



上佛路与上城路交叉口东北侧地块

土壤污染状况初步调查报告

(备案稿)

浙江中清环保科技有限公司

Zhejiang Zhongqing Environmental Sci-Tech Co.,Ltd.

二〇二四年九月

摘要

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条“用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”；根据《浙江省土壤污染防治条例》（2024年3月1日起实施）第三十六条“用途变更为居住用地、公共管理与公共服务用地的，土地使用权人应当按照国家和省有关规定进行建设用地土壤污染状况调查，并编制土壤污染状况调查报告”；同时根据《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），本地块属于用途变更地块，原用途为农用地（涉及耕地、林地等），现已规划为商住混合用地（B/R）、公共管理与公共服务用地（A），属于《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》居住用地（07）中的城镇住宅用地（0701）、公共管理与公共服务用地（08）及商业服务业用地（09），为敏感用地，属于浙环发[2021]21号文件中的甲类地块，应按规定进行土壤污染状况调查。

2024年4月，浙江中清环保科技有限公司受义乌市上溪镇人民政府委托，对上佛路与上城路交叉口东北侧地块开展土壤污染状况调查工作。为摸清地块内土壤、地下水污染状况，我单位根据地块内污染源分布等情况的调查分析，通过资料收集、现场勘察、人员访谈和资料分析，并委托必维达诚（浙江）检测技术有限公司完成土壤、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）。我单位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《上佛路与上城路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告》。

本次调查现场踏勘、人员访谈于2024年4月2日~2024年4月3日进行，土壤、地下水采样于2024年5月13日、2024年5月15日进行，实验室样品分析于2024年5月15日~2024年5月22日进行，调查报告于2024年8月1日完成编制。

浙江省环境科技有限公司受金华市生态环境局义乌分局委托，于2024年8月8日在义乌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

本地块位于义乌市上溪镇上佛路与四通路交叉口东南侧、上城路北侧，规划用地面积为46714.83平方米，中心坐标为东经119.928503°，北纬29.278163°。

地块东至山坡地（树木及灌木丛），南至已平整土地（现为杂草地），西至上佛路，北至义乌新法风湿病医院、绿化带、拆除厂房后闲置土地（现为水泥地）。地块原用途为农用地（涉及耕地、林地等），根据《情况说明》（2024.5.6），本地块已规划为商住混合用地（B/R）、公共管理与公共服务用地（A）。土地使用权原属于上溪镇寺西村集体，现属于义乌市上溪镇人民政府，土地使用权收回时间为2022年1月10日、2023年2月16日。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，本地块在2016年及以前一直为农田、山坡地和水塘，2017年地块内部分土地开挖，由于自然降雨形成水坑，2018年部分水坑干涸，2021年北侧部分土地平整，2022年东南侧及北侧水塘已填平，填土来源于周边土地平整，2023年地块内大部分土地进行开挖，现状地块内为农田、山坡地、已平整土地、水坑，长有樟树、银杏树以及灌木丛等，种植了青菜、豌豆、蚕豆等蔬菜。因此，地块现状及历史上未涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，未涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等，未存在其它可能造成土壤污染的情形。

其相邻地块现状及历史上为农田、山坡地、水塘、道路、寺西村、上塘村、上城家园、四通名苑、美食城、四通名苑施工临时工棚（仅为办公、住宿使用）、海玥凤鸣建设临时工棚（仅为办公、施工人员住宿使用）、义乌市交警大队上溪中队、义乌新法风湿病医院、义乌市上溪中心卫生院、义西加油站、义乌市上溪镇锦峰五金铜材厂、义乌市上溪镇寺西纸箱厂（其内承租企业为义乌市铂奥玩具厂、义乌市少洋线带厂）、小型木材铜材加工厂、义乌市建君玩具厂、义乌市云门包装箱厂上溪分厂、黄山林场办公用房、浙江巨龙箱包有限公司、义乌市双江湖开发集团有限公司（其内承租企业为义乌义港通有限公司）、义乌市三星锁厂（其内承租企业为义乌市清风印务、义乌市恒杰饰品厂、义乌市银梅服装有限公司）、义乌市嘉华纸箱厂、义乌市港发饼业有限公司（其内承租企业为义乌市衣网日用品有限公司、义乌市喜俞庆工艺品有限公司、义乌市文贺日用品有限公司）、义乌市亚飞不锈钢微丝厂、义乌市旺高玩具厂（其内承租企业为废铜废铝等各种有色金属专业回收站）。

二、调查布点与采样分析

（1）本次调查土壤采样布点根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告2017年第72号）及相关规定“原则上初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于3个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数

不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加”，在此基础上，结合本地块历史使用情况及周边区域情况进行点位布设；本次调查地下水采样布点根据《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ25.2-2019）及相关规定进行。

根据用地规划红线图，本次调查范围面积为 46714.83 平方米，因此在调查区域内布设土壤监测点位 9 个（S1-S9），地下水监测点位 6 个（W1-W4、W6、W7）；在调查地块外上游的农用地区域布设 2 个土壤及地下水场外对照点 S10/W5、S11/W8（分别位于地块外西北侧约 522m、地块外西侧约 70m 处），地下水点位与土壤监测点位重合。

（2）调查地块采样点 S4、S6、S7、S11 采样深度均为 6m，受地块用地情况（地块现状及历史上存在山坡地，有基岩裸露，岩石层较浅，采样条件较差）影响，S5 采样深度为 0.5m，S8、S9 采样深度为 1.0m，S10 采样深度为 1.5m，S2、S3 采样深度为 2.5m，S1 采样深度为 4.5m。采样点 S1、S4、S6、S11 分别取表层 0-0.5m、地下水水位附近、底部及快筛数据最大处 4 个土壤样品送检；S7 分别取表层 0-0.5m、底部及快筛数据较大处 4 个土壤样品送检；S2 分别取表层 0-0.5m、底部及快筛数据较大处 3 个土壤样品送检；S3 分别取表层 0-0.5m、地下水水位附近、底部 3 个土壤样品送检；S5 取表层 0-0.5m 1 个土壤样品送检；S8、S9、S10 分别取表层 0-0.5m、底部 2 个土壤样品送检。地下水采样点 W3-W5、W7 已建井但未采到地下水；地下水取样深度为监测井水面下 0.5m 以下。

本项目送检实验室土壤样品 37 个（包括现场平行 4 个）；送检实验室地下水样品 5 个（包括现场平行 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）、总铬、石油烃 C₁₀-C₄₀、锌、石油烃 C₆-C₉、甲基叔丁基醚。

地下水检测指标包括①常规项（地下水质量常规指标及限值前 37 项）：色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO₃ 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_{Mn} 法，以 O₂ 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、总大肠菌群、菌落总数；②其他（9 项）：总铬、石油烃 C₁₀-C₄₀、石油类、石油烃 C₆-C₉、甲基叔丁基醚、镍、苯并[a]芘、邻二甲苯、间二甲苯+对二甲苯。

（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）第一类用地筛选值、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中表 A.2 的“敏感用地筛选值”、《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）中表 3“第一类用地筛选值”。

地下水评价标准：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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》中第一类用地筛选值、美国 EPA 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汞、砷、铅、镉、铜、镍、锌、总铬、pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）均有不同程度检出，均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值要求，其中锌、总铬满足《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中表 A.2 的“敏感用地筛选值”要求，pH 没有评价标准，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，建设用地土壤中污染物含量等于或低于风险筛选值的，建设用地土壤污染风险一般情况下可以忽略；通过初步调查确定建设用地土壤中污染物含量高于风险筛选值，应当依据 HJ 25.1、HJ 25.2 等标准及相关技术要求，开展详细调查。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“第一类用地”筛选值的要求，本地块土壤污染风险一般情况下可以忽略，无需进一步开展地块环境详细调查，可直接用于后续的再开发利用。

根据地下水监测结果可知，各监测点地下水样品中无肉眼可见物，pH、嗅和味、色度均无异常，各样品中浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氟化物、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、碘化物、氯化物、砷、镉、铁、锰、铝、锌、钠、铜、铅、石油烃（C₁₀-C₄₀）均有不同程度检出，其余因子均未检出，均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准要求；其中石油烃（C₁₀-C₄₀）满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值要求。本地块所在区域地下水不作为饮用水源，也不开发利用，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，上佛路与上城路交叉口东北侧地块不属于污染地块，满足《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）所规定的第一类用地要求，本地块可结束初步调查，可用于商住混合用地（B/R）、公共管理与公共服务用地（A）的开发利用，无需启动详细调查及风险评估程序。