



监 测 报 告

元通（监）字 2022 年 第 B1363 号

委托单位： 临沂市生态环境局平邑县分局

项目名称： 平邑县自来水厂地下水水质监测

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

二〇二二年五月二十日





1 前言

受临沂市生态环境局平邑县分局的委托，山东元通监测有限公司于 2022 年 5 月 10 日对平邑县自来水厂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 样品类别、监测日期、点位、项目、频次

样品类别、监测日期、点位、项目、频次一览表

监测日期	项目类别	监测点位	监测项目	监测频次
2022.05.10	地下水	第七眼井	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、耗氧量、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、总 α 放射性、总 β 放射性、总余氯	监测 1 天 每天 1 次

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 5750.4-2006 (3.1)	—
	肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006 (4.1)	—
	浊度	浊度计法	HJ 1075-2019	0.3 NTU
	色度	铂钴比色法	GB/T 5750.4-2006 (1.1)	5 度
	硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018 mg/L
	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 5750.4-2006 (8.1)	10 mg/L
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006 (7.1)	1.0 mg/L



监测方法一览表(续)

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
地下水	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	0.05 mg/L
	铁	原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03 mg/L
	锰	原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01 mg/L
	铝	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.009 mg/L
	挥发酚	4-氨基安替吡林萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003 mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006(10.1)	0.050 mg/L
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006(1.1)	0.05 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	硫化物	亚甲蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003 mg/L
	钠	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.03 mg/L
	总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006(2.1)	2MPN/100mL
	菌落总数	平板计数法	GB/T 5750.12-2006(1.1)	—
	亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003 mg/L
	硝酸盐氮	离子色谱法	HJ 84-2016	0.016 mg/L
	氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006(4.1)	0.002mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05 mg/L
	碘化物	容量法	GB/T 5750.5-2006(11.3)	0.025mg/L
	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004 mg/L
	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003 mg/L
	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0004 mg/L
	镉	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05 µg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006(10.1)	0.004 mg/L
	铅	电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09 µg/L
	四氯化碳	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.5 µg/L
	三氯甲烷	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 µg/L

监测方法一览表 (续)

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
地下水	苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 µg/L
	甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4 µg/L
	总α放射性	厚源法	HJ 898-2017	4.3×10 ⁻² Bq/L
	总β放射性	厚源法	HJ 899-2017	1.5×10 ⁻² Bq/L
	总余氯	N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.11-2006 (1.1)	0.01 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	PHB-4	pH 值	车阳志、崔力达
实验室监测仪器	离子色谱仪	ICS3000	氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮	徐常昊
	电热恒温培养箱	DHP-9272	总大肠菌群、菌落总数	张笑、秦雪飞
	光电浊度计	WZS-185A	浊度	李冬冬
	精密离子计	PXSJ-226	氟化物	张雪
	电感耦合等离子体质谱仪	Icap RQ	铜、镉、铅	祝红艳
	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP 6300 Duo	铝、钠	祝红艳
	紫外可见分光光度计	TU-1901	挥发酚、阴离子表面活性剂、氨氮、硫化物、亚硝酸盐氮、氰化物、六价铬、总余氯	张雪、程晓云、吴迪、张笑、秦雪飞、袁守亮、张婉玉
	酸式滴定管	25mL	耗氧量	李冬冬
	无色具塞比色管	50mL	色度	李冬冬
	碱式滴定管	25mL	总硬度	张婉玉
	电子天平	FA2004N	溶解性总固体	秦雪飞
	碘化物	5mL 微量滴定管	碘化物	张笑
	原子吸收分光光度计	AA6100	锌、铁、锰	徐常昊
	原子荧光光度计	AFS-830	砷、硒	徐常昊
	原子荧光光度计	PF6-1	汞	徐常昊
	低本底αβ测量仪	FYFS-400X	总α放射性、总β放射性	徐常昊
	浊度计	WZS-185A	浊度	李冬冬
	气相色谱-质谱联用仪	Agilent 7890B-5977B	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	赵严瑞



3 监测结果

表 1 地下水监测结果表

监测日期	2022.05.10	监测点位	第七眼井
样品编号	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/L)
——	——	pH 值 (无量纲)	7.2
——	——	水温 (°C)	16.6
——	——	嗅和味 (级)	0 级, 无嗅和味
——	——	肉眼可见物 (无量纲)	无
D2205101901a	塑料瓶, 液态, 完好	色度 (度)	5L
		浊度 (NTU)	0.3L
		总硬度	326
		溶解性总固体	522
		氯化物	25.4
		硝酸盐氮	8.24
		硫酸盐	37.6
		亚硝酸盐氮	0.003L
		氟化物	0.20
		碘化物	0.025L
D2205101901b	塑料瓶, 液态, 完好	铅 (ug/L)	0.09L
		铝	0.009L
		铜 (ug/L)	0.70
		锌	0.05L
		铁	0.03L
		锰	0.01L
		钠	14.8
		镉 (ug/L)	0.05L
D2205101901c	塑料瓶, 液态, 完好	汞	4×10^{-5} L
D2205101901d	玻璃瓶, 液态, 完好	阴离子表面活性剂	0.050L
D2205101901e	塑料瓶, 液态, 完好	氨氮	0.025L
D2205101901g	玻璃瓶, 液态, 完好	硫化物	0.003L
D2205101901h	玻璃瓶, 液态, 完好	挥发酚	0.0003L
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 地下水监测结果表（续）

监测日期	2022.05.10	监测点位	第七眼井
样品编号	样品状态	监测项目	监测结果（mg/L）
D2205101901i	塑料瓶，液态，完好	氰化物	0.002L
D2205101901j	塑料瓶，液态，完好	总 α 放射性（Bq/L）	0.061
		总 β 放射性（Bq/L）	0.166
D2205101901k	塑料瓶，液态，完好	六价铬	0.004L
D2205101901i	玻璃瓶，液态，完好	三氯甲烷（ug/L）	1.4L
		四氯化碳（ug/L）	1.5L
		苯（ug/L）	1.4L
		甲苯（ug/L）	1.4L
D2205101901m	玻璃瓶，液态，完好	耗氧量	0.40
D2205101901n	塑料瓶，液态，完好	砷	3×10^{-4} L
		硒	4×10^{-4} L
D2205101901f	玻璃瓶，液态，完好	总大肠菌群（MPN/100mL）	2L
		菌落总数（CFU/mL）	6
D2205101901o	玻璃瓶，液态，完好	总余氯	0.01L

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：杨晓今 审核：时晶晶 签发：时波

日期：2022-05-20 日期：2022-05-20 日期：2022-05-20

山东元通监测有限公司

（加盖报告专用章）





附图：



现场采样

以下空白

章



监测报告说明

1. 报告无  章、报告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报告专用章有效。
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.sdytvip.com>