

检测报告

编号：BG-221026D02

委托单位：湘潭电化科技股份有限公司

项目名称：湘潭电化科技股份有限公司土壤自行检测

检测类型：一般委托检测

检测类别：土壤

报告日期：2022年11月15日

编制：苏银波

审核：陈文娟

签发：石贵明

日期：2022.11.15

湖南中润恒信检测有限公司

声 明

- 一、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。
- 二、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验细则的规定参考执行。
- 三、本检测报告检测数据仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自己采集后的样品送样委托检验检测，仅对本次受理样品的检测数据负责。
- 四、检测报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出。

地 址： 长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 A3 栋

301-306

邮政编码： 410215

联系电话： 0731-88339499

传 真： 0731-88339466

一、检测任务来源

建设单位名称	湘潭电化科技股份有限公司
建设项目地址	湘潭市雨湖区鹤岭镇 (N27°58'11", E112°51'5")
检测概况	受湘潭电化科技股份有限公司委托, 我公司于 2022 年 11 月 15 日完成了湘潭电化科技股份有限公司土壤自行检测的检测任务; 检测范围: 根据客户委托对土壤进行检测。

二、检测内容信息

点位名称	检测因子	采样方式	采样日期	分析日期	样品性状描述
A01 化合车间	土壤: pH 值、镉、铅、六价铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	一次性	2022-10-31	2022-11-01 ~ 2022-11-14	红棕色、砂土、潮、少量植物根系、35%砂砾、无其他异物
B01 电解一、电解二中间					红棕色、轻壤、湿、多量植物根系、25%砂砾、无其他异物
C01 二期成品车间					黄棕色、砂土、潮、少量植物根系、30%砂砾、无其他异物
D02 高纯硫酸锰车间					黄色、砂土、干、无植物根系、30%砂砾、无其他异物
D03 电解三车间					红棕色、砂土、潮、少量植物根系、35%砂砾、无其他异物
F01 热电厂					棕色、砂土、潮、无植物根系、30%砂砾、无其他异物

中润恒信

续上表:

点位名称	检测因子	采样方式	采样日期	分析日期	样品性状描述
G01 环保车间	土壤: pH 值、镉、铅、六价铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	一次性	2022-10-31	2022-11-01 ~ 2022-11-14	黄棕色、砂土、潮、中量植物根系、35%砂砾、无其他异物
H01 华昇环保	土壤: pH 值、镉、铅、六价铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼				红棕色、轻壤、潮、多量植物根系、25%砂砾、无其他异物
I01 山顶硫酸罐区	土壤: pH 值				红棕色、砂土、潮、无植物根系、35%砂砾、无其他异物
I02 山下硫酸罐区	暗灰色、砂土、潮、中量植物根系、35%砂砾、无其他异物				
采样人员: 王兆霖、徐宏宇 分析人员: 曾阳晗、蒋静钢、刘琴、张梦碟、陈黄贞、钟辉					
采样依据	土壤: HJ/T 166-2004。				
测量不确定度	无				
非标准方法使用情况	无				
备注	1、“L”表示低于该方法检出限; 2、该检测结果仅对此次采样负责; 3、“*”表示该项目数据由通过计量认证分包方检测提供 (其 CMA 编号: 1710120503252)。				

中润恒信

三、检测内容及结果

表 3-1: 土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-10-31		
A01 化合车间	pH 值	6.88	—	无量纲
	镉	1.01	65	mg/kg
	铅	121	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	56	18000	mg/kg
	锌	146	—	mg/kg
	镍	33	900	mg/kg
	汞	0.437	38	mg/kg
	砷	12.8	60	mg/kg
	硒	2.13	—	mg/kg
	锑	3.21	180	mg/kg
	锰	2.05×10^3	—	mg/kg
	钒	98	752	mg/kg
	钴	23	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	0.92	29	mg/kg
	氰化物	0.04L	135	mg/kg
	氟化物	87	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12	4500	mg/kg
钼*	1.32L	—	mg/kg	

中润恒信

续表 3-1: 土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-10-31		
B01 电解一、电 解二中间	pH 值	6.70	—	无量纲
	镉	3.22	65	mg/kg
	铅	65.2	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	40	18000	mg/kg
	锌	110	—	mg/kg
	镍	131	900	mg/kg
	汞	2.25	38	mg/kg
	砷	22.1	60	mg/kg
	硒	4.20	—	mg/kg
	铈	1.82	180	mg/kg
	锰	6.51×10 ³	—	mg/kg
	钒	25	752	mg/kg
	钴	3	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	0.95	29	mg/kg
	氰化物	0.07	135	mg/kg
	氟化物	111	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	7	4500	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg
C01 二期成品车 间	pH 值	7.09	—	无量纲
	镉	2.30	65	mg/kg
	铅	31.3	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	648	18000	mg/kg
	锌	212	—	mg/kg
	镍	42	900	mg/kg
	汞	0.467	38	mg/kg
	砷	9.95	60	mg/kg
	硒	1.36	—	mg/kg
	铈	3.04	180	mg/kg
	锰	4.40×10 ³	—	mg/kg
	钒	36	752	mg/kg
	钴	3	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	0.83	29	mg/kg
	氰化物	0.04	135	mg/kg
	氟化物	137	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	14	4500	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg

中润恒信

续表3-1: 土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-10-31		
D02 高纯硫酸锰 车间	pH 值	5.55	—	无量纲
	镉	1.53	65	mg/kg
	铅	67.5	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	17	18000	mg/kg
	锌	70	—	mg/kg
	镍	73	900	mg/kg
	汞	0.211	38	mg/kg
	砷	19.6	60	mg/kg
	硒	87.1	—	mg/kg
	锑	1.11	180	mg/kg
	锰	1.70×10 ³	—	mg/kg
	钒	36	752	mg/kg
	钴	3	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	0.71	29	mg/kg
	氰化物	0.06	135	mg/kg
	氟化物	75	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6L	4500	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg
D03 电解三车间	pH 值	6.82	—	无量纲
	镉	4.34	65	mg/kg
	铅	72.8	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	60	18000	mg/kg
	锌	164	—	mg/kg
	镍	69	900	mg/kg
	汞	0.986	38	mg/kg
	砷	4.34	60	mg/kg
	硒	13.8	—	mg/kg
	锑	1.59	180	mg/kg
	锰	7.01×10 ³	—	mg/kg
	钒	34	752	mg/kg
	钴	22	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	1.86	29	mg/kg
	氰化物	0.05	135	mg/kg
	氟化物	119	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	8	4500	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg

中润恒信

续表3-1: 土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-10-31		
F01 热电分厂	pH 值	6.74	—	无量纲
	镉	3.48	65	mg/kg
	铅	63.7	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	80	18000	mg/kg
	锌	290	—	mg/kg
	镍	97	900	mg/kg
	汞	0.805	38	mg/kg
	砷	19.1	60	mg/kg
	硒	10.4	—	mg/kg
	锑	3.67	180	mg/kg
	锰	3.89×10 ³	—	mg/kg
	钒	29	752	mg/kg
	钴	9	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	1.63	29	mg/kg
	氰化物	0.07	135	mg/kg
	氟化物	174	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6L	4500	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg
G01 环保车间	pH 值	7.12	—	无量纲
	镉	16.6	65	mg/kg
	铅	37.6	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	102	18000	mg/kg
	锌	320	—	mg/kg
	镍	258	900	mg/kg
	汞	0.879	38	mg/kg
	砷	75.7	60	mg/kg
	硒	7.58	—	mg/kg
	锑	2.51	180	mg/kg
	锰	5.37×10 ³	—	mg/kg
	钒	27	752	mg/kg
	钴	7	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	1.00	29	mg/kg
	氰化物	0.06	135	mg/kg
	氟化物	78	—	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6L	4500	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg

中润恒信

续表 3-1: 土壤检测结果

点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	单位
		2022-10-31		
H01 华昇环保	pH 值	6.87	—	无量纲
	镉	2.26	65	mg/kg
	铅	662	800	mg/kg
	六价铬	0.5L	5.7	mg/kg
	铜	39	18000	mg/kg
	锌	135	—	mg/kg
	镍	290	900	mg/kg
	汞	0.353	38	mg/kg
	砷	19.8	60	mg/kg
	硒	264	—	mg/kg
	锑	2.06	180	mg/kg
	锰	1.77×10 ⁴	—	mg/kg
	钒	23	752	mg/kg
	钴	7	70	mg/kg
	铊	0.1L	—	mg/kg
	铍	1.44	29	mg/kg
	钼*	1.32L	—	mg/kg
I01 山顶硫酸罐区	pH 值	6.41	—	无量纲
I02 山下硫酸罐区	pH 值	5.39	—	无量纲
备注: 1、参考《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 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值(基本项目)中第二类用地筛选值及表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值(其他项目)中第二类用地筛选值; 2、“—”表示该参考标准不对此参数进行评价。				

四、检测分析方法及仪器

表 4-1: 土壤检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	pH 计 PHS-3E	—	无量纲
铅	《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	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.1	mg/kg
镉			0.01	mg/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	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.5	mg/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	原子吸收光谱仪 AA-6880	1	mg/kg
锌			1	mg/kg
镍			3	mg/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	原子荧光光谱仪 SK 2003A	0.01	mg/kg
汞			0.002	mg/kg
硒			0.01	mg/kg
锑			0.01	mg/kg
锰	《原子吸收法 土壤的近代 分析方法》(第五章 (5.7) 5.7.1 原子吸收法)) (中国 环境监测总站 1992)	原子吸收光谱仪 AA-6880	—	mg/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	原子吸收光谱仪 AA-6880	2	mg/kg
钒	《土壤元素的近代分析方 法》(第五章 (5.11) 5.11.2 PAR 光度法) 中国环境监测 总站 (1992)	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	5	mg/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	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.1	mg/kg

中润恒信

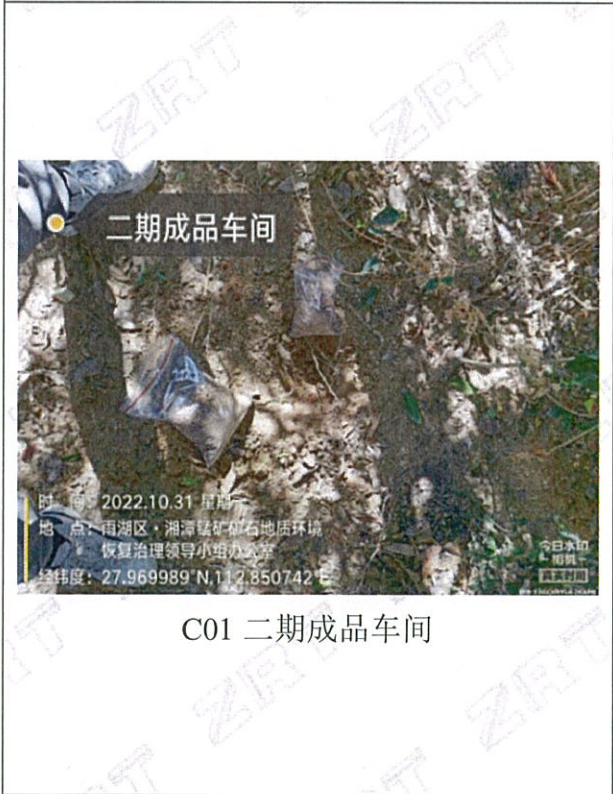
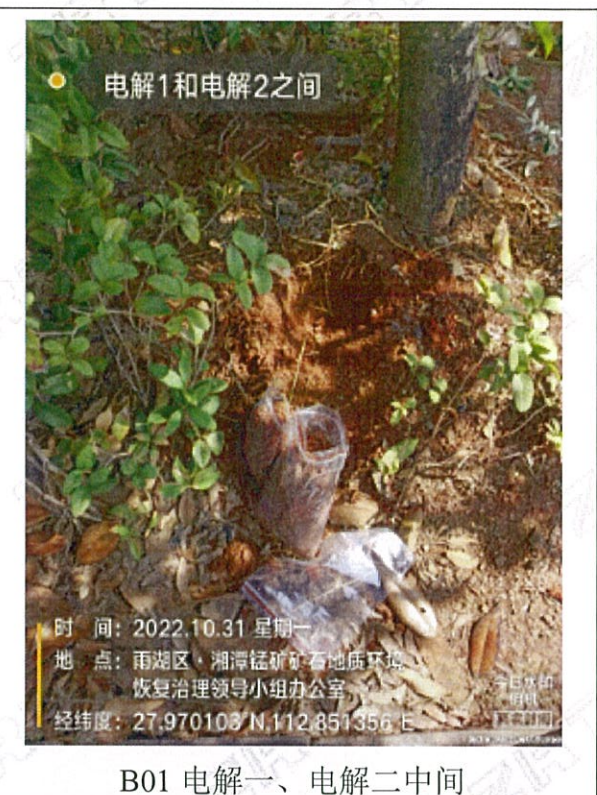
续表 4-1: 土壤检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
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	原子吸收光谱仪 AA-6880	0.03	mg/kg
氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.04	mg/kg
氟化物	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 22104-2008	pH 计 PHS-3E	2.5	μg
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	气相色谱仪 GC-2014C	6	mg/kg
钼	《酸消解法 电感耦合等离子发射光谱法 土壤和沉积物中元素的测定》SZHY-SOP-06	电感耦合等离子体质谱仪/5110 电子天平 (万分之一) /BSA124S	1.32	mg/kg

中润恒信

附件:

一、土壤采样照片

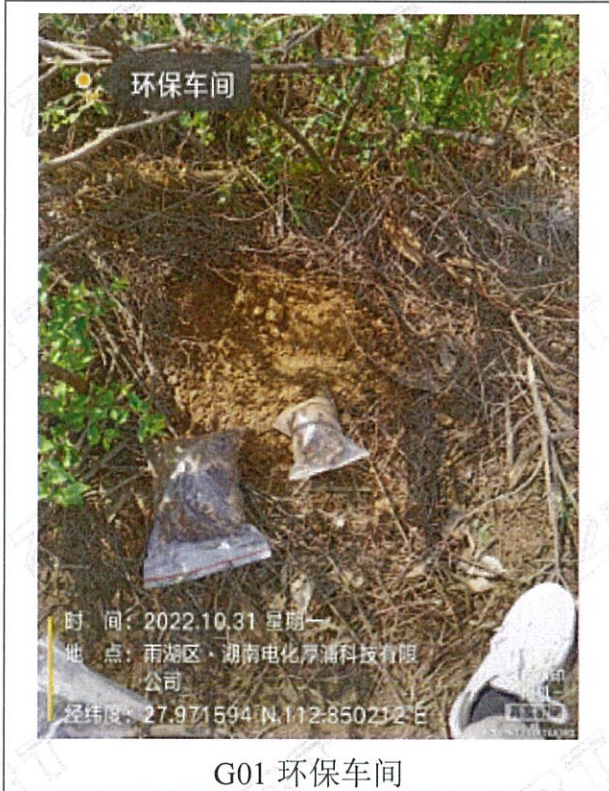




D03 电解三车间



F01 热电分厂



G01 环保车间



H01 华昇环保



****本报告结束****

