HBT 华博检测 HUABO TEST

正本

HBJC-HJ-B01

CMA

191512340114

2023080118

检测报告

HBJC-HJ-B02-23080118

项目名称：地下水

受检单位：淄川区第二固体废弃物填埋场

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 08 月 18 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	2023080118	检测类别	委托检测
受检单位名称	淄川区第二固体废弃物填埋场	受检单位地址	淄博市淄川区昆仑镇小范村西 500 米
联系人	吕烽	联系电话	15589362888
采样日期	2023 年 08 月 07 日	分析日期	2023 年 08 月 07 日～17 日
样品来源	现场采样、现场检测		
样品类别	地下水		
样品状态	淡绿色和无色透明液体，地下水样品标识清晰，密封完好，无污染。		
检测项目	pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氰化物、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镍、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性		
质控措施	仪器检定在有效期内，人员经培训上岗，质控编码；采集监视 2#井平行样；总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镍、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、钠、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯全程空白；三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铬（六价）、锌、氨氮、硝酸盐、氟化物加标。		
结论与评价	本次检测结果不做评价。		
备注	/		

编制人：　　审核人：　　授权签字人：

签发日期：2023年08月18日

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

二、检测内容

受淄川区第二固体废弃物填埋场委托，山东华博检测有限公司对该公司地下水进行了检测，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	本底井	pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氰化物、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镍、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性	每天 1 次检测 1 天
	污染扩散 1#井		
	污染扩散 2#井		
	监视 1#井		
	监视 2#井		
	地下水导排井		
	渗滤液提升井		
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
3	智能型电热恒温培养箱	DHP-9080B	FZ-007
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	原子荧光分光度计	PF32	JC-008
7	石墨炉原子吸收光谱仪	PINAACLE900Z	JC-006
8	离子计	PXSJ-216F	JC-011
9	火焰原子吸收光谱仪	TAS-990F	JC-007
10	气相色谱仪	7820A	JC-001
11	多功能蒸馏器	XH-HCA-306	FZ-027
12	酸度计	PHB-4	JC-118
备注	/		

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	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 2.2 目视比浊法-福尔马肼	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	0.01mg/L
		锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01mg/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 9.14-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

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

		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	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	2MPN/100mL
		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 (11.1 硫酸铈催化分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	1.0μg/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	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 直接法	GB/T 7475-1987	10μg/L
			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 螯合萃取法	GB/T 7475-1987	0.25μg/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	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 直接法	GB/T 7475-1987	50μg/L
			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 螯合萃取法	GB/T 7475-1987	2.5μg/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

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

		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	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1067-2019	2μg/L
		镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 15.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006	5μg/L
		总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	4.3×10^{-2}Bq/L
		总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	1.5×10^{-2}Bq/L
备注	/				

五、检测结果

表 5.1 地下水检测结果

采样日期	2023 年 08 月 07 日						
采样点位	本底井	污染扩散 1#井	污染扩散 2#井	监视 1#井	监视 2#井	地下水导排井	渗滤液提升井
色度（度）	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
嗅和味	无	无	无	无	无	无	无
浑浊度（NTU）	2	2	3	2	2	3	5
肉眼可见物	无	无	无	无	无	无	无
pH 值（无量纲）	6.9	6.9	7.3	7.2	6.9	7.4	8.3
总硬度（mg/L）	369	377	395	372	415	363	3724
溶解性总固体（mg/L）	556	632	579	546	601	532	74708
硫酸盐（mg/L）	182	180	173	149	176	145	2367
氯化物（mg/L）	52	61	79	67	84	99	44596
铁（mg/L）	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.2
锰（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.03
铜（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06
锌（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.44
铝（mg/L）	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
挥发性酚类（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.082
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L
耗氧量（mg/L）	0.52	0.74	0.89	0.83	1.12	0.93	364

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

氨氮（mg/L）	0.26	0.40	0.33	0.30	0.41	0.50	108
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钠（mg/L）	43.6	48.2	51.7	56.1	47.3	82.6	3275
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	27	41	36	47	52	63	92
亚硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.005	0.022	174
硝酸盐（以N计）（mg/L）	5.2	5.9	5.1	6.3	7.6	10.1	96.5
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.071
氟化物（mg/L）	0.34	0.40	0.45	0.30	0.37	0.72	0.90
碘化物（μg/L）	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	27
汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	2.24
砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	20.0
硒（μg/L）	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	2.5
镉（μg/L）	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	10L
铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.446
铅（μg/L）	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	50L
三氯甲烷（μg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
四氯化碳（μg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
苯（μg/L）	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L
甲苯（μg/L）	2L	2L	2L	2L	2L	2L	2L
镍（μg/L）	5L	5L	5L	5L	5L	5L	60
总α放射性（Bq/L）*	0.056	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.063	0.043L
总β放射性（Bq/L）*	0.121	0.111	0.092	0.075	0.173	0.133	0.118

备注

1.样品编号：本底井 2023080118AS2-002；
污染扩散 1#井 2023080118AS2-003；污染扩散 2#井 2023080118AS2-004；
监视 1#井 2023080118AS2-005；监视 2#井 2023080118AS2-006；
地下水导排井 2023080118AS2-008；渗滤液提升井 2023080118AS2-009；

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。

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

HBT 华博检测 HUABO TEST

正本

HBJC-HJ-B01

CMA

191512340114

2023110705

检测报告

HBJC-HJ-B02-23110705

项目名称：地下水

受检单位：淄川区第二固体废弃物填埋场

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 11 月 29 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	2023110705	检测类别	委托检测
受检单位名称	淄川区第二固体废弃物填埋场	受检单位地址	淄博市淄川区昆仑镇小范村西 500 米
联系人	吕烽	联系电话	15589362888
采样日期	2023 年 11 月 15 日	分析日期	2023 年 11 月 15 日～25 日
样品来源	现场采样、现场检测		
样品类别	地下水		
样品状态	淡绿色和无色透明液体，地下水样品标识清晰，密封完好，无污染。		
检测项目	pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氰化物、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镍、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性		
质控措施	仪器检定在有效期内，人员经培训上岗，质控编码；采集监视 2#井平行样；总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镍、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、钠、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯全程空白；氟化物、砷、锌、镉、硫化物、氨氮加标。		
结论与评价	本次检测结果不做评价。		
备注	/		

编制人：[illegible]　　审核人：[illegible]　　授权签字人：[illegible]

签发日期：2023 年 11 月 29 日

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

二、检测内容

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	污染扩散 1#井	pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氰化物、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁、锰、铜、锌、砷、镉、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镍、铝、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性	每天 1 次检测 1 天
	污染扩散 2#井		
	监视 1#井		
	监视 2#井		
	地下水导排井		
	渗滤液提升井		
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
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	原子荧光分光度计	PF32	JC-008
7	石墨炉原子吸收光谱仪	PINAACLE900Z	JC-006
8	离子计	PXSJ-216F	JC-011
9	火焰原子吸收光谱仪	TAS-990F	JC-007
10	多功能蒸馏器	XH-HCA-306	FZ-027
11	气相色谱仪	7820A	JC-001
12	酸度计	PSH-3E	JC-015
13	酸度计	PHB-4	JC-118
备注	/		

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	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 4.1 铂-钴标准比色法	GB/T 5750.4-2023	5度
			水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	2倍
		嗅和味	生活饮用水标准检验方法第4部分：感官性状和物理指标 6.1 嗅气法	GB/T 5750.4-2023	/
		浑浊度	水质 浊度的测定 浊度计法	HJ 1075-2019	0.3NTU
		肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 7.1 直接观察法	GB/T 5750.4-2023	/
		pH值（无量纲）	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 8.1 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2023	/
		总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状及物理指标 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L
		溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 11.1 称重法	GB/T 5750.4-2023	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 第5部分：无机非金属指标 5.1 硝酸银容量法	GB/T 5750.5-2023	1.0mg/L
		铁	水质 铁的测定 邻菲啰啉分光光度法（试行）	HJ/T 345-2007	0.03mg/L
		锰	水质 锰的测定 高碘酸钾分光光度法	GB/T 11906-1989	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	0.01mg/L
		锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01mg/L
		铝	生活饮用水标准检验方法 第6部	GB/T 5750.6-2023	0.008mg/L

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

			分：金属指标 4.1 铬天青 S 分光光度法		
		挥发性酚类	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 12.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法	GB/T 5750.4-2023	0.001mg/L
		阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 13.1 亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2023	0.050mg/L
		耗氧量	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 4.1 酸性高锰酸钾滴定法 4.2 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.05mg/L
		氨氮	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 11.1 纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2023	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 第 6 部分：金属指标 25.1 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.01mg/L
		总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100mL
		菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 4.1 平皿计数法	GB/T 5750.12-2023	/
		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 第 5 部分：无机非金属指标 8.1 麝香草酚分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.1mg/L
		氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L
		氟化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 6.1 离子选择电极法	GB/T 5750.5-2023	0.05mg/L
		碘化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 13.3 高浓度碘化物容量法	GB/T 5750.5-2023	0.025mg/L

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

		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 第6部分：金属指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.5μg/L
		铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
		铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 螯合萃取法	GB/T 7475-1987	2.5μg/L
			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 直接法	GB/T 7475-1987	50μg/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	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1067-2019	2μg/L
		镍	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属指标 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	5μg/L
		总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法	HJ 898-2017	4.3×10^{-2} Bq/L
		总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法	HJ 899-2017	1.5×10^{-2} Bq/L
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11月15日					
采样点位	污染扩散1#井	污染扩散2#井	监视1#井	监视2#井	地下水导排井	渗滤液提升井
色度（度）	5L	5L	5L	5L	5L	80（倍）
嗅和味	无	无	无	无	无	无
浑浊度（NTU）	1.4	0.9	1.5	1.2	1.0	1.6
肉眼可见物	无	无	无	无	无	无
pH值（无量纲）	7.2	7.1	7.3	7.2	7.4	8.3
总硬度（mg/L）	392	381	374	403	359	3425
溶解性总固体（mg/L）	646	657	635	682	587	91976
硫酸盐（mg/L）	174	167	178	181	196	2128
氯化物（mg/L）	104	121	147	132	164	47871
铁（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.06
锰（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.06
铜（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.06
锌（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.04
铝（mg/L）	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
挥发性酚类（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.096
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L
耗氧量（mg/L）	0.95	1.48	1.29	1.51	1.64	408
氨氮（mg/L）	0.37	0.42	0.28	0.45	0.48	137
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钠（mg/L）	47.2	51.4	55.4	49.2	80.4	4235
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	41	35	50	63	74	89
亚硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.005	0.045	183

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

硝酸盐（以N计）（mg/L）	5.7	5.2	6.0	8.0	10.2	96.3
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.064
氟化物（mg/L）	0.41	0.45	0.57	0.68	0.83	1.26
碘化物（mg/L）	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.051
汞（μg/L）	0.04L	0.05	0.04L	0.04L	0.04L	2.16
砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	24.3
硒（μg/L）	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	1.8
镉（μg/L）	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	0.25L	164
铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.352
铅（μg/L）	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	8220
三氯甲烷（μg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
四氯化碳（μg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
苯（μg/L）	2L	2L	2L	2L	2L	2L
甲苯（μg/L）	2L	2L	2L	2L	2L	2L
镍（μg/L）	5L	5L	5L	5L	5L	97
总α放射性（Bq/L）*	0.066	0.043L	0.056	0.077	0.067	0.043L
总β放射性（Bq/L）*	0.151	0.142	0.114	0.155	0.138	0.140

备注

1. 样品编号：污染扩散1#井 2023110705AS2-002；污染扩散2#井 2023110705AS2-003；监视1#井 2023110705AS2-004；监视2#井 2023110705AS2-005；地下水导排井 2023110705AS2-007；渗滤液提升井 2023110705AS2-008；
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。

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

HBT 华博检测 HUABO TEST

CMA

191512340114

正本

HBJC-HJ-B01

2023110116

检测报告

HBJC-HJ-B02-23110116

项目名称：土壤

受检单位：淄川区第二固体废弃物填埋场

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 11 月 30 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	2023110116	检测类别	委托检测
受检单位名称	淄川区第二固体废弃物填埋场	受检单位地址	淄博市淄川区昆仑镇小范村西500米
联系人	吕烽	联系电话	15589362888
采样日期	2023年11月03日	分析日期	2023年11月03日～10日
样品来源	现场检测、现场采样		
样品类别	土壤		
样品状态	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	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+苯、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+乙苯、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、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、甲苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯+苯乙烯、硝基苯、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-氯苯酚、4-氯苯胺、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、䓛、二苯并（ah）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘、铍、硒、总铬、石油烃(C_{10}-C_{40})		
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T1（0-0.5m）平行样，镉、铅、六价铬、砷、汞、半挥发性有机物、氯甲烷、石油烃(C_{10}-C_{40})做全程空白，挥发性有机物做运输空白；铜、半挥发性有机物、挥发性有机物加标。		
结论与评价	本次检测结果不做评价。		
备注	/		

编制人：　　审核人：　　授权签字人：

签发日期：2023 年 11 月 30 日

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

二、检测内容

表 2.1 本项目检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
土壤	T1（0-0.5m）	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+苯、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+乙苯、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、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、甲苯、间+对-二甲苯、邻-二甲苯+苯乙烯、硝基苯、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-氯苯酚、4-氯苯胺、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、䓛、二苯并（ah）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘、铍、硒、总铬、石油烃(C_{10}-C_{40}）	每天 1 次 检测 1 天
	T2（0-0.5m）		
	T3（0-0.5m）		
	T4（0-0.5m）		
	T5（0-0.5m）		
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-021
3	原子荧光分光度计	PF32	JC-008
4	石墨炉原子吸收光谱仪	PINAACLE900Z	JC-006
5	火焰原子吸收光谱仪	TAS-990F	JC-007
6	气相色谱仪	7820A	JC-001
7	气质联用仪	7820A-5977B	JC-003
8	电热板	SB2-3.6-4	FZ-133
9	微波消解仪	MD8H	/
10	数显恒温多头磁力搅拌器	HJ-6A	FZ-132
备注	/		

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	土壤	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
		硒	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
		总铬	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	4mg/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	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

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

		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	0.02mg/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

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

		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
		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
		䓛	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_{10}-C_{40})	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
		铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 737-2015	0.03mg/kg
备注	/				

山东华博检测有限公司

检 测 报 告

五、检测结果

1 土壤检测结果

表 5.1 土壤检测结果

采样日期	2023 年 11 月 03 日				
采样点位 / 检测项目	T1 (0-0.5m)	T2 (0-0.5m)	T3 (0-0.5m)	T4 (0-0.5m)	T5 (0-0.5m)
东经	117.826014	117.827018	117.826921	117.825290	117.826035
北纬	36.601377	36.600430	36.600311	36.601423	36.600682
砷（mg/kg）	7.75	9.18	7.46	8.51	8.06
镉（mg/kg）	0.10	0.13	0.12	0.09	0.11
铬(六价)（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
铜（mg/kg）	24	27	25	31	29
铅（mg/kg）	19.1	21.7	20.8	16.8	18.4
汞（mg/kg）	0.025	0.048	0.035	0.057	0.033
镍（mg/kg）	27	23	29	30	31
硒（mg/kg）	0.23	0.36	0.27	0.19	0.31
总铬（mg/kg）	63	65	67	70	58
四氯化碳（mg/kg）	未检出	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	未检出
氯甲烷（μg/kg）	未检出	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	未检出
1,2-二氯乙烷+苯(mg/kg)	未检出	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	未检出
顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	未检出	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	未检出
二氯甲烷（mg/kg）	未检出	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	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	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	未检出

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	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	未检出
1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）	未检出	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	未检出
1,2,3-三氯丙烷（mg/kg）	未检出	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	未检出
氯苯（mg/kg）	未检出	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	未检出
1,4-二氯苯（mg/kg）	未检出	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	未检出
间+对-二甲苯（mg/kg）	未检出	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	未检出
硝基苯（mg/kg）	未检出	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	未检出
2-氯苯酚（mg/kg）	未检出	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	未检出
苯并（a）芘（mg/kg）	未检出	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	未检出
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
䓛（mg/kg）	未检出	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	未检出
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	未检出	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	未检出
石油烃(C_{10}-C_{40})（mg/kg）	8	8	9	7	8
铍（mg/kg）*	2.87	2.11	3.01	2.17	2.63
备注	1.样品编号：2023110116ATR-003/005/006/007/008； 2.加“*”为分包项目，分包单位：山东潍州检测有限公司。				

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