



湖南三谱检测有限公司

检测报告

项目名称：湘江稀土周围环境放射性水平检测

委托单位：永州市湘江稀土有限责任公司



报告编号：SPJC22M001

报告日期：2022年12月26日

(检验检测专用章)



检测报告说明

1. 本单位保证检测的科学性、公正性和准确性，并对委托单位所提供的样品的技术资料保密。
2. 报告封面、骑缝、结论无本单位检验检测专用章  章无效，报告无报告编制人、审核人、报告签发人的签名无效，报告涂改无效。
3. 报告未加盖  章时，仅做检测参考。
4. 未经本单位批准不得部分复制报告；复制的报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效。
5. 自送样品的委托检测，本报告结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样所代表的时间与空间负责。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本单位提出书面意见，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，本单位不予受理。

地 址：长沙市雨花区同升街道环保中路 188 号 1 号厂房 C301

邮 编：410007

联系电话：0731-85539218

湖南三谱检测有限公司

检测 报 告

委托单位	永州市湘江稀土有限责任公司				
检测项目	环境 γ 辐射剂量率、地表水放射性水平、 土壤核素分析、大气核素分析				
检测地点	湘江稀土厂区内				
检测类别	委托检测	检测方式		现场检测、采样实验室分析	
委托日期	2022年9月20日	检测/采样日期		2022年9月24日	
检测环境条件	天气情况：晴 温度：31℃ 相对湿度：52%				
检测所依据的技术文件名称及代号	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版国家环境保护总局2002年） 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB 18871-2002 《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》HJ 1157-2021 《辐射环境监测技术规范》HJ/T 61-2021 《水质 总 α 放射性的测定 厚源法》（HJ 898-2017） 《水质 总 β 放射性的测定 厚源法》（HJ 899-2017） 《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014） 《高纯锗 γ 能谱分析通用方法》（GB/T 11713-2015） 《水中放射性核素的 γ 能谱分析方法》（GB/T 16140-2018）				
仪器的主要技术指标 (参数)	仪器名称	仪器型号	检定日期	检出限	备注
	梅特勒酸度计	FE20	2022-5-6	/	
	梅特勒电导率仪	FE30	2022-5-6	/	
	原子吸收光谱仪	PinAAcle 900T	2022-5-6	0.02ng/L	
	ICP-MS 质谱仪	Nexion 2000	2022-5-6	0.0002ng/L	
	高纯锗 γ 能谱仪	GEM-C7080-LB-C	2022-5-16	0.03Bq/kg	
	超低本底 α 、 β 计数器	MPC9604	2022-5-16	0.02mg/g	
	X、 γ 辐射检测仪	AT 1121	2022-5-17	30keV-2MeV	
备注	/				

湖南三谱检测有限公司 检测报告

表 1.环境剂量率检测结果

序号	监测点位	单位	测量结果	备注
1	厂区门口	nSv/h	218	对照点
2	厂区道路	nSv/h	245	
3	工作区内道路	nSv/h	437	
4	办公室一楼	nSv/h	136	
5	办公室二楼	nSv/h	131	
6	萃取车间门口	nSv/h	255	
7	萃取车间过道	nSv/h	276	
8	萃取车间外马路	nSv/h	197	
9	沉淀车间	nSv/h	145	
10	污水处理车间	nSv/h	266	
11	副产品车间	nSv/h	721	
12	氯化车间内	nSv/h	681	
13	车间外道路	nSv/h	286	
14	锅炉房	nSv/h	163	
15	原料仓库周边	nSv/h	693	
16	原料仓库	nSv/h	6400	控制区
17	废渣仓库	nSv/h	18000	控制区

注：本次测量未扣除本底值，参考本底值为40-120nSv/h。

表2 环境地表水检测结果

序号	样品名称	pH 值	电导率	总 U	总 Th	⁴⁰ K	²²⁶ Ra	总 α	总 β
			μ s/cm	μ g/L		mBq/L		Bq/L	
1	车间排水	7.39	1435	0.75	0.27	116	25.1	0.85	2.82
2	外排水	7.64	667	0.36	0.18	98	11.4	0.21	0.95
3	总排水	7.08	559	0.60	0.34	104	11.9	0.19	0.88
4	自来水	6.89	142	0.41	0.07	33	6.12	0.03	0.31
5	湘江排口 上游 100m	8.06	170	0.39	0.20	39	7.14	0.03	0.42
6	湘江排口 下游 500m	8.02	181	0.40	0.19	39	7.91	0.02	0.45

表 3. 空气放射性检测结果

序号	样品名称	总 U	总 Th	40K	总 α	总 β
		μ g/m ³		μ Bq/m ³	mBq/m ³	
1	氯化车间	0.003	0.007	103.5	0.08	0.15
2	办公楼	0.002	0.004	81.7	0.03	0.06
3	沉淀车间	0.005	0.008	118	0.10	0.17

表 4 原料样、成品、渣、周边土壤检测结果

序号	样品名称	检测结果 Bq/kg		
		²³⁸ U	²³² Th	²²⁶ Ra
1	原料样	13651	120845	11253
2	废渣	35791	57823	33451
4	萃取车间	171	263	156
5	仓库边	204	233	136
6	污水处理车间边坡	305	896	269
7	溶解车间边	197	373	183
8	对照点 (厂门口)	67.9	56.7	37.2

湖南三谱检测有限公司 检测报告



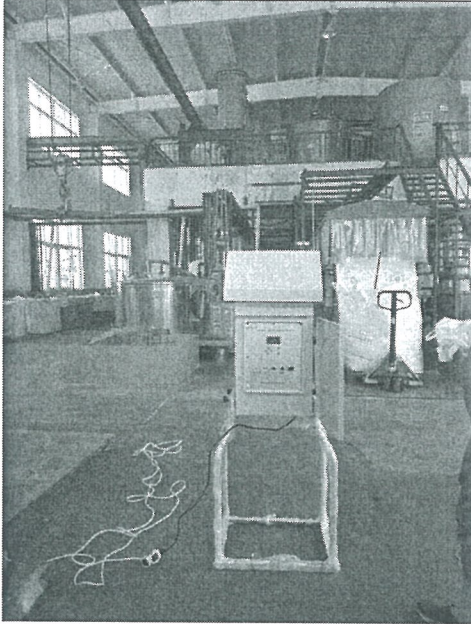
图 1.环境剂量率布点示意图



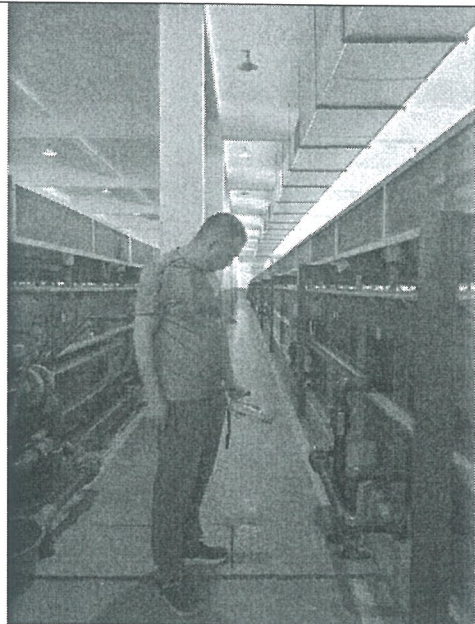
图 2 采样点位分布图

湖南三谱检测有限公司

检测报告



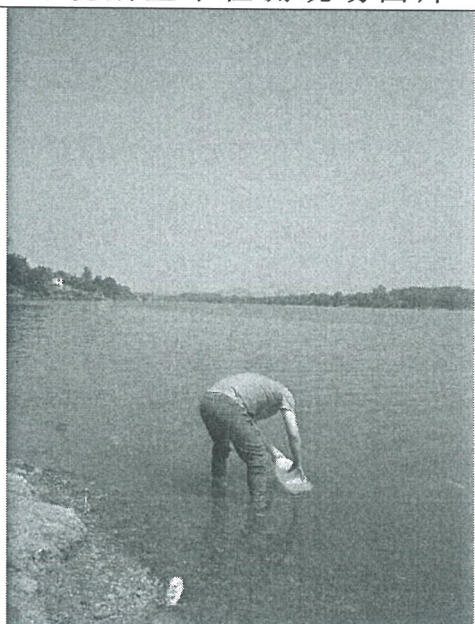
空气采样现场图片



环境剂量率检测现场图片



土壤采样现场图片



水样采样现场图片

报告编制人：刘佳祥

审核人：舒彬

签发人：金志峰

编制日期：2022.12.26

审核日期：2022.12.26

签发日期：2022.12.26

(检验检测专用章)

—— 报告结束 ——

