



191512340114



HBJC-HJ-B01



2023060710

# 检测报告

HBJC-HJ-B02-23060710

项目名称：地下水、土壤

受检单位：淄博澳帆化工有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2023年06月20日




山东华博检测有限公司

(加盖检测专用章)


## 山东华博检测有限公司 检测报告

### 一、基本信息

项目编号	2023060710	检测类别	委托检测
受检单位名称	淄博澳帆化工有限公司	受检单位地址	高青县常家镇政府驻地东北
联系人	杨洪晶	联系电话	13070672738
采样日期	2023年06月09日	分析日期	2023年06月09日~16日
样品来源	现场采样、现场检测		
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。	棕色、黄棕色固体, 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、总α放射性、总β放射性、锑、二氯甲烷、氯乙烯、乙腈、总有机碳	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(ah)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、pH值、锑、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氟化物	
质控措施	仪器检定在有效期内, 人员经培训上岗, 质控编码; 土壤采集 1#危废暂存间南侧(0-0.2m)、7#五氟丙烷装置北侧(0-0.2m)平行样; 镉、铅、六价铬、砷、汞、半挥发性有机物、氯甲烷做全程空白, 挥发性有机物做运输空白; 半挥发性有机物、挥发性有机物、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氟化物加标; 砷、镉、铅、铜、镍、汞做盲样测试; 地下水采集 S3#河沟孙村总硬度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、氯化物、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、碘化物、铁、钠、砷、铬(六价)、耗氧量、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、锑、二氯甲烷、氯乙烯、乙腈采集全程空白; 总α放射性、总β放射性、总有机碳采集平行样; 汞、硫酸盐、挥发酚、碘化物做盲样测试, 六价铬、铜、硫化物、氨氮、铅加标		
备注	/		

编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2023年06月20日



## 山东华博检测有限公司 检测报告

### 二、检测内容

受淄博澳帆化工有限公司委托, 山东华博检测有限公司对该公司地下水、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	S1#谢家村	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、总α放射性、总β放射性、镭、二氯甲烷、氯乙烯、乙腈、总有机碳	每天 1 次 检测 1 天
	S2#厂区内		
	S3#河沟孙村		
土壤	1#危废暂存间南侧 (0-0.2m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(ah)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、pH 值、镭、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、氟化物	每天 1 次 检测 1 天
	2#装卸区西北 (0-0.2m)		
	3#罐区西北 (0-0.2m)		
	4#装卸区北(二氟甲烷充装站南侧) (0-0.2m)		
	5#污水处理西侧 (0-0.5m)、(0.5-1.5m)、(1.5-3.0m)		
	6#二氟甲烷装置北侧(冷冻车间南侧) (0-0.2m)		
	7#五氟丙烷装置北侧(0-0.2m)		
	8#五氟丙烷装置 (0-0.2m)		
	9#西南边厂外农田对照点 (0-0.2m)		
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
1	电子天平	CP224C	JC-017
2	智能型电热恒温干燥箱	DHG-9070B	FZ-020/021
3	智能型电热恒温培养箱	DHP-9080B	FZ-007

山东华博检测有限公司  
检测报告

4	电热恒温双列 8 孔水浴锅	DK-98-II	FZ-015
5	可见分光光度计	722N	JC-020/021
6	原子荧光分光光度计	PF32	JC-008
7	pH 酸度计	PHS-3E	JC-015
8	石墨炉原子吸收光谱仪	PINAACLE900Z	JC-006
9	离子计	PXSJ-216F	JC-011
10	火焰原子吸收光谱仪	TAS-990F	JC-007
11	气相色谱仪	7820A	JC-001
12	气质联用仪	7820A-5977B	JC-003
13	电热板	SB2-3.6-4	FZ-133
14	多功能蒸馏器	XH-HCA-306	FZ-027
15	微波消解仪	MD8H	JC-117
16	PH 测定仪	P-510	JC-129
备注	/		

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

山东华博检测有限公司  
检测报告

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
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	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	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003mg/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

山东华博检测有限公司  
检测报告

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(11.1 硫酸铈催化分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	$1.0 \times 10^{-3}$ mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	$4.0 \times 10^{-5}$ mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	$3.0 \times 10^{-4}$ mg/L
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	$4.0 \times 10^{-4}$ mg/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	$5.0 \times 10^{-4}$ mg/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
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	$2.5 \times 10^{-3}$ mg/L
锑	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	$2.0 \times 10^{-4}$ mg/L
二氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	HJ 620-2011	6.13μg/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	0.02μg/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	0.03μg/L
苯、甲苯、二甲苯、	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1067-2019	2μg/L
氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	HJ 810-2016	5μg/L
乙腈	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法	HJ 789-2016	0.04mg/L
总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	HJ 501-2009	0.1mg/L
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	$4.3 \times 10^{-2}$ Bq/L
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	$1.5 \times 10^{-2}$ Bq/L

山东华博检测有限公司  
检测报告

2	土壤	pH 值 (无量纲)	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	/
		砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法	HJ 680-2013	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	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
		汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法	HJ 680-2013	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
		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	3μg/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
		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

山东华博检测有限公司  
检测报告

	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
	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
	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
	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
	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



山东华博检测有限公司  
检测报告

	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
	镉	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、镉的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
	总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极	HJ 873-2017	63mg/kg
备注	/			

山东华博检测有限公司  
检测报告

## 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	2023 年 06 月 09 日				
采样点位	S1#谢家村	S2#厂区内	S3#河沟孙村	指标限值 (Ⅲ类)	结论
经度	117.83404	117.84279	117.82465	—	—
纬度	37.21981	37.2349	37.24476	—	—
色度 (度)	5L	5L	5L	≤15	小于限值
嗅和味	无	无	无	无	小于限值
浑浊度 (NTU)	2	2	2	≤3	小于限值
肉眼可见物	无	无	无	≤无	小于限值
pH 值 (无量纲)	7.1	7.0	7.1	6.5≤pH≤8.5	小于限值
总硬度 (mg/L)	969	784	879	≤450	大于限值
溶解性总固体 (mg/L)	1538	1581	1598	≤1000	大于限值
硫酸盐 (mg/L)	318	310	298	≤250	大于限值
氯化物 (mg/L)	245	210	231	≤250	小于限值
铁 (mg/L)	0.1L	0.1L	0.1L	≤0.3	小于限值
锰 (mg/L)	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.10	小于限值
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	小于限值
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	小于限值
铝 (mg/L)	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	小于限值
挥发性酚类 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.002	小于限值
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	0.050L	≤0.3	小于限值
耗氧量 (mg/L)	1.06	0.87	0.92	≤3.0	小于限值
氨氮 (mg/L)	0.24	0.26	0.36	≤0.50	小于限值
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	小于限值
钠 (mg/L)	63.5	64.8	65.1	≤200	小于限值
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出	≤3.0	小于限值

山东华博检测有限公司  
检测报告

菌落总数 (CFU/mL)	46	33	51	≤100	小于限值
亚硝酸盐 (mg/L)	0.006	0.004	0.007	≤1.00	小于限值
硝酸盐 (mg/L)	4.60	4.30	4.80	≤20.0	小于限值
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05	小于限值
氟化物 (mg/L)	0.28	0.38	0.32	≤1.0	小于限值
碘化物 (mg/L)	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	≤0.08	小于限值
汞 (mg/L)	$4.0 \times 10^{-5}L$	$4.0 \times 10^{-5}L$	$4.0 \times 10^{-5}L$	≤0.001	小于限值
砷 (mg/L)	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	≤0.01	小于限值
硒 (mg/L)	$4.0 \times 10^{-4}L$	$4.0 \times 10^{-4}L$	$4.0 \times 10^{-4}L$	≤0.01	小于限值
镉 (mg/L)	$5.0 \times 10^{-4}L$	$5.0 \times 10^{-4}L$	$5.0 \times 10^{-4}L$	≤0.005	小于限值
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	小于限值
铅 (mg/L)	$2.5 \times 10^{-3}L$	$2.5 \times 10^{-3}L$	$2.5 \times 10^{-3}L$	≤0.01	小于限值
二氯甲烷 (μg/L)	6.13L	6.13L	6.13L	≤20	小于限值
三氯甲烷 (μg/L)	0.02L	0.02L	0.02L	≤60	小于限值
四氯化碳 (μg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	≤2.0	小于限值
苯 (μg/L)	2L	2L	2L	≤10.0	小于限值
甲苯 (μg/L)	2L	2L	2L	≤700	小于限值
锑 (mg/L)	$2.0 \times 10^{-4}L$	$2.0 \times 10^{-4}L$	$5.0 \times 10^{-4}L$	≤0.005	小于限值
氯乙烯 (μg/L)	5L	5L	5L	≤5.0	小于限值
乙腈 (mg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	—	—
总α放射性 (Bq/L) *	0.043L	0.071	0.078	≤0.5	小于限值
总β放射性 (Bq/L) *	0.193	0.134	0.131	≤1.0	小于限值
总有机碳 (mg/L) *	8.3	2.2	8.4	—	—
备注	1 样品编号: S1#谢家村 2023060710AS2-002; S2#厂区内 2023060710AS2-003; S3#河沟孙村 2023060710AS2-004; 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”; 3. 加“*”为分包项目, 分包单位: 山东天智环境监测有限公司。				

## 山东华博检测有限公司 检测报告

### 2 土壤检测结果

表 5.2 土壤检测结果

采样日期	2023 年 06 月 09 日					
采样点位 (表层土)	1#危废暂存 间南侧 (0-0.2m)	2#装卸区 西北 (0-0.2m)	3#罐区西北 (0-0.2m)	4#装卸区北 (二氟甲烷 充装站南侧) (0-0.2m)	筛选值	结论
经度	117.835413	117.835495	117.835489	117.835525	—	—
纬度	37.224357	37.224648	37.224321	37.224763	—	—
pH 值 (无量纲)	7.49	7.61	7.52	7.47	—	—
砷 (mg/kg)	9.25	9.18	7.82	7.94	20	小于筛选值
镉 (mg/kg)	0.11	0.08	0.10	0.10	20	小于筛选值
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	小于筛选值
铜 (mg/kg)	22	30	32	29	2000	小于筛选值
铅 (mg/kg)	18.6	18.3	19.6	20.6	400	小于筛选值
汞 (mg/kg)	0.035	0.038	0.036	0.045	8	小于筛选值
镍 (mg/kg)	25	26	28	32	150	小于筛选值
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	小于筛选值
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	小于筛选值
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	21	小于筛选值
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	3	小于筛选值
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	小于筛选值
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	12	小于筛选值
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	66	小于筛选值
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	10	小于筛选值
二氟甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	94	小于筛选值
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1	小于筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	小于筛选值

山东华博检测有限公司  
检测报告

1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	小于筛选值
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	11	小于筛选值
1, 1, 1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	701	小于筛选值
1, 1, 2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	小于筛选值
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.7	小于筛选值
1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	小于筛选值
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	小于筛选值
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1	小于筛选值
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	68	小于筛选值
1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	560	小于筛选值
1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	小于筛选值
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	小于筛选值
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	小于筛选值
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	小于筛选值
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	163	小于筛选值
邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	222	小于筛选值
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	34	小于筛选值
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	92	小于筛选值
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	250	小于筛选值
苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	小于筛选值
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	55	小于筛选值
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	490	小于筛选值
二苯并(ah)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	小于筛选值
茚并(1, 2, 3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	25	小于筛选值

山东华博检测有限公司  
检测报告

锑 (mg/kg)	0.764	0.668	0.647	0.795	20	小于筛选值
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	19	22	11	28	826	小于筛选值
总氟化物 (mg/kg)	290	295	312	277	—	—
备注	样品编号: 1#危废暂存间南侧 2023060710ATR-003; 2#装卸区西北 2023060710ATR-005; 3#罐区西北 2023060710ATR-006; 4#装卸区北 (二氟甲烷充装站南侧) 2023060710ATR-007。					

表 5.3 土壤检测结果

采样日期	2023年06月09日				
采样点位	5#污水处理西侧				
	(0-0.5m)	(0.5-1.5m)	(1.5-3.0m)	筛选值	结论
经、纬度	117.836181、37.224593				
pH 值 (无量纲)	7.66	7.84	7.60	—	—
砷 (mg/kg)	9.56	8.44	8.86	20	小于筛选值
镉 (mg/kg)	0.14	0.12	0.09	20	小于筛选值
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	3.0	小于筛选值
铜 (mg/kg)	32	25	23	2000	小于筛选值
铅 (mg/kg)	18.9	21.9	16.6	400	小于筛选值
汞 (mg/kg)	0.044	0.024	0.034	8	小于筛选值
镍 (mg/kg)	30	27	21	150	小于筛选值
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.9	小于筛选值
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.3	小于筛选值
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	21	小于筛选值
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	3	小于筛选值
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.52	小于筛选值
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	12	小于筛选值
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	66	小于筛选值
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	10	小于筛选值
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	94	小于筛选值
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	1	小于筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	2.6	小于筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	1.6	小于筛选值

山东华博检测有限公司  
检测报告

四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	11	小于筛选值
1, 1, 1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	701	小于筛选值
1, 1, 2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.6	小于筛选值
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.7	小于筛选值
1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.05	小于筛选值
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.12	小于筛选值
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	1	小于筛选值
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	68	小于筛选值
1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	560	小于筛选值
1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	5.6	小于筛选值
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	7.2	小于筛选值
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	1290	小于筛选值
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	1200	小于筛选值
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	163	小于筛选值
邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	222	小于筛选值
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	34	小于筛选值
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	92	小于筛选值
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	250	小于筛选值
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.55	小于筛选值
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	55	小于筛选值
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	490	小于筛选值
二苯并 (ah) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.55	小于筛选值
茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	25	小于筛选值
锑 (mg/kg)	0.762	0.618	0.728	20	小于筛选值
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	25	38	11	826	小于筛选值
总氟化物 (mg/kg)	243	234	203	—	—
备注	样品编号: 2023060710ATR-008/009/010。				

## 山东华博检测有限公司

## 检测报告

表 5.4 土壤检测结果

采样日期	2023年06月09日					
采样点位 (表层土)	6#二氟甲烷 装置北侧 (冷 冻车间南侧) (0-0.2m)	7#五氟丙烷 装置北侧 (0-0.2m)	8#五氟丙烷 装置 (0-0.2m)	9#西南边 厂外农田对 照点 (0-0.2m)	筛选值	结论
经度	117.835541	117.836233	117.836842	117.828071	—	—
纬度	37.225061	37.224551	37.225017	37.226816	—	—
pH 值 (无量纲)	7.75	7.82	7.78	7.90	—	—
砷 (mg/kg)	9.43	9.39	9.71	8.60	20	小于筛选值
镉 (mg/kg)	0.10	0.10	0.11	0.09	20	小于筛选值
铬(六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	小于筛选值
铜 (mg/kg)	33	25	31	23	2000	小于筛选值
铅 (mg/kg)	17.8	19.7	22.2	17.5	400	小于筛选值
汞 (mg/kg)	0.041	0.039	0.034	0.028	8	小于筛选值
镍 (mg/kg)	27	23	27	22	150	小于筛选值
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9	小于筛选值
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.3	小于筛选值
氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	21	小于筛选值
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	3	小于筛选值
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.52	小于筛选值
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	12	小于筛选值
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	66	小于筛选值
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	10	小于筛选值
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	94	小于筛选值
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1	小于筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	2.6	小于筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1.6	小于筛选值
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	11	小于筛选值
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	701	小于筛选值
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.6	小于筛选值



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	0.7	小于筛选值
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.05	小于筛选值
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.12	小于筛选值
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1	小于筛选值
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	68	小于筛选值
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	560	小于筛选值
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.6	小于筛选值
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	7.2	小于筛选值
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	小于筛选值
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	小于筛选值
间+对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	163	小于筛选值
邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	222	小于筛选值
硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	34	小于筛选值
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	92	小于筛选值
2-氯苯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	250	小于筛选值
苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	小于筛选值
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	55	小于筛选值
蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	490	小于筛选值
二苯并(ah)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.55	小于筛选值
茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	5.5	小于筛选值
萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	未检出	25	小于筛选值
锑 (mg/kg)	0.738	0.696	0.729	0.680	20	小于筛选值
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	52	36	22	9	826	小于筛选值
总氟化物 (mg/kg)	310	216	205	206	—	—
备注	样品编号: 6#二氟甲烷装置北侧 (冷冻车间南侧) 2023060710ATR-011; 7#五氟丙烷装置北侧 2023060710ATR-012; 8#五氟丙烷装置 2023060710ATR-014; 9#西南边厂外农田对照点 2023060710ATR-015。					

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 声明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 专用章、骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
2. 由委托方或受检方自行采集的样品，我公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
3. 本报告不得涂改、删除，否则无效；未经我公司同意不得部分复制、翻印检测报告。
4. 若委托方或受检方提供的企业信息对检测数据的有效性产生影响，由此产生的相关责任由委托方和受检方承担，我公司不承担任何责任。
5. 本报告未经我公司同意，不得用于广告宣传。
6. 检测委托方如对检测报告有异议，应于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
7. 本报告复印件需加盖我公司公章后方可有效。
8. 公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

地址：淄博市张店区昌国西路 58 号银子市金融中心 A 座三层

邮编：255000

电话：0533-2082777

电子邮箱：huabojiance@126.com

