



义亭镇镇政府西侧地块
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.

二〇二三年十一月

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”，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，原用途为工业用地，现已规划为公共管理与公共服务用地中的行政办公用地，为敏感用地，属于甲类地块，应按规定进行土壤污染状况调查。

2023年8月，浙江中清环保科技有限公司受义乌市义亭镇人民政府委托，对义亭镇镇政府西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，并委托杭州中一检测研究院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《义亭镇镇政府西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2023年8月30日开展，土壤、地下水采样于2023年9月2日、2023年9月6日以及2023年10月8日进行，实验室样品分析于2023年9月2日~2023年9月14日以及2023年10月10日~2023年10月13日进行，调查报告于2023年10月24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2023年10月27日在义乌主持召开了本地块土壤污染状况调查报告技术评审会，会上本报告通过评审并出具了专家组意见，我单位对报告进行修改完善后提交了备案稿。

一、地块描述

本地块位于义乌市义亭镇镇政府西侧、明月路南侧，由1、2两个地块组成，总用地面积为5712.4平方米（扣除重合部分面积），其中：地块1规划用地面积为375.53平方米，中心桩号为东经119.954043°，北纬29.234071°，东至义亭镇镇政府停车场，南至停车场，西至绿化带，北至明月路；地块2规划用地面积为5536.83平方米，中心桩号为东经119.954244°，北纬29.233781°，东至义亭镇镇政府绿化带，南至商住楼，西至在建设中的幼儿园，北至义亭镇镇政府办公楼。地块原用途为工业用地，根据《规划说明》（义规说明[2023]0308号），本地块已规划为公共管理与公共服务用地中的行政办公用地，土地性质变更批准时间为2023年7月13日。土地使用权原属于义乌华阳箱包有限公司，现属于义乌市义

亭镇人民政府。

通过现场踏勘、人员访谈以及查阅历史资料可知，本地块在 1995 年及以前一直为农田，1996 年土地平整后建为义乌华阳箱包有限公司，2013 年部分厂房拆除，地块内水塘已填平（填土来源于义亭中学建设开挖），2017 年部分厂房拆除，至 2019 年厂房全部拆除后地块内建设了两栋义亭镇镇政府办公楼，2021 年地块内空地建为停车场，现状地块内仍为义亭镇镇政府办公楼、停车场，因此本次调查属于补充调查。

其相邻地块现状及历史上为农田、义亭镇镇政府、道路、商住楼、在建设中的幼儿园、义亭之心云邸高层和义亭镇黄林山 1 号地块。距本地块红线外西侧约 1m 处历史上为义亭镇黄林山 1 号地块，根据《义亭镇黄林山 1 号地块土壤污染状况初步调查报告（备案稿）》（2021.3）及其备案意见可知，该地块内土壤和地下水经采样检测后所有数据均达标，不属于污染地块，因此不会对周边土壤环境造成影响。

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 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位不少于 3 个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位不少于 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 5712.4 平方米，因此在调查区域内布设土壤监测点位 15 个（S1-S6、S1-1、S1-2、S1-3、S1-4、S1-5、S1-6、S3-1、S3-2、S3-3），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 S7/W4（位于地块外东北侧约 508m 处），地下水点位与土壤监测点位重合。由于初次采样检测中土壤点位 S1 的 0-0.5m 深度内六价铬、砷数据异常，S3 的 0-0.5m 深度内六价铬数据异常，因此根据《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ25.2-2019）中的详细采样监测点位布设要求，以土壤点位 S1、S3 为中心点，按 20m \times 20m 网格分为 9 个均等面积单元，在每个单元格中心点采集土壤表层样（0-0.5m），分别制成混合样 S1-（1~6）、S3-（1~3）送检。

（2）调查区域内采样点 S1-S6 及地块外对照点 S7 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，采样深度设置为 6m；复测采集土壤点位 S1、S3 表层样 (0-0.5m) 分别制成混合样 S1-(1~6)、S3-(1~3) 后送检。地下水取样深度为监测井水面下 0.5m 以下。本项目共采集土壤样品 69 个 (包括现场平行 4 个、土壤混合样 2 个)，送检实验室土壤样品 34 个 (包括现场平行 4 个、土壤混合样 2 个)，采集地下水样品 6 个 (包括现场平行 2 个)，送检实验室地下水样品 6 个 (包括现场平行 2 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)、锌、镉、总铬、硫化物、氟化物、硒、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯；土壤复测指标为六价铬、砷。

地下水检测指标包括重金属及无机物 (7 项)、VOC (27 项)、SVOCs (11 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、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、镉、总铬、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯。

(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”。

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

根据检测报告 (报告编号：HD23-057) 的土壤监测结果可知，本调查地块内及对照点的各监测点样品中氟化物、硫化物、六价铬、铜、镍、锌、总铬、铅、镉、汞、砷、硒、镉、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、1,1,2-三氯乙烷均有不同程度检出，土壤点位 S1 的 0-0.5m 深度内六价铬、砷数据异常，S3 的 0-0.5m 深度内六价铬数据异常，其他检测因子均可达到《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，其中锌、总铬、

氟化物可达到《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、硫化物、硒没有评价标准，与场外对照点检测浓度差距不大；其余因子均未检出。根据检测报告（报告编号：HD23-070）的土壤复测结果可知，土壤表层混合样 S1-（1~6）、S3-（1~3）的六价铬均未检出，砷有不同程度检出，均可达到《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。

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、挥发酚、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、碘化物、氯化物、砷、镉、铅、锰、铝、硒、锌、钠、锑、总铬、可萃取石油烃（C₁₀-C₄₀）、萘、苯并[b]荧蒽均有不同程度检出，其余因子均未检出。采样点 W2 的浊度未达到《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 1,1-二氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、苯胺、2-氯苯酚（别名 2-氯酚）、硝基苯、苯并[a]蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、蒽、可萃取石油烃（C₁₀-C₄₀）均可以达到《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，氯甲烷、总铬可以达到美国 EPA 筛选值。根据《地下水污染健康风险评估工作指南》，超标因子浊度属于一般化学指标，不属于有毒有害指标，且本地块所在区域地下水不作为饮用水源，也不开发利用，因此本地块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，义亭镇镇政府西侧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）所规定的第一类用地要求，本地块可结束初步调查，可用于公共管理与公共服务用地中行政办公用地的开发利用，无需启动详细调查及风险评估程序。