



211812052190

检测报告

格物检测 2021 第(10-07)号


项目名称:	岳阳县首创环境综合治理有限责任公司 土壤/地下水自行监测
委托单位:	岳阳县首创环境综合治理有限责任公司
检测类型:	委托检测
报告日期:	2021 年 11 月 16 日

岳阳格物检测有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

1. 本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行。
2. 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
5. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 委托方如对本报告有疑问， 请向本公司查询。如有异议， 请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
7. 未经本公司书面批准， 不得部分复制本报告。
8. 未经本公司书面批准， 本报告及数据不得用于商业广告。

本公司通讯资料：

地 址： 岳阳经济技术开发区岳阳大道连接线 2.5 公里南翔万商（岳阳）
商贸物流城一期风情街 14 栋 408

电 话： 0730-8661618

一、项目基本信息

项目名称	岳阳县首创环境综合治理有限责任公司土壤/地下水自行监测
委托单位	岳阳县首创环境综合治理有限责任公司
采样日期	2021 年 10 月 22 日
分析日期	2021 年 10 月 22 日-11 月 12 日
备注	①偏离标准方法情况：无 ②分包情况：分包项目标注*，土壤中二噁英类本公司无资质，分包给江西志科检测技术有限公司，其证书编号为 181412341119；土壤中铍、铊本公司无资质，分包给湖南华环检测技术有限公司，其证书编号为 171800051110。 ③非标方法使用情况：无 ④其它：检测结果小于检测方法检出限，用 ND 表示

二、检测内容

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	T0 填埋南侧 (参照点)	A1 类重金属(镉、总铬、铬(六价)、铜、锌、镍、汞、砷)、 A2 类重金属与元素(锰、钴、硒、钒、铈、铊、铍、钨)、 C5 类-二噁英类(二噁英类(具有毒性当量组分))	1 次/天
	T1 填埋区南侧		
	T2 填埋区东侧		
	T3 污水处理装置旁		
	T4 填埋区东北侧		
	T5 填埋区西侧		
	T6 渗滤池西侧		
	T7 渗滤池西北侧		
T8 渗滤池北侧			
地下水	S0 填埋区南侧 (参照点)	pH 值、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、六价铬、氯化物、氟化物、氰化物、硫酸盐、磷酸盐(以 P 计)、硝酸盐(以 N 计)、挥发酚、石油类、铜、锌、铅、镉、镍、总铬、锰、钴、钨、钒、硒、铈、铊、铍、钨、汞、砷、总大肠菌群、挥发性有机物、半挥发性有机物	1 次/天
	S1 填埋区		
	S2 填埋区北侧		

三、检测方法及仪器设备

样品类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
土壤	镉	王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000	0.09mg/kg
	铅			2mg/kg
	总铬			2mg/kg
	铜			0.6mg/kg
	锌			1mg/kg
	镍			1mg/kg
	钒			0.4mg/kg
	砷			0.4mg/kg
	钼			0.05mg/kg
	锰			0.4mg/kg
	钴			0.04mg/kg
	铈			0.08mg/kg
	铬(六价)			碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	硒	微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.01mg/kg
	汞			0.002mg/kg
	*铍	《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》(2-1 电感耦合等离子体质谱法)生态环境部	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000	0.003mg/kg
*铊	0.02mg/kg			
*二噁英类 (总毒性当量)	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 (HJ77.4-2008)	梅特勒电子天平/ME104E 磁式质谱仪 Thermo DFS	/	
地下水	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3G	/
	溶解性总固体	称量法 GB/T 5750.4-2006	电子天平 PX224ZH/E	
	耗氧量	酸性高锰酸盐法 GB/T 11892-1989	25ml 滴定管	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 (GB/T 7467-1987)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
	氯化物	离子色谱法 HJ 84-2014	离子色谱仪 CIC-D100	0.007 mg/L
	氟化物	离子色谱法 HJ 84-2014	离子色谱仪 CIC-D100	0.006 mg/L

	氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法 (HJ 484-2009)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004 mg/L
	硫酸盐	离子色谱法 HJ 84-2014	离子色谱仪 CIC-D100	0.018 mg/L
	磷酸盐(以 P 计)			0.051 mg/L
	硝酸盐(以 N 计)			0.016mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.0003 mg/L
	石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OL1010	0.06mg/L
	镉	电感耦合等离子体 质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体 质谱仪 SUPEC 7000	5.0×10^{-5} mg/L
	铅			9.0×10^{-5} mg/L
	总铬			1.1×10^{-4} mg/L
	铜			8.0×10^{-5} mg/L
	锌			6.7×10^{-4} mg/L
	镍			6.0×10^{-5} mg/L
	砷			1.2×10^{-4} mg/L
	锰			1.2×10^{-4} mg/L
	钴			3.0×10^{-5} mg/L
	硒			4.1×10^{-4} mg/L
	钒			8.0×10^{-5} mg/L
	铈			1.5×10^{-4} mg/L
	铊			2.0×10^{-5} mg/L
	铍			4.0×10^{-5} mg/L
	钼	6.0×10^{-5} mg/L		
	汞	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	4.0×10^{-5} mg/L
	总大肠菌群	多管发酵法 GB/T 5750.12-2006	培养箱 DH209D	/
挥发性有机物	氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	气相色谱/质谱仪 Crystal 9000	7.0×10^{-4} mg/L
	1,1-二氯乙烯			1.3×10^{-3} mg/L
	二氯甲烷			6.0×10^{-4} mg/L
	1,2-二氯乙烯			1.1×10^{-3} mg/L
	三氯甲烷			1.1×10^{-3} mg/L
	1,1,1-三氯乙烷			8.0×10^{-4} mg/L
	四氯化碳			8.0×10^{-4} mg/L
	苯			8.0×10^{-4} mg/L
	1,2-二氯乙烷			8.0×10^{-4} mg/L
	三氯乙烯			8.0×10^{-4} mg/L
	1,2-二氯丙	8.0×10^{-4} mg/L		

		烷						
		甲苯			1.0×10^{-3} mg/L			
		1,1,2-三氯乙烷			9.0×10^{-4} mg/L			
		四氯乙烯			8.0×10^{-4} mg/L			
		氯苯			1.0×10^{-3} mg/L			
		乙苯			1.0×10^{-3} mg/L			
		二甲苯			1.5×10^{-3} mg/L			
		苯乙烯			8.0×10^{-4} mg/L			
		三溴甲烷			9.0×10^{-4} mg/L			
		萘			6.0×10^{-4} mg/L			
		1,2,4-三氯苯			7.0×10^{-4} mg/L			
		1,2,3-三氯苯			5.0×10^{-4} mg/L			
		半挥发性有机物			固相萃取气相色谱/质谱法 SL 392-2007	气相色谱/质谱仪 Crystal 9000	2,4,6-三氯苯酚	4.0×10^{-4} mg/L
							2,6-二硝基甲苯	3.0×10^{-4} mg/L
2,4-二硝基甲苯	3.4×10^{-4} mg/L							
五氯苯酚	1.9×10^{-4} mg/L							
荧蒽	4.0×10^{-4} mg/L							
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	9.0×10^{-4} mg/L							
苯并【b】荧蒽	5.0×10^{-4} mg/L							
苯并【a】芘	1.0×10^{-6} mg/L							

四、采样及前处理依据和方法

- (1) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)
- (2) 《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)
- (3) 《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)
- (4) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)

五、检测结果

5-1 检测期间气象参数

采样日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	环境温度 (℃)	环境气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2021.10.22	阴	东北	1.5	19	101.43	60

5-2 地下水检测结果

单位: mg/L 除标注外

样品 类型	采样点位 检测项目	S0 填埋区南侧 (参照点)			S1 填埋区	S2 填埋区北侧	参考标准值
地 下 水	pH 值 (无量纲)	6.60	6.91	7.27	6.5 ≤ pH ≤ 8.5		
	溶解性总固体	96	70	180	1000		
	耗氧量	ND	0.6	1.8	3.0		
	氨氮	0.176	0.285	0.431	0.5		
	六价铬	ND	ND	ND	0.05		
	氯化物	21.9	2.32	3.77	250		
	氟化物	0.365	0.241	0.179	1.0		
	氰化物	ND	ND	ND	0.05		
	硫酸盐	20.1	8.46	0.724	250		
	磷酸盐 (以 P 计)	ND	ND	ND	/		
	硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND	20.0		
	挥发酚	ND	ND	ND	0.002		
	石油类	0.02	0.04	0.03	/		
	镉	1.9×10^{-4}	3.0×10^{-4}	4.4×10^{-4}	0.005		
	铅	2.5×10^{-3}	2.0×10^{-3}	8.2×10^{-4}	0.01		
	总铬	2.1×10^{-4}	1.4×10^{-3}	1.5×10^{-3}	/		
	铜	1.3×10^{-2}	2.6×10^{-3}	4.0×10^{-3}	1.0		
	锌	3.0×10^{-3}	1.7×10^{-2}	3.0×10^{-3}	1.0		
	镍	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	2.2×10^{-3}	0.02		
	砷	3.0×10^{-4}	3.9×10^{-4}	1.9×10^{-3}	0.01		
	锰	1.4×10^{-3}	6.0×10^{-3}	8.0×10^{-2}	0.1		
	钴	ND	5.6×10^{-4}	1.3×10^{-3}	0.05		
	硒	ND	1.0×10^{-3}	1.4×10^{-3}	0.01		
	钒	5.0×10^{-4}	4.3×10^{-3}	2.7×10^{-2}	/		
	铋	3.8×10^{-4}	5.8×10^{-4}	1.1×10^{-3}	0.005		
	铊	ND	4.0×10^{-5}	1.0×10^{-4}	0.0001		
铍	ND	1.4×10^{-4}	ND	0.002			
钼	8.0×10^{-5}	6.4×10^{-4}	3.9×10^{-3}	0.07			
汞	ND	ND	ND	0.001			

总大肠菌群 (MPN/100ml)	<2	<2	<2	3.0MPN/100ml
氯乙烯	ND	ND	ND	5.0×10^{-3}
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	3.0×10^{-2}
二氯甲烷	1.8×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.7×10^{-2}	2.0×10^{-2}
1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	5.0×10^{-2}
三氯甲烷	ND	ND	ND	6.0×10^{-2}
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	2
四氯化碳	ND	ND	ND	2.0×10^{-3}
苯	ND	ND	ND	1.0×10^{-2}
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	3.0×10^{-2}
三氯乙烯	ND	ND	ND	7.0×10^{-2}
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5.0×10^{-3}
甲苯	ND	ND	ND	0.7
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	5.0×10^{-3}
四氯乙烯	ND	ND	ND	4.0×10^{-2}
氯苯	ND	ND	ND	0.3
乙苯	ND	ND	ND	0.3
二甲苯(总量)	ND	ND	ND	0.5
苯乙烯	ND	ND	ND	2.0×10^{-2}
三溴甲烷	ND	ND	ND	0.1
三氯苯(总量)	ND	ND	ND	2.0×10^{-2}
萘	ND	ND	ND	0.1
2,4,6-三氯苯酚	ND	ND	ND	0.2
2,6-二硝基甲苯	ND	ND	ND	5.0×10^{-3}
2,4-二硝基甲苯	ND	ND	ND	5.0×10^{-3}
五氯苯酚	ND	ND	ND	9.0×10^{-3}
荧蒽	ND	ND	ND	0.24
邻苯二甲酸二(2-乙 基己基)酯	ND	ND	6.0×10^{-3}	8.0×10^{-3}
苯并【b】荧蒽	ND	ND	ND	4.0×10^{-3}
苯并【a】芘	ND	ND	ND	1.0×10^{-5}
备注	参考标准值源自《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1、表2三级标准。			

5-2-1 土壤检测结果 单位: mg/kg

样品 类型	检测 项目	采样 点位	T0 填埋区 南侧 (参考点)	T1 填埋区 南侧	T2 填埋区 东侧	T3 污水 处理 装置旁	T4 填埋区东 北侧	T5 填埋区 西侧	T6 渗滤池 西侧	T7 渗滤池 西北侧	T8 渗滤池 北侧	参考 标准值
土壤	镉		0.6	0.7	0.7	1.1	1.2	0.6	0.7	0.6	2.7	65
	铅		12	16	17	16	17	17	16	16	16	800
	总铬		51	64	83	44	56	52	52	61	58	/
	铬 (六价)		3.6	2.8	2.8	3.5	2.9	2.1	2.1	2.2	2.8	5.7
	铜		15.6	23.4	18.6	16.3	18.2	17.8	19.8	25.1	18.6	18000
	锌		17	22	21	40	40	36	26	32	27	/
	镍		18	23	20	29	33	31	28	34	27	900
	砷		15.9	17.5	21.1	15.3	17.6	19.6	20.2	21.2	20.2	60
	锰		19.6	35.9	15.0	65.1	79.2	36.5	60.6	39.4	62.1	/
	钴		3.3	7.4	4.7	12.7	17.7	12.4	11.4	8.4	11.5	70
	硒		0.12	0.16	0.13	0.10	0.16	0.62	0.22	0.58	0.17	/
	钒		164	330	239	125	133	132	133	164	142	752
	铈		2.4	3.9	2.9	1.8	2.0	1.9	2.7	2.7	2.4	180
	*铊		0.44	0.63	0.56	0.62	0.71	0.61	0.61	0.61	0.79	/
*铋		1.96	2.51	1.79	1.91	1.9	1.41	2.34	2.41	1.90	29	
钨		3.5	4.5	4.2	3.1	2.6	2.6	3.1	3.5	2.7	/	
汞		0.015	0.031	0.205	0.007	0.028	0.089	0.080	0.024	0.013	0.013	38
*二噁英类 (总毒性当量)		4.1×10^{-6}	3.9×10^{-6}	1.1×10^{-5}	1.7×10^{-6}	9.5×10^{-6}	3.0×10^{-6}	2.8×10^{-6}	2.4×10^{-6}	4.0×10^{-6}	4.0×10^{-6}	4×10^{-5}

备注 参考标准值源自《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018 表 1、表 2 第二类用地标准筛选值。

编制:

审核: 叶宏明

*** 正文结束, 以下为签字页及附图、附件 ***

签发:

李市

2022年11月16日



地址: 岳阳经开区连接线南翔万商风情街 14A 栋 408 室

传真: 0730-8661618

附图一、检测点位布点图



附图二、现场采样图



*****报告结束*****