



东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北 规三路西地块土壤污染状况调查报告 (复核稿)



委托单位：苏州市吴江城市投资发展集团有限公司

编制单位：鸿灌环境技术有限公司

二〇二六年九月

摘 要

依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）等文件的要求，建设用地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更应当按照规定进行土壤污染状况调查。

本次调查目的为地块收储和供地。根据《东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块 苏州市建设项目规划条件（商办项目）》（2026.1.12），本次调查地块未来规划为 0901（商业用地）、0807（社会福利用地），其中社会福利用地属于公共管理与公共服务用地，按照规范要求，需进行土壤污染状况调查。

2026年2月，苏州市吴江城市投资发展集团有限公司委托鸿灌环境技术有限公司对东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块进行土壤污染状况调查工作。

地块概况：

东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块位于江苏省苏州市吴江区松陵街道，东至规三路，南至流虹西路，西至空地，北至支二路，占地面积 20000.74m²。

资料收集和访谈：地块原为农田和河道，1983年土地权由部队管理使用（属军事用地，具有保密性，无关人员无法进入），地块内新建部队农场农机仓库，1987年成立吴江太湖化工厂，进行白炭黑生产，同时农田改造为水塘，1995年吴江太湖化工厂改制进行农

药分装，1998年周边陆续出租小作坊企业，主要有吴江海鹰洗涤剂有限公司、松顺拉拔粉厂、大华氨基酸厂、炼银厂、硫酸铜厂，均为短暂生产（存在约2年，根据市场需求生产，无需求则停工），约2000后均陆续停产后闲置，至2009年整体出租作为包装厂仓库，2011年水塘开始回填，2016年包装厂仓库关闭拆除，闲置至今。

现场踏勘：现场踏勘期间，地块内原有构筑物及地面硬化层均已拆除完毕，经排查未发现管线、管道等遗留地下设施；地块中部有一条自然河道穿行而过，河道南侧分布一处水坑，系考古勘探前开挖的探坑，平面尺寸约 2m×3m，深度约 5~6m。地块整体已完成土方整平，现状为闲置空地，地表大面积覆盖防尘网。现场核查未见外来固体废物堆存，未发现明显污染痕迹；表层土壤颜色、性状及气味均无异常，河道水体颜色及气味亦未见异常。

调查方案：

本次调查地块共布设 25 个土壤采样点（包括 1 个土壤对照点）、4 个表层土壤采样点、8 个地下水采样点（包括 1 个地下水对照点）、2 个底泥采样点和 2 个地表水采样点。

（1）土壤/底泥：GB 36600-2018 表一基本项目 45 项（7 项重金属、27 项 VOCs、11 项 SVOCs）、pH、锌、镉、硒、锡、铝、锑、银、氰化物、氨氮、敌敌畏、石油烃（C₁₀-C₄₀）；

（2）地下水/地表水：GB 36600-2018 表一基本项目 45 项（7 项重金属、27 项 VOCs、11 项 SVOCs）、感官性状及一般化学指标 19 项（含 pH）、毒理学指标 6 项、镉、锑、锡、银、敌敌畏、石油

烃（C₁₀-C₄₀）（地表水石油烃改测石油类）。

调查结果：

本次调查地块内土壤、底泥样品所检结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第一类用地筛选值及报告选用的评价标准；地下水样品检测结果除色度、浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锰、耗氧量、氨氮和钠的检出值超出地下水 IV 类标准外，其余因子检测结果均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水标准及报告选用的评价标准。

本次调查地下水中色度、浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锰、耗氧量、氨氮和钠共10项指标的检测结果超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类水标准限值。超标指标均属感官性状及一般化学指标等常规指标范畴，非有毒有害类物质；鉴于苏州市已全面禁止开采饮用地下水，上述超标指标无饮用暴露途径，因此不会对人体健康造成风险。同时，对超标指标开展了生态环境风险分析，结果表明，场地地下水超标对周边敏感受体（苏州河、桃源里居民区）的附加生态环境风险处于可接受水平，不触发生态修复或阻隔工程要求。综合判定，在非饮用地下水前提下，场地地下水超标指标对人体健康及周边生态环境的整体风险可接受。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》等技术规范，本地块土壤及地下水环境处于可接受水平，满足第一类用地筛选值要

求，符合规划用途（0901商业用地、0807社会福利用地）的开发建设条件。

目 录

1 前言	- 1 -
2 概述	- 3 -
2.1 调查目的和原则	- 3 -
2.1.1 调查目的	- 3 -
2.1.2 调查原则	- 3 -
2.2 调查范围	- 3 -
2.3 调查依据	- 7 -
2.3.1 法律法规	- 7 -
2.3.2 标准规范	- 8 -
2.3.3 技术规范	- 8 -
2.3.4 其他文件	- 9 -
2.4 调查方法	- 9 -
2.4.1 工作内容	- 9 -
2.4.2 技术路线	- 11 -
3 地块概况	- 16 -
3.1 区域环境状况	- 16 -
3.1.1 区域地理位置	- 16 -
3.1.2 气候气象	- 16 -
3.1.3 地质、地貌	- 17 -
3.1.4 水文地质条件	- 25 -
3.2 敏感目标	- 26 -
3.3 地块的使用现状和历史	- 27 -
3.3.1 地块现状情况	- 27 -
3.3.2 地块历史情况	- 30 -
3.3.3 地块资料收集和分析	- 36 -
3.4 相邻地块的使用现状和历史	- 54 -
3.4.1 相邻地块现状	- 54 -
3.4.2 相邻地块历史	- 56 -

3.4.3 周边地块资料收集和分析	61 -
3.5 周边 500m 范围企业情况	61 -
3.6 地块利用规划	63 -
3.7 现场踏勘和人员访谈	66 -
3.7.1 现场踏勘	66 -
3.7.2 人员访谈	66 -
3.8 第一阶段土壤污染状况调查总结	67 -
3.8.1 重点关注区域识别	67 -
3.8.2 特征污染物识别	68 -
3.8.3 第一阶段调查的不确定性	71 -
4 工作计划	73 -
4.1 补充资料的分析	73 -
4.2 采样方案	76 -
4.2.1 土壤采样点位布设方案	76 -
4.2.2 地下水采样点位布设方案	78 -
4.2.3 地表水和底泥采样点布设方案	79 -
4.2.4 对照点布设方案	86 -
4.3 分析检测方案	88 -
5 现场采样和实验室分析	90 -
5.1 现场探测方法和程序	90 -
5.2 采样方法和程序	91 -
5.2.1 土壤样品采集	91 -
5.2.2 地下水监测井成井和水样采集	94 -
5.2.3 现场快筛记录及送检原则	101 -
5.3 实验室分析	115 -
5.3.1 样品保存与流转	115 -
5.3.2 检测单位资质和检测方法	122 -
5.4 质量保证和质量控制	131 -
5.4.1 现场采样质量保证和质量控制	131 -

5.4.2 样品运输	- 132 -
5.4.3 实验室分析质量保证和质量控制	- 133 -
6 结果和评价	- 137 -
6.1 地块的地质和水文地质条件	- 137 -
6.1.1 地层分布	- 137 -
6.1.2 地下水流向图	- 137 -
6.2 分析检测结果	- 138 -
6.2.1 土壤环境检测结果	- 138 -
6.2.2 地下水环境检测结果	- 147 -
6.2.3 底泥环境检测结果	- 150 -
6.2.4 地表水环境检测结果	- 150 -
6.3 结果分析与评价	- 151 -
6.3.1 地块环境质量评估标准	- 151 -
6.3.2 环境质量评估	- 161 -
6.4 生态环境风险评估	- 176 -
6.5 质量保证/质量控制分析结果	- 179 -
6.5.1 现场质控结果分析	- 179 -
6.5.2 实验室质控结果分析	- 198 -
6.5.3 市级质控结果分析	- 213 -
6.6 不确定性	- 214 -
7 结论和建议	- 217 -
7.1 结论	- 217 -
7.2 建议	- 220 -
8 附件	- 222 -
附件 1 人员访谈记录	
附件 2 现场踏勘记录	
附件 3 现场踏勘照片	
附件 4 用地规划文件	
附件 5 钻孔柱状图	

- 附件 6 水文地质资料
- 附件 7 建井记录
- 附件 8 洗井记录
- 附件 9 原始采样记录
- 附件 10 样品流转单
- 附件 11 现场工作记录
- 附件 12 实验室检测报告和质控报告
- 附件 13 质量保证和质量控制报告
- 附件 14 报告编制单位质量内部审查表
- 附件 15 采样布点方案专家论证意见
- 附件 16 审核人员证书
- 附件 17 其他资料（环评、周边调查报告）
- 附件 18 市级质控相关材料
- 附件 19 报告形式审查意见修改清单

1 前言

东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块位于江苏省苏州市吴江区松陵街道，东至规三路，南至流虹西路，西至空地，北至支二路，占地面积 20000.74m²。本项目地块地理位置示意图见图 1-1。

本次调查目的为地块收储和供地。依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号）等文件的要求，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。根据《东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块 苏州市建设项目规划条件（商办项目）》（2026.1.12），本次调查地块未来规划为 0901（商业用地）、0807（社会福利用地），整体上市，其中 0807 社会福利用地属于公共管理与公共服务用地，因此需进行土壤污染状况调查。

地块涉及化工企业（吴江太湖化工厂），根据访谈及资料收集可知，该企业未列入重点行业调查、检测，不属于高风险遗留地块。

2026 年 2 月，苏州市吴江城市投资发展集团有限公司委托鸿灌环境技术有限公司对东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块进行土壤污染状况调查工作。



图 1-1 项目所在位置

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

通过资料收集、整理、分析，结合现场踏勘与人员走访，识别地块及周边区域内主要污染源，判断地块内可能存在的污染物。通过采样分析，判断地块内土壤及地下水的环境状况，判断地块内环境状况是否满足 0901（商业用地）、0807（社会福利用地）开发建设的基本需要并提供数据支撑，确保地块在开发过程中的环境安全。

若地块内存在污染，则根据实验室检测分析结果判断土壤和地下水环境介质中存在的关注污染物及污染程度，为下一步工作提供参考依据。

2.1.2 调查原则

本次地块土壤污染状况调查按照以下原则开展：

（1）针对性原则：针对地块的特征和潜在污染物特征，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

（3）可操作性原则：综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

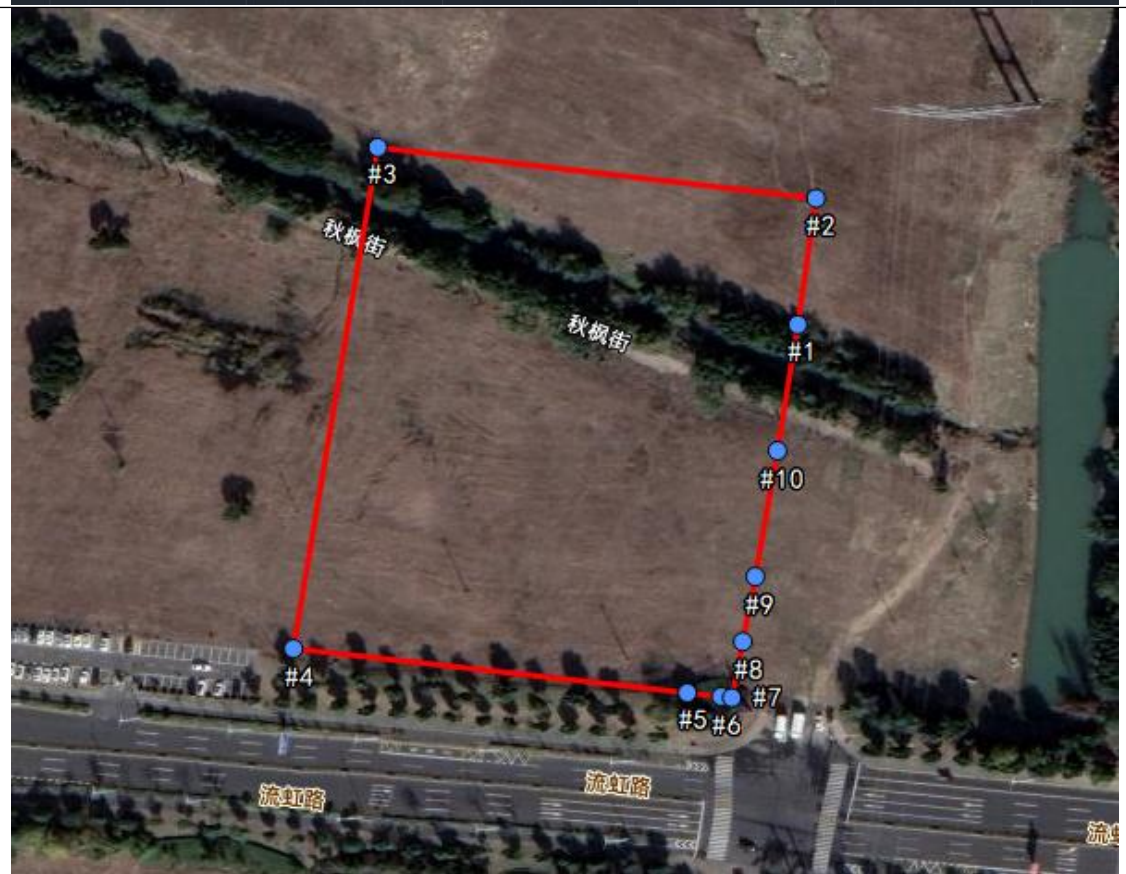
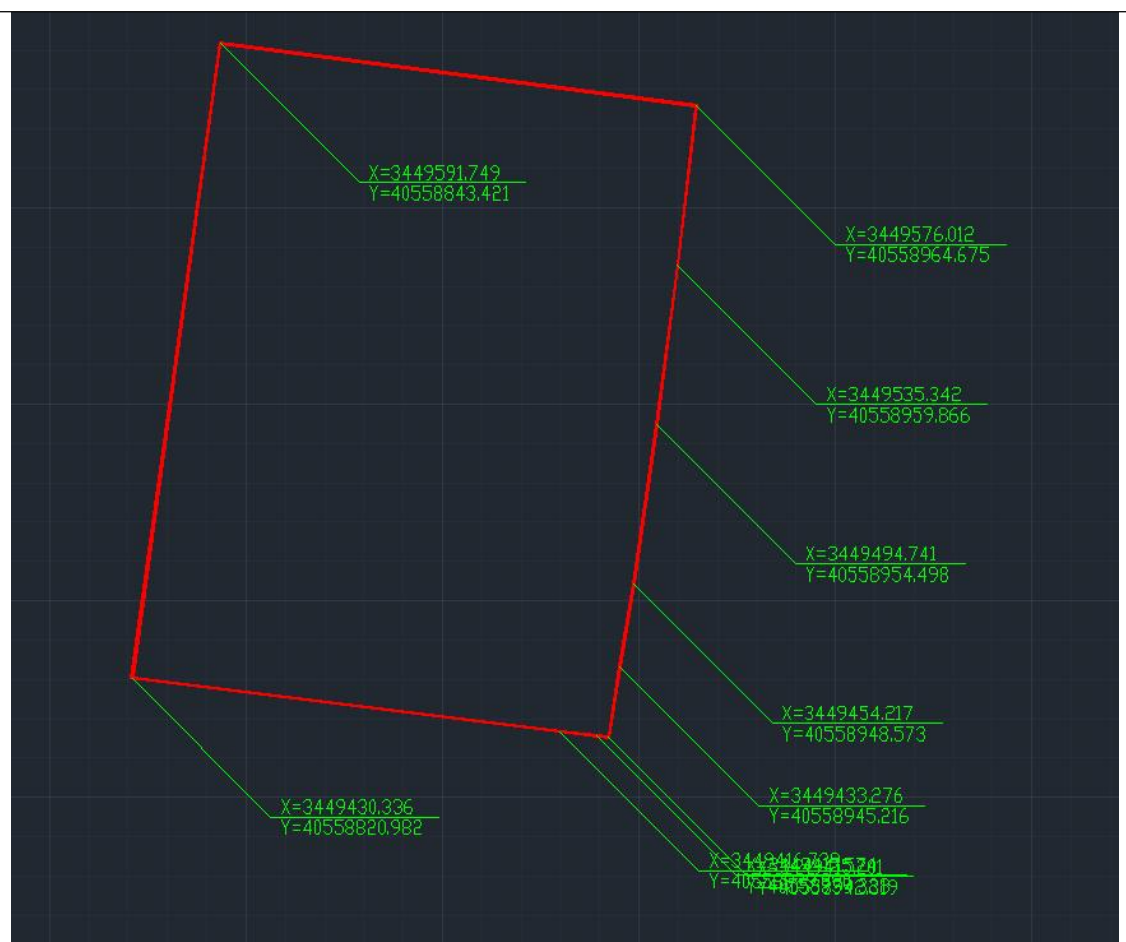
2.2 调查范围

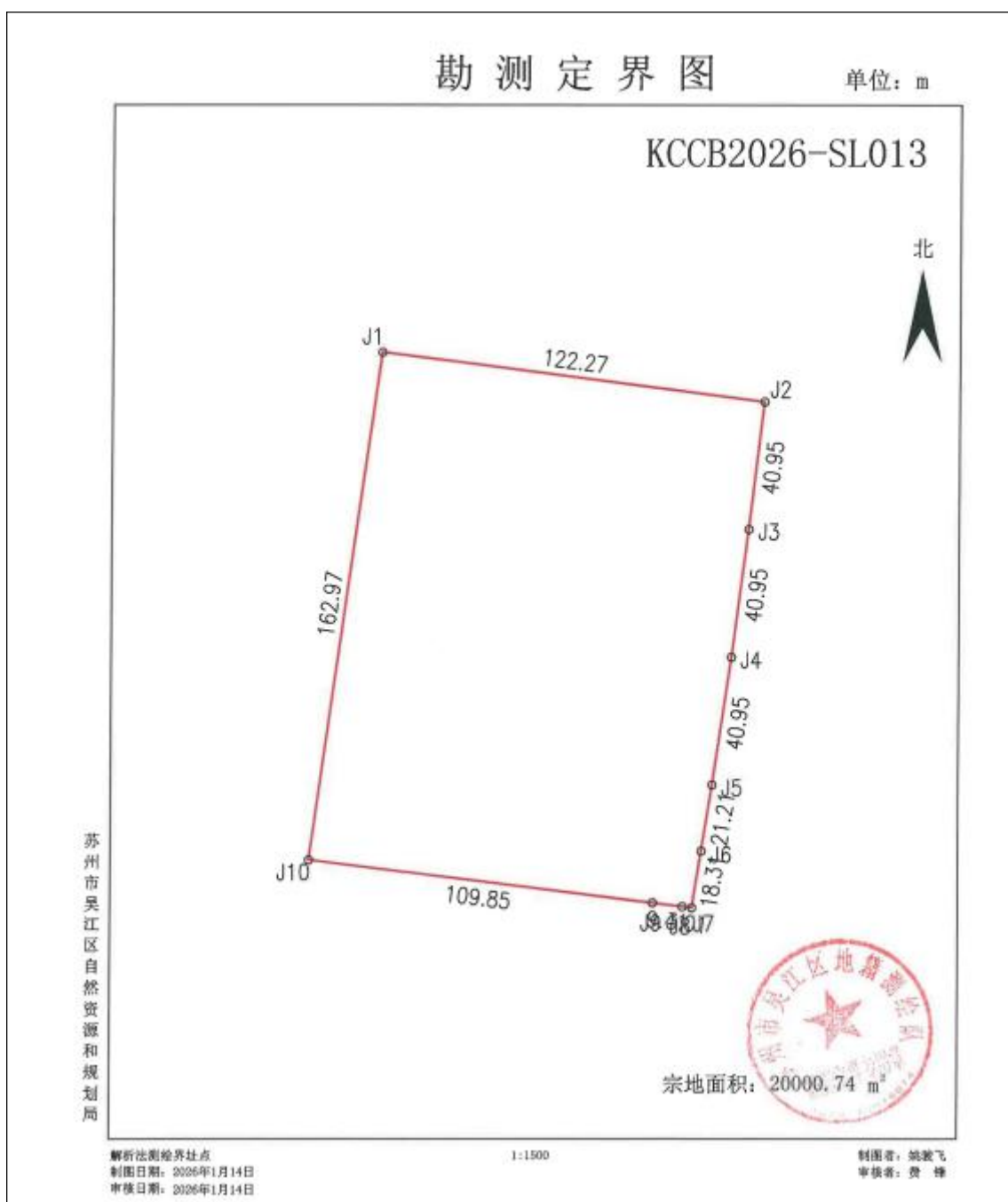
东太湖度假区（太湖新城）流虹西路北规三路西地块位于江苏省苏州市吴江区松陵街道，东至规三路，南至流虹西路，西至空地，

北至支二路，占地面积 20000.74m²。本次调查地块的红线范围如图 2.2-1 所示，拐点坐标见表 2.2-1。（备注：地块红线、拐点坐标均来源于委托单位苏州市吴江城市投资发展集团有限公司提供的 2000 坐标 CAD 文件，并附有土地勘测定界技术报告书，该报告书经苏州市吴江区自然资源和规划局审核盖章确认。）

表 2.2-1 调查地块拐点坐标（CGCS 2000 大地坐标）

拐点 编号	CAD 文件		土地勘测	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
#1	3449535.342	40558959.866	3449535.342	40558959.870
#2	3449576.012	40558964.675	3449576.012	40558964.680
#3	3449591.749	40558843.421	3449591.749	40558843.420
#4	3449430.336	40558820.982	3449430.336	40558820.980
#5	3449416.739	40558929.990	3449416.739	40558929.990
#6	3449415.574	40558939.328	3449415.574	40558939.330
#7	3449415.201	40558942.319	3449415.201	40558942.320
#8	3449433.276	40558945.216	3449433.276	40558945.220
#9	3449454.217	40558948.573	3449454.217	40558948.570
#10	3449494.741	40558954.498	3449494.741	40558954.500
#1	3449535.342	40558959.866	3449535.342	40558959.870





界址点成果表				第 1 页
				共 1 页
宗地号: KCCB2026-SL013 (320509100423GB00009) 2000坐标系				
权利人:				
宗地面积(平方米): 20000.74				
建筑面积(平方米):				
界址点坐标				
序 号	点 号	坐 标		边 长
		x(m)	y(m)	
1	J1	3449591.749	40558843.42	122.271
2	J2	3449576.012	40558964.68	40.954
3	J3	3449535.342	40558959.87	40.954
4	J4	3449494.741	40558954.5	40.955
5	J5	3449454.217	40558948.57	21.209
6	J6	3449433.276	40558945.22	18.306
7	J7	3449415.201	40558942.32	3.014
8	J8	3449415.574	40558939.33	9.41
9	J9	3449416.739	40558929.99	109.853
10	J10	3449430.336	40558820.98	162.965
1	J1	3449591.749	40558843.42	

图 2.2-1 本项目调查地块红线图

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月实施）；
- (2) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 1 月实施）；
- (3) 《土壤污染防治行动计划》（2016 年）；
- (4) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第 42 号，2017 年 7 月 1 日实施）；
- (5) 《江苏省土壤污染防治工作方案》（2016 年）；
- (6) 《苏州市土壤污染防治工作方案的通知》（苏府[2017]102 号）；
- (7) 《苏州市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作指南》；

东太湖度假区(太湖新城)流虹西路北规三路西地块 土壤污染状况调查报告专家评审意见

2026年8月25日,苏州市吴江生态环境局会同吴江区自然资源和规划局以线上会议方式(腾讯会议#: 864-672-990)组织召开了《东太湖度假区(太湖新城)流虹西路北规三路西地块土壤污染状况调查报告》(以下简称“报告”)专家评审会,会议邀请三位专家(名单附后)组成评审组。参加会议的有苏州市吴江城市投资发展集团有限公司(委托单位)、鸿灌环境技术有限公司(编制单位)、江苏光质检测科技有限公司(检测单位)等单位的代表。与会人员观看了地块现状视频,听取了编制单位的汇报,经质询和讨论,形成如下意见:

一、调查方法、程序和报告编制基本符合国家和江苏省相关技术标准规范要求。报告内容较全面,结论明确,总体可信。

二、根据检测报告(编号:GZ26041175、GZ26061556、GZ26041176、GZ26041178、GZ26041177、GZ26041177-1、GZ26061557-1、GZ26061557),调查地块土壤、底泥样品所检结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)第一类用地筛选值及报告选用的评价标准;地下水样品检测结果除色度、浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锰、耗氧量、氨氮和钠的检出值超出地下水IV类标准外,其余因子检测结果均低于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)IV类水标准及报告选用的评价标准。调查结果表明,地块土壤环境质量满足规划用地要求,无需开展下一步土壤污染状况详细调查工作。报告修改完善并经专家复核后通过评审,可为后续工作提供参考。

三、建议

1. 进一步核实地块内企业的生产情况,包括企业的生产工艺、规模等,完善特征因子识别;
2. 细化采样点布设及样品送检的原则和方法,说明检测因子选取的依据;
3. 完善检测结果分析,强化污染因子溯源过程,必要时需进行点位周边排查验证;
4. 补充地下水对周边环境的生态环境影响分析;
5. 其他见专家个人意见。

专家签字: 如炳料 邓 晏井春

日期: 2026年8月25日