



190312342891  
有效期至2025年12月03日止

# 检测报告

报告编号: F0328003501Z

委托单位: 石家庄市生态环境局高邑县分局

项目名称: 高邑县集中式生活饮用水水源地检测项目

检测内容: 地表水

报告日期: 2024.04.19

河北人宜环境检测技术有限公司



# 声 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到报告起十五个工作日内向本公司查询。逾期不查询的，视为认可本检测报告。
- 3、未经本单位许可，不得复制或部分复制报告。
- 4、本报告无 CMA 章和本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 5、本报告涂改、无编写人、审核人和批准人签字无效。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

河北人宜环境检测技术有限公司

地址：石家庄高新区天山大街 266 号方大科技园 1 号楼 8 层全部

邮编：050000

电话：0311-88787888



检测公司: 河北人宜环境检测技术有限公司

采样人员: 王森、高瑶

分析人员: 张泽轩、邵伟玲、巴晓芳

编制人: 刘真真 日期: 2024.04.19

审核人: 李林超 日期: 2024.04.19

批准人: 马以公 日期: 2024.04.19

## 一、概况

受石家庄市生态环境局高邑县分局委托,河北人宜环境检测技术有限公司依据《石家庄市生态环境局高邑县分局委托检测协议书》,于2024年03月28日组织本公司人员对高邑县集中式生活饮用水水源地检测项目(河北省石家庄市高邑县)进行了采样,分析日期为2024年03月28日-2024年04月17日。

## 二、检测内容及样品描述

### 2.1 检测类别、检测点位、检测项目、检测频次及样品描述

表 2-1

检测类别、检测点位、检测项目、检测频次及样品描述

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品描述
1	地表水	高邑县广源水厂	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐(以N计)、铁、锰、三氯甲烷(氯仿)、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、乙苯、二甲苯、异丙基苯(异丙苯)、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、硝基氯苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并(a)芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊	检测1天, 每天1次	玻璃瓶水样、聚乙烯瓶水样、无菌袋水样完好无损(无色、透明、液体)

## 三、检测依据及仪器信息

### 3.1 地表水检测项目及分析方法

表 3-1

地表水检测项目、方法仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	仪器名称型号及编号	检出限
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	深水温度计(KH-W)	—
2	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式pH计(PHBJ-260、RY-B-029)	—
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ506-2009	便携式溶解氧测定仪(JPB-607A、RY-B-028)	—
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L

—本页以下空白—



表 3-1 (续)

地表水检测项目、方法仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	仪器名称型号及编号	检出限
5	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 (SPX-250B-Z、RY-A-020)	0.5mg/L
6	氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.025mg/L
7	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.01mg/L
8	总氮(以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.05mg/L
9	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	原子吸收分光光度计 (WFX-220A、RY-A-002)	0.05mg/L
10	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	原子吸收分光光度计 (WFX-220A、RY-A-002)	0.05mg/L
11	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (CIC-D120、RY-A-009)	0.006mg/L
12	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 (AF-610E、RY-A-001)	0.4μg/L
13	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 (AF-610E、RY-A-001)	0.3μg/L
14	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 (AF-610E、RY-A-001)	0.04μg/L
15	镉	水和废水监测分析方法 第四版增补版 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法	原子吸收分光光度计 (WFX-220A、RY-A-002)	0.1μg/L
16	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.004mg/L
17	铅	水和废水监测分析方法 第四版增补版 3.4.16.5 石墨炉原子吸收法	原子吸收分光光度计 (WFX-220A、RY-A-002)	1μg/L
18	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.004mg/L
19	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.0003mg/L
20	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.01mg/L
21	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.05mg/L
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.01mg/L
23	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	精密培养箱 (DH49D、RY-A-034)	20MPN/L

—本页以下空白—

表 3-1 (续)

地表水检测项目、方法仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	仪器名称型号及编号	检出限
24	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (CIC-D120、RY-A-009)	0.018mg/L
25	氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (CIC-D120、RY-A-009)	0.007mg/L
26	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (CIC-D120、RY-A-009)	0.004mg/L
27	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 (WFX-220A、RY-A-002)	0.03mg/L
28	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989	原子吸收分光光度计 (WFX-220A、RY-A-002)	0.01mg/L
29	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ601-2011	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.05mg/L
30	铍	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICP-MS 7900	0.04μg/L
31	硼	HJ 776-2015 水和废水 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	ICP-OES 5110	0.01mg/L
32	铋	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICP-MS 7900	0.15μg/L
33	钡			0.20μg/L
34	钼			0.06μg/L
35	铊			0.02μg/L
36	钒			0.08μg/L
37	钴			0.03μg/L
38	镍			0.06μg/L
39	三氯甲烷 (氯仿)	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	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.4μg/L
40	四氯化碳			0.4μg/L
41	三氯乙烯			0.4μg/L
42	四氯乙烯			0.2μg/L
43	异丙基苯 (异丙苯)			0.3μg/L
44	氯苯			0.3μg/L
45	1,2-二氯苯			0.4μg/L
46	1,4-二氯苯			0.4μg/L



表 3-1 (续)

地表水检测项目、方法仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	仪器名称型号及编号	检出限
47	1,2,3-三氯苯	HJ 699-2014 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975C	0.046μg/L
48	1,2,4-三氯苯			0.038μg/L
49	1,3,5-三氯苯			0.037μg/L
50	硝基苯	HJ 716-2014 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975C	0.04μg/L
51	间-二硝基苯			0.05μg/L
52	对-二硝基苯			0.05μg/L
53	邻-二硝基苯			0.05μg/L
54	间-硝基氯苯			0.04μg/L
55	邻-硝基氯苯+ 对-硝基氯苯			0.04μg/L
56	苯并(a)芘	HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法	液相色谱仪1260-1100	0.004μg/L
57	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	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.4μg/L
58	乙苯			0.2μg/L
59	苯乙烯			0.2μg/L
60	甲苯			0.3μg/L
61	间, 对二甲苯			0.5μg/L
62	邻二甲苯			0.2μg/L
63	邻苯二甲酸二丁酯	国家环保总局(2002)第四版(增补版)水和废水监测分析方法 第四篇 第三章 二气相色谱-质谱法(GC-MS)(C)	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	2.5μg/L
64	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯			2.5μg/L
65	林丹	HJ 699-2014 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975C	0.025μg/L
66	阿特拉津	HJ 587-2010 水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法	液相色谱仪1260-1100	0.08μg/L
67	p,p'-DDD(p,p'-滴滴滴)	HJ 699-2014 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 6890N-5975C	0.048μg/L
68	p,p'-DDE(p,p'-滴滴伊)			0.036μg/L
69	o,p'-DDT(o,p'-滴滴涕)			0.031μg/L
70	p,p'-DDT(p,p'-滴滴涕)			0.043μg/L

—本页以下空白—

## 四、检测结果

### 4.1 地表水检测结果

表 4-1

地表水检测结果

检测项目	单位	检测结果		
		地表水 2024.03.28	执行标准及限值	评价
			GB3838-2002	
水温	℃	14.2	—	—
pH	无量纲	8.1	6~9	达标
溶解氧	mg/L	5.7	≥5	达标
高锰酸盐指数	mg/L	2.36	≤6	达标
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	2.1	≤4	达标
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.119	≤1.0	达标
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.05	≤0.2	达标
总氮 (以 N 计)	mg/L	0.60	≤1.0	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
氟化物	mg/L	0.169	≤1.0	达标
硒	μg/L	0.4L	≤0.01mg/L	达标
砷	μg/L	0.3L	≤0.05mg/L	达标
汞	μg/L	0.04L	≤0.0001mg/L	达标
镉	μg/L	0.1L	≤0.005mg/L	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
铅	μg/L	1L	≤0.05mg/L	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	达标
石油类	mg/L	0.01L	≤0.05	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	≤0.2	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	达标
粪大肠菌群	MPN/L	未检出	≤10000	达标
硫酸盐	mg/L	32.4	≤250	达标
氯化物	mg/L	8.48	≤250	达标
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.123	≤10	达标
铁	mg/L	0.03L	≤0.3	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	达标
备注	xL 代表检测结果低于方法检出限, x 代表方法检出限。			

—本页以下空白—



表 4-1 (续)

地表水检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		地表水 2024.03.28	执行标准及限值	评价	
			GB3838-2002		
甲醛	mg/L	0.05L	≤0.9	达标	
#铍	μg/L	0.04L	≤0.002mg/L	达标	
#硼	mg/L	0.02	≤0.5	达标	
#锑	μg/L	0.12	≤0.005mg/L	达标	
#钡	μg/L	97.8	≤0.7mg/L	达标	
#钼	μg/L	2.02	≤0.07mg/L	达标	
#铊	μg/L	0.02L	≤0.0001mg/L	达标	
#钒	μg/L	0.80	≤0.05mg/L	达标	
#钴	μg/L	0.03L	≤1.0mg/L	达标	
#镍	μg/L	1.13	≤0.02mg/L	达标	
#三氯甲烷(氯仿)	μg/L	5.7	≤0.06mg/L	达标	
#四氯化碳	μg/L	0.4L	≤0.002mg/L	达标	
#三氯乙烯	μg/L	0.4L	≤0.07mg/L	达标	
#四氯乙烯	μg/L	0.2L	≤0.04mg/L	达标	
#异丙基苯(异丙苯)	μg/L	0.3L	≤0.25mg/L	达标	
#氯苯	μg/L	0.3L	≤0.3mg/L	达标	
#1,2-二氯苯	μg/L	0.4L	≤1.0mg/L	达标	
#1,4-二氯苯	μg/L	0.4L	≤0.3mg/L	达标	
#三氯苯	#1,2,3-三氯苯	μg/L	0.046L	≤0.02mg/L	达标
	#1,2,4-三氯苯	μg/L	0.038L		
	#1,3,5-三氯苯	μg/L	0.037L		
#硝基苯	μg/L	0.04L	≤0.017mg/L	达标	
#二硝基苯	#间-二硝基苯	μg/L	0.05L	≤0.5mg/L	达标
	#对-二硝基苯	μg/L	0.05L		
	#邻-二硝基苯	μg/L	0.05L		
#硝基氯苯	#间-硝基氯苯	μg/L	0.04L	≤0.05mg/L	达标
	#邻-硝基氯苯+ 对-硝基氯苯	μg/L	0.04L		
#苯并(a)芘	μg/L	0.004L	≤2.8×10 <sup>-6</sup> mg/L	达标	
备注	xL 代表检测结果低于方法检出限, x 代表方法检出限。				

#表示为分包项目

承担分包单位: 益铭检测技术服务(青岛)有限公司(资质证书认定编号 191512340276)

——本页以下空白——

表 4-1 (续)

地表水检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		地表水 2024.03.28	执行标准及限值	评价	
			GB3838-2002		
#苯	μg/L	0.4L	≤0.01mg/L	达标	
#乙苯	μg/L	0.2L	≤0.3mg/L	达标	
#苯乙烯	μg/L	0.2L	≤0.02mg/L	达标	
#甲苯	μg/L	0.3L	≤0.7mg/L	达标	
#二甲苯	#间二甲苯+对二甲苯	μg/L	0.5L	≤0.5mg/L	达标
	#邻二甲苯	μg/L	0.2L		
#邻苯二甲酸二丁酯	μg/L	2.5L	≤0.003mg/L	达标	
#邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	μg/L	2.5L	≤0.008mg/L	达标	
#林丹	μg/L	0.025L	≤0.002mg/L	达标	
#阿特拉津	μg/L	0.08L	≤0.003mg/L	达标	
#p,p'-DDD(p,p'-滴滴滴)	μg/L	0.048L	≤0.001mg/L	达标	
#p,p'-DDE (p,p'-滴滴伊)	μg/L	0.036L			
#o,p'-DDT (o,p'-滴滴涕)	μg/L	0.031L			
#p,p'-DDT (p,p'-滴滴涕)	μg/L	0.043L			
备注	xL 代表检测结果低于方法检出限, x 代表方法检出限。				

#表示为分包项目

承担分包单位: 益铭检测技术服务(青岛)有限公司 (资质证书认定编号 191512340276)

## 五、质量

- 1、生产工况正常。检测期间, 各污染治理设施运行正常。
- 2、检测分析中使用的各种仪器均经计量部门检定合格且在有效使用期内, 并在使用前后进行校准, 符合质控要求。
- 3、所有检测分析人员均经过岗前培训, 全部人员持证上岗。
- 4、本次检测均严格按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022) 等规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。
- 5、检测数据严格实行三级审核制度。

——以下空白——