



180312341957  
有效期至2024年07月05日止

报告编号: ZKHJ202008060

# 检测报告

项目名称: 深州市水厂水质监督性监测


委托单位: 衡水市生态环境局深州市分局

河北中科环建检测技术有限公司  
Hebei Zhongke Environmental Monitoring Technology Co., Ltd.

二〇二〇年八月十日



## 说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出，逾期不提出，视为认可本报告。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告无审核人、授权人签字无效。
- 6、复制报告未重新加盖检测专用章或本公司公章无效。
- 7、本报告无本单位检测专用章、骑缝章和  章无效。

本公司通讯资料：

单位：河北中科环建检测技术有限公司

地址：石家庄市石铜路 588 号恒信国际汽配城 22 号楼 6 层

电话：0311—83899969

邮箱：hbzkhjjc@163.com

邮编：050200

## 一、概况

表 1 概况

项目名称	深州市水厂水质监督性监测
项目地址	衡水市深州市
委托单位	衡水市生态环境局深州市分局
委托单位联系方式	13932885550
采样日期	2020年8月20日
分析日期	2020年8月20日-8月28日
采样人员	杨慈行、杨清华

## 二、样品信息

表 2 样品信息

样品类别	样品名称	状态描述
地下水	色、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、氨氮（以N计）、硫化物、钠、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、菌落总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性	无色、无味、无漂浮物、无沉淀物

## 三、检测方法、仪器及检出限

表 3 检测分析方法

样品类型	检测项目	分析方法	检出限	分析人员
地下水	色	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006/1.1 铂-钴标准比色法	5 度	李梓卿 魏欣
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006/3.1 嗅气和尝味法	—	乔旭文 于海东
	浑浊度	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 3.1.4.3 便携式浊度计法	—	杨慈行 杨清华
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006/4.1 直接观察法	—	
	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 3.1.6.2 便携式 pH 计法	0.1 (pH 值)	

续表 3 检测分析方法

样品类型	检测项目	分析方法	检出限	分析人员
地下水	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05 mmol/L	乔旭文 于海东
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006/8.1 称量法	—	
	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	0.018 mg/L	吴姿菁 高世琪
	氯化物		0.007 mg/L	
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03 mg/L	祝佳运 吴晓姣
	锰		0.01 mg/L	
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法 GB/T 7475-1987 第二部分整合萃取法	1 μg/L	
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度 法 GB/T 7475-1987	0.05 mg/L	
	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006/ 1.3 无火焰原子吸收分光光 度法	10 μg/L	
	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	0.0003 mg/L	
	阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006/10.1 亚甲蓝分光光度法	0.050 mg/L	魏 欣 李梓卿
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006/1.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05 mg/L	
	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	0.016 mg/L	吴姿菁 高世琪
	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003 mg/L	魏 欣 李梓卿
	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005 mg/L	乔旭文 于海东
	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.01 mg/L	祝佳运 吴晓姣
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	魏 欣 李梓卿
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006/4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	0.002 mg/L	
	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002 mg/L	高世琪 吴姿菁

续表 3 检测分析方法

样品类型	检测项目	分析方法	检出限	分析人员
地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04 µg/L	吴晓姣 祝佳运
	砷		0.3 µg/L	
	硒		0.4 µg/L	
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006/9.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5 µg/L	
	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006/10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004 mg/L	乔旭文 于海东
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006/11.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5 µg/L	祝佳运 吴晓姣
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 GB/T 5750.12-2006/2.1 多管发酵法	—	乔旭文 于海东
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 /1.1 平皿计数法	—	
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	1.1 µg/L	郭 晨 吴姿菁
	四氯化碳		0.8 µg/L	
	苯		0.8 µg/L	
	甲苯		1.0 µg/L	
	总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017	探测限 $4.3 \times 10^{-2}$ Bq/L	祝佳运 吴晓姣
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017	探测限 $1.5 \times 10^{-2}$ Bq/L		

表 4 主要仪器设备

仪器名称	编号
PHBJ-260 便携式 pH 计	601806N0018110140
WGZ-200B 浊度计	T200BN.1802043
PXSJ-216F 离子计	621417N1118030020
Practum124-1CN 电子天平	35890156

续表 4 主要仪器设备

仪器名称	编号
CIC-D100 离子色谱仪	D1018W077
AA-6880 原子吸收分光光度计	A30985531464CS
722G 可见分光光度计	071217090917090005
AFS-8520 原子荧光光谱仪	8520/218104
WIN-8A 低本底 $\alpha$ 、 $\beta$ 测量仪	200501
HS-150 恒温恒湿培养箱	1804005
7890B/5977B 气相色谱质谱联用仪	CN19143046/US1915R008

## 四、检测内容及结果

表 5 地下水检测内容一览表

检测点位	经纬度	检测项目	井深 (m) / 水位 (m)	采样频次
深州市水厂	东经: 115°57'81.30" 北纬: 37°99'45.66"	色、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、氨氮(以 N 计)、硫化物、钠、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、总大肠菌群、菌落总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性	600/100	检测 1 天 1 次/天

表 6 地下水检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测值	执行标准 GB/T 14848-2017 III类	是否 达标
深州市水厂 2020.8.20	色	度	5	≤15	达标
	臭和味	—	无	无	达标
	浑浊度	NTU	0.7	≤3	达标
	肉眼可见物	—	无	无	达标
	pH	无量纲	7.39	6.5-8.5	达标
	总硬度	mg/L	142	≤450	达标
	溶解性总固体	mg/L	436	≤1000	达标
	硫酸盐	mg/L	171	≤250	达标
	氯化物	mg/L	39.8	≤250	达标
	铁	mg/L	0.03L	≤0.3	达标
	锰	mg/L	0.01L	≤0.10	达标
	铜	mg/L	0.006	≤1.00	达标
	锌	mg/L	0.05L	≤1.00	达标
	铝	mg/L	0.169	≤0.20	达标
	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.0003L	≤0.002	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L	≤0.3	达标
	耗氧量	mg/L	2.61	≤3.0	达标
	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.201	≤20.0	达标
	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.031	≤1.00	达标
	氨氮（以 N 计）	mg/L	0.456	≤0.50	达标
	硫化物	mg/L	0.018	≤0.02	达标
	钠	mg/L	112	≤200	达标
	氟化物	mg/L	0.34	≤1.0	达标
	氰化物	mg/L	0.002L	≤0.05	达标
	碘化物	mg/L	0.002L	≤0.08	达标
	汞	mg/L	0.00004L	≤0.001	达标
	砷	mg/L	0.0008	≤0.01	达标
	硒	mg/L	0.0004L	≤0.01	达标
	镉	mg/L	0.0005L	≤0.005	达标
	铬（六价）	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
	铅	mg/L	0.0025L	≤0.01	达标
	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	≤3.0	达标
	菌落总数	CFU/mL	30	≤100	达标
	三氯甲烷	μg/L	1.1L	≤60	达标
四氯化碳	μg/L	0.8L	≤2.0	达标	
苯	μg/L	0.8L	≤10.0	达标	
甲苯	μg/L	1.0L	≤700	达标	
总α放射性	Bq/L	0.043L	≤0.5	达标	
总β放射性	Bq/L	0.015L	≤1.0	达标	

注：L 代表低于检出限。

## 五、质量控制

- 1、合理布设检测点位，保证检测点位布设的科学性和可比性。
- 2、检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法，检测人员均经过考核并持有合格证书。
- 3、水样的采集按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），水样的运输、保存按照《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的要求进行。在采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程中不少于10%的平行样，在分析的同时做质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目进行加标回收。
- 4、保证检测分析结果的准确性、可靠性。
- 5、所有检测仪器均通过计量检定并在有效期限内使用。
- 6、检测数据严格按照三级审核制度。

## 六、结论

根据检测结果，深州市水厂各项检测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

编写人	审核人	签发人	签发日期
胡小波	张金晶	张金龙	2020.8.20

-----报告结束-----

