



镇前街与人民路交叉口西南侧地块（二期）

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.

二〇二四年十二月



摘要

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）第五十九条，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，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（修订）》（浙环发[2024]47号），根据《义乌市人民政府关于同意苏溪镇SX-01单元龙祈路与国贸大道交叉口西北侧区块控规方案及苏溪镇密溪村等2村村庄规划的批复》（义政发[2024]28号）可知，地块规划为二类城镇住宅用地（R2）、防护绿地（G2），属于《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》居住用地（07）中的城镇住宅用地（0701）及绿地与开敞空间用地（14）中的防护绿地（1402），为敏感用地，属于浙环发[2024]47号文件中的甲类地块，应按规定进行土壤污染状况调查。

浙江中清环保科技有限公司受义乌市苏溪镇人民政府的委托，对其位于义乌市苏溪镇镇前街与人民路交叉口西南侧的镇前街与人民路交叉口西南侧地块（二期）进行土壤污染状况初步调查。

本次土壤污染状况初步调查的目的是帮助业主识别地块以及地块周边区域由于当前或者历史可能存在的工业、农业、生活等活动所引起的潜在环境问题和责任，并了解目前地块土壤和地下水的环境质量状况，为之后土地开发利用工作提供依据。

土壤污染状况初步调查的工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、采样监测、分析评估和报告编制。本次调查现场踏勘和人员访谈于2024年11月开展，现场采样（土壤、地下水）时间为2024年11月10日-11月11日、11月13日进行，实验室样品分析时间2024年11月11日-11月26日进行，调查报告于2024年12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12月19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：

调查地块位于义乌市苏溪镇镇前街与人民路交叉口西南侧，地块中心坐标为东经 120.122252°，北纬 29.411024°，用地面积为 15870.51m²，东至华阳小区、人民南路，隔路为沿街店铺、服饰类企业（义乌市伊挺制衣厂、义乌市新一派服饰有限公司、义乌市凯伦服饰有限公司、义乌市绿邦服饰有限公司、义乌市苏溪康马制衣厂、义乌市中南制衣有限公司、浙江金丝狐服饰有限公司、义乌市兰星服饰有限公司等）、已拆除粮管所后的闲置空地，南至车站社区住宅区，西至绿化区，北至镇前街，隔路为双塘小区。地块原权利人为浙江省义乌市食品有限公司、义乌市粮食收储有限公司苏溪分公司（原苏溪粮管所）、苏溪供销社、车站村集体，现该地块已被义乌市苏溪镇人民政府征收。

地块 60 年代前为农田，60 年代地块内北侧建成苏溪粮管所部分厂区，粮管所主要从事粮食的储存、销售及简单的加工（稻谷去壳），其余部分为农田及道路，农田内种植果蔬，为周边村民自种自吃，农药化肥使用量较少，至 70 年代，地块内南侧苏溪供销社茧站房已建成，茧站房为收购、暂存蚕茧的场所，至 90 年代，地块内北侧建成义乌市食品有限公司，东北侧建成华阳小区居民房，茧站房停止收购蚕茧，厂房出租给彩印厂使用，至 2000 年左右，地块内南侧建成车站村居民房，地块内东侧仍为粮管所厂区，部分出租给小机灵幼儿园，部分仍为米加工区域、店面，至 2013 年，米加工区域（工艺仅涉及稻谷去壳）拆除，重建为员工住宅区，至 2019 年，地块内南侧的车站村居民房已拆除，该区域变为闲置空地，北侧仍为粮管所厂区（出租给小机灵幼儿园部分及员工住宅区、店面），至 2020 年，地块内的苏溪供销社茧站房建筑已拆除，浙江义乌市食品有限公司大部分厂房已拆除，至 2021 年，地块内南侧拆除了车站村居民房区域搭建了车站社区建设施工队临时工棚，施工队办公、住宿用，至 2023 年，浙江义乌市食品有限公司厂房已全部拆除，用做临时停车场，部分华阳小区住宅已拆除，至 2024 年 11 月，地块内剩余的华阳小区居民房已全部拆除，地块内为临时停车场。

根据《义乌市人民政府关于同意苏溪镇 SX-01 单元龙祈路与国贸大道交叉口西北侧区块控规方案及苏溪镇密溪村等 2 村村庄规划的批复》（义政发[2024]28 号）可知，地块规划为二类城镇住宅用地（R2）、防护绿地（G2）。

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 15870.51m^2 ，因此在调查区域内布设土壤监测点位 9 个（S1-S9），地下水点位 4 个（W1-W4）；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 S10/W5（位于地块外东南侧约 2748m），地下水点位与土壤监测点位重合。

在实际采样过程中，受地下水水文情况影响，采样方案中布设的 5 个地下水点位（地块内 W1-W4，对照点 W5）中仅地块内 W3 点位采集到地下水，因此现场采样时在地块内新增 W6 点位，位于土壤采样点 S3 位置，但新增的 W6 点位仍未采集到地下水。

因对照点 W5 已建井却未采集到地下水，因此本次采样在《苏溪镇龙祈南侧地块土壤污染状况初步调查报告（备案稿）》（2024.5）中 W0 点位（东经 120.145729° ，北纬 29.390766° ）原有地下水监测井处重新采集地下水送检实验室进行检测，本次调查命名为 W7 点位，位于本地块外东南侧约 3073m 农用地区域。

由于地块内仅 W3 点位采集到地下水样品，食品厂区块邻近本地块，因此该区块地下水情况与本地块较类似，本报告引用了浙江杭邦检测技术有限公司出具的《食品厂区块土壤和地下水检测》（报告编号：HJ24215）W3、W4、W6 的检测数据进行分析。

（2）调查地块采样点 S3、S10 采样深度为 6m，由于采样条件限制，S1 采样深度为 4.0m，S2 采样深度为 3.0m，S4 采样深度为 2.0m，S5、S6、S9 采样深度为 4.5m、S7、S8 采样深度为 3.5m。调查地块采样点 S1、S3、S6、S10 分别取表层 0-0.5m、初见水位线附近、底部及快筛数据综合较高处 4 个土壤样品送检；S2、S5、S7、S8、S9 分别取表层 0-0.5m、初见水位线附近、底部 3 个土壤样品送检；S4 分别取表层 0-0.5m、底部 2 个土壤样品送检。受地下水水文情况影响，W1、W2、W4-W6 已建井却未采集到地下水，因此仅 W3、W7 点位可采集到地下水样品，地下水取样深度为监测井水面下 0.5m 以下（石油类取样深度为监测井水面下 0.5m 以内）。

本项目送检实验室土壤样品 38 个（包括土壤现场平行样 5 个）；共送检地

下水样品 3 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①基础项：pH、重金属及无机物（7 项）、VOC（27 项）、SVOCs（11 项），②特征项：石油烃（C₁₀-C₄₀）、总铬、锌。

地下水检测指标包括①常规项目（37 项，包含两项微生物）：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；其他（5 项）：石油烃（C₁₀-C₄₀）、邻二甲苯、间二甲苯+对二甲苯、苯并[a]芘、总铬。

（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》（DB 33/T 892-2022）中表 A.2 的“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》中第一类用地筛选值、美国 EPA 中 Tapwater 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土壤样品中 pH、镉、铅、汞、砷、铜、镍、总铬、锌、石油烃（C₁₀-C₄₀）、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘均有不同程度检出，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；其中总铬、锌满足《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；pH 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，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，本地块及上游对照点地下水样品中有肉眼可见物，嗅和味、色度均无异常，各样品中 pH、浑浊度、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氟化物、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、挥发性酚类（以苯酚计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氨氮、石油烃(C₁₀-C₄₀)、镉、汞、砷、铬（六价）、铝、锰、钠、苯、苯并[a]芘、碘化物、菌落总数均有不同程度检出，其余因子均未检出。各采样点浑浊度不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准要求，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 V 类标准要求，超标因子浑浊度最大占标值为 3.1，超标率较低，其余检测因子均满足《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。

引用的食品厂区块地下水监测点 W3、W4、W6 无肉眼可见物，嗅和味、色度均无异常，各样品中 pH 值、浑浊度、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氟化物、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、亚硝酸盐（以 N 计）、氨氮、汞、砷、硒、铬（六价）、锰、钠、石油烃（C₁₀-C₄₀）、菌落总数均有不同程度检出，其余因子均未检出，浑浊度不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准要求，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 V 类标准要求，超标因子浑浊度最大占标值为 10.1，其余检测因子均满足《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。

本地块内地下水现状及规划均不用做饮用水，且关注污染物（浑浊度）不具备挥发性，根据第一类用地下暴露情景的暴露途径分析结果，本地块地下水中关注污染物（浑浊度）缺少基于人体健康风险的暴露途径，因此认为其地下水污染风险水平可接受。

四、总结论

综上所述，镇前街与人民路交叉口西南侧地块（二期）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 二 类 城 镇 住 宅 用 地（R2）、防护绿地（G2）开发利用，无需启动详细调查，不需实施地下水污染风险管控或修复。