



# 民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状 况调查报告

委托单位：盐城市自然资源和规划局亭湖分局  
盐东自然资源所

调查单位：江苏科易达环保科技股份有限公司

二〇二四年八月

# 摘要

## 一、项目基本情况

民泰路东、盐海路北侧地块位于盐城市亭湖区民泰路与盐海路交叉口，总占地面积 24576 平方米（约 36.86 亩）。根据《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》（2024 年 7 月）结合盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所工作人员访谈，该地块规划为二类城镇住宅用地（070102）。

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，盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所于 2024 年 8 月委托江苏科易达环保科技股份有限公司（以下简称“科易达”）对该地块开展土壤污染状况调查工作。截至报告提交之日，地块内不存在项目进行建设的情况

## 二、第一阶段土壤污染状况调查

2024 年 8 月，“科易达”通过历史资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等工作方法对本次调查地块进行了第一阶段土壤污染状况调查。通过历史影像资料 and 人员访谈分析表明，调查地块历史上主要作为居民住宅及农田使用，2020 年以前作为居民住宅及农田使用，2021 年以后地块内住宅拆除，仅作为农田使用。地块周边主要为居民住宅、农田、学校为主，周边 500m 历史上无工业企业。综上分析，地块内及周边不存在明确的造成土壤及地下水污染的来源，地块内土壤及地下水受到污染的可能性较小。

## 三、结论

根据第一阶段土壤污染状况调查结果表明，地块内历史上一直作为居民住宅、农田使用，不涉及工业企业。地块周边 500m 历史上不涉及工业企业。经历史资料收集、现场踏勘、人员访谈，可得出调查地块及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。本地块无需开展第二阶段土壤污染状况调查，调查地块可用于后续居住用地的开发利用。

## 目 录

摘 要 .....	1
1. 前 言 .....	1
2. 概 述 .....	2
2.1 调查的目的和原则 .....	2
2.2 调查范围 .....	2
2.3 调查依据 .....	5
2.4 调查方法 .....	8
3. 地块概况 .....	11
3.1 地理位置、面积 .....	11
3.2 区域环境概况 .....	12
3.3 敏感目标 .....	22
3.4 地块的现状和历史 .....	24
3.6 地块利用规划 .....	37
3.5 相邻地块的现状和历史 .....	38
4. 资料分析 .....	49
4.1 政府和权威机构资料收集和分析 .....	49
4.2 地块资料收集和分析 .....	49
5. 现场踏勘和人员访谈 .....	51
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析 .....	51
5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价 .....	51
5.3 固体废物和危险废物的处理评价 .....	51
5.4 管线、沟渠泄漏评价 .....	51
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析 .....	51
5.6 土壤快速检测情况 .....	51
5.7 人员访谈 .....	58
5.8 调查资料关联性分析 .....	63
6. 结果和分析 .....	64
7. 结论和建议 .....	65
7.1 结 论 .....	65
7.2 不确定性分析 .....	65
8. 附件 .....	66
附件一 地块勘界图 .....	67
附件二 人员访谈 .....	68
附件三 调查单位营业执照 .....	73
附件四 《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》（2024 年 7 月） .....	74
附件五 审核人员职称证书 .....	75
附件六 土壤快速检测记录单 .....	76
附件七 XRF、PID 现场校验记录 .....	77

## 1. 前言

本次调查区域为民泰路东、盐海路北侧地块位于盐城市亭湖区民泰路与盐海路交叉口，总占地面积 24575 平方米（约 36.86 亩）。东至民泰路向东 178 米、南至盐海路北红线、西至民泰路东红线、北至向阳河向南 17 米。调查地块历史上主要作为居民住宅及农田使用，2021 年地块内住宅拆除，目前地块为农田。根据《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》（2024 年 7 月）结合盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所工作人员访谈，该地块规划为二类城镇住宅用地（070102）。

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，盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所于 2024 年 8 月委托江苏科易达环保科技股份有限公司（以下简称“科易达”）对该地块开展土壤污染状况调查工作。

我单位接受委托后成立了专门项目组，依据国家和地方相关法律法规和规范导则等，通过资料收集、现场踏勘和人员访谈，根据所掌握的资料信息分析判断地块所受到污染的可能性，提出了地块调查的结论，最终编制形成《民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告》。

## 2. 概述

### 2.1 调查的目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

根据委托单位的要求，本次调查性质为第一阶段土壤污染状况调查，主要目的为：

(1) 以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，主要目的为判断该地块是否存在潜在污染源；

(2) 提出下一步工作的建议。

#### 2.1.2 调查原则

本报告编制按照环境保护的要求，采用科学、经济、安全、有效的措施进行综合设计，遵循原则如下：

**针对性原则：**根据地块现状和历史情况，开展有针对性的资料收集和调查，为确定地块是否污染，是否需要进一步采样分析提供依据。

**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。

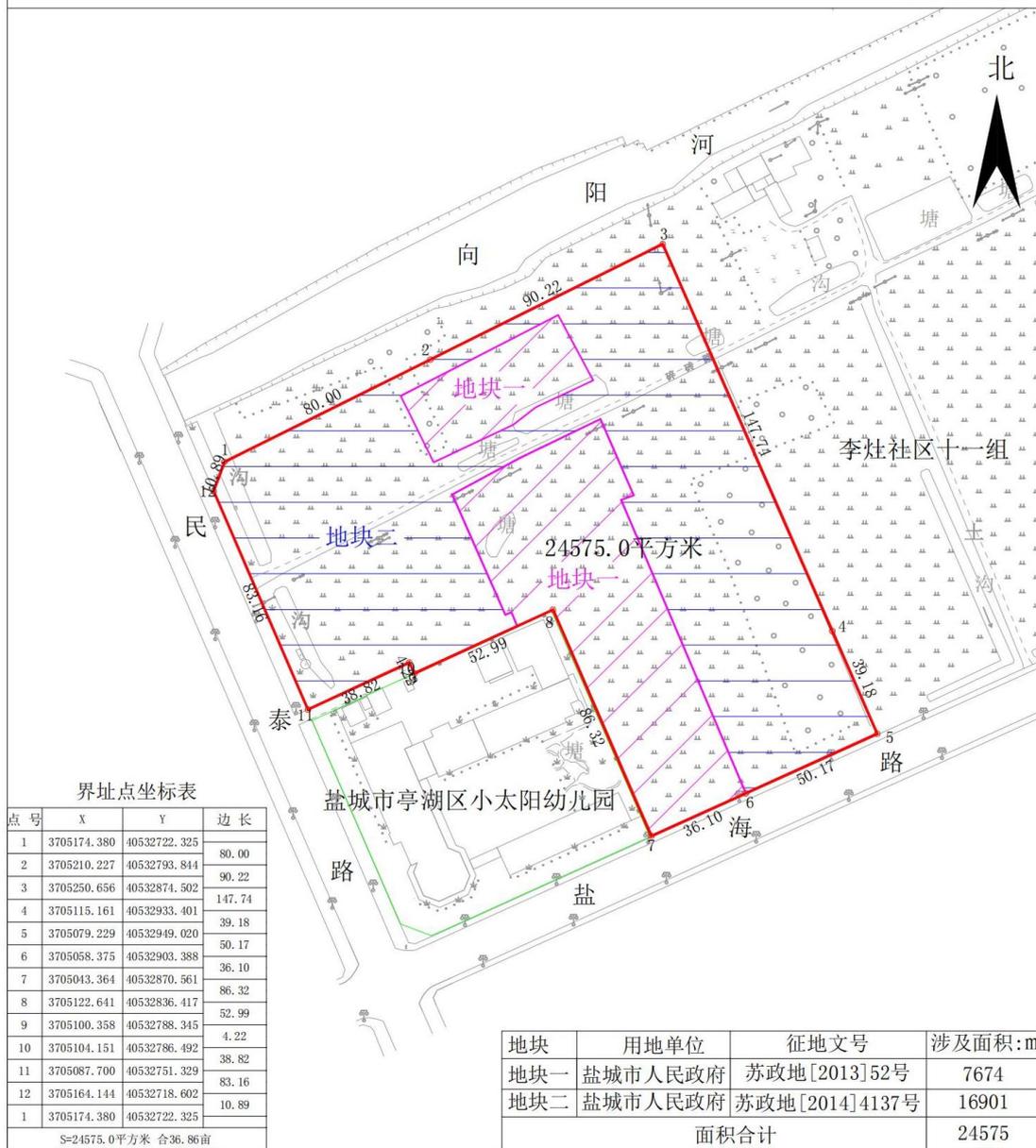
**可操作性原则：**综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

### 2.2 调查范围

本次调查区域为民泰路东、盐海路北侧地块，地块位于盐城市亭湖区民泰路与盐海路交叉口，总占地面积 24575 平方米(约 36.86 亩)，地块内现状为农田。本次调查地块中心坐标为经度：120.353245° 纬度：33.472006°。本地块地籍调查图见图 2.2-1，具体调查范围见图 2.2-2，图中所示影像为 2023 年 10 月卫星影像。调查范围拐点坐标 (CGCS2000 坐标系) 见表 2.2-1。

# 民泰路东、盐海路北侧地块地籍调查图

单位: m. m<sup>2</sup>



绘图日期: 2024年8月7日

1:2000

绘图员:

审核日期: 2024年8月7日

审核员:

图 2.2-1 民泰路东、盐海路北侧地块地籍调查图

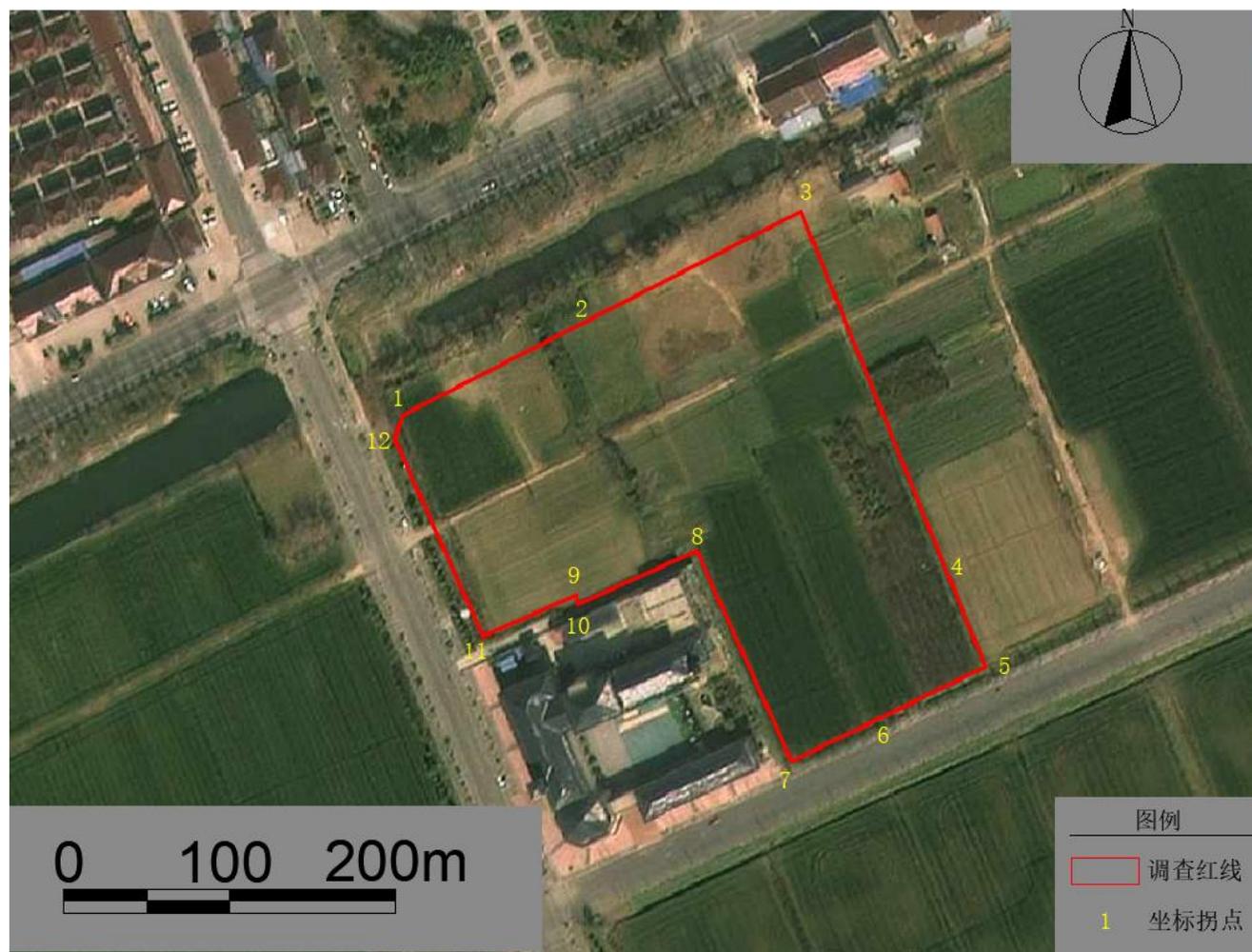


图 2.2-2 调查范围图（以 2023 年 10 月卫星影像图进行勾画）

表 2.2-1 民泰路东、盐海路北侧地块拐点坐标 (CGCS2000 坐标系)

拐点	拐点坐标	
	X(m)	Y(m)
1	3705174.380	40532722.325
2	3705210.227	40532793.844
3	3705250.656	40532874.502
4	3705115.161	40532933.401
5	3705079.229	40532949.020
6	3705058.375	40532903.388
7	3705043.364	40532870.561
8	3705122.641	40532836.417
9	3705100.358	40532788.345
10	3705104.151	40532786.492
11	3705087.700	40532751.329
12	3705164.144	40532718.602

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 法律、法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (5) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划通知》（国发〔2016〕31 号）；
- (6) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国发〔2013〕7 号）；
- (7) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47 号）；
- (8) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169 号）；
- (9) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 3 月 31 日江苏省

第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；

(10) 《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治工作方案的通知》（盐政发[2017]56号）；

(11) 《关于规范农用地转建设用地相关审核程序的通知》（盐土治办[2020]6号）；

(12) 《中华人民共和国土地管理法》（国家主席令第32号，2020年1月1日起实施）；

(13) 《江苏省生态环境厅关于试点开展建设用地土壤污染风险评估报告评审工作的通知》（苏环办〔2019〕309号）；

(14) 《土地调查条例》（国务院令〔2018〕第698号）；

(15) 《关于印发盐城市2020年土壤污染防治工作计划的通知》（盐污防指办〔2020〕40号）；

(16) 《江苏省2023年土壤、地下水和农业农村污染防治工作计划》；

(17) 《关于加强土壤污染防治项目管理的通知》（环办土壤〔2020〕23号）；

(18) 《盐城市2023年土壤和地下水污染防治工作计划》（盐土治办〔2023〕2号）；

(19) 《关于印发江苏省2024年土壤和地下水污染防治工作计划的通知》（苏污防攻坚指办〔2024〕34号）。

### 2.3.2 相关标准、技术规范

(1) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）；

- (2) 《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）；
- (3) 《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）；
- (4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告，2017年第72号）；
- (5) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (6) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (7) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (8) 《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2019）；
- (9) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；
- (10) 自然资源部关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》的通知（自然资发〔2023〕234号）；
- (11) 《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）。

### 2.3.3 其他参考资料

本次调查收集到的资料见表 2.3-1。

表 2.3-1 资料收集清单

序号	资料信息	获得途径
1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的卫星照片	Google Earth®地球卫星影像
2	建设项目用地勘测定界成果报告书	盐东自然资源所
3	调查地块人员访谈记录	走访地块周边居民、政府机关工作人员、社区居委会工作人员
4	根据《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》(2024 年 7 月)	盐城市自然资源和规划局亭湖分局 盐东自然资源所

## 2.4 调查方法

### 2.4.1 工作技术路线

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)技术导则和规范的要求,并结合国内主要土壤污染状况调查相关经验和本地块的实际情况,开展地块第一阶段调查工作,技术路线见图 2.4-1。

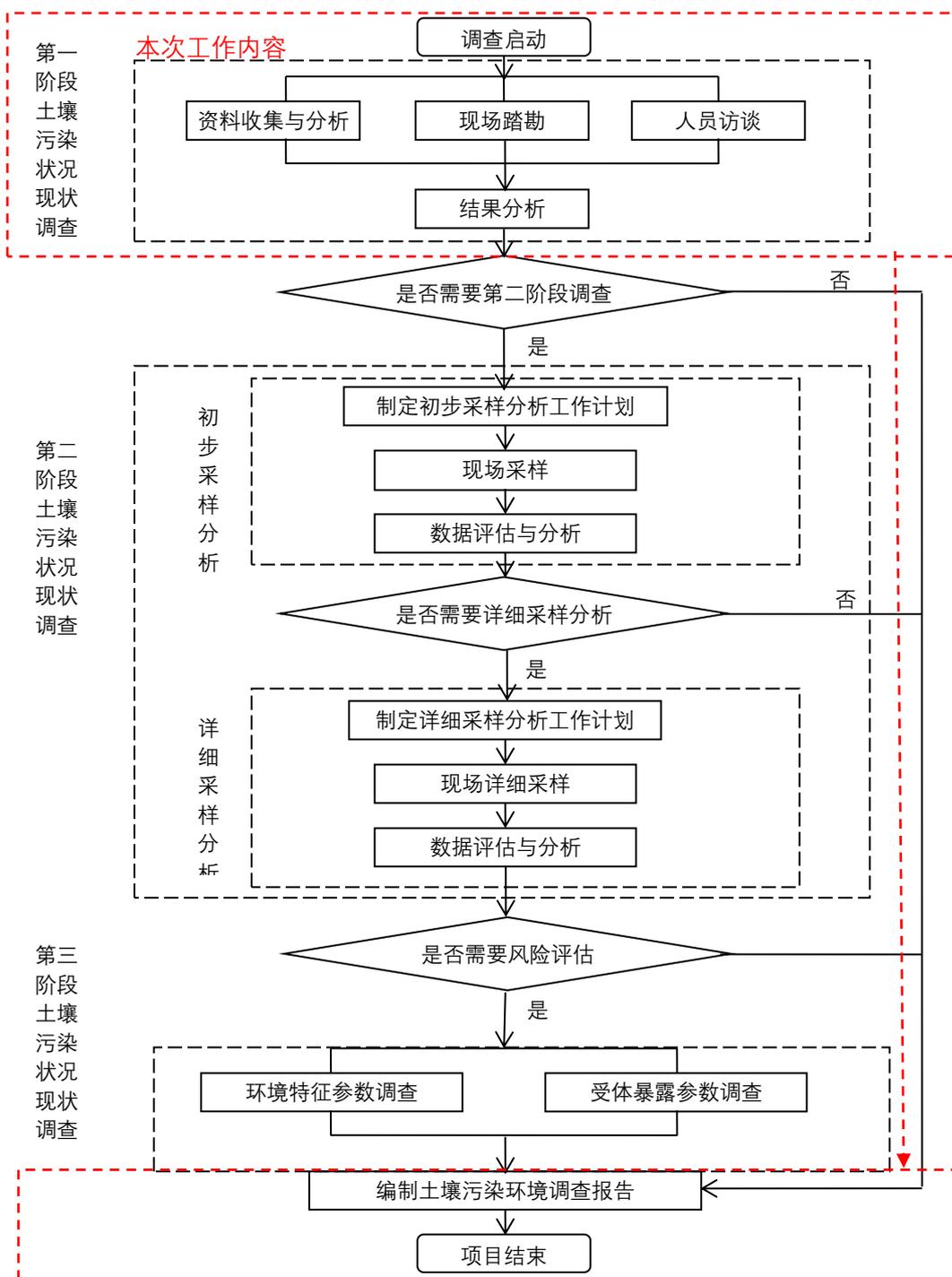


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

第一阶段土壤污染状况调查以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主，主要目的为判断该地块是否存在潜在污染源。

### 2.4.2 调查方法

(1) 根据开展土壤污染状况调查工作的目的，针对所需的不同

资料和信息，采用多种手段进行调查；

(2) 通过人员访谈、资料收集，获取调查地块内的历史用途，地块规划情况等；

(3) 根据获取的相关信息与资料，通过资料检索查询挖掘获取更为丰富的调查区相关信息，识别调查区可能存在的污染情况及环境风险；

(4) 通过现场快速检测，获取土壤中污染物的定性检测信息；

(5) 综合整理、分析上述各阶段获得的资料及快速检测数据，编制土壤污染状况调查报告，形成基本结论，并针对当前结论进行不确定性分析，提出开展后续工作的相关建议。

### 3. 地块概况

#### 3.1 地理位置、面积

盐城市位于江苏省沿海中部，北纬  $32^{\circ}34' \sim 34^{\circ}28'$ ，东经  $119^{\circ}27' \sim 120^{\circ}54'$ ，东濒黄海，南与南通市、泰州市毗邻，西与扬州市、淮安市相连，北与连云港市接壤，总面积 14983 平方公里，市区建成区面积 29.3 平方公里。

亭湖区，隶属江苏省盐城市。地处黄海之滨，盐城市政治经济文化中心。亭湖区东至黄海海岸；南与盐城市大丰区接壤，西与盐都区隔街相望，北与建湖、射阳 2 县相连，总面积 800 平方公里。

盐东镇隶属于江苏省盐城市亭湖区，地处亭湖区东北部，东与国营方强农场接壤，南隔西潮河与大丰市丰富镇、方强镇 2 镇相望，西与南洋镇相邻，北与射阳县特庸镇毗连，距亭湖区人民政府 22.5 千米，区域总面积 122.18 平方千米。盐东镇境内有子午河、西潮河、新民河、新洋港、新丰河、向阳河、跃进河、正洋港等，总长度 54 千米；境内最大河流为新丰河，长 14 千米。

本地块位于盐城市亭湖区盐东镇，东至民泰路向东 178 米、南至盐海路北红线、西至民泰路东红线、北至向阳河向南 17 米。中心坐标为经度： $120.353245^{\circ}$  纬度： $33.472006^{\circ}$ ；该地块东侧为农田；地块南侧为农田；地块西侧为农田；地块北侧为向阳河。

本项目调查地块位于盐城亭湖区盐东镇，调查地块地理位置见图 3.1-1。

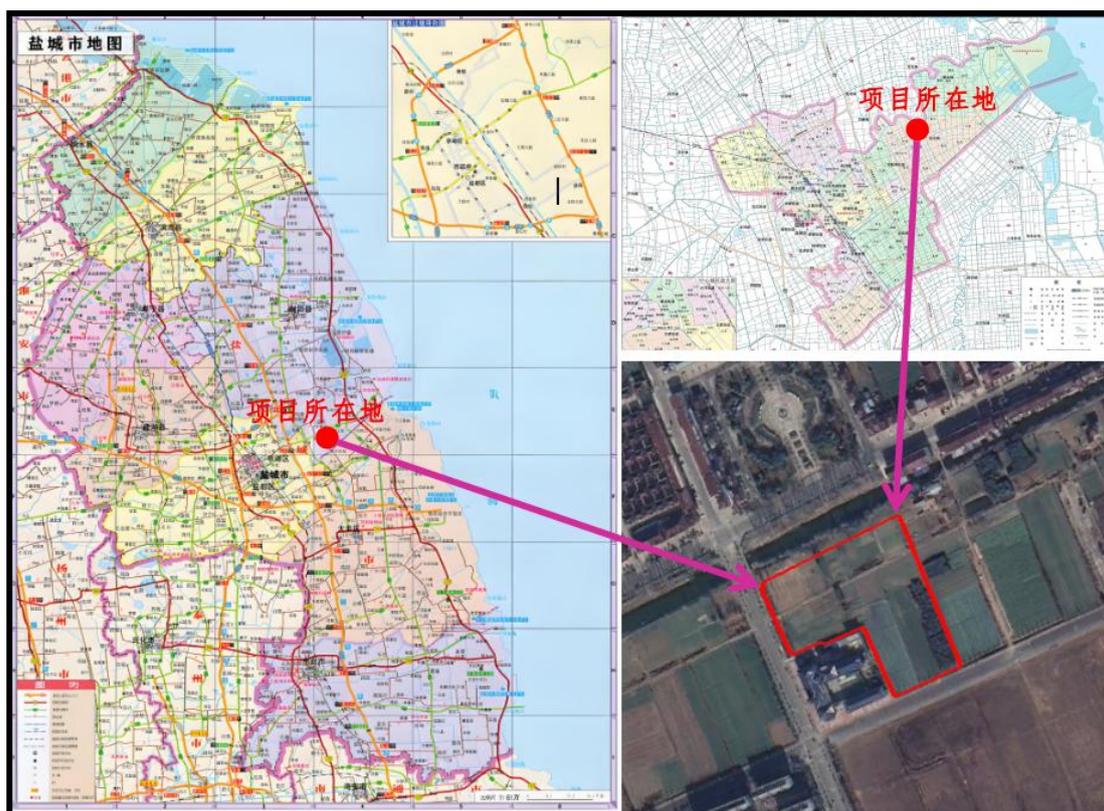


图 3.1-1 调查地块地理位置图

## 3.2 区域环境概况

### 3.2.1 地形地貌

盐城市亭湖区地处长江中下游平原区，为冲积平原地貌，地势低平，该地区河道纵横交错，湖荡星罗棋布，属典型的平原河网地区。绝大部分地区海拔不足 5m，亭湖区位于苏北灌溉总渠以南，斗龙港以北这一低洼地带，平均海拔 2m 以下。该地区按其自然环境可划分为淮北平原区、里下河平原区、滨海平原区、黄淮平原区。该地区大多数为壤质土壤，占 74.2%，其余砂质土占 2.2%，粘土质占 23.6%。土壤类型为盐土类、潮土类、水稻土类和沼泽土类。该地区大多数为壤质土壤，占 74.2%，其余砂质土占 2.2%，粘土质占 23.6%。土类型为盐土类、潮土类、水稻土类和沼泽土类。

### 3.2.2 土质和土壤类型

调查地块土壤颜色主要呈棕黄或灰色，土壤类型属于潮土，详见国家土壤信息服务平台（<http://www.soilinfo.cn/map/index.aspx>）。潮土是发育于富含碳酸盐或不含碳酸盐的河流冲积物土，受地下潜水作用，经过耕作熟化而形成的一种半水成土壤，潮土母质起源于西北黄土高原，多系富含碳酸钙的黄土性沉积物，故又称为黄潮土或石灰性潮土。

**图 3.2-1 地块土壤类型截图**

### 3.2.3 气象气候

项目所在地区属于北亚热带季风气候，北纬 33.3 度，东经 119.93 度，气候湿润，四季分明，日照充足，适宜于多种农作物的生长。由于滨邻黄海，海洋调节作用非常明显，雨水丰沛，雨热同季。冬季受亚伯利亚高压控制，多偏北风，天气晴好，寒冷而干燥；夏季受太平洋副热带高压控制，多偏南风，炎热而多雨。全年平均光照 2240~2390 小时，其中春季占 25%，夏季占 29%，秋季占 24%，冬季占 22%。年降水日 100~105 天。

当地近年主要气象特征见表 3.2-1，盐城市全年及代表月份风向玫瑰图见图 3.2-2。

表 3.2-1 主要气象特征

序号	项目	统计项目	特征值
1	气温	年平均气温	14 摄氏度左右
		年最高气温	39.1 摄氏度
		年最低气温	-11.7 摄氏度
2	气压	年平均气压	1016.9 百帕
3	降水量	年平均降水量	900~1060 毫米
		年最大降水量	1564.9 毫米
4	空气湿度	年均相对湿度	78%
5	霜期	年均无霜期	218 天
6	风向	全年主导风向	东南偏东风
		次主导风向	北风
		夏季	东南风
		冬季	东北风
7	风速	年平均风速	3.5 米/秒
8	风频	年平均静风率	7%

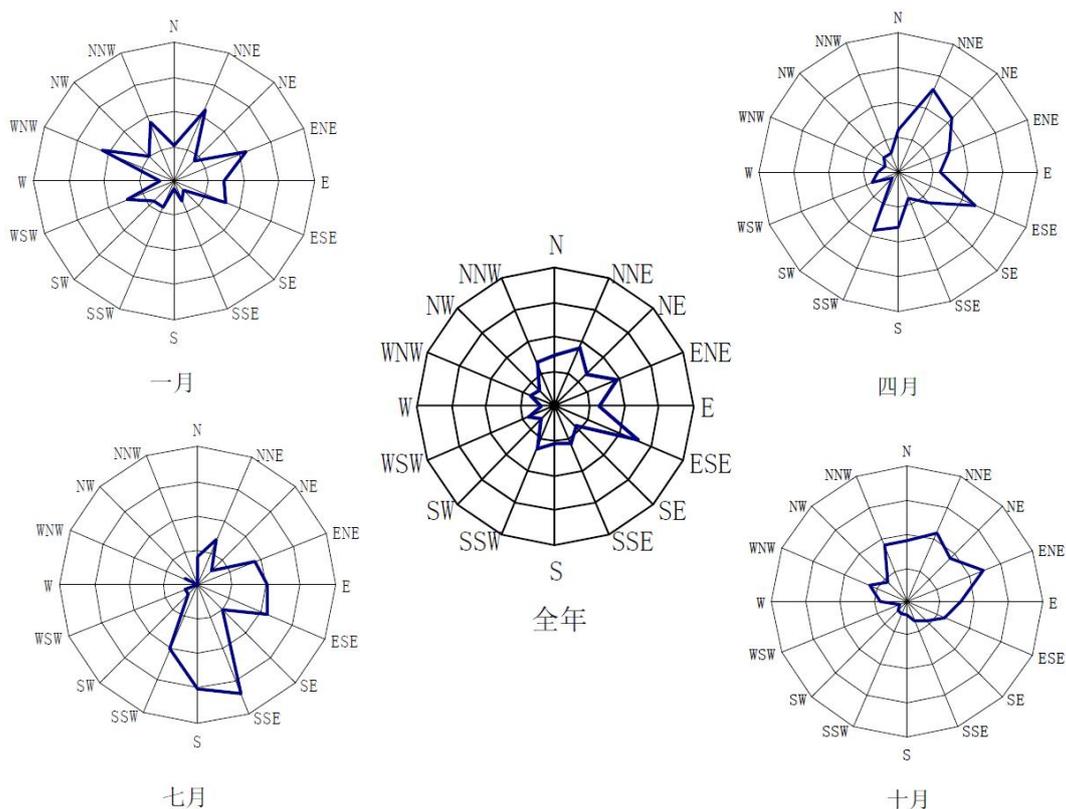


图 3.2-2 盐城市全年及代表月份风向玫瑰图

### 3.2.4 地质构造

亭湖区地质构造处于苏北场陷构造单元，介于响水—淮阴—盱眙断裂和海安—江都断裂之间，属长期缓慢沉降区，沉积了震旦系—三叠系的海陆交互相沉积物。在燕山运动影响下进一步形成拗陷区，拗陷范围由西北向东至黄河南部。在沉降过程中，由于各地沉降幅度不一，形成一系列的凹陷和隆起，其中东台拗陷的白垩系至第三系的地层极为发育，是苏北地区油气田的远景区。

第三系沉积物厚达数千米，为黑色、灰黑色泥岩、粉沙岩和砂岩，夹有油页岩和大量的有机质，主要是河、湖相堆积物。后期断裂活动大多沿老断层产生位移，强度不大。

第四系沉积物一般厚 125~300m，由于地壳运动和气候的影响，沉积岩相有明显差异。下部为灰绿色粘土、亚粘土及灰黄色、深灰色中细粒砂岩，有铁锰结核和钙结核。中部为褐色粉细砂、淤泥质粉砂

和土黄、灰黄、灰绿色粘土、亚粘土，上部为灰黑、棕黄色粘土、淤泥质亚粘土，类灰黑色粘土，含少量铁锰结核和钙质结核。

地震烈度为 7 级，属地震设防区。

### 3.2.5 水文水系

#### 3.2.5.1 亭湖区水文地质条件

本项目所在水文地质区为淮河下游水文地质区。淮河下游水文地质区包括盱眙丘陵岗地区、里下河低洼湖荡平原区及盐城滨海平原区 3 个水文地质亚区。本地块位于盐城滨海平原区。

##### ①地下水类型

根据地下水赋存条件、水理性质及水动力特征，盐城段浅部地下水类型属第四纪松散岩类孔隙水，地下水自上而下可分为 5 个含水层组，即：潜水含水层组、第 I 承压含水层组、第 II 承压含水层组、第 III 承压含水层组和第 IV 承压含水层组。

##### a、潜水含水层组

为一套全新世海积或海陆交互相沉积物。含水层薄而颗粒细。滨海平原区含水层岩性主要为粉砂、亚粘土和粉砂互层。含水层总厚为 15~35 米，自北向南、自西向东有逐渐增厚的趋势。潜水埋深为 0.7~4.0 米。年变幅约 3 米左右，明显受降水控制。每年 12 月至次年 3 月水位埋深最大，至四月份略有回升。5 月因蒸发量大，水位埋深略增。6-9 月份水位埋深较小，以后埋深又逐渐增大。

本含水层主要为咸水，水化学类型以氯化物-钠型水为主。含水层富水性较差，单位涌水量为 0.006-0.22 升/秒·米。该层水区域上基本无开采，大气降水入渗是其主要补给源，并与地表水呈季节性互补关系，蒸发是其主要排泄途径，地下水运动以垂向水交替为主，水平径流缓慢。

### b、第 I 承压含水层组

为晚更新世沉积的一套海陆交普相沉积物。含水层组顶板为灰黄-灰绿色亚粘土，局部亚粘土缺失，为亚粘土与粉砂互层。含水层岩性主要为粉砂。厚度较薄，一般小于 10 米。含水层顶板埋深为 15~72 米，埋深自西向东逐渐加大。

本含水层组大部分为咸水，部分地段为半咸水。水化学类型以氯化物钠型水为主。含水层富水性较差。本层水位动态较为稳定，水交替缓慢。

### c、第 II 承压含水层组

为中更新世沉积的一套河湖相沉积物，其上部有一套海积物。含水层岩性以粉、细砂为主。西北部及东南部颗粒较粗，其余部分较细。含水层厚度为 15-85 米，多数地段为 20-40 米。东南部及西北部厚，其余部分较薄。含水层顶板埋深为 55-130 米。北部向东逐渐增大。水层水质较好，矿化度多小于 1 克/升，水化学类型以重碳酸钠型水为主，北部有少量氯化物、重碳酸钠型水及氯化物钠型水。承压水位变化不大，承压水头埋深自地面上 0.3 米到地下 5 米，年变幅为 0.3-1.5 米。主要受开采影响。每年夏季随开采量增大水位有所下降，到冬季至次年春季因用水量减少，水位逐渐恢复。本层富水性较好，是区域内主要开采含水层，根据钻孔抽水资料，平均单孔涌水量为 1.208 升/秒·米。

### d、第 III 承压含水层组

为早更新世沉积的一套河湖相沉积物。含水层主要岩性为粉、细砂及含砾粉、细、中砂。含水层厚度为 20~120 米，自北向南、自西向东，逐渐增厚。含水层顶板埋深为 150-230 米。

第三承压含水层水质以淡水为主。部分地段为微咸水，个别地段

为半咸水。水化学类型以氯化物、重碳酸钠型水为主。承压水头埋深为自高出地面 0.7 米到地下 4 米,水位动态曲线较平稳,年变幅 0.2-0.5 米,主要受开采影响,随开采量增大水位埋深增大。本层富水性较好,是本区主要可采的含水层,根据钻孔抽水资料,平均单孔涌水量为 0.637 升/秒·米。

#### e、第 IV 承压含水层组

为上新世沉积的河湖堆积物,岩性以厚层亚粘土、粘土夹粉砂、细砂、中砂为主。含水层厚度大于 40 米。顶板埋深在 270-370 米之间。富水性较好,单位涌水量为 0.4-1.0 升/秒米。承压水头埋深为 1.2~1.6 米,水质好,属淡水。水化学类型为氯化物、重碳酸钠型水或重碳酸氯化物钠型水。

#### ②地下水补给径流排泄条件

区域内地下水按水力特征分为潜水与承压水两大类,二者有完全不同的补给、径流、排泄条件。

##### a、潜水的补给、径流、排泄条件

潜水受气象条件影响明显,主要接受大气降水补给,其次接受地表水及深层承压水的越流补给,水平径流迟缓,主要消耗于蒸发,少量排泄于河流及人工开采。属垂直补给蒸发型。

潜水位年变幅约 3 米左右,明显受降水控制。每年 12 月至次年 3 月水位埋深最大,至四月份略有回升。月因蒸发量大,水位埋深略增。6-9 月份水位埋深较小,以后埋深又逐渐增大。降水是控制地下水水位的主要因素,每次降雨后 24-48 小时地下水位出现峰值。河水大部分时间接受地下水的补给,只有雨后数日内或由人工翻水后的短时间内补给地下水,蒸发是地下水消耗的主要因素。

##### b、承压水的补给、径流、排泄条件

项目所在地区承压水层深埋于地下，极难接受当地大气降水及地表水的补给，补给区应在泗洪及扬州以西地区。源远流长，因而承压水动态平稳，无季节性变化，且运动滞缓，承压水的运动方向可分为水平和垂直方向，水平方向运动即水平径流，垂直方向的运动则指不同含水层之间的越流补给。总的来说承压水运动十分缓慢，过程复杂，除了古河道为主要通道的水平径流外，垂直径流往往是区域内承压水运动的主要方式。

### 3.2.5.2 水系

亭湖区境内河网纵横交错，所有河流均属淮河流域、里下河水系。地块周围主要河流为通榆河、串场河、新洋港等。

(1) 新洋港：西起蟒蛇河，穿串场河、通榆河，经过南洋、黄尖镇至新洋港闸入海，全长 69.8km、河底宽 100m、河面宽 150~160m，河底海拔标高 3.5~4m、水深 3.5~4.0m、平均流速 0.12m/s、平均流量为 60m<sup>3</sup>/s、集水面积 2478km<sup>2</sup>。市区内长度约 14km，新洋港是市区的主要排海水道。其中新洋港与串场河交汇处~市区东港区属于工业和农业用水区，水质保护目标为IV类。

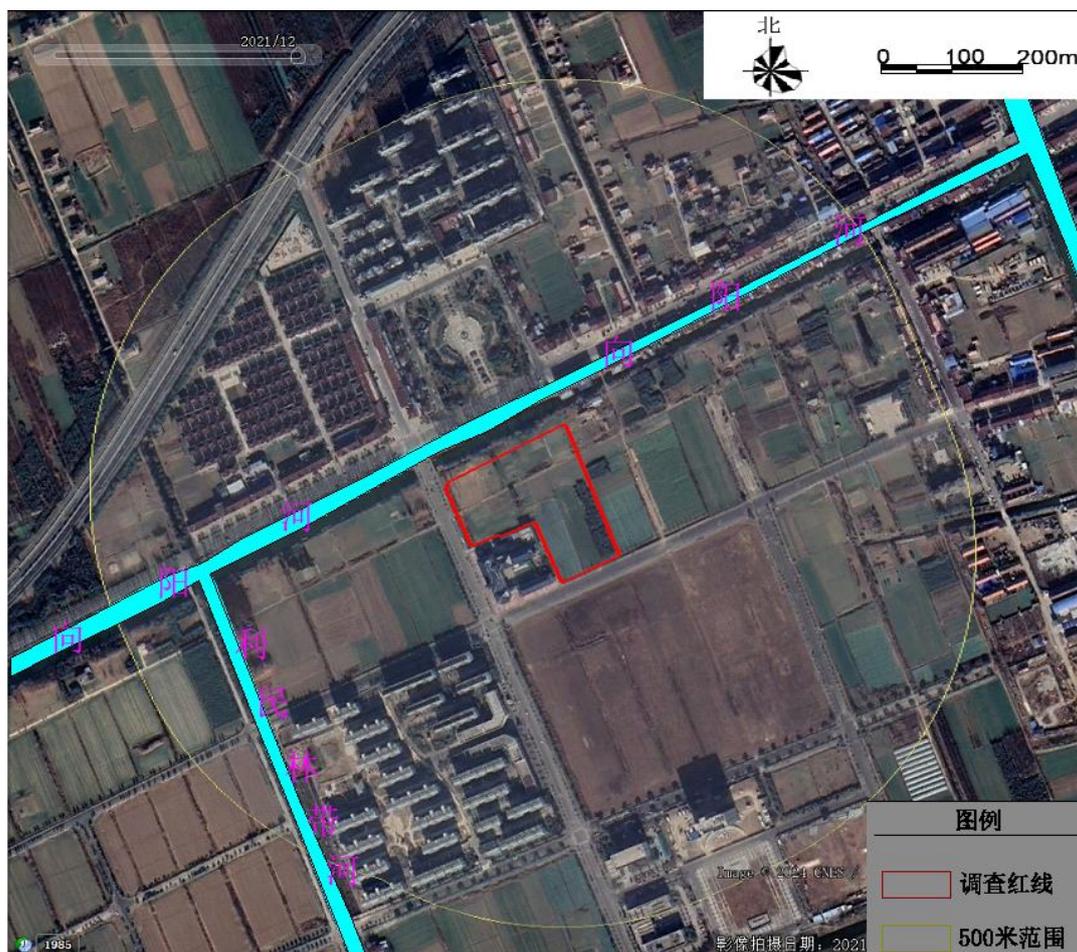
(2) 通榆河：南起南通市任港，北至连云港赣榆，调引长江水向北输送，是南水北调东线河流，干河全长 415km，其中海安至阜宁县全长 157.7km，该河段全线一级水位，不设梯级，水系平交，通榆河盐城段输水流量 100m<sup>3</sup>/s，设计水位东台最低 1m，最高 3.16m；阜宁最低 0.2m，正常 0.5-0.7m，最高 2m，该段河底宽 50m，底高-4.0m。通榆河主要功能饮用、农业用水。

(3) 串场河：南起海安县城，向北流经东台市、大丰市、亭湖区、建湖县至阜宁县阜城，全长 176km，盐城市境内长度 160km，该

河对沟通南北水上交通和调节沿海地区排灌用水起重要作用。该河段在盐城市区段长度 13.3km，河面宽 40-70m，河底宽 10-20m，水深 2.5-4.6m，流速 0.05-0.16m/s，流量 2.78-12.2m<sup>3</sup>/s。串场河主要功能为工业用水。

调查地块所在地区主要河流有向阳河、利民林带河，为新洋港支流。

地块所在区域水系情况见图 3.2-3。



### 3.3 敏感目标

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）规定，“应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并在报告中明确其与地块的位置关系”；经现场踏勘并结合卫星影像图分析，本地块周边分布有居民区及河流可能受污染物影响的敏感目标。地块北侧向阳河以及西侧利民林带河水功能区为工业和农业用水区，水质保护目标为IV类，均不属于饮用水源。

本地块周边敏感目标分布如图 3.3-1 所示，敏感目标信息详见表 3.3-1。

表 3.3-1 地块周边敏感目标

序号	名称	保护内容	相对方位	相对距离(m)	人口规模(人)	环境功能区
1	富民新苑	居民区	西南	150	2500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2	李家灶西小区		西北	120	200	
3	东都豪庭		北	350	1500	
4	小太阳幼儿园	学校	西南	5	200	

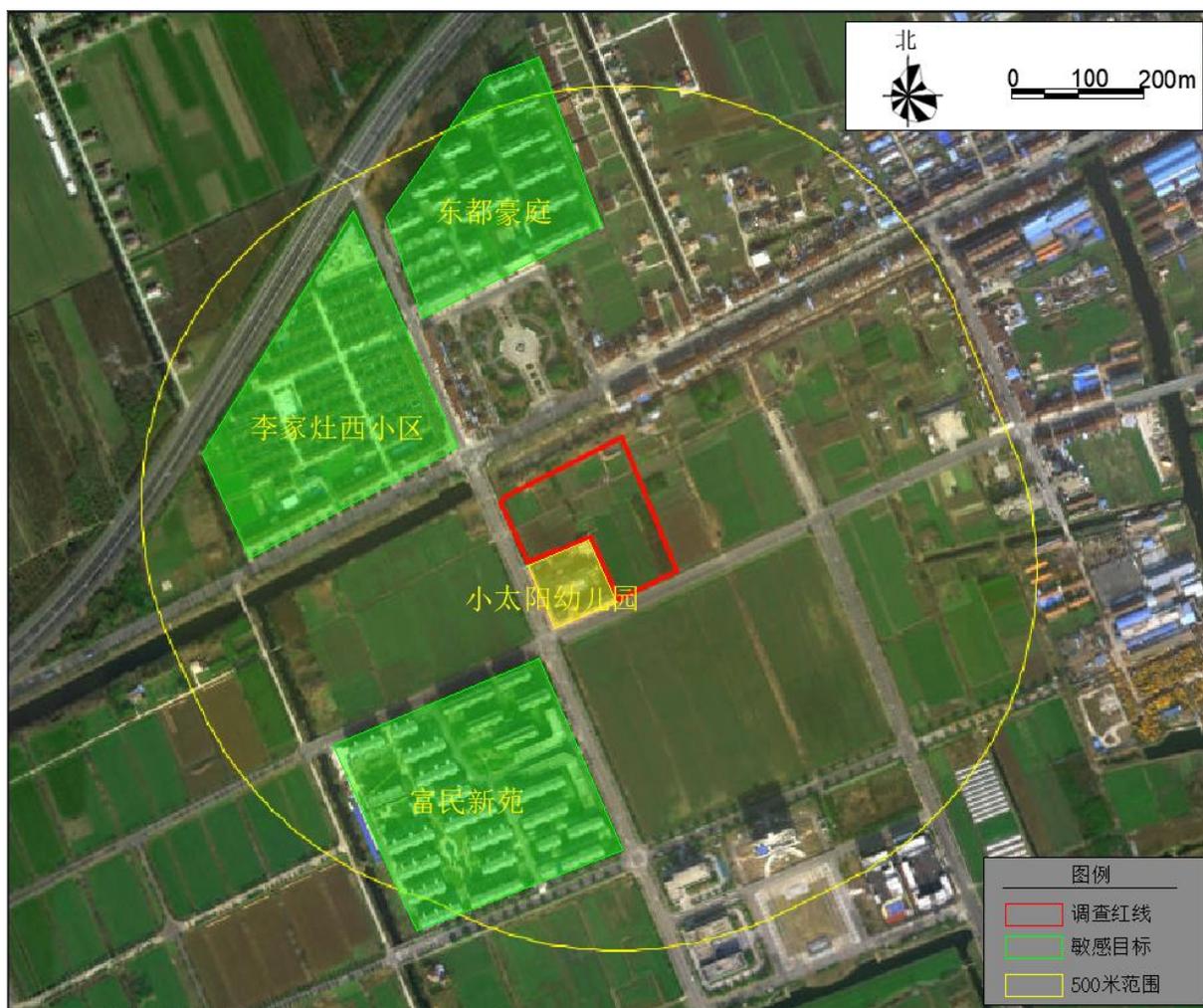


图 3.3-1 地块周边 500m 范围内敏感目标分布图

### 3.4 地块的现状和历史

#### 3.4.1 地块现状

项目组成员于2024年5月进行现场踏勘工作，地块内现状为农田。现场踏勘照片见图3.4-1。





无人机航拍图

图 3.4-1 现场踏勘照片

### 3.4.2 地块利用历史

项目组收集了调查地块 1985 年至 2023 年历史影像图，并结合企业资料及人员访谈确认，该地块历史最早可追溯为居民住宅及农田（主要种植玉米和小麦）。2020 年地块内居民住宅拆除，2021 年至今地块为农田。调查地块的历史变迁情况见表 3.4-1、图 3.4-2。

表 3.4-1 调查地块历史用途变迁情况一览表

序号	起止时间	利用情况	信息来源
1	2020 年之前	主要为居民住宅和农田	人员访谈、卫星影像
2	2021 年至今	农田	人员访谈、卫星影像及现场踏勘

序号	历史卫星影像图	说明
1	 <p>历史卫星影像图</p> <p>北</p> <p>0 100 200m</p> <p>图例</p> <p>调查红线</p> <p>影像拍摄日期: 1985/12/31 33° 28' 16.68"</p>	<p>说明</p> <p>图片来源: Google Earth (1985)</p> <p>调查地块: 地块内较为模糊。</p>

2



0 100 200m

图例

 调查红线

图片来源：  
Google Earth (2009)  
调查地块：  
地块内北侧及中部有住宅，其余  
为农田。

3



0 100 200m

图例

 调查红线

图片来源：  
Google Earth (2011)  
调查地块：  
地块内北侧及中部有住宅，其余  
为农田。

4

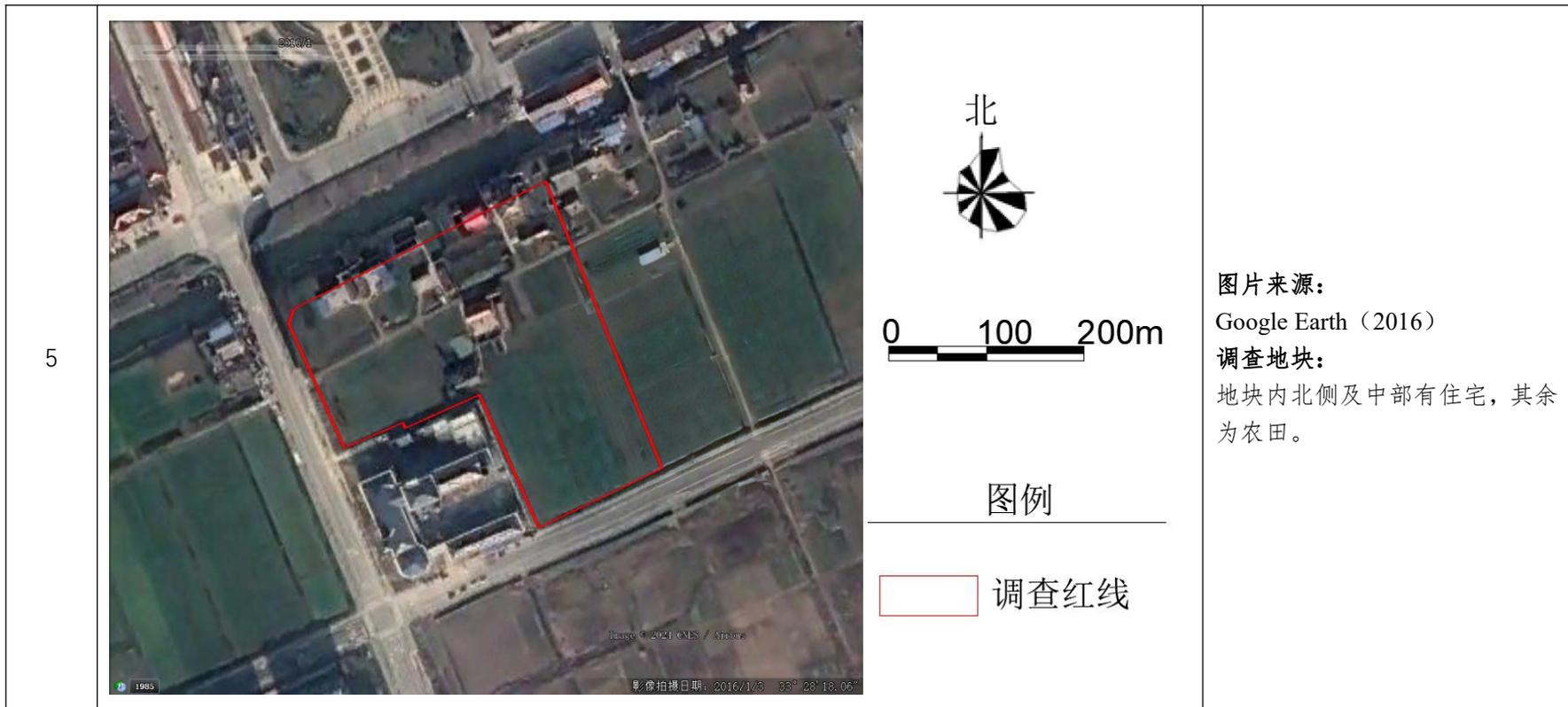


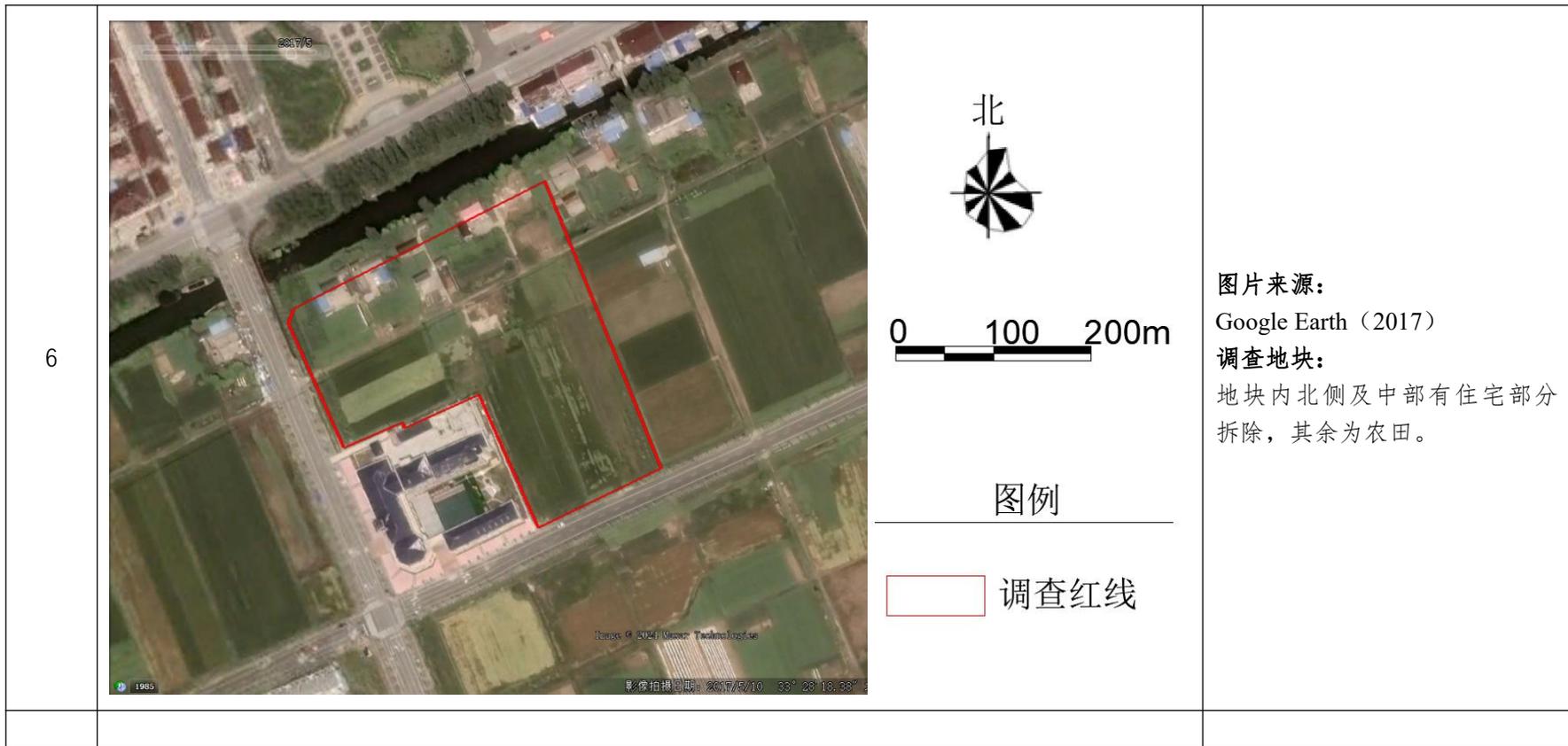
0 100 200m

图例

 调查红线

图片来源：  
Google Earth (2013)  
调查地块：  
地块内北侧及中部有住宅，其余  
为农田。





7



0 100 200m

图例

 调查红线

图片来源：  
Google Earth (2020)  
调查地块：  
地块内北侧为住宅，其余为农田。

8

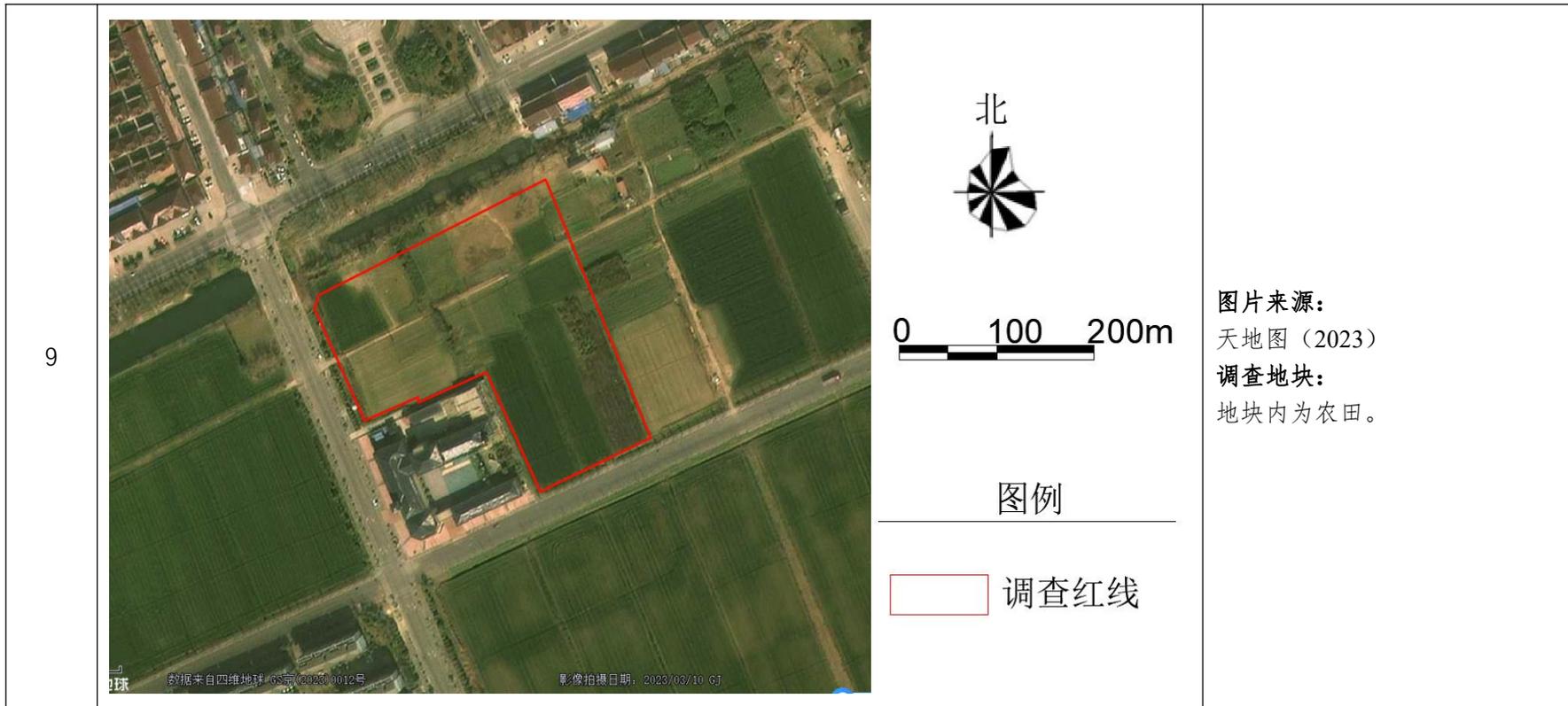


0 100 200m

图例

 调查红线

图片来源:  
Google Earth (2021)  
调查地块:  
地块内为农田。



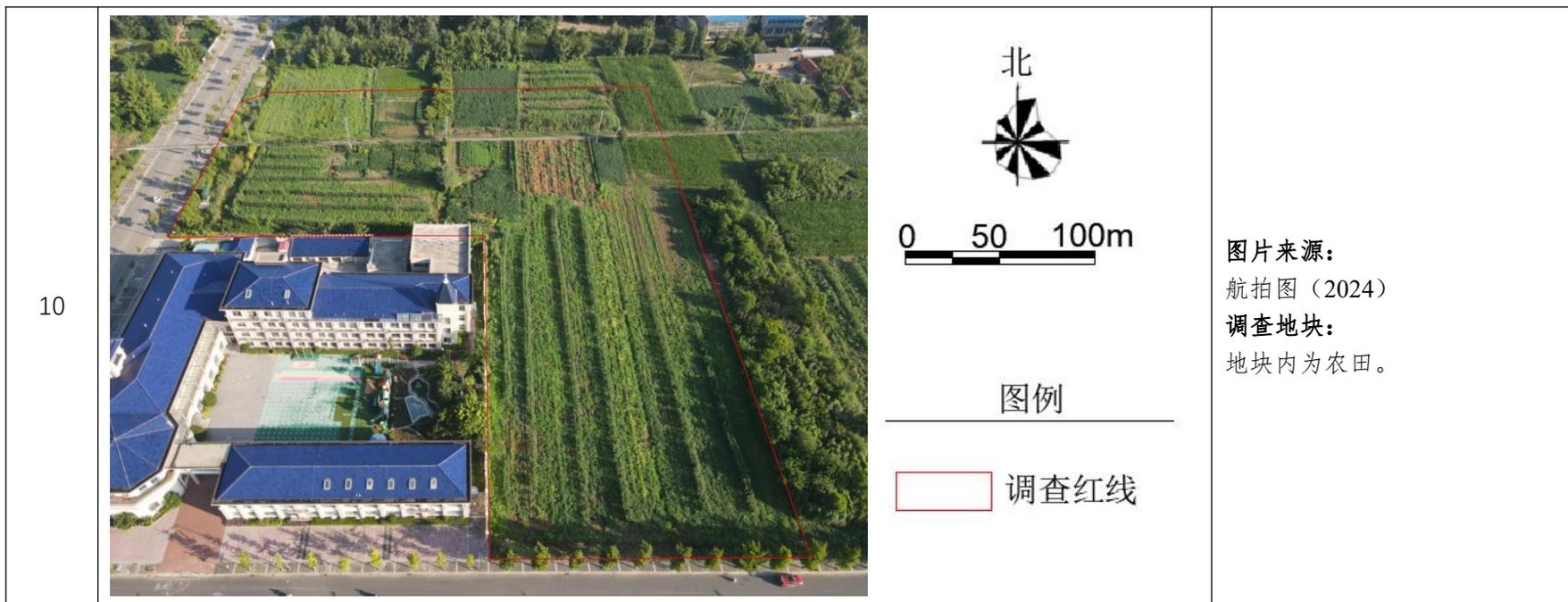


图 3.4-2 地块历史影像图

### 3.6 地块利用规划

根据《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》（2024 年 7 月）结合盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所工作人员访谈，该地块规划为二类城镇住宅用地（070102）。详见图 3.6-1。

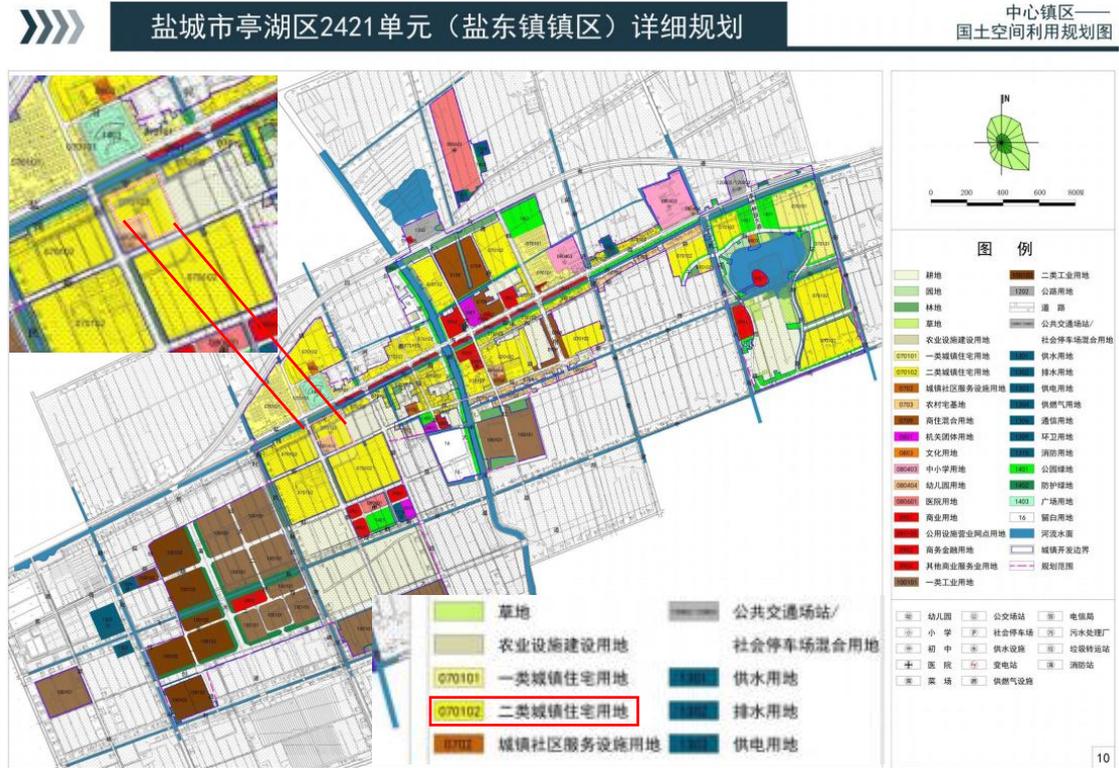


图 3.6-1 土地利用规划

### 3.5 相邻地块的现状和历史

#### 3.5.1 周边地块现状

2024年5月，项目组对本地块周边开展了现场踏勘。该地块西南侧为小太阳幼儿园；地块南侧为农田、盐东镇便民服务中心、盐东镇卫生院（烂尾）；地块西南侧为富民新苑、利民林带河；地块北侧为向阳河、东都豪庭；地块西北侧为李家灶西小区；地块东侧为李灶社区居委会、盐东人民法庭。周边地块现状照片见图 3.5-1。



# 民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

<p>利民林带河</p>  <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 10:13 施工内容 现场踏勘 天气 晴 31° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4698°N,120.3572°E</p>	<p>向阳河</p>  <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 10:12 施工内容 现场踏勘 天气 晴 31° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4698°N,120.3572°E</p>
<p>东都豪庭</p>  <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 09:50 施工内容 人员访谈 天气 晴 31° 地点 盐城市·李灶 经纬度 33.4717°N,120.3630°E</p>	<p>李家灶西小区</p>  <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 10:03 施工内容 现场踏勘 天气 晴 31° 地点 盐城市·李灶 经纬度 33.4709°N,120.3645°E</p>
<p>李灶社区居委会</p>  <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 10:20 施工内容 现场踏勘 天气 晴 31° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4669°N,120.3593°E</p>	<p>盐东人民法庭</p>  <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 10:27 施工内容 现场踏勘 天气 晴 31° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4663°N,120.3618°E</p>
<p>盐东镇卫生院（烂尾）</p>  <p>地块北侧航拍图</p>	<p>盐东镇卫生院（烂尾）</p>  <p>地块东侧航拍图</p>



图 3.5-1 地块周边现状图

### 3.5.2 周边地块用地历史

通过对地块周边进行现场踏勘、人员访谈并结合历史影像图，分析本地块周边利用历史情况如下：

(1) 地块外西侧：历史及现状均无工业企业，主要为农田。

(2) 地块外东侧：历史及现状均无工业企业，主要为农田、行政办公。

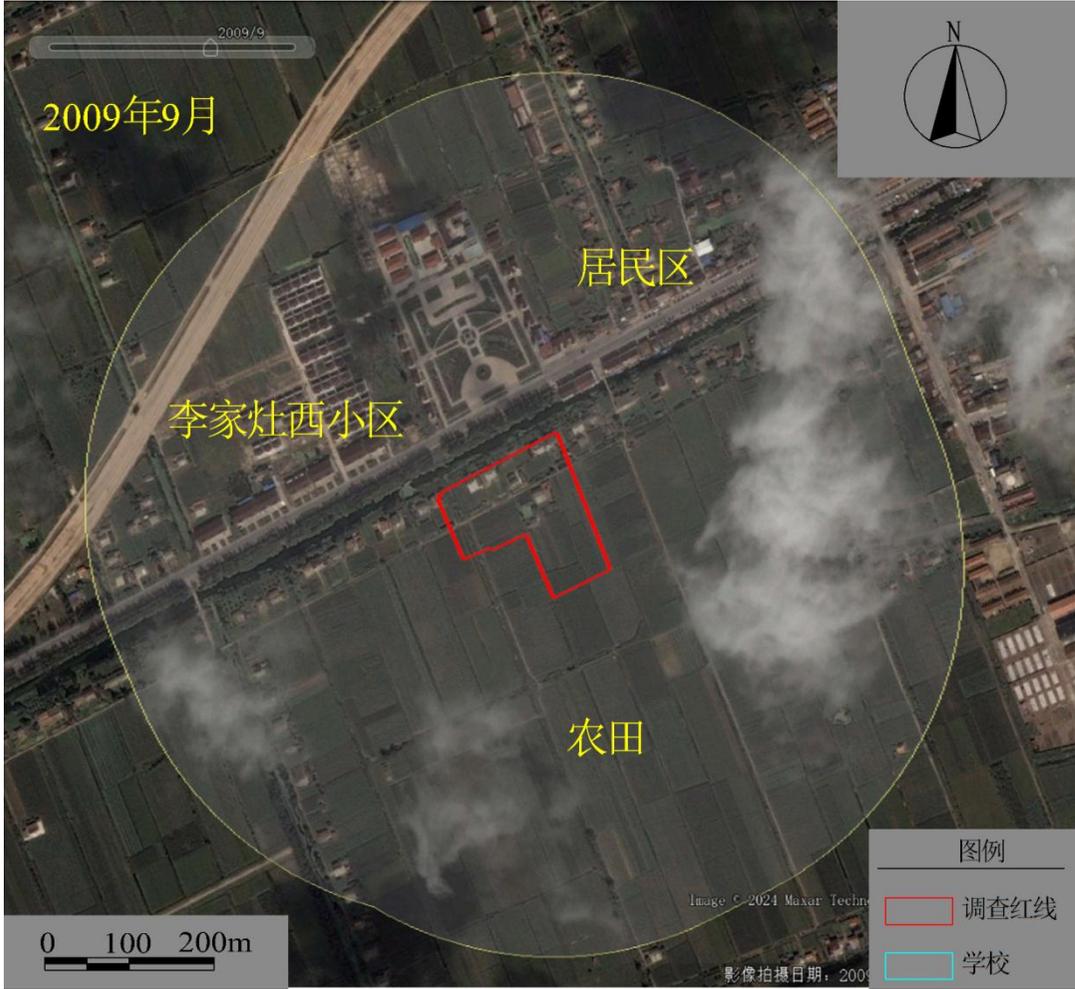
(3) 地块外北侧：历史及现状均无工业企业，主要为河流、居民区、农田。

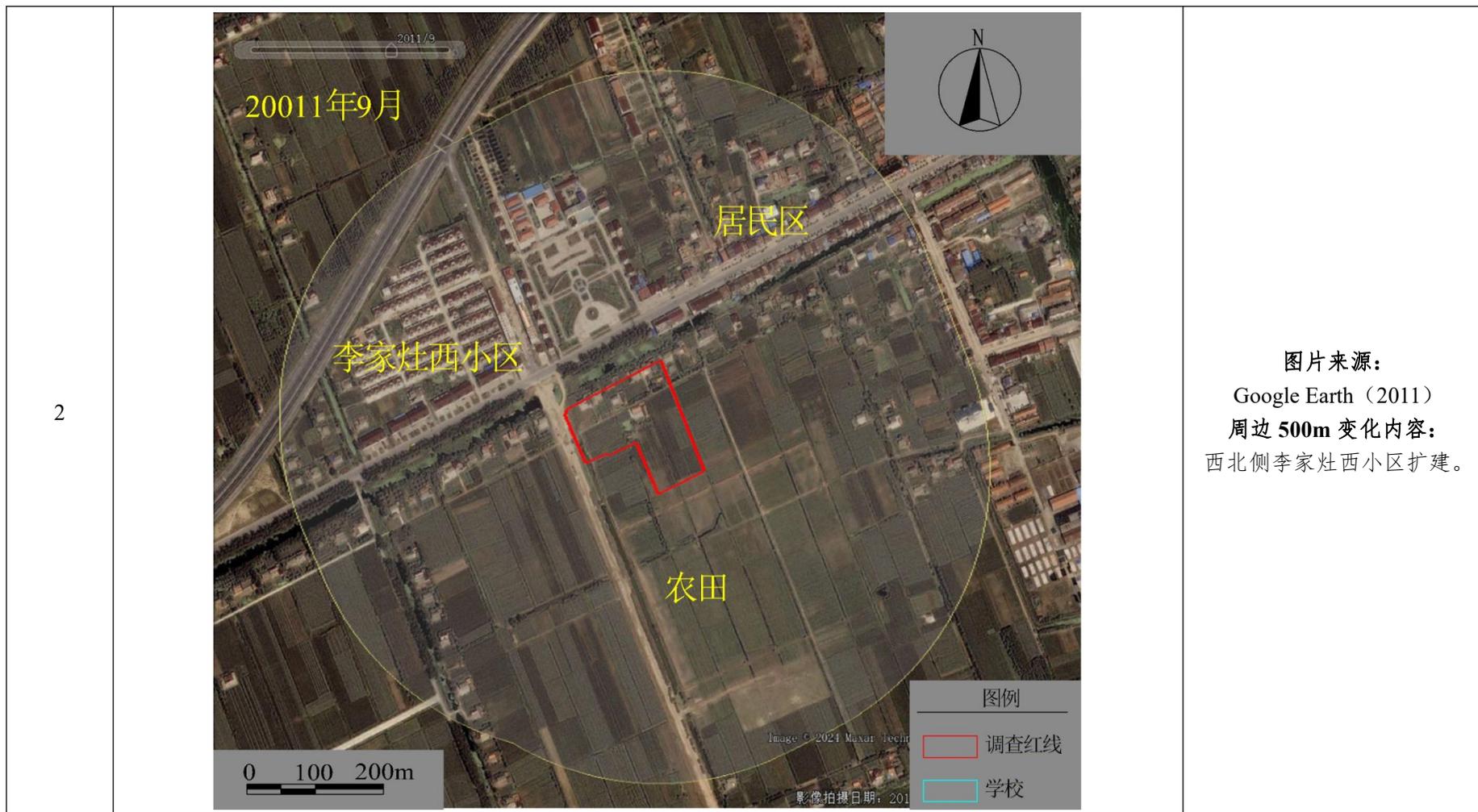
(4) 地块外南侧：历史及现状均无工业企业，主要为农田、住宅、学校和商业及医院。

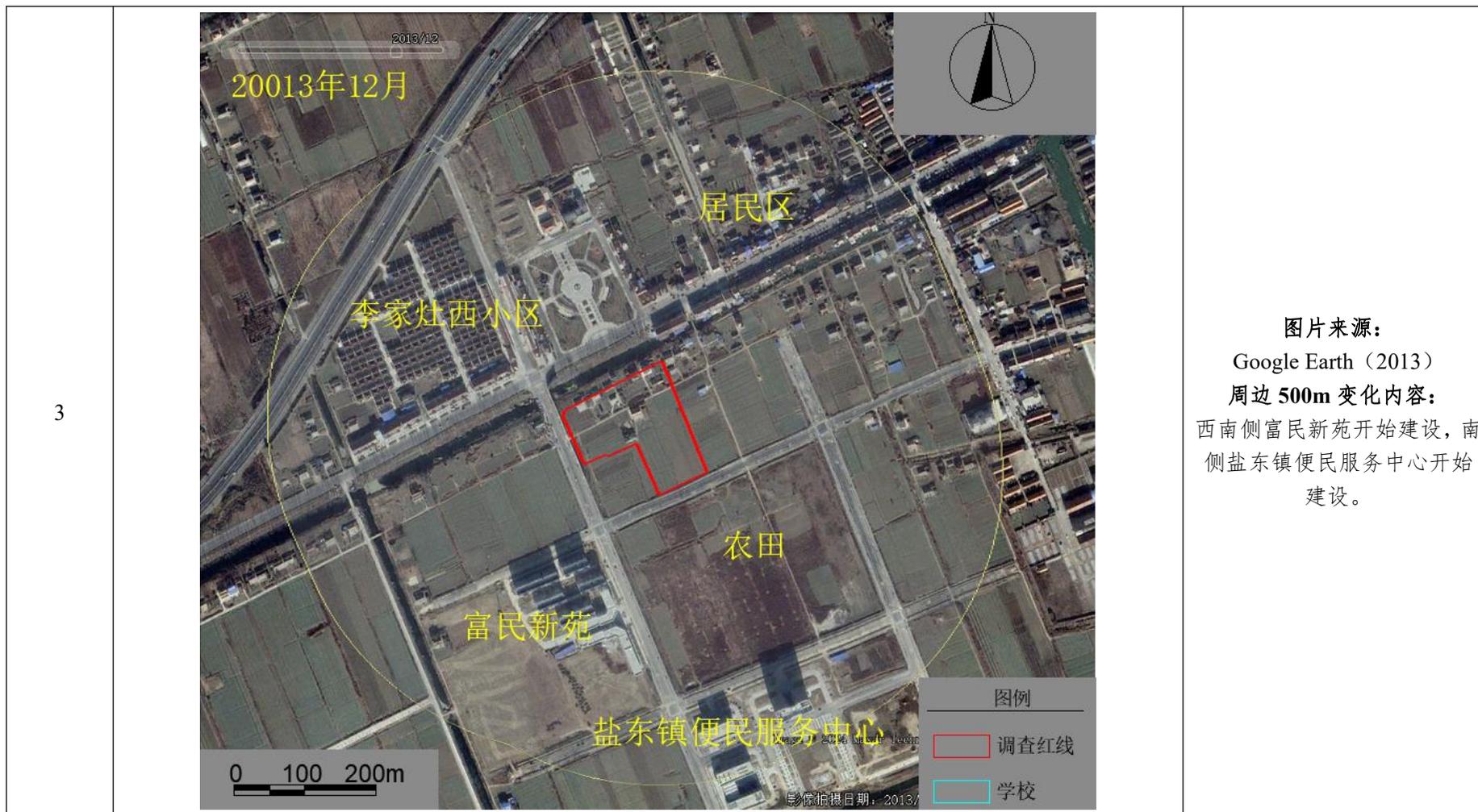
地块周边 500m 范围历史变迁情况见表 3.5-1，历史影像见图 3.5-2。

表 3.5-1 地块周边主要历史变迁情况一览表

方位	年限（年）	地块名称	用途
北侧	2009 年至今	李家灶西小区	住宅
	2016 年至今	东都豪庭	住宅
南侧	2012 年至今	富民新苑	住宅
	2014 年至今	小太阳幼儿园	学校
	2012 年至今	盐东镇便民服务中心	行政办公
东侧	2012 年至今	盐东镇卫生院（烂尾）	医疗卫生
	2018 年至今	李灶社区居委会	行政办公
	2018 年至今	盐东人民法庭	行政办公

序号	历史卫星影像图	说明
1	 <p>2009年9月</p> <p>李家灶西小区</p> <p>居民区</p> <p>农田</p> <p>图例</p> <p>调查红线</p> <p>学校</p> <p>0 100 200m</p> <p>影像拍摄日期：2009年9月</p>	<p>图片来源： Google Earth（2009）</p> <p>周边 500m： 地块周边主要为居民区及农田。</p>





4



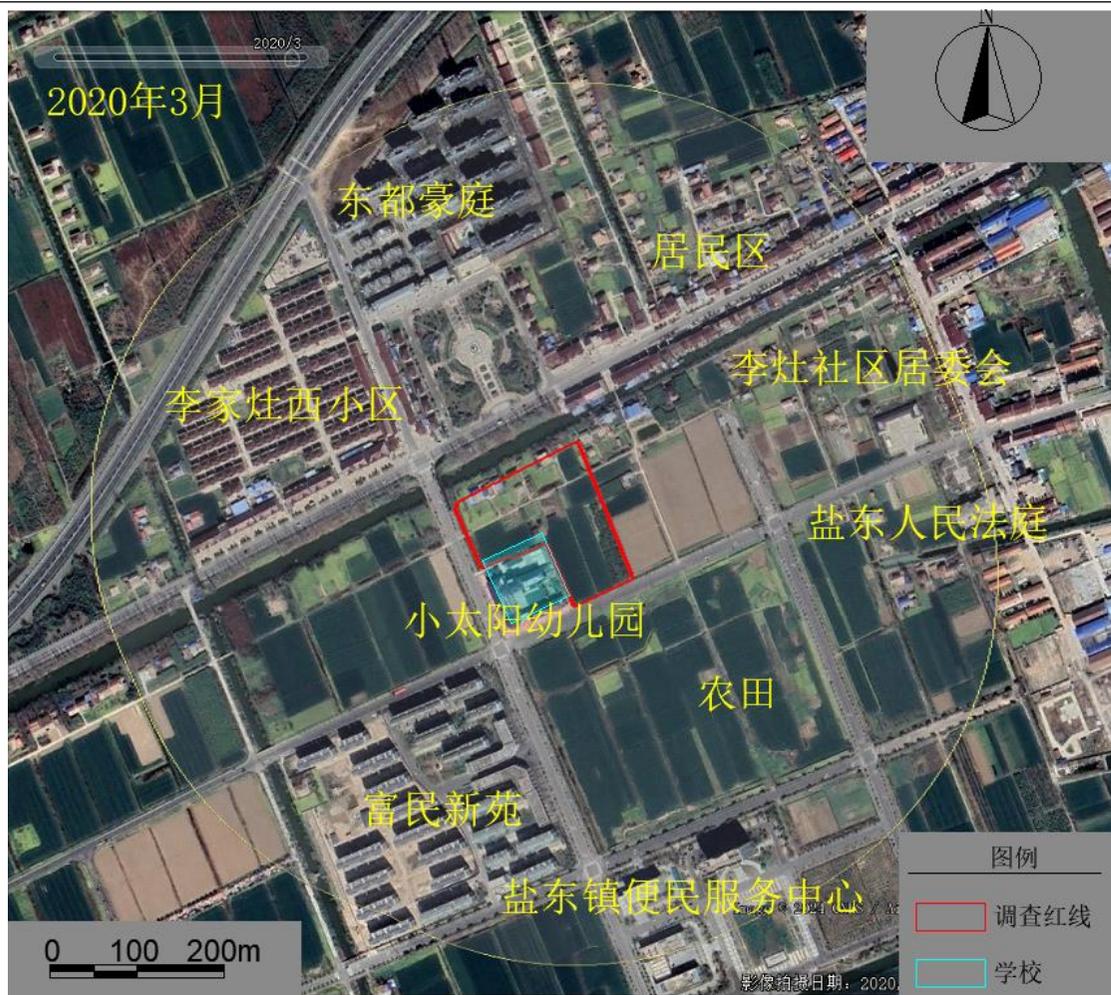
图片来源:  
Google Earth (2016)  
周边 500m 变化内容:  
北侧东都豪庭开始建设, 西南  
侧富民新苑开始建设, 西南侧  
小太阳幼儿园建成。

5



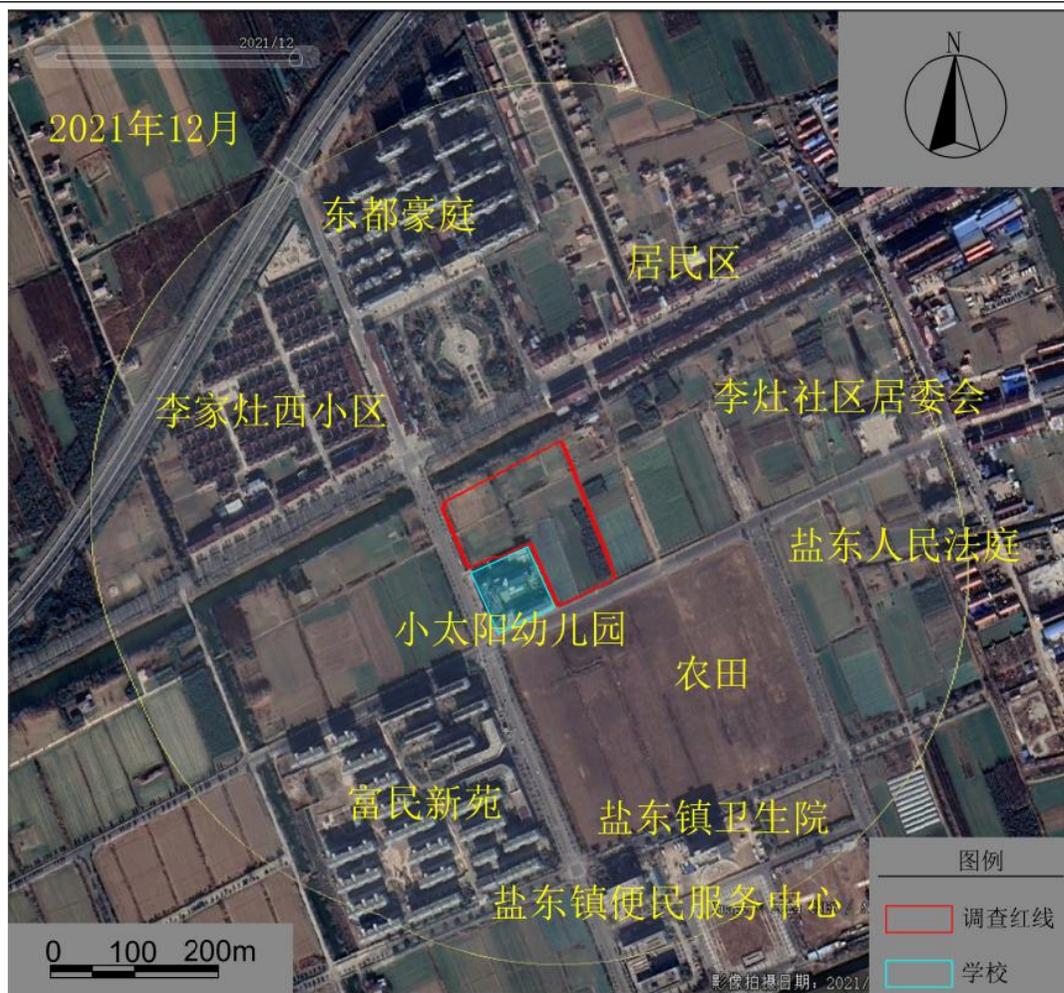
图片来源：  
Google Earth (2018)  
周边 500m 变化内容：  
地块周边主要为住宅、学校、  
农田，地块东侧增加李灶社区  
居委会和盐东人民法庭，西南  
侧富民新苑建设，其他无变  
化。

6



图片来源：  
Google Earth（2020）  
周边 500m 变化内容：  
地块周边主要为住宅、学校、  
农田，地块内部分住宅拆除，  
其他无变化。

7



图片来源:

Google Earth (2021)

周边 500m 变化内容:

地块周边主要为住宅、学校、农田，地块内住宅全部拆除，地块南侧便民服务中心内增加盐东镇卫生院，其他无变化。

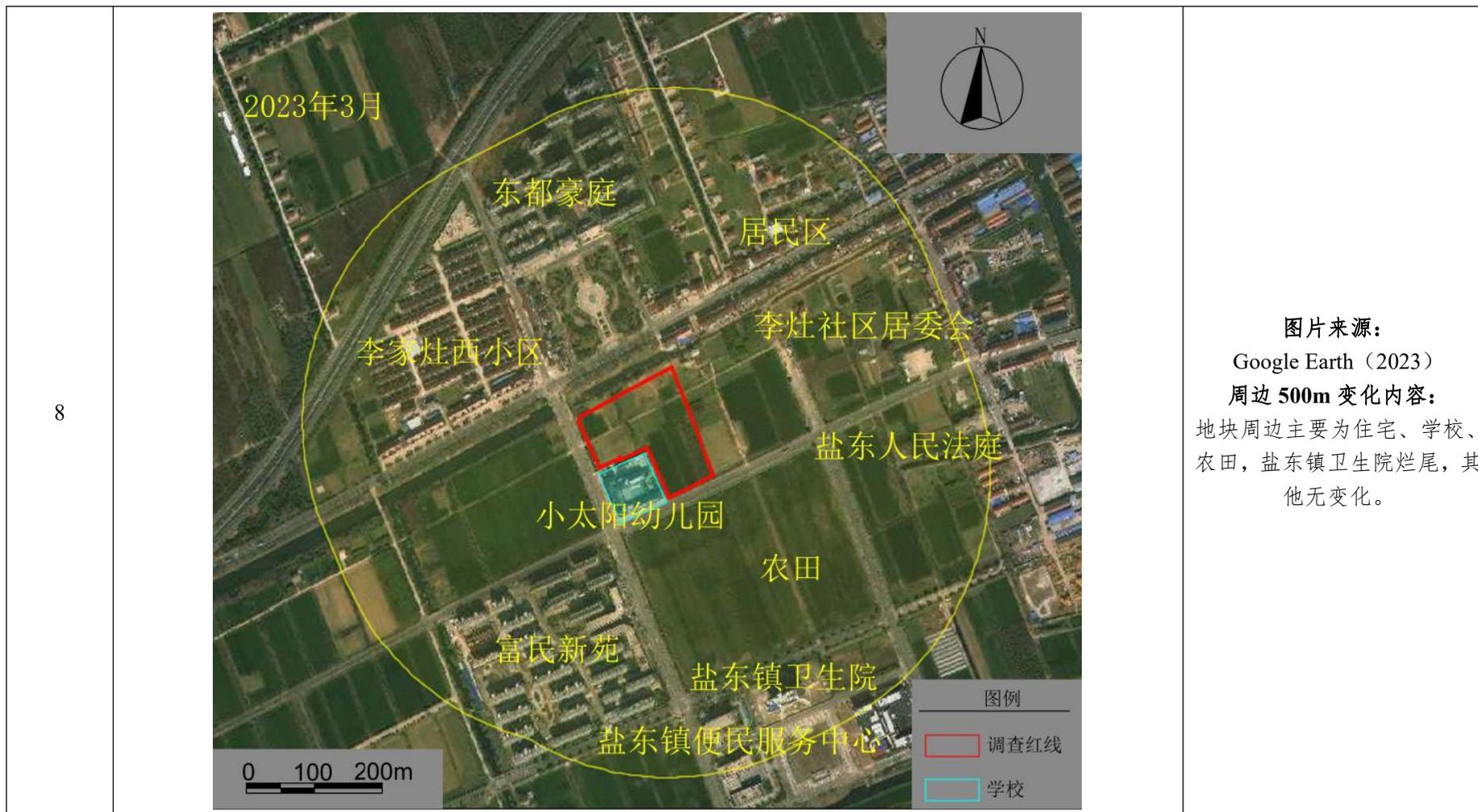


图 3.5-2 周边地块历史影像图

## 4. 资料分析

### 4.1 政府和权威机构资料收集和分析

本次调查政府和权威机构资料主要来源于人民政府、生态环境部门、自然资源和规划部门门户网站发布的规划、环保等资料，包括区域环境保护规划、生态和水源保护规划等。资料收集情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 政府和权威机构资料收集情况一览表

序号	资料名称	收集途径	确认事项
1	根据《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》(2024 年 7 月)	盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所	调查地块利用规划
2	《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030)年》	江苏省生态环境厅(苏环办[2022]82)号	区域地表水功能区划
3	《盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案》	江苏省自然资源厅(苏自然资源函[2021]1060 号)	区域生态保护规划
4	《盐城市“十四五”生态环境保护规划》	盐城市人民政府(盐政办发(2021)87 号)	区域环境保护规划
5	《全省城镇集中式地下水型饮用水源清单》	江苏省生态环境厅(苏环办[2020]75 号)	区域地下水利用情况

经分析，调查地块规划为二类城镇住宅用地(070102)，调查地块不在亭湖区生态空间管控区域内；调查地块不在亭湖区生态空间管控区域内；周边河流均为小河，不涉及集中式地下水型饮用水源保护区及补给区。

### 4.2 地块资料收集和分析

经走访生态环境部门、项目委托单位、盐城市档案馆等多方收集，0 未收集到地块内存在工业企业相关资料；其他资料主要来源于 Google Earth、国家企业信用信息公示系统、项目委托单位、生态环境部门、盐城市档案馆，包括历史卫星影像图、历史企业基本信息、周边地块生产及污染情况等。地块资料收集情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 地块资料收集情况一览表

序号	资料类别	资料名称	收集途径	是否获取	用途
1	地块及周边用地历史资料	历史影像图	Google Earth	是	调查地块及周边地块利用变迁情况
2	地块调查范围	民泰路东、盐海路北侧地块地籍调查图	项目委托单位	是	确认调查范围

综合分析上述收集到的资料，调查地块内历史上为居民住宅和农田，周边地块历史上无工业企业，综上，地块周边无潜在污染源。

## 5. 现场踏勘和人员访谈

### 5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块现状为农田，不涉及有毒有害物质的储存和使用情况，不涉及有毒有害物质的处置情况。

### 5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

现场踏勘期间地块为农田，不涉及化学品的使用，根据人员访谈，地块历史上无槽罐储存和使用情况。

综上，地块内历史上无槽罐储存和使用情况，不涉及槽罐的泄漏情况。

### 5.3 固体废物和危险废物的处理评价

现场踏勘期间，调查地块内无固体废物存在。

### 5.4 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块内历史上无管线。调查地块周围主要河流为向阳河、利民林带河。河水中有水生植物，透明度较低。

### 5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据地块相关人员的访谈情况，调查地块历史上主要作为居宅及农田，可能存在的土壤及地下水环境产生风险较小。

地块周边主要为居民住宅为主，根据人员访谈，邻近地块未曾发生过环境污染事件。

综上，调查地块内存在污染物迁移相关的环境因素情况较小。

### 5.6 土壤快速检测情况

根据人员访谈和现场踏勘，地块现状为农田，因此在农田内进行土壤快速检测具有代表性，为了解地块内有机物和重金属含量，项目

组对地块内土壤表层样品随机选取了 8 个点位进行了快速检测，检测因子包括重金属（砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍）和有机物，样品采样深度约 0~0.2m。结果表明，调查的地块内土壤表层快速检测因子含量均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第一类用地筛选值以及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）一类用地筛选值。PID 检测结果最高点位为 0.122ppm，且与对照点位 PID 结果 0.136ppm 相差较小，判断地块受到挥发性有机物污染的可能性较小。

快速检测点位分布见图 5.6-1，快速检测点位坐标见表 5.6-1，快速检测结果见表 5.6-2，现场快速检测照片见图 5.6-2。



图 5.6-1 快速检测点位示意图  
表 5.6-1 快速检测点位示意表

点位编号	E	N
S1	120.359035°	33.469822°

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

点位编号	E	N
S2	120.358586°	33.470235°
S3	120.353526°	33.472013°
S4	120.354225°	33.472024°
S5	120.353013°	33.472554°
S6	120.358860°	33.471743°
S7	120.359035°	33.359015°
S8	120.359367°	33.469830°
DZS1	120.361155°	33.467568°



民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告



S2



S2



S2



S2



S3



S3



S3



S3

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告



S4

S4



S4



S4



S5



S5



S5



S5

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告



S6



S6



S6



S6



S7



S7



S7



S7

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:01 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 26° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4698°N,120.3590°E</p>	 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:01 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 26° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4698°N,120.3590°E</p>
<p>S8</p>	<p>S8</p>
 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:01 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 26° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4698°N,120.3590°E</p>	 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:01 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 26° 地点 盐城市·小太阳幼儿园 经纬度 33.4698°N,120.3590°E</p>
<p>S8</p>	<p>S8</p>
 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:31 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 28° 地点 盐城市·李灶一组 经纬度 33.4675°N,120.3611°E</p>	 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:31 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 28° 地点 盐城市·李灶一组 经纬度 33.4675°N,120.3611°E</p>
<p>DZS1</p>	<p>DZS1</p>
 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:31 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 28° 地点 盐城市·李灶一组 经纬度 33.4675°N,120.3611°E</p>	 <p>民泰路东、盐海路北侧地块 2024.08.14 07:32 施工内容 土壤快速检测 天气 雾 28° 地点 盐城市·李灶一组 经纬度 33.4675°N,120.3611°E</p>
<p>DZS1</p>	<p>DZS1</p>

图 5.6-2 快速检测现场照片

表 5.6-2 PID 和 XRF 快速检测结果（单位：mg/kg）

点位编号	砷	镉	总铬	铜	铅	汞	镍	PID
检出限	2	2	1	1	1	2	1	0.001
比对标准	20	20	350	200	400	8	150	/
S1	10	12	ND	68	8	ND	63	0.088
S2	11	15	ND	56	6	ND	66	0.065
S3	9	13	ND	39	10	ND	70	0.036
S4	9	12	ND	54	9	ND	72	0.103
S5	12	14	ND	75	8	ND	69	0.122
S6	9	10	ND	49	13	ND	86	0.092
S7	11	15	ND	65	15	ND	69	0.064
S8	10	16	ND	52	12	ND	71	0.085
DZS1	13	15	ND	69	14	ND	81	0.136

标准主要参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地筛选值；总铬、铜标准参考江苏省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）。

## 5.7 人员访谈

为进一步调查地块真实情况，项目组对调查地块开展了现场踏勘及人员访谈，访谈人员包括土地管理人员（盐城市自然资源和规划局亭湖分局盐东自然资源所）、环保管理人员（盐城市亭湖生态环境局）、政府管理人员（李灶居民委员会）、周边居民等。访谈内容包括前期资料收集和现场踏勘所涉及的疑问核实、信息补充、已有资料考证、现地块调查范围的确定和指认、地块调查现场获取信息与地块历史的相关性核实等，访谈对象信息见表 5.7-1。

表 5.7-1 人员访谈汇总表

序号	访谈对象	电话	与调查地块关系	访谈照片	访谈内容
1	沈熠	环保管理人员(盐城市亭湖生态环境局)	环保管理人员(盐城市亭湖生态环境局)		①地块内无信访投诉事件; ②地块内无环境污染类处罚。
2	顾旻明	13645112392	土地管理人员(盐东自然资源所)		地块规划用途：住宅用地。

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

序号	访谈对象	电话	与调查地块关系	访谈照片	访谈内容
3	周建华	15861926818	政府管理人员(李灶社区居委会)		<p>①历史最早可追溯为居民住宅及农田；2020年至2021年地块内住宅拆除，2021年至今地块为农田。</p> <p>②地块内和周边无工业企业，无污染事故。</p> <p>③地块内无外来堆土。</p>
4	王伟	13851056913	原居民(李灶社区居民)		<p>①历史最早可追溯为居民住宅及农田；2020年至2021年地块内住宅拆除，2021年至今地块为农田。</p> <p>②地块周边有幼儿园、居民区、农田。</p> <p>③周边地表水用于灌溉农田。</p>

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

序号	访谈对象	电话	与调查地块关系	访谈照片	访谈内容
5	孙云春	15351508949	原居民(李灶社区居民)		<p>①历史最早可追溯为居民住宅及农田；2020年至2021年地块内住宅拆除，2021年至今地块为农田。</p> <p>②地块周边有幼儿园、居民区、农田。</p> <p>③周边地表水用于灌溉农田。</p>
6	吉晓玉	15358900749	原居民(李灶社区居民)		<p>①历史最早可追溯为居民住宅及农田；2020年至2021年地块内住宅拆除，2021年至今地块为农田。</p> <p>②地块周边有幼儿园、居民区、农田。</p> <p>③周边地表水用于灌溉农田。</p>

根据人员访谈，调查地块及周边地块历史为住宅和农田，无工业企业。

#### （1）地块历史用途变迁的回顾

根据人员访谈结果，历史最早可追溯为居民住宅及农田；历史上主要作为居民住宅及农田使用，居民住宅于 2020 年开始拆除工作，2021 年至今地块作为农田使用。

#### （2）地块曾经污染排放情况的回顾

根据人员访谈结果，调查地块内历史只作为居民住宅及农田使用；地块内无外来堆土，未发生泄漏及环境污染事故，未发现土壤及地下水异常情况。

#### （3）周边潜在污染源回顾

根据人员访谈结果，地块周边历史上无工业企业，结合资料收集、现场踏勘及人员访谈，周边无潜在污染源。

#### （4）突发环境事件及处置措施情况

人员访谈表示地块及周边地块历史上未发生突发环境事件，未发生因环境污染导致的投诉事件。

## 5.8 调查资料关联性分析

历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料相互印证，相互补充，能了解本地块提供有效信息。

### 5.8.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

历史资料收集、现场踏勘及人员访谈所得有关地块历史用途及现状用途信息一致，未见明显差异。

表 5.8-1 一致性分析情况表

地块信息	历史资料搜集	现场踏勘	人员访谈	一致性结论
历史使用情况	地块历史最早可追溯为居民住宅及农田（主要种植小麦、玉米），2020年地块内住宅拆除，2021年之后地块为农田。	-	历史最早可追溯为居民住宅及农田（主要种植小麦、玉米），2020年地块内住宅拆除，2021年之后地块为农田。	一致
现状用途	—	农田	农田	一致
地块周边是否有工业企业	无	无	无	一致
地块内及周边是否发生过环境事件（化学品泄露等）	—	无	无	一致

### 5.8.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

历史资料收集、现场踏勘及人员访谈所得有关地块历史用途及现状用途信息一致，内容可相互印证，三者分析结果未见明显差异。现场踏勘和人员访谈结果主要是对资料收集结果的补充和完善。

## 6. 结果和分析

通过对地块的资料分析、人员访谈和现场踏勘，历史上主要作为居民住宅及农田使用，居民住宅于 2020 年拆除，2021 年至今地块为农田。现场踏勘期间地块内未发现化学品使用，无刺激性气味、无异味，地块内无外来堆土，地块未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。综上，地块内无潜在污染源。

地块周边 500m 历史上不涉及工业企业，地块周边主要为居民住宅和农田为主，可能存在的土壤及地下水环境产生风险极小；邻近地块未曾发生过环境污染事件，亦未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。

综上，地块内及周边无潜在污染源。

## 7. 结论和建议

### 7.1 结论

根据第一阶段土壤污染状况调查结果表明，地块内历史上一直作为居民住宅、农田使用，不涉及工业企业。地块周边 500m 历史上不涉及工业企业。地块土壤表层样品的快速检测结果表明，调查地块内土壤表层快速检测因子均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值以及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）一类用地筛选值。

经历史资料收集、现场踏勘、人员访谈，可得出调查地块及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。本地块无需开展第二阶段土壤污染状况调查，调查地块可用于后续居住用地的开发利用。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。

### 7.2 不确定性分析

一阶段调查结果的不确定性主要来源包括资料收集和人员访谈。从地块调查的过程来看，本项目不确定性的主要有：

#### （1）资料收集的不确定性

在第一阶段收集到了地块历史资料，虽通过多次现场踏勘和人员访谈来印证信息的准确性和可靠性，获取的信息仍存在不确定性。

#### （2）土壤本身的异质性

土壤本身存在一定的不均一性，且不同于水和空气，土壤污染物浓度在空间上变异性较大，即使是间距很小的点位其污染含量也可能差别很大。

综上，不确定性因素影响程度有限，总体影响程度在可控范围内。

## 8. 附件

附件一：地块勘界图

附件二：人员访谈

附件三：调查单位营业执照

附件四：《盐城市亭湖区 2421 单元(盐东镇镇区)详细规划》(2024 年 7 月)

附件五 审核人员职称证书

附件五 审核人员职称证书

附件六 土壤快速检测记录单

附件七 XRF、PID 现场校验记录

附件一 地块勘界图



绘图日期: 2024年8月7日  
 审核日期: 2024年8月7日

1:2000

绘图员:  
 审核员:

附件二 人员访谈

人员访谈记录表格（土地管理部门）

地块名称	民泰路东、盐海路北侧地块
访谈日期	2024.8.14
访谈人员	姓名：胡翊 单位：江苏科易达环保科技股份有限公司 联系电话：15522523137
受访人员	受访对象类型： 姓名：顾曼明 单位：地东自然资源所 联系电话：13645112392
访谈问题	1.本地块利用历史 农业、住宅 2.本地块规划用途 住宅 3. 地块其他相关内容 无
访谈人签名：	胡翊
受访人签名：	顾曼明 2024 年 8 月 14 日

人员访谈记录表格 (管理部门)

地块名称	民泰路东、盐海路北侧地块		
访谈日期	2024.8.14		
访谈人员	姓名: 胡翊 单位: 江苏科易达环保科技股份有限公司 联系电话: 15522523137		
受访人员	受访对象类型: 姓名: 周建平 单位: 盐东镇李北社区居民委员会 联系电话: 15861926818		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定		
	2. 本地块利用历史		
	起始时间	结束时间	土地用途
	—	2021	住宅、农田
	2021	—	农田
3. 本地块内历史上是否有化学品、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
4. 本地块内是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄露事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
5. 本地块内是否有外来堆土或固体废物? 若有, 简述其来源或处置方式?			
6. 本地块周边是否有污染企业和其他可能的污染隐患?			
访谈人签名:	胡翊		受访人签名: 周建平 2024年8月14日

人员访谈记录表格 (周边居民)

地块名称	民泰路东、盐海路北侧地块		
访谈日期	2021.8.14		
访谈人员	姓名: 胡翊 单位: 江苏科易达环保科技股份有限公司 联系电话: 15522523137		
受访人员	受访对象类型: 姓名: 胡翊 单位: 联系电话: 15258900749		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定		
	2. 本地块利用历史		
	起始时间	结束时间	土地用途
	_____	_____	农田
	_____	_____	_____
3. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?			
4. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
5. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? _____ 灌溉			
访谈人签名:	胡翊		受访人签名: 胡翊 2021年8月14日

人员访谈记录表格 (周边居民)

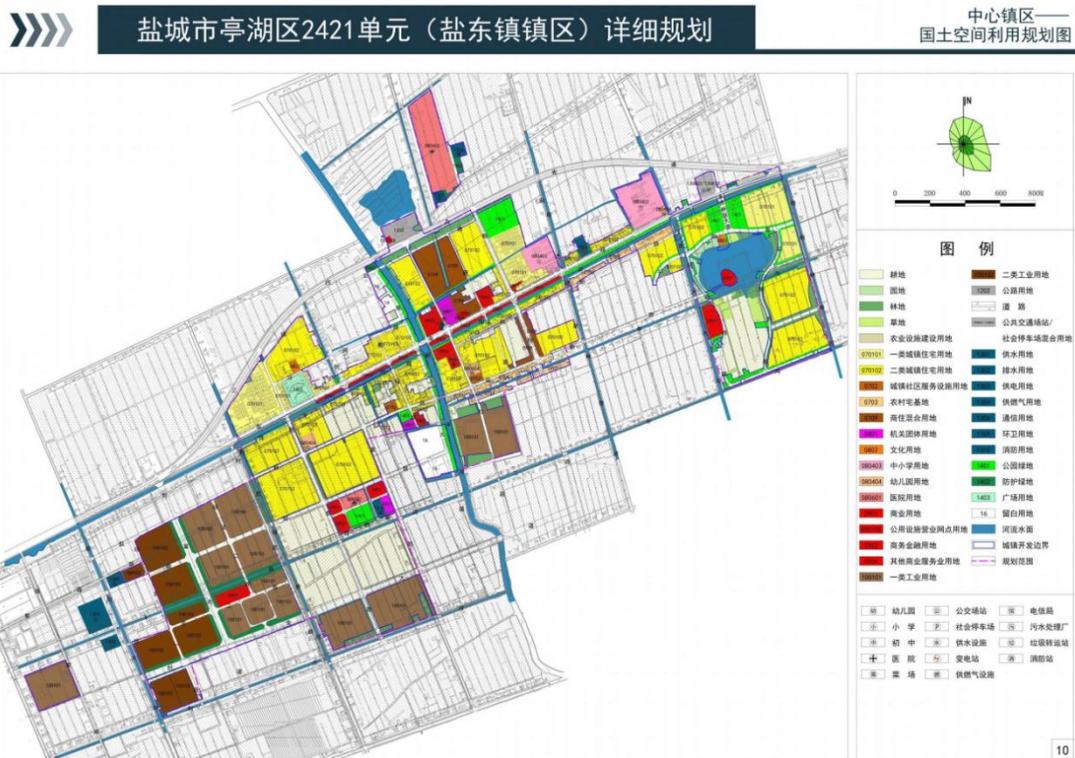
地块名称	民泰路东、盐海路北侧地块		
访谈日期	2024.8.14		
访谈人员	姓名: 胡翊 单位: 江苏科易达环保科技股份有限公司 联系电话: 15522523137		
受访人员	受访对象类型: 姓名: 孙. 帆. 单位: 联系电话: 1555758949		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 不确定		
	2. 本地块利用历史		
	起始时间	结束时间	土地用途
	—	2021	住宅、农田
	2021	—	农田
3. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?			
4. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
5. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 不利用, 灌溉.			
访谈人签名:	孙. 帆.	受访人签名:	孙. 帆. 2024 年 8 月 14 日

人员访谈记录表格 (周边居民)

地块名称	民泰路东、盐海路北侧地块		
访谈日期	2024.8.14		
访谈人员	姓名: 胡翊 单位: 江苏科易达环保科技股份有限公司 联系电话: 15522523137		
受访人员	受访对象类型: 姓名: 王伟 单位: 联系电话: 13851056913		
访谈问题	1. 本地块历史上土地用途包括: <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 商业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 荒地 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input type="checkbox"/> 不确定		
	2. 本地块利用历史		
	起始时间	结束时间	土地用途
	—	2021	家用住宅
	2021	—	农田
3. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 玉米 毛豆 花生			
4. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定			
5. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 不清楚, 灌溉.			
访谈人签名:	胡翊		受访人签名: 王伟 2024 年 8 月 14 日



附件四 《盐城市亭湖区2421单元(盐东镇镇区)详细规划》（2024年7月）





民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

附件六 土壤快速检测记录单

土壤调查现场采样记录单

地块名称	民泰路东、盐海路北侧地块												
采样日期	2024.8.14		取样位置 (m)	0~0.2m			天气	晴			温度	26~34℃	
样品编号	颜色	气味	湿度	PID	XRF								
					砷	镉	总铬	铜	铅	汞	镍		
S1	棕	无	潮湿	0.088	10	12	ND	68	8	ND	63		
S2	棕	无	潮湿	0.065	11	15	ND	56	6	ND	66		
S3	棕	无	干	0.036	9	13	ND	39	10	ND	70		
S4	棕	无	干	0.103	9	12	ND	54	9	ND	72		
S5	棕	无	干	0.12	12	14	20	75	8	ND	69		
S6	棕	无	潮湿	0.092	9	12	20	49	13	ND	86		
S7	棕	无	潮湿	0.064	11	15	ND	65	15	ND	69		
S8	棕	无	潮湿	0.085	10	16	ND	52	12	ND	71		
DMS1	棕	无	潮湿	0.136	13	15	ND	69	14	ND	91		
检测人员:	孙景明, 王梅												
备注:													

## 附件七 XRF、PID 现场校验记录

手持设备（PID、XRF）校准记录单

项目名称	民泰路东、盐海路北侧地块				校准日期: 2024.8.14		
设备名称	设备型号	检出限 (ppm)	标准样品值 (ppm)	仪器读数	偏差	结论	备注
PID	PGM7340	0.001	9.87	9.88	+0.01	通过	异丁烯: 生产厂家: 上海伟创标准气体分析技术有限公司; 气瓶编号: 310104-2007-203206175; 有效期: 1年(至 2025 年 2 月 20 日)
XRF	Niton XL3t	2.0	AS: 10.5±0.6	10.6	+0.1	通过	美国 NIST 标准物质; 样品编号: NIST2709a180-649; 有效期: 长期
		2.0	Cd: 8±0.5	ND	/	通过	
		1.0	Cu: 33.9±1.5	34.1	+0.2	通过	
		1.0	Pb: 17.3±1.2	17.0	-0.3	通过	
		2.0	Hg: 8±0.2	ND	/	通过	
		1.0	Ni: 85±2	84	-1	通过	
		1.0	Cr: 130±5	132	+2	通过	
校准人	丁红山			审核人	刘新		

使用土壤分析的SiO<sub>2</sub>和SRM矩阵中的元素检出限

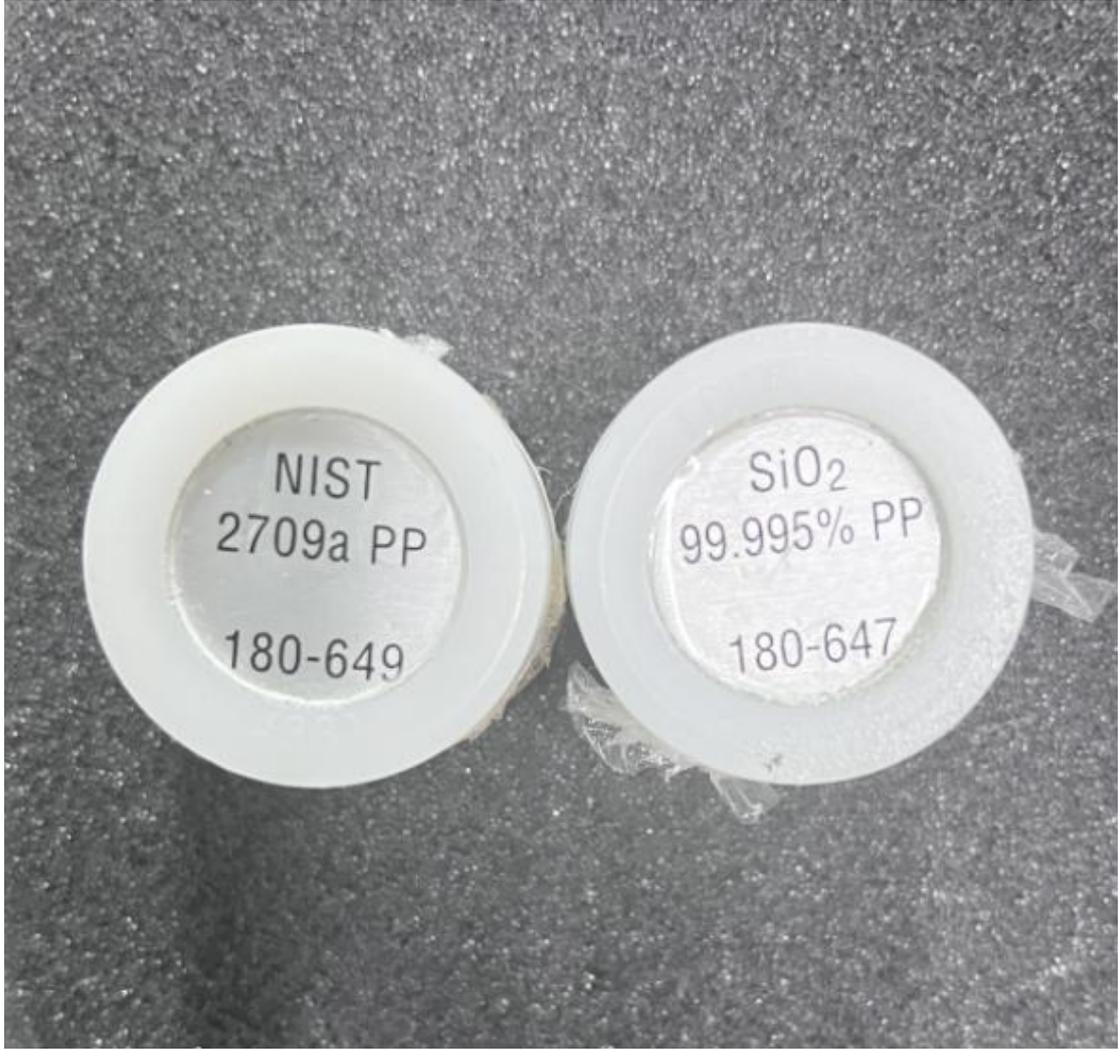
TrueX Soil Analysis手持式X射线荧光分析仪是最坚固的测试应用。具有在低检测限和高采样吞吐量，为客户提供最困难的分析要求的解决方案。这些实用的仪器提供了前所未有的准确性，而且轻巧和坚固耐用。

下面的数据表示估计的最佳极限值 (LOD)，单位为wt。分别在SiO<sub>2</sub>和SRM基体中测试不同元素的检出限。对于每个元素，LOD计算为每个元素的二个标准偏差 (95%置信区间)，对于表1，每个过滤器使用120秒分析时间。

Limits of Detection in ppm (ng/kg)		
Time	30s per filter	
Matrix	SiO <sub>2</sub>	SRM
U	10	30
Th	1	10
Pb	1	10
Hg	2	10
Au	1	10
Pt	1	10
W	1	10
Ba	1	10
Sb	1	10
Sn	1	10
Cd	2	10
Ag	1	10
Pd	1	10
Te	1	10
Mo	1	10
Zr	1	10
Sr	1	10
Rb	1	10
Se	2	10
As	2	10
Zn	1	10
Cu	1	10
Ni	1	10
Co	1	10
Fe	1	10
Mn	1	10
Cr	1	10
V	1	10
Ti	1	10
Sc	1	10



XRF 检出限来源



XRF 现场校验标准品照片

# Thermo Scientific™ Niton™ XRF Analyzers

## CERTIFICATE OF ANALYSIS



Type P/N Element	RM 180-706 USGS SdAR-M2	CRM 180-649 NIST 2709a	Blank 180-647 SiO2 99.995%	QC Material 180-661 RCRA1
Ba Barium 56	990	979	<10	1000
Cs Cesium 55	12		<10	
Te Tellurium 52	<10		<10	
Sb Antimony 51	107	<30	<10	
Sn Tin 50	<10		<10	
Cd Cadmium 48	<10	<10	<10	500
Ag Silver 47	15		<10	500
Pd Palladium 46			<10	
Mo Molybdenum 42	13.3		<10	
Zr Zirconium 40	259	195	<10	
Sr Strontium 38	144	239	<10	
U Uranium 92	<10	<10	<10	
Rb Rubidium 37	149	99	<10	
Th Thorium 90	14.2	10.9	<10	
Pb Lead 82	808	17.3	<10	500

Type P/N Element	RM 180-706 USGS SdAR-M2	CRM 180-649 NIST 2709a	Blank 180-647 SiO2 99.995%	QC Material 180-661 RCRA1
Au Gold 79	<10		<10	
Se Selenium 34	<10		<10	500
As Arsenic 33	76	10.5	<10	500
Hg Mercury 80	<10	0.9	<10	
Zn Zinc 30	760	103	<10	
W Tungsten 74	<10		<10	
Cu Copper 29	236	33.9	<10	
Ni Nickel 28	48.8	85	<10	
Co Cobalt 27	<50	<50	<10	
Fe Iron 26	18395	33600	<10	
Mn Manganese 25	1038	529	<10	
Cr Chromium 24	49.6	130	<10	500
V Vanadium 23	25.2	110	<10	
Ti Titanium 22	1798	3360	<10	
Sc Scandium 21	<10	11.1	<10	

Part Number: 143-00131, Rev. D.  
1-218: 03/2016

—continued next page

[www.thermoscientific.com/portableid](http://www.thermoscientific.com/portableid)

© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

**Americas**  
Boston, USA  
+1 978 642 1132  
niton@thermofisher.com

**Europe, Middle East, Africa**  
Munich, Germany  
+49 89 3681 380  
niton.eur@thermofisher.com

**India**  
Mumbai, India  
+91 22 6680 3000  
ininfo@thermofisher.com

**Asia Pacific**  
New Territories, Hong Kong  
+852 2885 4613  
niton.asia@thermofisher.com

**Thermo**  
SCIENTIFIC

### XRF 标准物质溯源信息




# ppbRAE 3000

## VOC 检测仪

产品型号: PGM-7340

ppbRAE 3000 是一款当今市场上最灵敏的广谱手持式挥发性有机化合物 (VOC) 气体检测仪, 采用华瑞最新的第三代光离子化检测器 (PID), 提高了检测精度和响应时间, 检测范围达到 1ppb~10000ppm, 通过无线模块可以实现与控制台的无线数据传输和远程监控。可广泛应用在环保、职业卫生健康、应急救援、工业安全、石油石化等行业。

### 主要特点

- 响应时间短, 检测范围宽, 分辨率高, 检测误差小
- 可达到 1 个 ppb 的分辨率, 2 秒钟给出现场实时检测数据
- 紫外灯的自清洁技术保持灯的能量在一个稳定状态, 减少维护成本
- 内置蓝牙或无线模块, 实现实时数据传输
- 可外接长达 30m 的采样管路, 检测数据一样准确无误
- 内置温度湿度压力传感器, 自动进行补偿, 保证检测的准确性
- 大屏幕图文液晶显示, 多国语言, 支持中文
- 广谱性检测, 内置气体数据库, 方便使用者选择

### 应用领域

- 环保
- 职业卫生健康
- 应急救援
- 石油石化
- 室内环境检测
- 车内环境检测
- 国土安全
- 电池制造
- 喷漆
- 半导体制造
- 制药
- 造纸
- 焦化
- 航空工业
- 化学工业

### 传感器参数

传感器	PID 灯	检测范围	分辨率	响应时间 (T90)	检测精度
VOC	10.6eV	0.001-10000ppm	1 ppb	2s	10-2000ppm 异丁烯标定点的 ±3%
VOC	9.8eV	0.01-5000ppm	10ppb	2s	
VOC	11.7eV	0.1-2000ppm	100ppb	2s	



## PID 检出限来源

民泰路东、盐海路北侧地块土壤污染状况调查报告

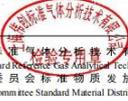

**国家市场监督管理总局批准**  
Approved by State Administration for Market Regulation of P.R.C

**标准物质证书**

CERTIFICATE OF REFERENCE MATERIAL

**证书编号: PQ24020003659**    **订单编号: 24-021010**  
**生产日期: 2024-02-20**    **气瓶编号: 310104-2007-203206175**  
**有效期限: 壹年**    **气瓶体积: 4L**  
**使用温度: 5℃~40℃**    **充装压力(量): 10 MPa**  
**GBW(E)062863**

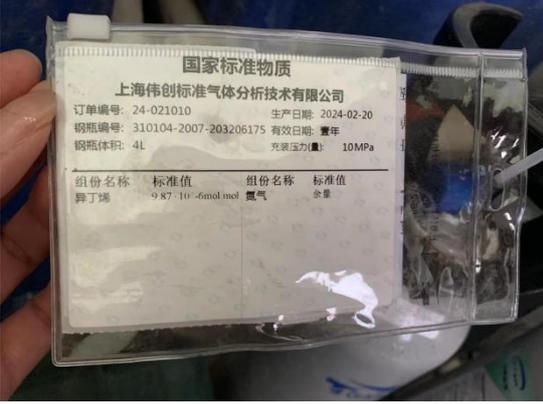
组分名称	标准值	组分名称	标准值	相对扩展不确定度k=2
异丁烯	9.87·10 <sup>-6</sup> mol/mol	氮气	余量	2%



上海伟创标准气体分析技术有限公司  
 Shanghai Wetry Standard Reference Gas Analytical Technology Co., Ltd.  
 全国化工标准物质委员会标准物质发放和技术服务中心  
 National Chemical Standards Material Committee Standard Material Distribution And Technical service center.

地址: 上海市闵行区万康路290号  
 Add: Shanghai Minhang District Wankang Road No. 290  
 电话(Tel): 021-37820691    021-37820693  
 网址: www.wetry-sh.com    传真(Fax): 021-37820690

第1页/共2页



**国家标准物质**

上海伟创标准气体分析技术有限公司

订单编号: 24-021010    生产日期: 2024-02-20  
 气瓶编号: 310104-2007-203206175    有效日期: 壹年  
 气瓶体积: 4L    充装压力(量): 10MPa

组分名称	标准值	组分名称	标准值
异丁烯	9.87·10 <sup>-6</sup> mol/mol	氮气	余量

PID 标样信息