



L71503341053

副本

山东恒利检测技术有限公司

# 检测报告

SDHL 检字 (2022) HJ4419

项目名称: 地下水检测

委托单位: 东营宝莫环境工程有限公司

报告日期 二〇二二年八月二十八日



SDHL-H-2022-3502



项目名称	地下水检测	检测类别	现场检测
委托单位	东营宝莫环境工程有限公司	项目编号	SDHL-H-2022-3502
样品来源	东营宝莫环境工程有限公司	样品数量	95
样品状态	气态 <input type="checkbox"/> 液态 <input checked="" type="checkbox"/>		固态 <input type="checkbox"/>
采送样日期	2022.8.24	分析日期	2022.8.24~8.27
联系人	孙总	联系方式	18554676988
企业地址	山东省东营市东营区南二路		

## 1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
一	地下水		
1	pH	HJ 1147-2020 电极法	—
2	色度	GB/T 5750.4-2006 铂-钴标准比色法	5 度
3	臭和味	GB/T 5750.4-2006 嗅气和尝味法	—
4	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 直接观察法	—
5	浑浊度	GB/T 5750.4-2006 散射法	0.5NTU
6	氨氮	GB/T 5750.5-2006 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L
7	耗氧量	GB/T 11892-1989 碱性高锰酸钾滴定法	—
8	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 重量法	—
9	总硬度	GB/T 5750.4-2006 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
10	氯化物	GB/T 5750.5-2006 硝酸银容量法	1.0mg/L
11	硫酸盐	GB/T 5750.5-2006 铬酸钡光度法	5.0mg/L
12	钠	GB 11904-1989 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
13	镉	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.001mg/L
14	铅	GB/T 5750.6-2006	0.0025mg/L

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。



		原子吸收分光光度法	
15	锰	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.1mg/L
16	铜	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.005mg/L
17	铁	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.3mg/L
18	锌	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.05mg/L
19	铝	GB/T 5750.6-2006 铬天青 S 分光光度法	0.008 mg/L
20	砷	GB/T 5750.6-2006 二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法	0.01mg/L
21	硒	HJ 694-2014 原子荧光法	$0.4 \times 10^{-3}$ mg/L
22	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	$0.02 \times 10^{-3}$ mg/L
23	挥发性酚类	GB/T 5750.4-2006 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	0.002mg/L
24	阴离子表面活性剂	GB/T 5750.4-2006 亚甲基蓝分光光度法	0.050mg/L
25	铬(六价)	GB/T 5750.6-2006 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
26	硫化物	GB/T 5750.5-2006 N, N-二乙基对苯二胺分光光度法	0.02 mg/L
27	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 多管发酵法	2MPN/100mL
28	细菌总数	GB/T 5750.12-2006 平皿计数法	—
29	硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 紫外分光光度法	0.2mg/L
30	亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
31	氰化物	GB/T 5750.5-2006 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
32	氟化物	GB/T 5750.5-2006 离子选择电极法	0.2mg/L
33	四氯化碳	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.5 \times 10^{-3}$ mg/L



34	氯仿	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/L}$
35	苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/L}$
36	甲苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/L}$
37	石油类	HJ 970-2018 紫外分光光度法	0.01mg/L
38	丙烯腈	HJ/T 73-2001 气相色谱法	0.6mg/L
39	#碘化物	GB/T 5750.5-2006 高浓度碘化物比色法	0.05 mg/L
40	*总 $\alpha$ 放射性	GB/T 5750.13-2006 厚样法	0.016Bq/L
41	*总 $\beta$ 放射性	GB/T 5750.13-2006 薄样法	0.028Bq/L

**2.检测环境**      温度：20.6~23.7℃    相对湿度：45~53%    其他：/

### 3. 检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
便携式 pH 计	PHB-4	DYHLX-106
浊度仪	WGZ-2B	DYHLX-050
电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	DYHLS-018
分析天平(1/100000)	AB265-S	DYHLS-006
恒温恒湿称重系统	RG-AWS9	DYHLS-095
紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	DYHLS-004
石墨炉原子吸收分光光度计	AA-6880G	DYHLS-097
火焰原子吸收分光光度计	TAS-990F	DYHLS-003
电热恒温培养箱	DHP-9082B	DYHLS-026
氟离子选择电极	STARTER 3100/F	DYHLS-023
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041
原子荧光光度计	PF31	DYHLS-058
气相色谱仪-质谱仪	7890B/G7081B	DYHLS-107

报告编制: 聂文娜

签发: 姚

审核: 宫柳

2022 年 8 月 28 日





## 4. 检测数据

表 2 地下水检测结果

采样日期：2022.8.24

检测项目	单位	检测结果		
		1#地下水监测井	2#地下水监测井	3#地下水监测井
		22H3502SZ1001	22H3502SZ1002	22H3502SZ1003
pH	无量纲	7.6	7.8	7.7
浑浊度	NTU	0.5	0.5	0.5
色度	度	10	10	10
臭和味	/	无	无	无
肉眼可见物	/	无	无	无
总硬度	mg/L	869.2	830.4	809.7
溶解性总固体	mg/L	$3.27 \times 10^3$	$3.18 \times 10^3$	$3.06 \times 10^3$
硫酸盐	mg/L	363.2	124.9	218.8
氯化物	mg/L	$1.3 \times 10^3$	$1.0 \times 10^3$	$1.1 \times 10^3$
铁	mg/L	0.3L	0.3L	0.3L
锰	mg/L	0.1L	0.1L	0.1L
铜	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L
挥发性酚类	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.15	0.25	0.08
耗氧量	mg/L	2.31	2.87	2.68
氨氮	mg/L	0.18	0.25	0.20
硫化物	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L
钠	mg/L	$5.84 \times 10^2$	$5.92 \times 10^2$	$5.21 \times 10^2$
亚硝酸盐氮	mg/L	0.010	0.817	0.203
硝酸盐氮	mg/L	1.0	3.3	2.4
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	mg/L	0.7	0.8	0.7
汞	mg/L	$0.02 \times 10^{-3}L$	$0.02 \times 10^{-3}L$	$0.02 \times 10^{-3}L$
砷	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L





检测项目	单位	检测结果		
		1#地下水监测井	2#地下水监测井	3#地下水监测井
		22H3502SZ1001	22H3502SZ1002	22H3502SZ1003
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L
三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
石油类	mg/L	0.03	0.02	0.02
硒	mg/L	$0.4 \times 10^{-3}L$	$0.4 \times 10^{-3}L$	$0.4 \times 10^{-3}L$
总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L	2L
菌落总数	CFU/mL	35	33	34
丙烯腈	mg/L	0.6L	0.6L	0.6L
#碘化物	mg/L	ND	ND	ND
*总 $\alpha$ 放射性	Bq/L	0.042	0.052	0.033
*总 $\beta$ 放射性	Bq/L	0.126	0.156	0.154
井深	m	10	10	10
水位	m	4.7	4.7	4.7
埋深	m	1.5	1.5	1.5

备注: (1) ND 表示未检出, 即检测结果低于方法检出限。  
(2) #为有能力分包外委项目、\*为无能力分包外委项目, 外委单位为山东铭博检测技术有限公司, 计量认证证书编号 201512341026, 外委报告号为 MTT2022H10301。



图1 地下水检测点位分布示意图

## 5.质控信息

### 5.1 质控措施

1、本项目共检测地下水点位 3 个，采样 1 天，1 天 1 次，采集 10% 平行样，检测结果见表 3；检测地下水三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯全程序空白 1 份，检测结果见表 4；检测地下水三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯运输空白 1 份，检测结果见表 5；对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。

2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。



5.2 质控结果

表 3 平行样检测结果

采样日期: 2022.8.24

样品编号	检测项目	单位	检测结果		
			-1	-2	相对偏差%
22H3502SZ 1003	总硬度	mg/L	809.5	809.9	0.02
	溶解性总固体	mg/L	3.06×10 <sup>3</sup>	3.07×10 <sup>3</sup>	0.16
	硫酸盐	mg/L	222.5	215.0	1.71
	氯化物	mg/L	1.1×10 <sup>3</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	0.00
	铁	mg/L	0.3L	0.3L	/
	锰	mg/L	0.1L	0.1L	/
	铜	mg/L	0.005L	0.005L	/
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	/
	挥发性酚类	mg/L	0.008L	0.008L	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.08	0.08	0.00
	耗氧量	mg/L	2.69	2.66	0.56
	氨氮	mg/L	0.19	0.20	2.56
	硫化物	mg/L	0.02L	0.02L	/
	钠	mg/L	5.24×10 <sup>2</sup>	5.18×10 <sup>2</sup>	0.58
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.200	0.206	1.48
	硝酸盐氮	mg/L	2.4	2.5	2.04
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	/
	氟化物	mg/L	0.7	0.7	0.00
	汞	mg/L	0.02×10 <sup>-3</sup> L	0.02×10 <sup>-3</sup> L	/
	砷	mg/L	0.01L	0.01L	/
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	/
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	/
	铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	/
	硒	mg/L	0.4×10 <sup>-3</sup> L	0.4×10 <sup>-3</sup> L	/
	三氯甲烷	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	/
	四氯化碳	mg/L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	/
苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	/	
甲苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	/	
丙烯腈	mg/L	0.6L	0.6L	/	

表 4 地下水全程序空白试验检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2022.8.24	22H3502SZ1004	三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$
		四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$
		苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$
		甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$

表 5 地下水运输空白试验检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2022.8.24	22H3502SZ1005	三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$
		四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$
		苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$
		甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$

## 6.现场采样照片



图 2 1#点位地下水采样照片



图 3 2#点位地下水采样照片




图 4 3#点位地下水采样照片

\*\*\*\*\*



# 检测报告说明

- 1.本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 2.检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 3.本报告书改动无效，报告无签发人、审核人员签字无效；未加盖公司检验检测专用章、骑缝章无效；未加盖  章仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 4.报告中检测项目带“\*”代表“无能力分包（该检测项目公司无相应资质）”，检测项目带“#”代表“有能力分包”。
- 5.本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）。
- 6.委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 7.委托检测，系委托者自带检测样品送检，本公司不对检测样品来源负责。检测结果，仅对送检样品负责，不得做鉴定、评优、审批及商品宣传用。
- 8.本报告一式三份，正副本交委托单位，存档连同原始记录由本公司存档。

地址：东营市东营区运河路 336 号 43 幢

邮编：257091

电话：0546--8500600