



城西街道圣寿路与圣达街交叉口东北侧

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.
二〇二三年九月

摘要

浙江中清环保科技有限公司受义乌市人民政府城西街道办事处委托，对其位于城西街道圣寿路与圣达街交叉口东北侧的地块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2023年6月开展，现场采样（土壤、地下水）时间为2023年6月7日~2023年6月10日进行地下水采样，实验室样品分析时间2023年6月8日~2023年6月16日进行。

一、地块描述：

调查地块位于城西街道圣寿路与圣达街交叉口东北侧，地块中心桩号为东经119.976630°，北纬29.298264°，用地面积为11139.77m²，东至仓实街，隔路为城西法治主题公园，南至圣寿路，隔路为浙江金哥针织有限公司，西至圣达街，隔路为望道中学，北至万商华府居民区。地块原权利人为义乌市城西街道流大塘村村集体，现已被义乌市人民政府城西街道办事处征收。

调查地块2000年前地块内为农田，地块内为水田，种植水稻，至2000年，地块内进行平整，后地块内西侧搭建了施工队临时办公用房，于2006年10月已拆除，2007—2009年，施工队临时办公用房拆除后，地块内重新进行平整，平整后闲置未进行利用，至2010年，地块北侧的万商华府开建，该地块内建成万商华府施工队项目部，至2013年，地块内的项目部拆除后，土地进行平整后，平整后2015年建成绿化区，至今仍为绿化区，绿化区内铺设草皮、种植绿化植物及修建了小路及休闲设施。

根据相关情况说明可知，该地块的规划用地性质为二类居住用地。

二、调查布点与采样分析：

(1) 本次调查布点按照相关要求进行，基于《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）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的情况进行点位布设，并结合地块的采样实际情况，最终确定本次调查在地块内共布设土壤采样点位数 6 个（S1-S6），地块外布设 1 个土壤对照点采样点（S0）。本次调查地块地下水采样按照地下水采样布点相关技术规范中布点密度的要求，在地块内布设地下水监测井 3 个，地块外布设 1 个地下水对照点采样点（W0）。

本次土壤污染状况调查在地块内原则上每个土壤采样点位送检 4 个不同深度的土壤样品，采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度，原则上采集 0~0.5m 表层土壤样品，0.5m~6.0m 土壤采样间隔不超过 2m，不同性质土层至少采集一个土壤样品，具体间隔根据土柱变化情况（如土壤颜色异常）结合 XRF 和 PID 筛查数据选取土壤剖面样品进行监测分析。

本项目采集样品数量（不包括质控样）：7 个土壤点位，4 个地下水点位；土壤样品共计 26 份，地下水样品共计 4 份。

采集质控样品数量：3 份土壤现场平行样，1 份地下水平行样，土壤每批次均设有运输空白、全程序空白，地下水每批次均设有运输空白、全程序空白和设备空白。

（2）检测指标

所有采集的环境介质样品均送到实验室进行分析检测，检测项目包括：

土壤监测因子：

①基础项：重金属及无机物（7 项）、VOC（27 项）、SVOCS（11 项）

②特征项：pH、石油烃 C₁₀-C₄₀、镉、硒、总铬、氟化物、硫化物、2, 4-二硝基甲苯、2, 6-二硝基甲苯、锌

地下水监测指标

①常规项目（35 项，不包含两项微生物）：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

②基础项目（35项）：镍、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

③特征项：石油烃 C₁₀-C₄₀、镉、总铬、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、锌

（3）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 中“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、《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中附件 5 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、美国 EPA 筛选值。

三、调查结果：

本调查地块土壤样品六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物（除二氯甲烷外）检测结果低于检出限，其他因子二氯甲烷、铜、铅、镉、汞、镉、砷、镍及石油烃（C₁₀~C₄₀）检出值均低于《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“第一类用地”筛选值。锌、总铬、氟化物低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中表 A.2 中“敏感用地筛选值”。pH、硒、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。

本地块地下水中硫化物、氰化物、六价铬、碘化物、镍、铜、铅、铁、铝、锌、汞、挥发性有机物、半挥发性有机物（除萘外）检测结果低于检出限，其他因子 pH 值、浊度、色度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氨氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、硝酸盐（氮）、亚硝酸盐（氮）、氟化物、氯化物、砷、镉、锰、硒、钠、镉、铬、萘等浓度均能达到《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) IV类标准；其中浊度未能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准要求；石油烃(C₁₀-C₄₀)可以达到《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》中附件5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；总铬可以达到美国EPA筛选值。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。

综上所述，城西街道圣寿路与圣达街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)中所规定的二类居住用地要求，本地块可结束初步调查，可用于二类居住用地开发利用，无需启动详细调查及风险评估程序。