



检测报告

Test Report

松翰（检）字[2022]第 05119 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: 2022 年 05 月 27 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[2022]第 05119 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	2022.05.12	采样人员	王志军、刘承茂
样品状态	样品完好	检测日期	2022.05.12-2022.05.19
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：王爱荣 日期：2022.5.27 报告审核：刘承茂 日期：2022.5.27 报告签发：王爱荣（盖章） 日期：2022.5.27 			

山东松翰检测技术有限公司

检测报告

松翰（检）字[2022]第 05119 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 11903-1989	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 GB/T5750.4-2006/9.1	TU -1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.002mg/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[2022]第 05119 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[2022]第 05119 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[2022]第 05119 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	10ng/L
	乙基 汞			20ng/L
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	2.5μg/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[2022]第 05119 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	2022.5.12	
采样点位		厂区内地下水监测井		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
2022.05.12	厂区内地下水监测井	1	DS22051201-01	pH 值	无量纲	7.2
				色度	度	5
				臭和味	/	无
				浑浊度	NTU	3
				耗氧量	mg/L	3.46
				肉眼可见物	/	无
				总硬度	mg/L	88.6
				溶解性总固体	mg/L	1.73×10 ³
				挥发酚	mg/L	0.002L
				硝酸盐氮	mg/L	0.2L
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.001L
				硫酸盐	mg/L	90.0
				氯化物	mg/L	62.6
				氟化物	mg/L	1.85
				氨氮	mg/L	0.650
				汞	μg/L	0.12
				砷	μg/L	3.7
				硒	μg/L	0.4L
				六价铬	mg/L	0.006
				总铬	mg/L	0.008
				铜	mg/L	0.012L
				锌	mg/L	0.012L
				铅	μg/L	10L
				镉	μg/L	1L
				铁	mg/L	0.03L
				锰	mg/L	0.01L
				镍	μg/L	11
				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[2022]第 05119 号

				铍		μg/L	1.4
				总磷		mg/L	0.05
				阴离子表面活性剂		mg/L	0.17
				硫化物		mg/L	0.02L
				氰化物		mg/L	0.002L
				碘化物		mg/L	0.48
				细菌总数		CFU/mL	81
				总大肠菌群		MPN/100mL	2L
				钠*		mg/L	232
				铝*		mg/L	0.031
				苯*		μg/L	<0.8
				甲苯*		μg/L	<1.0
				三氯甲烷*		μg/L	<1.1
				四氯化碳*		μg/L	<0.8
				烷基汞*	甲基汞	mg/L	1.0×10^{-5} L
					乙基汞	mg/L	2.0×10^{-5} L
				钡*		mg/L	1.40×10^{-1}

评价：该检测点位地下水耗氧量、溶解性总固体、氟化物、氨氮、碘化物、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[2022]第 05119 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	2022.05.12	
采样点位		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
2022.05.12	上游监测井	1	DS22051202-01	pH 值	无量纲	7.2
				色度	度	5
				臭和味	/	无
				浑浊度	NTU	3
				耗氧量	mg/L	3.66
				肉眼可见物	/	无
				总硬度	mg/L	71.3
				溶解性总固体	mg/L	1.35×10 ³
				挥发酚	mg/L	0.002L
				硝酸盐氮	mg/L	0.2L
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.006
				硫酸盐	mg/L	103
				氯化物	mg/L	60.0
				氟化物	mg/L	1.79
				氨氮	mg/L	0.979
				汞	μg/L	0.12
				砷	μg/L	3.6
				硒	μg/L	0.4L
				六价铬	mg/L	0.009
				总铬	mg/L	0.007
				铜	mg/L	0.012L
				锌	mg/L	0.012L
				铅	μg/L	10L
				镉	μg/L	1
				铁	mg/L	0.03L
				锰	mg/L	0.01L
				镍	μg/L	11
				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[2022]第 05119 号

				铍		μg/L	1.3
				总磷		mg/L	0.07
				阴离子表面活性剂		mg/L	0.14
				硫化物		mg/L	0.02L
				氰化物		mg/L	0.002L
				碘化物		mg/L	0.39
				细菌总数		CFU/mL	90
				总大肠菌群		MPN/100mL	2L
				钠*		mg/L	220
				铝*		mg/L	0.029
				苯*		μg/L	<0.8
				甲苯*		μg/L	<1.0
				三氯甲烷*		μg/L	<1.1
				四氯化碳*		μg/L	<0.8
				烷基汞*	甲基汞	mg/L	1.0×10^{-5} L
					乙基汞	mg/L	2.0×10^{-5} L
				钡*		mg/L	1.11×10^{-1}

评价：该检测点位地下水耗氧量、溶解性总固体、氟化物、氨氮、碘化物、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[2022]第 05119 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	2022.05.12	
采样点位		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
2022.05.12	下游监测井	1	DS22051203-01	pH 值	无量纲	7.3
				色度	度	5
				臭和味	/	无
				浑浊度	NTU	2
				耗氧量	mg/L	2.55
				肉眼可见物	/	无
				总硬度	mg/L	58.4
				溶解性总固体	mg/L	962
				挥发酚	mg/L	0.002
				硝酸盐氮	mg/L	0.2L
				亚硝酸盐氮	mg/L	0.001L
				硫酸盐	mg/L	99.4
				氯化物	mg/L	60.1
				氟化物	mg/L	1.69
				氨氮	mg/L	1.07
				汞	μg/L	0.11
				砷	μg/L	3.8
				硒	μg/L	0.4L
				六价铬	mg/L	0.004L
				总铬	mg/L	0.004L
				铜	mg/L	0.012L
				锌	mg/L	0.012L
				铅	μg/L	10L
				镉	μg/L	1L
				铁	mg/L	0.03L
				锰	mg/L	0.01L
				镍	μg/L	9
				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[2022]第 05119 号

				铍		μg/L	0.8
				总磷		mg/L	0.23
				阴离子表面活性剂		mg/L	0.13
				硫化物		mg/L	0.02L
				氰化物		mg/L	0.002L
				碘化物		mg/L	0.32
				细菌总数		CFU/mL	102
				总大肠菌群		MPN/100mL	2L
				钠*		mg/L	226
				铝*		mg/L	0.036
				苯*		μg/L	<0.8
				甲苯*		μg/L	<1.0
				三氯甲烷*		μg/L	<1.1
				四氯化碳*		μg/L	<0.8
				烷基汞*	甲基汞	mg/L	1.0×10 ⁻⁵ L
					乙基汞	mg/L	2.0×10 ⁻⁵ L
				钡*		mg/L	1.35×10 ⁻¹

评价：该检测点位地下水氟化物、氨氮、碘化物、细菌总数、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[2022]第 05119 号
二、现场照片：

		
厂区内地下水 监测井	上游监测井	下游监测井

报告结束