

摘 要

一、项目基本情况

规划滨河路以西、规划黄城东路以北地块位于扬州市邗江区施桥镇施桥村，用地总面积 79652.19 m²（约 119.48 亩），四至范围为：施沙路以南、规划滨河路以西、规划黄城东路以北、施桥南路以东，红线见图 2.2-1。本次调查地块中心坐标为东经 119.461083°、北纬 32.305106°。根据《扬州市港口片区详细规划局部调整方案公示》（2025 年 9 月 29 日）可知，规划滨河路以西、规划黄城东路以北地块后续规划为二类城镇住宅用地，属于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地。2025 年 10 月 15 日项目进场前地块内涉及的配电房和材料仓库已完成拆除工作，目前为空地。截至报告提交之日，调查地块规划项目未开工建设。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，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。为此，扬州市施桥镇人民政府于 2025 年 5 月委托南京伊环环境科技有限公司对该地块开展土壤污染状况调查工作。

二、第一阶段土壤污染状况调查

第一阶段的调查工作主要包括资料收集、现场踏勘和人员访谈。调查地块 2024 年之前主要为居民区、水塘、农田、道路（平安路）和扬州天鸟橡塑制品有限公司厂内配电房和材料仓库。2022 年开始，地块内居民住宅基本拆除，地块内道路（平安路）和扬州天鸟橡塑制品有限公司厂房内配电房、材料仓库尚未拆除。截至 2025 年 10 月 15 日项目采样前，配电房和材料仓库已拆除完毕，地块内无残留建（构）筑物及杂物，场地已平整至满足项目进场施工条件，目前，调查地块为待开发利用空地。

第一阶段调查结果如下：

(1) 该地块疑似污染区域：扬州天鸟橡塑制品有限公司。

(2) 调查地块识别的特征污染物：pH、硫化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

(3) 周边潜在污染源：主要为橡塑厂、混凝土厂和机械加工厂，关注污染物为铝、锡、硫化物和石油烃（C₁₀~C₄₀）。

综上，该地块需开展第二阶段采样分析工作。

三、第二阶段污染状况调查

2025 年 10 月，我公司在第一阶段调查的基础上，对调查地块开展第二阶段调查。采用分区布点法并结合专业判断法在地块内共布设 16 个土壤采样点、6 口地下水监测井，3 个底泥及地表水采样点，在地块外西北侧直线距离约 194m 处布设 1 个土壤及地下水对照点，土孔钻探及地下水建井深度为 6m。本次调查土壤、底泥、地下水和地表水检测项目包括 pH、重金属 7 项（镉、汞、砷、铅、铜、镍、六价铬）、VOCs27 项、SVOCs11 项、铝、锡、硫化物、氟化物和石油烃（C₁₀~C₄₀）。

样品送检情况：布设了 16 个土壤采样点、6 个地下水采样点、3 个底泥及地表水采样点，共送检 72 个土壤样品（含 8 个平行样）、4 个底泥样品（含 1 个平行样）、8 个地下水样品（含 2 个平行样）和 4 个地表水样品（含 1 个平行样）。地块外 1 个土壤对照点，共送检 4 个土壤样品，1 个地下水对照点，共采集 2 个地下水样品（含 1 个平行样），所有样品全部送检。

分析检测情况：

（一）地块内土壤样品分析检测情况：检出的因子包括 pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、锡、铝、硫化物、氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）和甲苯，其余因子未检出。检出污染因子的检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值、江苏省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T 4712-2024）第一

类用地筛选值、江西地标《建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第一类用地筛选值、中国环境监测总站主编《中国土壤元素背景值》（中国环境科学出版社，1990 北京）和《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）电子表格计算第一类用地风险控制值。

（二）底泥样品分析检测情况：检出的因子包括 pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、锡、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氟化物、硫化物和氯苯，其余因子未检出。检出污染因子的检测结果均低于《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值、江苏省地方标准《建设用土壤污染风险筛选值》（DB32/T 4712-2024）第一类用地筛选值、江西地标《建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第一类用地筛选值、中国环境监测总站主编《中国土壤元素背景值》（中国环境科学出版社，1990 北京）和《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）电子表格计算第一类用地风险控制值。

（三）地块内地下水样品分析检测情况：检出的因子包括 pH 值、砷、铜、铅、镍、铝、锡、氟化物、石油烃（C₁₀-C₄₀），其余指标均未检出。检出污染因子的检测结果均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅳ类限值、《上海市建设用土壤污染状况调查、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和《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）电子表格计算第一类用地风险控制值。

（四）地表水样品分析检测情况：检出的因子包括 pH、砷、铜、铅、镍、铝、锡、氟化物和石油类，检出因子检测结果均低于报告选用的筛选值标准。检出因子的检测结果均低于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅳ类水限值、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅳ类限值和《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）电子表格计算第

一类用地风险控制值。

四、调查结论

根据资料收集分析、现场踏勘、人员访谈及现场采样检测分析，本次调查地块内土壤和底泥污染物检出含量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第一类建设用地土壤污染风险筛选值和选用的其他筛选值标准；地块内地下水和地表水污染物检出含量均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅳ类限值值和《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅳ类水限值。

综合以上各阶段调查分析，并且根据采样分析结果和不确定性分析确认，该地块不属于污染地块，土壤污染状况调查活动可以结束，满足后期规划为二类城镇住宅用地土壤环境质量要求。建议在下一步开发或建筑施工期间应保护地块不被外界人为污染，保持该地块现有的良好状态，防止后续开发利用过程中出现人为倾倒固废、偷排废水等情况。

目 录

摘 要	I
1 前言	1
2 概述	3
2.1 调查的目的和原则	3
2.2 调查范围	4
2.3 调查依据	5
2.4 调查内容	7
2.5 调查方法	9
3 地块概况	11
3.1 区域环境概况	11
3.2 地块水文地质调查	18
3.3 周边敏感目标	24
3.4 地块现状和历史	26
3.5 相邻地块现状和历史	37
3.6 地块利用规划	50
4 第一阶段土壤污染状况调查-污染识别	51
4.1 地块资料收集和分析	51
4.2 现场踏勘	60
4.3 人员访谈	61
4.4 第一阶段调查分析与结论	66
4.5 不确定性分析	69
5 第二阶段土壤污染状况调查工作计划	70
5.1 采样方案	70
5.2 分析检测方案	83
6 现场采样和实验室分析	85
6.1 现场探测方法和程序	85
6.2 采集方法和程序	85
6.3 检测指标及方法	97
6.4 送检样品情况	104
7 质量保证与质量控制	112
7.1 质量保证与质量控制工作组织情况	112
7.2 内部质量保证与质量控制工作情况	115
7.3 实验室检测分析	140

7.4 调查报告自查	162
8 初步调查结果与分析	174
8.1 土壤污染物总体检出情况及污染评价	174
8.2 地下水污染物总体检出情况及污染评价	182
8.3 底泥样品总体检出情况及污染评价	188
8.4 地表水样品总体检出情况及污染评价	191
8.5 地块土壤污染状况调查分析与总结	193
9 结论与建议	195
9.1 地块环境初步调查结论	195
9.2 建议	197
附件	198
附件一：调查范围说明文件	198
附件二：《扬州市港口片区详细规划局部调整方案公示》（2025 年 9 月 29 日）	199
附件三：人员访谈	200
附件四：地勘报告	209
附件五：地块及周边企业资料	215
附件六：实验室资质证书	219
附件七：调查方案函审意见	244
附件九：现场检测仪器校准记录单	247
附件十：土壤钻孔记录单	248
附件八：现场采样照片	280
附件十一：地下水建井、成井洗井、采样前洗井、采样记录单	304
附件十二：土壤及地下水样品流转记录单	319
附件十三：现场检测及仪器校准记录单	248
附件十四：检测实验室检测报告	343
附件十五：检测实验室质控报告	392