

东方大道西、国泰二村东地块
土壤污染状况调查报告
(公示稿)

委托单位：苏州吴中经济技术开发区建设局

调查单位：苏州中晟环境修复有限公司

二〇二一年二月

1.项目背景

东方大道西、国泰二村东地块位于苏州市吴中区郭巷街道东方大道西侧、国泰二村东侧、尹山河北侧，总占地面积 25819.4m²。地块内原为农村、农田，北侧曾有河浜，2019 年民房拆除完成后基本为空地，无生产型企业。根据《苏州市吴中区郭巷街道（除尹山湖地区）控制性详细规划调整》（2019.11），本地块规划用途为居住用地，属于《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。依据国家和地方相关规定，苏州吴中经济技术开发区建设局委托苏州中晟环境修复有限公司对本地块进行土壤污染状况调查，以了解当前地块土壤及地下水环境状况，对后续土地开发利用给出相关意见和建议。

调查人员于 2020 年 11 月前往该地块进行资料收集、现场踏勘和人员访谈等工作。根据收集的资料获悉：本地块原为农村、农田，北部有河浜；2010 年地块内民房开始拆除，至 2019 年拆除完成；2013 年北部河浜回填、南部有堆土，经访谈了解来源为周边建设开挖土壤；2020 年 11 月，地块西部堆有周边居民区管网修建开挖土壤（历史上均为农村、农田和居民区）；地块内民房拆迁后基本为空地，长有杂草和树木，部分区域种有蔬菜。地块周边为居民区、河道和道路，南侧尹山河以南有独墅湖第二隧道项目部和钢筋加工中心，周边无生产型企业。

2. 污染物识别及调查方案

根据地块使用历史、现状及对地块周边环境进行污染识别，结合相关标准规范，分析确定本项目土壤检测因子涵盖《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中所要求必测的 45 项“基本项目”（包含多环芳烃类），并对常规指标 pH 值和关注污染物常见塑化剂（邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、有机类农药进行检测。地下水检测因子与土壤基本保持一致。

本项目现场采样工作于 2020 年 11 月~12 月进行，采用系统布点法结合专业判断布点法，共布设 10 个土壤采样点（含 2 个外来堆土采样点和 2 个对照点）和 4 个地下水采样点（含 1 个对照点）。土壤采样点钻探深度为 4.5m，分别采集 0.2~0.4、0.9~1.1、2.3~2.5、3.5~3.7 和 4.3~4.5m 深度样品；堆土采样点采集 0.2~0.4m 深度样品。本项目共采集 42 个土壤样品（含 4 个平行样品），对每个深层采样点位不同深度土壤小样进行 PID 和 XRF 快速检测，选择响应值高的 3 个样品由第三方检测单位（中认英泰检测技术有限公司）进行检测；地下水建井深度为 4.5m，每个点位采集 1 个地下水样品，共采集 5 个地下水样品（含 1 个平行样），全部由中认英泰检测技术有限公司进行检测；采样过程中设置 2 个运输空白样、2 个全程序空白样和 2 个设备空白样作为质量控制样品。

3.环境质量现状分析及结论

针对样品检测项目检出情况，结合地块规划（居住用地），根据相关标准确定土壤筛选值和地下水评价标准。土壤中 pH 值无相关要求，其它检出项以《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作为本项目筛选值；地下水中石油烃（C₁₀-C₄₀）以《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）》中第一类用地筛选值（0.6mg/L）作为本项目标准限值，其他检出项以《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准作为本项目标准限值。

根据中认英泰检测技术有限公司出具的检测报告，对本项目地块环境质量分析、评估，结论如下：

（1）土壤环境

检测结果表明，地块内土壤样品 pH 值在 6.30~9.32 之间；本项目共检测 27 种 VOCs，27 种均未检出；共检测 14 种 SVOCs，14 种均未检出；7 种重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）仅六价铬未检出，其余 6 种检出值均小于第一类用地筛选值；石油烃（C₁₀-C₄₀）检出值均小于第一类用地筛选值；共检测 14 种有机类农药，14 种均未检出。土壤样品各检测项检出值均未超过第一类用地筛选值。

（2）地下水环境

检测结果表明，地块内地下水样品 pH 值在 6.74~7.05 之间，满足Ⅲ~Ⅳ类标准限值要求；本项目共检测 27 种 VOCs，27 种均未检出；共检测 14 种 SVOCs，仅检出邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯，检出值（1.8~2.4 $\mu\text{g/L}$ ）均未超过Ⅳ类标准限制；7 种重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）仅六价铬未检出，其余 6 种检出值均低于Ⅳ类标准限值；石油烃（ $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ ）检出值在 0.12~0.53 mg/L 之间，均未超过上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标第一类用地筛选值（0.6 mg/L ）；共检测 10 种有机类农药，10 种均未检出。地下水样品各检测项检出值均未超过本项目标准限值。

综上，本项目地块土壤污染状况调查结果表明，东方大道西、国泰二村东地块土壤及地下水环境满足第一类用地（居住用地）环境质量要求；根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）确定的地块环境调查的工作内容与程序，不需要进行详细采样分析及风险评估。