

南京市神农路以北、笆斗山路以西地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：南京迅燕建设有限公司

编制单位：江苏华东地质工程有限公司
(江苏省有色金属华东地质勘查局八一〇队)

编写日期：二〇二二年八月

项目名称：南京市神农路以北、笆斗山路以西地块土壤污染状况调查报告

委托单位：南京迅燕建设有限公司

编制单位：江苏华东地质工程有限公司（江苏省有色金属华东地质勘查局八一〇队）

分工	姓名	单位	专业职称	身份证	联系电话	签名
项目负责人	王云亮	江苏华东地质工程有限公司	高级工程师	220106198403028018	15952008093	王云亮
采样	李小新		工程师	422325198901250518	13851946503	李小新
分析	丁春山		工程师	320981198704055316	13851435200	丁春山
编写	王云亮		高级工程师	220106198403028018	15952008093	王云亮
审核人	舒茂		高级工程师	341181198111180016	15205197668	舒茂
备注	该报告 8 月 16 日通过公司内部组织的审核。 审核人签字：舒茂					

摘要

根据 2019 年 1 月 1 日施行的《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。2021 年 6 月，我单位受南京迅燕建设有限公司委托，对南京市栖霞区神农路以北、笆斗山路以西地块开展土壤污染状况调查。截至报告提交之日，地块内不存在规划项目进行建设的情况。

1、场地概况

南京市栖霞区神农路以北、笆斗山路以西地块位于南京栖霞区燕子矶街道，地块四至范围为燕霞路以东、燕雅苑以南、笆斗山路以西、神农路以北，总占地面积 18748m²。地块未来规划为公共管理与公共服务用地中居住社区中心（Aa）和道路与交通设施用地中公共交通场站（S41）。

2、第一阶段调查

根据资料收集、结合现场踏勘和人员访谈，调查地块历史上生产企业为原南京化纤厂污水处理区域，本次调查地块的潜在污染源主要为原南京化纤厂生产过程中原辅料可能存在遗撒和泄露，三废处置过程中可能存在的泄露，以及在地块拆迁过程中可能存在的泄露，通过迁移对本地块土壤造成污染，进入第二阶段采样调查工作。

3、第二阶段调查

根据第一阶段调查结果，采用系统布点法结合专业判断法进行点位布设，排查地块污染情况，有针对性的布设了 15 个土壤点位（含 1 个对照点），土孔孔深 6m，采集 66 个土壤样品（含现场平行样）；布设了 4 个地下水监测井，孔深 6m（含对照点），采集 5 个地下水样（含现场平行样）。土壤检测项目为 pH，GB36600-2018 表 1 中的 45 项，GB36600-2018 表 2 中的 挥发性有机物 4 项、半挥发性有机物

10项和锌、二硫化碳以及石油烃（C₁₀-C₄₀）；地下水检测指标与土壤检测指标一致，另增加硫化物、硫酸盐和阴离子表面活性剂。

4、结论

本次调查土壤采集并送检 66 个土壤样品，结果显示，土壤 pH 中性至弱碱性，根据土壤污染物含量对比分析，本次调查地块土壤污染物含量均不超过《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，其中二硫化碳和锌的含量不超过《河北省-建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020）第一类用地筛选值。

本次共采集并送检 5 个地下水样品，结果显示，地下水 pH 基本呈中性，根据地下水污染物含量对比分析，本次调查地块地下水污染物含量均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。

综上所述，本次调查地块土壤污染物含量均不超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）以及《河北省-建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020）第一类用地筛选值，不属于污染地块，满足规划用地的土壤环境质量要求。

目 录

前 言	1
一、地块概况	2
1、地块位置、面积、现状用途和规划用途	2
2、调查地块及周边区域的地形、地貌、地质和土壤类型	4
3、历史用途变迁情况	5
4、潜在污染源简介	15
二、第一阶段调查	16
1、历史资料收集	16
1.1 用地历史资料	16
1.2 地块企业资料	16
1.3 地块潜在污染源及迁移途径分析	23
1.4 小结	24
2、现场踏勘	24
2.1 场地周边环境描述	24
2.2 场地现状环境描述	30
2.3 小结	38
3、人员访谈	38
3.1 场地历史用途变迁回顾	47
3.2 场地曾经污染排放情况的回顾	47
3.3 周边潜在污染源回顾	47
3.4 突发环境事件及处置措施情况	47
3.5 小结	47
三、第一阶段调查分析与结论	49
1、调查资料关联性分析	49
1.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性	49
1.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析	49
2、调查结论	50

四、第二阶段调查	51
1、调查方案	51
1.1 布点和采样方案	51
1.2 样品检测指标和分析方案	60
2、现场采样和实验室分析	61
2.1 现场采样和实验室分析程序	61
2.2 现场采样	62
2.3 送检样品情况	75
2.4 实验室分析	85
3、结果和评价	92
3.1 土壤和地下水风险筛选值	92
3.2 土壤和地下水对照点检测结果分析	98
3.3 检测结果分析	100
3.4 污染物溯源分析	105
3.5 质控结果分析	107
3.6 不确定性分析	109
五、结论和建议	113
1、调查结论	113
1.1 土壤调查结果	113
1.2 地下水调查结果	113
1.3 结 论	114
2、相关建议	114
附件一、报告审核人员高级职称	115
附件二、年产 6 万吨特种粘胶纤维项目环境影响评价报告书	116
附件三、燕子矶新城保障性住房三期 H 地块岩土工程勘察报告	131
附件四、检测单位资质	135
附件五、采样报告	136
附件六、检测报告	280

五、结论和建议

1、调查结论

1.1 土壤调查结果

本调查地块位于南京栖霞区燕子矶街道，地块四至范围为燕霞路以东、燕雅苑以南、笆斗山路以西、神农路以北，总占地面积 18748m²。地块未来规划用地类型为公共管理与公共服务用地中居住社区中心（Aa）和道路与交通设施用地中公共交通场站（S41）。根据现场踏勘、资料收集和人员访谈，综合考虑场地区域污染源和区域环境等因素，并根据第一阶段调查结果，结合地块内历史企业功能区分布和污染特点，采用系统布点法结合专业判断法进行点位布设，确保对整个地块范围进行了监控，同时对识别出的污染区域内主要污水处理设施和构筑物进行重点监控，并增加了 2 个监测点位 S2 和 S14，对重点调查污染物进行监测和结果分析。

本次调查土壤采集送检了 66 个土壤样品（含 4 个对照点土壤样品和 6 个土壤平行样）。共检测污染物 63 种，检出土壤污染物 23 种，污染物检出率 35.9%。土壤 pH 中性至弱碱性，根据土壤污染物含量对比分析，本次调查地块土壤污染物含量均不超过《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，其中二硫化碳和锌的含量不超过《河北省-建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020）第一类用地筛选值。

1.2 地下水调查结果

本次共采集送检了 5 个地下水样品（含 1 个对照点地下水样品和 1 个现场平行样）。共检测地下水污染物 66 种，检出地下水污染物 9 种，污染物检出率 13.6%。地下水 pH 基本呈中性，根据地下水污染物含量对比分析，本次调查地块地下水污染物含量均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。

1.3 结论

本次调查地块土壤污染物含量均不超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）以及《河北省-建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020）第一类用地筛选值，不属于污染地块，满足规划用地的土壤环境质量要求。

2、相关建议

（1）本地块南侧为地铁施工临时用地，有运输车辆进出，建议加强本地块的环境和安全监管，避免对本地块造成新的污染；

（2）地块后续开发利用时，加强项目部机械设备和作业人员的管理，保证地铁施工临时占用部分板房设备等在拆迁过程不产生新的污染；若在拆迁和开发利用过程中发现新的污染，则应立即停止作业，及时报告相关部门，等待处理。

南京市神农路以北、笆斗山路以西地块土壤污染 状况调查报告专家评审意见

2022年10月13日，南京市生态环境局会同南京市规划和自然资源局在南京组织召开了《南京市神农路以北、笆斗山路以西地块土壤污染状况调查报告》(以下简称“报告”)评审会，参加会议的有南京市环科院、南京市栖霞生态环境局、南京迅燕建设有限公司(业主单位)、江苏华东地质工程有限公司(江苏省有色金属华东地质勘查局八一〇队)(调查单位)、苏州环优检测有限公司(检测单位)的代表。会议邀请了3位专家组成专家组(名单附后)。与会人员听取了业主单位的介绍及调查单位的汇报，经质询和讨论，形成评审意见如下：

一、地块调查过程符合国家相关规范要求，《报告》内容较全面，调查结论总体可信，报告通过评审。修改完善经专家复核后可作为下一步工作的依据。

二、对《报告》修改和完善的建议：

- 1、加强土壤异常点位的溯源分析；
- 2、结合地块地层条件、地形、地貌特征加强分析水力连通条件；
- 3、进一步完善文本，规范附图附件。

专家组：

2022年10月13日

评审专家签到表

项目名称：南京市神农路以北、芭斗山路以西地块土壤污染状况调查项目

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签名
王磊	生态环境部南京环境科学研究所	副研	13655182627	王磊
徐成华	江苏省地质研究所第一地质队	正高	13913965913	徐成华
杜延军	东南大学	教授	13701589983	杜延军