



检测报告

Test Report

松翰(检)字[2023]第 01134 号

项目名称: 地下水检测

检测类别: 委托检测

委托单位: 德州龙瑞环保工程有限公司

报告日期: 2023 年 01 月 31 日

山东松翰检测技术有限公司

(加盖检测专用章)

报 告 说 明

1. 报告包括：封面、报告说明、正文（附页），并盖有“CMA”章、检测专用章和骑缝章；
2. 报告无“CMA”章、检测专用章和骑缝章无效；
3. 报告无编制人、审核人和授权签字人签发无效；
4. 报告涂改无效；
5. 如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理；
6. 委托检测样品和委托信息由委托人提供，本公司不对真实性负责，检测结果仅对来样负责；
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传；
8. 未经本公司同意，不得部分复制本报告；
9. 标注*符号的检测项目为分包检测项目。

山东松翰检测技术有限公司

电 话： 0534--2222163

传 真： 0534--2222163

邮 编： 253000

地 址：山东省德州市德城区二屯镇 104 国道以西于庄村山东旭光太阳能光电有限公司办公楼 2 层 201 室

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰(检)字[2023]第 01134 号

基本情况			
受检单位	德州龙瑞环保工程有限公司		
单位地址	德州市德城区天衢工业园前小屯村		
检测类别	委托检测	样品类别	地下水
联系人	商乐	联系电话	15503218128(13853408632)
采样日期	2023.01.13	采样人员	刘文、胡广宇
样品状态	样品完好	检测日期	2023.01.13-2023.01.30
采样依据	《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)		
质量控制和质量保证	检测仪器使用时限在检定日期之内; 检测人员持证上岗; 检测数据实行三级审核; 采样过程中采取平行双样、样品空白质控措施,并按标准要求保存和运输; 实验过程中增加空白等。		
检测项目	地下水: pH 值、色度、臭和味、浑浊度、耗氧量、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氯化物、氟化物、氨氮、汞、砷、硒、六价铬、总铬、铜、锌、铅、镉、铁、锰、镍、锡、铍、总磷、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、碘化物、细菌总数、总大肠菌群、苯*、甲苯*、三氯甲烷*、四氯化碳*、钠*、铝*、烷基汞*、钡*。		
结论及评价	见各点位检测结果中评价部分		
备注	“*”为分包项目(分包单位:山东碧清检测技术咨询服务有限公 司, CMA 资质证书编号: 181512051537; 山东华正检测有限公司, CMA 资质证书 编号: 181520341292。)		
报告编制: 王登荣	报告审核: 	报告签发: 王承霞 (盖章)	
日期: 2023.1.31	日期: 2023.1.31	日期: 2023.1.31	

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰(检)字[2023]第 01134 号

检测项目信息				
检测项目	分析方法及依据	主要仪器型号及编号	检出限	
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	AZ8601 便携 PH 计 SDSH-BX-055	/
	色度	铂-钴标准比色法 GB/T 5750.4-2006	25ml 比色管 SDSH-QT-045	5 度
	臭和味	嗅气和尝味法 GB/T 5750.4-2006	/	/
	浑浊度	目视比浊法 GB/T5750.4-2006	50ml 具塞比色法 SDSH-QT-045	1NTU
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	50mL 酸式滴定管 SDSH-QT-041	0.05mg/L
	肉眼 可见物	直接观察法 GB/T 5750.4-2006	/	/
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006	50mL 酸式滴定管 SDSH-QT-041	1.0mg/L
	溶解性 总固体	称量法 GB/T5750.4-2006	ES-E120B 电子天平 SDSH-YQ-026	/
	挥发酚	4-氨基安替比林 分光光度法 HJ 503-2009	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.0003mg/L
	硝酸盐氮	紫外分光光度法 GB/T 5750.5-2006	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.2mg/L

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰(检)字[2023]第 01134 号

亚硝酸盐氮	重氮偶合分光光度法 GB/T 5750.5-2006	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.001mg/L
硫酸盐	离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪 SDSH-YQ-006	0.018mg/L
氯化物	离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪 SDSH-YQ-006	0.007mg/L
氟化物	离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D120 离子色谱仪 SDSH-YQ-006	0.006mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.025mg/L
汞	原子荧光法 HJ 694-2014	PF32 原子荧光光度计 SDSH-YQ-010	0.04μg/L
砷	原子荧光法 HJ 694-2014	PF32 原子荧光光度计 SDSH-YQ-010	0.3μg/L
硒	原子荧光法 HJ 694-2014	PF32 原子荧光光度计 SDSH-YQ-010	0.4μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.004mg/L
总铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.004mg/L
铜	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	0.012mg/L
锌	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	0.012mg/L

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰(检)字[2023]第 01134 号

铅	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	10μg/L
镉	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	1μg/L
铁	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	0.03mg/L
锰	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	0.01mg/L
镍	无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	5μg/L
锡	分光光度法 GB/T 5750.6-2006	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.01mg/L
铍	无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 SDSH-YQ-009	0.2μg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.05mg/L
硫化物	N,N-二乙基对苯二胺 分光光度法 GB/T 5750.5-2006	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.02mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮 分光光度法 GB/T 5750.5-2006	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.002mg/L
碘化物	高浓度碘化物容量法 GB/T 5750.5-2006	5mL 酸式滴定管 SDSH-QD-041	0.025mg/L

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰(检)字[2023]第01134号

细菌总数		平皿计数法 GB/T 5750.12-2006	GB-50 隔水式培养箱 SDSH-YQ-024/034	1CFU/mL
总大肠菌群		多管发酵法 GB/T 5750.12-2006	BG-50 隔水式培养箱 SDSH-YQ-024/034	/
苯*		水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱仪 BQJC-YQ125	0.8μg/L
甲苯*				1.0μg/L
三氯甲烷*				1.1μg/L
四氯化碳*				0.8μg/L
钠*		水质 可溶性阳离子(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 HJ 812-2016	IC-1826 离子色谱仪 BQJC-YQ101	0.02mg/L
铝*		生活饮用水标准检验方法 金属指标 铝的测定 铬天青S分光光度法 GB/T 5750.6-2006	UV-1801 紫外可见分光光度计 BQJC-YQ003	0.008mg/L
烷基汞*	甲基汞	气相色谱法 GB/T 14204-1993	GC-1690 气相色谱仪 SDHZ-063	/
	乙基汞			/
钡*		石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 602-2011	AA-6880G 原子吸收分光光度计 SDHZ-062	2.5×10 ⁻³ mg/L

本页以下空白

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

一、地下水检测结果（1）：

1、样品信息						
样品来源	现场采样	采样日期	2023.01.13			
采样点位	厂区内监测井	采样次数	1 次/天			
性 状	无色无味无浮油液体					
2、检测结果						
采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果
2023.01.13	厂区内监测井	1	DS23011326-01	pH 值	无量纲	7.1
				色度	度	5
				臭和味	/	无
				浑浊度	NTU	3
				耗氧量	mg/L	3.54
				肉眼可见物	/	无
				总硬度	mg/L	279
				溶解性总固体	mg/L	958
				挥发酚	mg/L	0.0058
				硝酸盐氮	mg/L	0.8
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.015
				硫酸盐	mg/L	272
				氯化物	mg/L	157
				氟化物	mg/L	0.341
				氨氮	mg/L	0.141
				汞	μg/L	0.57
				砷	μg/L	0.9
				硒	μg/L	1.4
				六价铬	mg/L	0.004L
				总铬	mg/L	0.025
				铜	mg/L	0.012L
				锌	mg/L	0.070
				铅	μg/L	10L
				镉	μg/L	3
铁	mg/L	0.03L				
锰	mg/L	0.03				
镍	μg/L	5L				
锡	mg/L	0.02				

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

			铍	μg/L	0.2L	
			总磷	mg/L	0.04	
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.11	
			硫化物	mg/L	0.02L	
			氰化物	mg/L	0.002L	
			碘化物	mg/L	0.05	
			细菌总数	CFU/mL	1L	
			总大肠菌群	MPN/100mL	2	
			铝*	mg/L	0.019	
			钠*	mg/L	230	
			苯*	μg/L	<0.8	
			甲苯*	μg/L	<1.0	
			三氯甲烷*	μg/L	1.8	
			四氯化碳*	μg/L	<0.8	
			烷基汞*	甲基汞	ng/L	<10
				乙基汞	ng/L	<20
			钡*	mg/L	1.21 × 10 ⁻¹	

评价：该检测点位地下水耗氧量、挥发酚、硫酸盐、钠外其他检测项目满足《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III类标准。

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

一、地下水检测结果（2）：

1、样品信息						
样品来源	现场采样	采样日期	2023.01.13			
采样点位	厂区上游监测井	采样次数	1次/天			
性 状	无色无味无浮油液体					
2、检测结果						
采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果
2023.01.13	厂区上游监测井	1	DS23011325-01	pH 值	无量纲	7.1
				色度	度	10
				臭和味	/	无
				浑浊度	NTU	3
				耗氧量	mg/L	3.78
				肉眼可见物	/	无
				总硬度	mg/L	293
				溶解性总固体	mg/L	1.03×10^3
				挥发酚	mg/L	0.0076
				硝酸盐氮	mg/L	1.0
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.018
				硫酸盐	mg/L	252
				氯化物	mg/L	163
				氟化物	mg/L	0.317
				氨氮	mg/L	0.256
				汞	μg/L	0.30
				砷	μg/L	0.3L
				硒	μg/L	0.4L
				六价铬	mg/L	0.004L
				总铬	mg/L	0.026
				铜	mg/L	0.012L
				锌	mg/L	0.062
				铅	μg/L	10L
镉	μg/L	4				
铁	mg/L	0.03L				
锰	mg/L	0.02				
镍	μg/L	5L				
锡	mg/L	0.03				

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

				铍	μg/L	1.2
				总磷	mg/L	0.02
				阴离子表面活性剂	mg/L	0.14
				硫化物	mg/L	0.02L
				氰化物	mg/L	0.002
				碘化物	mg/L	0.06
				细菌总数	CFU/mL	1L
				总大肠菌群	MPN/100mL	5
				铝*	mg/L	0.022
				钠*	mg/L	221
				苯*	μg/L	<0.8
				甲苯*	μg/L	<1.0
				三氯甲烷*	μg/L	1.9
				四氯化碳*	μg/L	<0.8
			烷基汞*	甲基汞	ng/L	<10
				乙基汞	ng/L	<20
				钡*	mg/L	1.29×10^{-1}

评价：该检测点位地下水耗氧量、溶解性总固体、挥发酚、硫酸盐、总大肠菌群、钠外其他检测项目满足《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III类标准。

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

一、地下水检测结果（3）：

1、样品信息						
样品来源	现场采样	采样日期	2023.01.13			
采样点位	厂区下游监测井	采样次数	1次/天			
性 状	无色无味无浮油液体					
2、检测结果						
采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果
2023. 01.13	厂区下游 监测井	1	DS23011327-01	pH 值	无量纲	7.1
				色度	度	5
				臭和味	/	无
				浑浊度	NTU	2
				耗氧量	mg/L	2.59
				肉眼可见物	/	无
				总硬度	mg/L	254
				溶解性总固体	mg/L	911
				挥发酚	mg/L	0.0031
				硝酸盐氮	mg/L	0.5
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.010
				硫酸盐	mg/L	330
				氯化物	mg/L	154
				氟化物	mg/L	0.218
				氨氮	mg/L	0.118
				汞	μg/L	0.37
				砷	μg/L	0.6
				硒	μg/L	1.1
				六价铬	mg/L	0.004L
				总铬	mg/L	0.020
				铜	mg/L	0.012L
				锌	mg/L	0.074
				铅	μg/L	10L
镉	μg/L	4				
铁	mg/L	0.03L				
锰	mg/L	0.03				
镍	μg/L	14				
锡	mg/L	0.05				

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

			铍	μg/L	0.2L	
			总磷	mg/L	0.05	
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.09	
			硫化物	mg/L	0.02L	
			氰化物	mg/L	0.002L	
			碘化物	mg/L	0.025L	
			细菌总数	CFU/mL	1L	
			总大肠菌群	MPN/100mL	2	
			铝*	mg/L	0.017	
			钠*	mg/L	225	
			苯*	μg/L	<0.8	
			甲苯*	μg/L	<1.0	
			三氯甲烷*	μg/L	1.8	
			四氯化碳*	μg/L	<0.8	
			烷基汞*	甲基汞	ng/L	<10
				乙基汞	ng/L	<20
			钡*	mg/L	1.32×10^{-1}	

评价：该检测点位地下水挥发酚、硫酸盐、钠外其他检测项目满足《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III类标准。

山东松翰检测技术有限公司 检测报告

松翰（检）字[2023]第 01134 号

二、现场照片：



报告结束

松翰检测



181520341292



SHIC-202301-SYS-1

正本

检验检测报告

华正检 (2023) HJ0079 号

委托单位: 山东松翰检测技术有限公司
被测单位: 德州龙瑞环保工程有限公司
报告日期: 2023年1月30日



山东华正检测有限公司

SHANDONG HUAZHENG TESTING CO. LTD

检验检测专用章



检验检测报告

华正检(2023)HJ0079号

共2页第1页

收样日期	2023年1月15日		检测类别	委托检测		
委托单位信息	单位名称	山东松翰检测技术有限公司				
	单位地址	山东省德州市德城区二屯镇104国道以西于庄村山东旭光太阳能光电有限公司办公楼2层201室				
	联系人	王双	联系电话	18053427677		
被测单位信息	单位名称	德州龙瑞环保工程有限公司				
	单位地址	德州市德城区天衢工业园前小屯村				
	联系人	/	联系电话	/		
采样人员	/					
检测项目	地下水：烷基汞、钡					
样品状态	DS23011325-01：无色、透明、无异味、水面无油膜液体					
	DS23011326-01：无色、透明、无异味、水面无油膜液体					
	DS23011327-01：无色、透明、无异味、水面无油膜液体					
检测项目	分析方法	方法依据	主要仪器名称及型号	仪器编号	检出限	
烷基汞	甲基汞	气相色谱法	GB/T 14204-1993	气相色谱仪 GC1690	SDHZ-063	/
	乙基汞					/
钡	石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 602-2011	原子吸收分光光度计 AA-6880G	SDHZ-062	$2.5 \times 10^{-3} \text{mg/L}$	
质控依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范 HJ 493-2009 水质 样品的保存和管理技术规定					
质控措施	检测、计量设备检定/校准合格并在有效期内；人员持证上岗。					
评定结论	不予判定 以下空白  签发日期：2023年01月30日					
备注	/					
编制	赵瑞宇	审核	丁家庆	批准	潘明	
时间	2023年01月30日	时间	2023年01月30日	时间	2023年01月30日	



检验检测报告

华正检(2023)HJ0079号

共2页第2页

一、检测结果

1.1 地下水检测结果

样品名称	收样日期	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果
DS23011325-01	2023. 1. 15	DXS230115001	烷基汞	ng/L	<10
			乙基汞	ng/L	<20
DXS230115002		钡	mg/L	1.29×10^{-1}	
DS23011326-01		DXS230115003	烷基汞	ng/L	<10
			乙基汞	ng/L	<20
DXS230115004		钡	mg/L	1.21×10^{-1}	
DS23011327-01	DXS230115005	烷基汞	ng/L	<10	
		乙基汞	ng/L	<20	
DXS230115006	钡	mg/L	1.32×10^{-1}		
备注: /					

报告结束

