



检测报告

报告编号: ZCHJ (2501) 第255号



项目名称: 永兴县长鑫铋业有限责任公司 2025 年

土壤地下水监测项目

委托单位: 永兴县长鑫铋业有限责任公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025-02-13

湖南兆晨环境科技有限公司

报告编制说明

- 1、检测报告无公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、对委托方送检的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。
- 7、对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

名称：湖南兆晨环境科技有限公司

地址：湖南省郴州市苏仙区白露塘镇坪田村新澳德利电器综合楼六、七楼

电话：0735-2828808

传真：0735-2828808

1 基础信息

委托单位	永兴县长鑫铋业有限责任公司		
项目地址	郴州市永兴县太和镇工业园路		
采样方法	地下水：《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020		
	土壤：《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004		
采样日期	2025.01.21	检测日期	2025.01.21~2025.02.09
备注	1、检测结果的不确定度：未评定 2、偏离标准方法情况：无 3、非标方法使用情况：无 4、分包情况：无 5、其它：检测结果小于检测方法最低检出限，环境空气用“ND”表示、土壤用“未检出”表示、其它用“检出限+L”表示。		

2 检测参数、依据方法及仪器设备

表 2-1 检测方法及其仪器设备

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器/编号	方法检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式酸度计 PHB-4 /ZCHJ-208	—
	耗氧量	《地下水水质分析方法 第 68 部分： 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定 法》(DZ/T 0064.68-2021)	25mL 滴定管	0.4mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电 极法》(GB 7484-1987)	离子计 PXS-270 /ZCHJ-021	0.05mg/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光 光度法(试行)》 (HJ/T 346-2007)	紫外可见分光光度 计 UV2355 型 /ZCHJ-103	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光 度法》(GB 7493-1987)	紫外可见分光光度 计 752G /ZCHJ-007	0.003mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	原子荧光光度计 BAF-2000 /ZCHJ-004	0.00004mg/L

表 2-1 (续)

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器/编号	方法检出限
地下水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	原子荧光光度计 BAF-2000 /ZCHJ-004	0.0003mg/L
	铜	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00008mg/L
	镉	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00005mg/L
	锌	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00067mg/L
	铅	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00009mg/L
	锰	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00012mg/L
	铬	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00011mg/L
	铊	《水质 65 种元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.00002mg/L
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 (HJ 962-2018)	pH 计 PHS-3C /ZCHJ-020	—
	氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》 (HJ 873-2017)	离子计 PXS-270 /ZCHJ-021	63mg/kg
	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)	原子荧光光度计 BAF-2000 /ZCHJ-004	0.01mg/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)	原子荧光光度计 BAF-2000 /ZCHJ-004	0.002mg/kg

表 2-1 (续)

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器/编号	方法检出限
土壤	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)	原子荧光光度计 BAF-2000 /ZCHJ-004	0.01mg/kg
	锑	《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)	原子荧光光度计 BAF-2000 /ZCHJ-004	0.01mg/kg
	镉	《土壤质量 重金属测定 王水回流消解原子吸收法》(NY/T 1613-2008)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	0.2mg/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)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	10mg/kg
	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)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	4mg/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)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	1mg/kg
	锌	《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)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	1mg/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)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	3mg/kg
	铊	《土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(HJ 1080-2019)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	0.1mg/kg
	锰	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.7mg/kg
钴	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.03mg/kg	
钒	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.7mg/kg	

表 2-1 (续)

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器/编号	方法检出限
土壤	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)	原子吸收分光光度计 WFX-220A /ZCHJ-118	0.03mg/kg
	钼	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 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 7800 /ZCHJ-001	0.1mg/kg

3 检测内容

表 3-1 检测内容

项目类别	采样点位	检测项目	样品状态	检测频次
地下水	雨水收集池区域地下水 1#	pH 值、铜、镉、砷、锌、铅、汞、锰、铬、铊、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物	无色无味无浮油	2 点/1 次/1 天
	厂区西南方向 500 米处地下水 2#	pH 值、铜、镉、砷、锌、铅、汞、锰、铬、铊、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物	无色无味无浮油	
土壤	反射炉区域土壤 1#	pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、铊、锰、钴、硒、钒、锑、铍、钼	黄棕轻壤土潮 无植物根系	6 点/1 次/1 天
	还原炉区域处土壤 2#	pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、铊、锰、钴、硒、钒、锑、铍、钼	黄棕轻壤土潮 无植物根系	
	富氧负压炉区域土壤 3#	pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、铊、锰、钴、硒、钒、锑、铍、钼	黄棕轻壤土潮 无植物根系	
	危废仓库区土壤 4#	pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、铊、锰、钴、硒、钒、锑、铍、钼	黄棕轻壤土潮 无植物根系	
	一般固废仓库区土壤 5#	pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、铊、锰、钴、硒、钒、锑、铍、钼	黄棕轻壤土潮 无植物根系	
	厂区西南方向 350 米处土壤 6#	pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、氟化物、铊、锰、钴、硒、钒、锑、铍、钼	黄棕轻壤土潮 无植物根系	

4 检测结果

4.1 地下水检测结果

表 4-1 地下水检测结果

采样时间	检测项目	采样点位、经纬度坐标及检测结果 (mg/L、pH 值: 无量纲)		标准限值
		雨水收集池区域地下水 1#	厂区西南方向 500 米处 地下水 2#	
		E:113.235466 N:26.314839	E:113.237750 N:26.304496	
2025.01.21	pH 值	7.7	7.5	6.5~8.5
	耗氧量	0.4L	0.4L	≤3.0
	氟化物	0.28	0.12	≤1.0
	硝酸盐氮	0.08L	0.52	≤20.0
	亚硝酸盐氮	0.004	0.014	≤1.00
	汞	0.00004L	0.00004L	≤0.001
	砷	0.0086	0.0010	≤0.01
	铜	0.00008L	0.00019	≤1.00
镉	0.00060	0.00030	≤0.005	
锌	0.00735	0.00489	≤1.00	
铅	0.00089	0.00110	≤0.01	
锰	0.0579	0.00135	≤0.10	
铬	0.00011L	0.00050	—	
铊	0.00002	0.00002L	≤0.0001	

备注: 参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 和表 2 中第Ⅲ类标准限值。

4.2 土壤检测结果

表 4-2 土壤检测结果

采样时间	检测项目	采样点位、经纬度坐标及检测结果 (mg/kg、pH值: 无量纲)						标准限值
		反射炉区域 土壤 1#	还原炉区域处 土壤 2#	富氧负压炉 区域土壤 3#	危废仓库区 土壤 4#	一般固废仓库区 土壤 5#	厂区西南方向 350米处土壤 6#	
2025.01.21	采样深度	0~20cm	0~20cm	0~20cm	0~20cm	0~20cm	0~20cm	—
	pH值	7.18	7.13	7.15	7.45	7.41	5.56	—
	氟化物	682	627	646	612	642	525	—
	砷	45.9	120	292	83.3	80.7	30.3	140
	汞	0.329	0.716	1.75	0.483	0.472	0.501	82
	硒	2.44	2.64	15.1	4.29	3.98	1.38	—
	铈	29.3	31.3	90.2	75.5	49.0	3.97	360
	镉	2.37	1.19	22.0	1.92	0.2L	0.2L	172
	铅	150	134	1291	136	202	34	2500
	铬	109	103	102	107	104	135	—

表 4-2 (续)

采样时间	采样点位、经纬度坐标及检测结果 (mg/kg、pH 值: 无量纲)							标准限值
	反射炉区域 土壤 1#	还原炉区域处 土壤 2#	富氧负压炉 区域土壤 3#	危废仓库区 土壤 4#	一般固废仓库区 土壤 5#	厂区西南方向 350 米处土壤 6#		
	E:113.234861 N:26.314722	E:113.235011 N:26.314669	E:113.233389 N:26.314330	E:113.234693 N:26.314007	E:113.234978 N:26.314983	E:113.233976 N:26.315960		
	82	116	144	81	83	69	36000	
	162	142	318	146	154	123	—	
	46	46	45	43	45	63	2000	
	0.1L	0.1L	0.1	0.1L	0.1L	0.1L	—	
2025.01.21	216	284	291	239	269	152	—	
	3.58	5.09	5.77	3.67	4.34	3.03	350	
	75.1	91.2	100	81.9	85.6	113	1500	
	0.33	0.42	0.34	0.38	0.45	0.41	290	
	3.4	3.0	3.7	2.9	3.1	2.4	—	

备注: 参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 和表 2 中管制值第二类用地标准限值。

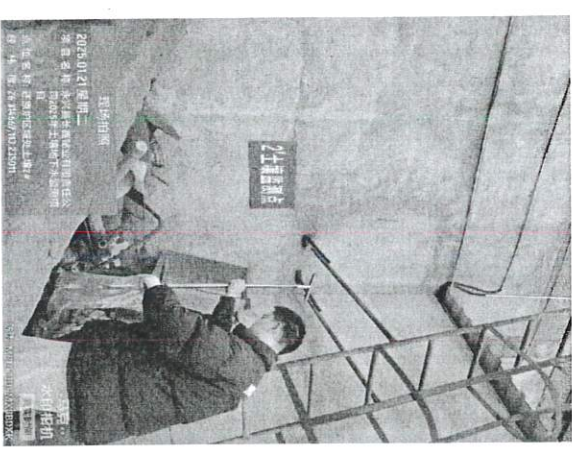
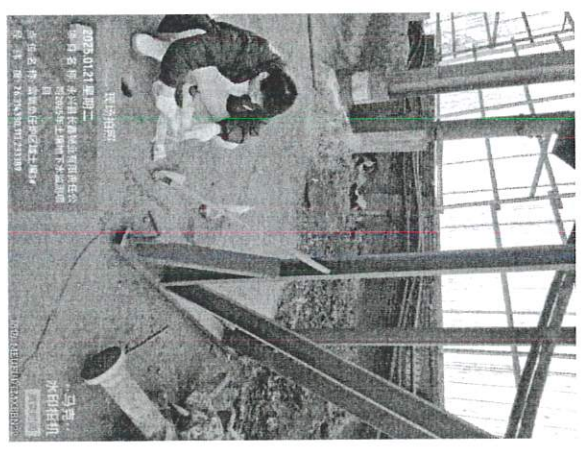
报告编制: 

审核: 李琛

签发: 

签发日期: 2025年 2 月 13 日

附件：采样照片



*****报告结束*****