



副本



SDZZ/HT-2022-HZ498

检测报告

Testing Report

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

项 目 名 称： 土壤隐患排查检测项目（地下水）
委 托 单 位： 菏泽锦江环保能源有限公司
检 测 类 别： 委托检测
报 告 日 期： 2022.07.06

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（2022）第 HZ498-001 号

第 1 页 共 7 页

项目名称	土壤隐患排查检测项目（地下水）		
委托单位	菏泽锦江环保能源有限公司	采样地点	菏泽锦江环保能源有限公司
样品类别	地下水	样品描述	详见样品描述一览表
采、送样人员	方子涵、郭玉强	分析人员	王瑞雪、赵利萍、冯珂珂、孙海迎、张娅薇、顾洛豪、王雪、刘萍、郑雪倩
采样日期	2022.06.20	分析日期	2022.06.20-2022.07.01

一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备一览表

仪器设备	型号	仪器编号
紫外可见分光光度计	UV752N	010
电子天平	AX224ZH 型	011
酸度计	PHS-3C	670、263
可见分光光度计	721 型	023、045
离子色谱仪	IC1826	046
气质联用仪	7820A-5977B	201
ICP-MS	NexION 1000G	279
数显恒温水箱	HH-600	262
可见分光光度计	7230G	628
全自动硫化物检测仪	BDFIA-8000	689

二、检测依据及结果

2.1 检测依据

表 2 地下水检测方法一览表

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	—

检 测 报 告

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

第 2 页 共 7 页

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	0.025 mg/L
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	GB/T 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定	0.5mg/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	10mg/L
硫酸盐	GB/T 11899-1989	水质 硫酸盐的测定 重量法	10mg/L
钠	HJ 812-2016	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法	0.02mg/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
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
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
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
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 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
汞	HJ 694-2014	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04μg/L
硒	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.4μg/L
挥发酚	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法	0.001mg/L
阴离子表面活性剂	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 10.1 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
硫化物	HJ 824-2017	水质 硫化物的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法	0.004mg/L

检测报告

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

第 3 页 共 7 页

硝酸盐氮	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
亚硝酸盐氮	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
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
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 高浓度碘化物容量法	0.025mg/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	0.004mg/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	1.4μg/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	1.5μg/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	1.4μg/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	1.4μg/L
*总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	2MPN/100mL
*菌落总数	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 1.1 平皿计数法	—
*二噁英类	HJ 77.1-2008	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	—

2.2 检测点位和样品描述记录表

表 3 检测点位及样品描述一览表

点位编号	样品描述
MW1	无色、无味、透明
MW2	无色、无味、透明
MW4	无色、无味、透明
MW5	无色、无味、透明

检测 报 告

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

第 4 页 共 7 页

2.3 地下水检测结果

表 4 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			
		MW1	MW2	MW4	MW5
pH	无量纲	7.2	7.3	7.1	7.4
色度	度	ND	ND	ND	ND
嗅和味	—	无	无	无	无
肉眼可见物	—	无	无	无	无
浑浊度	NTU	2.0	2.6	1.2	1.5
氨氮	mg/L	0.424	0.379	0.410	0.441
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以O ₂ 计)	mg/L	2.0	2.4	1.6	2.0
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
氯化物	mg/L	238	1.04×10 ³	188	133
氟化物	mg/L	0.26	0.44	0.63	0.57
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
挥发性酚类	mg/L	ND	ND	ND	ND
硝酸盐氮	mg/L	1.0	0.7	0.4	1.0
亚硝酸盐氮	mg/L	0.021	0.016	0.012	0.019
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
硫酸盐	mg/L	159	1.30×10 ³	66	88
溶解性总固体	mg/L	1.00×10 ³	3.61×10 ³	714	568
总硬度	mg/L	592.6	1.83×10 ³	535.1	277.4
钠	mg/L	160	430	43.7	57.8
六价铬	mg/L	0.009	0.008	0.006	0.006
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND

检测报告

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

第 5 页 共 7 页

铁	μg/L	39.2	64.6	33.8	23.7
锰	μg/L	16.3	1.23×10^3	138	2.74
铜	μg/L	7.20	6.80	4.04	5.75
锌	μg/L	25.4	28.3	25.2	29.8
铝	μg/L	23.0	21.8	24.4	16.4
砷	μg/L	4.82	1.15	0.38	2.63
铅	μg/L	0.38	0.75	0.18	0.23
镉	μg/L	0.06	ND	ND	ND
钒	μg/L	3.61	1.50	1.08	1.90
铍	μg/L	ND	0.05	ND	ND
钴	μg/L	0.17	0.70	0.14	0.12
锑	μg/L	0.32	0.24	ND	4.08
硒	μg/L	2.8	2.2	1.9	1.9
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
*总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND
*菌落总数	CFU/mL	28	22	24	28
*二噁英类	TEQ pg/L	/	/	1.2	/

备注：“ND”表示低于方法检出限，“/”表示未检测。其中*总大肠菌群、*菌落总数检测结果引自山东聚友环境监测有限公司（资质证书号为201512110002）检测报告，报告编号：SDJY2022062212）号；*二噁英类检测结果引自山东中科众联检测科技有限公司（资质证书号为191512340369）检测报告，报告编号：SDZKZL-20220651号。

检测报告

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

第 6 页 共 7 页

三、质控措施及结果

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实验室平行样分析、实验室空白、标准样品测定。

3.2 质控结果

1.实验室平行样相对偏差

检测点位	检测项目	平行样		评价依据	评价结果
		检测结果	相对偏差 (%)		
MW4	耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计) (mg/L)	1.6	3.03	相对偏差≤20%	满意
		1.7			
	氨氮 (mg/L)	0.407	0.73	相对偏差≤15%	满意
		0.413			

2.标样质控

质控项目	测定结果 (mg/L)	参考结果 (mg/L)	评价依据	评价结果
氨氮	1.52	1.49±0.07	测量结果在标准值±不确定度范围内	满意

3.空白质控

类型	项目	单位	结果	判定
全程序空白	苯	μg/L	ND	满意
全程序空白	甲苯	μg/L	ND	满意
全程序空白	三氯甲烷	μg/L	ND	满意
全程序空白	四氯化碳	μg/L	ND	满意
运输空白	苯	μg/L	ND	满意
运输空白	甲苯	μg/L	ND	满意
运输空白	三氯甲烷	μg/L	ND	满意
运输空白	四氯化碳	μg/L	ND	满意
实验室空白	铁	μg/L	ND	满意



检测 报 告

山中检字（2022）第 HZ498-001 号

第 7 页 共 7 页

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	铝	μg/L	ND	满意
实验室空白	砷	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	钒	μg/L	ND	满意
实验室空白	铍	μg/L	ND	满意
实验室空白	钴	μg/L	ND	满意
实验室空白	锑	μg/L	ND	满意
备注：“ND”表示低于方法检出限。				

***** 报告结束 *****

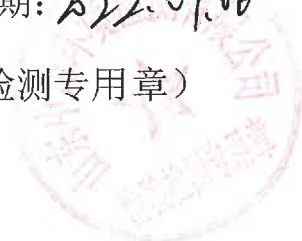
编制人：杨雨明

审核人：鞠超群

授权签字人：张泽军

签发日期：2022.07.06

（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: 山东中泽环境检测有限公司

通讯地址: 山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园

6 号楼

邮 编: 257000

联系电话: 0546-7787870

电子邮箱: zhongzejiance@163.com