

东莞市明辉五金电镀有限公司 2022 年度土壤和地下水 自行监测情况公示

土壤污染重点监管单位名称: 东莞市明辉五金电镀有限公司(联系人:高小姐)

企业概况: 东莞市明辉五金电镀有限公司位于东莞市长安镇沙头社区靖海中路 84 号, 占地面积: 6000 平方米; 主要从事电镀生产, 涉及镀铜、镀镍、镀铬等工艺, 行业类别: 金属制品加工制造及塑胶制品制造。生产规模为年电镀五金类产品 1500 万件, 塑胶类产品 6000 万件。企业特征污染物: pH、石油烃、铜、镍、铬、六价铬、甲苯、硫酸盐、氯化物、二甲苯。

自行监测报告编辑单位: 广东清环检测科技有限公司(具体地址: 广东省东莞市东城街道莞龙路东城段 162 号 1 栋 402 室, 联系人: 赵工)

第一次实施监测时间: 2022 年 07 月 1 日、2022 年 7 月 12 日

监测结论:

一、共布设土壤点位 5 个, 共采集土壤样品 11 个(包括 4 个现场平行样), 土壤监测项目包括四氯化碳、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、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺、石油烃(C₁₀-C₄₀)、汞、砷、镉、铜、铅、镍、氰化物、六价铬、pH 值。检测结果(超标情况): 如下表

序号	检测项目	表层土检测结果 (mg/kg)			GB36600 第 二类用地筛 选值
		S1	S2	S5	
1	六价铬 (mg/kg)	9.4 (超 0.6 倍)	13.6 (超 1.4 倍)	15.7 (超 1.8 倍)	5.7

二、共布设地下水井 6 个（其中一个对照点），共采集地下水样品 6 个，地下水检测项目包括 pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐氮、硝酸盐、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、银、二甲苯、铬、石油烃（C10-C40）。检测结果（超标情况）：如下表

序号	检测项目	检测结果						GB/T148 48-2017) IV类标准
		MWB	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	
1	嗅和味	微弱 (不达标)	弱 (不达标)	弱 (不达标)	弱 (不达标)	弱 (不达标)	弱 (不达标)	无
2	肉眼可见物	少许 (不达标)	较少 (不达标)	较少 (不达标)	较少 (不达标)	较多 (不达标)	较多 (不达标)	无
3	铁 (mg/L)	—	—	3.56 (超 0.8 倍)	—	8.51 (超 3.3 倍)	29.2 (超 13.6 倍)	≤2.0
4	锰 (mg/L)	—	—	—	4.55 (超 2.0 倍)	—	—	≤1.50
5	铝 (mg/L)	—	—	1.49 (超 2.0 倍)	2.35 (超 3.7 倍)	6.22 (超 11.4 倍)	2.31 (超 3.6 倍)	≤0.50
6	镍 (mg/L)	0.709 (超 6.1 倍)	0.517 (超 4.2 倍)	0.886 (超 7.9 倍)	0.551 (超 4.5 倍)	0.991 (超 8.9 倍)	0.710 (超 6.1 倍)	≤0.10
7	硫酸盐 (mg/L)	—	926 (超 1.6 倍)	—	—	—	—	≤350
8	氯化物 (mg/L)	—	—	—	—	872 (超 1.5 倍)	—	≤350
9	阴离子表面 活性剂 (mg/L)	0.51 (超 0.7 倍)	—	—	—	0.71 (超 1.4 倍)	—	≤0.3
10	氨氮 (mg/L)	0.115	12.7 (超 7.5 倍)	2.97 (超 1.0 倍)	4.98 (超 2.3 倍)	10.6 (超 6.1 倍)	7.24 (超 3.8 倍)	≤1.50
11	pH 值 (无量纲)	—	—	7.3 (III 类)	7.8 (III 类)	7.5 (III 类)	7.3 (III 类)	5.5≤pH < 6.5 8.5≤pH≤9 .0

三、土壤监测结论：各土壤监测点位中，五金电镀车间 S1、塑胶电镀车间 S2、易制毒化学品仓 S5 表层土中六价铬（关注污染物）均有不同程度的超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中对应的第二类用地筛选值，其余 46 项均未

超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》

(GB36600-2018)中对应的第二类用地筛选值；地下水监测结论：

①对照点 MWB：除臭和味、肉眼可见物、镍、阴离子表面活性剂外，其余项目均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准。

②臭 MW1：臭和味、肉眼可见物、镍、硫酸盐、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准。

③MW2：臭和味、肉眼可见物、铁、铝、镍、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准。

④MW3：臭和味、肉眼可见物、锰、铝、镍、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准。

⑤MW4：臭和味、肉眼可见物、铁、铝、镍、氨氮、氯化物、阴离子表面活性剂均有不同程度的超过《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017)IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准。

⑥MW5：臭和味、肉眼可见物、铁、铝、镍、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准。

第二次实施监测时间：2022年09月22日、2022年09月28日

第二次实施监测时间：2022年09月22日、2022年09月28日

监测结论：

一、共布设土壤点位5个，共采集土壤样品8个（包括1个现场平行样），土壤监测项目包括四氯化碳、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、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯胺、石油烃（C10-C40）、汞、砷、镉、铜、铅、镍、氰化物、六价铬、pH 值。检测结果（超标情况）：无。

二、共布设地下水井 6 个（其中一个对照点），共采集地下水样品 7 个（其中一个平行样），地下水检测项目包括 pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐氮、硝酸盐、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、银、二甲苯、铬、石油烃（C₁₀-C₄₀）。检测结果（超标情况）如下表。

序号	检测项目	检测结果						GB/T14848-2017) IV类标准
		MWB	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	
1	嗅和味	微弱 (不达标)	弱 (不达标)	微弱 (不达标)	微弱 (不达标)	微弱 (不达标)	弱 (不达标)	无
2	肉眼可见物	少许 (不达标)	较少 (不达标)	少许 (不达标)	少许 (不达标)	少许 (不达标)	较少 (不达标)	无
3	铁	—	—	—	—	—	17.0 (超7.5倍)	≤2.0
4	铝	—	—	—	0.989 (超1.0倍)	1.24 (超1.5倍)	1.92 (超2.8倍)	≤1.50
5	镍	—	—	0.229 (超1.3倍)	—	—	—	≤0.50
6	硫酸盐	—	1.16×10 ³ (超2.3倍)	341	—	934 (超1.7倍)	—	≤0.10
7	氯化物	—	201	844 (超1.4倍)	—	676 (超0.9倍)	—	≤350
8	氨氮	—	17.4 (超10.6倍)	3.60 (超1.4倍)	4.32 (超1.9倍)	10.6 (超6.1倍)	7.53 (超4.0倍)	≤350
9	碘化物	—	—	—	—	—	0.90 (超0.8倍)	≤0.3
10	六价铬	—	—	—	—	0.363 (超2.6倍)	—	≤1.50
11	pH 值	7.5 (III类)	7.4 (III类)	7.6 (III类)	7.1 (III类)	7.4 (III类)	7.7 (III类)	5.5≤pH < 6.5 8.5≤pH≤9 .0

三、土壤监测结论：各土壤监测点位中，所有项目均未超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中对应的第二类用地筛选值；地下水监测结论：①MW1：臭和味、肉眼可见物、硫酸盐、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准；②MW2：臭和味、肉眼可见物、镍、氯化物、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准；③MW3：臭和味、肉眼可见物、铝、氨氮均有不同程度的超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准；④MW4：臭和味、肉眼可见物、铝、硫酸盐、氯化物、氨氮、六价铬均有不同程度的超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准⑤MW5：臭和味、肉眼可见物、铁、铝、氨氮、碘化物均有不同程度的超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其余项目均达到或优于IV类标准。

东莞市长安富兴污水处理中心 2022 年度土壤和地下水 自行监测情况公示

土壤污染重点监管单位名称: 东莞市安富兴污水处理中心（联系人：
赵工）

企业概况: 东莞市长安富兴污水处理中心地块位于东莞市长安镇新民社区（中心地理坐标：东经 113°46'2.13"，北纬 22°45'5.48"），企业占地面积为 10449m²。本企业按照东莞市长安镇电镀印染专业基地环评审批文件东环建[2016]2294 号和项目技术方案的相关要求进行设计建设，项目总设计处理能力为 4000 吨/日，设计回用水产水能力为 2430 吨/日，采用单独+集中模式的处理设施及回用水处理设施对生产过程经分类收集的电镀废水进行处理。目前污水处理中心主要承接东莞市国威电镀有限公司、东莞市长安俊威五金制品厂、东莞市长安联富电镀厂、东莞东浩源电镀有限公司 4 家电镀企业的生产废水，污水处理中心对新民区电镀企业产生的废水进行处理和中水回用治理工程，使处理后的废水达到企业工业用水标准，回用至生产车间，生活污水经再处理后达标排放。

企业特征污染物: 锌、砷、镉、铅、汞、总铬、锡、六价铬、铜、镍、银、钴、钠、硫化物、氟化物、氰化物、硫酸盐、氯化物和石油烃（C₁₀-C₄₀）、氨氮、总磷、碘化物。

自行监测报告编辑单位: 广东中健检测技术有限公司（具体地址：东莞市南城街道东莞天安数码城 F3 栋 1603

联系人：钟工）

实施监测时间: 2022 年 11 月

监测结论:

一、共布设土壤点位 3 个，共采集土壤样品 6 个（不包含现场平行样品），土壤监测项目包括 pH 值、砷、镉、六价铬、铜、镍、

银、锡、锌、总铬、钴、汞、铅、氟化物、氰化物、硫化物及石油烃（C₁₀-C₄₀）。检测结果（超标情况）：各项检出结果均低于本项目风险筛选值，未出现超标情况。

二、共布设地下水井 3 个（G3 位于上游，兼作对照井），共采集地下水样品 3 个，地下水检测项目包括 pH 值、色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、锌、铝、挥发酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、银、总铬、锡、钴、镍、总磷、石油烃（C₁₀-C₄₀）共 42 项指标。检测结果（超标情况）：浑浊度有超过风险筛选值现象。

三、土壤监测结论：pH 值的检出范围为 7.25~9.18；金属类 12 项（砷、镉、六价铬、铜、镍、银、锡、锌、总铬、钴、汞、铅）、氟化物、氰化物及硫化物检出浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值及本项目选用筛选值要求，石油烃（C₁₀-C₄₀）均有检出，检出结果范围为 44~140mg/kg，均未超出本项目风险筛选值。

四、地下水监测结论：地下水 pH 值范围为 6.8~7.5；其余地下水指标 41 项共检出 21 项（浊度、色度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、碘化物、锰、锌、铝、钠、镉、挥发酚、耗氧量、氨氮、汞、砷、三氯甲烷、石油烃（C₁₀-C₄₀）），其中浊度、色度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、钠、挥发酚、耗氧量、氨氮、汞、砷、石油烃（C₁₀-C₄₀）在所有样品中均检出，检出率为 100%；上述检出项目，除浑浊度超过其风险筛选值 10NTU，G1、G2 超过倍数均为 0.5 倍，G3 超 0.4 倍；剩余有检出的 21 项监测项目各点位的检出浓度均低于相应的风险筛选值。因浑浊度为感官性状，不属于有毒有害物质指标，根据《地下

水污染健康风险评估工作指南(试行)》附录 H，不属于工业企业重点关注的污染物。

由分析结果可知，除上述浑浊度存在超筛选值情况，地下水样品中的其他 41 项监测因子的检出结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中附录 A 的相关标准及《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）进行推导计算的风险控制值。

东莞市永利线路板有限公司 2022 年度土壤和地下水 自行监测情况公示

土壤污染重点监管单位名称：东莞市永利线路板有限公司（联系人：马工）

企业概况：东莞市永利线路板有限公司位于东莞市长安镇涌头红板路，占地面积：9500 平方米；主要从事各种线路板的生产，年加工生产双层板 50.5 万平方米/年、多层板 44 万平方米/年、高密度多层板 10.5 万平方米/年。企业特征污染物：pH 值、锡、铜、镍、氰化物、氟化物、氯化物、氨氮、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、石油烃（C₁₀-C₄₀）

自行监测报告编辑单位：广东中健检测技术有限公司（具体地址：东莞市南城区黄金路 1 号东莞天安数码城 F3 栋 15-16 楼，联系人：赖工）

实施监测时间：2022 年 10 月~11 月

监测结论：

一、共布设土壤点位 3 个，共采集土壤样品 13 个，土壤监测项目包括 pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、：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-1,2-二氯乙烯、反-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、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、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、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、锡、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、氰化物、甲醛。仅砷出现超出风险筛选值的情况，其他因子检测结果均满足相应的风险筛选值。

土壤砷超筛选值原因分析：本次监测分别点位 S1、S2、S5 不同程度的出现砷超筛选值的情况，经分析，企业生产过程中不涉及含砷的原辅材料或中间产物，因此判断砷不属于企业的特征污染物，根据企业历史采样监测结果可知，企业内砷的检出结果偏大，企业均进行水泥硬化，考虑在钻机钻进过程中，硬化地面出现混合进表层土造成土壤砷偏高，同时根据岩芯出露情况及钻孔柱状图，S2 点位出露砂质粘性土，为风化残积而成，由粉黏粒组成，S5 点位出露素填土和粉质粘土，主要由粉粘粒组成，通过资料查询可知，岩石风化过程中，岩石与空气、水、二氧化碳等物质长期作用，发生了复杂的化学反应，受温度、水以及生物等的影响，地表或接近地表的岩石发生崩解和破碎，形成许多大小不等的岩石碎块或砂粒，残留在原地形成松散堆积物。而岩石中含有重金属砷等元素，因此以上点位重金属砷超标的原因可能是受硬化地面的影响及风化残积过程中重金属砷的释放导致，并非企业原因造成。

二、共布设地下水井 3 个，共采集地下水样品 4 个，地下水检测项目包括色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、锡、二甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

企业内地下水样品的 pH 在 6.6~7.9，中性水，其余监测地下水指标 41 项共检出 25 项，分别为浑浊度、色度、臭和味、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐、铁、锰、锌、铝、钠、铅、镉、硫化物、六价铬、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、汞、砷、石油烃（C₁₀-C₄₀）、甲醛，出现超筛选值的污染物为浑浊度、色度、溶解性总固体、硫酸盐、铁、铝、硫

化物、挥发酚、高锰酸盐指数、氨氮，其余检出结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准及其相应的推导值要求；

①地下水铁超筛选值原因分析：根据《广东省地下水保护与利用规划》可知“地下水中度~重度污染区主要分布在粤东、粤西工业区及珠江三角洲地区，污染项目主要为pH值、Fe、Mn、NH₄⁺”，调查地块位于珠江三角洲地区，因此地下水污染物铁出现超筛选值情况的原因可能是地块内地下水铁本底值相对较高。

②地下水铝超筛选值原因分析：铝是地壳中含量最丰富的金属元素，且广泛应用于人们的日常生活，根据东莞市内开展的地块调查结果显示地下水铝的检出结果一般相对较高，因此地下水铝出现超筛选值的原因可能是东莞市地下水中铝的本底值相对较高。

③地下水氨氮、溶解性总固体、挥发酚、耗氧量、硫酸盐超筛选值原因分析：根据资料查询可知，我国南方的西南地区的主要污染指标有亚硝酸盐氮、氨氮、挥发性酚等，污染组分呈点状分布于城镇、乡村居民点。受人类活动中生活垃圾，生活污水等影响，同样会造成硫酸盐偏高，企业内设有员工宿舍楼，企业周边密布居民点，本次地下水监测点位分布均靠近生活区，本次地下水氨氮、溶解性总固体、挥发酚、耗氧量、硫酸盐超筛选值原因可能为受到员工及周边居民生活的影响。

④地下水硫化物超筛选值原因分析：根据企业硫酸年使用量及前期隐患排查结果可知，企业硫酸年使用量较少且其存储过程中设有应急收集设施，由企业生产过程造成超筛选值的可能性较小，根据检出结果，硫化物仅在G2水井有检出，超筛选值倍数为0.1，本次监测数据中超标数据均来自于新建水井采集样品，与历史监测数据可比性较小，硫化物超标可能是由于区域背景值、场内外生活源排污等导致。

三、本次自行监测表明，本企业地块土壤中砷出现超风险筛选值的情况，经分析判断可能为地质原因造成，其余重金属、有机物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、甲醛等污染物含量均未超出本项目相应的风险筛选值；根据地下水环境调查结果，地下水部分因子出现超筛选值的情况，但通过企业生产情况分析，地下水超标情况可能并非企业所造成，故本企业地块土壤及地下水目前并未受到企业生产过程产生污染物的影响。因此根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》（HJ 1209-2021）的要求，本企业在其主体结构和各设施设备基本不变的情况下，原则上将按照本次的《东莞永利线路板有限公司土壤和地下水自行监测方案》（2022年），进行本企业后续土壤自行监测工作。