



202412341418

正本

监测报告

报告编号: LJY23218I02


项目名称: 科之杰新材料集团(贵州)有限公司 2023 年
土壤自行监测(2023 年 9 月)
委托单位: 科之杰新材料集团(贵州)有限公司
检测类别: 自行监测
报告日期: 二〇二三年九月二十八日

贵州亮钜源环保科技有限公司





声 明

- 1.由委托方自行采样送样时，本报告仅对来样负责；由本公司采样的，本报告仅对采样时段样品负责。
- 2.本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  章无效。
- 3.本报告无审核人、签发人签字无效。
- 4.本报告出具的数据有涂改或缺页无效。
- 5.未经本公司书面批准，不得复制本公司检验检测报告。
- 6.对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。但对于不能保存或逾期的样品，本公司不予受理。
- 7.本报告不得用于广告宣传。

单位名称：贵州亮钜源环保科技有限公司

地 址：贵州省贵阳市花溪区清溪路 6 号贵州亮钜源环保科技有限公司

电 话：0851-83609068

邮 箱：18111828795@163.com

网 址：<http://www.gzljyhb.cn/>

邮 编：550025




项目名称：科之杰新材料集团（贵州）有限公司 2023 年土壤
自行监测（2023 年 9 月）

委托单位：科之杰新材料集团（贵州）有限公司

采样人员：朱星、熊奎

分析人员：王海艳、吴家才

报告编制：田莽菁

报告审核：

报告签发：

报告签发日期：2023.09.28



一、监测任务

受科之杰新材料集团（贵州）有限公司委托，贵州亮钜源环保科技有限公司于 2023 年 09 月 12 日对科之杰新材料集团（贵州）有限公司 2023 年土壤自行监测（2023 年 9 月）项目进行监测。根据现场监测和实验分析结果编制本报告。

二、监测依据

2.1 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）。

三、监测布点、监测频次及监测项目

3.1 土壤监测布点、监测频次及监测项目

土壤监测布点、监测频次及监测项目见表 3-1。

表 3-1 土壤监测布点、监测频次及监测项目

类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次
土壤	T1 1 号车间东侧	砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-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）、半挥发性有机物*（硝基苯*、苯胺*、2-氯酚*、苯并[a]蒽*、苯并[a]芘*、苯并[b]荧蒽*、苯并[k]荧蒽*、蒎*、二苯并[a,h]蒽*、茚并[1,2,3-cd]芘*、萘*）	2023. 09.12 1 次/天，监测 1 天
	T2 2 号车间东侧		
	T3 5 号仓库南侧		
	T4 锅炉储油罐西侧		

备注：土壤样品采集后，半挥发性有机物*分包于江苏格林勒斯检测科技有限公司，资质证书号：171012050433；检测报告编号：GE2309151101B。

四、检测分析及使用仪器

检测分析方法见表 4-1, 主要使用仪器见表 4-2。

表 4-1 检测分析方法

类别	检测项目	分析及来源	检出限
土壤	采样	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)	/
	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
	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		10mg/kg
	镍		3mg/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
	砷		0.01mg/kg
	六价铬	《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
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	1.3μg/kg
	氯仿		1.1μg/kg
	氯甲烷		1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷		1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯		1.0μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		1.3μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯		1.4μg/kg
	二氯甲烷		1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷		1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2μg/kg
	四氯乙烯		1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷		1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷		1.2μg/kg
	三氯乙烯		1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷		1.2μg/kg

续表 4-1 检测分析方法

类别	检测项目	分析方法及来源	检出限
土壤	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	1.0µg/kg
	苯		1.9µg/kg
	氯苯		1.2µg/kg
	1,2-二氯苯		1.5µg/kg
	1,4-二氯苯		1.5µg/kg
	乙苯		1.2µg/kg
	苯乙烯		1.1µg/kg
	甲苯		1.3µg/kg
	间, 对-二甲苯		1.2µg/kg
	邻-二甲苯		1.2µg/kg

表 4-2 主要使用仪器及编号

序号	仪器名称	型号/规格	仪器编号
1	原子吸收分光光度计	GGX-830	LJY-JC-061
2	原子荧光光度计	AFS-8520	LJY-JC-013
3	气相色谱质谱仪	GCMS-QP2010 SE/SE+GC-2010PLus	LJY-JC-123

五、质量控制与质量保证

本次监测均严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)及贵州亮钜源环保科技有限公司《质量手册》《程序文件》中有关规定执行,实施全程序质量控制。监测人员和分析人员经考核并持有合格证书,所有监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内,所有监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 土壤监测质量控制

土壤监测均符合国家有关标准或技术要求,采样和分析过程严格按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)进行,质控方法和质控数量见表 5-1,质控报告见表 5-2。

表 5-1 质控方法和质控数量表

类别	检测项目	样品数量	样品性状	质控措施
土壤	镉	4 袋	T1、T3、T4: 黄色、均质、轻壤土; T2: 褐色、均质、轻壤土;	实验平行+1、质控+1
	铜			现场平行+2、质控+1
	铅			现场平行+1、质控+1
	镍			实验平行+1、质控+1
	汞			实验平行+1
	砷			实验平行+1、质控+1
	六价铬			实验平行+1、样品加标+1
	挥发性有机物 (27 项)	4 瓶		全程序空白+1、运输空白+1、现场平行+4、基体加标+1

表 5-2 质控报告

平行样质控

样品类型	样品编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
土壤	T091203a01	铅	mg/kg	11	11	0.0	≤20	是
	T091201a01	镉	mg/kg	0.13	0.14	3.7	≤20	是
	T091201a01	铜	mg/kg	8	8	0.0	≤20	是
	T091204a01			1L	1L	0.0	≤20	是
	T091201a01	镍	mg/kg	239	229	2.1	≤20	是
	T091201a01	六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.0	≤20	是
	T091201a01	汞	mg/kg	1.32	1.36	1.5	≤20	是
	T091201a01	砷	mg/kg	0.01L	0.01L	0.0	≤20	是

加标回收质控

项目类型	样品编号	检测项目	浓度 (µg/L)	标准溶液浓度 (µg/L)	加标量	加标回收率(%)	允许范围(%)	是否合格
土壤	T091201a01 加标 1mg/L	六价铬	1.01mg/L	1mg/L	1mL	101	80-120	是

标准样质控

样品类型	质控编号	检测项目	单位	浓度	标准值及不确定度	是否合格
土壤	LJY-ZKY-145	铜	mg/kg	24	24.3±1.2	是
	LJY-ZKY-145	砷	mg/kg	12.7	12.7±1.1	是
	LJY-ZKY-145	镉	mg/kg	0.13	0.13±0.02	是
	LJY-ZKY-145	铅	mg/kg	23	21±2	是
	LJY-ZKY-145	镍	mg/kg	32	31.5±1.8	是

备注: 用“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

六、检测结果

6.1 土壤监测结果，见表 6-1。

表 6-1 土壤监测结果

检测因子	单位	监测点位/采样深度				参考限值 (mg/kg)	单项判定
		T1 1 号车 间东侧	T2 2 号车 间东侧	T3 5 号仓 库南侧	T4 锅炉储 油罐西侧		
		20cm	20cm	20cm	20cm		
镉	mg/kg	0.14	0.12	0.12	0.13	65	满足
铜	mg/kg	8	2	3	1L	18000	满足
铅	mg/kg	17	10L	11	13	800	满足
镍	mg/kg	234	269	209	267	900	满足
汞	mg/kg	1.34	1.80	1.68	2.30	38	满足
砷	mg/kg	0.01L	5.4	5.8	10.6	60	满足
六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	满足
四氯化碳	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	2.8	满足
氯仿	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	0.9	满足
氯甲烷	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	37	满足
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	9	满足
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	5	满足
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	66	满足
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	596	满足
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	54	满足
二氯甲烷	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	616	满足
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	5	满足
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	10	满足
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	6.8	满足

续表 6-1 土壤监测结果

检测因子	单位	监测点位/采样深度				参考限值 (mg/kg)	单项判定
		T1 1号车间 东侧	T2 2号车间 东侧	T3 5号仓库 南侧	T4 锅炉储 油罐西侧		
		20cm	20cm	20cm	20cm		
四氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	53	满足
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	840	满足
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	满足
三氯乙烯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	满足
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	0.5	满足
氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	0.43	满足
苯	μg/kg	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	4	满足
氯苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	270	满足
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	560	满足
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	20	满足
乙苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	28	满足
苯乙烯	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1290	满足
甲苯	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1200	满足
间, 对-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	570	满足
邻-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	640	满足
硝基苯*	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	76	满足
苯胺*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	260	满足
2-氯酚*	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	2256	满足
苯并[a]蒽*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	15	满足
苯并[a]芘*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	满足
苯并[b]荧蒽*	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	15	满足
苯并[k]荧蒽*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	151	满足
蒎*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1293	满足
二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	满足
茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	15	满足
萘*	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	70	满足

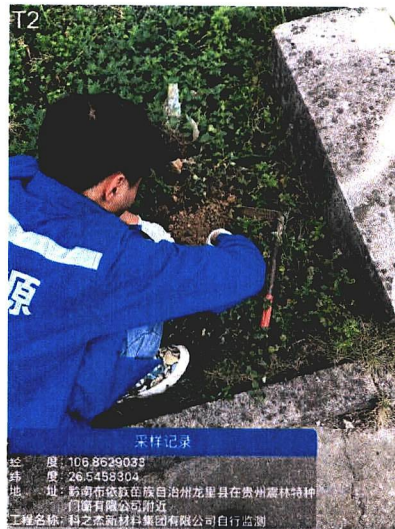
备注: 1、用“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限;

2、参考限值来源于委托方提供的《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中筛选值第二类用地限值。

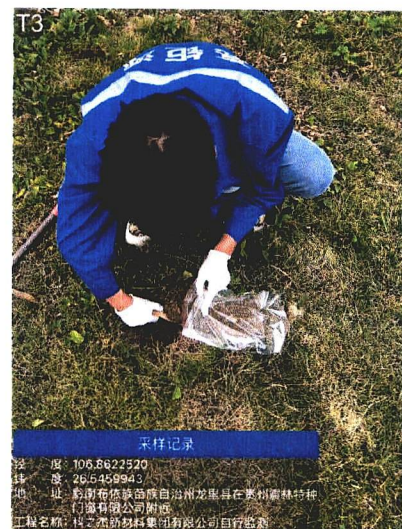
附图:



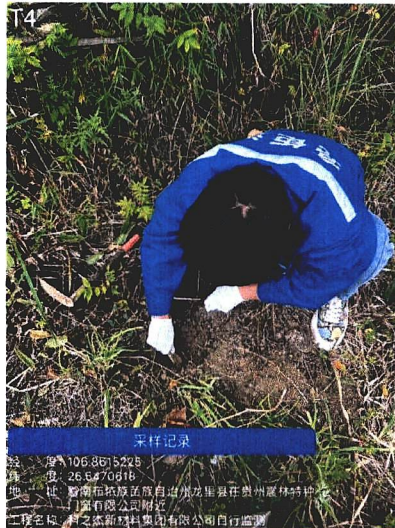
T1 1号车间东侧



T2 2号车间东侧



T3 5号仓库南侧



T4 锅炉储油罐西侧

【以下空白】