



# 淮河路以南、泰山路以西地块 土壤污染状况调查报告



委托单位：常熟市土地储备中心

承担单位：苏州逸凡特环境修复有限公司

二〇二四年 四月

## 摘要

### 基本情况

地块名称：淮河路以南、泰山路以西地块。

占地面积：9283.7m<sup>2</sup>（合约 13.926 亩）。

地理位置：常熟市琴川街道泰慈村，东至河道、南至河道、西至常馨苑、北至淮河路。

土地使用权人：常熟市土地储备中心。

目的：供地。

土地利用现状：空地，有附近居民种植蔬菜。

地块规划：根据常熟市最新规划设计要求，本地块规划为居住用地。

### 调查概述

本次调查地块在 80 年代之前为农田、宅基地；80 年代~2018 年，建设常熟市泰慈村木排云园区，厂房出租给卷帘门厂、华恒工程公司、铝合金加工厂、经筑装饰服务部、唐高装饰厂、成威粉末厂、泰慈织带厂等企业；2018 年~2021 年，地块内企业陆续关停、厂房拆除，变为空地；2021 年~至今，地块为空地。地块周边历史至今主要为农田、河道和居民住宅，无工业企业存在。根据第一阶段调查分析，地块内及周边地块识别特征污染物石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、甲苯、二甲苯，开展第二阶段调查。

本次调查共布设了 10 个土壤采样点（含 1 个对照点），采样深度为 4.5m，共送检 33 个土壤样品（包含 3 个平行样）；共布设 5 口地下水监测井（含 1 口对照井），建井深度为 4.5m，共送检 6 套地下水样品（包含 1 个平行样）。检测指标包括 GB 36600-2018 表 1 基本项目 45 项、pH 值、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

本次调查地块检测结果表明，土壤样品所检污染物含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）的第一类用地筛选值；地下水样品所检污染物浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水质标准和《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。

综上，本次调查地块土壤和地下水环境质量满足第一类用地需求。

## 目录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 摘要.....                 | I  |
| 目录.....                 | i  |
| 1 前言.....               | 1  |
| 2 概述.....               | 2  |
| 2.1 调查的目的和原则.....       | 2  |
| 2.1.1 调查目的.....         | 2  |
| 2.1.2 调查原则.....         | 2  |
| 2.2 调查范围.....           | 2  |
| 2.3 调查依据.....           | 4  |
| 2.3.1 法律法规.....         | 4  |
| 2.3.2 评价标准.....         | 5  |
| 2.3.3 技术规范.....         | 5  |
| 2.3.4 相关材料.....         | 6  |
| 2.4 调查方法.....           | 6  |
| 2.4.1 工作流程.....         | 6  |
| 2.4.2 项目主要工作内容.....     | 8  |
| 3 地块概况.....             | 9  |
| 3.1 区域环境状况.....         | 9  |
| 3.1.1 地块地理位置.....       | 9  |
| 3.1.2 自然环境状况.....       | 9  |
| 3.1.3 地块规划.....         | 10 |
| 3.2 敏感目标.....           | 11 |
| 3.3 地块的使用现状和历史.....     | 12 |
| 3.3.1 地块现状.....         | 12 |
| 3.3.2 地块历史情况.....       | 13 |
| 3.4 相邻地块的使用现状和历史.....   | 18 |
| 3.4.1 相邻地块现状.....       | 18 |
| 3.4.2 相邻地块历史情况.....     | 18 |
| 3.5 第一阶段土壤污染状况调查总结..... | 26 |
| 3.5.1 资料收集与分析.....      | 26 |
| 3.5.2 现场踏勘汇总.....       | 29 |
| 3.5.3 人员访谈.....         | 29 |
| 3.5.4 污染识别.....         | 30 |
| 3.5.5 第一阶段调查汇总.....     | 37 |
| 4 工作计划.....             | 40 |
| 4.1 补充资料的分析.....        | 40 |
| 4.2 采样方案.....           | 40 |
| 4.2.1 土壤采样点布设方案.....    | 40 |
| 4.2.2 地下水监测井布设方案.....   | 43 |
| 4.2.3 对照点布设方案.....      | 44 |
| 4.2.4 地表水和底泥布设方案.....   | 45 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 4.2.5 调查采样方案工作量统计.....       | 45  |
| 4.3 分析检测方案.....              | 47  |
| 4.3.1 特征因子筛选.....            | 47  |
| 4.3.2 检测项目.....              | 47  |
| 5 现场采样和实验室分析.....            | 49  |
| 5.1 现场探测方法和程序.....           | 49  |
| 5.2 采样方法和程序.....             | 52  |
| 5.2.1 土壤样品采集.....            | 52  |
| 5.2.2 现场快速检测.....            | 53  |
| 5.2.3 土壤样品送检.....            | 60  |
| 5.2.4 地下水监测井建设及采样.....       | 63  |
| 5.2.5 地表水和底泥样品采集.....        | 72  |
| 5.3 实验室分析.....               | 73  |
| 5.4 质量保证和质量控制.....           | 83  |
| 5.4.1 采样分析工作计划质量保证和质量控制..... | 83  |
| 5.4.2 现场采样质量保证和质量控制.....     | 83  |
| 5.4.3 实验室检测分析质量保证和质量控制.....  | 85  |
| 5.4.4 报告编制质量保证和质量控制.....     | 85  |
| 5.4.5 环境健康和安全方案.....         | 86  |
| 5.4.6 现场调查环境保护措施.....        | 86  |
| 6 结果和评价.....                 | 87  |
| 6.1 地块的地质和水文地质条件.....        | 87  |
| 6.1.1 现场土层结构辨别.....          | 87  |
| 6.1.2 潜水地下水流向调查结果.....       | 87  |
| 6.2 分析检测结果.....              | 88  |
| 6.2.1 样品质量控制数据分析.....        | 88  |
| 6.2.2 样品检测结果.....            | 95  |
| 6.3 结果分析和评价.....             | 99  |
| 6.3.1 调查评价标准选取.....          | 99  |
| 6.3.2 土壤样品检测结果分析.....        | 103 |
| 6.3.3 地下水样品检测结果分析.....       | 108 |
| 6.3.4 地表水和底泥样品检测结果分析.....    | 110 |
| 6.3.5 不确定性分析.....            | 111 |
| 7 结论和建议.....                 | 113 |
| 7.1 结论.....                  | 113 |
| 7.2 建议.....                  | 113 |
| 8 附件.....                    | 114 |

## 1 前言

淮河路以南、泰山路以西地块位于常熟市琴川街道泰慈村，东至河道、南至河道、西至常馨苑、北至淮河路，占地面积约为 9283.7m<sup>2</sup>（合约 13.926 亩）。地块在 80 年代之前为农田、宅基地；80 年代~2018 年，建设常熟市泰慈村木排云园区，厂房出租给卷帘门厂、华恒工程公司、铝合金加工厂、经筑装饰服务部、唐高装饰厂、成威粉末厂、泰慈织带厂等企业；2018 年~2021 年，地块内企业陆续关停、厂房拆除，变为空地；2021 年~至今，地块为空地。目前，地块为空地，有附近居民种植蔬菜。

根据常熟市最新规划设计要求，本地块规划为居住用地，依据《中华人民共和国土壤污染防治法》，建设用地用途变更为住宅、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。2024 年 1 月，常熟市土地储备中心委托苏州逸凡特环境修复有限公司（下文简称“我单位”）对淮河路以南、泰山路以西地块开展土壤污染状况调查。

我单位于 2024 年 1 月起，开展本地块土壤和地下水环境质量调查工作，工作内容包括资料收集、人员访谈、现场踏勘、采样点位布设、土壤样品采集、地下水监测井建设、样品保存与送检、实验室检测分析、数据整理等内容，通过系列专项工作，准确掌握了淮河路以南、泰山路以西地块土壤及地下水环境质量现状。我单位根据前期资料收集、现场踏勘、人员访谈及样品实验室检测结果编制了本调查报告。

## 7 结论和建议

### 7.1 结论

淮河路以南、泰山路以西地块位于常熟市琴川街道泰慈村，东至河道、南至河道、西至常馨苑、北至淮河路，占地面积约为 9283.7m<sup>2</sup>（合约 13.926 亩）。根据常熟市最新规划设计要求，本地块规划为居住用地。受常熟市土地储备中心委托，我单位对淮河路以南、泰山路以西地块进行了土壤污染状况调查。

本次调查在前期现场踏勘、人员访谈及资料收集等过程中获悉，地块在 80 年代之前为农田、宅基地；80 年代~2018 年，建设常熟市泰慈村木排云园区，厂房出租给卷帘门厂、华恒工程公司、铝合金加工厂、经筑装饰服务部、唐高装饰厂、成威粉末厂、泰慈织带厂等企业；2018 年~2021 年，地块内企业陆续关停、厂房拆除，变为空地；2021 年~至今，地块为空地。地块内历史上未发生过环境污染事故，无外来堆土或工业固体废物堆放情况。

根据第一阶段调查分析，本地块内识别特征污染物石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、甲苯、二甲苯，周边地块识别无潜在污染源，对地块进行了第二阶段调查。土壤和地下水检测因子为 GB 36600-2018 表 1 基本项目 45 项、pH 值、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

本次调查地块检测结果表明，土壤样品所检污染物含量均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）的第一类用地筛选值；地下水样品所检污染物浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水质标准和《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。

综上，本次调查地块土壤和地下水环境质量满足第一类用地需求。

### 7.2 建议

根据本次土壤污染状况调查情况，提出以下建议：

考虑本次土壤污染状况调查的不确定性，建议后期地块开发建设过程中，应妥善处理地块内土壤，做好现场施工人员的安全防护工作，如发现异常情况应立即停止施工并征询当地主管部门意见。