
通富路东、五圩横河北、科创路西地块地
块土壤污染状况调查报告
(评审稿)

委托单位：南通市紫琅公园管理有限公司

调查单位：南通国信环境科技有限公司

2024年12月

目录

摘 要	1
1 前言	3
2 概述	4
2.1 调查目的和原则.....	4
2.1.1 调查目的.....	4
2.1.2 调查原则.....	4
2.2 调查范围.....	4
2.3 调查依据.....	7
2.3.1 国家相关法律、法规及规范性文件.....	7
2.3.2 地方相关法规、规章及规范性文件.....	7
2.3.3 技术规范.....	7
2.3.4 其他资料.....	8
2.4 调查与评估办法.....	8
3 地块概况	1
3.1 区域环境概况.....	1
3.1.1 地理位置.....	1
3.1.2 区域气象气候.....	3
3.1.3 区域地形地貌.....	5
3.1.4 水文条件.....	5
3.1.5 地层特性.....	8
3.3 地块规划用途.....	18
3.4 敏感目标.....	20
3.5 地块周边概况.....	23
4 第一阶段调查分析.....	28
4.1 资料收集.....	28
4.1.1 地块历史沿革及变迁.....	28
4.1.2 地块历史潜在污染分析.....	35
4.1.3 周边地区历史、现状土地利用状况概述.....	35
4.2 现场踏勘.....	47
4.2.1 现场踏勘.....	47
4.2.2 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析.....	49
4.2.3 各类槽罐内的物质和泄漏评价.....	49
4.3.4 固体废物和危险废物的处理评价.....	49
4.3.5 管线、沟渠泄漏评价.....	49
4.5.6 现存构筑物.....	50
4.5.7 堆土/填土	50
4.3 人员访谈.....	50
4.3.1 人员访谈.....	50
4.3.2 地块历史用途变迁的回顾.....	61
4.3.3 地块曾经污染排放情况的回顾.....	61
4.3.4 周边潜在污染源的回顾.....	61
4.3.5 突发环境事件及处置措施情况.....	62

4.4 第一阶段调查结论与分析.....	62
4.4.1 资料分析.....	62
4.4.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	63
4.4.3 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析.....	63
4.4.4 不确定性分析.....	64
4.4.5 第一阶段土壤污染状况调查结论.....	64
5 第二阶段土壤污染状况调查——初步调查.....	66
5.1 调查方案.....	66
5.1.1 土壤采样点布置及依据.....	66
5.1.2 地下水监测井布置及依据.....	68
5.1.3 地表水及底泥点位布设方案.....	69
5.1.4 对照点布置及依据.....	72
5.2 样品监测和分析方案.....	74
5.2.1 样品监测指标.....	74
5.2.2 样品分析检测办法.....	74
5.3 现场采样.....	79
5.3.1 土壤样品的采集、保存和运输.....	79
5.3.2 地下水样品的采集、保存和运输.....	85
5.3.3 地表水样品的采集、保存和运输.....	93
5.3.4 底泥样品的采集、保存和运输.....	94
5.3.5 土壤样品筛样和送检情况.....	94
5.3.6 采样过程中二次污染防治.....	99
5.4 质量保证和质量控制.....	101
5.5 评价标准.....	102
5.5.1 土壤和底泥评价标准.....	102
5.5.2 地下水和地表水评价标准.....	104
5.6 数据分析.....	108
5.6.1 对照点土壤污染物含量分析.....	108
5.6.2 地块内土壤污染物含量分析.....	110
5.6.3 对照点地下水污染物含量分析.....	113
5.6.4 地块内地下水污染物含量分析对照点地下水污染物含量分析.....	114
5.6.5 地块外底泥污染物含量分析.....	114
5.6.6 地块外地表水含量分析.....	115
5.7 质控分析.....	115
5.7.1 空白样品质控分析.....	115
5.7.2 校准曲线.....	115
5.7.3 仪器稳定性检查.....	116
5.7.4 使用标准物质或质控样品.....	116
5.7.5 加标回收率的测定.....	116
5.7.6 平行样的测定.....	117
5.7.7 平行样结果分析.....	120
5.8 不确定性分析.....	125
5.9 小结.....	125
6 结论与建议.....	126

6.1 调查结论.....	126
6.2 不确定性分析.....	127
6.3 建议	128
7 附件	129
附件 1 区域地勘报告.....	130
附件 2 人员访谈记录表.....	158
附件 3 地块红线图.....	162
附件 4 地块规划图.....	163
附件 5 快筛校准记录.....	164
附件 6 现场快筛记录.....	165
附件 7 钻孔记录单.....	189
附件 8 地下水建井记录表.....	213
附件 9 建井洗井记录.....	219
附件 10 采样洗井记录.....	225
附件 11 检测送检单.....	231
附件 12 检测现场单.....	242
附件 13 采样全流程照片.....	253
附件 14 检验检测机构资质认定证书.....	254
附件 15 检验检测机构资质附表.....	255
附件 16 地块检测报告及质控.....	305
附件 17 平行实验室检测报告.....	372
附件 18 建设用地土壤污染状况调查采样方案专家评审表.....	388
附件 19 建设用地土壤污染状况调查现场采样检查记录表.....	392
附件 20 建设用地土壤污染状况调查检验检测机构检查记录表.....	393
附件 21 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表.....	394
附件 22 公示截图.....	395
附件 23 情况说明.....	396

摘要

本项目位于通富路东、五圩横河北、科创路西。地块北侧为南通红星家居广场，西侧为通富路，南侧为五圩横河，东侧为科创路西。项目地块占地面积约为55336m²。地块中心坐标为北纬31.955945°，东经120.920002°。根据现场踏勘、人员访谈和卫星图等资料显示：该地块历史为时代超市仓储中心、乐天玛特南通物流中心、南通大地物流有限公司，截至2024年11月，场地内部为空地。根据《南通创新区控制性详细规划》（通政复〔2017〕45号），地块后期规划作为人才公寓用地（R21+B1）及道路与交通设施用地（S），其中人才公寓用地（R21+B1）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。根据从严调查要求，本次调查按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第一类用地进行评价。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条：“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”。因此，南通市紫琅公园管理有限公司于2024年8月委托南通国信环境科技有限公司对通富路东、五圩横河北、科创路西地块开展土壤污染状况调查工作。本次现场钻探单位为江苏中仁环保技术有限公司，现场采样及检测单位为江苏国创检测技术有限公司，委托平行实验室为江苏微谱检测技术有限公司。地块采样方案于2024年10月23日通过专家评审。

（1）第一阶段调查——污染识别

第一阶段调查工作于2024年10-11月期间开展，项目组通过历史资料收集、现场踏勘以及人员访谈等形式对本次调查地块进行了第一阶段调查。经过资料的整理分析并结合人员访谈，调查地块历史主要如下：

1997年以前调查地块内主要为农田，调查地块内历史无工业企业；1997年地块内部建设时代超市仓储中心，2008年地块内企业发生变更，用于乐天玛特南通物流中心及南通大地物流有限公司仓库，构筑物及地块性质未发生变化。2020年地块内企业全部拆除。调查地块自拆除后闲置至今，目前为荒地。

调查地块周边500m范围历史存在3家生产企业，均为纺织类企业，不涉及

印染工段。

经第一阶段土壤污染状况调查，最终确认该地块重点关注的**特征污染因子为：pH、重金属砷、铅、汞、镉、苯胺、石油烃（C₁₀-C₄₀）及苯并(a)芘、锑。**

根据第一阶段地块环境调查识别的调查区域，本次调查土壤采样采用分区布点法结合系统布点法进行布点，现场采样工作于 2024 年 11 月 12 日至 2024 年 11 月 15 日开展，共布设 24 个土壤采样点位（含 1 个土壤对照点）和 6 个地下水采样点（含 1 个地下水对照点）、1 个地表水采样点、1 个底泥采样点。累计送检土壤样品 116 个（含 10 个现场平行样，10 个实验室间平行样）、地下水样品 9 个（含 2 个现场平行样，1 个实验室间平行样），于 2024 年 11 月 29 日完成全部样品分析测试，2024 年 12 月 10 日完成数据分析和调查报告编制工作。地块采样方案于 2024 年 11 月 9 日通过专家评审。

土壤和底泥检测项目包括 pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锑、基本项目 45 项，

地下水和地表水检测项目包括：pH、石油烃（C₁₀-C₄₀）、锑、基本项目 45 项。

根据检测结果，地块内土壤及底泥中各检出因子的检测值均不超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值。

地下水各检出因子的检测值均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值和《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。地表水样品检出因子均符合相应照片。

（3）结论

根据本次调查及采样检测的结果，通富路东、五圩横河北、科创路西地块地块满足规划用地（第一类用地）的土壤环境质量要求。