



广州市精翱检测技术有限公司

Guangzhou Jing Ao Detection Technology Co., Ltd.



检测报告

报告编号: JA2024101204

委托单位: 广州新兴金属有限公司电镀车间

项目名称: 广州新兴金属有限公司电镀车间土壤及地下水自行监测

检测类型: 委托检测

检测项目: 地下水、土壤

报告日期: 2024 年 11 月 4 日

广州市精翱检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检测报告声明

- 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、 本公司的采样程序严格按照国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则规定执行。
- 三、 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 四、 报告无编写人、复核人、审核人和签发人（授权签字人）签字无效。
- 五、 报告涂改增删无效。
- 六、 未经本公司书面许可，不得部分复制报告（全部复制除外）。
- 七、 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次检验样品负责。
- 八、 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合室查询，来函来电请注明委托登记号或报告编号。
- 九、 对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

地址：广州市荔湾区龙溪中路 166 号之十 301

邮编：510378

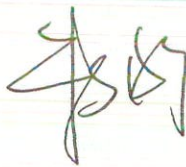
联系电话（传真）：020-36088280

编写：韩宁宁 

复核：张丽凤



审核：朱文婷



签发：林荣校



签发人职务：技术负责人（高工）

签发日期：2024 年 11 月 4 日

采样人员：麦培洋、练立标

分析人员：陈嘉慧、钟泳琦、张家城、麦嘉慧、梁绮颖、
龙明华、谢文清、蔡汶容、杨思婷、刘冠昌、
陈伟健

一、检测任务：

受广州新兴金属有限公司电镀车间委托，对广州新兴金属有限公司电镀车间的地下水、土壤进行检测和分析。

二、项目概况：

项目名称：广州新兴金属有限公司电镀车间土壤及地下水自行监测

项目地址：广州市从化鳌头镇新村村下长三队 160 号

联系人：利军成

联系电话：13570483423

三、检测内容

1 地下水检测内容

地下水采样点位、检测项目及检测频次等情况见表 1，地下水检测点位见图 1，地下水采样图见附件图一至图二。

表 1 检测概况一览表

样品类别	采样点位	检测项目	天数	频次
地下水	S2、S3	色度、浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氰化物、阴离子表面活性剂、六价铬、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氟化物、氯化物、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、铁、锰、镍、铜、锌、铝、钠、铅、镉、汞、砷	1	1

2 土壤检测内容

土壤采样点位、层次、深度、样品状态描述、检测项目等情况见表 2，土壤检测点位见图 1，土壤采样图见附件图三至图五。

表 2 检测概况一览表

采样日期	采样点位	采样层次	采样深度	样品状态描述	检测项目
2024-10-12	T1	表层	0~20cm	棕褐，轻壤土，潮，少量植物根系	pH 值、重金属 ^① 、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氰化物、总氟化物
	T4	表层	0~20cm	黄棕，砂土，干，无植物根系	pH 值、重金属 ^① 、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氰化物、总氟化物
	T5	表层	0~20cm	棕褐，轻壤土，潮，少量植物根系	pH 值、重金属 ^① 、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、氰化物、总氟化物
备注：①重金属：汞、砷、铅、镉、镍、铜、锌、总铬、六价铬。					

四、检测结果

1 地下水检测结果

1.1 地下水检测结果见（表3）

表3 地下水检测结果

采样时间	2024-10-12	分析时间	2024-10-12 至 2024-10-22		
检测环境条件	常温、常压	样品状态	正常		
检 测 项 目 及 结 果					
样品编号	S20241012Ac01(S20241012Ac03 为 Ac01 平行)	S20241012Ac02	标准限值	结果评价	单位
采样点位 检测项目	S2 (E113°25'54", N23°40'12")	S3 (E113°25'53", N23°40'12")			
色度	10	10	≤15	达标	度
浊度	124	209	≤3	超标	NTU
pH 值	6.7	6.8	≥6.5 且 ≤8.5	达标	无量纲
总硬度	148	170	≤450	达标	mg/L
溶解性总固体	359	608	≤1000	达标	mg/L
耗氧量	1.5	2.7	≤3.0	达标	mg/L
氨氮	0.309	0.368	≤0.50	达标	mg/L
氰化物	0.035	0.036	≤0.05	达标	mg/L
阴离子表面活性剂	0.125	0.162	≤0.3	达标	mg/L
六价铬	ND (0.004)	0.015	≤0.05	达标	mg/L
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	0.34	0.30	1.8	达标	mg/L
氯化物	82.4	106	≤250	达标	mg/L
硝酸盐(以 N 计)	9.91	12.1	≤20.0	达标	mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.206	0.213	≤1.00	达标	mg/L
硫酸盐	132	145	≤250	达标	mg/L
氟化物	0.366	0.496	≤1.0	达标	mg/L

续表3

样品编号	S20241012Ac01(S20241012Ac03 为 Ac01 平行)	S20241012Ac02	标准限值	结果评价	单位
采样点位 检测项目	S2 (E113°25'54", N23°40'12")	S3 (E113°25'53", N23°40'12")			
铁	0.10	0.18	≤0.3	达标	mg/L
锰	0.04	0.08	≤0.10	达标	mg/L
镍	ND (0.007)	0.014	≤0.02	达标	mg/L
铜	ND (0.04)	0.22	≤1.00	达标	mg/L
锌	0.054	0.256	≤1.00	达标	mg/L
铝	0.096	0.178	≤0.20	达标	mg/L
钠	36.8	158	≤200	达标	mg/L
铅	1.70×10^{-3}	7.24×10^{-3}	≤0.01	达标	mg/L
镉	3.87×10^{-3}	2.08×10^{-3}	≤0.005	达标	mg/L
汞	2.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	≤0.001	达标	mg/L
砷	ND (3×10^{-4})	ND (3×10^{-4})	≤0.01	达标	mg/L
执行标准	其中石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 参照执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3-2019) 推导值; 其他项目执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准。				
备注	结果中“ND”表示未检出, 括号中数值为该项目检出限				

2 土壤检测结果

2.1 土壤检测结果见（表 4）

表 4 土壤检测结果

采样时间	2024-10-12	分析时间	2024-10-13 至 2024-11-1	
检测环境条件	常温、常压	样品状态	正常	
检 测 项 目 及 结 果				
采样点位	T1 (E113°25'53", N23°40'16")	T4 (E113°25'52", N23°40'12")	T5 (E113°25'53", N23°40'11")	单位
样品编号	T20241012Ac01	T20241012Ac02	T20241012Ac03 (T20241012Ac04 为 Ac03 平行)	
pH 值	5.58	8.56	6.31	无量纲
砷	5.28	5.84	2.78	mg/kg
汞	0.248	0.007	0.082	mg/kg
镉	2.10	1.49	3.66	mg/kg
铜	40	203	66	mg/kg
铅	63.9	40.3	62.5	mg/kg
镍	30	84	30	mg/kg
锌	100	181	111	mg/kg
总铬	30	22	27	mg/kg
六价铬	ND (0.5)	ND (0.5)	ND (0.5)	mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	37	17	24	mg/kg
氰化物	ND (0.04)	ND (0.04)	ND (0.04)	mg/kg
总氟化物	752	574	483	mg/kg
备 注	结果中“ND”表示未检出，括号中数值为该项目检出限。			

3 检测点位布置图

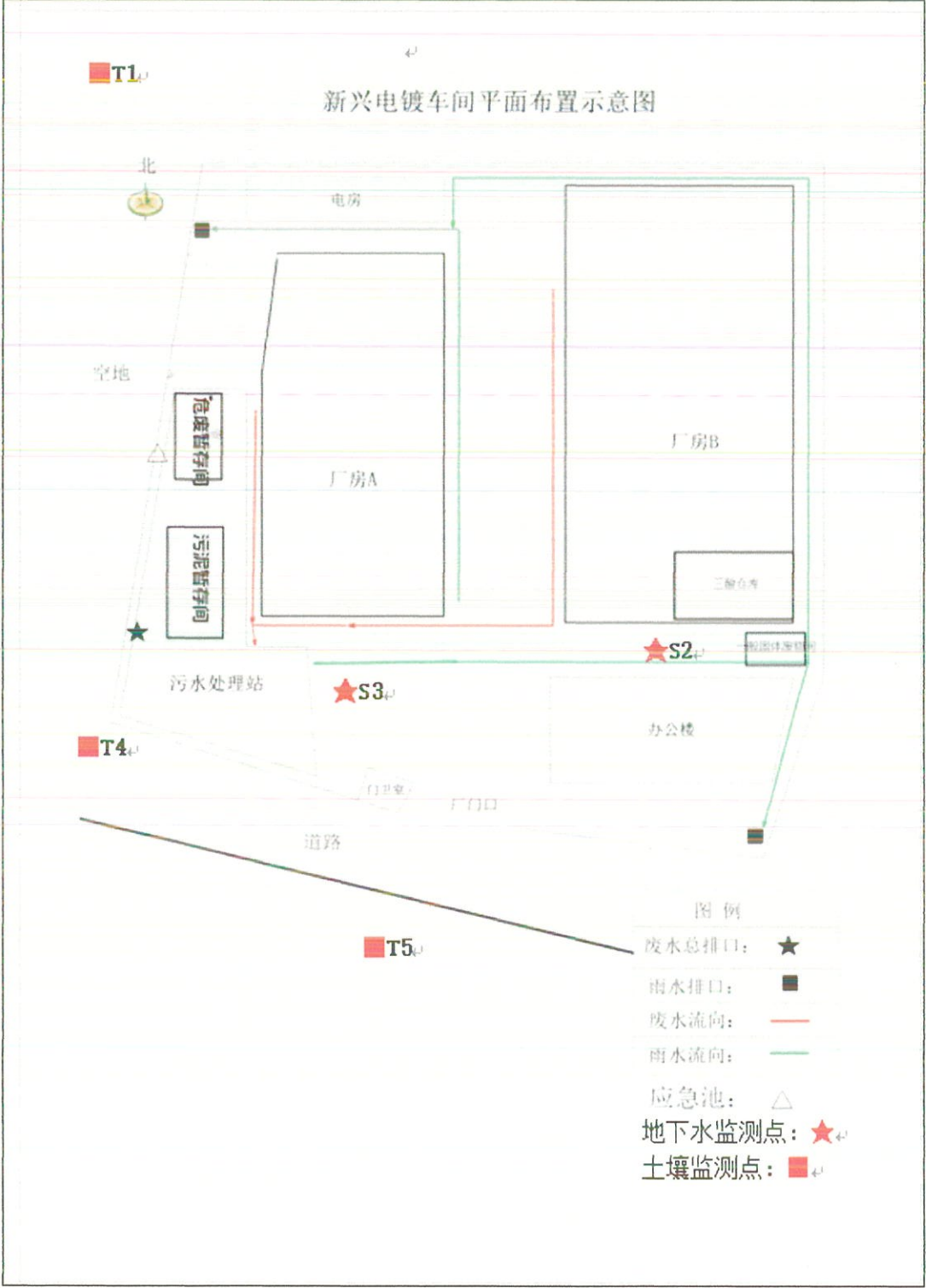


图 1

附件：现场采样照片

图一



S2 地下水采样图

图二



S3 地下水采样图

图三



T1 土壤采样图

图四



T4 土壤采样图

图五



T5 土壤采样图

五、检测方法、检出限及使用仪器

1 检测方法、检出限及使用仪器见（表 5）

表 5 检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器
	色度	铂-钴标准比色法	DZ/T 0064.4-2021	5 度	——
	浊度	浊度计法	HJ 1075-2019	0.3 NTU	便携式浊度计
	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	——	便携式 pH 计
	总硬度	乙二胺四乙酸二钠 滴定法	DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L	——
	溶解性总 固体	105℃烘干重量法	DZ/T 0064.9-2021	——	万分之一电子 天平
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定 法	DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L	——
	氨氮	纳氏试剂分光光度 法	HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光 度计
地下水	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分 光光度法	GB/T 5750.5-2023/7.1	0.002mg/L	紫外可见分光光 度计
	阴离子表面 活性剂	亚甲基蓝分光光度 法	GB/T 5750.4-2023/13.1	0.050 mg/L	紫外可见分光光 度计
	六价铬	二苯碳酰二肼分光 光度法	DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L	紫外可见分光光 度计
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ 894-2017	0.01mg/L	气相色谱仪
	氯化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪
	硝酸盐（以 N 计）	离子色谱法	HJ 84-2016	0.004mg/L	离子色谱仪
	亚硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法	HJ 84-2016	0.005mg/L	离子色谱仪
	硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪
	氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪
	铁	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪
	锰	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 776-2015	0.01mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪
	镍	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 776-2015	0.007mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪
	铜	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 776-2015	0.04mg/L	电感耦合等离子 体发射光谱仪

续表5

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器
地下水	锌	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.009mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
	铝	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.009mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
	钠	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.12mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
	铅	无火焰原子吸收分光光度法	DZ/T 0064.21-2021	1.24×10^{-3} mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计
	镉	无火焰原子吸收分光光度法	DZ/T 0064.21-2021	1.7×10^{-4} mg/L	石墨炉原子吸收分光光度计
	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004mg/L	原子荧光光度计
	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003mg/L	原子荧光光度计
土壤	pH 值	电位法	HJ 962-2018	—	pH 计
	砷	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg	原子荧光光度计
	汞	微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg	原子荧光光度计
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计
	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收光度计
	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg	原子吸收光度计
	锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计
	总铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4 mg/kg	原子吸收分光光度计
	六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度	HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱法	HJ1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪
	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ 745-2015	0.04mg/kg	紫外可见分光光度计
	总氰化物	离子选择电极法	HJ 873-2017	63mg/kg	离子计

****报告结束****