



# 原义乌绿金环保科技有限公司地块 土壤污染状况初步调查报告

(公示稿)

浙江中清环保科技有限公司

---

Zhejiang Zhongqing Environmental Sci-Tech Co.,Ltd.

二〇二四年五月

## 摘要

根据《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发[2021]21号），本地块属于危险废物经营行业中关停企业的原址用地，属于丙类地块，因此应按规定进行土壤污染状况调查。

2024年2月，浙江中清环保科技有限公司受义乌市佛堂镇人民政府委托，对原义乌绿金环保科技有限公司地块开展土壤污染状况调查工作。我公司接到委托后，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》等，通过资料收集、现场勘察、人员访谈和资料分析等方式对调查地块内污染情况进行调查分析，并委托必维达诚（浙江）检测技术服务有限公司完成土壤和地下水初步采样监测（其中现场钻探委托杭州宏德智能装备科技有限公司）。我公司根据检测单位采样检测相关记录、检测报告以及质控报告等资料编制了《原义乌绿金环保科技有限公司地块土壤污染状况初步调查报告》。

本次调查现场踏勘和人员访谈于2024年2月29日~2024年3月1日开展；现场土壤、地下水采样工作于2024年3月1日、2024年3月3日进行，实验室样品分析于2024年3月3日~2024年3月11日进行，调查报告于2024年3月18日完成编制。

核工业金华建设集团有限公司受金华市生态环境局委托，于2024年5月7日在金华组织召开了本地块土壤污染状况初步调查报告的评审会，会上本报告通过评审并出具了专家组意见，我单位已根据专家意见对报告进行修改完善后提交了备案稿。

### 一、地块描述

原义乌绿金环保科技有限公司地块位于义乌市佛堂镇佛赤路1号（义乌市元园元手袋有限公司闲置厂房1楼），地块占地面积为1000平方米，中心桩号为东经120.016130°，北纬29.188395°。地块东至拆除厂房后的闲置空地，南至拆除厂房后的闲置空地、溪南路、义乌市航宾仿真植物制造有限公司，西至拆除厂房后的闲置空地和渡磬南路，北至拆除厂房后的闲置空地。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，该地块在2006年前为农田；2006年正在建设义乌市金钱福工艺品有限公司厂房；2007年金钱福工艺品厂房建设完成后并投入生产，本地块作为义乌市金钱福工艺品有限公司的仓库；2015年，义乌市元园元手袋有限公司购买义乌市金钱福工艺品有限公司的厂房

用于生产，本地块作为义乌市元园元手袋有限公司的仓库；2019年，义乌市元园元手袋有限公司将本地块出租给义乌绿金环保科技有限公司使用，主要进行废铅蓄电池的收贮、转运；2022年5月，义乌绿金环保科技有限公司停止生产后本地块厂房闲置；2023年，义乌绿金环保科技有限公司生产设备进行拆除；2023年12月，义乌市元园元手袋有限公司的厂房被拆除，本地块为拆除厂房后的闲置空地；现状地块内的生产设备均已拆除，厂房已拆除，地块为拆除厂房后的闲置空地。土地使用权原属义乌市元园元手袋有限公司；2024年2月，地块已被义乌市佛堂镇人民政府征收，现土地使用权属义乌市佛堂镇人民政府。根据《义乌市人民政府关于同意佛堂镇江北区块、江南区块、工业区区块控制性详细规划的批复》（义政发[2021]24号）及《义乌市佛堂镇工业区块控制性详细规划》，本地块所在区域地块性质为一类工业用地，因此地块拟规划用途为工业用地。

## 二、调查布点与采样分析

（1）本次初步调查采样监测布点方法为：根据国家和省相关技术导则及要求，在详细了解本调查地块产排污环节的基础上，结合类似厂区经验，最终确定本地块在重点区域（即原废铅蓄电池储存区、原应急池、原破损电池贮存区附近、原危废储存区附近按《建设用地土壤环境调查评估技术指南》“详细调查阶段涉嫌污染的区域”的要求实施，即按照20\*20m网格布点法与专业判断布点法相结合进行布点，确保重点区域部分点位均匀，且考虑污染程度较大位置。

本次调查范围面积为1000m<sup>2</sup>，因此在调查区域内共布设土壤监测点位4个（S1-S4），地下水点位3个（W1-W3）；在调查地块外上游设置1个土壤及地下水场外对照点S01/W0（位于地块外西南侧约178m）。地下水点位与土壤监测点位重合。

（2）根据《原义乌绿金环保科技有限公司地块土壤污染状况调查初步采样方案》，采样深度应扣除地表非土壤硬化层厚度，本次土壤污染状况调查原则上土壤点位S2-S4、对照点S01钻探深度为6m，取表层0-0.5m、初见水位线附近、下层土壤、土层变层处或明显颜色异常或快筛数据异常的位置或含水层底板（弱透水层），各点位筛选出4-5个样品进行实验室检测；因应急池为地埋式地下设施，因此S1钻探深度初步设置为9m，取表层0-0.5m、初见水位线附近、下层土壤、土层变层处或明显颜色异常或快筛数据异常的位置或含水层底板（弱透水层），筛选出5-6个样品进行实验室检测。但调查地块受地下地质情况限制，地块内S1、S4采样点实际采样深度未达到方案要求的深度，该两个点位采样深度

调整情况为：S1 点位采样深度由原方案的 9m 调整为 5m（已扣除表面 3m 建筑垃圾深度）；S4 点位采样深度由原方案的 6m 调整为 5m（已扣除表面 3m 建筑垃圾深度）。

根据地块历史污染风险情况、现场土壤颜色、气味等性状初步判断，并结合现场 PID、XRF 的快筛检测结果，共筛选出送检实验室土壤样品 23 个（包括现场平行样 3 个）；共送检实验室地下水样品 5 个（包括现场平行样 1 个）。

### （3）检测指标

土壤检测指标包括 pH、重金属及无机物（7 项）、VOC（27 项）、SVOCs（11 项）、硫酸盐、石油烃 C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>、锌。

地下水检测指标包括。①常规项目（35 项）：色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO<sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD<sub>Mn</sub> 法，以 O<sub>2</sub> 计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯。特征项（1 项）：石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

### （4）评价标准

土壤评价标准：《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、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2022）中表 A.2 的“非敏感用地筛选值”。

地下水评价标准：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类标准、《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值。

## 三、调查结果

根据土壤监测结果可知，本调查地块内及对照点的各监测点样品中 pH、铜、镉、砷、铅、镍、汞、锌、硫酸盐、甲苯、二氯甲烷、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均有不同程度检出，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；其中锌低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2022）中表 A.2 的“非敏感用地筛选值”，pH、硫酸盐没有评价标准，对比场外对照点，与场外对照点检测浓度差距不大。其余因子均未检出。

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准规定，风险评估的筛选值为开展地块污染风险评价的临

界值，即在确定了开发地块土地利用类型的情况下，土壤污染物监测最高浓度低于或等于筛选值时，地块环境风险一般情况可以忽略，该地块不需进行土壤环境详细调查即可直接用于该土地利用类型的再开发利用。因此，本次调查认为，本地块土壤环境质量满足《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《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB 33/T 892-2022)中表 A.2 的“非敏感用地筛选值”的要求，无需进一步开展地块环境详细调查或风险评估，可直接用于后续的再开发利用。

根据地下水监测结果可知，地下水样品中无肉眼可见物，嗅和味、色度均无异常，各样品中 pH、浑浊度、氨氮、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、氯化物、硫酸盐、氟化物、碘化物、汞、铁、锰、钠、铝、铜、锌、镉、铅、砷、硫化物、石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均有不同程度检出，其余因子均未检出。浑浊度未达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类标准要求，可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 V 类标准要求，其余检测因子均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类标准要求；其中石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；超标指标浑浊度均属于感官性质及一般化学指标，不属于有毒有害指标，且本地块所在区域地下水不开发，不在地下水饮用水源(在用、备用、应急、规划水源)补给径流区和保护区内，根据《地下水污染健康风险评估工作指南》，无需启动地下水污染健康风险评估工作。

#### 四、总结论

综上所述，原义乌绿金环保科技有限公司地块不属于污染地块，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中所规定的第二类用地要求，本地块可结束初步调查，可用于工矿用地开发利用，无需启动详细调查及风险评估程序。