

东安路东侧、国泰二村内地块
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

二〇二一年四月

1 项目背景

东安路东侧、国泰二村内地块位于苏州市吴中区郭巷街道东安路东侧、国泰二村内，总占地面积 50545.9m²。地块内原为浮桥村居民区、农田和河浜，拆迁后基本为空地，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》（来源：苏州市自然资源和规划局，发布时间：2019年11月），本地块当前规划为二类居住用地（R2），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 2021 年 2 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，北部和西南部有河浜；2007 年西南部河浜回填；2010 年西北部建成社区微型消防站使用至今；2014 年~2015 年，东北部和东部各修建了一座配电所（使用干式变压器）；2017~2019 年地块内民房陆续拆除；2019 年北部河浜回填，经访谈了解回填土来源于周边建设开挖土壤；2019 年西部开始作为临时停车场使用，2020 年新增了一处生活垃圾投放点。2021 年 2 月，地块内基本为空地，种有蔬菜；西部为临时停车场，西北部有社区微型消防站和居民生活垃圾投放点（地面已硬化），西南部有消防泵房；东部和西北部各有一座配电所（干式变压器），房屋、地面硬化完好；地块内有少量雨水排沟，现场无异味、无潜在污染痕迹。地块周边为国泰二村居民区，西侧为社区居委会和商业街，东侧为空地及河流，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”（包含常见多环芳烃类），并对常规指标 pH 值和特征污染物常见塑化剂（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）和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。

本项目现场采样作业于 2021 年 3 月进行，采用系统布点法结合专业判断布点法，共布设 12 个土壤采样点（含 2 个地块外对照点）和 4 个地下水采样点（含 1 个对照点），按照表层样品、地下水位线附近样品、层间控制样品（或地层代表样品）、含水层底板顶部样品和最大深度样品（各土层均进行采样，同时 0.5~6m 土壤采样间隔不超过 2 m）的原则进行土壤样品的采集。

本项目共采集 62 个土壤样品（含 6 个平行样品），对每个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 3~4 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）》（沪环土[2020] 62号）中第一类用地筛选值（0.6mg/L）作为本项目标准限值，pH值以《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III~IV类标准作为评价标准，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7.40~8.61之间；27种挥发性有机物（VOCs）均未检出；14种半挥发性有机物（SVOCs）检出苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯和邻苯二甲酸二正辛酯，检出值均小于第一类用地筛选值；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；14种有机类农药均未检出。根据分析评价结果，地块内土壤样品检测项测定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6.72~6.86之间，满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III~IV类标准；27种挥发性有机物（VOCs）均未检出；14种半挥发性有机物（SVOCs）仅检出邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯，检出值均未超过IV类标准限值；7种重金属和无机物（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）仅六价铬、镉和汞未检出，其余4种检出值均低于IV类标准限值；

石油烃（C₁₀-C₄₀）检出值均未超过《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；13种有机类农药均未检出。根据分析评价结果，地块内地下水样品检测项测定值均未超过本项目标准限值。

基于检测和分析评价结果，东安路东侧、国泰二村内地块土壤及地下水环境质量满足第一类用地（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。