



# 山东恒利检测技术有限公司

# 检测报告

SDHL 检字(2023)HJ2210



项目名称:	地下水检测(上半年	F)
<b>グロロか</b>		F)

委托单位: 胜利油田金岛实业有限责任公司农工贸分公司

(含油泥无害化处理及资源化利用项目)

报告日期 二〇二三年七月十四日



SDHL-H-2023-1749

## SDHL 检字(2023) HJ2210 第 1 页 共 13 页

项目名称	地下水检测 (上半年)		检测类别	现场检测
委托单位	胜利油田金岛实业有限责任工贸分公司(含油污泥无害化资源化利用项目)		项目编号	SDHL-H-2023-1749
样品来源	胜利油田金岛实业有限责任。 工贸分公司(含油污泥无害化 资源化利用项目)		样品数量	141
样品状态	气态 口	液态	$\square$	固态 口
采送样日期	2023.6.21	=	分析日期	2023.6.21~6.23
联系人	刘经理		联系方式	15266071366
企业地址	东营市汽	可口区孤岛	镇光明路3	23 号

# 1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
_	地下水		
1	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 直接观察法	
2	色度	GB/T 5750.4-2006 铂-钴标准比色法	5度
3	(GB/T 5750.4-2006 散射法		0.5NTU
4	嗅和味	GB/T 5750.4-2006 嗅气和尝味法	
5	pH	HJ 1147-2020 电极法	
6	总硬度	GB/T 5750.4-2006 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L
7	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 重量法	
8	硫酸盐	GB/T 5750.5-2006 铬酸钡光度法	5.0mg/L
9	氯化物	GB/T 5750.5-2006 硝酸银容量法	1.0mg/L
10	铁	GB/T 11911-1989 原子吸收分光光度法	0.03mg/L

#### SDHL 检字(2023) HJ2210 第 2 页 共 13 页

11	锰	GB/T 11911-1989 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
12	铜	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.001mg/L
13	锌	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	
14	铝	GB/T 5750.6-2006 铬天青S分光光度法	
15	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
16	阴离子表面活性 剂	GB/T 5750.4-2006 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L
17	耗氧量	GB/T 11892-1989 高锰酸盐指数的测定	0.5mg/L
18	氨氮	<b>GB/T 5750.5-2006</b> 氨氮 纳氏试剂分光光度法	
19	硫化物	GB/T 5750.5-2006 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	0.02mg/L
20	钠	GB 11904-1989 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
21	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006 多管发酵法	2MPN/100mL
22	菌落总数	GB/T 5750.12-2006 平皿计数法	
23	硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 紫外分光光度法	0.2mg/L
24	亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
25	氰化物	GB/T 5750.6-2006 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L
26	氟化物	GB/T 5750.5-2006 离子选择电极法	0.2mg/L
27	碘化物	GB/T 5750.5-2006 高浓度碘化物比色法	0.05 mg/L

## SDHL 检字(2023)HJ2210 第 3 页 共 13 页

28	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	0.02×10 <sup>-3</sup> mg/L
29	砷	GB/T 5750.6-2006 二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法	0.01mg/L
30	硒	HJ 694-2014 原子荧光法	0.4×10 <sup>-3</sup> mg/L
31	镉	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.001mg/L
32	六价铬	GB/T 5750.6-2006 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
33	铅	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
34	三氯甲烷	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4×10 <sup>-3</sup> mg/L
35	四氯化碳	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/L
36	苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4×10 <sup>-3</sup> mg/L
37	甲苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4×10 <sup>-3</sup> mg/L
38	总α放射性	HJ 898-2017 厚样法	4.3×10 <sup>-2</sup> Bq/L
39	总β放射性	HJ 899-2017 厚样法	1.5×10 <sup>-2</sup> Bq/L
40	石油类	HJ 970-2018 紫外分光光度法	0.01mg/L

**2.检测环境:** 温度: 20.2~24.2℃ 相对湿度: 43~55% 其他: /

3.检测仪器

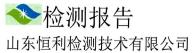
表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
便携式 pH 计	PHB-4	DYHLX-109
浊度仪	WZB-176L	DYHLX-322
分析天平(1/100000)	AB265-S	DYHLS-006
恒温恒湿称重系统	RG-AWS9	DYHLS-095
电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	DYHLS-018
紫外可见分光光度计	TU-1810DPC	DYHLS-004
原子吸收分光光度计	TAS990F	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-质谱联用仪	7890B-5977B	DYHLS-107
低本底α、β测量仪	LB-2	DYHLS-144

报告编制:



审核:



# 4.检测数据

表2 厂区外地下水检测结果

			检测	结果
采样时间	检测项目	单位	地下水监测井 1#	地下水监测井 2#
			23H1749SZ1001	23H1749SZ1002
	肉眼可见物		无	无
	色度	度	5	5
	浑浊度	NTU	2.7	2.4
	嗅和味		无	无
	pН	无量纲	7.5	7.4
	总硬度	mg/L	6.1×10 <sup>3</sup>	7.3×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	mg/L	3.16×10 <sup>4</sup>	3.39×10 <sup>4</sup>
	硫酸盐	mg/L	$1.3 \times 10^{3}$	1.3×10 <sup>3</sup>
	氯化物	mg/L	1.6×10 <sup>4</sup>	1.8×10 <sup>4</sup>
	铁	mg/L	0.14	0.15
	锰	mg/L	0.03	0.04
2023.6.21	铜	mg/L	0.04	0.07
	锌	mg/L	0.10	0.08
	铝	mg/L	0.008L	0.008L
	挥发性酚类	mg/L	0.002L	0.002L
	阴离子表面活 性剂	mg/L	0.17	0.13
	耗氧量	mg/L	2.1	2.9
	氨氮	mg/L	0.49	0.42
	硫化物	mg/L	0.02L	0.02L
	钠	mg/L	8.13×10 <sup>3</sup>	9.13×10 <sup>3</sup>
	总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L
	菌落总数	CFU/mL	30	28
	硝酸盐氮	mg/L	2.3	2.9

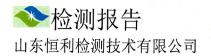


## SDHL 检字(2023) HJ2210 第 6 页 共 13 页

4 1 1	亚硝酸盐氮	mg/L	0.114	0.105
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L
	氟化物	mg/L	0.4	0.2
	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L
	汞	mg/L	0.02×10 <sup>-3</sup> L	0.02×10 <sup>-3</sup> L
	砷	mg/L	0.01L	0.01L
	硒	mg/L	0.4×10 <sup>-3</sup> L	0.4×10 <sup>-3</sup> L
	镉	mg/L	0.001L	0.001L
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
	铅	mg/L	0.01L	0.01L
	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
	总α放射性	Bq/L	4.3×10 <sup>-2</sup> L	4.3×10 <sup>-2</sup> L
	总β放射性	Bq/L	0.097	0.154
	石油类	mg/L	0.05	0.04
	井深	m	8	8
	埋深	m	2.2	2.4

#### 表3 厂区内地下水检测结果

			检测	结果
采样时间	检测项目	单位	地下水监测井 3#	地下水监测井 4#
			23H1749SZ1003	23H1749SZ1004
	肉眼可见物		无	无
	色度	度	10	10
	浑浊度	NTU	2.2	2.4
	嗅和味		无	无
	рН		7.4	7.5
	总硬度	mg/L	6.9×10³	7.2×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	mg/L	3.27×10 <sup>4</sup>	3.32×10 <sup>4</sup>
	硫酸盐	mg/L	$1.1 \times 10^{3}$	1.4×10³
	氯化物	mg/L	1.6×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>
	铁	mg/L	0.23	0.28
	锰	mg/L	0.03	0.06
	铜	mg/L	0.06	0.05
2023.6.21	锌	mg/L	0.08	0.09
	铝	mg/L	0.008L	0.008L
	挥发性酚类	mg/L	0.002L	0.002L
	阴离子表面活性 剂	mg/L	0.13	0.11
	耗氧量	mg/L	2.3	2.4
	氨氮	mg/L	0.43	0.42
	硫化物	mg/L	0.02L	0.02L
	钠	mg/L	7.54×10 <sup>3</sup>	8.40×10 <sup>3</sup>
	总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L
	菌落总数	CFU/mL	26	21
	硝酸盐氮	mg/L	2.7	2.4
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.146	0.161



#### SDHL 检字(2023) HJ2210 第 8 页 共 13 页

氰化物	mg/L	0.002L	0.002L
氟化物	mg/L	0.3	0.4
碘化物	mg/L	0.05L	0.05L
表	mg/L	0.02×10 <sup>-3</sup> L	0.02×10 <sup>-3</sup> L
砷	mg/L	0.01L	0.01L
硒	mg/L	0.4×10 <sup>-3</sup> L	0.4×10 <sup>-3</sup> L
镉	mg/L	0.001L	0.001L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
铅	mg/L	0.01L	0.01L
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
总α放射性	Bq/L	4.3×10 <sup>-2</sup> L	4.3×10 <sup>-2</sup> L
总β放射性	Bq/L	0.065	0.087
石油类	mg/L	0.05	0.04
井深	m	8	8
埋深	m	1.9	2.3

#### SDHL 检字(2023)HJ2210 第 9 页 共 13 页



图1 地下水检测点位布设示意图



#### 5.质控信息

#### 5.1 质控措施

- 1、本项目共检测地下水 4 个点位, 采样 1 天, 1 天 1 次, 采集 10%平行样;每天采集全程序空白 1 个,共采集 1 个;每天采集地下水的三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯运输空白 1 个,共采集 1 个;本项目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

1、平行样检测结果

样品编号	检测项目	单位	检测结果		
1十四列 5		平位	-1	-2	相对偏差%
	总硬度	mg/L	7.2×10 <sup>3</sup>	7.1×10 <sup>3</sup>	0.70
	溶解性总固体	mg/L	3.33×10 <sup>4</sup>	3.32×10 <sup>4</sup>	0.15
	硫酸盐	mg/L	1.4×10³	1.4×10 <sup>3</sup>	0.00
	氯化物	mg/L	1.7×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>	0.00
	铁	mg/L	0.27	0.28	1.82
i	锰	mg/L	0.06	0.06	0.00
	铜	mg/L	0.05	0.05	0.00
	锌	mg/L	0.09	0.09	0.00
22111740971004	铝	mg/L	0.008L	0.008L	/
23H1749SZ1004	挥发性酚类	mg/L	0.002L	0.002L	1 ===
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.11	0.11	0.00
	耗氧量	mg/L	2.4	2.5	2.04
	氨氮	mg/L	0.42	0.43	1.18
	硫化物	mg/L	0.02L	0.02L	/
	钠	mg/L	8.32×10 <sup>3</sup>	8.48×10 <sup>3</sup>	0.95
	硝酸盐氮	mg/L	2.4	2.4	0.00
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.163	0.159	1.24
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	/

#### SDHL 检字(2023)HJ2210 第 11 页 共 13 页

	氟化物	mg/L	0.4	0.4	0.00
	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	/
	汞	mg/L	0.02×10 <sup>-3</sup> L	0.02×10 <sup>-3</sup> L	/
	砷	mg/L	0.01L	0.01L	
	硒	mg/L	0.4×10 <sup>-3</sup> L	0.4×10 <sup>-3</sup> L	/
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	/
2 2 E E	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	7
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	/
	三氯甲烷	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1
=	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	. 1
	甲苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	/

#### 2、全程序空白

、土性/丁工口				
采样时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果
		肉眼可见物		无
		色度	度	5L
		嗅和味		无
		总硬度	mg/L	1.0L
		硫酸盐	mg/L	5.0L
		氯化物	mg/L	1.0L
		铁	mg/L	0.03L
		锰	mg/L	0.01L
2023.6.21	23H1749SZ1005	铜	mg/L	0.001L
		锌	mg/L	0.05L
		铝	mg/L	0.008L
		挥发性酚类	mg/L	0.002L
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L
		耗氧量	mg/L	0.5L
		氨氮	mg/L	0.02L
		硫化物	mg/L	0.02L
		钠	mg/L	0.01L



#### SDHL 检字(2023) HJ2210 第 12 页 共 13 页

4 1 5		总大肠菌群	MPN/100mL	2L
		菌落总数	CFU/mL	未检出
		硝酸盐氮	mg/L	0.2L
	S a sign .	亚硝酸盐氮	mg/L	0.001L
		氰化物	mg/L	0.002L
		氟化物	mg/L	0.2L
		碘化物	mg/L	0.05L
	- 5 5	汞	mg/L	0.02×10 <sup>-3</sup> L
		砷	mg/L	0.01L
		硒	mg/L	0.4×10 <sup>-3</sup> L
		镉	mg/L	0.001L
		六价铬	mg/L	0.004L
	= ==	铅	mg/L	0.01L
		三氯甲烷	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L
		四氯化碳	mg/L	1.5×10 <sup>-3</sup> L
		苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L
		甲苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L
		石油类	mg/L	0.01L
	=	总α放射性	Bq/L	4.3×10 <sup>-2</sup> L
		总β放射性	Bq/L	1.5×10 <sup>-2</sup> L
3、运输空白	12 2 11 - 1 -	a 78 a - 1	1 1 1 1 1 1	
采样时间	样品编号	检测项目	单位	检测结果
2023.6.21	23H1749SZ1006	三氯甲烷	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L
		四氯化碳	mg/L	1.5×10 <sup>-3</sup> L
		苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L
	1 1 1 1 1 1	甲苯	mg/L	1.4×10 <sup>-3</sup> L

#### 6.现场采样照片





图 4 地下水 3#采样照片





图 5 地下水 4#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

电话: 0546--8500600

邮编: 257091