



苏溪镇龙祈南侧地块
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.

二〇二四年五月

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，原用途涉及农用地（耕地、其他土地），现已规划为住宅用地，为浙环发（2021）21号中的敏感用地，属于甲类地块，应按规定进行土壤污染状况调查。

2024年3月，浙江中清环保科技有限公司受义乌市苏溪镇人民政府委托，对苏溪镇龙祈南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，并委托浙江杭邦检测技术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康利维环保科技有限公司）。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《苏溪镇龙祈南侧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3月11日开展；现场土壤、地下水采样工作于2024年3月20日、2024年3月25日和2024年3月27日进行，实验室样品分析于2024年3月21日-2024年4月2日进行，调查报告于2024年4月12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4月29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

苏溪镇龙祈南侧地块位于龙祈路南侧、余家殿村和韩界小区北侧，地块规划用地面积为0.742公顷，中心坐标为东经120.136106°，北纬29.401598°。地块东至农田、树木及灌木丛，南至农田、余家殿村、韩界小区，西至街边店面房、浙江棒杰数码针织品有限公司，北至龙祈路、王界村。根据《义乌市2018年度计划第十三批次建设用地情况汇总表》，地块原用途为农用地（耕地、其他土地）；

根据《义乌市 2018 年度计划第十三批次建设用地》（浙土字（330782）A[2018]-0014），现规划用途为住宅用地，土地性质变更批准时间为 2019 年 1 月 17 日。土地使用权原属义乌市苏溪镇韩界村、王界村集体，现土地使用权属义乌市苏溪镇人民政府。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，该地块在 2010 年前为农田、树木及灌木丛；2010 年地块内农田荒芜，此时地块为荒芜的土地、水塘、树木及灌木丛；2013 年，地块内荒芜区域种植农作物，此时地块为农田、水塘、树木及灌木丛；2017 年，地块内水塘被填埋，填土来源于周边农田的土，此时地块为农田、树木及灌木丛；现状地块为农田、树木及灌木丛。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、水塘、荒芜的土地、树木及灌木丛、公共绿化、龙祈路、街边店面房、居民区（余家殿村、韩界小区、王界村、王升塘村、里宅村、月白塘村）、临时停车场、农用房、苏溪镇阳光大道和龙祈路西侧地块（农田、村内小路、篮球场、幼儿临时游乐场及临时停车场、闲置农用地、义乌市苏溪红升砖瓦厂）、苏溪镇阳光大道与龙祈路交叉口西南侧地块（农田、义乌市苏溪红升砖瓦厂、闲置的土地）、义乌市拓昇建材商行、浙江姍娥针织有限公司、浙江棒杰数码针织品有限公司、浙江天森服饰有限公司、义乌市远洋领带印花有限公司、义乌市稠城赛特彩印厂、义乌市芙蓉线带厂、浙江省义乌市绿色通讯设备有限公司、义乌市美织针织有限公司、浙江寿峰堂生物工程有限公司等。

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。

根据苏溪镇龙祈南侧地块用地规划红线图，本调查区域用地面积为 0.742 公顷。调查区域内共布设土壤监测点位 6 个（S1-S6），地下水点位 3 个（W1-W3）；在调查地块外上游的农用地区域布设 1 个土壤及地下水场外对照点 S01/W0（位于地块外东南侧约 1450m），地下水点位与土壤监测点位重合。

(2) 调查区域内采样点 S1-S6 及对照点 S01 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；地下水取样深度为监测井水面下 0.5m 以下。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 3 1 个（包括土壤现场平行样 3 个）；共送检实验室地下水样品 5 个（包括地下水现场平行样 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）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、总铬、硫化物、锑、硒、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、氟化物。

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 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；其他（9 项）：石油烃 C₁₀-C₄₀、总铬、苯胺、锑、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、邻二甲苯、间二甲苯+对二甲苯、苯并[a]芘。

(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）中表第一类用地筛选值；《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“敏感用地筛选值”；《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中表 1“第一类用地筛选值”；《江西省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB36/1282-2020）中表 3 的“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、《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 pH、铜、镉、砷、铅、锑、镍、汞、总铬、硒、硫化物、氟化物、乙苯、苯并[a]芘、石油

烃（C₁₀-C₄₀）均有不同程度检出，均达到《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；其中总铬、氟化物可达到《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“敏感用地筛选值”要求；硒可达到《江西省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB36/1282-2020）中表 3 的“第一类用地筛选值”要求；pH、硫化物没有评价标准，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“第一类用地”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“敏感用地筛选值”、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）中表 1 的“第一类用地筛选值”及《江西省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB36/1282-2020）中表 3 的“第一类用地筛选值”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、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、镉、镉、硒、砷、石油烃(C₁₀-C₄₀)均有不同程度检出，其余因子均未检出。采样点 W1、W2 的浑浊度未达到《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（C₁₀-C₄₀）可以达到《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；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，苏溪镇龙祈南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，可用于住宅用地开发利用，无需启动详细调查及风险评估程序。