



新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、
九华山路东侧）地块
土壤污染状况调查报告

委托单位：盐城市亭湖城市资产投资实业有限公司

调查单位：江苏科易达环保科技有限公司

二〇二一年七月

项目名称：新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）

地块土壤污染状况调查报告

委托单位：盐城市亭湖城市资产投资实业有限公司

编制单位：江苏科易达环保科技有限公司

项目负责人：陈文艳

审定：陆志家

编制人员签名表

项目分工	姓名	单位	专业职称	联系电话	签名
项目负责人	陈文艳	江苏科易达 环保科技有 限公司	环保类工 程师	13813436400	
现场踏勘及 报告编制	陈文艳		环保类工 程师	13813436400	
	朱嘉辉		环保类助 理工程师	18506106606	
	邱雯		环保类助 理工程师	15996559989	
审核人	苟德国		环保类高 级工程师	13651586363	
审定人	陆志家		环保类工 程师	13851096708	
备注	该报告 月 日经过公司内部组织的审核（签名）				

目 录

1. 前言	1
2. 概述	2
2.1 调查目的和原则	2
2.2 调查范围	2
2.3 调查依据	3
2.4 调查方法	4
3. 地块概况	7
3.1 地块位置、面积	7
3.2 调查地块及周边区域环境状况	7
3.3 周围环境描述	13
3.4 地块现状和使用历史	15
3.5 相邻地块的现状和历史	19
3.6 地块用地规划	25
4. 资料分析	27
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	27
4.2 地块资料收集和分析	27
5. 现场踏勘和人员访谈	28
5.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	28
5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价	28
5.3 固体废物和危险废物的处理评价	28
5.4 管线、沟渠泄漏评价	28
5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析	29
5.6 土壤快速检测情况	29
5.7 人员访谈	34
5.8 调查资料关联性分析	35
6. 结果和分析	36

7. 结论和建议	37
7.1 结论和建议	37
7.2 不确定性分析	37
8. 附件	39
附件一： 人员访谈	40
附件二： XRF、PID 现场校验记录	44
附件三： 土壤快速检测记录	45
附件四： 审核人员与编制人员职称证书	46
附件五： 专家评审意见及签到表	50
附件六： 修改清单	53

1. 前言

本次调查地块位于亭湖区南洋镇振兴路北、九华山路东侧，东、南、北侧与农田相连，西侧为散户居民，总占地面积 3357m²（约 5 亩）。该地块历史上一直为农田（主要种植小麦、水稻、油菜等农作物）；根据《盐城市南洋镇总体规划》（2014-2030），不在法定规划范围内，在航空小镇规划中布置为消防设施用地，属于《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中的第二类用地。

根据《中华人民共和国土地管理法》，建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续。根据《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）等相关文件，农用地变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。为此，盐城市亭湖城市资产投资实业有限公司（以下简称“亭湖城投”）委托我公司对该地块开展土壤污染状况调查工作。

江苏科易达环保科技有限公司于 2021 年 5 月对该地块进行土壤污染状况调查。第一阶段调查的资料搜集、现场踏勘、人员访谈得知调查地块历史上一直为农田（主要种植小麦、水稻、油菜等农作物）。地块东、南、北侧均为农田，无潜在污染源；地块西侧为散户居民，无潜在污染源，地块周边无潜在污染源。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，周边无重污染企业；地块周边未有过重污染企业，未曾发生过环境污染事件。

经调查地块的历史资料收集、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，该地块的环境状况可以接受，不属于污染地块，调查活动可以结束。

2. 概述

2.1 调查目的和原则

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资料收集分析与现场快速检测，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：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。

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

地块现状种植有水稻、油菜等农作物，调查范围见图 2.2-1。调查范围拐点坐标见表 2.2-1。



图 2.2-1 本地块调查范围红线图

表 2.2-1 拐点坐标

边界点	纬度	经度
A	33.444841°	120.234031°
B	33.445023°	120.234767°
C	33.444596°	120.234947°
D	33.444456°	120.234373°
E	33.444524°	120.234228°

2.3 调查依据

2.3.1 相关法律、法规及政策

- (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）《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）；

（7）《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国发〔2013〕7号）；

（8）《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）；

（9）《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）。

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/T67-2020）；

（3）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

（4）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

（5）《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）；

（6）《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）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。

2.3.3 其他资料

《盐城市南洋镇总体规划》（2014-2030年）。

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调查工作，技术路线见图 2.4.1-1。

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。

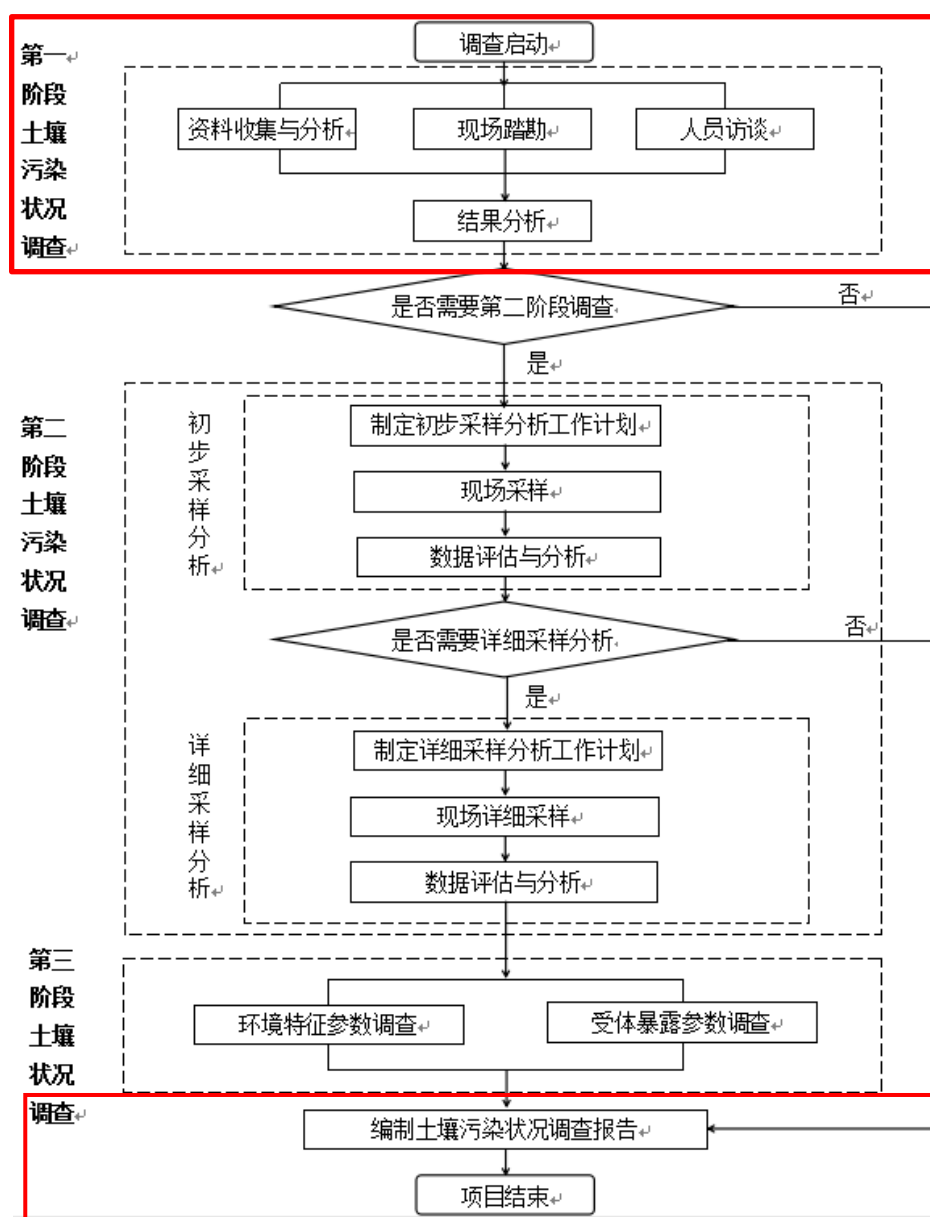


图 2.4-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

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，编制土壤污染状况初步调查报告，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 地块位置、面积

本次调查地块位于亭湖区南洋镇振兴路北、九华山路东侧，东、南、北侧与农田相连，西侧为散户居民，总占地面积 3357 平方米（约 5 亩）。地块具体地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 调查地块地理位置图

3.2 调查地块及周边区域环境状况

3.2.1 地形地貌

盐城市地质构造处于苏北拗陷构造单元，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。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，盐城市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。

3.2.2 土质和土壤类型

根据土壤信息服务平台查询，该地块土壤类型属于潮土。

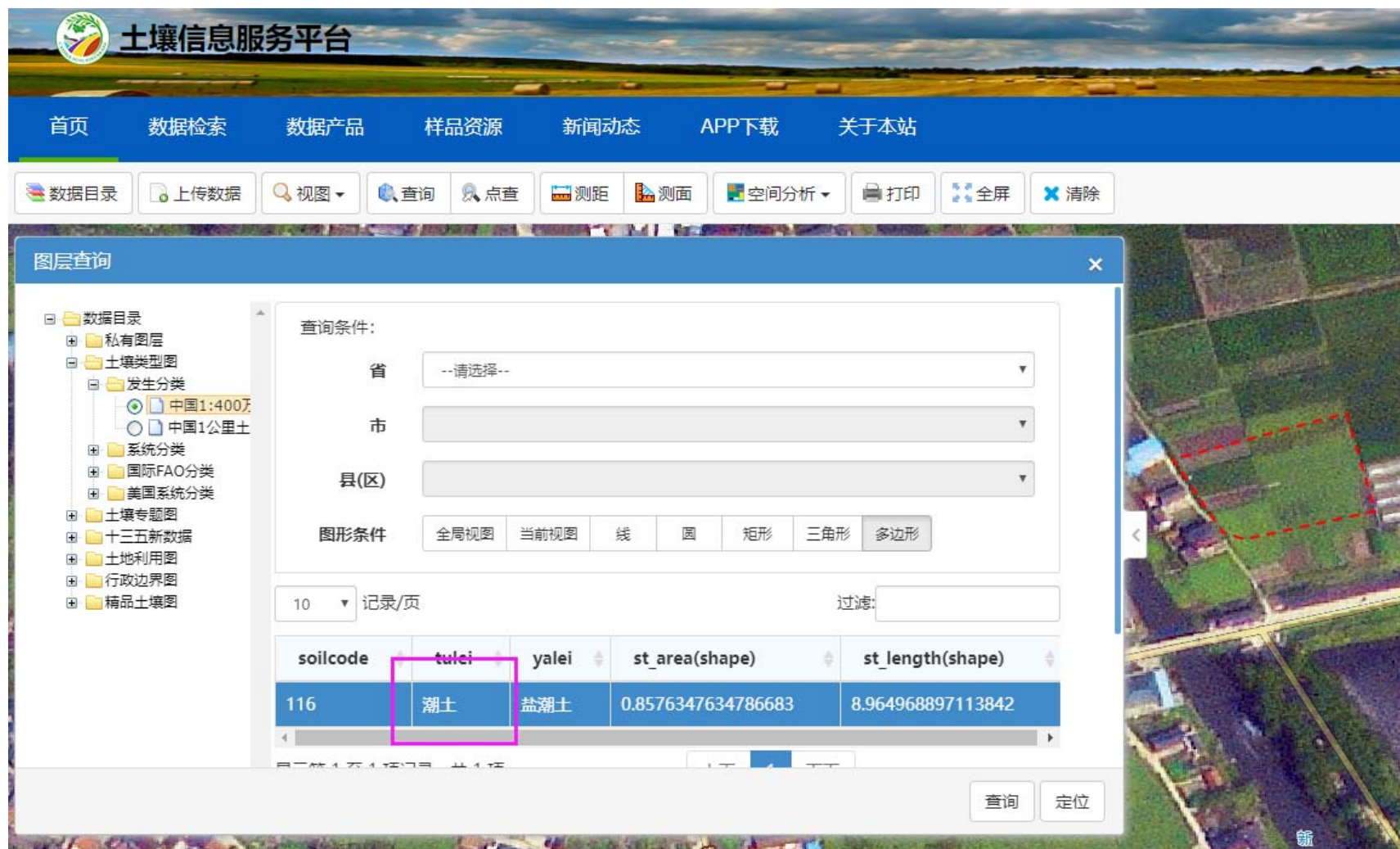


图 3.2-1 地块土壤类型截图

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。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%

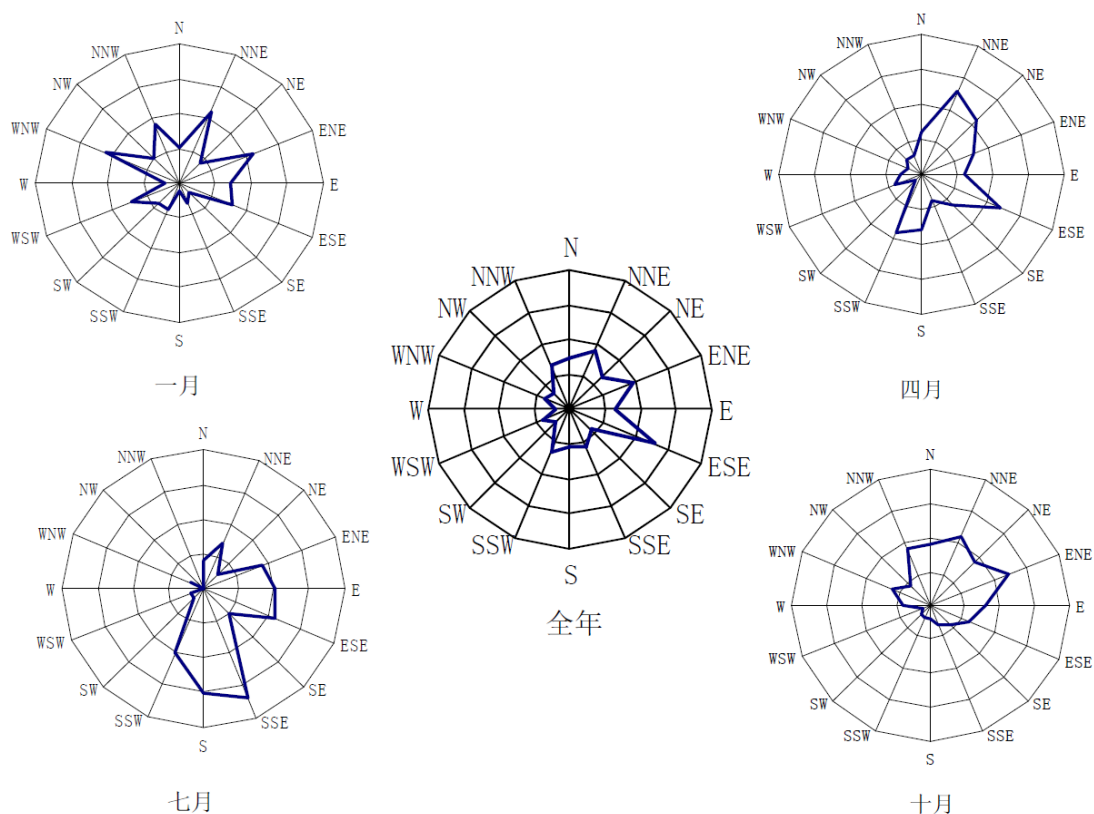


图 3.2-2 盐城市全年及代表月份风向玫瑰图

3.2.4 水文水系

地块周边主要的沟渠与河流包括新洋港、中心河、新生河及农庄河等。

地块所在区域水系情况见图 3.2-3。



图 3.2-3 地块周边水系图

3.3 周围环境描述

3.3.1 敏感目标

此次调查期间识别的周边环境敏感目标如表 3.3-1 所示,周边 500 米概况如图 3.3-1 所示。

表 3.3-1 调查地块周边环境敏感目标汇总表

序号	方位	名称	描述	与调查地块距离
1	东	农田	水稻、小麦等种植地	紧邻地块东边界
		散户	居民（约 23 人）	距地块东侧边界约 433m
2	南	农田	水稻、小麦等种植地	紧邻地块南边界
		无名小河	农田灌溉	距地块南侧边界约 24m
		农田	水稻、小麦等种植地	距地块南侧边界约 154m
		散户	居民（约 36 人）	距地块南侧边界约 290
		前进河	农田灌溉	距地块南侧边界约 315m
		东方嘉苑	居民（约 1100 人）	距地块南侧边界约 336m
3	西	散户	居民（约 21 人）	紧邻地块西边界
		新生河	农田灌溉	距地块西侧边界约 37m
		盐东社区	居民（约 480 人）	距地块西侧边界约 60m
		农田	水稻、小麦等种植地	距地块西侧边界约 85m
4	北	农田	水稻、小麦等种植地	紧邻地块北边界
		二庄河	农田灌溉	距地块北侧边界约 212m
		镇兴六组	居民（约 62 人）	距地块北侧边界约 230m
		农田	水稻、小麦等种植地	距地块北侧边界约 253m
5	西南	盐东社区	居民（约 750 人）	距地块西南角最近距离约 75m
		农田	水稻、小麦等种植地	距地块西南角最近距离约 110m
		向阳家园	居民（约 450 人）	距地块西南角最近距离约 435m
6	东南	散户	居民（约 21 人）	距地块东南角最近距离约 437m



图 3.3-1 地块周边敏感目标分布图

3.3.2 周边潜在污染源及污染迁移分析

通过现场踏勘，周边地块历史上无化工、焦化、电镀等重污染型企业。

（1）地块东、南、北侧均为农田，无潜在污染源；

（2）地块西侧为居民住宅，无潜在污染源；

（3）地块周边 500m 范围内基本为农田、居民住宅及地表水体等，不涉及污染风险较高的工业企业生产活动，无潜在污染源。

3.4 地块现状和使用历史

3.4.1 地块现状

项目组成员于 2021 年 5 月份对该地块现场进行踏勘，地块内种植水稻、油菜等农作物。现状见图 3.4-1。

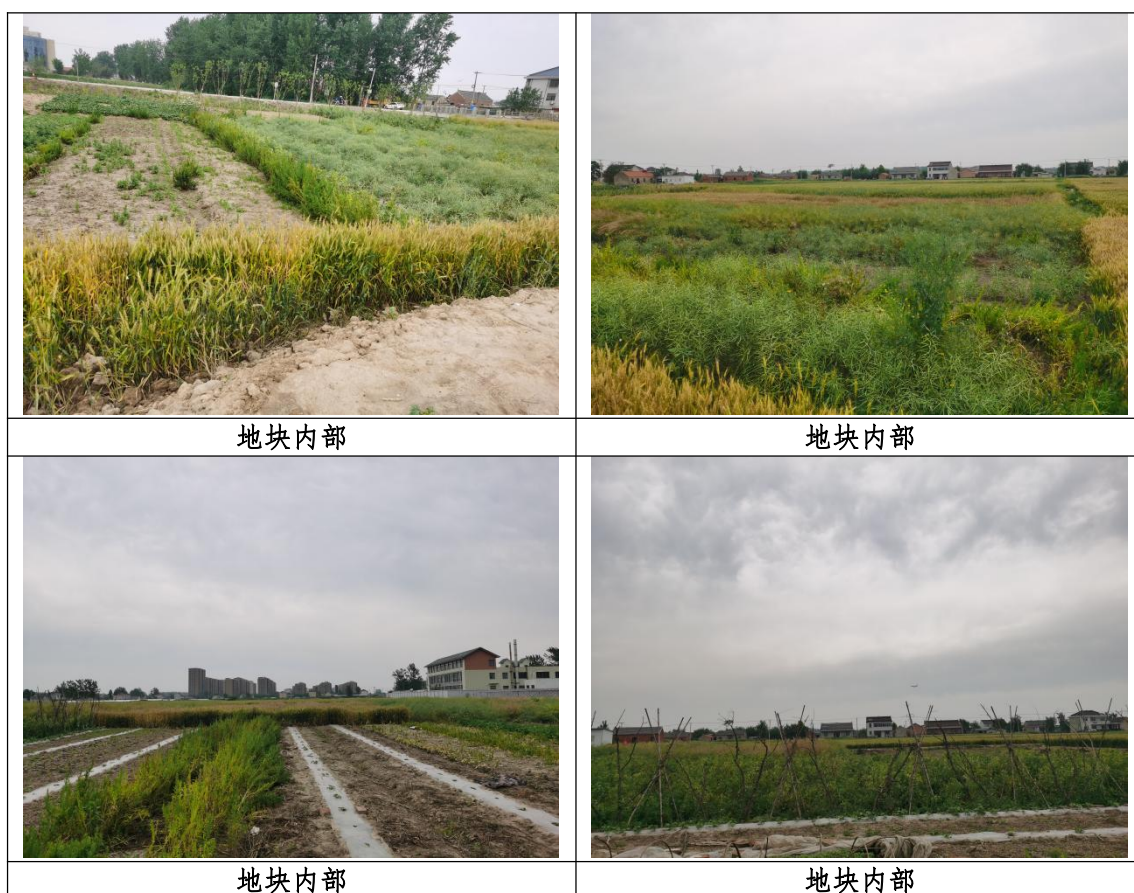
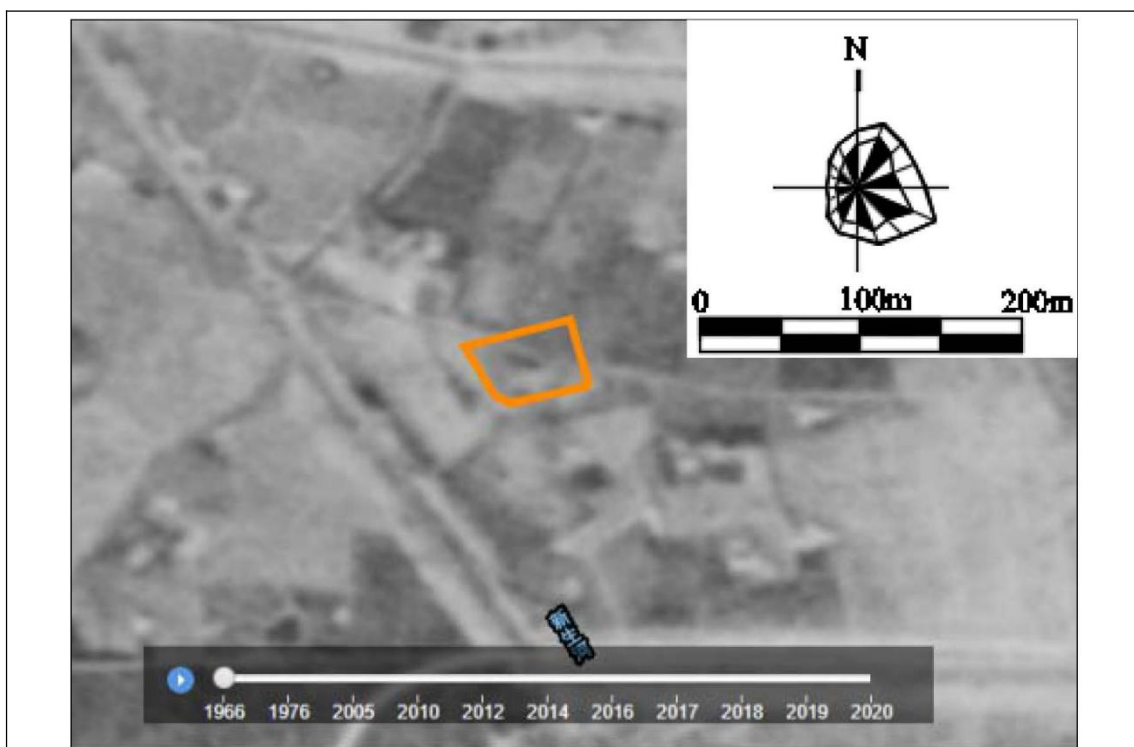


图 3.4-1 现场踏勘照片

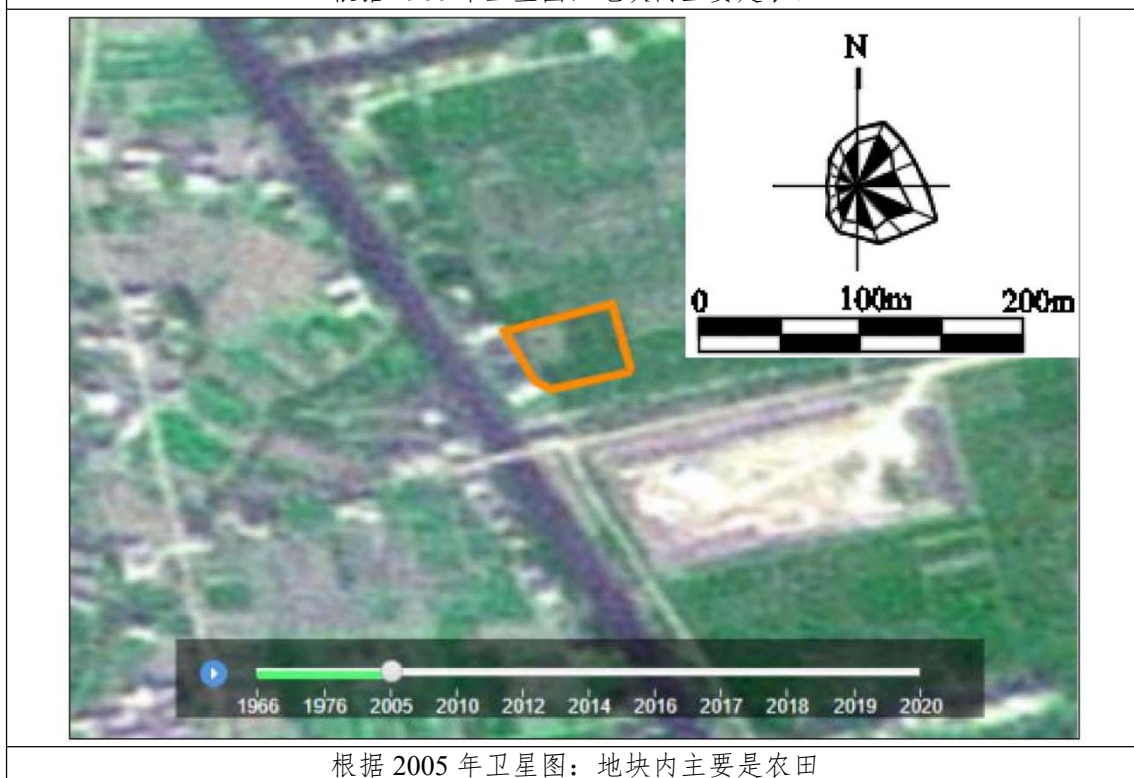
3.4.2 地块利用历史

根据历史影像、收集的资料及人员访谈，该地块 2021 年之前仅作为农田（种植水稻、小麦、油菜等农作物）。现场踏勘时种植农作物水稻、油菜等。

调查地块历史使用情况见图 3.4-2。



根据 1966 年卫星图：地块内主要是农田



根据 2005 年卫星图：地块内主要是农田



根据 2011 年卫星图：地块内主要是农田



根据 2013 年卫星图：地块内主要是农田

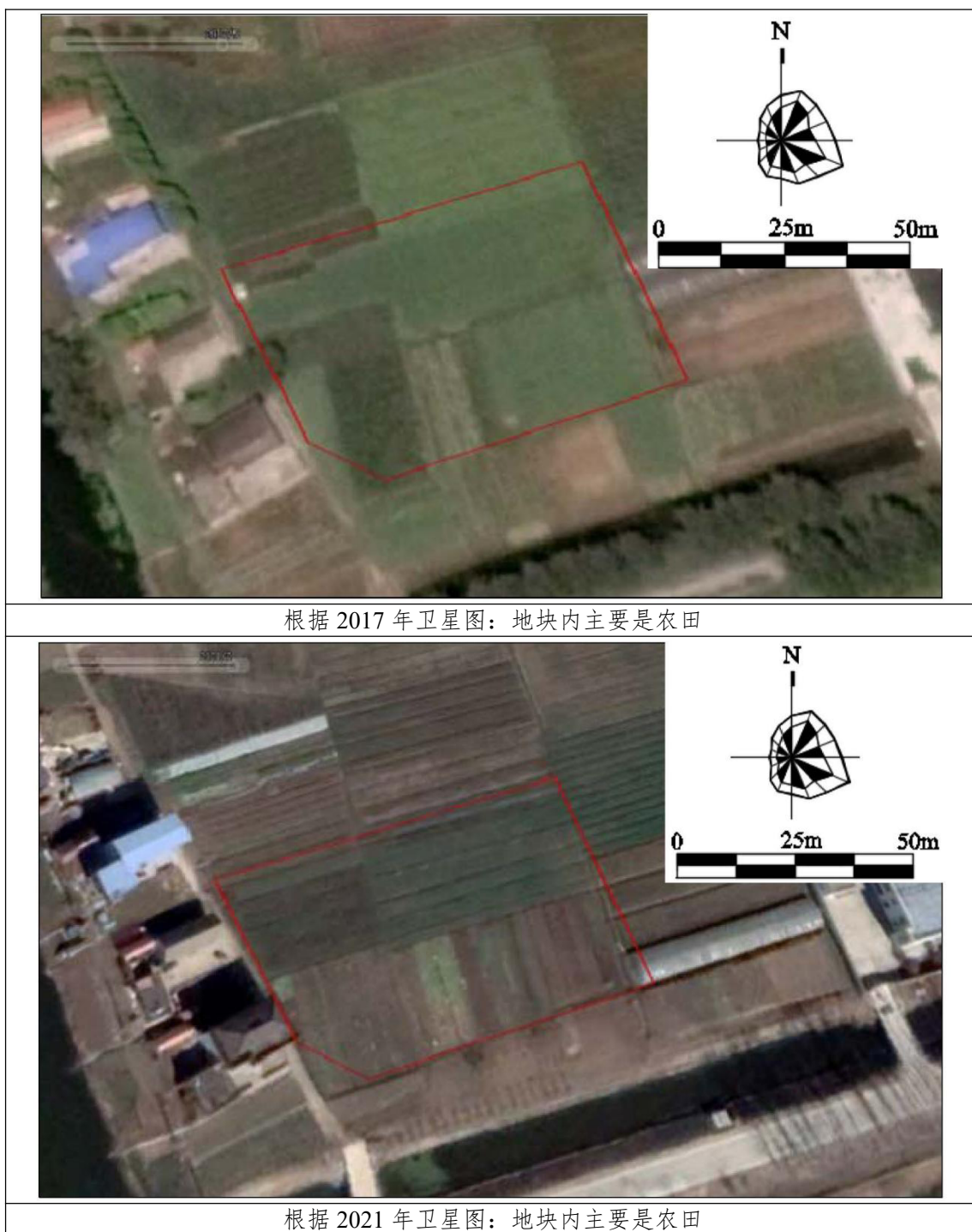


图 3.4-2 地块历史影像图

3.5 相邻地块的现状和历史

3.5.1 相邻地块现状

本次调查地块位于亭湖区南洋镇振兴路北、九华山路东侧，东、南、北侧与农田相连，西侧为散户居民。相邻地块现状见下图。



图 3.5-1 地块周边现状图

3.5.2 相邻地块用地历史

周边地块历史影像可追溯至 2005 年，至 2021 年周边地块历史影像见图 3.5-3。

根据所收集的历史资料，地块周边地块历史沿革如下：

（1）紧邻地块东、南、北边界历史上一直为农田，紧邻地块西

边界一直为居民住宅，无潜在污染源；

（2）距离地块东边界约 50m 处为盐城环保科技城垃圾中转站，占地约 3770m²，属于小型生活垃圾中转站，且本地块不在该垃圾中转站卫生防护距离以内；具体生产工艺流程见图 3.5-2，过程中产生的垃圾渗滤液外委进行深度处理，不外排；且压缩站房距离该地块约 60m，距离较远，无潜在污染源。

（3）地块周边 500m 范围内基本为农田、居民住宅及地表水体等，不涉及污染风险较高的工业企业生产活动，无潜在污染源。

综合以上情况分析，本次调查地块周边历史用地情况主要为农田、居民住宅及地表水体，未有污染风险较高的工业企业生产活动，存在潜在污染风险的可能性较低。

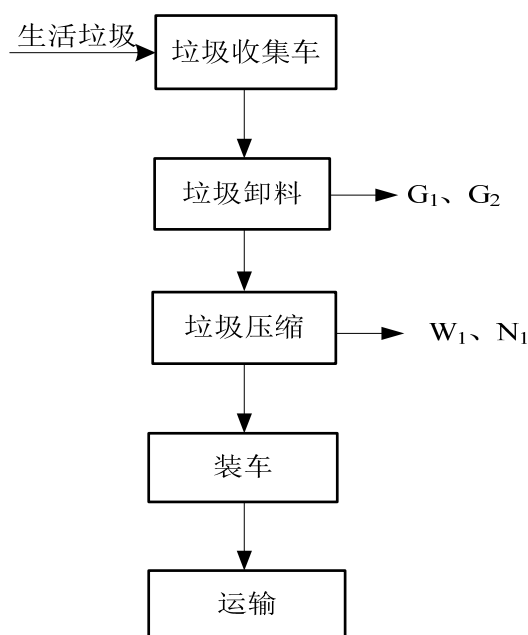
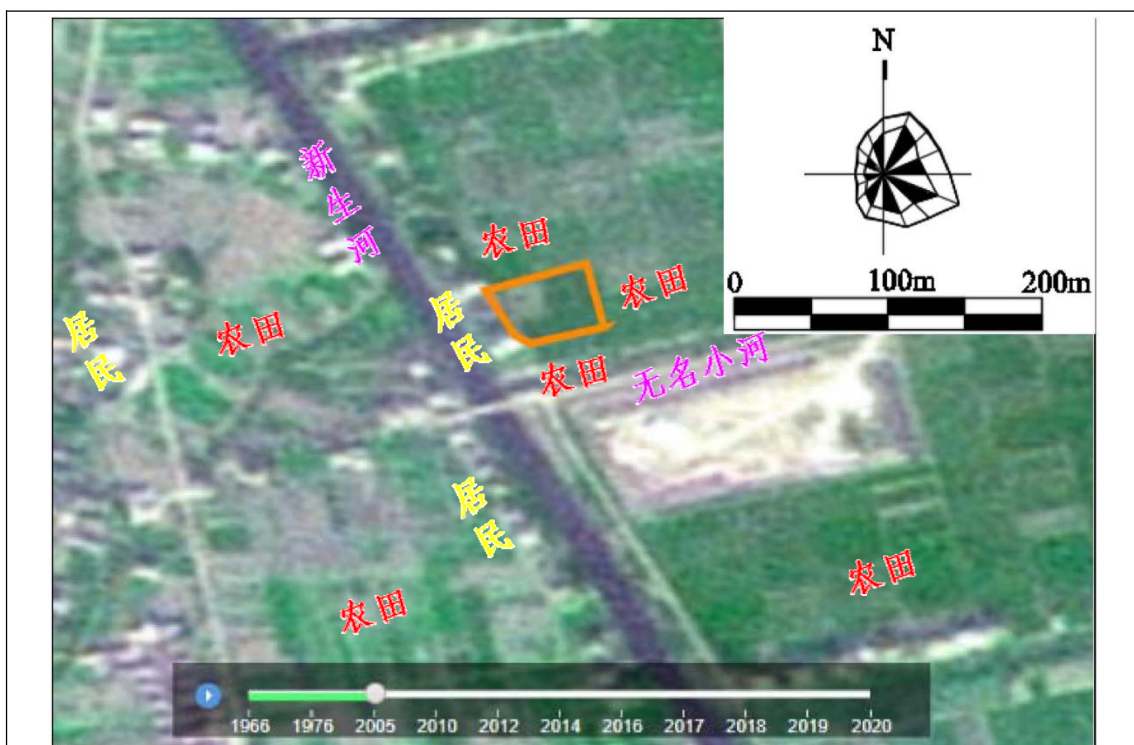
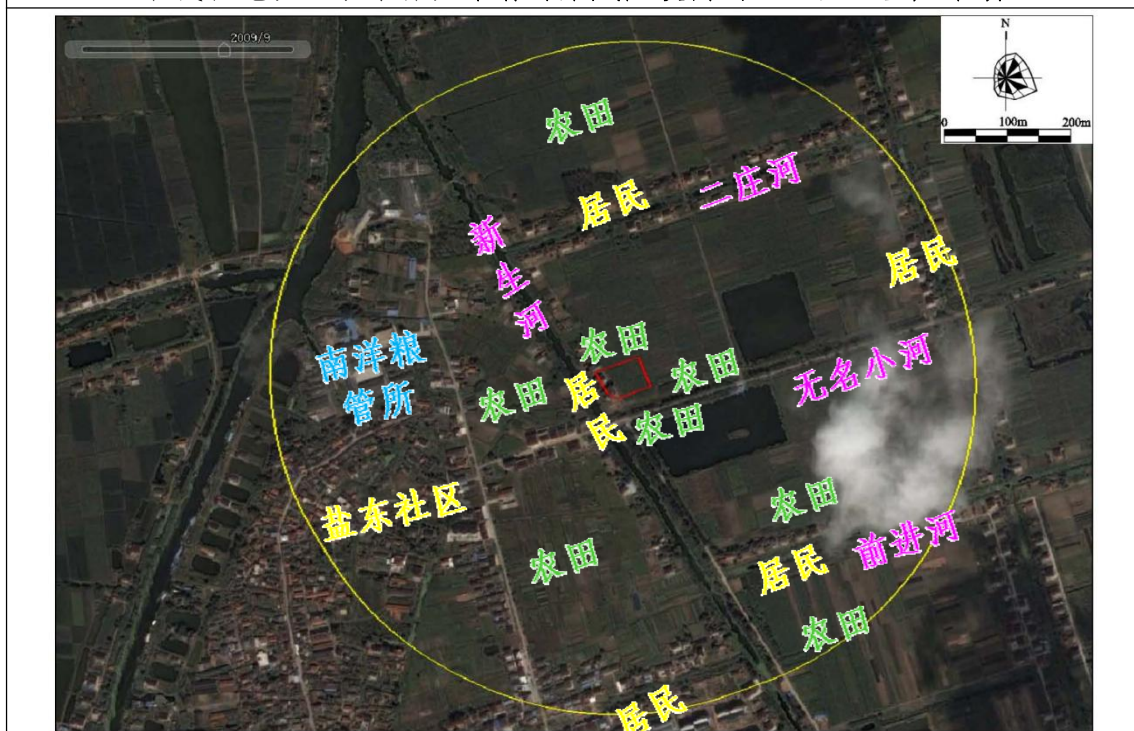


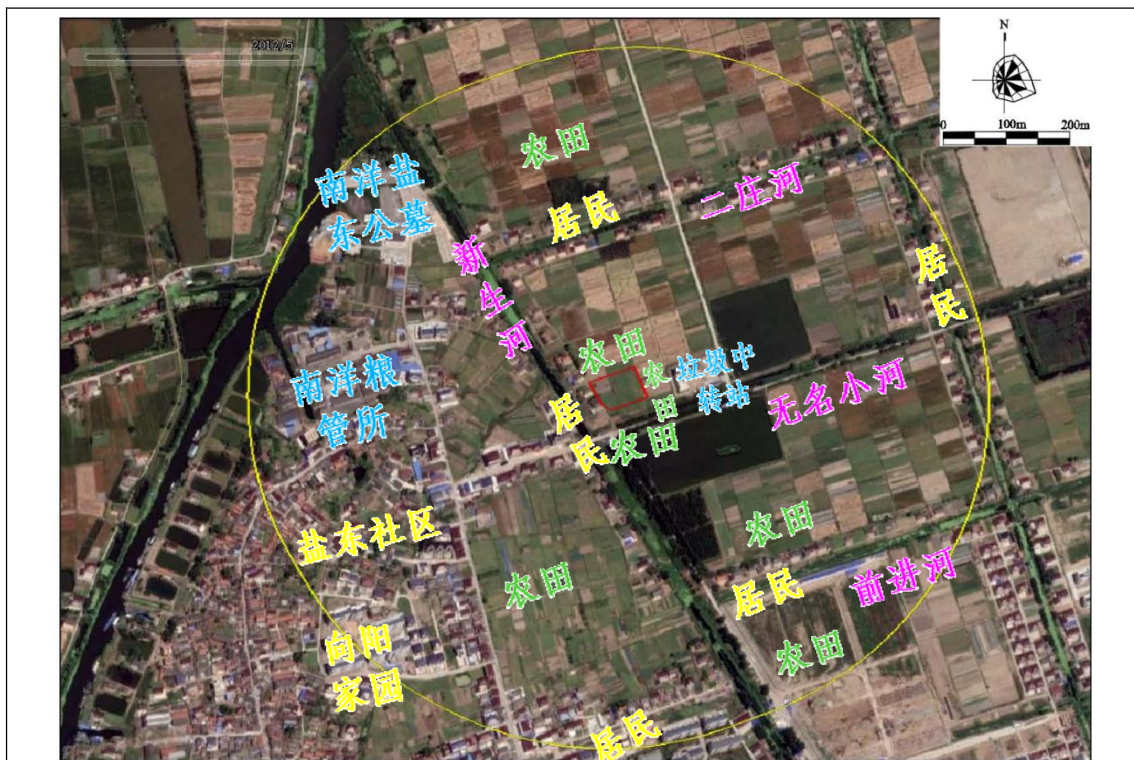
图 3.5-2 垃圾中转站生产工艺流程图



2005 年，地块东、南、北侧均为农田，西侧为居民住宅；地块周边基本为农田、居民住宅及地表水体，未有污染风险较高的工业企业生产活动



2009 年，地块东、南、北侧均为农田，西侧为居民住宅；地块周边 500m 范围内基本为农田、居民住宅及地表水体等，未有污染风险较高的工业企业生产活动



2012 年，地块东、南、北侧均为农田，西侧为居民住宅；地块周边 500m 范围内基本为农田、居民住宅及地表水体等，未有污染风险较高的工业企业生产活动



2015 年，地块东、南、北侧均为农田，西侧为居民住宅；地块周边 500m 范围内基本为农田、居民住宅及地表水体等，未有污染风险较高的工业企业生产活动

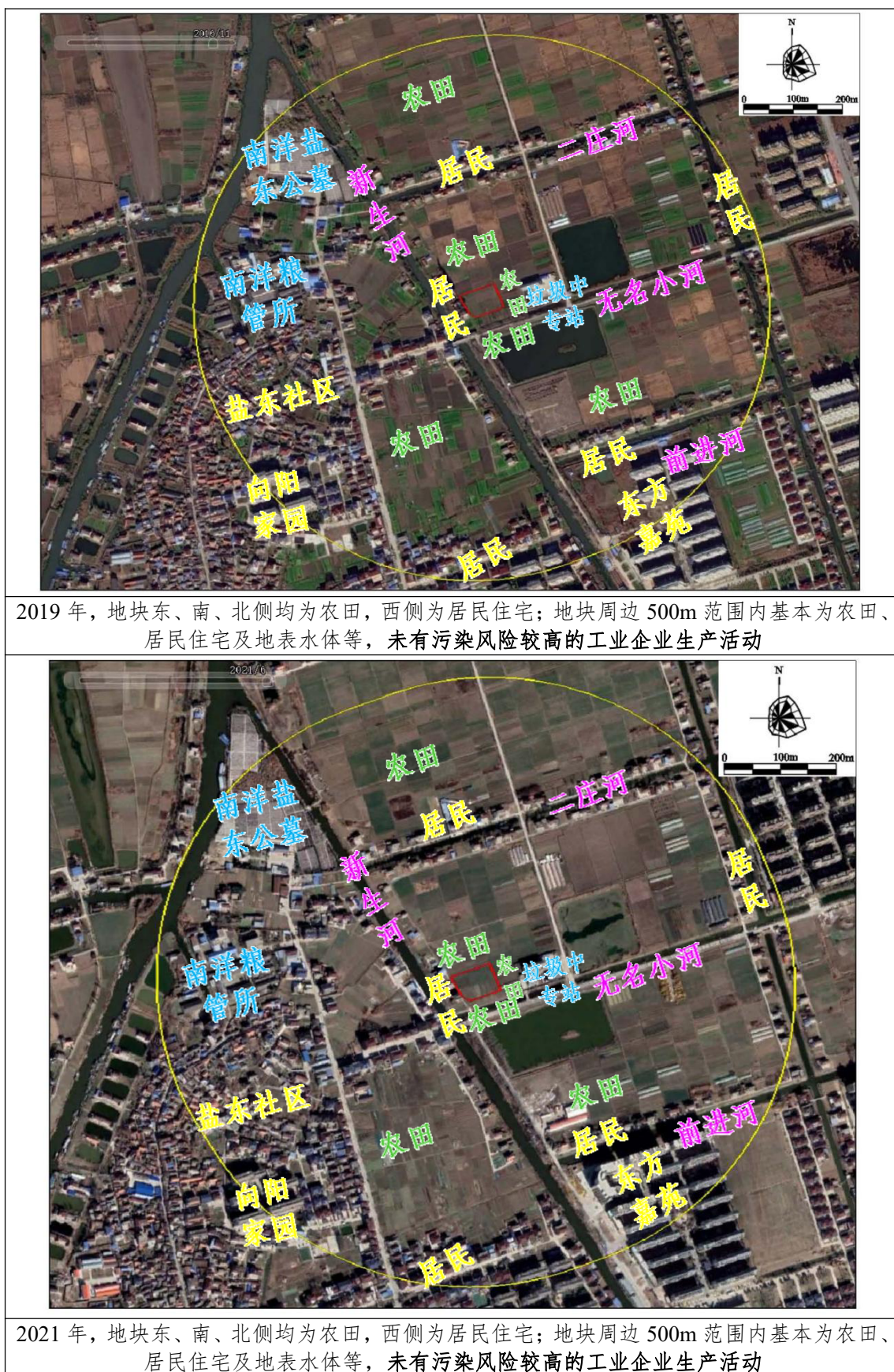


图 3.5-3 周边地块历史影像图

3.6 地块用地规划

根据《盐城市南洋镇总体规划》（2014-2030 年），目前不在法定规划范围内，在航空小镇规划中布置为消防设施用地，规划用地性质属于第二类用地。调查地块规划红线图见图 3.6-1。

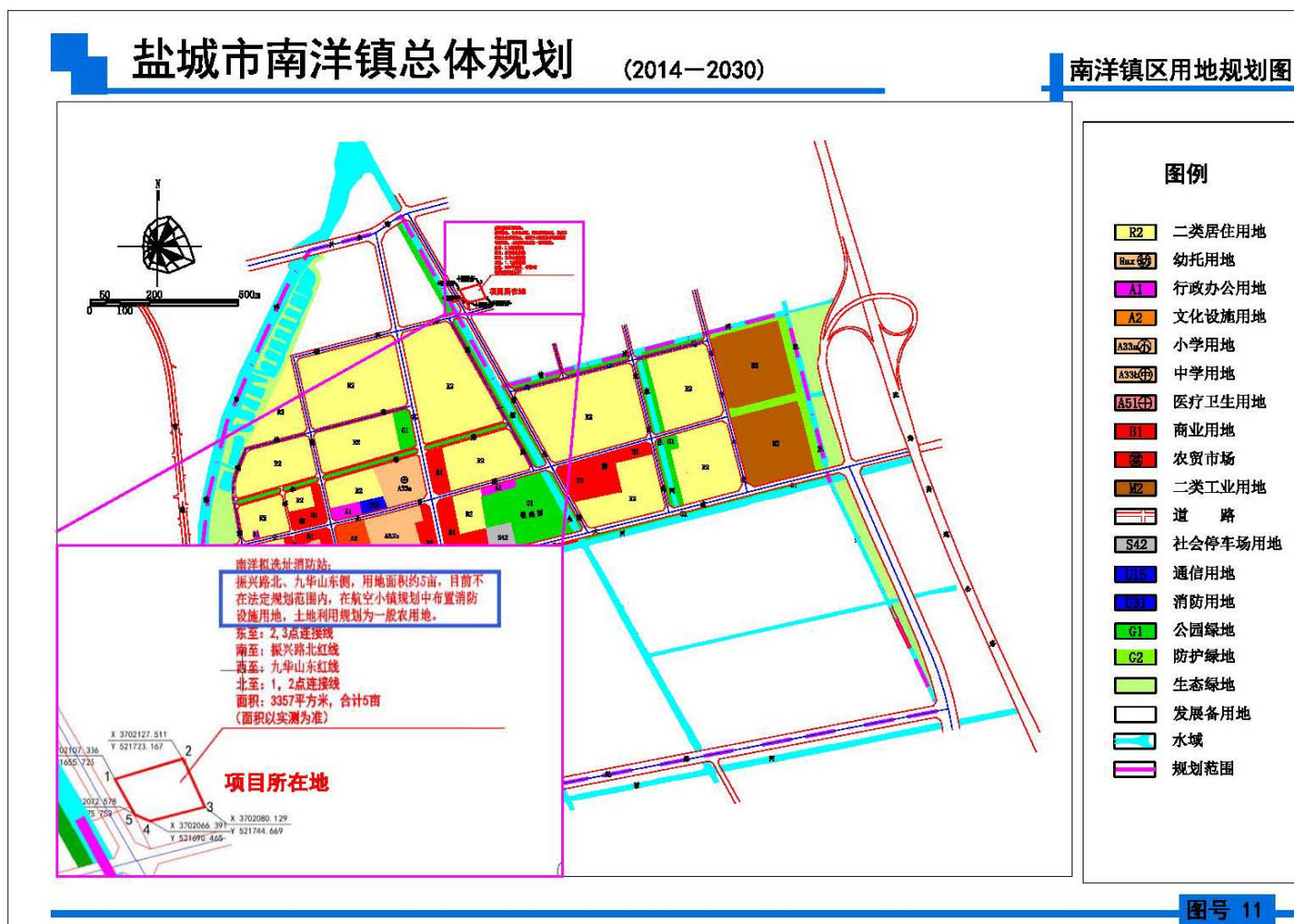


图 3.6-1 调查地块规划图

4. 资料分析

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

根据《盐城市南洋镇总体规划》（2014-2030 年），目前不在法定规划范围内，在土地利用规划中为一般农用地，属于第一类用地；根据历史影像、土地管理人员、环保管理人员等人员访谈可确定本次调查地块历史上一一直以农田为主，主要种植水稻、小麦、油菜等农作物。

4.2 地块资料收集和分析

根据历史影像、收集的资料及人员访谈，该地块 2021 年之前仅作为农田（种植水稻、小麦、油菜等农作物）使用。地块周边未有过重污染企业，未曾发生过环境污染事件。综上，地块内无潜在污染源。

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，地块内历史上无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

现场踏勘期间地块内未发现化学品使用，无刺激性气味、无异味，调查地块现为空地，在调查地块范围内未发现地下储存槽罐或地下设施；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

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块内历史上无固体废物和危险废物储存和使用情况，无倾倒偷埋情况。

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，地块周边地表水体均作为农业灌溉使用，周围无排污口，现场照片见图 5.4-1。



图 5.4-1 地块周边地表水现场照片

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，得知该地块历史上未有工业企业存在，调查地块 2021 年之前仅作为农田（种植水稻、小麦、油菜等农作物）。土地用地历史较为简单，不涉及工业企业。

调查地块周边历史用地情况主要为农田、居民住宅及地表水体，未有污染风险较高的工业企业生产活动，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，调查地块内不涉及污染物迁移相关的环境因素情况。

5.6 土壤快速检测情况

为更好的了解地块内有机物和重金属含量，项目组采用随机布点法对地块内土壤表层样品进行了快速检测，检测因子包括重金属（砷、镉、总铬、铜、铅、汞、镍）和有机物，样品采样深度约 0~0.5m。结果表明，调查地块内重金属含量均未超出《土壤环境质量建设用

土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值，PID 检测结果最高点位为 0.629ppm，且与对照点位 PID 结果 0.532ppm 相差较小，判断该地块受到挥发性有机物污染的可能性较小。

快速检测点位坐标见表 5.6-1，快速检测点位分布见图 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。

表 5.6-1 快速检测点位示意表

点位编号	E	N
S1	120.234260°	33.444691°
S2	120.234691°	33.444799°
S3	120.234727°	33.444946°
S4	120.234353°	33.444870°
SK1	120.234545°	33.445048°



图 5.6-1 快速检测点位示意图



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）

检测指标	检出限	点位编号					标准
		S1	S2	S3	S4	SK1	
砷	9	8.82	13.17	ND	ND	ND	20
镉	10	ND	ND	ND	ND	ND	20
总铬	65	70.69	41.14	66.84	40.55	63.49	2910
铜	25	ND	ND	ND	ND	ND	2000
铅	4	13.09	15.82	17.06	11.8	ND	400
汞	7	ND	ND	ND	ND	ND	8
镍	50	ND	ND	ND	ND	ND	150
PID	0.010	0.525	0.626	0.446	0.629	0.532	/

备注：该地块规划开发为消防站，标准参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其中总铬标准参考深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

5.7 人员访谈

调查地块使用历史较简单，地块历史上一直为农田，为进一步调查地块情况，项目组对地块原土地使用权人、地块属地管理人员、环保人员及周边居民（具体人员见表 5.7-1）进行访谈，内容涉及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。



图 5.7-1 人员访谈照片

表 5.7-1 人员访谈汇总表

序号	姓名	联系方式	与地块关系	访谈内容汇总
1	倪新炜	17351566860	地块使用权人/ 土地管理者	该地块一直为农用地，地块内无化学品泄漏或其他环境污染事故，无外来堆土或固体废物，无暗沟、渗坑，无管线、管道通过，周边无重污染企业，地块内沟渠枯
2	王石磊	18751455231	周边居民	
3	冯群兰	15961985809	周边居民	
4	王晟	17300688000	环保管理人员	

水期基本无积水。

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，能为了解本地块提供有效信息。

表 5.8-1 一致性分析情况表

地块信息	历史资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性结论
历史使用情况	历史影像显示该地块为 2021 年之前一直为农田	—	该地块 2021 年之前一直为农田	一致
现状用途	—	农田	农田	一致
水源利用情况（水环境）	历史影像中地块南侧有沟渠	地块南侧有沟渠	地块南侧有沟渠	一致
是否有重污染型企业	无	无	无	一致
是否有地下管线储罐等	—	无	无	一致
地块内及周边是否发生过环境事件（化学品泄漏等）	—	—	无	一致
地块是否有堆土	—	无	无	一致
地块是否有暗沟、渗坑	—	无	无	一致

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。

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，未见明显差异。

6. 结果和分析

通过对该地块的资料分析、人员访谈和现场踏勘，发现地块用地历史较为简单，历史上未有工业企业存在，2021 年之前仅作为农田（种植水稻、小麦、油菜等农作物）。调查地块东、南、北侧边界紧邻农田；西侧边界紧邻居民住宅。

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，在调查地块范围内未发现地下储存槽罐或地下设施。土壤快速检测结果表明，调查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）第二类用地筛选值及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

综上，地块内及周边无潜在污染源。

7. 结论和建议

7.1 结论和建议

该地块历史情况较简单，无工业企业生产经营活动，故不存在企业生产的原辅料、中间体及产品和生产经营活动所带来的原生和次生污染。从地块历史的影像图和相关人员访谈可以看到，该地块 2021 年之前仅作为农田（种植水稻、小麦、油菜等农作物）。紧邻地块东、南、北侧边界历史上一直为农田，无潜在污染源；紧邻地块西侧边界一直为居民住宅，无潜在污染源；距离地块东边界约 50m 处为盐城环保科技城垃圾中转站，建议消防站建设和运营时，关注该垃圾中转站对消防站的影响；地块周边 500m 范围内基本为农田、居民住宅及地表水体等，不涉及污染风险较高的工业企业生产活动，地块周边无潜在污染源。故该地块及周边不存在企业生产的原辅料、中间体及产品和生产经营活动所带来的原生和次生污染。

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）第二类用地筛选值及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值。

经调查地块的历史资料收集、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，该地块的环境状况可以接受，不属于污染地块，调查活动可以结束。

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快速检测。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。因此，在有限的快筛点位，对地块土壤污染状况的表述会有一定的不确定性。

综上，不确定性因素影响程度有限，总体影响程度可接受。

8. 附件

附件一 人员访谈

附件二 XRF、PID 现场校验记录

附件三 土壤快速检测记录

附件四 审核人员与编制人员职称证书

附件五 专家评审意见及签到表

附件六 修改清单

附件一：人员访谈

人员访谈记录表格

地块名称	南洋镇振兴路北、九华山路东侧地块		
访谈日期	2021.5.19		
访谈人员	姓名	陈文艳	
	单位	江苏创世纪环保科技有限公司	
	联系方式	13813436600	
受访人员	受访人员类型：		
	☒ 使用者/土地使用者 ☐ 承包人 ☐ 工作过 ☐ 周边的住户		
	☐ 社区（街道/工业园区管委会） ☐ 环保管理人员		
	姓名	倪志伟	
	单位或住址	环科城 国土规划所	
	联系方式	17351566860	
访谈内容：			
1、场地历史用途有哪些？有哪些变迁过程？			
农田			
2、场地内是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？			
否			
3、是否曾见到场地内堆放外来土壤或固体废物？			
否			
4、场地内是否有暗沟、渗坑？			
否			
5、场地周边是否曾有重污染企业和其他可能的污染隐患？			
否			
6、场地下是否有管线、管道通过？			
否			
7、其他土壤或地下水污染相关疑问。			
否			

人员访谈记录表格

地块名称	南洋镇消防站、九华山路东侧地块		
访谈日期	2021.6.4		
访谈人员	姓名	阮文艳	
	单位	13813436400	
	联系方式	阮文艳环保科技有限公司	
受访人员	受访人员类型：		
	☐ 使用者 ☐ 承包人 ☐ 工作过 ☐ 周边的住户 ☐ 社区（街道/工业园区管委会） ☒ 环保管理人员		
	姓名	王晨	
	单位或住址	台州市黄岩区生态环境局巡查大队	
	职务	巡查大队队长	
	联系方式	17300688000	
	访谈内容：		
1、场地历史用途有哪些？有哪些变迁过程？			
农田			
2、场地内是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？			
否			
3、是否曾见到场地内堆放外来土壤或固体废物？			
否			
4、场地内是否有暗沟、渗坑？			
否			
5、场地周边是否曾有重污染企业和其他可能的污染隐患？			
否			
6、场地下是否有管线、管道通过？			
否			
7、其他土壤或地下水污染相关疑问。			
否			

地块内不存在非法倾倒固废

人员访谈记录表格

地块名称	南洋镇振兴路北、九华山路东侧地块		
访谈日期	2021.5.19		
访谈人员	姓名	李敏艳	
	单位	河南恒安环保科技有限公司	
	联系方式	13813436400	
受访人员	受访人员类型：		
	☐ 使用者 ☐ 承包人 ☐ 工作过 ☒ 周边的住户		
	☐ 社区（街道/工业园区管委会） ☐ 环保管理人员		
	姓名	王石磊	
	单位或住址	盐东社区	
	职务		
	联系方式	18751455231	
访谈内容：			
1、场地历史用途有哪些？有哪些变迁过程？			
农田			
2、场地内是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？			
否			
3、是否曾见到场地内堆放外来土壤或固体废物？			
否			
4、场地内是否有暗沟、渗坑？			
否			
5、场地周边是否曾有重污染企业和其他可能的污染隐患？			
否			
6、场地下是否有管线、管道通过？			
否			
7、其他土壤或地下水污染相关疑问。			
否			

人员访谈记录表格

地块名称	南洋镇振兴路北、九华山路东侧地块	
访谈日期	2021.5.19	
访谈人员	姓名	孙松
	单位	上海易达环保科技有限公司
	联系方式	13813436407
受访人员	受访人员类型：	
	☐ 使用者 ☐ 承包人 ☐ 工作过 ☒ 周边的住户 ☐ 社区（街道/工业园区管委会） ☐ 环保管理人员	
	姓名	马群兰
	单位或住址	盐东社区
	职务	
	联系方式	15961985809
访谈内容：		
1、场地历史用途有哪些？有哪些变迁过程？ 农田 无		
2、场地内是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？ 无		
3、是否曾见到场地内堆放外来土壤或固体废物？ 无		
4、场地内是否有暗沟、渗坑？ 无		
5、场地周边是否曾有重污染企业和其他可能的污染隐患？ 无		
6、场地下是否有管线、管道通过？ 无		
7、其他土壤或地下水污染相关疑问。		

附件二：XRF、PID 现场校验记录

手持设备（PID、XRF）校准记录单

项目名称	南洋镇消防站北、九华山路东侧土壤污染状况调查					校准日期: 2021.5.19	备注
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	
PID	PGM7340	0.010	20.00	20.0	0	合格	异丁烯: 生产厂家: 南京天泽 气体有限责任公司; 气瓶编号: A41933; 有效期: 1 年 (至 2022 年 1 月 20 日)
XRF	Niton XL3t	9	AS: 10.5 ± 0.6	10.6	0.1	合格	美国 NIST 标准物质; 样品编 号: NIST2709a180-649; 有效 期: 长期
		10	Cd: 8 ± 0.5	ND	/	合格	
		25	Cu: 33.9 ± 1.5	33.8	-0.1	合格	
		4	Pb: 17.3 ± 1.2	17.6	0.3	合格	
		7	Hg: 0.9 ± 0.2	ND	/	合格	
		50	Ni: 85 ± 2	84.3	-0.7	合格	
校准人	65			Cr: 130 ± 5	132.2	2.2	合格
校准人	印夏				审核人	徐嘉辉	

附件三：土壤快速检测记录

土壤调查现场采样记录单

地块名称	南洋镇消防站振兴路北、九华山路东侧地块									
采样日期	2021.5.19	取样位置 (m)	0-0.2m 表层	天气	晴	温度	17℃	XRF		
样品编号	颜色	气味	湿度	PID	砷	镉	总铬	铜	铅	汞
S1	棕	无	潮	0.53	8.82	ND	70.69	ND	13.09	ND
S2	棕	无	潮	0.676	13.17	ND	41.14	ND	15.82	ND
S3	棕	无	潮	0.446	ND	ND	66.84	ND	12.06	ND
S4	棕	无	潮	0.619	ND	ND	40.55	ND	11.8	ND
S5	棕	无	潮	0.532	ND	ND	63.49	ND	ND	ND
检测人员:	邱俊 李惠娟									
备注:										

附件四：审核人员与编制人员职称证书

	姓名	荀德国
	性别	男
	身份证号	522725198208236510
	工作单位	江苏科易达环保科技有限公司
	编号	201703000173
		
经 江苏省环保工程 高级专业技术资格评审委员会于 2017年11月13日 评审, 荀德国 已具备 高级工程师 资格。		
公布文号: 苏人社发〔2018〕24号		
		

 		专业名称	环保工程/环保工程
姓名	陈文艳	资格名称	工程师
性别	女	资格级别	中级
出生年月	1989-10	资格认定方式	初定
身份证号	320911198910136345	批准日期	2017-12-20
证书编号	D030320170002	批准文号	盐人社发(2018) 24号
		签发部门盖章:	
		签发日期:	2018 年 01 月 19 日





附件五：专家评审意见及签到表

新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）地块
土壤污染状况调查报告专家评审意见

2021年7月12日，盐城市生态环境局、市自然资源和规划局共同组织召开了《新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）地块土壤污染状况调查报告》专家评审会，参加会议的有盐城市亭湖生态环境局、市自然资源和规划局亭湖分局、亭湖城投公司（委托单位）等单位的代表，会议邀请3名专家（名单附后）组成专家组对报告进行评审。与会人员听取江苏科易达环保科技有限公司（报告编制单位）对报告的介绍，经质询和讨论，形成意见如下：

一、调查报告符合相关技术导则要求，调查结论原则可信，经修改完善后，可作为下一阶段工作的依据。

二、建议修改完善的内容：

1、历史影像图补充比例尺。

2、核实土壤总铬选用的筛选值标准。

3、完善三类人员访谈，补充生态环境主管部门知情人员，访谈时应侧重了解地块内是否存在非法填埋现象。

4、核实调查地块是否在垃圾中转站卫生防护距离内，完善建议内容，关注垃圾中转站对本地块影响。

专家：

2021年7月12日

张蕊、钱晓军
石生

新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）地块土壤污染状况初步调查报告

评审会专家签到表

2021.7.12

序号	姓名	单位	职务/职称	联系方式
1	官目	江苏省生态环境监测中心	主任	18961997059
2	陈燕	盐城市环保局 (退休)	主任	18921872196
3	陈晓华	盐城工学院	教授	18921898009

新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）地块土壤污染状况初步调查报告

参会人员签到表

2021.7.12

姓名	工作单位	电话号码
于印忠	市生态环境局	86668808
樊 琛	市生态环境局	88187880
陈国国	市生态环境局	86668802
戴石印	南湖生态环境分局	66906551
高超	南湖生态环境分局	89810698
陈旭旭	南湖生态环境分局	13813436400

附件六：修改清单

《新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）地块土壤污染状况调查报告》专家评审意见修改清单

地块名称	新建南洋镇消防站（南洋镇振兴路北、九华山路东侧）地块	
编制单位	江苏科易达环保科技有限公司	
	评审意见	整改情况
1、历史影像图补充比例尺		历史影像图已补充比例尺，见图 3.4-2 及图 3.5-3
2、核实土壤总铬选用的筛选值标准		已核实修改土壤总铬筛选值标准，参考深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值，具体修改内容见表 5.6-2 备注内容
3、完善三类人员访谈，补充生态环境主管部门知情人员，访谈时应侧重了解地块内是否存在非法填埋现象		已完善人员访谈，经了解，地块内不存在非法填埋现象，具体修改内容见附件一中针对环保管理人员的访谈内容
4、核实调查地块是否在垃圾中转站卫生防护距离内，完善建议内容，关注垃圾中转站对本地块影响		经核实，该地块不在垃圾中转站卫生防护距离内，并建议建设单位关注垃圾中转站对在本地块建设消防站的影响，具体修改内容详见报告中 7.1 节
专家签字： 		日期：2021年 8 月 4 日