



240312051795  
有效期至2030年03月03日止

# 监 测 报 告

冀承环测字[YDX24-05-09]

项目名称：兴隆县饮用水源地地下水监测

委托单位：承德市生态环境局兴隆县分局



## 声 明

1. 本监测报告无检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。
2. 本监测报告严格执行三级审核、无审核人员签字和授权签字人签发的报告无效。
3. 本报告一式三份，未经我中心同意擅自复印，涂改，视为无效。
4. 本报告未经我中心同意不得用于广告宣传。
5. 如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内向本中心提出，逾期视为认可本报告。
6. 本报告仅对本次监测结果负责；非本中心人员采集的样品，仅对送检样品负责。
7. 本报告仅供此项目使用。

本机构通信地址：

单位：承德市环境监控中心

地址：承德市双桥区狮子沟镇上河新城 ES-1 栋环保局大楼

电话：0314-7571790

邮编：067000

委托单位：承德市生态环境局兴隆县分局

监测单位：承德市环境监控中心

技术负责人：张华

质量负责人：刘紫倩

质控人员：朱静

报告编写：宋尔萌

数据审核：刘紫倩

报告审核：张静

签发：张静

张静

签发日期：2024.7.4

## 一、监测类别

地下水

## 二、监测项目

氟化物、氰化物、铁、锰、砷、汞、镉、铜、铅、锌、硒、pH、总硬度（以  $\text{CaCO}_3$  计）、氨氮（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、铬（六价）、阴离子表面活性剂、耗氧量（ $\text{COD}_{\text{Mn}}$  法，以  $\text{O}_2$  计）、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、碘化物、溶解性总固体、色（度）、浑浊度、硫化物、钠、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铝、菌落总数、总大肠菌群、嗅和味、肉眼可见物、总  $\alpha$  放射性、总  $\beta$  放射性共 39 项

## 三、样品编号及监测点位说明

序号	监测点位	样品编号	采样日期
1	转轴沟地下水饮用水源地	YDX24-05-09	2024 年 5 月 16 日
2	扁担沟地下水饮用水源地	YDX24-05-10	2024 年 5 月 16 日

## 四、样品状态

监测样品编号	样品送至实验室日期	样品分析日期	样品感官描述
YDX24-05-09	2024 年 5 月 16 日	2024. 5. 16-2024. 5. 20	无色、透明、样品无破损
YDX24-05-10	2024 年 5 月 16 日	2024. 5. 16-2024. 5. 20	无色、透明、样品无破损

## 五、地下水监测分析方法、检出限及监测仪器信息

序号	监测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	分析仪器及编号
1	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T7484-1987	0.05mg/L	使用仪器：PXSJ-226 型微处理机离子计 仪器编号：620609N1118110009
2	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023 中 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L	使用仪器：TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 仪器编号：19-1901-01-0234
3	铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	0.01mg/L	使用仪器：Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 仪器编号：078N1122002C

4	锰	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	0.004mg/L	使用仪器：Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 仪器编号：078N1122002C
5	砷	《水质 汞、砷、硒铋和锑的测定 原子荧光法》HJ694-2014	0.3 μg/L	使用仪器：AFS-9531 原子荧光光度计 仪器编号：9531/216124
6	汞	《水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法》HJ597-2011	0.01μg/L	使用仪器：HydraIIAA 型冷原子吸收测汞仪 仪器编号：US18173027
7	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	0.05 μg/L	使用仪器：NexION350X 电感耦合等离子体质谱仪 仪器编号：85XN6042601
8	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	0.006mg/L	使用仪器：Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 仪器编号：078N1122002C
9	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	0.09 μg/L	使用仪器：NexION350X 电感耦合等离子体质谱仪 仪器编号：85XN6042601
10	锌	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	0.004mg/L	使用仪器：Optima8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 仪器编号：078N1122002C
11	硒	《水质 汞、砷、硒铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.4 μg/L	使用仪器：AFS-9531 原子荧光光度计 仪器编号：9531/216124
12	pH	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2023/8.1 玻璃电极法	/	使用仪器：PHSJ-3F 型实验室 pH 计 仪器编号：600811N013090028
13	氨氮 (以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 GB/T5750.5—2023/11.1 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L	使用仪器：TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 仪器编号：19-1901-01-0234
14	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2023.10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L	使用仪器：/ 仪器编号：/
15	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》HJ84-2016	0.016mg/L	使用仪器：930 离子色谱仪 仪器编号：1930200023127
16	亚硝酸盐 (以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 GB/T5750.5-2023/12.1 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L	使用仪器：T6 新悦可见分光光度计 仪器编号：28-1610-01-0375
17	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 第七部分：有机物综合指标》 GB/T5750.7-2023/4.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L	使用仪器：/ 仪器编号：/

18	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》HJ84-2016	0.018mg/L	使用仪器：930 离子色谱仪 仪器编号：1930200023127
19	铬 (六价)	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》GB/T5750.6-2023/13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	使用仪器：T6 新悦可见分光光度计 仪器编号：28-1610-01-0375
20	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子的测定 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023 中 13.1 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L	使用仪器：L3 型可见分光光度计 仪器编号：071613010007
21	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》HJ84-2016	0.007mg/L	使用仪器：930 离子色谱仪 仪器编号：1930200023127
22	挥发性酚类 (以苯酚计)	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度计法 GB/T5750.4-2023/12.1	0.002mg/L	使用仪器：TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 仪器编号：19-1901-01-0234
23	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023 中 11.1 称量法	/	使用仪器：AB204-S 电子天平 仪器编号：1126472777 使用仪器：FX101-3 鼓风干燥箱 仪器编号：D1603274
24	色 (度)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023/4.1 铂-钴标准比色法	5 度	使用仪器：/ 仪器编号：/
25	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法第四部分：感官和物理指标/5.1 散射法-福尔马肼标准》GB/T5750.4-2023	0.5NTU	使用仪器：WZS-186 型浊度计 仪器编号：670600N0018120024
26	硫化物	《水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法》HJ/T200-2005	0.005mg/L	使用仪器：3376 气相分子吸收光谱仪 仪器编号：13200637A001
27	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T11904-1989	0.01mg/L	使用仪器：PiAAcle900F 原子吸收光谱仪 仪器编号：PZBS15101105
28	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4 μg/L	使用仪器：岛津 GCMS-QP2020NX 仪器编号：021745701454SA
29	四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4 μg/L	使用仪器：岛津 GCMS-QP2020NX 仪器编号：021745701454SA
30	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4 μg/L	使用仪器：岛津 GCMS-QP2020NX 仪器编号：021745701454SA
31	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.3 μg/L	使用仪器：岛津 GCMS-QP2020NX 仪器编号：021745701454SA

32	铝	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	1.15 μg/L	使用仪器：NexION350X 电感耦合等离子体质谱仪 仪器编号：85XN6042601
33	碘化物	《水质 碘化物的测定 离子色谱法》HJ778-2015	0.002mg/L	使用仪器：930 离子色谱仪 仪器编号：1930200023127
34	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 GB/T5750.12-2023/4.1 平皿计数法	/	使用仪器：LHR250-II 恒温恒湿培养箱 仪器编号：D1573
35	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 GB/T5750.12-2023/5.2 滤膜法	/	使用仪器：LRH250-II 生化培养箱 仪器编号：D1573
36	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》嗅气和尝味法 GB/T5750.4-2023.6.1	/	使用仪器：/ 仪器编号：/
37	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2023 中 7.1 直接观察法	/	使用仪器：/ 仪器编号：/
38	总 a 放射性	《生活饮用水标准检验方法放射性指标》GB/T5750.13-2023/4.1 低本底总 a 检测法（厚源法）	0.02Bq/L	使用仪器：BH1216III型二路低本底 a、β 测量仪 仪器编号：质 FC-23
39	总 β 放射性	《生活饮用水标准检验方法放射性指标》GB/T5750.13-2023/5.1 低本底总 β 检测法	0.03Bq/L	使用仪器：BH1216III型二路低本底 a、β 测量仪 仪器编号：质 FC-23

## 六、质量保证措施

水质样品分析、管理严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）等国家标准、相关技术规范执行，样品分析的同时进行自控平行样、自控回收率、密码标样分析，并进行空白试验。经审核，质控数据合格。监测所用分析方法优先选用国标分析方法，监测仪器经检定或校准，监测人员均持有环境监测人员上岗合格证，监测数据及报告经三级审核。

样品运输过程中采取相关措施保证样品性质稳定，避免沾污、损失和丢失。样品接收、核查和发放各环节均受控；样品交接记录、样品标签及其包装完整。若发现样品有异常或处于损坏状态，如实记录，并尽快采取相关处理措施，必要时重新采样。

## 七、监测结果

监测项目	单位	监测数据表	
		YDX24-05-09	YDX24-05-10
嗅和味	/	无	无

肉眼可见物	/	无	无
色 (度)	度	5L	5L
浑浊度	NTU	0.5L	0.5L
pH	无量纲	7.60	7.59
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	202	195
溶解性总固体	mg/L	488	425
硫酸盐	mg/L	23.6	25.7
氯化物	mg/L	5.06	5.54
铁	mg/L	0.01L	0.05
锰	mg/L	0.009	0.004L
铜	mg/L	0.006L	0.006L
锌	mg/L	0.042	0.013
铝	μg/L	1.15L	1.15L
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	0.002L	0.002L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L	0.050L
耗氧量 (COD <sub>mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	0.32	0.32
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.02L	0.02L
硫化物	mg/L	0.005L	0.005L
钠	mg/L	7.01	5.73
总大肠菌群	CFU/100mL	0	2
菌落总数	CFU/mL	1	1
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.001L	0.001L
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	5.06	5.54



氰化物	mg/L	0.001L	0.001L
氟化物	mg/L	0.39	0.37
碘化物	mg/L	0.002L	0.002L
汞	μg/L	0.01L	0.01L
砷	μg/L	0.3L	0.3L
硒	μg/L	0.4L	0.4L
镉	μg/L	0.05L	0.05L
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L
铅	μg/L	0.09L	0.09L
三氯甲烷	μg/L	0.4L	0.4L
四氯化碳	μg/L	0.4L	0.4L
苯	μg/L	0.4L	0.4L
甲苯	μg/L	0.3L	0.3L
总 a 放射性	Bq/L	0.040	0.060
总 β 放射性	Bq/L	0.073	0.077

注：1、检出限加 L 表示该项未检出。

2、总 a 放射性、总 β 放射性为检测分包项目，检测结果由河北省城市供水水质监测网承德监测站提供。资质证书编号 180313061824，报告编号 W20240203-W20240211。

-----以下无正文-----