



正本



SOZZ/HT-2023-OY017-BN2

# 检测报告

## Testing Report

山中检字（2023）第 DY017-BN2-001 号

项目名称: 1#地下水检测项目

委托单位: 山东神驰化工集团有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023.07.25

山东中泽环境检测有限公司  
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



# 检测报告

山中检字（2023）第 DY017-BN2-001 号

第 1 页 共 9 页

项目名称	1#地下水检测项目		
委托单位	山东神驰化工集团有限公司	采样地点	山东神驰化工集团有限公司
样品类别	地下水	样品描述	无色、无味、透明
采、送样人员	张瑞志、李金国	采样日期	2023.07.21
分析人员	郑雪倩、冯珂珂、张新颖、孙海迎、王雪、王瑞雪、顾洛豪	分析日期	2023.07.21-2023.07.24

## 一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备基本情况一览表

仪器设备	型号	仪器编号
电感耦合等离子体质谱仪	NexION 1000G	279
生化培养箱	SPX-80B	016
可见分光光度计	721 型	02530095
可见分光光度计	7230G	628
电子天平	AX224ZH	011
离子色谱仪	IC1826	046
数显恒温水箱	HH-600	262
气相色谱-质谱联用仪	7820A-5977B	245
紫外可见分光光度计	UV752N	01010
酸度计	PHS-3C	670
低本底 $\alpha\beta$ 测量仪	WIN-8A	223
原子荧光光度计	AFS-8510	648
总有机碳分析仪	TOC-2000	249
气相色谱-质谱联用仪	Clarus 5972-Clarus S08000	62200

# 检测报告

山中检字（2023）第 DY017-BN2-001 号

第 2 页 共 9 页

## 二、检测依据及结果

### 2.1 检测依据

表 2 检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	—
色度	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1.1 铂-钴标准比色法	5 度
嗅和味	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气和尝味法	—
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	—
浑浊度	HJ 1075-2019	水质 浊度的测定 浊度计法	0.3NTU
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	GB/T 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定	0.05mg/L
溶解性 总固体	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 重量法	—
总硬度	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
氯化物	GB/T 11896-89	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	1.0mg/L
硫酸盐	GB/T 11899-1989	水质 硫酸盐的测定 重量法	10mg/L
硝酸盐	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 紫外分光光度法	0.2mg/L
亚硝酸盐	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 重氮耦合分光光度法	0.001mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
碘化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.2 高浓度碘化物容量法	0.025mg/L
氰化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
铬（六价）	GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.006mg/L

# 检测 报 告

山东检字(2023)第DY017-PN2-001号

第 2 页 共 0 页

铜	HJ 813-2016	水质 可溶性阳离子(锂、钠、铵、钾、钙、镁)的测定 离子色谱法	0.02mg/L
挥发性酚类	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	GB 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.003mg/L
总大肠菌群	GB 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法	2MPN/100mL
菌落总数	HJ 1000-2018	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	—
汞	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04μg/L
砷	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.4μg/L
铁	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.82μg/L
锰	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.12μg/L
铜	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.08μg/L
锌	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.67μg/L
铝	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	1.15μg/L
砷	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.3μg/L
铅	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.09μg/L
镉	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.05μg/L
铍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.04μg/L
锑	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.15μg/L
镍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06μg/L
钴	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.03μg/L

# 检测 报 告

山中检字 (2023) 第 DY017-BN2-001 号

钼	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.06 $\mu$ g/L
铊	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.00 $\mu$ g/L
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	1.4 $\mu$ g/L
甲苯	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	1.4 $\mu$ g/L
三氯甲烷	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	1.4 $\mu$ g/L
四氯化碳	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	1.5 $\mu$ g/L
苯并[k]荧蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
荧蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[b]荧蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[a]芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(一)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
危	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
二氢危	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
芴	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
菲	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[a]蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
蒽	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L
茚并[1,2,3-cd]芘	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	第四篇/第四章(十四)多环芳烃的测定(二)气相色谱-质谱法	1.0ng/L

# 检测报告

山中检字（2023）第 DY017-BN2-001 号

第 5 页 共 9 页

二苯并[a,h]蒽	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	第四篇/第四章（十四）多环芳烃的测定 （二）气相色谱-质谱法	1.0ng/L
苯并[g,h,i]芘	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	第四篇/第四章（十四）多环芳烃的测定 （二）气相色谱-质谱法	1.0ng/L
萘	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	第四篇/第四章（十四）多环芳烃的测定 （二）气相色谱-质谱法	1.0ng/L
总α放射性	HJ 898-2017	水质 总α放射性的测定 厚源法	0.043Bq/L
总β放射性	HJ 899-2017	水质 总β放射性的测定 厚源法	0.015Bq/L
石油类	HJ 970-2018	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	0.01mg/L
总有机碳	HJ 501-2009	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	0.1mg/L

## 2.2 地下水检测结果

表 3 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	检测点位及检测结果
		地下水监测井 1#
pH	无量纲	7.2
色度	度	ND
嗅和味	—	无
肉眼可见物	—	无
浊度	NTU	0.0
氨氮	mg/L	0.320
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.4
石油类	mg/L	0.01
溶解性总固体	mg/L	1.42×10 <sup>3</sup>
总硬度	mg/L	382.6
氯化物	mg/L	452
硫酸盐	mg/L	202
硝酸盐	mg/L	1.8

# 检测报告

山中检字（2023）第 DY017-BN2-001 号

第 6 页 共 9 页

亚硝酸盐	mg/L	0.26
氟化物	mg/L	0.26
碘化物	mg/L	ND
氰化物	mg/L	ND
铬（六价）	mg/L	ND
汞	μg/L	0.98
砷	μg/L	9.4
硒	μg/L	3.7
钠	mg/L	405
挥发性酚类	mg/L	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND
硫化物	mg/L	ND
总大肠菌群	MPN/100mL	ND
菌落总数	CFU/mL	32
铁	μg/L	176
锰	μg/L	236
铜	μg/L	8.16
锌	μg/L	222
铝	μg/L	46.8
铅	μg/L	14.6
镉	μg/L	ND
铍	μg/L	ND
镍	μg/L	2.01
钴	μg/L	0.08
铊	μg/L	ND
钨	μg/L	5.06

# 检测报告

山中检字(2023)第DY017-BN2-001号

第 7 页 共 9 页

铈	μg/L	ND
总有机碳	mg/L	3.2
苯	μg/L	ND
甲苯	μg/L	ND
三氯甲烷	μg/L	ND
四氯化碳	μg/L	ND
萘	ng/L	ND
二氢萘	ng/L	ND
萘	ng/L	ND
芴	ng/L	ND
菲	ng/L	ND
蒽	ng/L	ND
荧蒽	ng/L	ND
芘	ng/L	ND
苯并[a]蒽	ng/L	ND
蒽	ng/L	ND
苯并[b]荧蒽	ng/L	ND
苯并[k]荧蒽	ng/L	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ng/L	ND
苯并[a]芘	ng/L	ND
二苯并[a,h]蒽	ng/L	ND
苯并[g,h,i]芘	ng/L	ND
多环芳烃总量	ng/L	ND
总α放射性	Bq/L	ND
总β放射性	Bq/L	ND

备注：“ND”表示低于方法检出限。

# 检测报告

山中检字(2023)第D18417LR201号

第 9 页 共 9 页

## 三、质控措施及质控结果

### 3.1 质控措施

- 1.本次检测地下水，对于不同检测项目均采用相应采样和检测标准及方法。
- 2.本次检测所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。
- 3.本次检测采用的具体质量控制措施有标准样品测定、空白质控。

### 3.2 质控结果

#### 1.标样质控

质控项目	标准值 (mg/L)	参考结果 (mg/L)	评价依据	评价结果
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以O <sub>2</sub> 计)	2.0	2.78±0.17	测量结果在标准值± 不确定度范围内	满意

#### 2.实验室空白

类型	项目	单位	结果	判定
全程序空白	氨氮	mg/L	ND	满意
全程序空白	硫酸盐	mg/L	ND	满意
全程序空白	氯化物	mg/L	ND	满意
实验室空白	铁	μg/L	ND	满意
实验室空白	锰	μg/L	ND	满意
实验室空白	铜	μg/L	ND	满意
实验室空白	锌	μg/L	ND	满意
实验室空白	镍	μg/L	ND	满意
实验室空白	铅	μg/L	ND	满意
实验室空白	镉	μg/L	ND	满意
实验室空白	铍	μg/L	ND	满意
实验室空白	镍	μg/L	ND	满意
实验室空白	钴	μg/L	ND	满意
实验室空白	铊	μg/L	ND	满意
实验室空白	钼	μg/L	ND	满意
实验室空白	铋	μg/L	ND	满意

备注：“ND”表示低于方法检出限



ZHONG ZE

SDZ...

# 检测 报 告

山中检字（2023）第 DY017-BN2-001 号

第 9 页 共 9 页

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

编制人: 杨德昭 审核人: 鞠田田 授权签字人: 张A

签发日期: 2023.07.25

(检验检测专用章)



# 报告说明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改、错页、缺页无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.本公司对委托现场检测结果的准确性负责，但对因委托方提供的与检测项目有关的参数有误导导致结果不可用或有误的情况，概不负责。
- 6.本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 8.加盖CMA章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力；不加盖CMA章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

单位名称：山东中群环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路217号东营市胜利职业学院院内

6号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：znongzcinan@163.com