



171503341053

正本

山东恒利检测技术有限公司

# 检测报告

SDHL 检字 (2021) HJ4516

项目名称: 地下水检测

委托单位: 山东诺尔生物科技有限公司

报告日期 二〇二一年九月五日



SDHL-H-2021-3591







## 检测报告

山东恒利检测技术有限公司

SDHL 检字 (2021) HJ4516

第 1 页/共 9 页

项目名称	地下水检测	检测类别	现场检测
委托单位	山东诺尔生物科技有限公司	项目编号	SDHL-H-2021-3591
样品来源	山东诺尔生物科技有限公司	样品数量	34
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	2021.8.27	分析日期	2021.8.27~8.29
联系人	于翔	联系方式	18860625997
企业地址	东营市东营港经济开发区		

## 1. 检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
—	地下水		
1	色度	GB/T 5750.4-2006 铂-钴标准比色法	5 度
2	臭和味	GB/T 5750.4-2006 嗅气和尝味法	—
3	浑浊度	GB/T 5750.4-2006 散射法	0.5NTU
4	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006 直接观察法	—
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 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L
11	锰	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
12	铜	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.005mg/L
13	锌	GB/T 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.05mg/L
14	铝	GB/T 5750.6-2006 铬天青 S 分光光度法	0.008mg/L
15	挥发酚	GB/T 5750.4-2006	0.002mg/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。





		4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	
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	—
18	氨氮	GB/T 5750.5-2006 纳氏试剂分光光度法	0.02mg/L
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/T 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	细菌总数	GB/T 5750.12-2006 平皿计数法	—
23	亚硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L
24	硝酸盐氮	GB/T 5750.5-2006 紫外分光光度法	0.2mg/L
25	氰化物	GB/T 5750.5-2006 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	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	0.05mg/L
28	汞	HJ 597-2011 冷原子吸收分光光度法	$0.02 \times 10^{-3}$ 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	$0.4 \times 10^{-3}$ 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 5750.6-2006 原子吸收分光光度法	0.0025mg/L
34	三氯甲烷	HJ 639-2012 气相色谱-质谱法	$1.4 \times 10^{-3}$ mg/L
35	四氯化碳	HJ 639-2012 气相色谱-质谱法	$1.5 \times 10^{-3}$ mg/L



36	苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/L}$
37	甲苯	HJ 639-2012 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/L}$
38	*总 $\alpha$ 放射性	GB/T 5750.13-2006 低本底总 $\alpha$ 检测法	0.016Bq/L
39	*总 $\beta$ 放射性	GB/T 5750.13-2006 薄样法	0.028Bq/L
40	石油类	HJ 970-2018 紫外分光光度法	0.01mg/L
41	*钒	HJ 776-2015 电感耦合等离子体发射光谱法	0.01mg/L



2.检测环境: 温度: 20.0~26.0°C 相对湿度: 45~55% 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	PHBJ-260 型	DYHLX-203
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
原子吸收分光光度计	TAS990C	DYHLS-003
石墨炉原子吸收分光光度计	AA-6880G	DYHLS-097
电热恒温培养箱	DHP-9082B	DYHLS-026
精密 pH 计	STARTER 3100/F	DYHLS-023
原子荧光光度计	PF31	DYHLS-058
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	DYHLS-041
气相色谱-质谱联用仪	7890B/G7081B	DYHLS-107

报告编制: 王小明

签发: 李强

审核: 刘明





#### 4.检测数据

表 2 地下水检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果	
			1#	2#
			21H3591SZ1001	21H3591SZ1002
2021.8.27	色度	度	10	15
	臭和味	/	无	无
	浑浊度	NTU	2.4	2.1
	肉眼可见物	/	无	无
	pH	无量纲	7.8	8.1
	总硬度	mg/L	$5.3 \times 10^3$	815.8
	溶解性总固体	mg/L	$2.56 \times 10^4$	$3.89 \times 10^3$
	硫酸盐	mg/L	970.6	992.3
	氯化物	mg/L	$1.1 \times 10^4$	927.6
	铁	mg/L	0.20	0.20
	锰	mg/L	0.08	0.06
	铜	mg/L	0.005L	0.005L
	锌	mg/L	0.09	0.09
	铝	mg/L	0.008L	0.008L
	挥发酚	mg/L	0.002L	0.002L
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.21	0.21
	耗氧量	mg/L	2.72	2.67
	氨氮	mg/L	1.34	1.46
	硫化物	mg/L	0.02L	0.02L
	钠	mg/L	$5.48 \times 10^3$	$4.84 \times 10^2$
	总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L
	细菌总数	CFU/mL	24	20
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.012	0.006
	硝酸盐氮	mg/L	1.5	1.3
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L

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。





## 检测报告

山东恒利检测技术有限公司

SDHL 检字(2021)HJ4516

第 6 页/共 9 页

2021.8.27	氟化物	mg/L	0.3	0.8
	*碘化物	mg/L	ND	ND
	汞	mg/L	$0.02 \times 10^{-3} \text{L}$	$0.24 \times 10^{-3}$
	砷	mg/L	0.01L	0.01L
	硒	mg/L	$0.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$0.4 \times 10^{-3} \text{L}$
	镉	mg/L	0.003	0.004
	六价铬	mg/L	0.006	0.004
	铅	mg/L	0.0025L	0.0025L
	三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$
	四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.5 \times 10^{-3} \text{L}$
	苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$
	甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$	$1.4 \times 10^{-3} \text{L}$
	*总 $\alpha$ 放射性	Bq/L	0.042	0.082
	*总 $\beta$ 放射性	Bq/L	0.288	0.332
	石油类	mg/L	0.04	0.06
	*钒	mg/L	ND	ND
	井深	m	18	18
	埋深	m	2.5	2.6

备注：(1) 其中\*为外委项目，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，报告号为MTT2021D07101。

(2) “ND”表示未检出。

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。





图 1 地下水检测点布设示意图



## 5.质控信息

### 5.1 质控措施

- 1、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 检测结果

#### 1、平行样检测结果

样品编号	检测项目	单位	检测结果		
			-1	-2	相对偏差%
21H3550SZ1001	总硬度	mg/L	$5.4 \times 10^3$	$5.2 \times 10^3$	1.89
	溶解性总固体	mg/L	$2.55 \times 10^4$	$2.57 \times 10^4$	0.39
	硫酸盐	mg/L	973.4	967.7	0.29
	氯化物	mg/L	$1.1 \times 10^4$	$1.1 \times 10^4$	0.00
	铁	mg/L	0.20	0.20	0.00
	铜	mg/L	0.005L	0.005L	/
	耗氧量	mg/L	2.71	2.73	0.37
	氨氮	mg/L	1.33	1.34	0.37
	硝酸盐氮	mg/L	1.5	1.5	0.00
	氟化物	mg/L	0.3	0.3	0.00
	砷	mg/L	0.01L	0.01L	/
	六价铬	mg/L	0.006	0.005	9.09
	*总 $\alpha$ 放射性	Bq/L	0.038	0.046	9.52
	*总 $\beta$ 放射性	Bq/L	0.281	0.295	2.43
	三氯甲烷	mg/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	/
	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	/
	*钒	mg/L	ND	ND	/
21H3591SZ1002	总硬度	mg/L	815.5	816.0	0.03
	溶解性总固体	mg/L	$3.87 \times 10^3$	$3.91 \times 10^3$	0.51
	硫酸盐	mg/L	994.2	990.4	0.19
	氯化物	mg/L	927.7	927.5	0.01
	铁	mg/L	0.20	0.19	2.56
	铜	mg/L	0.005L	0.005L	/
	耗氧量	mg/L	2.68	2.66	0.37
	氨氮	mg/L	1.44	1.47	1.03
	硝酸盐氮	mg/L	1.3	1.3	0.00



	氟化物	mg/L	0.9	0.8	5.88
	砷	mg/L	0.01L	0.01L	/
	六价铬	mg/L	0.004	0.004	0.00
	*总α放射性	Bq/L	0.080	0.084	2.44
	*总β放射性	Bq/L	0.300	0.364	9.64
	三氯甲烷	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	/
	四氯化碳	mg/L	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	/
	苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	/
	甲苯	mg/L	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	/
	*钒	mg/L	ND	ND	/

备注：ND 表示未检出。

## 6.检测照片




图 2 检测照片

\*\*\*\*\*



# 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  章、公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 4.本报告未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)。
- 5.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。
- 6.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。
- 7.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

