



**赤岸镇报国东路与后山路交叉口东南侧
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.
二〇二三年六月

摘要

浙江中清环保科技有限公司受义乌市赤岸镇人民政府的委托，对其位于赤岸镇报国东路与后山路交口东南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 3 月~5 月开展，现场采样（土壤、地下水）时间为 2023 年 4 月 10 日~2023 年 4 月 25 日进行地下水采样，实验室样品分析时间 2023 年 4 月 10 日~2023 年 5 月 6 日进行。

一、地块描述：

赤岸镇报国东路与后山路交叉口东南侧地块位于赤岸镇报国东路与后山路交叉口东南侧，地块由 S1、S2 及 S3 三个地块组成，地块总用地面积为 50850.01m²，S1 地块中心桩号为东经 120° 2'3.12"，北纬 29° 9'1.83"，用地面积为 30894.96m²，东至农田及绿化带，南至农田、道路（原双峰路），西至后山路，北至绿化带。S2 地块中心桩号为东经 120° 2'3.22"，北纬 29° 8'59.11"，用地面积为 2730.89m²，东至农田及绿化带，南至农田、道路（原双峰路），西至后山路，北至农田、道路（原双峰路）。S3 地块中心桩号为东经 120° 2'3.30"，北纬 29° 8'57.11"，用地面积为 17224.16m²，东至农田及绿化带，南至赤岸一村住宅区、道路，西至后山路，北至农田、道路（原双峰路）。

调查地块 2000 年前为农田、道路，至 2000 年左右，地块内的双峰路北侧建成至 2000 年左右，地块内双峰路北侧建成了办公用房、国家电网营业厅、居民房等，后办公用房用于出租，租用做袜子定型厂、义乌市奕采塑胶制品有限公司、员工宿舍、电商仓库（日用百货类，不涉及危化品）、赤岸双峰幼儿园等，至 2021 年，地块内的建筑全部拆除，地块内现状为绿化区、小水塘、道路及拆除建筑主体后的水泥地，绿化区内部分地块开垦为农田，农田内种植蔬菜，小水塘用于周边农田灌溉。根据规划说明可知，地块的规划用地性质为商业、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 13 个（S1-S13），地块外布设 4 个土壤对照点采样点（S0-S03）。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 4 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。本项目实际采集土壤样品 126 个(不包括现场平行 7 个)，送检实验室土壤样品 66 个(包括现场平行 7 个)，采集地下水样品 6 个(包括现场平行 1 个)，送检实验室地下水样品 6 个(包括现场平行 1 个)。

(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、石油烃（C₆-C₉）、甲基叔丁基醚

地下水监测指标

①基础 45 项：重金属及无机物（7 项）、VOC（27 项）、SVOCs（11 项）

②常规项：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、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、硒

③特征项：石油烃 C₁₀-C₄₀、石油烃（C₆-C₉）、甲基叔丁基醚

(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。

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、甲基叔丁基醚、石油烃（C₆-C₉）检测结果低于检出限，其他因子铜、铅、砷、汞、镉、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。pH 值、石油烃（C₆-C₉）、甲基叔丁基醚没有评价标准，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 pH、色、氨氮、耗氧量（高锰酸盐指数）、肉眼可见物、嗅和味、总硬度（以 CaCO₃ 计）、氯化物、氟化物、溶解性总固体、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、碘化物、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、硫化物、氰化物、铬（六价）、砷、汞、硒、锑、铅、镉、镍、铜、锌、铁、锰、钠、铝、三氯甲烷（别名氯仿）、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、乙苯、苯乙烯、氯苯、四氯乙烯、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯乙烯、可以达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准；其中浑浊度可以达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V 类标准，未能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类标准要求；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、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；氯甲烷可以达到美国 EPA 筛选值。超标指标浑浊度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。

综上所述，赤岸镇报国东路与后山路交叉口东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）中所规定的第一类用地要求，本地块可结束初步调查，可用于商业、二类居住用地开发利用。