

山东华博检测有限公司  
检测报告

## 一、基本信息

项目编号	2022020729	检测类别	委托检测
受检单位名称	山东齐旺达石油化工有限公司	受检单位地址	山东省淄博市临淄区金烁路199号
联系人	唐经理	联系电话	18653308517
样品来源	现场检测、现场采样	采样日期	2022年02月15日~16日
采样人员	李健、李民	分析日期	2022年02月15日~21日
样品类别	地下水	土壤	
样品状态	无色透明液体，地下水样品标识清晰，密封完好，无污染。	黄棕色和暗棕色固体，土壤样品标识清晰，密封完好，无污染。	
检测项目	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH值、总硬度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、氨氮、硝酸盐、氟化物、碘化物、铁、钠、砷、铬（六价）、耗氧量、亚硝酸盐、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、汞、镉、铅、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、硫化物、氰化物、总大肠菌群、菌落总数。	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
质控措施	仪器检定在有效期内，人员经培训上岗，质控编码；采集平行样；做全程空白；氨氮、铬（六价）、砷、铅、氰化物、耗氧量、亚硝酸盐、锰盲样测试，铬（六价）、氰化物加标，总硬度做人员比对，挥发性酚类做仪器比对，氨氮做方法比对；土壤砷、镉、铅、汞、镍、铜、铬（六价）盲样测试；石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、挥发性有机物、半挥发性有机物、氯甲烷、砷、镉、铜、铅、镍、汞做加标。		
备注	/		

编制：\_\_\_\_\_ 审核：\_\_\_\_\_ 批准：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

山东华博检测有限公司  
检测 报 告

## 二、检测内容

受山东齐旺达石油化工有限公司委托，山东华博检测有限公司于 2022 年 02 月 15 日~16 日对山东齐旺达石油化工有限公司地下水、土壤进行了检测，经现场检测、采样及实验室分析，编写本检测报告，具体检测内容见表 2.1。

表 2.1 本项目检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	1 号井、2 号井、3 号井	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、氨氮、硝酸盐、氟化物、碘化物、铁、钠、砷、铬（六价）、耗氧量、亚硝酸盐、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、汞、镉、铅、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、硫化物、氰化物、总大肠菌群、菌落总数	每天 1 次，检测 1 天
土壤	S1、S2、S3、S4、S5、S6、S7、S8、S9、S10、S11、S12、S13、S14、S15、DZ1	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	每天 1 次，检测 1 天
备注	/		

## 三、主要检测仪器设备信息

表 3.1 主要检测仪器设备信息表

序号	设备名称	设备型号	仪器编号	检定有效期
1	电子天平	CP224C	JC-017	2022 年 09 月 17 日
2	智能型电热恒温干燥箱	DHG-9070B	FZ-020/021	2022 年 09 月 17 日
3	智能型电热恒温培养箱	DHP-9080B	FZ-007	2022 年 09 月 17 日
4	电热恒温双列 8 孔水浴锅	DK-98-II	FZ-015	2022 年 09 月 17 日
5	可见分光光度计	722N	JC-020/021	2022 年 09 月 17 日
6	原子荧光分光光度计	PF32	JC-008	2022 年 09 月 17 日
7	酸度计	PHB-4	JC-118	2022 年 07 月 27 日
8	石墨炉原子吸收光谱仪	PINAACLE900Z	JC-006	2022 年 09 月 21 日
9	离子计	PXSJ-216F	JC-011	2022 年 10 月 10 日
10	火焰原子吸收光谱仪	TAS-990F	JC-007	2022 年 09 月 21 日
11	气相色谱仪	7820A	JC-001/003	2022 年 09 月 21 日
12	电热板	SB2-3.6-4	FZ-133	—
13	数显恒温多头磁力搅拌器	HJ-6A	FZ-132	—

山东华博检测有限公司  
检测报告

## 四、检测方法

表 4.1 检测项目方法标准

序号	类别	检测项目	方法名称	检测标准	检出限
1	地下水	色度（度）	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 1.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2006	5
		嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 3.1 嗅气法	GB/T 5750.4-2006	/
		浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006	1NTU
		肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2006	/
		pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
		总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状及物理指标 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L
		溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称重法	GB/T 5750.4-2006	4mg/L
		硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）	HJ/T 342-2007	2mg/L
		氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标-硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2006	1.0mg/L
		铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 2.1 原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.1mg/L
		锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 3.1 原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.02mg/L
		铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
		锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
		铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 1.1 铬天青 S 分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.008mg/L
挥发性酚类	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 9.1 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.001mg/L		

山东华博检测有限公司  
检测报告

	阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 10.1 亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.050mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02mg/L
	硫化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 6.1 硫化物 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.01mg/L
	钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 22.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法	GB/T 5750.12-2006	/
	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标-麝香草酚分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.1mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标-离子选择电极法	GB/T 5750.5-2006	0.05mg/L
	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 11.3 高浓度碘化物容量法	GB/T 5750.5-2006	0.025mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.4μg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L
	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L

山东华博检测有限公司  
检测报告

		铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	2.5 $\mu$ g/L
		三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气 相色谱法	HJ 620-2011	0.02 $\mu$ g/L
		四氯化碳	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空/气 相色谱法	HJ 620-2011	0.03 $\mu$ g/L
		苯、甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱 法（发布稿）	HJ 1067-2019	2 $\mu$ g/L
2	土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
		镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子 吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
		铬（六价）	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶 液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
		铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬 的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
		铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬 的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	10mg/kg
		汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
		镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬 的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
		四氯化碳	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.03mg/kg
		氯仿	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
		氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱法-质谱法	HJ 736-2015	3 $\mu$ g/kg
		1,1-二氯乙 烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
		1,2-二氯乙 烷+苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.01mg/kg
		1,1-二氯乙 烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.01mg/kg
		顺-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.008mg/kg
反-1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg		

山东华博检测有限公司  
检测报告

	二氯甲烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.2mg/kg
	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.008mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷+乙苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	四氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	三氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.009mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.005mg/kg
	1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.008mg/kg
	邻-二甲苯+苯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.02mg/kg
	甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.006mg/kg
	间+对-二甲苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法	HJ 741-2015	0.009mg/kg
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
	2-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.08mg/kg
	3-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg

山东华博检测有限公司  
检测报告

	4-硝基苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
	4-氯苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
	苯并(a)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	苯并(a)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	二苯并(ah)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
	萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	0.09mg/kg
	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
备注	/			

## 五、检测结果

### 1 地下水检测结果

表 5.1 地下水检测结果

地下水检测数据			
采样日期	2022年02月16日		
采样点位	1号井	2号井	3号井
色度(度)	<5	<5	<5
嗅和味	无	无	无
浑浊度(NTU)	<3	<3	<3

山东华博检测有限公司  
检测报告

肉眼可见物	无	无	无
pH 值（无量纲）	7.9	8.0	8.0
总硬度（mg/L）	606	709	872
溶解性总固体（mg/L）	988	1135	1524
硫酸盐（mg/L）	120	140	167
氯化物（mg/L）	216	247	445
铁（mg/L）	0.1L	0.1L	0.1L
锰（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L
铜（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L
锌（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L
铝（mg/L）	0.008L	0.008L	0.008L
挥发性酚类（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.050L	0.050L	0.050L
耗氧量（mg/L）	0.36	0.48	0.53
氨氮（mg/L）	0.35	0.33	0.41
硫化物（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L
钠（mg/L）	7.68	8.99	12.4
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	40	50	70
亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.083	0.081	0.122
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	3.1	3.2	3.4
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物（mg/L）	0.50	0.52	0.55
碘化物（mg/L）	0.025L	0.025L	0.025L
汞（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.04L	0.04L	0.04L
砷（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.3L	0.3L	0.3L
硒（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.4L	0.4L	0.4L
镉（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.5L	0.5L	0.5L
铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L
铅（ $\mu\text{g/L}$ ）	2.5L	2.5L	2.5L
三氯甲烷（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.55	1.65	35.2
四氯化碳（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.17	0.23	0.72

山东华博检测有限公司  
检测报告

苯 (µg/L)	2L	2L	2L
甲苯 (µg/L)	2L	2L	2L
备注	1 样品编号: 1 号井 2022020729AS2-001~012; 2 号井 2022020729AS2-013~024; 3 号井 2022020729AS2-025~036; 2 测定结果低于分析方法检出限时, 报所用方法的检出限, 并加标志位“L”		

## 2 土壤检测结果

表 5.2 土壤检测结果

采样日期	2022 年 02 月 15 日			
采样点位	S1(0-0.2)m	S2(0-0.2)m	S3(0-0.2)m	S4(0-0.2)m
检测项目				
砷 (mg/kg)	6.88	8.35	6.47	7.14
镉 (mg/kg)	0.35	0.55	0.70	0.32
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	30	34	30	37
铅 (mg/kg)	32	33	36	33
汞 (mg/kg)	0.050	0.052	0.040	0.045
镍 (mg/kg)	34	35	37	38
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (µg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷+苯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷+乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

山东华博检测有限公司  
检测报告

1, 1, 1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 1, 2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯+苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并 (ah) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	样品编号：砷、镉、铜、铅、镍、铬（六价）、汞 2022020729ATR-001/005/009/013； 半挥发性有机物 2022020729ATR-002/006/010/014； 挥发性有机物 2022020729ATR-003/007/011/015； 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 2022020729ATR-004/008/012/016。			

表 5.3 土壤检测结果

采样日期	2022 年 02 月 15 日			
采样点位	S5 (0-0.2) m	S6 (0-0.2) m	S7 (0-0.2) m	S8 (0-0.2) m
检测项目				
砷 (mg/kg)	8.27	7.63	8.01	6.93

## 山东华博检测有限公司

## 检测报告

镉 (mg/kg)	0.41	0.37	0.39	0.42
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	35	34	34	33
铅 (mg/kg)	37	36	33	37
汞 (mg/kg)	0.060	0.051	0.053	0.049
镍 (mg/kg)	37	33	38	35
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷+苯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷+乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯+苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

山东华博检测有限公司  
检测 报 告

硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
蒎 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并 (ah) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	样品编号：砷、镉、铜、铅、镍、铬（六价）、汞 2022020729ATR-017/021/029/033； 半挥发性有机物 2022020729ATR-018/022/030/034； 挥发性有机物 2022020729ATR-019/023/031/035； 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 2022020729ATR-020/024/032/036。			

表 5.4 土壤检测结果

采样日期	2022 年 02 月 16 日			
检测项目 \ 采样点位	S9(0-0.2)m	S10(0-0.2)m	S11(0-0.2)m	S12(0-0.2)m
砷 (mg/kg)	5.53	7.47	6.00	6.56
镉 (mg/kg)	0.40	0.44	0.36	0.33
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	37	35	31	30
铅 (mg/kg)	29	37	36	37
汞 (mg/kg)	0.044	0.040	0.053	0.048
镍 (mg/kg)	39	33	30	31
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷+苯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

山东华博检测有限公司  
检测报告

1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷+乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯+苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并(ah)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

山东华博检测有限公司  
检测报告

石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	样品编号：砷、镉、铜、铅、镍、铬（六价）、汞 2022020729ATR-037/041/045/049； 半挥发性有机物 2022020729ATR-038/042/046/050； 挥发性有机物 2022020729ATR-039/043/047/051； 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 2022020729ATR-040/044/048/052。			

表 5.5 土壤检测结果

采样日期	2022 年 02 月 16 日			2022 年 02 月 15 日
检测项目 \ 采样点位	S13(0-0.2)m	S14(0-0.2)m	S15(0-0.2)m	DZ1(0-0.2)m
砷 (mg/kg)	8.03	5.78	7.42	7.19
镉 (mg/kg)	0.30	0.41	0.43	0.24
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	33	30	31	30
铅 (mg/kg)	37	33	37	33
汞 (mg/kg)	0.043	0.037	0.051	0.035
镍 (mg/kg)	35	31	34	33
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷+苯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷+乙苯(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出

山东华博检测有限公司  
**检测报告**

三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
邻-二甲苯+苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并 (ah) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出
备注	样品编号：砷、镉、铜、铅、镍、铬（六价）、汞 2022020729ATR-057/061/065/069； 半挥发性有机物 2022020729ATR-058/062/066/070； 挥发性有机物 2022020729ATR-059/063/067/071； 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 2022020729ATR-060/064/068/072。			

\*\*\*报告结束\*\*\*