	D2509230502b/04b	塑料瓶，液态，完好	0.09L	≤10
砷（μg/L）	D2509230502j	塑料瓶，液态，完好	0.7	≤10
汞（μg/L）	D2509230502i	塑料瓶，液态，完好	0.04L	≤1
硒（μg/L）	D2509230502j	塑料瓶，液态，完好	0.4L	≤10
挥发酚（mg/L）	D2509230502c	玻璃瓶，液态，完好	0.0003L	≤0.002
阴离子表面活性剂（mg/L）	D2509230502d	玻璃瓶，液态，完好	0.050L	≤0.3
高锰酸盐指数（mg/L）	D2509230502e	玻璃瓶，液态，完好	0.86	≤3.0
氨氮（mg/L）	D2509230502e	玻璃瓶，液态，完好	0.025L	≤0.50
硫化物（mg/L）	D2509230502f	玻璃瓶，液态，完好	0.003L	≤0.02
总大肠菌群（MPN/100mL）	D2509230502g	灭菌瓶，液态，完好	2L	≤3.0
菌落总数（CFU/mL）	D2509230502g	灭菌瓶，液态，完好	36	≤100
氰化物（mg/L）	D2509230502h	塑料瓶，液态，完好	0.002L	≤0.05
六价铬（mg/L）	D2509230502k	玻璃瓶，液态，完好	0.004L	≤0.05
三氯甲烷（μg/L）	D25092305021	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤60
四氯化碳（μg/L）	D25092305021	玻璃瓶，液态，完好	1.5L	≤2.0
苯（μg/L）	D25092305021	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤10.0
甲苯（μg/L）	D25092305021	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤700
石油类（mg/L）	D2509230502m	玻璃瓶，液态，完好	0.01L	—
吡啶（mg/L）	D2509230502n	玻璃瓶，液态，完好	0.03L	—
备注：当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。				

表 1-3 地下水监测结果表

监测日期	2025.09.23	监测点位	W03	
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果	III类地下水限值
pH 值（无量纲）	—	—	7.4	6.5~8.5
嗅和味（级）	—	—	0（无）	无
肉眼可见物（无量纲）	—	—	无	无
色度（度）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	15	≤15
浊度（NTU）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	2.0	≤3
总硬度（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	260	≤450
溶解性总固体（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	450	≤1000
硫酸盐（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	52.4	≤250
氯化物（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	28.6	≤250
亚硝酸盐氮（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	0.129	≤1.00
硝酸盐氮（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	3.24	≤20.0
氟化物（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	0.42	≤1.0
碘化物（mg/L）	D2509230503a	塑料瓶，液态，完好	0.025L	≤0.08
铁（mg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	0.11	≤0.3
锰（mg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	0.06	≤0.10
铜（μg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	1.42	≤1000
锌（mg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	0.05L	≤1.00
铝（μg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	1.15L	≤200
钠（mg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	33.2	≤200
镉（μg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	0.10	≤5
铅（μg/L）	D2509230503b	塑料瓶，液态，完好	0.09L	≤10
砷（μg/L）	D2509230503j	塑料瓶，液态，完好	0.6	≤10
汞（μg/L）	D2509230503i	塑料瓶，液态，完好	0.04L	≤1
硒（μg/L）	D2509230503j	塑料瓶，液态，完好	0.4L	≤10
挥发酚（mg/L）	D2509230503c	玻璃瓶，液态，完好	0.0003L	≤0.002
阴离子表面活性剂（mg/L）	D2509230503d	玻璃瓶，液态，完好	0.050L	≤0.3

监测日期	2025.09.23	监测点位	W03	
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果	III类地下水限值
高锰酸盐指数（mg/L）	D2509230503e	玻璃瓶，液态，完好	2.23	≤3.0
氨氮（mg/L）	D2509230503e	玻璃瓶，液态，完好	0.092	≤0.50
硫化物（mg/L）	D2509230503f	玻璃瓶，液态，完好	0.003L	≤0.02
总大肠菌群（MPN/100mL）	D2509230503g	灭菌瓶，液态，完好	2L	≤3.0
菌落总数（CFU/mL）	D2509230503g	灭菌瓶，液态，完好	24	≤100
氰化物（mg/L）	D2509230503h	塑料瓶，液态，完好	0.002L	≤0.05
六价铬（mg/L）	D2509230503k	玻璃瓶，液态，完好	0.004L	≤0.05
三氯甲烷（μg/L）	D2509230503l	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤60
四氯化碳（μg/L）	D2509230503l	玻璃瓶，液态，完好	1.5L	≤2.0
苯（μg/L）	D2509230503l	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤10.0
甲苯（μg/L）	D2509230503l	玻璃瓶，液态，完好	1.4L	≤700
石油类（mg/L）	D2509230503m	玻璃瓶，液态，完好	0.01L	—
吡啶（mg/L）	D2509230503n	玻璃瓶，液态，完好	0.03L	—
备注：当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。				

编制：孙庆荣 审核：[illegible] 签发：[illegible]

日期：2025-10-08 日期：2025-10-08 日期：2025-10-8

山东元通监测有限公司

（加盖检验检测专用章）

----------以下空白----------

监测报告说明

1. 报告无 CMA 章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 报告仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告必须加盖检验检测专用章有效。
7. 标注*符号的监测项目不在 CMA 认证范围内，分包监测。
8. 应用本报告前，请确认本报告真伪。报告查询方式有：

（1）扫描报告首页二维码“ ”；

（2）致电 0539-5638098 查询；

如不能确认本报告的真实性，请勿应用并请致电公司电话：0539-5638099。

山东元通监测有限公司

地址：临沂市经济技术开发区芝麻墩街道智晟软件产业园 A-1

电话：0539-5638099

传真：0539-5638098

邮政编码：276000

网址：http://www.sdytjc.com