



231512341375

正本

山东恒利检测技术有限公司

检测报告

SDHL 检字 (2024) HJ3769

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 二〇二四年十一月十五日



SDHL-H-2024-2906

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-2024-2906
样品来源	东营宝莫环境工程有限公司	样品数量	134
样品状态	气态 ☐ 液态 ☒		固态 ☐
采送样日期	2024.11.8	分析日期	2024.11.8~11.14
联系人	孙总	联系方式	18554676988
企业地址	山东省东营市东营区郝纯路史口工业园炼化路 20 号		

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 5750.4-2023 铂-钴标准比色法	5 度
3	臭和味	GB/T 5750.4-2023 嗅气和尝味法	—
4	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023 直接观察法	—
5	浊度	HJ 1075-2019 浊度计法	0.3NTU
6	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
7	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 高锰酸盐指数的测定	0.12mg/L
8	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 称重法	—
9	总硬度	GB/T 5750.4-2023 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
10	氯化物	GB/T 5750.5-2023 硝酸银容量法	1.0mg/L
11	硫酸盐	GB/T 5750.5-2023 铬酸钡分光光度法	5mg/L
12	钠	GB 11904-1989 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
13	镉	GB/T 5750.6-2023 无火焰原子吸收分光光度法	0.0005mg/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。



序号	参数	分析标准	检出限
14	铅	GB/T 5750.6-2023 无火焰原子吸收分光光度法	0.0025mg/L
15	锰	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
16	铜	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.001mg/L
17	铁	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L
18	锌	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L
19	铝	GB/T 5750.6-2023 铬天青 S 分光光度法	0.008 mg/L
20	砷	GB/T 5750.6-2023 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	0.4×10^{-3} mg/L
22	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	0.02×10^{-3} mg/L
23	挥发酚	HJ 503-2009 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L
24	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
25	铬 (六价)	GB/T 5750.6-2023 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
26	硫化物	HJ 1226-2021 亚甲基蓝分光光度法	0.003mg/L
27	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 多管发酵法	2MPN/100mL
28	细菌总数	GB/T 5750.12-2023 平皿计数法	——
29	硝酸盐氮	HJ/T 346-2007 紫外分光光度法	0.08mg/L
30	亚硝酸盐氮	GB/T 7493-1987 分光光度法	0.003mg/L
31	氰化物	GB/T 5750.5-2023 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
32	氟化物	GB/T 7484-1987 离子选择电极法	0.05mg/L



序号	参数	分析标准	检出限
33	四氯化碳	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/L}$
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	GB/T 5750.8-2023 气相色谱法	0.025mg/L
39	碘化物	GB/T 5750.5-2023 高浓度碘化物比色法	0.05mg/L
40	总 α 放射性	HJ898-2017 厚源法	$4.3 \times 10^{-2} \text{Bq/L}$
41	总 β 放射性	HJ899-2017 厚源法	$1.5 \times 10^{-2} \text{Bq/L}$

2.检测环境

温度: 20.9~24.5℃ 相对湿度: 43~54% 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	PHBJ-260 型	DYHLX-203
便携式浊度仪	WZB-172	DYHLX-453
紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	DYHLS-004、088
电热鼓风干燥箱	DHG-9050A	DYHLS-158
精密电子天平	FA3104	DYHLS-161
石墨炉原子吸收分光光度计	AA-6880G	DYHLS-097
原子吸收分光光度计	TAS-990F	DYHLS-003
生化培养箱	SHX250III	DYHLS-092
生化培养箱	SHX250IV	DYHLS-145
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	BAF-2000	DYHLS-170
气相色谱仪	7820A	DYHLS-001
低本底 α 、 β 测量仪	LB-2	DYHLS-144
气相色谱-质谱联用仪	5977B-8860	DYHLS-118

报告编制: 夏文娜

签发: 王芳

审核: 张华



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。

4. 检测数据

表 2 地下水检测结果

采样日期：2024.11.8

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
		24H2906SZ1001	24H2906SZ1002	24H2906SZ1003
pH	无量纲	7.5	7.7	7.5
浊度	NTU	2.6	2.8	2.4
肉眼可见物	/	无	无	无
色度	度	10	5	5
臭和味	/	无	无	无
氨氮	mg/L	0.422	0.444	0.473
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.7	2.1	1.6
溶解性总固体	mg/L	3.07×10^3	3.26×10^3	3.38×10^3
总硬度	mg/L	907.1	945.9	988.8
氯化物	mg/L	1.1×10^3	1.2×10^3	1.3×10^3
硫酸盐	mg/L	387.7	417.1	379.3
钠	mg/L	5.76×10^2	6.77×10^2	6.84×10^2
镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	0.0005L
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	0.0025L
锰	mg/L	0.01L	0.07	0.08
铜	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	mg/L	0.03L	0.06	0.13
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
铝	mg/L	0.008L	0.008L	0.008L
砷	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
硒	mg/L	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L

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
		24H2906SZ1001	24H2906SZ1002	24H2906SZ1003
汞	mg/L	$0.02 \times 10^{-3} \text{L}$	$0.02 \times 10^{-3} \text{L}$	$0.02 \times 10^{-3} \text{L}$
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.110	0.264	0.203
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L
硝酸盐氮	mg/L	2.65	1.45	1.26
亚硝酸盐氮	mg/L	0.355	0.423	0.282
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
石油类	mg/L	0.03	0.01	0.02
丙烯腈	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L
碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
总 α 放射性	Bq/L	$4.3 \times 10^{-2} \text{L}$	$4.3 \times 10^{-2} \text{L}$	$4.3 \times 10^{-2} \text{L}$
总 β 放射性	Bq/L	0.034	0.137	0.069
总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L	2L
细菌总数	CFU/mL	16	23	29
四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}$
三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$
苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$
甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$
井深	m	10	10	10
水位	m	2.8	3.1	3.6
埋深	m	2.2	1.9	1.4



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；检测地下水全程序空白 1 个，检测结果见表 4；检测地下水运输空白 1 个，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：2024.11.8

样品编号	检测项目	单位	检测结果		
			-1	-2	相对偏差%
24H2906SZ 1003	氨氮	mg/L	0.468	0.478	1.06
	高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.6	1.6	0.00
	溶解性总固体	mg/L	3.37×10^3	3.39×10^3	0.30
	总硬度	mg/L	987.3	990.2	0.15
	氯化物	mg/L	1.3×10^3	1.3×10^3	0.00
	硫酸盐	mg/L	368.8	389.8	2.77
	钠	mg/L	6.96×10^2	6.73×10^2	1.68
	镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	/
	铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	/
	锰	mg/L	0.08	0.09	5.88
	铜	mg/L	0.001L	0.001L	/
	铁	mg/L	0.13	0.13	0.00
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	/
	铝	mg/L	0.008L	0.008L	/
	砷	mg/L	0.01L	0.01L	/
	硒	mg/L	$0.4 \times 10^{-3}L$	$0.4 \times 10^{-3}L$	/
	汞	mg/L	$0.02 \times 10^{-3}L$	$0.02 \times 10^{-3}L$	/
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	/

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。



样品编号	检测项目	单位	检测结果		
			-1	-2	相对偏差%
24H2906SZ 1003	阴离子表面活性剂	mg/L	0.208	0.198	2.46
	铬 (六价)	mg/L	0.004L	0.004L	/
	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	/
	硝酸盐氮	mg/L	1.25	1.27	0.79
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.285	0.279	1.06
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	/
	氟化物	mg/L	0.05L	0.05L	/
	丙烯腈	mg/L	0.025L	0.025L	/
	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	/
	四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	/
	三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	/
	苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	/
	甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	/

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
2024.11.8	24H2906SZ1004	色度	度	5L
		臭和味	/	无
		氨氮	mg/L	0.025L
		高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.12L
		总硬度	mg/L	1.0L
		氯化物	mg/L	1.0L
		硫酸盐	mg/L	5L
		钠	mg/L	0.01L
		镉	mg/L	0.0005L
		铅	mg/L	0.0025L
		锰	mg/L	0.01L
		铜	mg/L	0.001L
		铁	mg/L	0.03L
		锌	mg/L	0.05L
		铝	mg/L	0.008L
		砷	mg/L	0.01L
		硒	mg/L	$0.4 \times 10^{-3}L$
		汞	mg/L	$0.02 \times 10^{-3}L$
		挥发酚	mg/L	0.003L
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L
		铬(六价)	mg/L	0.004L
		硫化物	mg/L	0.03L
		硝酸盐氮	mg/L	0.08L
		亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L
		氰化物	mg/L	0.002L
		氟化物	mg/L	0.002L
		石油类	mg/L	0.01L
		丙烯腈	mg/L	0.025L
		碘化物	mg/L	0.05L
		总 α 放射性	Bq/L	$4.3 \times 10^{-2}L$



采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2024.11.8	24H2906SZ1004	总 β 放射性	Bq/L	1.5×10^{-2} L
		总大肠菌群	MPN/100mL	2L
		细菌总数	CFU/mL	未检出
		四氯化碳	mg/L	1.5×10^{-3} L
		三氯甲烷	mg/L	1.4×10^{-3} L
		苯	mg/L	1.4×10^{-3} L
		甲苯	mg/L	1.4×10^{-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
2024.11.8	24H2906SZ1005	四氯化碳	mg/L	1.5×10^{-3} L
		三氯甲烷	mg/L	1.4×10^{-3} L
		苯	mg/L	1.4×10^{-3} L
		甲苯	mg/L	1.4×10^{-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--8500700