

湖南瑞鉴检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: RJJC-202511B038

项目名称: 湖南金业环保科技有限公司土壤与地下水委托检测

委托单位: 湖南金业环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 12 月 11 日

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

报 告 编 制 说 明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者签字无效。
- 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、由委托单位送检的样品，本公司仅对送检样品的符合性负责，不对样品来源负责。
- 5、不能复现的样品不予复检。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、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。

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

1、基础信息

表 1 项目信息一览表

项 目 名 称	湖南金业环保科技有限公司土壤与地下水委托检测
委 托 单 位	湖南金业环保科技有限公司
项 目 地 址	湖南省郴州市永兴县经济开发区柏林工业园
检 测 类 别	委托检测
样 品 类 别	地下水、土壤
采 样 日 期	2025.11.25
分 析 日 期	2025.11.25-2025.12.02
采 样 方 法	《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020） 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）
备 注	分包情况：有，“*铍、*钴、*锌、*硒、*铊、*石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、*苯并[a]芘”由湖南中额环保科技有限公司出具检测结果，资质认定证书编号 201812051949； 2、其他：检测结果小于检测方法检出限时，用“检出限+L、ND、未检出”表示。

2、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	点位名称	检测项目	检测频次
地下水	地下水、地下水对照井	pH 值、锌、铜、铅、镉、汞、砷、镍、铬（六价）、 镉、铊	1 天 3 次
土壤	洗车旁、污水处理站、熔炼车间、制砖车间、岩棉车间、 农田对照样	pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、 镉、*铍、*钴、钒、*锌、*硒、锰、*铊、钼、 *石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、*苯并[a]芘	1 天 3 次

（本页以下空白）

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

3、分析方法及仪器设备

表 3 分析方法及仪器设备一览表

类别	检测项目	方法依据	仪器名称/型号/编号	方法检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式 pH 计 /ST20 /RJJC-XC-21-5	/
	锌	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光 谱仪/Avio 200 /RJJC-FX-03-1	0.004mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光 谱仪/Avio 200 /RJJC-FX-03-1	0.006mg/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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.00009mg/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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.00005mg/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 /AFS-8220 /RJJC-FX-08-1	0.00004mg/L
	砷	《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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.00012mg/L
	镍	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光 谱仪/Avio 200 /RJJC-FX-03-1	0.02mg/L
	铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	可见分光光度计 /722E /RJJC-FX-09-3	0.004mg/L
	锑	《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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.00015mg/L
土壤	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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.00002mg/L
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	pH 计 /PHS-3E 型 /RJJC-FX-12-1	/
	砷	《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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.6mg/kg

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

类别	检测项目	方法依据	仪器名称/型号/编号	方法检出限
土壤	镉	《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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.07mg/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	原子吸收分光光度计 /AA-7000 /RJJC-FX-01-2	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	原子吸收分光光度计 /AA-7000 /RJJC-FX-01-2	1mg/kg
	铅	《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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	2mg/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 /AFS-8220 /RJJC-FX-08-1	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	原子吸收分光光度计 /AA-7000 /RJJC-FX-01-2	3mg/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	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.03mg/kg
	锑	《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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.3mg/kg
	*钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 1081-2019	AA-7020 原子吸收分光光度计	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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.7mg/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	AA-7020 原子吸收分光光度计	1mg/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	AFS-8520 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	锰	《土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 974-2018	电感耦合等离子体发射光谱仪/Avio 200/RJJC-FX-03-1	20mg/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	AA-7020 原子吸收分光光度计	0.1mg/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 /NexION 2000B /RJJC-FX-02-1	0.1mg/kg

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
 邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

类别	检测项目	方法依据	仪器名称/型号/编号	方法检出限
土壤	*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	GC9790 II 气相色谱仪	6mg/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-质谱法》 HJ 834-2017	BBJS002 /GCMS-QP2010 SE 气相色谱-质谱联用仪	0.1mg/kg

4、检测质量控制数据

表 4-1 地下水现场空白样检测结果

检测项目	测试日期	现场空白样结果 (mg/L)	评价标准	是否合格
铜	2025.11.28	0.006L	<0.006mg/L	合格

表 4-2 地下水平行样检测结果

检测点位	检测项目	测试日期	样品结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差	评价标准	是否合格
地下水	铜	2025.11.28	0.006L	0.006L	0.0%	相对偏差 ≤20%	合格

表 4-3 气象参数一览表

采样日期	天气	风向	风速(m/s)	温度(℃)	气压 (kPa)	湿度(%)
2025.11.25	晴	北	1.4	19.2	100.12	65

(本页以下空白)

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
 邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

5、检测结果

表 5-1.1 地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				参考限值
			I	II	III	平均值	
			无色、透明、无气味、无浮油	无色、透明、无气味、无浮油	无色、透明、无气味、无浮油		
2025.11.25	地下水	pH 值（无量纲）	6.2	6.2	6.2	6.2	6.5≤pH≤8.5
		锌（mg/L）	0.182	0.183	0.199	0.188	≤1.00
		铜（mg/L）	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	≤1.00
		铅（mg/L）	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	≤0.01
		镉（mg/L）	0.00020	0.00034	0.00034	0.00029	≤0.005
		汞（mg/L）	0.00005	0.00006	0.00006	0.00006	≤0.001
		砷（mg/L）	0.00136	0.00129	0.00140	0.00135	≤0.01
		镍（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.02
		铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铋（mg/L）	0.00015L	0.00015L	0.00015L	0.00015L	≤0.005
		铊（mg/L）	0.00002L	0.00003	0.00003	0.00002	≤0.0001

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

（本页以下空白）

表 5-1.2 地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				参考限值
			I	II	III	平均值	
			无色、透明、无气味、无浮油	无色、透明、无气味、无浮油	无色、透明、无气味、无浮油		
2025.11.25	对照井	pH 值（无量纲）	6.1	6.1	6.1	6.1	6.5~8.5
		锌（mg/L）	0.061	0.037	0.036	0.045	≤1.00
		铜（mg/L）	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	≤1.00
		铅（mg/L）	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	≤0.01
		镉（mg/L）	0.00028	0.00029	0.00032	0.00030	≤0.005
		汞（mg/L）	0.00005	0.00005	0.00006	0.00005	≤0.001
		砷（mg/L）	0.00775	0.00772	0.00768	0.00772	≤0.01
		镍（mg/L）	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤0.02
		铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
		锑（mg/L）	0.00311	0.00304	0.00308	0.00307	≤0.005
		铊（mg/L）	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	≤0.0001

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

（本页以下空白）

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号

邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

表 5-2.1 土壤检测结果

采样日期	检测项目	检测结果					参考 限值
		洗车旁	污水处理站	熔炼车间	制砖车间	岩棉车间	
		黄色、轻壤土、潮湿	黄色、轻壤土、潮湿	黄色、轻壤土、极潮	黄色、轻壤土、潮湿	黄色、轻壤土、潮湿	
2025.11.25	pH (无量纲)	5.96	5.72	6.31	6.04	5.92	—
	砷 (mg/kg)	50.6	60.4	46.9	40.5	54.9	60
	镉 (mg/kg)	0.24	0.99	0.36	0.18	2.98	65
	铬 (六价) (mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5	0.5L	0.5L	5.7
	铜 (mg/kg)	29	27	29	27	64	18000
	铅 (mg/kg)	18	34	11	19	52	800
	汞 (mg/kg)	0.210	0.236	0.136	0.239	0.434	38
	镍 (mg/kg)	30	37	44	36	47	900
	锑 (mg/kg)	2.7	3.4	1.4	2.4	10.4	180
	*铍 (mg/kg)	0.42	0.62	0.49	0.33	0.86	29
	*钴 (mg/kg)	18	25	21	17	34	70
	钒 (mg/kg)	117	84.5	72.1	96.7	178	752
	*锌 (mg/kg)	92	93	94	86	103	—
	*硒 (mg/kg)	0.33	0.32	0.34	0.31	0.36	—
	锰 (mg/kg)	220	210	130	230	560	—
	*铊 (mg/kg)	1.4	2.1	1.8	1.5	2.4	—
	钼 (mg/kg)	2.0	1.0	0.6	0.9	2.7	—
	*苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	—
	*石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	13	12	12	11	16	—

备注：1、“—”表示对应标准无限值要求；“*”为分包项目；

2、其余参考《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 第二类用地筛选值。

（本页以下空白）

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
 邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

表 5-2.2 土壤检测结果

采样日期	采样点位	样品性状	检测项目	检测结果	参考限值
2025.11.25	农田 对照样	棕色、轻壤 土、潮湿	pH (无量纲)	5.87	5.5<pH≤6.5
			砷 (mg/kg)	29.0	30
			镉 (mg/kg)	0.12	0.4
			铬 (六价) (mg/kg)	0.5L	—
			铜 (mg/kg)	39	50
			铅 (mg/kg)	7	100
			汞 (mg/kg)	0.278	0.5
			镍 (mg/kg)	42	70
			铈 (mg/kg)	3.0	—
			*铍 (mg/kg)	0.82	—
			*钴 (mg/kg)	27	—
			钒 (mg/kg)	84	—
			*锌 (mg/kg)	112	200
			*硒 (mg/kg)	0.35	—
			锰 (mg/kg)	260	—
			*铊 (mg/kg)	2.0	—
			钼 (mg/kg)	4.4	—
			*苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	—
			*石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	12	—

备注：1、“—”表示对应标准无限值要求；“*”为分包项目；

2、参考《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）中表 1 风险筛选值。

编 制：高瑜

审 核：李序

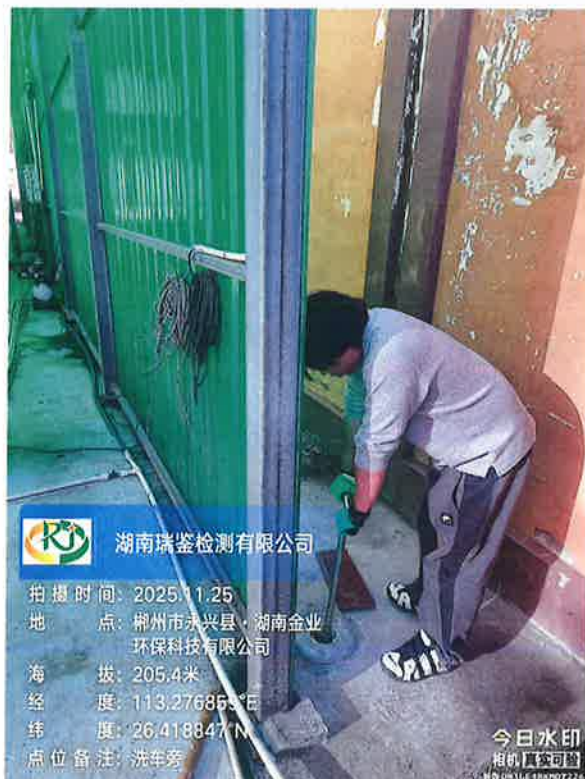
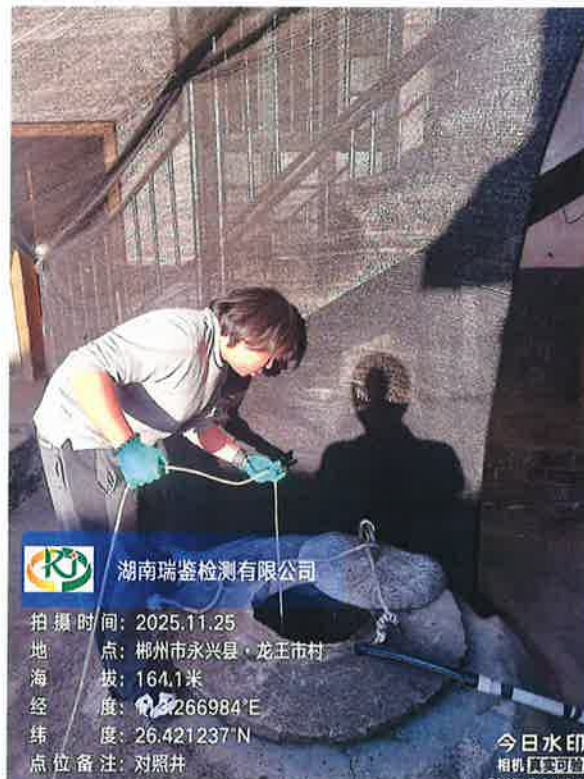
签 发：李序

日 期：2025/12/11

湖南瑞鉴检测有限公司

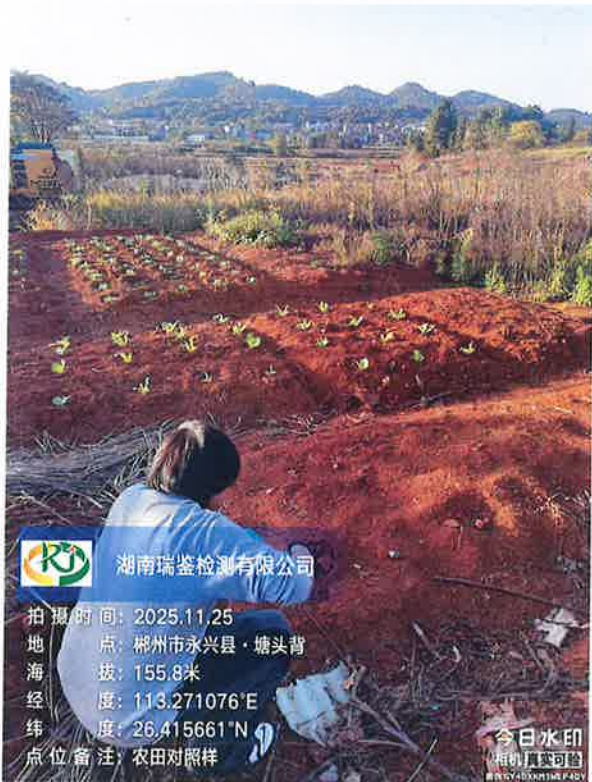
公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

附件：采样照片



湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路188号4期9栋604号
 邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676



*****报告结束*****

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676



181412341119



检 测 报 告

TEST REPORT

编号: ZK2510310101C

委托单位:

湖南金业环保科技有限公司

项目名称:

湖南金业环保科技有限公司委托检测

检测类别:

委托检测

江西志科检测技术有限公司

Jiangxi ZEK Testing Technology Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源及其他信息（如受检单位信息、点位信息、名称信息等）的真实性负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：江西省南昌市南昌县小蓝经济技术开发区金沙一路 1069 号

邮政编码：330200

电 话：0791-82205818

投诉电话：0791-82205818

检测报告

编号: ZK2510310101C

委托单位	湖南金业环保科技有限公司		
项目名称	湖南金业环保科技有限公司委托检测		
联系人姓名	曹荣华	联系方式	18975599395
检测单位	江西志科检测技术有限公司	采样人	付涛、章驰
委托方式	采样检测		
样品类型	土壤		
采样日期	2025.11.14	检测周期	2025.11.17 ~ 2025.12.02
检测目的	受湖南金业环保科技有限公司委托对湖南金业环保科技有限公司委托检测的土壤二噁英类进行检测		
检测结果	土壤检测结果见附表 1		
检测依据	见附表 2		

此报告经下列人员签名

编制: 

审核: 

签发: 



签发日期 2025 年 12 月 03 日

检测报告

编号: ZK2510310101C

附表 1 土壤检测结果表

采样日期	点位名称	样品编号	采样深度 (m)	样品状态	检测项目	检测结果 (ng/kg)
2025-11-14	原辅料贮存区 东南侧	TZK2510211001	0-0.5m	黄棕、粘土、 湿	二噁英类 (TEQ)	9.8
2025-11-14	洗车区东北侧	TZK2510211101	0-0.5m	黄棕、粘土、 湿	二噁英类 (TEQ)	3.0
2025-11-14	熔炼车间东南 侧	TZK2510211201	0-0.5m	灰、杂填土、 潮	二噁英类 (TEQ)	1.4×10^2
2025-11-14	岩棉生产车间 西南侧	TZK2510211301	0-0.5m	黄棕、杂填土、 潮	二噁英类 (TEQ)	13
2025-11-14	污水处理站西 北侧	TZK2510211401	0-0.5m	黄棕、杂填土、 潮	二噁英类 (TEQ)	18
2025-11-14	老茶园西北侧	TZK2510211501	0-0.5m	红棕、杂填土、 潮	二噁英类 (TEQ)	61

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C



第 3 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		土壤			
样品编号		TZK2510211001	取样量(g)	20.589	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/kg	单位:ng/kg	I-TEF	单位: ng/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0049	N.D.(<0.0049)	×1	0.0024
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0039	N.D.(<0.0039)	×0.5	0.00098
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0049	N.D.(<0.0049)	×0.1	0.00024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0097	N.D.(<0.0097)	×0.1	0.00048
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0097	N.D.(<0.0097)	×0.1	0.00048
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0097	36	×0.01	0.36
	O ₈ CDD	0.0097	4.6×10 ³	×0.001	4.6
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0049	5.5	×0.1	0.55
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0097	5.8	×0.05	0.29
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0049	3.7	×0.5	1.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0049	6.6	×0.1	0.66
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0049	5.4	×0.1	0.54
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0049	N.D.(<0.0049)	×0.1	0.00024
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0097	5.0	×0.1	0.50
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0097	33	×0.01	0.33
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0039	8.0	×0.01	0.080
	O ₈ CDF	0.0097	64	×0.001	0.064
二噁英类测定浓度 单位: ng/kg			9.8		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		土壤			
样品编号		TZK2510211101	取样量(g)	19.908	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/kg	单位:ng/kg	I-TEF	单位: ng/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0050	N.D.(<0.0050)	×1	0.0025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0040	N.D.(<0.0040)	×0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0050	N.D.(<0.0050)	×0.1	0.00025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	×0.1	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	×0.1	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.010	12	×0.01	0.12
	O ₈ CDD	0.010	1.2×10 ³	×0.001	1.2
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0050	N.D.(<0.0050)	×0.1	0.00025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	×0.05	0.00025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0050	N.D.(<0.0050)	×0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0050	6.7	×0.1	0.67
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0050	5.1	×0.1	0.51
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0050	N.D.(<0.0050)	×0.1	0.00025
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	×0.1	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010	30	×0.01	0.30
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0040	7.7	×0.01	0.077
	O ₈ CDF	0.010	1.0×10 ²	×0.001	0.10
二噁英类测定浓度 单位: ng/kg			3.0		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		土壤			
样品编号		TZK2510211201	取样量(g)	19.747	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/kg	单位:ng/kg	I-TEF	单位: ng/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 1$	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0041	18	$\times 0.5$	9.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010	18	$\times 0.1$	1.8
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.010	19	$\times 0.1$	1.9
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.010	1.1×10^2	$\times 0.01$	1.1
	O ₈ CDD	0.010	3.0×10^2	$\times 0.001$	0.30
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	38	$\times 0.1$	3.8
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.010	54	$\times 0.05$	2.7
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0051	1.5×10^2	$\times 0.5$	75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0051	1.3×10^2	$\times 0.1$	13
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0051	86	$\times 0.1$	8.6
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0051	35	$\times 0.1$	3.5
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010	97	$\times 0.1$	9.7
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010	4.6×10^2	$\times 0.01$	4.6
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0041	1.1×10^2	$\times 0.01$	1.1
	O ₈ CDF	0.010	1.0×10^3	$\times 0.001$	1.0
二噁英类测定浓度 单位: ng/kg			1.4×10^2		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C



第 6 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		土壤			
样品编号		TZK2510211301	取样量(g)	19.669	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/kg	单位:ng/kg	I-TEF	单位: ng/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 1$	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0041	N.D.(<0.0041)	$\times 0.5$	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.010	60	$\times 0.01$	0.60
	O ₈ CDD	0.010	4.0×10^3	$\times 0.001$	4.0
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	14	$\times 0.1$	1.4
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.010	5.3	$\times 0.05$	0.26
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0051	6.9	$\times 0.5$	3.4
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0051	10	$\times 0.1$	1.0
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0051	6.3	$\times 0.1$	0.63
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0051	6.5	$\times 0.1$	0.65
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010	47	$\times 0.01$	0.47
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0041	6.9	$\times 0.01$	0.069
	O ₈ CDF	0.010	2.1×10^2	$\times 0.001$	0.21
二噁英类测定浓度 单位: ng/kg			13		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C



第 7 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		土壤			
样品编号		TZK2510211401	取样量(g)	19.659	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/kg	单位:ng/kg	I-TEF	单位: ng/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 1$	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0041	N.D.(<0.0041)	$\times 0.5$	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.010	94	$\times 0.01$	0.94
	O ₈ CDD	0.010	5.7×10^3	$\times 0.001$	5.7
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.010	7.6	$\times 0.05$	0.38
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0051	13	$\times 0.5$	6.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0051	14	$\times 0.1$	1.4
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0051	8.7	$\times 0.1$	0.87
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0051	4.6	$\times 0.1$	0.46
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010	6.7	$\times 0.1$	0.67
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010	47	$\times 0.01$	0.47
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0041	18	$\times 0.01$	0.18
	O ₈ CDF	0.010	1.7×10^2	$\times 0.001$	0.17
二噁英类测定浓度 单位: ng/kg			18		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C



第 8 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		土壤			
样品编号		TZK2510211501	取样量(g)	19.741	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:ng/kg	单位:ng/kg	I-TEF	单位: ng/kg
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 1$	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0041	N.D.(<0.0041)	$\times 0.5$	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.010	11	$\times 0.1$	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.010	7.9×10^2	$\times 0.01$	7.9
	O ₈ CDD	0.010	5.2×10^4	$\times 0.001$	52
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.05$	0.00025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.5$	0.0013
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0051	1.5	$\times 0.1$	0.15
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0051	N.D.(<0.0051)	$\times 0.1$	0.00026
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.1$	0.00050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.01$	0.000050
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0041	N.D.(<0.0041)	$\times 0.01$	0.000020
	O ₈ CDF	0.010	N.D.(<0.010)	$\times 0.001$	0.0000050
二噁英类测定浓度 单位: ng/kg			61		

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C

附件 土壤回收率统计

样品编号	TZK2510211001	
项目		回收率(%)
提取内标	^{13}C -2378-TCDF	31
	^{13}C -12378-PeCDF	42
	^{13}C -23478-PeCDF	38
	^{13}C -123478-HxCDF	62
	^{13}C -123678-HxCDF	88
	^{13}C -234678-HxCDF	71
	^{13}C -123789-HxCDF	49
	^{13}C -1234678-HpCDF	61
	^{13}C -1234789-HpCDF	44
	^{13}C -2378-TCDD	44
	^{13}C -12378-PeCDD	55
	^{13}C -123478-HxCDD	56
	^{13}C -123678-HxCDD	86
	^{13}C -1234678-HpCDD	72
	^{13}C -OCDD	39

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C

附件 土壤回收率统计

样品编号	TZK2510211101	
项目		回收率(%)
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	33
	¹³ C-12378-PeCDF	41
	¹³ C-23478-PeCDF	32
	¹³ C-123478-HxCDF	57
	¹³ C-123678-HxCDF	73
	¹³ C-234678-HxCDF	48
	¹³ C-123789-HxCDF	46
	¹³ C-1234678-HpCDF	52
	¹³ C-1234789-HpCDF	37
	¹³ C-2378-TCDD	53
	¹³ C-12378-PeCDD	34
	¹³ C-123478-HxCDD	63
	¹³ C-123678-HxCDD	72
	¹³ C-1234678-HpCDD	52
	¹³ C-OCDD	35

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C

附件 土壤回收率统计

样品编号	TZK2510211201	
项目		回收率(%)
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	25
	¹³ C-12378-PeCDF	36
	¹³ C-23478-PeCDF	34
	¹³ C-123478-HxCDF	40
	¹³ C-123678-HxCDF	44
	¹³ C-234678-HxCDF	57
	¹³ C-123789-HxCDF	59
	¹³ C-1234678-HpCDF	52
	¹³ C-1234789-HpCDF	54
	¹³ C-2378-TCDD	36
	¹³ C-12378-PeCDD	48
	¹³ C-123478-HxCDD	48
	¹³ C-123678-HxCDD	62
	¹³ C-1234678-HpCDD	68
	¹³ C-OCDD	45

此页面以下空白

检测 报 告

编号: ZK2510310101C



第 12 页 共 15 页

附件 土壤回收率统计

样品编号	TZK2510211301	
项目		回收率(%)
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	26
	¹³ C-12378-PeCDF	45
	¹³ C-23478-PeCDF	35
	¹³ C-123478-HxCDF	51
	¹³ C-123678-HxCDF	63
	¹³ C-234678-HxCDF	47
	¹³ C-123789-HxCDF	48
	¹³ C-1234678-HpCDF	41
	¹³ C-1234789-HpCDF	40
	¹³ C-2378-TCDD	33
	¹³ C-12378-PeCDD	41
	¹³ C-123478-HxCDD	55
	¹³ C-123678-HxCDD	56
	¹³ C-1234678-HpCDD	50
	¹³ C-OCDD	20

此页面以下空白

检测 报 告

编号: ZK2510310101C

附件 土壤回收率统计

样品编号		TZK2510211401	
项目		回收率(%)	
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	32	
	¹³ C-12378-PeCDF	44	
	¹³ C-23478-PeCDF	40	
	¹³ C-123478-HxCDF	66	
	¹³ C-123678-HxCDF	72	
	¹³ C-234678-HxCDF	67	
	¹³ C-123789-HxCDF	45	
	¹³ C-1234678-HpCDF	55	
	¹³ C-1234789-HpCDF	34	
	¹³ C-2378-TCDD	38	
	¹³ C-12378-PeCDD	44	
	¹³ C-123478-HxCDD	68	
	¹³ C-123678-HxCDD	66	
	¹³ C-1234678-HpCDD	42	
	¹³ C-OCDD	28	

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2510310101C

附件 土壤回收率统计

样品编号	TZK2510211501	
项目		回收率(%)
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	42
	¹³ C-12378-PeCDF	63
	¹³ C-23478-PeCDF	58
	¹³ C-123478-HxCDF	62
	¹³ C-123678-HxCDF	90
	¹³ C-234678-HxCDF	68
	¹³ C-123789-HxCDF	69
	¹³ C-1234678-HpCDF	60
	¹³ C-1234789-HpCDF	57
	¹³ C-2378-TCDD	61
	¹³ C-12378-PeCDD	69
	¹³ C-123478-HxCDD	76
	¹³ C-123678-HxCDD	86
	¹³ C-1234678-HpCDD	79
	¹³ C-OCDD	57

此页面以下空白

检 测 报 告

编号：ZK2510310101C

附表 2 检测依据、仪器一览表

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器
土壤	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分 辨质谱法(HJ 77.4-2008)	电子天平-ME104E/02、高分辨磁质 谱-Thermo DFS

报 告 结 束

有限公司