兴桥镇 226 省道西侧、新庄集中居住点南侧地块
土壤污染状况调查报告

委托单位：射 阳 县 兴 桥 镇 人 民 政 府

编制单位：江苏天资远达环保科技有限公司

二〇二四年八月

签 署 页

项目名称：兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块项目土壤污染状况调查报告

委托单位：射阳县兴桥镇人民政府

编制单位：江苏天资远达环保科技有限公司

项目负责人：张为娟

参与人员：张为娟、顾梦莹、杨大鹏、吕露、李艳

编制：顾梦莹

审核：李艳

江苏天资远达环保科技有限公司 3201153386183

编制人员签字

分工	姓名	身份证号	专业	职称/专业背景	电话	签名
资料收集、现场踏勘、人员访谈	顾梦莹	32092319910306332X	环境科学	/	15189830150	顾梦莹
	张为娟	411528198409213341	人力资源	/	13851495883	张为娟
项目责任人	张为娟	411528198409213341	人力资源	/	13851495883	张为娟
报告编制人	顾梦莹	32092319910306332X	环境科学	/	15189830150	顾梦莹
一级报告审核	吕露	32010719870617424X	建筑工程技术	/	19951929326	吕露
二级报告审核	李艳	120110197703161247	生态环境	高级工程师	18013820097	李艳
报告审定	杨大鹏	210103196512020015	环境保护	高级工程师	18921419959	杨大鹏

报告出具单位承诺书

本单位郑重承诺：

我单位对兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块土壤污染状况调查报告的真实性、准确性、完整性负责。

本报告直接负责的主管人员是：

姓名：张为娟　身份证号：411528198409213341　签名：张为娟

负责篇章：1前言、3地块概况、7结论和建议

本报告其他直接责任人员包括：

姓名：李艳　身份证号：120110197703161247　签名：李艳

负责篇章：2概况、4资料分析

姓名：顾梦莹　身份证号：32092319910306332X　签名：顾梦莹

负责篇章：5现场踏勘和人员访谈

姓名：杨大鹏　身份证号：210103196512020015　签名：杨大鹏

负责篇章：6结果和分析

如出具虚假报告，愿意承担全部法律责任。

另附报告直接主管人员和报告其他直接责任人员身份证复印件及最近一年社保缴纳证明。

承诺单位：江苏天资远达环保科技有限公司

法定代表人：（签名或签章）　吕荣盛印 3201153386187

2024年8月30日

委托书

江苏天资远达环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）、《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）、《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏发［2016］169 号）等相关文件要求，现委托贵公司对我公司“兴桥镇 226 省道西侧、新庄集中居住点南侧地块”进行土壤污染状况调查，编写土壤污染状况调查报告。

射阳县兴桥镇人民政府

年　　月　　日

申请人承诺书

本单位（或者个人）郑重承诺：

我单位（或者本人）对兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块土壤污染状况调查报告评审申请材料的真实性负责；为报告出具单位提供的相应资料、全部数据及内容真实有效，绝不弄虚作假。

如有违反，愿意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。

承诺单位：（公章）射阳县兴桥镇人民政府

法定代表人（或者申请个人）：周浩（签名或签章）

年　　月　　日

建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>刘一智</td><td>联系电话</td><td>18805112111</td><td>电子邮箱</td><td></td></tr>
<tr><td>地块类型</td><td colspan="5">☐经土壤污染状况普查、详查、监测、现场检查等表明有土壤污染风险的地块
☑用途变更为住宅、公共管理、公共服务用地，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查的地块</td></tr>
<tr><td>土地使用权取得时间(地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间）</td><td colspan="2">年　月　日</td><td colspan="2">前土地使用权人</td><td>兴桥镇新庄村委会</td></tr>
<tr><td rowspan="2">建设用地地点</td><td colspan="5">盐城市射阳县兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块</td></tr>
<tr><td colspan="5">经度：40520844.332　纬度：3730138.011　☐项目中心 ☐其他（简要说明）
（2000国家大地坐标系）</td></tr>
<tr><td>四至范围</td><td colspan="3">（可另附图）
注明拐点坐标（2000国家大地坐标系）</td><td>占地面积（㎡）</td><td>5822.0㎡</td></tr>
<tr><td>行业类别（现状为工矿用地的填写该栏）</td><td colspan="5">☐有色金属冶炼☐石油加工☐化工☐焦化☐电镀☐制革☐危险废物贮存、利用、处置活动用地
☐其他</td></tr>
<tr><td>有关用地审批和规划许可情况</td><td colspan="5">☑已依法办理建设用地审批手续
☐已核发建设用地规划许可证
☐已核发建设工程规划许可证</td></tr>
<tr><td>规划用途</td><td colspan="5">☑第一类用地：
包括GB50137规定的☑居住用地R☐中小学用地A33☐医疗卫生用地A5☐社会福利设施用地A6☐公园绿地G1中的社区公园或者儿童公园用地
☐第二类用地：
包括GB50137规定的☐工业用地M☐物流仓储用地W☐商业服务业设施用地B☐道路与交通设施用地S☐公共设施用地U☐公共管理与公共服务用地A（A33、A5、A6除外）☐绿地与广场用地G（G1中的社区公园或者儿童公园用地除外）
☐不确定</td></tr>
<tr><td>报告主要结论</td><td colspan="5">通过资料收集、现场踏勘及人员访谈，第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，本次调查认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。</td></tr>
</table>

申请人：　　　　　　申请人为单位的盖章，申请人为个人的签字）

申请日期：　年　月　日

附件 1：

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块平面界址图

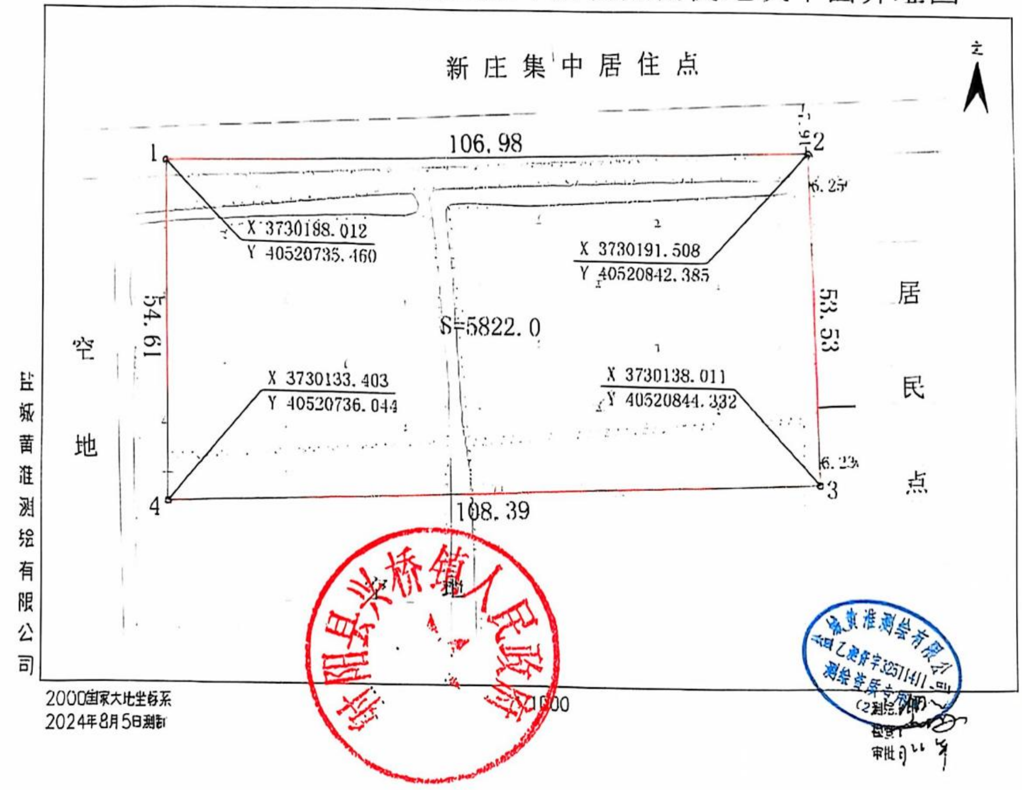


图 1-1 调查范围（红色区域内）

江苏省社会保险权益记录单
（参保单位）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 江苏天资远达环保科技有限公司　　**现参保地：** 高淳区

统一社会信用代码： 91320115MA212ENG8R　　**查询时间：** 202401-202408

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数	4	4	4

序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	吕露	32010719870617424X	202401 - 202407	7
2	李艳	120110197703161247	202401 - 202407	7

说明：
1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险
打印时间：2024年8月21日
电子专用章

江苏省社会保险权益记录单
（参保单位）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称： 江苏天资远达环保科技有限公司　　**现参保地：** 高淳区

统一社会信用代码： 91320115MA212ENG8R　　**查询时间：** 202401-202408

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数	4	4	4

序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	张为娟	411528198409213341	202401 - 202407	7
2	顾梦莹	32092319910306332X	202401 - 202407	7

说明：
1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险
打印时间：2024年8月21日
电子专用章

姓名 杨大鹏

性别 男 民族 汉

出生 1965 年 12 月 2 日

住址 沈阳市沈河区沈阳路南苇
巷13号4-7-3

公民身份号码 210103196512020015

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 沈阳市公安局沈河分局

有效期限 2005.11.20-2025.11.19

退休返聘协议书

甲方:江苏天资远达环保科技有限公司

乙方:杨大鹏　　性别:男　　年龄:59 岁　　身份证号码:210103196512020015

根据国家《劳动合同法》、《合同法》及南京市有关劳动政策，甲、一乙双方经平等协商同意，自愿签订本协议，共同遵守本协议所列条款。

一、双方期限

本协议期限为__3__年，从_2021_年_11_月_22__日起至__2024__年___11__月____21__日止，其中试工起期 1 个月。

二、双方权利和义务

1、根据甲方安排聘用乙方担任部门_职位。甲方依据其工资支付相关办法按月向乙方支付劳务费用。支付时间为每月 15 日。

2、甲方为乙方提供工作所需的相关工作条件。

3、乙方应服从甲方管理，遵守甲方各项规章制度，保质保量完成工作。

4、乙方的所有保险关系及享受政策由乙方原单位执行，不再由甲方承担。

5、乙方根据甲方安排，工作时间为每周一至周五，每周 40 小时。

6、乙方享受甲方在职职工同等的福利、年休假待遇。但本协议书另有约定的除外。

7、根据工作需要，甲方安排乙方超时工作或者安排休息日、法定休假日工作，甲方按有关规定支付乙方工资或安排同等时间补休。

三、协议解除、终止

1、有下列情况发生时，甲方可解除本协议：

(1)乙方违反公司规章制度，不服从甲方管理；

(2)乙方工作失职、营私舞弊、给甲方造成损失；

(3)乙方被依法追究刑事责任、有欺骗行为等；

(4)甲方经营情况发生变化、乙方不能胜任甲方工作或其他原因乙方不适合在甲方工作；

(5)其他应解除本协议的情况。

2、有下列情况发生时，乙方可解除本协议：

(1)甲方未按本协议规定向乙方支付劳务费用；

(2)甲方违反相关法律法规，并严重侵害侵害乙方利益；

（3)甲、乙双方因任何原因需解除、终止协议，需提前 7 天以书面形式通知对方，或以 7 天劳务费作为补偿金。双方协商一致者除外。

四、因乙方个人原因给甲方造成经济损失的，视具体情况乙方应予以甲方相关赔偿。

五、本协议自签订之日起生效，本协议如有与国家规定不符的按国家规定执行。本协议需要变更时甲方应以书面形式通知乙方。

六、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方法人或授权代表：　　　　　　　　　　　　　　乙方：

2021 年 11 月 22 日　　　　　　　　　　　　　　2021 年 11 月 22 日

全国土壤环境信息平台 首页

建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录系统

基本情况信息 详情

江苏天资远达环保科技有限公司 正常公开

统一社会信用代码： 91320115MA212ENG8R

组织机构类型： 其他 **法定代表人（负责人）姓名：** 吕盛荣

注册资本： 1800万元 **联系电话：** 19951929326

住所： 江苏省南京市江宁区秣陵街道龙眠大道618号协众雅居10幢1210室

从业类型： 土壤污染状况调查；土壤污染风险评估；风险管控方案编制；修复方案编制；风险管控效果评估；修复效果评估；后期管理

项目业绩数量 总计 0 个

评审一次性通过率100%

项目类别	数量	评审一次性通过率	项目类别	数量	评审一次性通过率
土壤污染状况调查	0		土壤污染风险评估	0	
风险管控方案编制	0		修复方案编制	0	
风险管控施工	0		修复施工	0	
风险管控效果评估	0		修复效果评估	0	
后期管理	0		工程监理	0	
土壤和地下水监测	0				

业绩情况信息 | 报告评审信息 | 行政处罚信息 | 虚假业绩信息举报核实情况

序号	项目类别	项目名称	项目所在地	地块上原经营活动所属行业类别	地块面积(平方米)	实际完成期限
暂无数据						

首页 上一页 0 下一页 尾页 共0条

摘 要

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块（以下简称“调查地块”）位于盐城市兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧，本次调查范围为东至东侧农田、226省道陈李公路和战备河北段，南至南侧农田，西至西侧农田和北六中沟，北至北侧农田和五中沟。地块面积为5822.0 ㎡（8.733亩）。调查地块规划性质为居住用地（R），按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》用地分类名称为城镇住宅用地，代码为070101。

1、第一阶段调查工作及分析结果

（1）资料收集：根据搜集到的相关文件及历史卫星影像得知，调查地块内及周边历史上为农田及村庄，无工业企业，地块内无可能对地块土壤和地下水造成污染风险的污染源。

（2）现场踏勘及现场快筛：地块目前为农田种植稻子，现场踏勘期间地块内未发现化学品等的使用和堆放，无明显异味和其他污染痕迹；地块周边也不存在对调查地块土壤及地下水可能造成影响的可污染源。

对调查地块内土壤使用PID和XRF进行了快速检测，检测结果表明区域内土壤相关指标无异常，检测值远低于GB36600-2018《北京地方标准场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中第一类用地筛选值。

（3）人员访谈：人员访谈结果表明调查地块及其相邻地块无工业企业生产历史，无有毒有害物质储存情况，地块内不存在排污管道、污水沟渠、污水池或被当做危险废物堆放场地等记录，历史上无信访无违法用地情况。

2、结论

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈，第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，本次调查认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

目　录

1 前言

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块（以下简称“调查地块”）位于盐城市兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧，本次调查范围为东至东侧农田、226省道陈李公路和战备河北段，南至南侧农田，西至西侧农田和北六中沟，北至北侧农田和五中沟。地块面积为5822.0 ㎡（8.733亩）。调查地块规划性质为居住用地（R），按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》用地分类名称为城镇住宅用地，代码为070101。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第8号，2019年1月1日实施）、《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）、《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）要求，“对于用途变更为住宅、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，住宅用地、公共管理与公共服务用地之间互相变更的，原则上不需要进行调查，但公共管理与公共服务用地中环卫设施、污水处理设施用地变更为住宅用地的除外；对于土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，应按照规定进行土壤污染状况调查。”

射阳县兴桥镇人民政府于2024年8月，委托江苏天资远达环保科技有限公司开展对兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块的土壤污染状况调查工作。我单位接到委托后，土壤快筛检测工作由苏州环优检测有限公司进行，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等相关国家技术标准和规范要求，对该地块土地利用状况进行了资料收集、现场踏勘，并对相关人员进行访谈调查。根据所掌握的资料信息，通过分析判断地块受到污染的可能性，进行必要的现场调查分析工作，提出环境调查的结论，最终编制形成调查地块土壤污染状况调查报告。

2 概况

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

根据《江苏省2023年土壤、地下水和农业农村污染防治工作计划》要求，“以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块（含农用地变更为住宅、公共管理与公共服务用地的建设用地）为重点，变更前依法开展土壤污染状况调查。”

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中内容，第一阶段土壤污染状况调查目的为通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等手段，识别可能存在的污染源和污染物，初步排查地块存在污染的可能性，初步分析地块环境污染状况。

2.1.2 调查原则

本地块的污染调查将遵循以下基本原则：

（1）针对性原则

根据该地块历史利用情况，分析可能受到污染的区域，开展有针对性的调查，为确定该地块是否污染，是否需要治理修复提供依据。

（2）规范性原则

遵循我国法律、技术导则和相关规范原则，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

本次调查范围为东至东侧农田、226省道陈李公路和战备河北段，南至南侧农田，西至西侧农田和北六中沟，北至北侧农田和五中沟。地块面积为5822.0㎡（8.733亩）。地块范围红线图见下图2.2-1，四至范围见下图2.2-2，场地边界界址点坐标见表2.2-1。

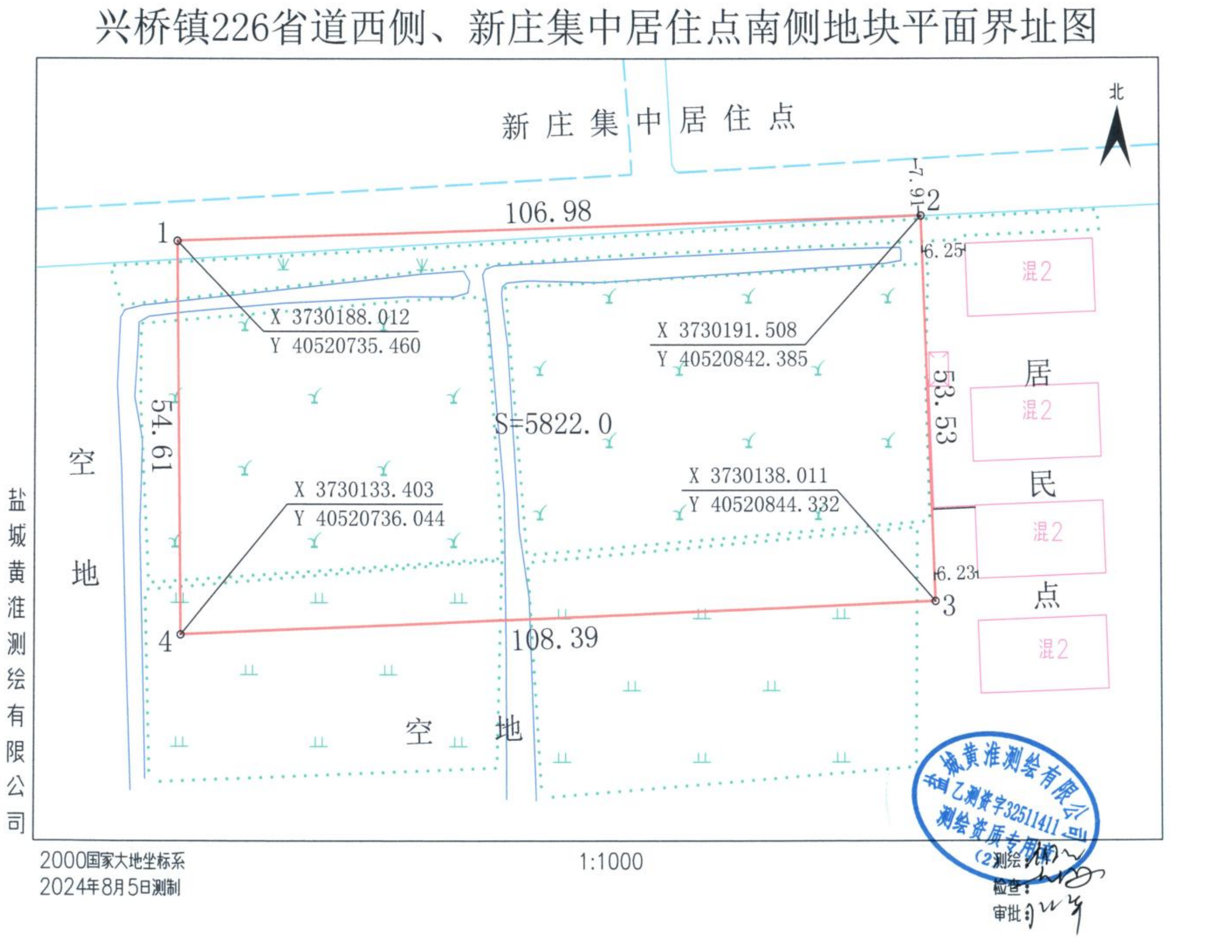


图 2.2-1　地块调查范围红线

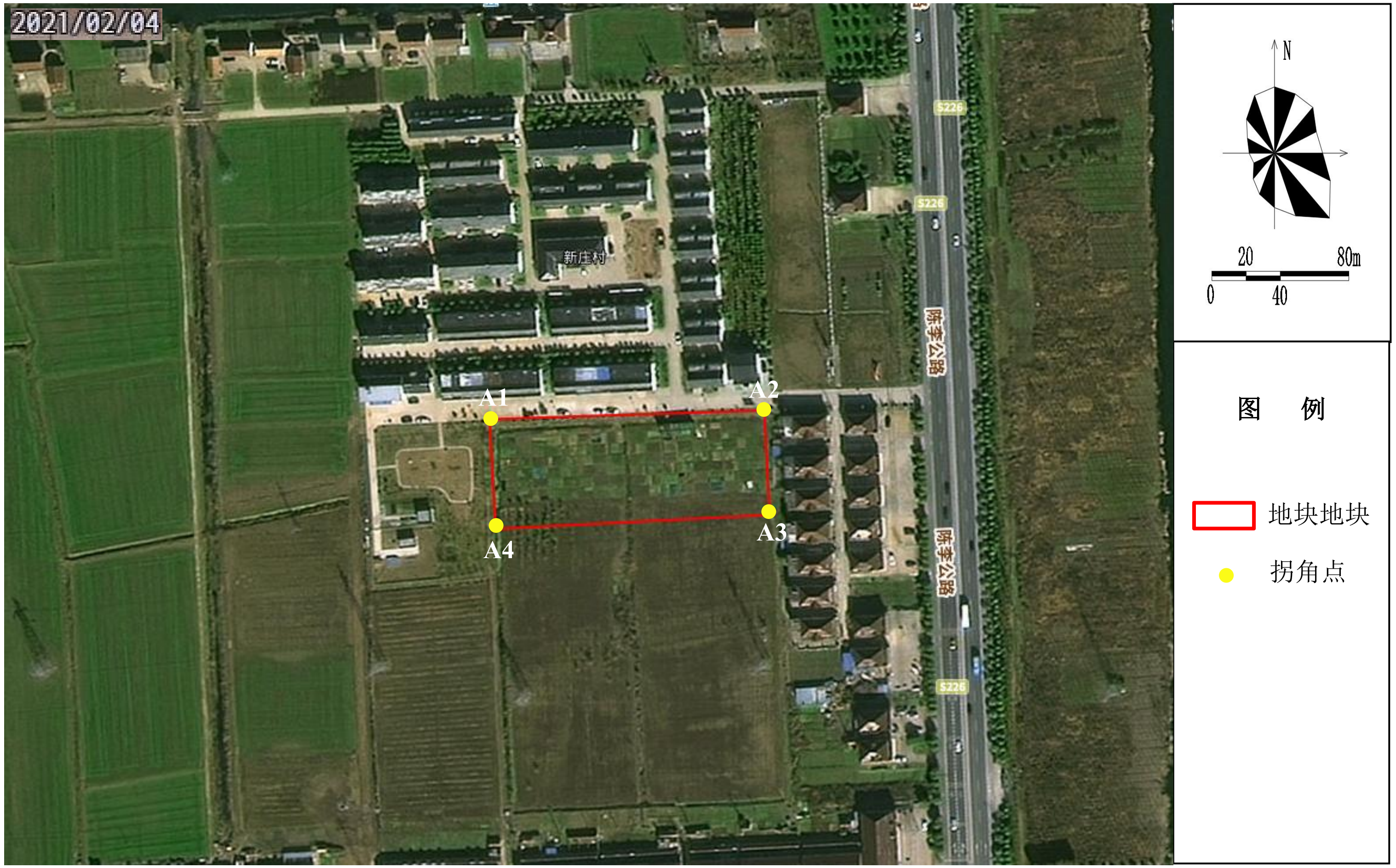


图 2.2-2　地块四至图

2.2-1 地块拐点坐标一览表（大地2000坐标）

场地边界点	Y坐标	X坐标
A1	40520735	3730188
A2	40520842	3730191
A3	40520844	3730138
A4	40520736	3730133

2.3.2 政策文件

1.《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；

2.《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）；

3.《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7号）；

4.《土地调查条例》（国务院令〔2018〕第698号）；

5.《关于加强土壤污染防治项目管理的通知》（环办土壤〔2020〕23号）；

6.《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）；

7.《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）；

8.《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）；

9.《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护令第42号）；

10.《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.《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）；

13.《关于进一步加强建设用地土壤污染状况调查报告评审工作的通知》（盐环办〔2023〕39号）；

14. 《江苏省2023年土壤、地下水和农业农村污染防治工作计划》。

15.《盐城市2023年土壤和地下水污染防治工作计划》

2.3.3 技术规范、标准、导则

1.《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

2.《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

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

4.《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

5.《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）；

6.《北京地方标准场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）；

7.《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

8.《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号）；

9.《建设用地土壤调查评估技术指南》（原环保部公告2017年第72号）；

10.《建设用地土壤污染风险管控和修复监测状技术导则》（HJ25.2-2019）。

2.4 调查方法

1.本项目工作调查方法

按照《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部令〔2017〕72号）、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）等相关技术导则和规范的要求，建设用地土壤污染状况调查分为三个阶段，调查的工作程序如图 2.4-1 所示。

本次第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

2.本项目工作调查阶段

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块地块污染状况调查通过资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别，确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，认为地块的环境状况可以接受，故调查活动于第一阶段结束。工作内容如图2.4-1红框所示。

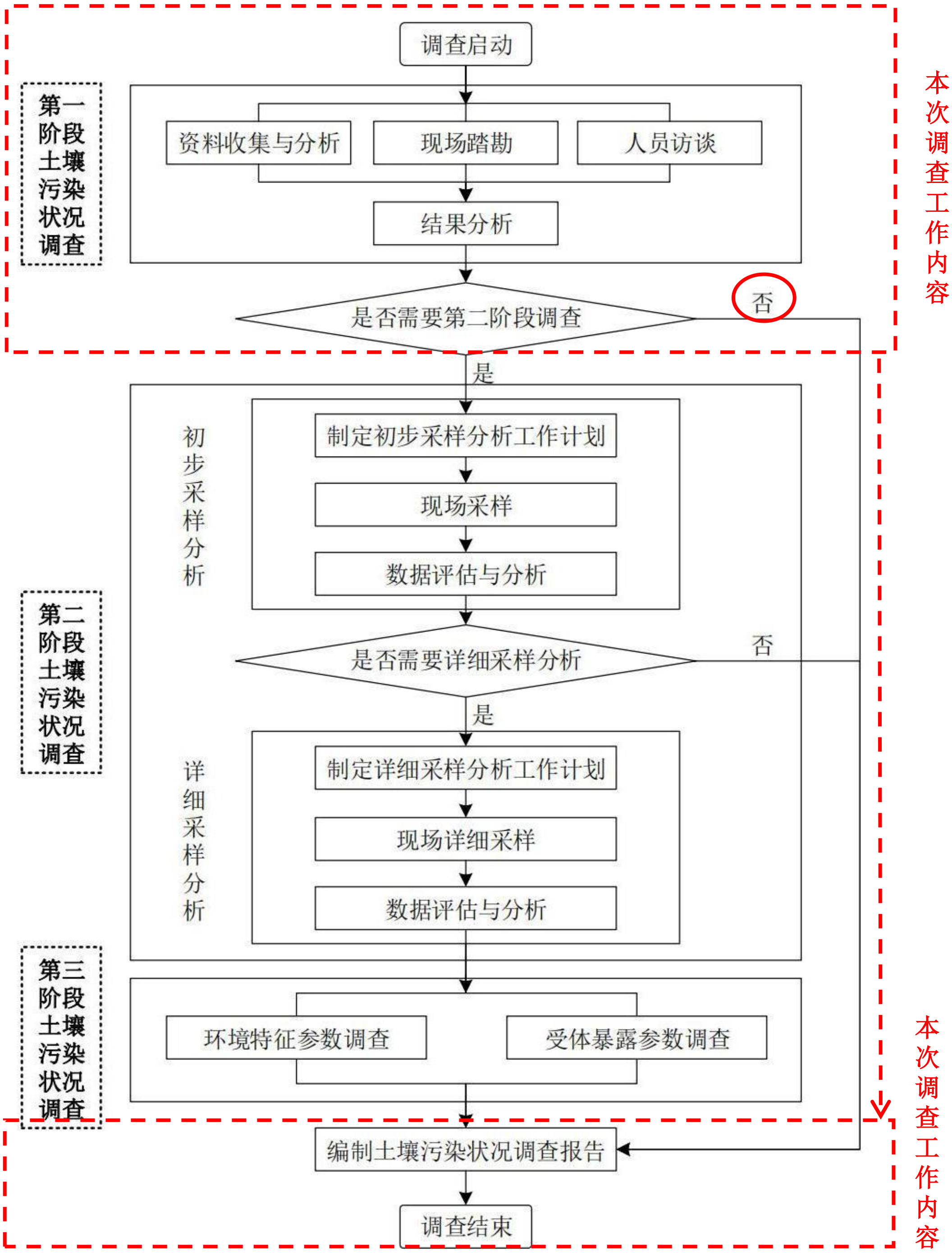


图 2.4-1　土壤污染状况调查的工作内容与程序

3 地块概况

3.1 区域环境概况

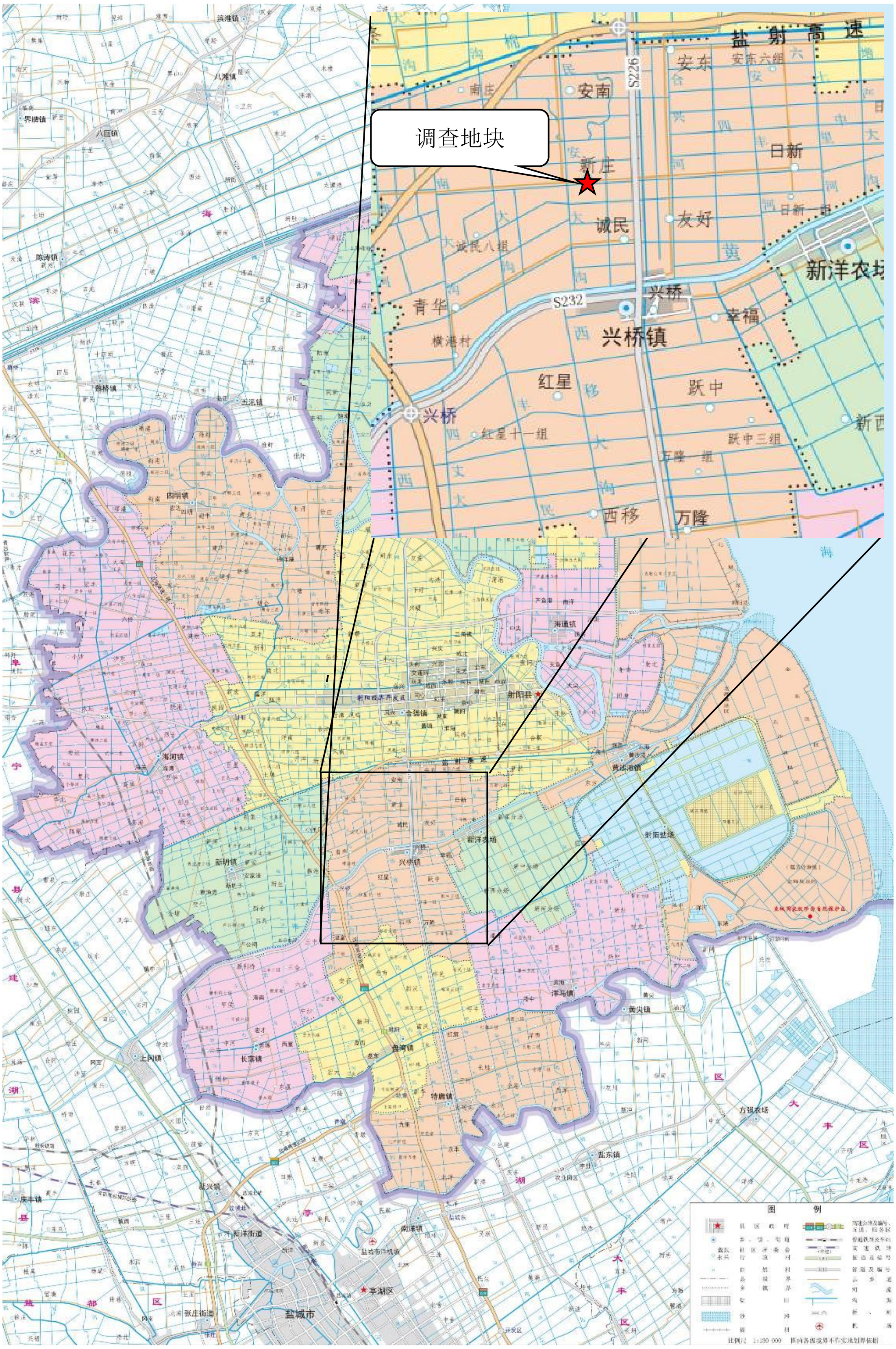
3.1.1 地理位置

盐城隶属于江苏省，地处中国东部沿海中部，江苏省中部，位于长江三角洲城市群北翼，是江苏省面积最大的地级市，同时拥有江苏省最长的海岸线、最大的沿海滩涂和最广的海域面积。盐城地处北纬32°34′～34°28′，东经119°27′～120°54之间，东临黄海，南与南通接壤，西南与扬州、泰州为邻，西北与淮安相连，北隔灌河和连云港市相望，是江苏沿海地区新兴的工商业城市，也是长江三角洲重要的区域性中心城市。盐城市下辖亭湖区、盐都区、大丰区3个区、东台市1个县级市和建湖县、射阳县、阜宁县、滨海县、响水县5个县，总面积1720.36平方公里。

射阳县位于苏北沿海中部，介于北纬33°31′12″～34°07′15″，东经119°55′48″～120°34′47″之间。东临黄海，南抵新洋港与盐城市亭湖区接壤，西与建湖县、阜宁县毗邻，北至苏北灌溉总渠与滨海县相望。总面积2605.72平方千米，其中陆地面积1826.35平方千米、水域面积779.37平方千米。辖区东西最大距离65.07千米，南北最大距离73.87千米。县城距盐城市区50千米。

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块（以下简称“调查地块”）位于盐城市射阳县兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧，本次调查范围为东至东侧农田、226省道陈李公路和战备河北段，南至南侧农田，西至西侧农田和北六中沟，北至北侧农田和五中沟。地块面积为5822.0㎡（8.733亩）。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



3.1.2 地形地貌

射阳县大地构造属扬子准地台，地处华北地台和扬子准地台的过渡地带，次一级大地构造单元属苏北拗陷区，更次一级大地构造单元为苏北拗陷的盐阜凹陷。本区在地质历史上经历了各个不同时期的地壳运动，断裂构造发育。在前震旦纪结晶基底的基础上，发育了从震旦纪晚期到第四纪的一整套以海相碳酸盐岩和碎屑岩为主的地层。晚第三纪及第四纪地层为尚未固结成岩的松散层。在整个全新时期，经历了陆-海-陆的变迁过程，区内分布有厚约数十米的淤泥质亚粘土、粉沙及亚沙土的河口-滨海相沉积层。

射阳县属苏北平原一部分，唐宋以前县境为茫茫沧海，后因长江、黄河及淮河携带的泥沙入海，经海潮、风浪作用沉积而成。境内地势平坦，射阳河南为江苏中部海积平原，射阳河北属废黄河三角洲平原。地面高程(废黄河口基面)在0.6~2.2米之间，属低平原区。县境略呈东高西低，南北高、中间低的状态。陆地高程差在1.4米左右。从微地形看，由于在陆地形成过程中受河流和海潮作用的差异，形成局部条带状的高地和洼地，高地多为海滩堆积过程中的自然堤，土壤质地偏沙性，洼地则为泻湖延伸部分或为古排水通道，土壤质地偏粘性。

3.1.3 地质构造和土壤类型

射阳县从新海堤至理论基准面零米线，海涂可划分为草滩、盐蒿滩、泥滩、粉砂滩四个类型，随着淤进的不断发展，土壤中盐分不断降低，有机质增加，光滩向草滩和芦苇滩过渡。土壤类类型属于滨海盐土，其亚类的分布规律为：在平均高潮位以下的潮间带为潮滩盐土；在河口及河口边滩的月潮淹没带为沼泽滨海盐土；在年潮淹没带为草甸滨海盐土。新老海堤之间为已开发的滩涂，主要用于水产养殖业和种植业，种植区的土壤已不同程度脱盐。

老海堤以内为农业种植区，土壤分盐土、水稻土2大类、9个土属、27个土种、7个变种。盐土类面积10万公顷，约占总耕地面积的68.5%，宜种棉花及特种经济作物等。水稻土面积约为1.07万公顷，主要分布在射阳河沿岸的海河、阜余、四明等乡镇，宜种水稻、小麦等；根据全县上层剖面分析，平均有机质为0.95～1.45%，全氮0.06～0.14%，速效钾浓度为百万分之170～180，含盐量0.015～0.04%，pH值7.0～9.0，偏碱性。

根据国家土壤信息服务平台数据（见图3.1-2），调查地块所在区域土壤类

型为滨海盐土。

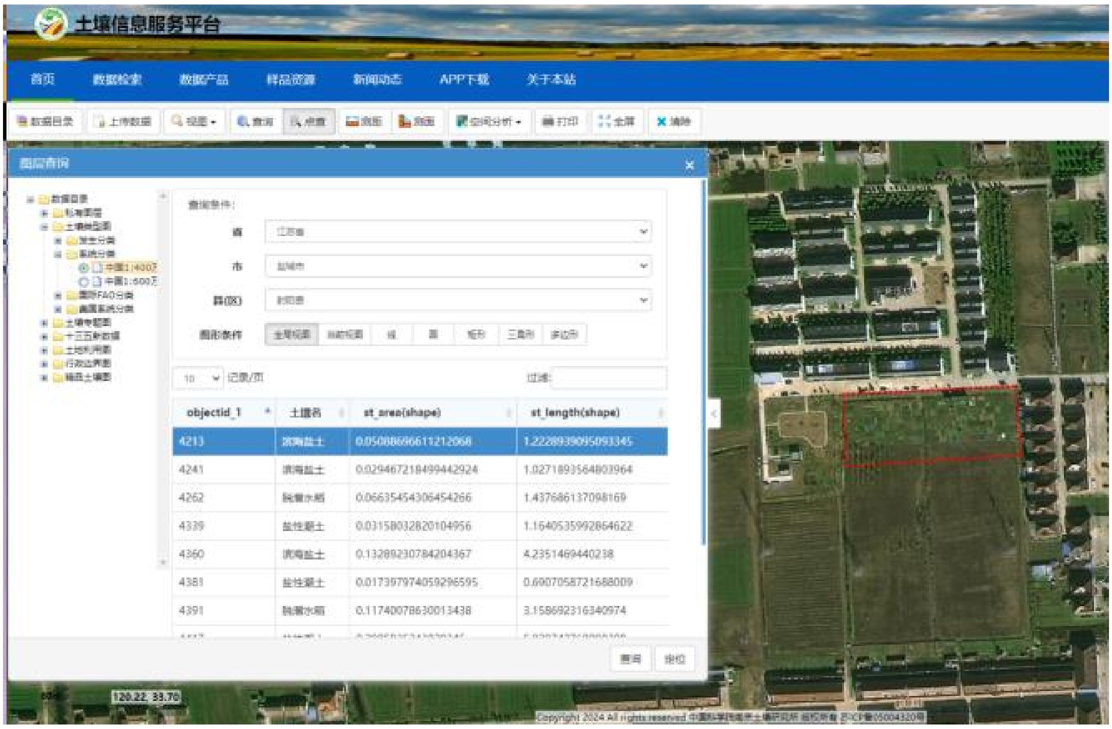


图 3.1-2　土壤信息平台数据

3.1.4 气候气象

射阳县属北亚热带向暖温带过渡区，为湿润季风气候区，海洋调节作用非常明显。主要特点是：季风盛行，春秋季节长，春季干旱，秋季晴且日照长；冬季受大陆性冷空气控制，较寒冷，雨雪少，最多风向为 NNE；夏季受大陆性热低压和副热带高压影响，较炎热，雨水集中，最多风向为 ESE；全年主导风向为 ESE。主要气象特征见表 **3.1-3**。

表 3.1-3　主要气象特征表

序号	项目	统计项目	特征值
1	气温	年平均气温	14.4℃
		极端最高温度	39.1℃
		极端最低温度	-11.7℃
2	风速	年平均风速	3.6 m/s
		年最大风速	11.5 m/s
3	气压	年平均大气压	1016.6 Pa
		最低年平均气压	1001.4 Pa
4	空气湿度	年平均相对湿度	78%
5	降水量	年平均降水量	1012.6 mm
		年最大降雨量	1564.9 mm

	霜期	平均无霜降期	218 天
6	风向	全年主导风向	SE
		全年次主导风向	ESE
		冬季主导风向	NW
		夏季主导风向	ESE
		平均静风频率	3.89%

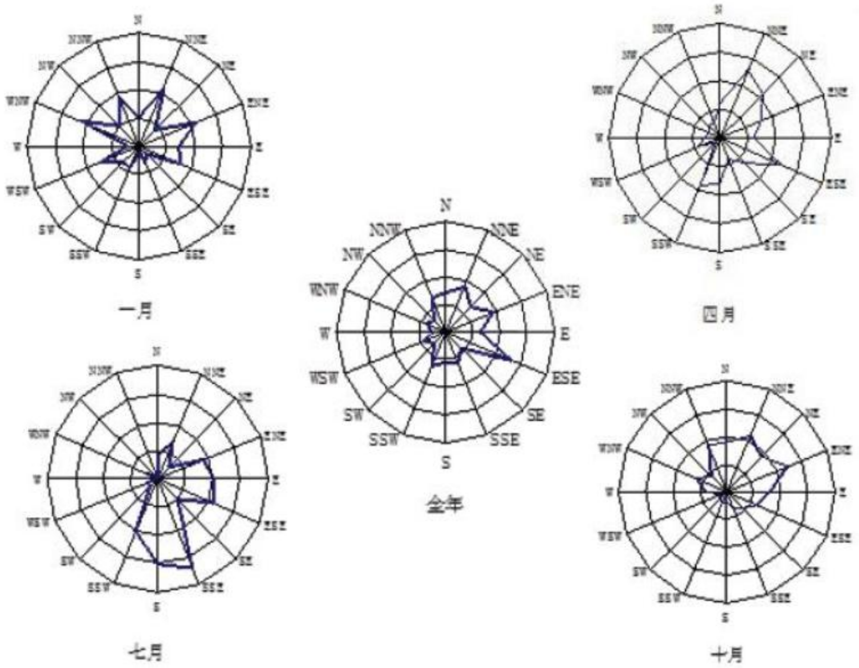


图 3.1-3　盐城市全年及代表月份风向玫瑰图

3.1.5 区域水文水系

射阳县境内主要河流有射阳河、新洋港、黄沙港、西潮河、利民河、运棉河、运粮河。其中骨干河系东西向，有一河两港(即射阳河、黄沙港和新洋港)斗折蛇行，横贯县境，年均泄水量 67 亿立米，素有里下河地区排水走廊之称。东西向河流和南北向河流互相沟通，形成河网。从 1956 年起，县内入海河道相继建闸，闸上游水位可以人为控制，比较稳定。

黄沙港，名为港，实为河，又名十丈河、野潮洋，位于江苏省盐城境内。西起黄土沟，经上冈镇、新黄沙港闸入海，全长 88.9 公里，流域面积 865 平方公里。项目附近周边水系情况图见图 3.1-4，地块周边河流走向图见图 3.1-5。

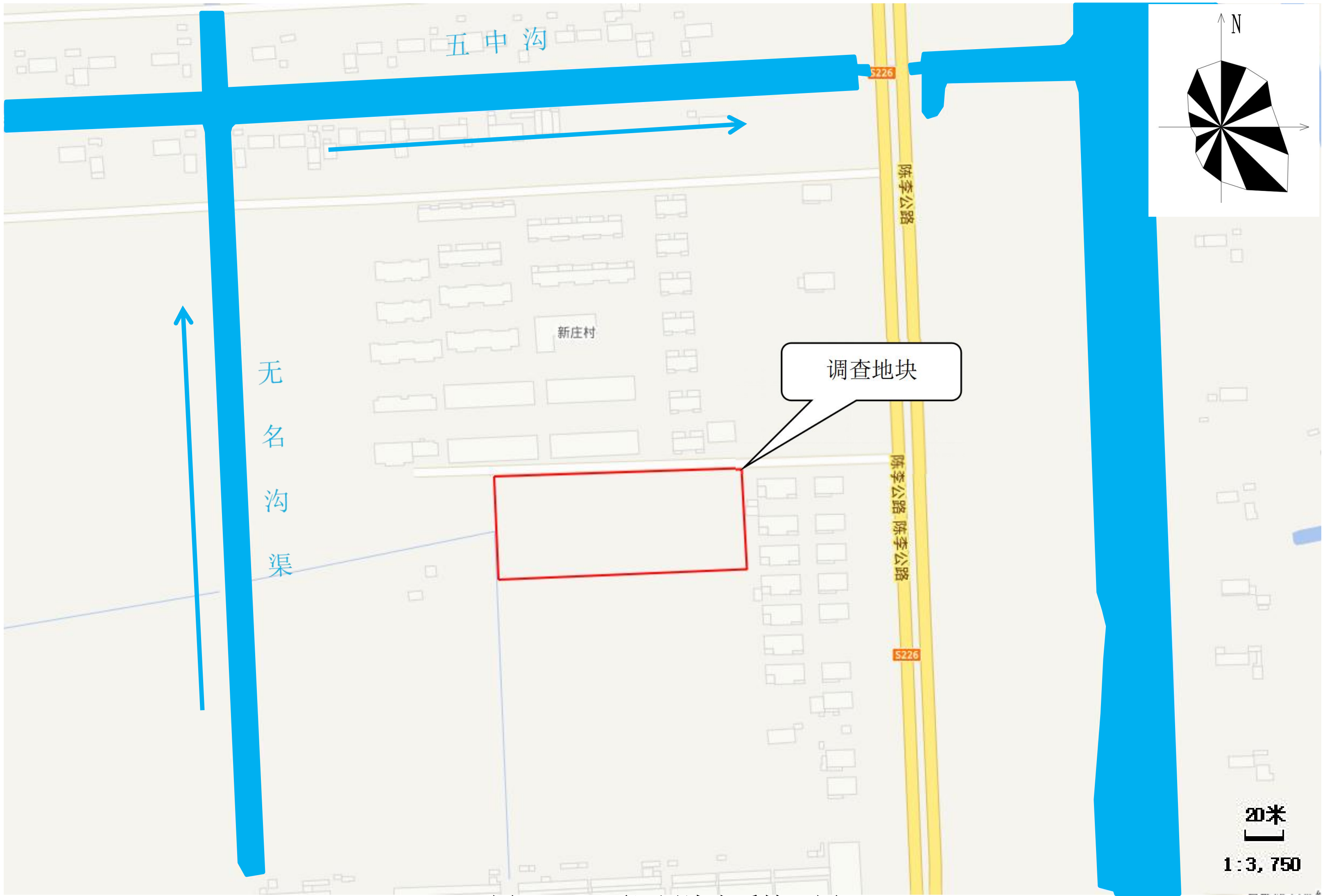


图 3.1-4　项目周边水系情况图

图 3.1-5　地块周边河流走向图（500米范围）

3.1.6 地下水状况

（1）地下水类型

射阳县系滨海平原水文地质区，属松散沉积层，孔隙多，导水性良好，有利于地下水贮存；气候湿润，雨量大，容易形成淡水层。每次海侵时，对形成地下咸水层起了主导作用，而淡水层以上被很厚的陆相杂色粘土覆盖，免除海侵时咸水体的混入。地下水经历了淡水形成、海水侵咸化、淡化等不同阶段，又受地质地貌条件的影响，所以它的形成是复杂的。含水层分：一、潜水层，即全新统含水层系——咸水，不能饮用和灌溉，无开采价值；二、承压水层，又分两个水系层：(1)中、上更新含水层系统，第一含水层——上淡下咸，顶板埋深 80～120 米；第二含水层——淡水，顶板埋深为 150～200m，单井出水量日 600～900 吨，水质良好，矿化度每升 1～2 克，适宜人、畜饮用。(2)下更新统含水层系统。第三层水层——咸水；第四含水层——淡水。

县境均属感潮河网，以自排为主，内河水受潮水位影响较大。地下水埋深随地形变化而变化，由于地面坡度小，地下水经流缓慢。潜水动态主要受降雨、蒸发以及河沟水补给影响，为入渗补给渗流蒸发型。地下水埋深年平均为 0.4～2.6m；海河地区年平均值 0.7m 左右，年变化幅度为 0.0～1.6m；利民河和新洋、黄尖地区，年平均值分别为 0.6～1.00m 和 1.00～1.40m，年变化幅度分别为 0.2～1.6m 和 0.6～3.5m。

地下水中的盐类组成与海水成分一致，均以氯化物为主。

3.2 敏感目标

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块（以下简称“调查地块”）位于盐城市射阳县兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧，本次调查范围为东至东侧农田、226省道陈李公路和战备河北段，南至南侧农田，西至西侧农田和北六中沟，北至北侧农田和五中沟。地块面积为5822.0 ㎡（8.733亩）。地块周边的环境敏感目标指地块周围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重要公共场所等。地块周边无医院、饮用水源保护区以及重要公共场所等。地块具体敏感目标见表3.2-1，敏感目标分布图见图3.2-1。

表 3.2-1　地块周边敏感目标

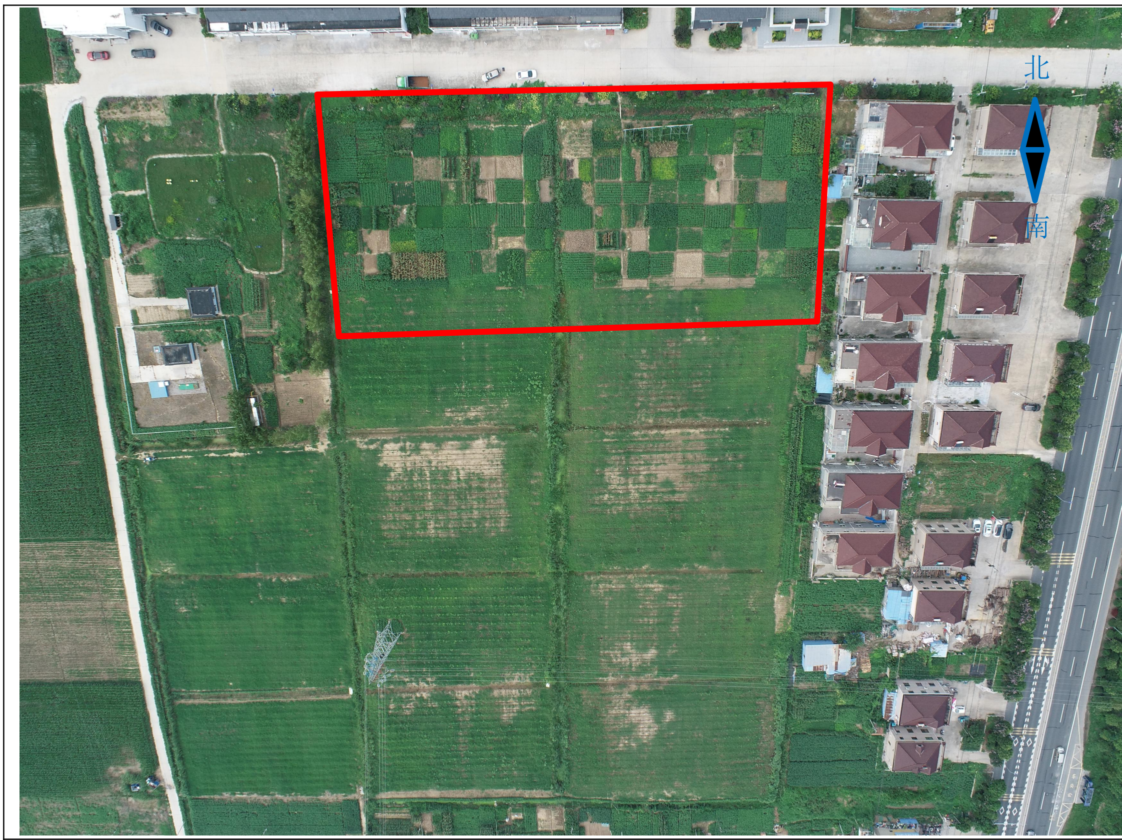
序号	敏感目标	相对方位	相对距离m	类型	规模	环境功能区划
1	新庄中心村	E	30	居民区	约17户，34人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级
2	新庄六祖	S	170	居民区	约56户，108人	
3	新庄中心村	N	1	居民区	约52户，104人	
4	新庄五组	NW	280	居民区	约18户，33人	

图 3.2-1 敏感目标分布图

3.3 地块的使用现状及历史

3.3.1 场地现状环境描述

调查地块拟做为居住用地（R），目前地块内为农田，地块现状照片见图 3.3-1。



2024 年 8 月航拍图

图3.3-1　地块环境现状图

3.3.2 场地历史用途变迁描述

根据谷歌历史影像图（2009 年至 2022 年）和天地图（2005 年至 1976 年）历史影像图以及（2024 年航拍图），能查阅到 1976 年，2009 年至 2022 年的历史影像图，为了更好地了解地块土地利用历史，工作组筛选了地块内土地利用历史变化较为明显的卫星照片，如下图所示，结合人员访谈与现场踏勘，具体历史变迁如下：

表 3.3-1　调查地块一利用历史情况

序号	时间节点	利用情况	使用用途
1	从历史到至今	农田	种植

为了更好地了解地块土地利用历史，项目组筛选了 1976 年至 2024 年期间历史变迁卫星图，见图 3.3-2。

地块概况	2010年12月地块卫星图（来源谷歌）
地块内 农田	

地块概况	2012年5月地块卫星图（来源谷歌）
地块内 农田 与2010年相比，地块内无变化。	

地块概况	2016年12月地块卫星图（来源谷歌）
地块内 农田 与2012年相比，地块内无变化。	

地块概况	2019年7月地块卫星图（来源谷歌）
地块内 农田 与2016年相比， 地块内无变化	

<table>
<tr><th>地块概况</th><th>2022年2月年地块卫星图（来源谷歌）</th></tr>
<tr><td>地块内
农田

与2019年相比，
地块内无变化。</td><td>
</td></tr>
</table>

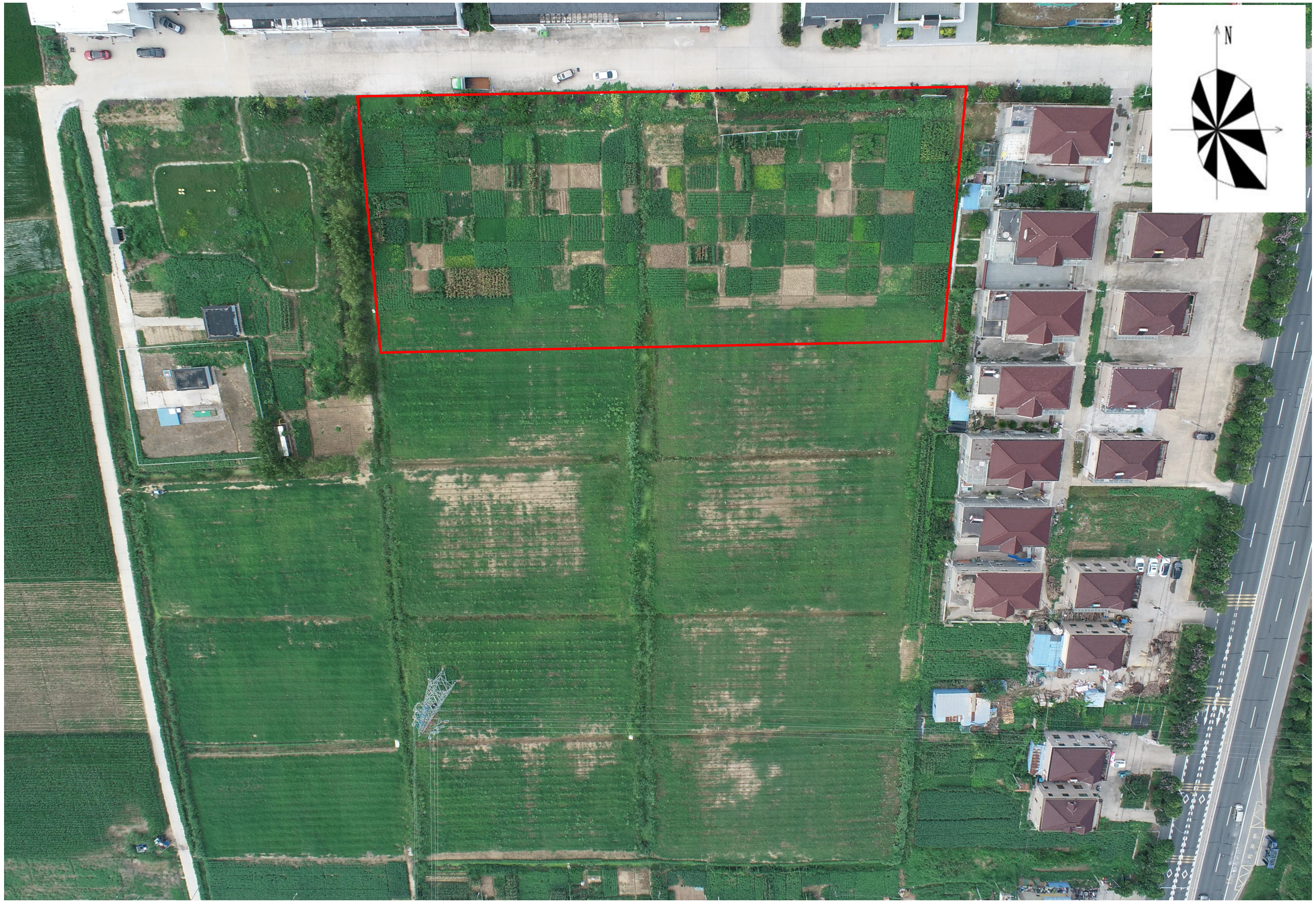
地块概况	2024年8月地块卫星图（来源航拍）
地块内 农田 与2022年相比，地块内无变化。	

图3.3-2　历史变迁卫星图（1976-2024年）

3.3.3 场地生产历史回顾及污染源排查

该地块历史以来主要为农用地坑塘水面，定期鱼塘会排水到河流里，给周边农田用于农田灌溉。地块内主要从事渔业养殖，根据鱼种不同的生长时期，使用肥料、饲料以及鱼用的药物，每季每亩用量约为0.5kg，用量较小，一般都可以被土壤中的微生物降解，不会对土壤、地下水环境带来污染。

根据现场踏勘、人员访谈，判断目标调查地块不存在确定的对土壤、地下水环境带来污染的污染物。

3.4 相邻地块的现状及历史情况

3.4.1 相邻地块现状

调查地块东：农田、住宅

调查地块南：农田、住宅

调查地块西：农田

调查地块北：农田、住宅

调查地块：东侧

调查地块：南侧

调查地块：西侧

调查地块：北侧

战备河

五中沟

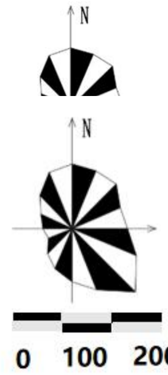
	
无名沟渠	北六中沟

图3.4-1　相邻地块现状图

经过现场勘探，地块旁四周水体有战备河、北六中沟、五中沟、无名沟渠，水体均无气味、清澈透明，被污染的可能性较小。

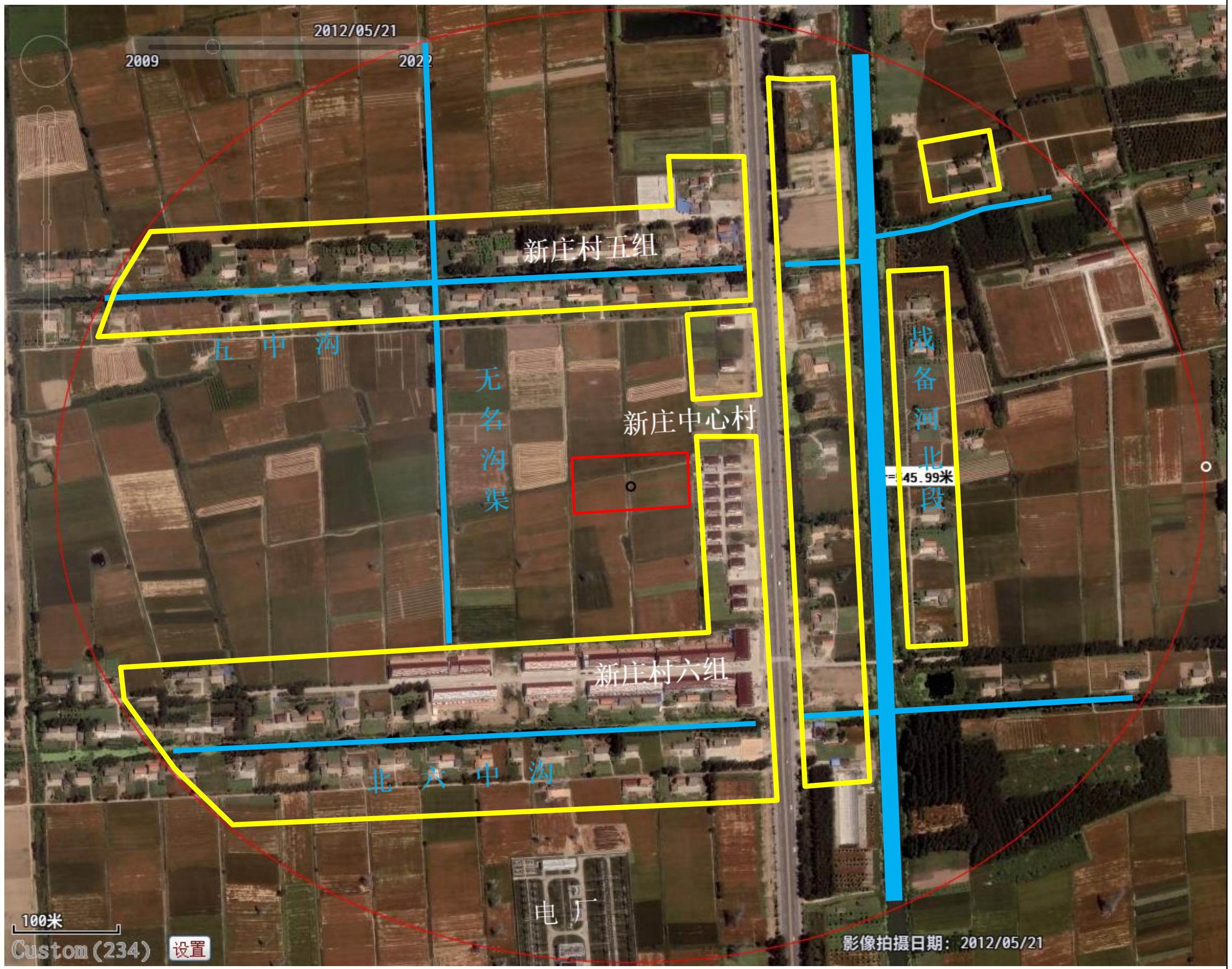
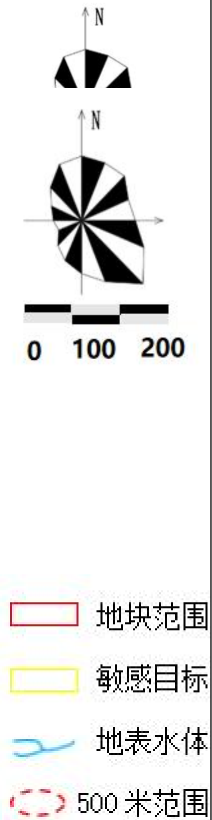
3.4.2 相邻地块历史情况

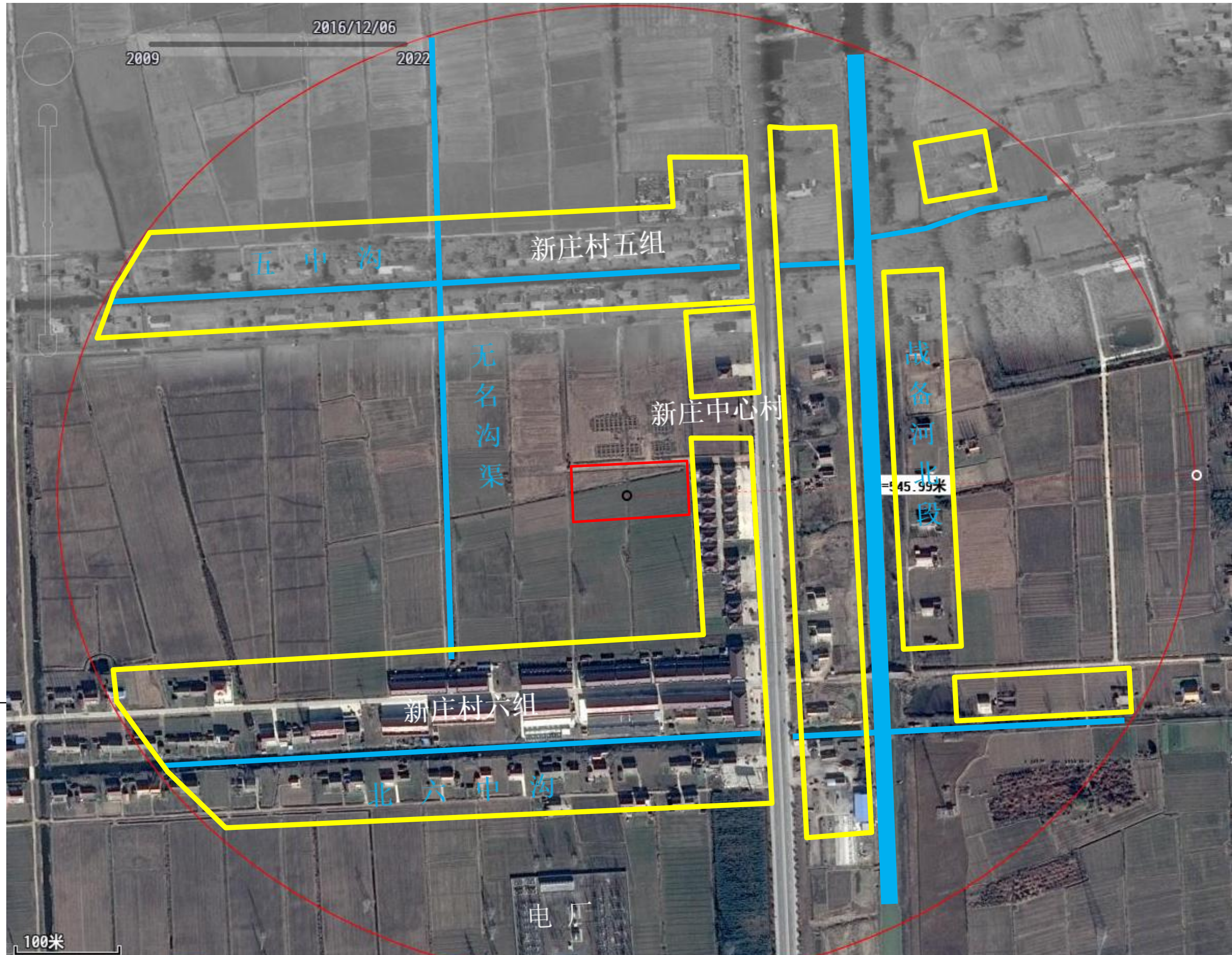
根据 Google Earth 历史影像和天地图历史影像资料分析，地块相邻地块具体历史变迁如下。

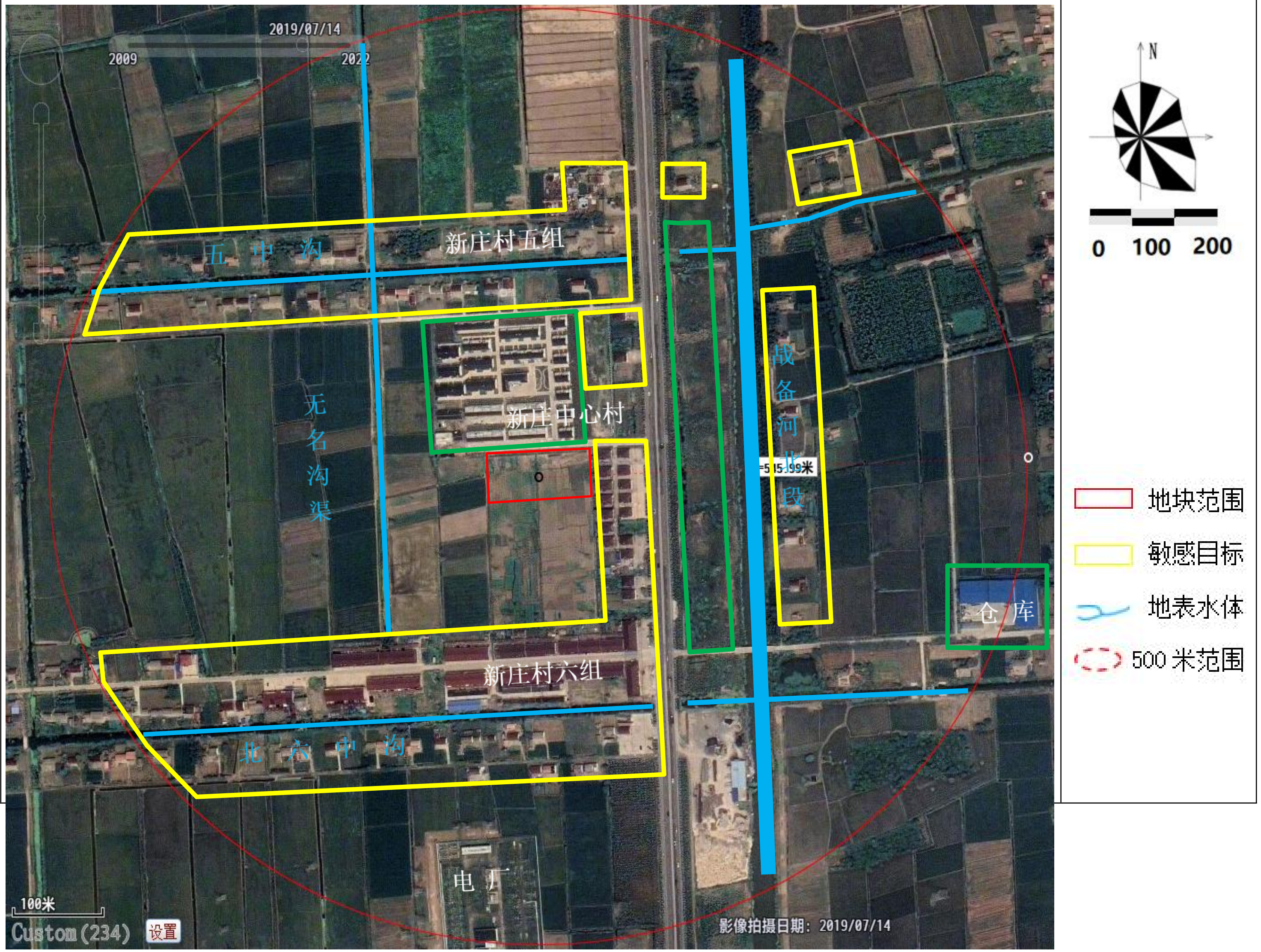
<table>
<tr><th>地块概况</th><th colspan="2">2009 年 9 月地块卫星图（来源谷歌）</th></tr>
<tr><td>地块周边500m：
相邻地块
东侧：农田、住宅、河流
南侧：农田
西侧：农田
北侧：农田</td><td>
</td><td>

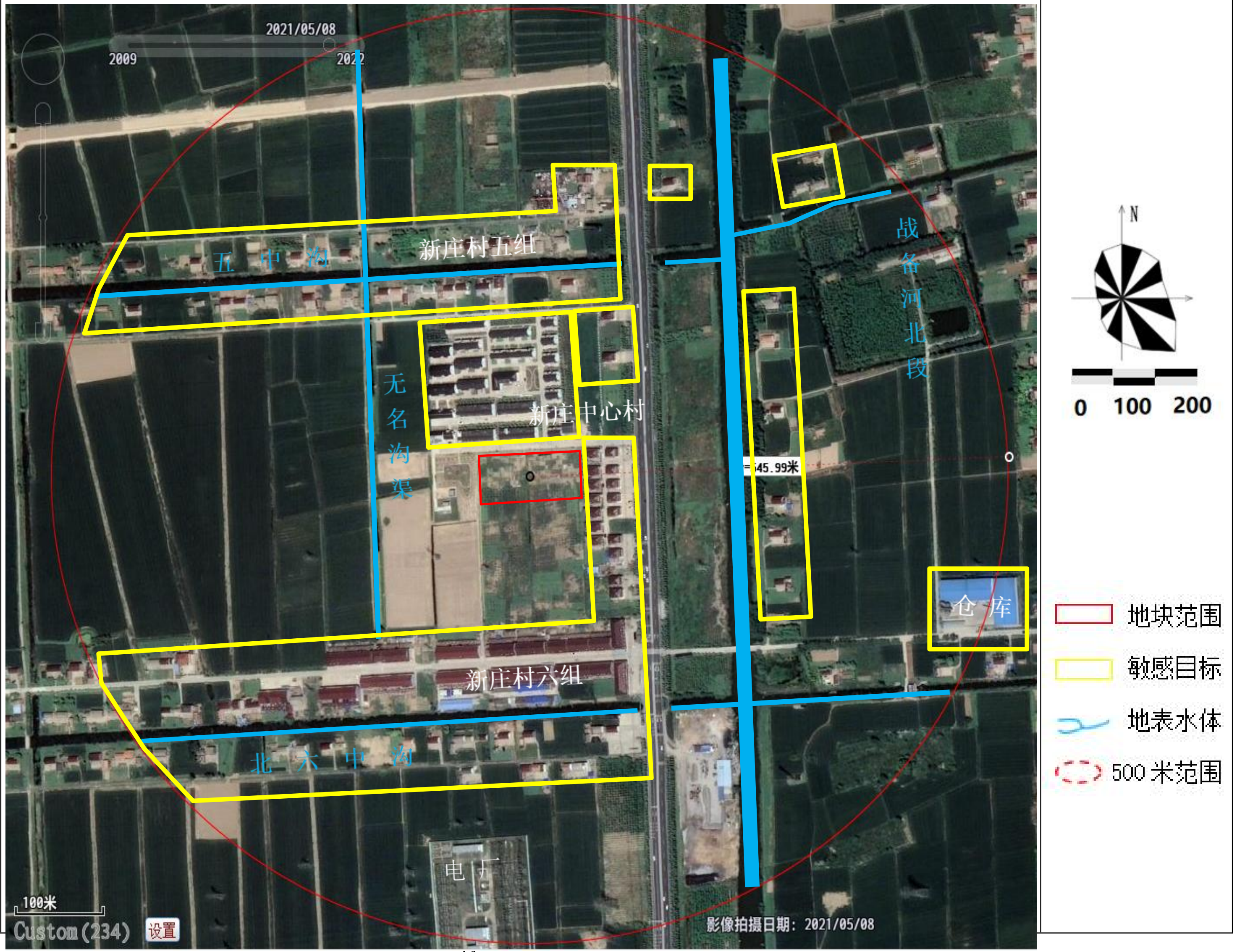
图例
地块范围
敏感目标
地表水体
500 米范围</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>地块概况</th><th colspan="2">2012年5月地块卫星图（来源谷歌）</th></tr>
<tr><td>地块周边500m：
相邻地块
东侧：农田、住宅、河流
南侧：农田
西侧：农田
北侧：农田

与2009年相比，地块500米范围无变化。</td><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

地块概况	2016年12月地块卫星图（来源谷歌）
地块周边500m： **相邻地块** **东侧：**农田、住宅、河流 **南侧：**农田 **西侧：**农田 **北侧：**农田 与2012年相比，地块500米范围无变化。	

地块概况	2019年7月地块卫星图（来源歌谷）
地块周边500m： **相邻地块** **东侧：**农田、住宅、河流 **南侧：**农田 **西侧：**农田 **北侧：**农田、住宅 与2016年相比，地块北侧新增新庄中心小区，地块东侧150米处散户居民拆迁，地块东南侧新增了堆放粮食的仓库，地块其他周边基本无变化。	

地块概况	2021 年 5 月年地块卫星图（来源谷歌）
地块周边500m： **相邻地块** **东侧：**农田、住宅、河流 **南侧：**农田 **西侧：**农田 **北侧：**农田、住宅 与 2019 年相比，地块周边基本无变化。	

地块概况	2024年8月地块卫星图（实时百度地图）
地块周边500m： **相邻地块** **东侧：**农田、住宅、河流 **南侧：**农田 **西侧：**农田 **北侧：**农田、住宅 与2021年相比，地块周边基本无变化。	

表3.4-1　相邻地块历史利用情况

方位	时间	历史利用情况	距离（m）	用地性质	产品	原辅材料	三废产排情况	污染物	潜在污染影响分析
东	2009年至今	新庄村	1	住宅用地	-	-	-	-	-
南	2009 年至今	农田	1	农用地	-	-	-	-	-
西	2009年至今	农田	1	农用地	-	-	-	-	-
北	2009 年至今	新庄中心小区	1	住宅用地	-	-	-	-	-

根据 Google Earth，周边地块主要以农田、居民区为主。

3.4.3

相邻地块潜在污染源分析

根据天地图和谷歌历史影像资料分析，地块周边情况较为简单，500m范围内以农田、居民住宅、河流为主，地块500米范围内没有企业，历史上没有污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。因此，调查地块周边无潜在污染源。

3.5 地块利用的规划

该地块从历史到至今为鱼塘，现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。用地性质属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中规定的第一类用地。因此本次地块土壤污染状况按第一类用地进行评价。

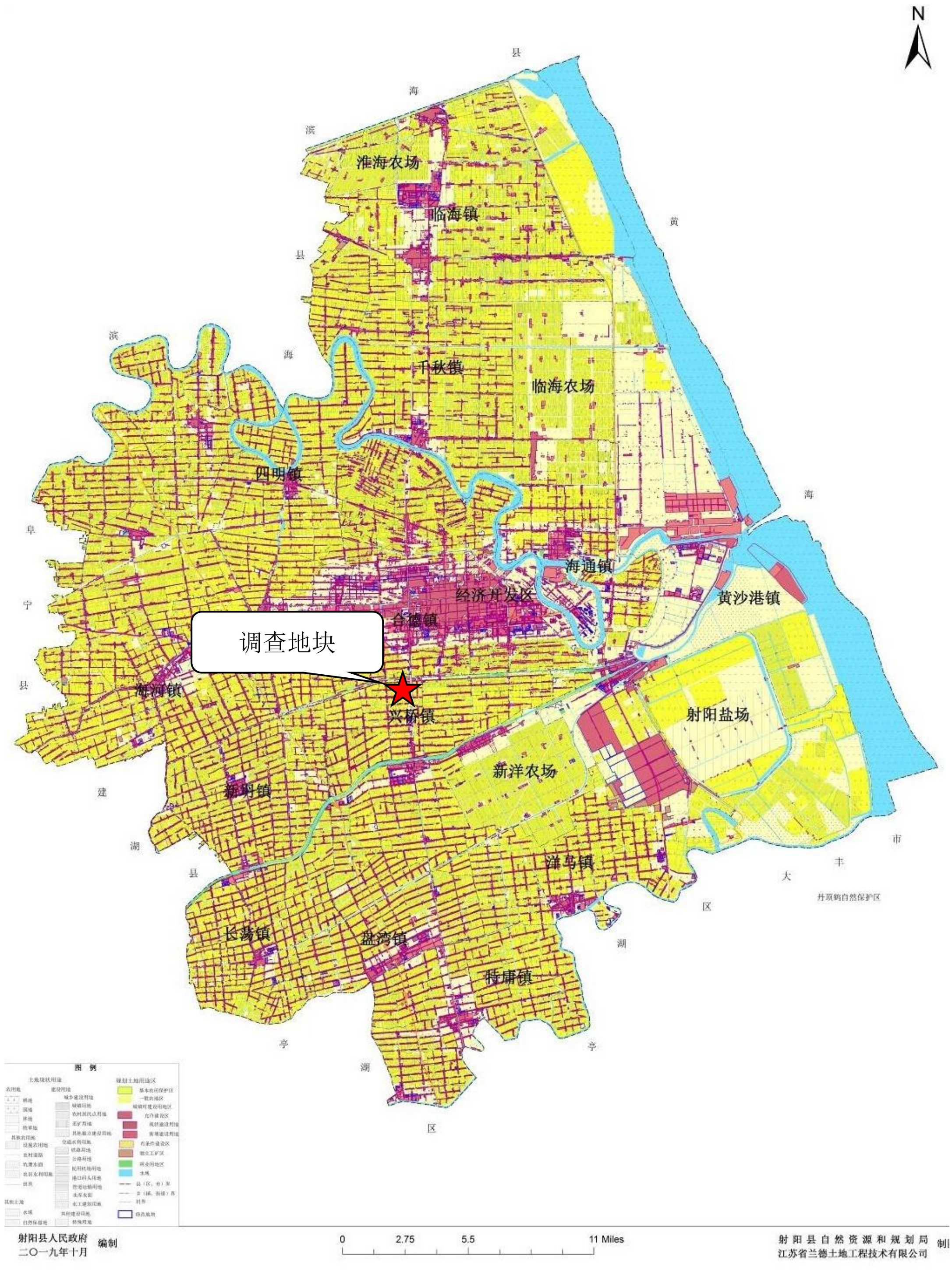


图 3.5-1 射阳县土地利用规划

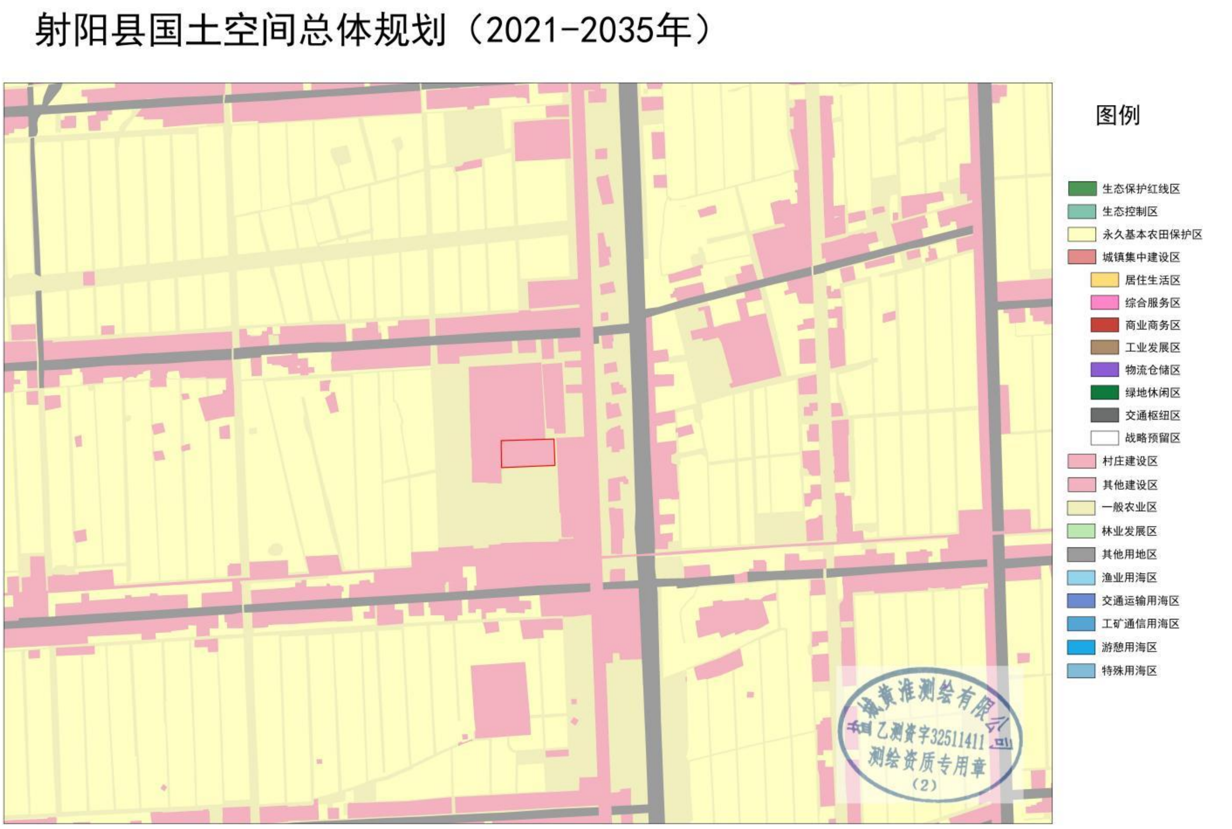


图 3.5-2 调查地块土地利用规划

4 资料分析

2023年12月，我公司项目组人员对本地块进行了土壤污染状况调查，依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），对地块环境调查的相关资料进行了收集和分析，资料收集清单详见表4-1.1。

表4-1.1　用地历史资料收集清单可信度分析

序号	资料信息	来源	可信度
1	**地块利用变迁资料**		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或卫星照片	谷歌数据库、天地图数据库	可信
1.2	地块范围红线图	自然资源和规划局	可信
2	**地块及周边环境资料**		
2.1	地理位置图	谷歌数据库、天地图数据库	可信
2.2	地块所在地环境信息	政府公告	可信
2.3	调查地块规划证明文件	自然资源和规划局	可信
3	**地块相关记录**		
3.1	水文地质资料	政府公告	可信
3.2	人员访谈记录	通过走访射阳县自然资源和规划局、射阳县生态环境局、乡镇土管员、周边居民等介绍获得。	可信

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

项目组成员走访了射阳县自然资源和规划局、射阳县生态环境局，对调查地块环境情况有了更深入了解。根据资料收集情况，政府及权威机构出具的文件及材料主要包括以下几方面内容：

（1）地块利用变迁资料包括：水文地质资料，调查地块规划证明文件等，具体内容见附件；

（2）有助于评价地块污染的历史资料，如工业企业生产经营活动资料。根据历史影像资料及走访调查，该地块未涉及工业企业用地。

（3）地块所在区域地理环境信息包括：地理位置图、地形、地貌、土壤、水文资料等。

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，从历史至今该地块为农用地；2009年至今为农田。现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。地块内历史较为简单，历史上没有过工业生产经营活动。未进行过任何生产经营活动，无化学品使用与储存，未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。地块500米范围内无生产型工业企业，不存在污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。

4.3 其他资料收集和分析

通过谷歌数据库、天地图数据库获得了地块的历史影像；通过现场踏勘，实地调查了地块遗留环境问题及周边敏感目标等。收集到的资料主要包括：

（1）地块历史影像（谷歌数据库、天地图数据库）；

（2）相邻地块历史照片（谷歌数据库、天地图数据库）。

根据以上资料可知，调查地块历史影像、历史利用情况与人员访谈的结果基本一致。

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

经查询资料、现场勘查及人员访谈，从历史至今该地块为农用地；2009年至今为农田。现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。现场踏勘地块土壤无异味、无污染痕迹。地块内不存在有毒有害物质的存储、使用和处置。根据以上分析可知，该调查地块不涉及有毒有害物质的产生和处置。

5.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

2024年8月进场勘查及人员访谈未发现化学品使用，无刺激性气味、无异味，地块现状为农田，在调查的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

根据人员访谈和实地踏勘，地块内不存在危险废物，现场现场未发现该类物质的存放、处理痕迹，未发现颜色异常以及有异味的土壤。地块历史上未涉及到固体废物和危险废物的存放和处理。

5.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据走访当地环保部门以及周边居民访谈，了解到调查地块地块500米范围内历史上无工业企业，不存在污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。

5.6 其他

根据盐城市射阳县自然资源和规划局、射阳县生态环境局、周边居民走访的信息，并与查阅资料比对核实，结果表明，从历史至今该地块为农用地；2009年至今为农田。现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。地块周边主要以农田、居民住宅、河流为主，地块500米范围内无生产型工业企业，不存在污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。

5.7 现场踏勘

根据现场踏勘情况，目前地块内为农田。现场无污染痕迹，无异味。经现场踏勘了解到，地块内无有毒有害物质；无生产设备，储槽与管线；无恶臭、化学

品味道和刺激性气味；无污染和腐蚀的痕迹。

拍摄时间：2023年8月

图 5.7-1　地块内现场踏勘照片

根据现场踏勘，地块内目前为农田，本次土壤调查对土壤进行快速检测，根据对地块和周边现场踏勘可知，地块周边主要以农田、居民住宅、河流为主，周边500米范围内无企业，不存在污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。

5.8 人员访谈

人员访谈时间于2024年8月进行。项目组成员走访了盐城市自然资源和规划局、射阳县生态环境局、村委会、周边居民等，对调查地块环境情况有了更深入了解。访谈对象信息见表5.8-1、人员访谈记录表见图5.8-1。

表5.8-1　人员访谈信息表

序号	受访人员类型	姓名	工作单位
1	射阳县生态环境局人员	蔡卫俊	射阳县生态环境局
2	自然资源和规划局人员	张丽娟	盐城市射阳自然资源和规划局
3	自然资源和规划局人员	刘一智	兴桥镇自然资源所
4	新庄村村委会工作人员	陈浩	新庄村村委会
5	土地使用人	黄河	新庄村村委会
6	居民	谷欣悦	周边居民
7	居民	陈占秀	周边居民

土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧 新庄集中居住点南侧地块 北侧				
受访人员	受访人员类型：☐地块管理机构人员 ☐政府管理人员 ☑生态环境主管部门人员 ☐地块原居民／周边居民 ☐规划和自然资源局人员 ☐地块原企业老员工 ☐其他人员				
	姓名	蔡卫俊		工作单位／住址	射阳生态环境局
	访谈日期	2024年8月19日		联系方式	15895754288
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司

问题1：被访谈人员身份介绍：

射阳生态环境局土壤科负责人

问题2．请简要描述地块历史变迁情况：

农田

问题3．地块历史上是否入驻过工业企业，若有，请简要描述该企业生产情况（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等）：

没有

问题4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等）

尚未发现

问题5：地块内是否发生过化学品泄漏（发生过什么化学品泄漏）或其他环境污染事故？

尚未发现

问题6：地块内是否有过环保投诉（投诉原因？）行政处罚（处罚原因）等相关记录？

尚未发现

问题7：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？

没有

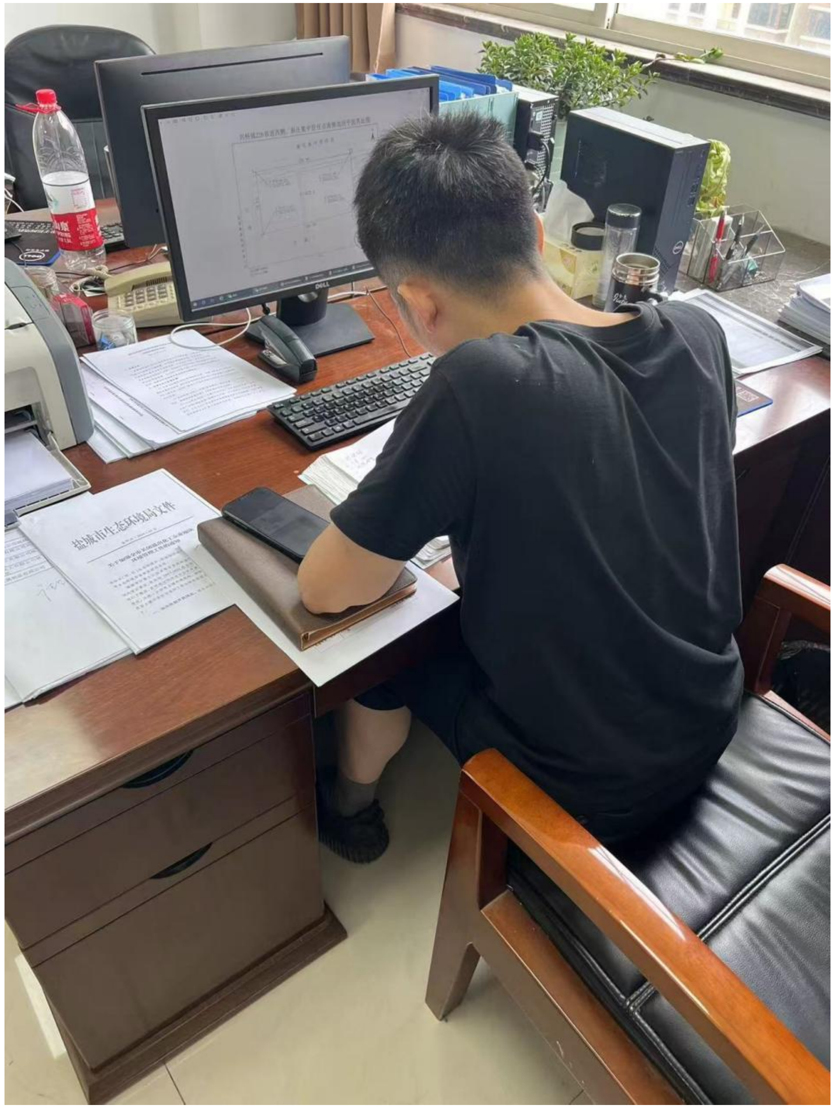
问题8：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？

没有重污染企业

问题9：其他问题：

无

受访人：蔡卫俊　　记录人：张为娟　　访谈人：顾梦莹



射阳县生态环境局人员　蔡卫俊

土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧、北侧地块				
受访人员	受访人员类型：☐地块管理机构人员 ☐政府管理人员 ☐生态环境主管部门人员 ☐地块原居民／周边居民 ☑规划和自然资源局人员 ☐地块原企业老员工 ☐其他人员				
	姓名	张丽娟		工作单位／住址	射阳县自规局
	访谈日期	2024年 8月 16日		联系方式	13851324866
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司

问题 1：被访谈人员身份介绍：

射阳县规划和自然资源局工作人员

问题 2．请简要描述地块历史变迁情况：

农田

问题 3. 地块历史上是否入驻过工业企业，若有，请简要描述该企业生产情况（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等）：

没有

问题 4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等）

地块内土壤、地下水无异常情况

问题 5：地块内是否发生过化学品泄漏（发生过什么化学品泄漏）或其他环境污染事故？

地块内没有发生过化学品泄漏及其他环境污染事故

问题 6：地块内是否有过环保投诉（投诉原因？）行政处罚（处罚原因）等相关记录？

地块内没有过环保投诉、行政处罚等相关记录

问题 7：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？

没有

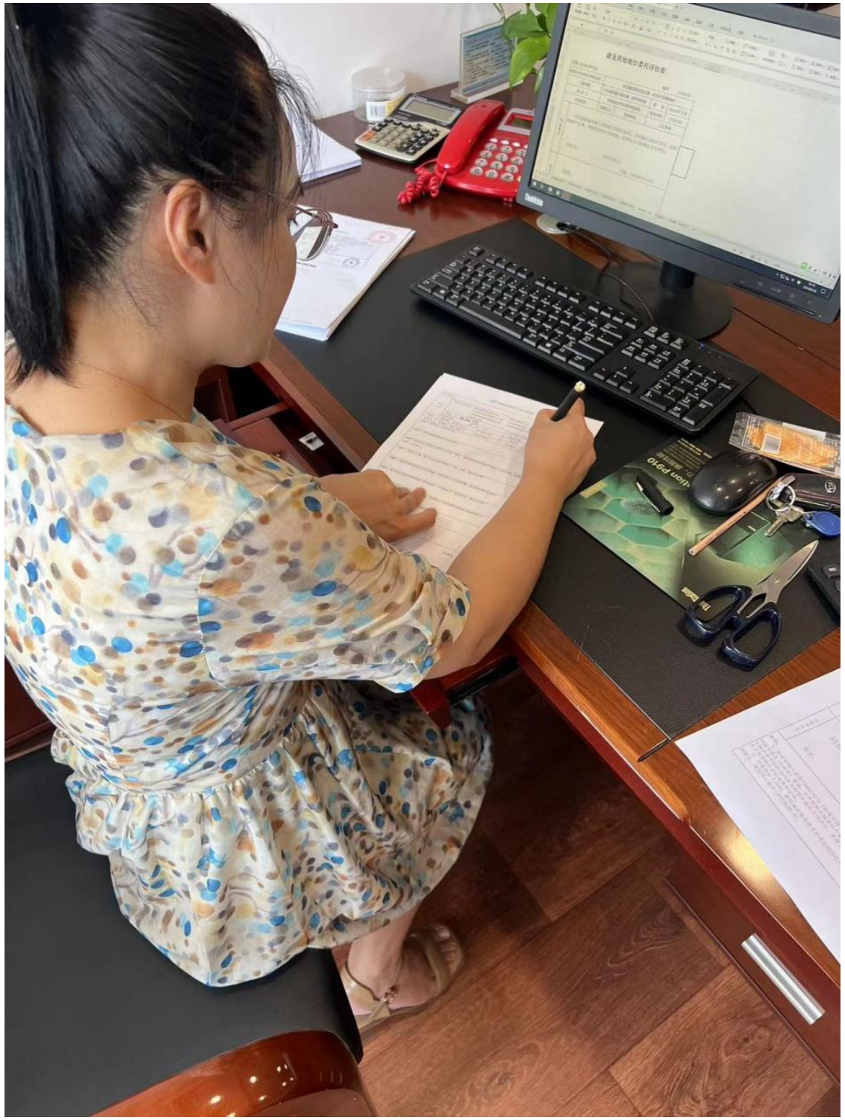
问题 8：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？

地块周边无重污染企业

问题 9：其他问题：

无

受访人：张丽娟　　记录人：张为娟　　访谈人：顾梦莹



规划和自然资源局人员 张丽娟

土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧、北侧地块				
受访人员	受访人员类型：☐地块管理机构人员 ☑政府管理人员 ☐生态环境主管部门人员 ☐地块原居民 / 周边居民 ☐规划和自然资源局人员 ☐地块原企业老员工 ☐其他人员				
	姓名	刘一智		工作单位 / 住址	兴桥自然资源所
	访谈日期	2024年8月14日		联系方式	18805112111
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司

问题 1：被访谈人员身份介绍：

兴桥自然资源所

问题 2．请简要描述地块历史变迁情况：

农田

问题 3. 地块历史上是否入驻过工业企业，若有，请简要描述该企业生产情况（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等）：

地块历史上没有工业企业．

问题 4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等）

地块内土壤、地下水未发现有异常情况

问题 5：地块内是否发生过化学品泄漏（发生过什么化学品泄漏）或其他环境污染事故？

通过走访调查尚未发现地块内化学品泄漏或其他环境污染事故．

问题 6：地块内是否有过环保投诉（投诉原因？）行政处罚（处罚原因）等相关记录？

地块内没有过环保投诉及行政处罚等相关记录．

问题 7：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？

尚未发现．

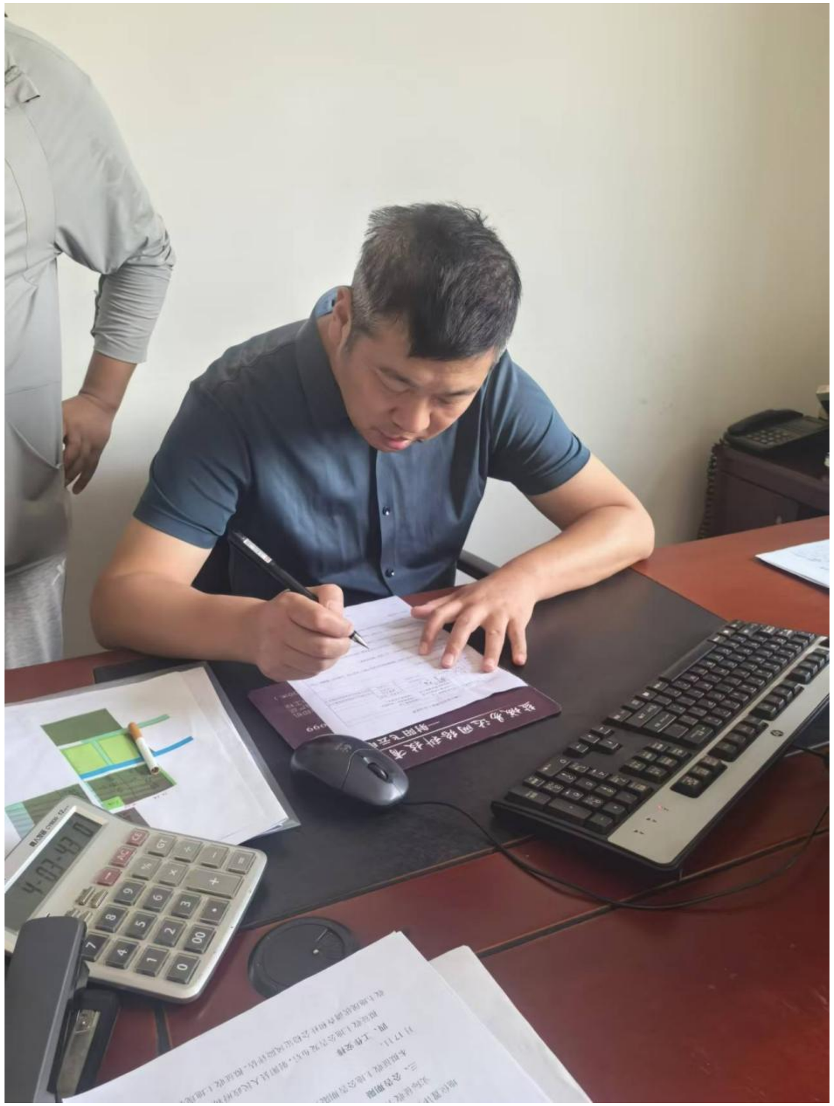
问题 8：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？

地块周边没有重污染企业及其他可能的污染隐患

问题 9：其他问题：

无

受访人：刘一智． 记录人：张为娟 访谈人：顾梦莹



兴桥镇自然资源所人员　刘一智

土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧,新庄集中居住点南侧、北侧地块				
受访人员	受访人员类型：☐地块管理机构人员 ☐政府管理人员 ☐生态环境主管部门人员 ☐地块原居民 / 周边居民 ☐规划和自然资源局人员 ☐地块原企业老员工 ☑其他人员 社区工作人员				
	姓名	陈浩		工作单位 / 住址	新庄村委会
	访谈日期	2024年 8月 14日		联系方式	17751575288
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司

问题 1：被访谈人员身份介绍：
社区网格员

问题 2．请简要描述地块历史变迁情况：
农田

问题 3. 地块历史上是否入驻过工业企业，若有，请简要描述该企业生产情况（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等）：
否

问题 4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等）
无

问题 5：地块内是否发生过化学品泄漏（发生过什么化学品泄漏）或其他环境污染事故？
否

问题 6：地块内是否有过环保投诉（投诉原因？）行政处罚（处罚原因）等相关记录？
否

问题 7：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？
否

问题 8：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？
否

问题 9：其他问题：
无

受访人：陈浩　　记录人：张为娟　　访谈人：顾梦莹

新庄镇村委会人员　　陈浩

土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧、北侧地块				
受访人员	受访人员类型：☐地块管理机构人员 ☐政府管理人员 ☐生态环境主管部门人员 ☐地块原居民 / 周边居民✓ ☐规划和自然资源局人员 ☐地块原企业老员工 ☐其他人员				
	姓名	谷欣悦		工作单位 / 住址	新庄村居民
	访谈日期	2024年 8月 14日		联系方式	15895126852
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司

问题 1：被访谈人员身份介绍：

新庄村居民

问题 2：请简要描述地块历史变迁情况：

农田

问题 3：本地块历史上是否入驻过工业企业？（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等）

☐是 ✓否 ☐不确定

问题 4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等）

地块内土壤、地下水没有异常情况

问题 5：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？

没有

问题 6：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？

地块周边没有重污染企业及其他可能的污染隐患

问题 7：本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？

是（发生过 次） ✓否 ☐不确定

本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？

是（发生过 次） ✓否 ☐不确定

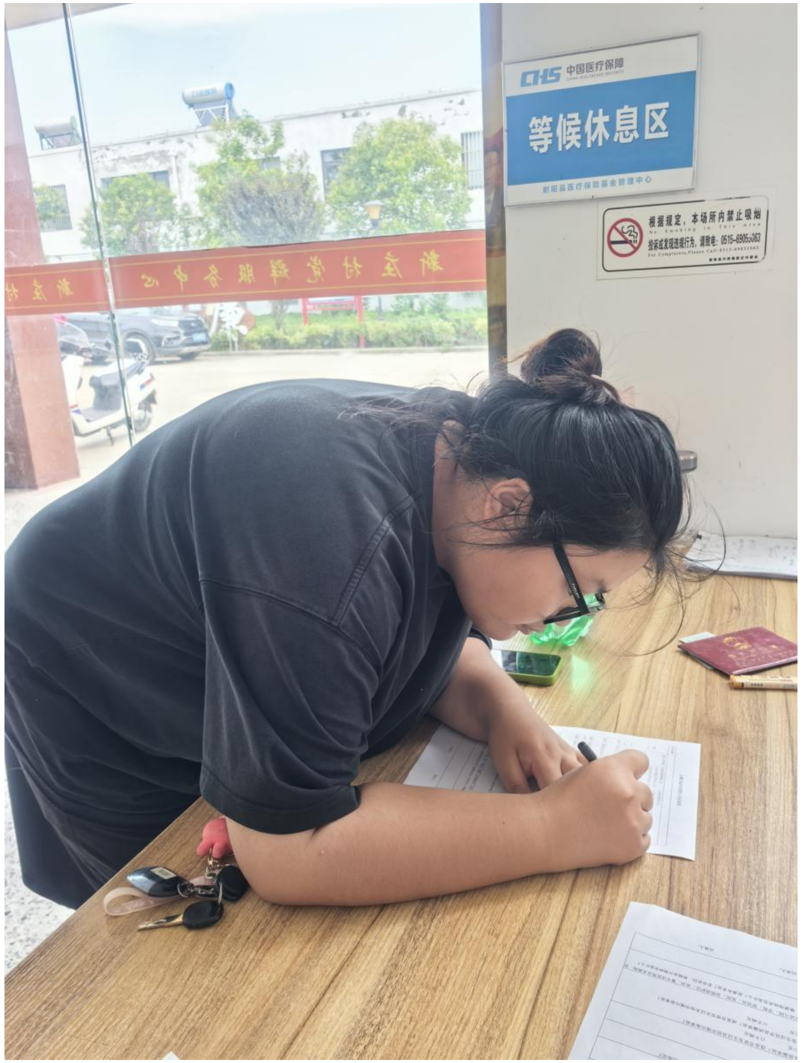
问题 8：本地块周边 500m 范围内是否有幼儿园、学校、居民区✓、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？若有农田，种植农作物种类是什么？

种植 稻子、玉米、大豆等

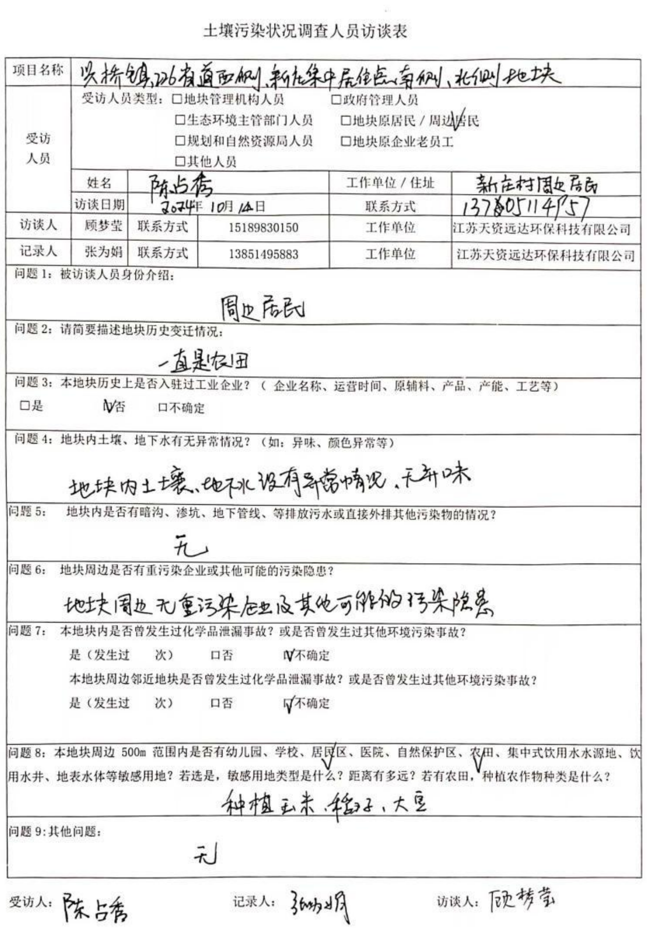
问题 9：其他问题：

无

受访人：谷欣悦　　记录人：张为娟　　访谈人：顾梦莹



周边居民　　谷欣悦

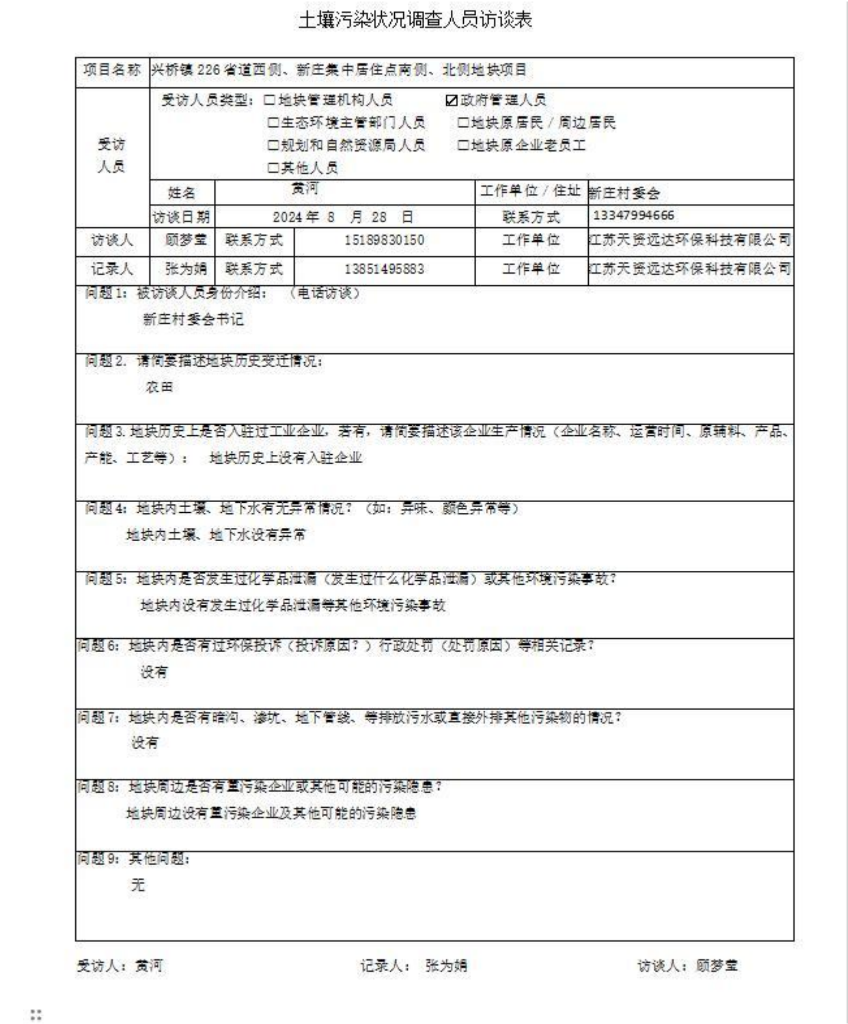


土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧、北侧地块				
受访人员	受访人员类型：□地块管理机构人员 □政府管理人员 □生态环境主管部门人员 □地块原居民 / 周边居民 √ □规划和自然资源局人员 □地块原企业老员工 □其他人员				
	姓名	陈占秀		工作单位 / 住址	新庄村周边居民
	访谈日期	2024年10月14日		联系方式	13780511457
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
问题1：被访谈人员身份介绍： 周边居民					
问题2：请简要描述地块历史变迁情况： 一直是农田					
问题3：本地块历史上是否入驻过工业企业？（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等） □是 √否 □不确定					
问题4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等） 地块内土壤、地下水没有异常情况，无异味					
问题5：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？ 无					
问题6：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？ 地块周边无重污染企业及其他可能的污染隐患					
问题7：本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ 是（发生过 次） □否 √不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ 是（发生过 次） □否 √不确定					
问题8：本地块周边500m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？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？ 种植玉米、稻子、大豆					
问题9：其他问题： 无					

受访人：陈占秀 记录人：张为娟 访谈人：顾梦莹

周边居民 孟主任



土壤污染状况调查人员访谈表

项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧、北侧地块项目				
受访人员	受访人员类型：☐地块管理机构人员 ☑政府管理人员 ☐生态环境主管部门人员 ☐地块原居民／周边居民 ☐规划和自然资源局人员 ☐地块原企业老员工 ☐其他人员				
	姓名	黄河		工作单位／住址	新庄村委会
	访谈日期	2024年 8 月 28 日		联系方式	13347994666
访谈人	顾梦莹	联系方式	15189830150	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司
记录人	张为娟	联系方式	13851495883	工作单位	江苏天资远达环保科技有限公司

问题1：被访谈人员身份介绍：（电话访谈）
新庄村委会书记

问题2．请简要描述地块历史变迁情况：
农田

问题3.地块历史上是否入驻过工业企业，若有，请简要描述该企业生产情况（企业名称、运营时间、原辅料、产品、产能、工艺等）：地块历史上没有入驻企业

问题4：地块内土壤、地下水有无异常情况？（如：异味、颜色异常等）
地块内土壤、地下水没有异常

问题5：地块内是否发生过化学品泄漏（发生过什么化学品泄漏）或其他环境污染事故？
地块内没有发生过化学品泄漏等其他环境污染事故

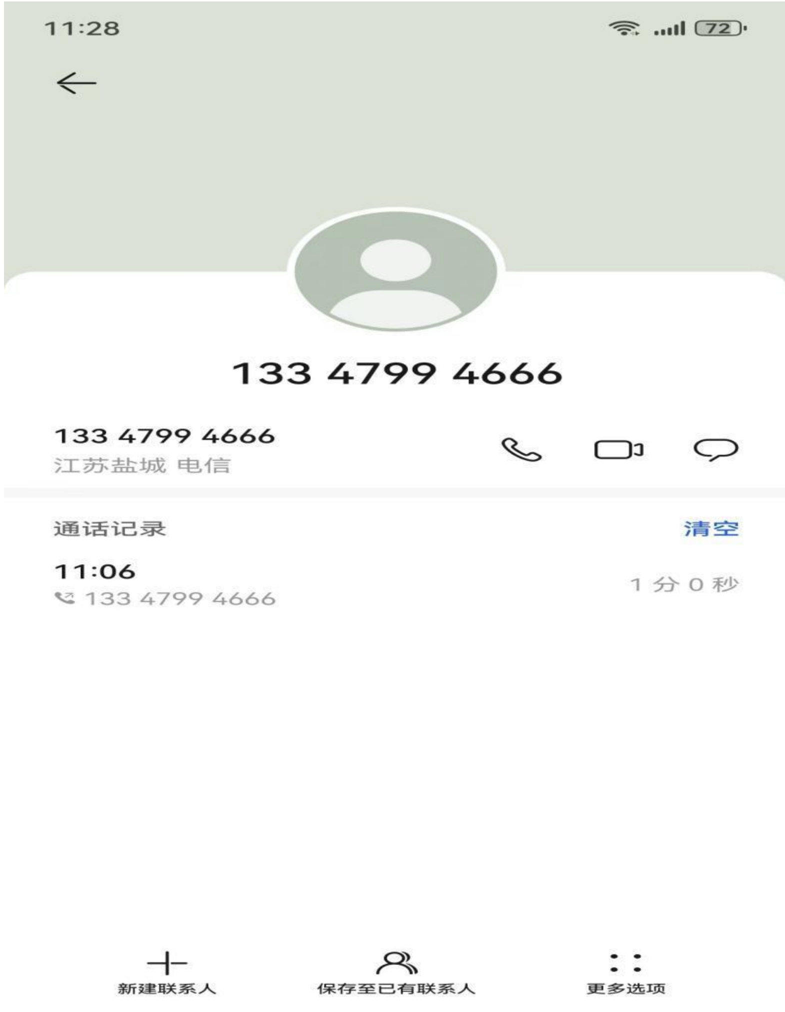
问题6：地块内是否有过环保投诉（投诉原因？）行政处罚（处罚原因）等相关记录？
没有

问题7：地块内是否有暗沟、渗坑、地下管线、等排放污水或直接外排其他污染物的情况？
没有

问题8：地块周边是否有重污染企业或其他可能的污染隐患？
地块周边没有重污染企业及其他可能的污染隐患

问题9：其他问题：
无

受访人：黄河　　记录人：张为娟　　访谈人：顾梦莹



土地使用人　黄河

图 5.8-1　　人员访谈记录

5.9 土壤快筛检测情况

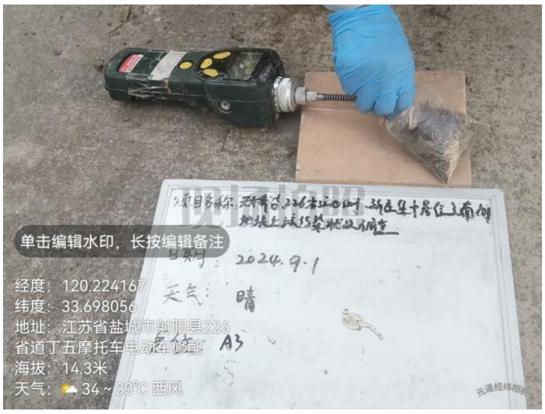
为更好的了解地块内有机物和重金属含量，项目组采用系统布点法对地块内土壤表层样品进行了快速检测，检测因子包括VOCs、重金属（铜、铬、镍、锌、砷、镉、铅、汞），样品采样深度0.2~0.5m。结果表明，调查的地块内重金属含量未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选及《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）中住宅地筛选值。PID检测结果最高点位为0.402ppm，判断地块受到挥发性有机物污染的可能性较小。

快速检测点位分布见图5.9-1，快速检测点位坐标见见表5.9-1，快速检测结果见表5.9-2，现场快速检测照片见图5.9-2。

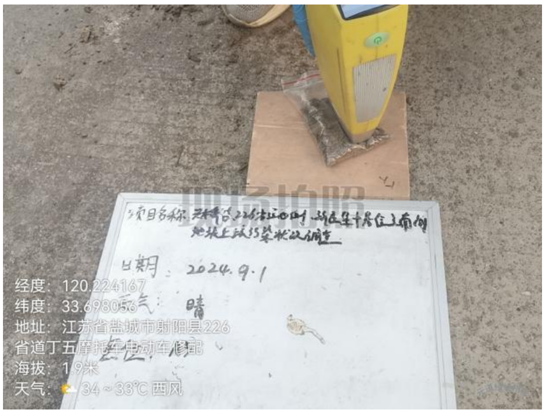
图5.9-1　快速检测点位分布图

表 5.9-1　快速检测点位坐

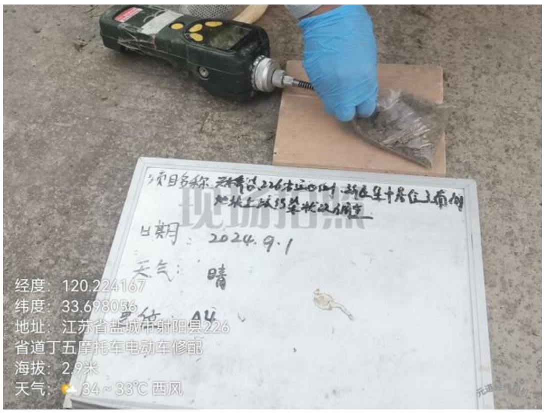
点位编号	东经	北纬
A3	120.223730	33.697855
A4	120.223727	33.697699
A5	120.223947	33.697884
A6	120.223926	33.697740
A7	120.224306	33.697927
A8	120.224336	33.697796
A9	120.224626	33.697957
A10	120.224615	33.697801
DZ2	120.224982	33.698153



检测点位 A3

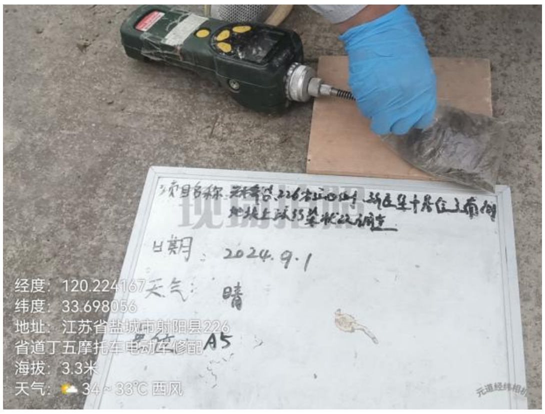


检测点位 A3



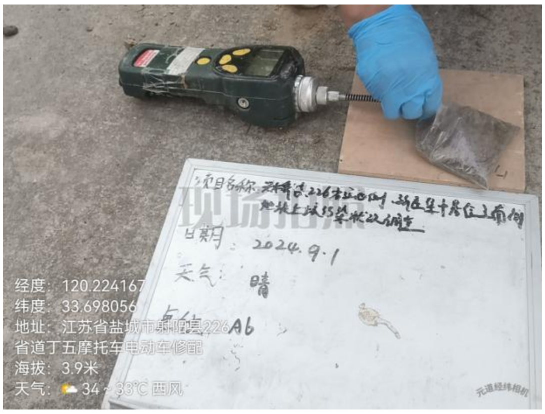
检测点位 A4

检测点位 A4



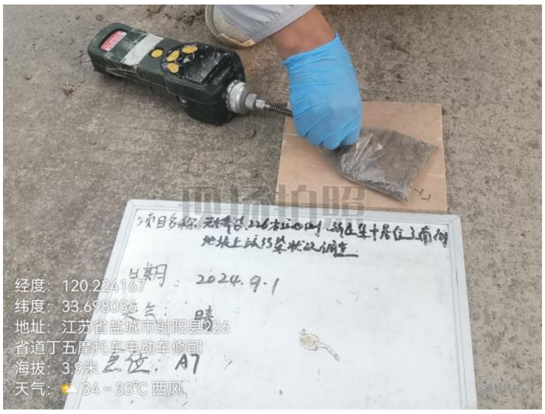
检测点位 A5

检测点位 A5



检测点位 A6

检测点位 A6



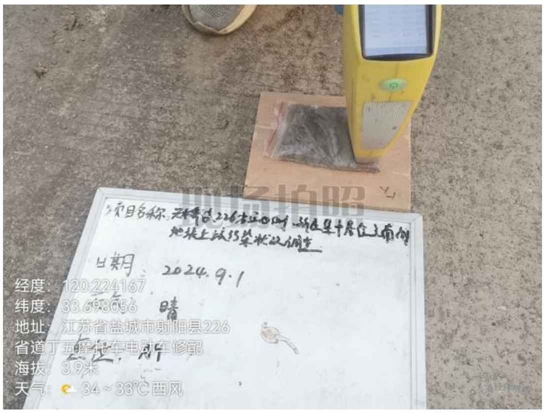
检测点位 A7

检测点位 A7

检测点位 A8

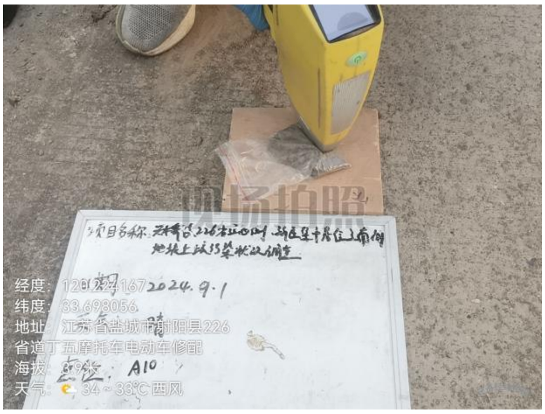
检测点位 A8

检测点位 A9

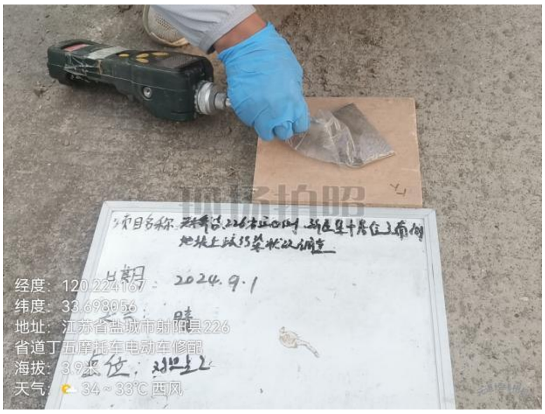


检测点位 A9

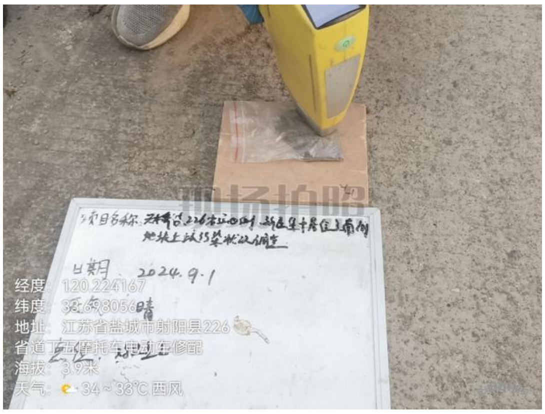
检测点位 A10



检测点位 A10



检测点位 DZ2



检测点位 DZ2

表 5.9-2　PID 和 XRF 快速检测结果　　单位：mg/kg

点位名称	采样深度（m）	PID（ppm）	XRF						
		VOCs	Cu	Cr	Ni	As	Cd	Pb	Hg
A3	0.2~0.5	ND	14.4	31.7	14.1	5.0	ND	14.3	ND
A4	0.2~0.5	ND	16.1	50.8	26.7	7.4	ND	20.3	ND
A5	0.2~0.5	ND	15.2	45.8	26.3	7.5	ND	17.8	ND
A6	0.2~0.5	ND	15.2	44.6	25.7	7.4	ND	15.3	ND
A7	0.2~0.5	ND	11.2	27.5	12.1	6.4	ND	16.1	ND
A8	0.2~0.5	ND	12.7	47.8	22.1	6.9	ND	23.5	ND
A9	0.2~0.5	ND	15.6	36.3	20.2	6.5	ND	18.5	ND
A10	0.2~0.5	ND	13.5	31.9	13.9	5.7	ND	18.7	ND
DZ2	0.2~0.5	ND	12.4	45.5	25.1	6.3	ND	18.9	ND
检出限			6	3	5	4	0.2	10	0.1
执行标准值			18000	800	900	60	65	800	38
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：现场采样情况：无明显污染痕迹、无刺激性气味。									

注：1、As、Cd、Cu、Pb、Hg、Ni 筛选值参考《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，Cr 筛选值参考《北京地方标准场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）公园与绿地筛选值。2、PID 设备型号为 PGM-7340，XRF 设备型号为 Truex700。

现场快速检测使用便携式检测仪器对土壤样品进行现场监测，检测指标包括挥发性有机物和重金属，快速检测作为现场判断污染情况的辅助手段之一，具有快速简便的特点，根据快速检测结果可以大致判断现场的土壤污染情况。本次现场快速检测采用的设备及材料见表5.9-3和图5.9-3。

表5.9-3　现场快速检测设备一览表

序号	仪器名称	型号
1	手持式XRF分析仪	Truex700
2	VOC检测仪	PID-X-068-08

	、
VOC检测仪	手持式XRF分析仪

图5.9-3　土样快检仪器

6 结果和分析

6.1 调查资料关联性分析

6.1.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

针对资料收集获取的信息与人员走访的信息进行比对分析，结果表明，兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块历史用途变迁情况，人员走访信息与历史卫星图片信息一致。历史至2024年该地块为农用地；2009年至今为农田。现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。

针对现场踏勘的信息与人员走访的信息进行比对分析，结果表明，现场踏勘与人员走访信息一致。地块内未发现颜色异常以及有异味的土壤。地块周边主要以农田、居民住宅、河流为主，地块500米范围内无工业企业，不存在污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。

针对资料收集获取的信息与现场踏勘的信息进行比对分析，结果表明现场踏勘与资料收集信息一致。

表6.1-1　地块资料重要信息一致性分析

序号	关键信息	历史资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性结论
1	历史用途变迁	历史至今该地块为农用地。现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。	目前地块内为农田。	周边居民、政府管理人员访谈结果为农用地，现状为农田。	一致
2	是否存在工业企业	否	否	否	一致
3	工业废水排放	否	否	否	一致
4	历史固废处理（生活垃圾、工业固废）	否	否	否	一致
5	是否有地下管线、储罐等	否	否	否	一致
6	地块内及周边是否发生过环境事件（油品、化学品泄满等）	否	否	否	一致
7	土壤是否异常（颜色异常、油渍、遗留危废、渣土倾倒等）	否	否	否	一致
8	地下水是否异常（颜色异常、油状物质等）	否	否	否	一致

6.1.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

根据资料收集、现场踏勘和人员访谈情况。三者分析结果差异性较低。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。

6.2 不确定性分析

土壤污染状态调查过程可能受到多种因素的影响，从而给调查结果带来一定的不确定性。影响本次土壤污染状况调查结果的不确定性因素主要包括：

（1）由于土壤状况可能受季节、降雨量、附近地表水等环境因素的影响，故不排除土壤状况随着环境因素的变化而变化。因此，本次土壤调查分析结果仅代表调查期间地块内的环境状况。

（2）本次调查的检测数据是根据快筛检测设备得出的，检测项目无法涵盖所有因子并且检测精度受到检测设备的影响。因此检测结果和实际情况可能有所偏差。

（3）由于本次调查参照的是现行的法律法规、技术导则等文件，若后续相关文件的更新可能会对本次调查结果带来一定不确定性。

但整体而言，本次调查中的不确定因素带来的影响有限，不确定水平总体可控。

7 结论和建议

7.1 调查结论

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块（以下简称“调查地块”）位于盐城市兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧，本次调查范围为东至东侧农田、226省道陈李公路和战备河北段，南至南侧农田，西至西侧农田和北六中沟，北至北侧农田和五中沟。地块面积为5822.0㎡（8.733亩）。调查地块规划性质为居住用地（R），按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》用地分类名称为城镇住宅用地，代码为070101。

根据历史影像、收集的资料及人员访谈，历史至今该地块为农用地；2009年至今为农田。现拟规划为居住用地（R），目前地块内为农田。地块内历史较为简单，历史上没有过工业生产经营活动。未进行过任何生产经营活动，无化学品使用与储存，未曾发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。地块500米范围内无工业生产型企业，不存在污染物泄露和排放事件，不存在因环境污染导致的投诉事件。

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈，第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，本次调查认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

7.2 相关建议

（1）本次调查结果表明，该地块内及周边区域无潜在污染源，该结论针对2023年12月前的地块环境现状。后期的开发建设活动应规范开展土壤和地下水污染防治工作，避免或减轻土壤环境质量下降。

（2）本次调查地块在再次开发利用过程中，要进行具有针对性的安全环保培训，特别是地块环境保护的培训。施工之前要制定完备的安全环保方案，为施工或安全生产提供指导并要求现场人员遵照执行。

8 附件

附件1　地块红线范围图

附件 2　备案证

附件3　用地勘测定界成果报告书

附件4　检验机构资质认定证书

附件5　PID、XRF检测原始记表

附件6　PID、XRF校准原始记录表

附件7　标准物质证书

附件8　XRF检出限来源

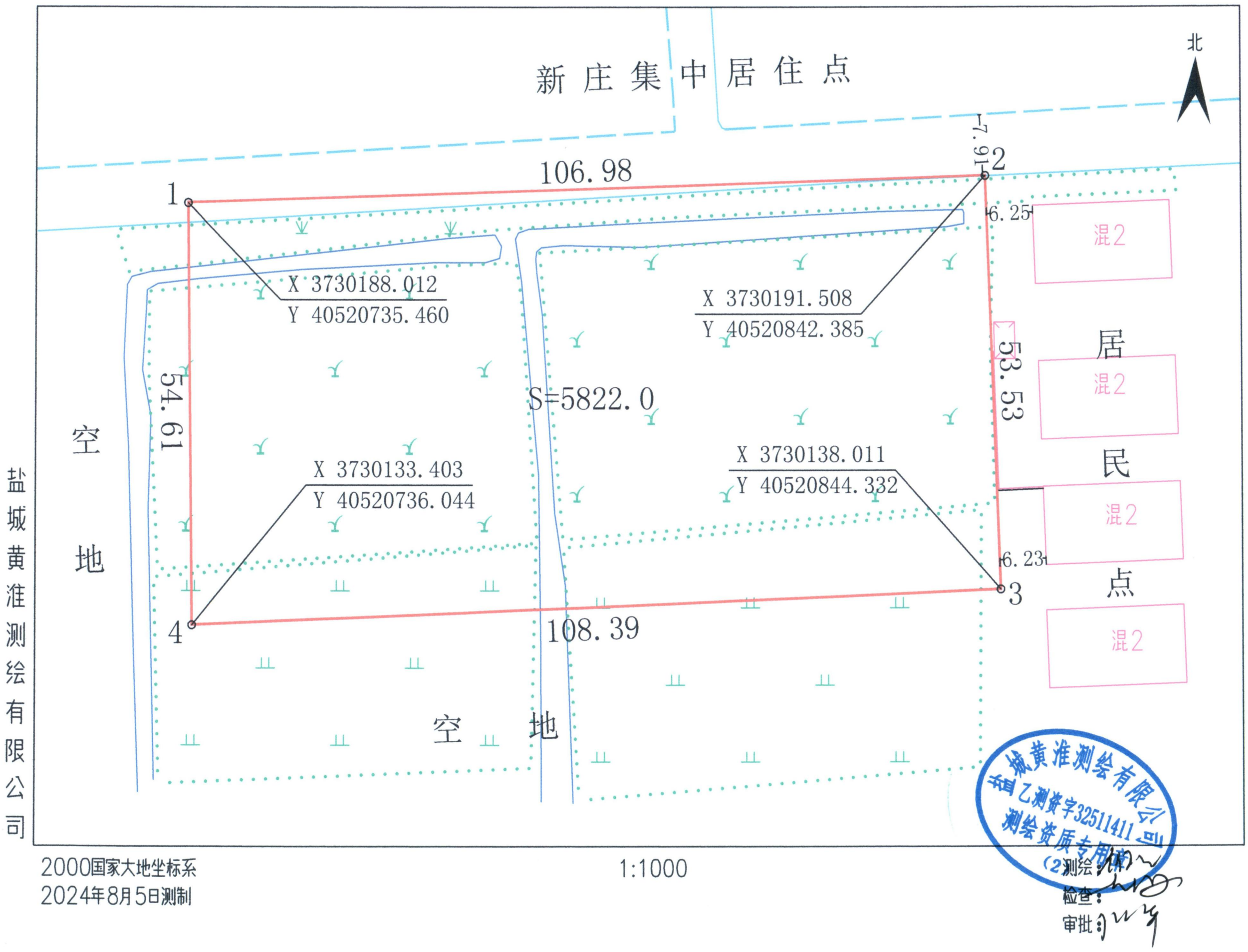
附件9　营业执照

附件10 专业职称

附件11 公示截图

附件 1 地块红线范围图

兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块平面界址图



2000国家大地坐标系
2024年8月5日测制
1:1000

附件2 备案证

射阳县行政审批局

射行审投资审〔2023〕216号

关于射阳县海河镇人民政府实施海河镇阜中公益性公墓工程项目建议书的批复

射阳县海河镇人民政府：

你单位报来的《关于申请批准海河镇阜中公益性公墓工程项目建议书的请示》及《海河镇阜中公益性公墓工程的项目建议书》收悉。经研究，批复如下：

一、项目名称及编号

根据《政府投资条例》（中华人民共和国国务院令第712号）、《江苏省政府投资管理办法》（苏政发〔2020〕68号）相关规定，原则同意你单位实施海河镇阜中公益性公墓工程。

项目代码为：2310-320924-89-05-662129

二、建设地点及建设内容

-1-

项目位于海河镇境内。建设内容为：该项目占地面积3333平方米，拟建公墓大门楼、墓穴1200座、道路、绿化及相关配套设施等。

三、总投资及资金来源

项目总投资600万元，资金来源为财政资金。

请你单位据此批复，编制项目可行性研究报告，并依法办理相关前置手续，待条件具备，报我局审批。

请相关部门根据国家、省有关要求，将项目审批及报建情况及时录入江苏省投资项目在线审批监管平台。

射阳县行政审批局

2023年10月24日

抄送：县发改委、财政局、住建局、自然资源和规划局、生态环境局

射阳县行政审批局　　2023年10月24日印发

附件 3 用地勘测定界成果报告书

3209242408125

编号：

土地勘测定界技术报告书

用 地 单 位：兴桥镇人民政府

项目用地名称：兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地圽

勘测定界单位：盐城黄淮测绘有限公司

盐城黄淮测绘有限公司 乙测资字32511411 测绘资质专用章 （2）

日期：2024年8月5日

3209242408125

土地勘测定界技术说明

为核定兴桥镇226省道西侧、新庄集中居征用土地面积和使用土地的界址，由盐城黄淮测绘有限公司于2024年8月5日进行勘测定界，实测面积为5822平方米（8.733亩），埋设界址桩4个。施测方法是解析法，

各种内外行业资料均进行了自检，符合《规程》要求。

几度分带	3	坐标系	2000国家大地坐标系	投影类	高斯克吕格
带号	40	精度	0.001	单位	米

项目负责人：高冬霞

2024年8月5日

3209242408125

勘 测 定 界 表

单位名称	兴桥镇人民政府	经办人	刘一智
单位地址		电 话	18805112111
主管单位			
土地座落	射阳县兴桥镇新庄村委会七组	用 途	农村宅基地
相关文件		建设活动具体类别	
图幅号	I51H111008		

勘测面积（平方米）	地类 / 所有制	农用地						建设用地				未利用地			合计
		耕地	园地	林地	草地	其他农用地	小计	工矿及居民点	交通运输用地	水利设施用地	小计	未利用地	其他用地	小计	
	国有														
	集体	5658				164	5822								5822
	合计	5822													5822

占用基本农田面积	

勘 测 定 界 单 位 签 注

单 位 主 管：陈艳华

审 核 人： 尤朝晖

项目负责人： 高冬霞

日 期： 2024年8月5日

江苏黄淮测绘有限公司 乙测资字32511411 测绘资质专用章 (2)

3209242408125

勘测面积表

单位：平方米

性质	面积	其中（供地方式）			备注
		出让	划拨	租赁	
征收					
拨用					
使用	5822				
临时使用					
合计	5822				

3209242408125

界址点成果表

序号	界址点号	X坐标（米）	Y坐标（米）	距离（米）	界址类型	圈号
1	J1	3730188.012	40520735.46	106.98	无	1
2	J2	3730191.508	40520842.385	53.53	无	1
3	J3	3730138.011	40520844.332	108.39	无	1
4	J4	3730133.403	40520736.044	54.61	无	1
5	J1	3730188.012	40520735.46	106.98	无	1

3209242408125

土地分类面积表

单位：平方米

被征(用)地单位	权属类别	面积总计	耕地(01)			交通运输用地(10)		水域及水利设施用地(11)		备注
			合计	水浇地(0102)	旱地(0103)	合计	农村道路(1006)	合计	沟渠(1107)	
兴桥镇新庄村委会七组	组集体	5822	5658	5658		18	18	146	146	使用
集体合计		5822	5658	5658		18	18	146	146	
国有合计										
合计		5822	5658	5658		18	18	146	146	

土地权属地类面积审核表

单位:公顷

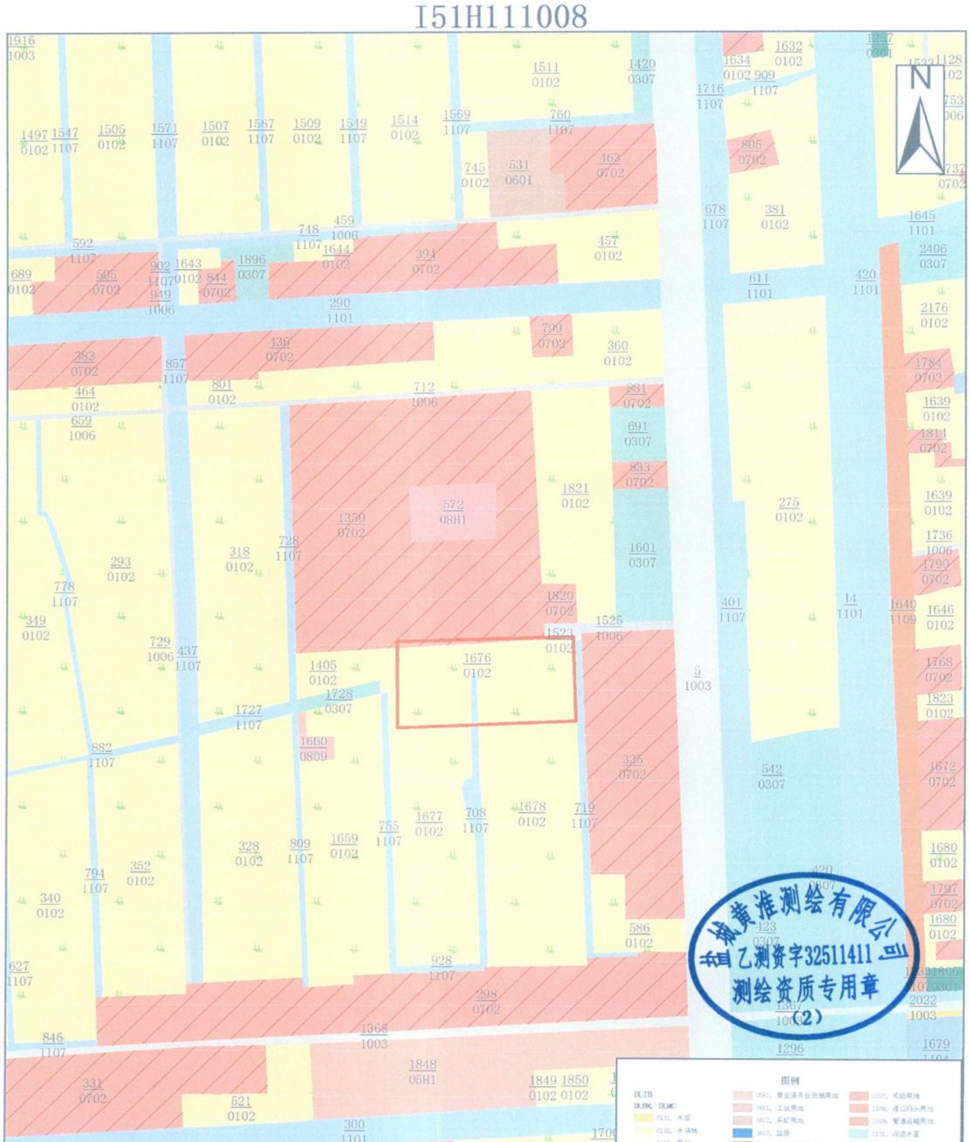
项目名称		兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧拟征地地块			
地类 面积			合计	其中 国有土地	其中 集体土地
拟占用土地总面积		总面积	0.5822		0.5822
	农用地	小计	0.5822		0.5822
		耕地(01)	0.5658		0.5658
		园地(02)			
		林地(03)			
		草地(04)			
		农村道路(1006)	0.0018		0.0018
		水库水面(1103)			
		坑塘水面（1104）			
		沟渠（1107）	0.0146		0.0146
		设施农用地（1202）			
		田坎（1203）			
	建设用地	小计			
		城镇村及工矿用地（20）			
		住宅用地(07)			
		商服用地(05)			
		工矿仓储用地(06)			
		公共管理与公共服务用地(08)			
		特殊用地(09)			
		铁路用地(1001)			
		公路用地(1003)			
		城镇村道路用地(1004)			
		交通服务场站用地(1005)			
		机场用地(1007)			
		港口码头用地（1008）			
		管道运输用地(1009)			
		水工建筑用地（1109）			
		空闲地（1201）			
	未利用地	小计			
		其他草地(0404)			
		河流水面(1101)			
		湖泊水面(1102)			
		沿海滩涂(1105)			
		内陆滩涂(1106)			
		沼泽地(1108)			
		盐碱地（1204）			
		沙地(1205)			
		裸土地(1206)			

	土地权利人	土地证号	图幅号	图斑号	地类	面积(单位:公顷)	
项目拟占用土地权属面积详细情况	射阳县兴桥镇新庄村委会七组	权属证明	I51H111008	708	1107（沟渠）	0.0131	
				1405	0102（水浇地）	0.0972	
				1523	0102（水浇地）	0.0056	
				1525	1006（农村道路）	0.0018	
				1676	0102（水浇地）	0.0876	
				1677	0102（水浇地）	0.1288	
				1678	0102（水浇地）	0.2249	
				1350	1107（沟渠）	0.0015	2009年
				1350	0102（水浇地）	0.0217	2009年
拟占用基本农田面积				0.0			

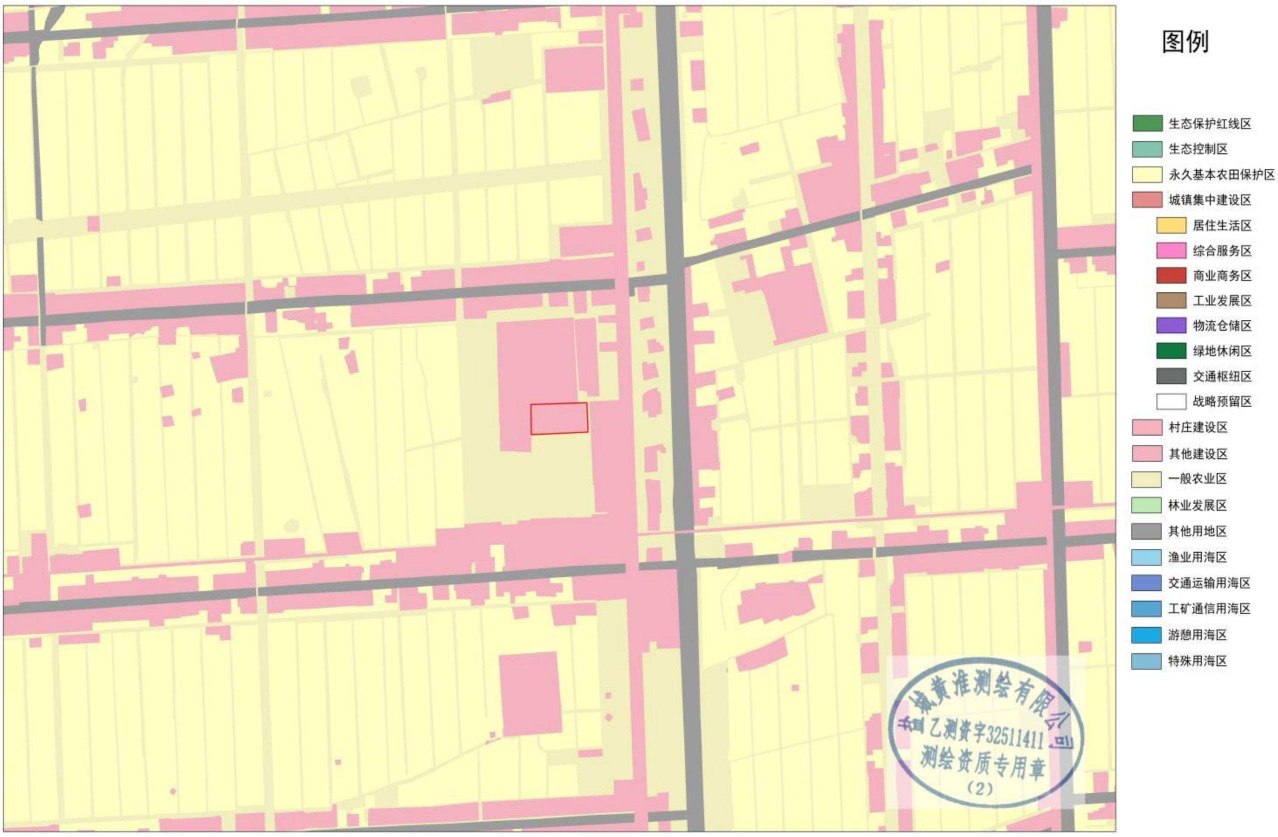
射阳县兴桥镇土地利用现状图（2009年）

I51H111008

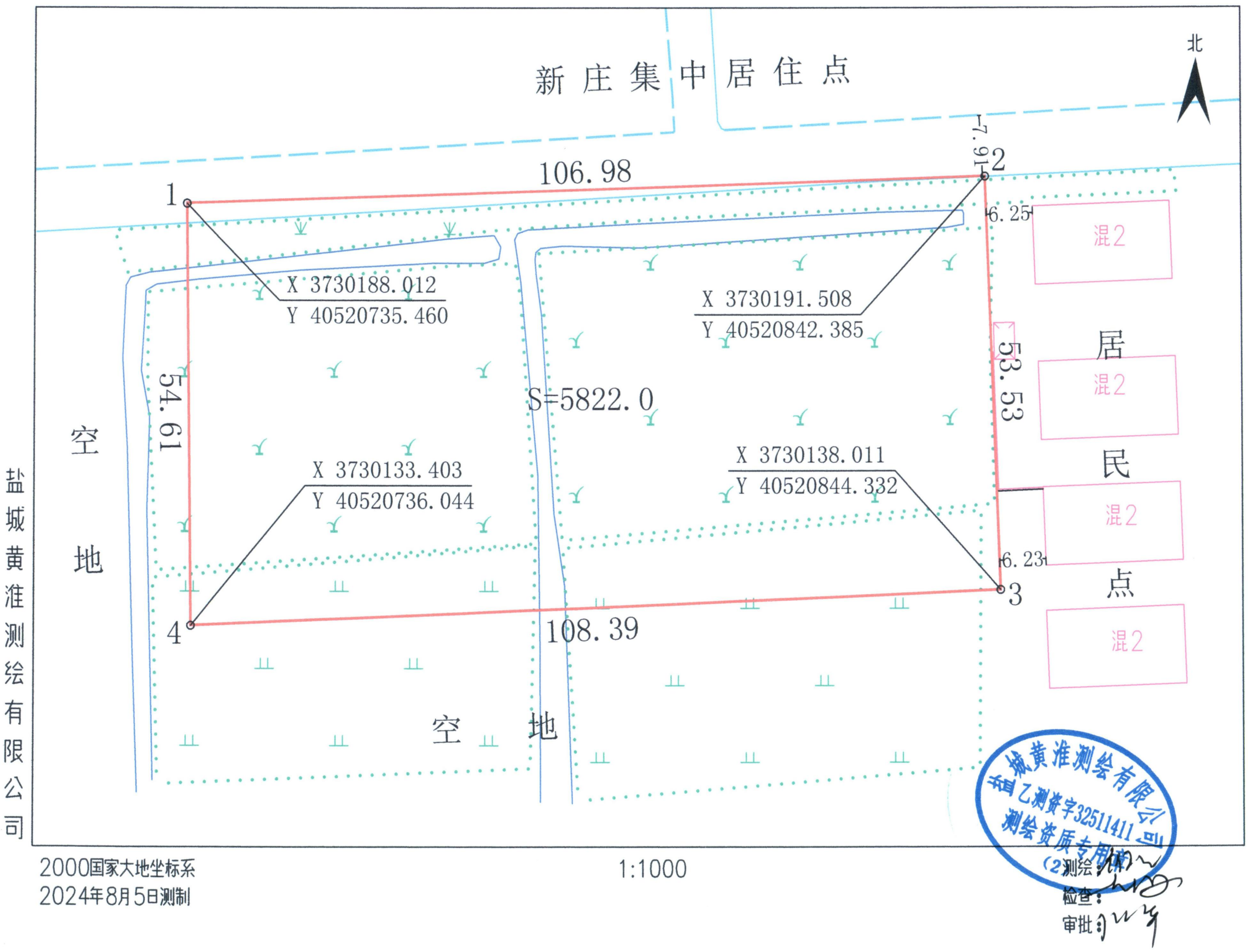
射阳县兴桥镇土地利用现状图（2022年）
I51H111008



射阳县国土空间总体规划（2021-2035年）



兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块平面界址图



附件 4 检验检测机构资质认定证书

检验检测机构
资质认定证书

编号：231012341148

名称： 苏州环优检测有限公司

地址： 江苏省苏州市吴中区木渎镇珠江南路211号1幢1627室（215156）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由苏州环优检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

231012341148

发证日期：2023年06月07日

有效期至：2029年06月06日

发证机关：

江苏省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件5 PID、XRF检测原始记表

流转卡号：HY240823044

监测点位坐标记录单			
项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块土壤污染状况调查		
测定日期	2024.9.1	测定人员	闵淏泉
测试仪器	RTK	天气	晴
点位编号	经度	纬度	备注
A3	120.223730	33.697855	
A4	120.223727	33.697699	
A5	120.223947	33.697884	
A6	120.223926	33.697740	
A7	120.224306	33.697927	
A8	120.224336	33.697796	
A9	120.224626	33.697957	
A10	120.224615	33.697801	
对照点2	120.224982	33.698153	

记录人：闵淏泉 2024年 9月 1 日

审核人：王向宁 2024年 9 月 2 日

SZHY－FM－X－038/1.1

第 页 共 页

土壤样品现场快速检测记录表

流转卡号：HT240823044

项目名称：兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块土壤污染状况调查	检测日期：2024年 9月 1 日
设备型号/编号：☑XRF:S2LYT-X-086-12 ☑PID：S2LYT-X-068-08 □其他：	天气：晴☑ 阴□ 阴偶雨□ 其他：

点位	样品编号	仪器编号	深度(m)	检测时间	PID读数(ppm)	砷(As)	镉(Cd)	铬(Cr)	铜(Cu)	汞(Hg)	镍(Ni)	铅(Pb)	其他					是否送检
		#				检测因子 因子浓度单位：mg/kg 注：低于检出限的数值可作为定性及定量值参考数值												
A3		40389	0.2-0.5	17:05	ND	5.0	ND	81.7	14.4	ND	14.1	14.3						□
A4		40390	0.2-0.5	17:07	ND	7.4	ND	50.8	16.1	ND	26.7	20.3						□
A5		40391	0.2-0.5	17:09	ND	7.5	ND	45.8	15.2	ND	26.3	17.8						□
A6		40392	0.2-0.5	17:11	ND	7.4	ND	44.6	15.2	ND	25.7	15.3						□
A7		40393	0.2-0.5	17:13	ND	6.4	ND	27.5	11.2	ND	12.1	16.1						□
A8		40394	0.2-0.5	17:15	ND	6.9	ND	47.8	12.7	ND	22.1	23.5						□
A9		40395	0.2-0.5	17:17	ND	6.5	ND	36.3	15.6	ND	20.2	18.5						□
A10		40396	0.2-0.5	17:19	ND	5.7	ND	31.9	13.5	ND	13.9	18.7						□
对照2		40397	0.2-0.5	17:21	ND	6.3	ND	45.5	12.4	ND	25.1	18.9						□
																		□
																		□
																		□
																		□
																		□
		检出限			0.1	4	0.20	3	6	0.10	5	10						
筛选值GB36600-2018 Cr：深圳市地方标准DB4403		一类用地				20	20	1210	2000	8	150	400						
		二类用地				60	65	2910	18000	38	900	800						

快筛人员：刘×× 2024年 9月 1 日　　记录人：刘×× 2024年 9月 1 日　　审核人：王×× 2024年 9 月 2 日

SZHY－FM－X－032/1.6　　第　页，共　页

附件 6 PID、XRF 校准原始记录表

现场快筛仪器校准记录表

项目名称	兴桥镇226省道西侧、新庄集中居住点南侧地块土壤污染状况调查		流转卡号：HT240823044	校准日期：2024.9.1			
设备名称	仪器型号	仪器编号	校准方式	采样前校准值	采样后校准值	偏差要求	合格判定
光离子检测仪（PID）	pGM7300	SZHY-X-068-08	□零点校正：氮气校零 ☑标气校正：异丁烯 9.94	9.9（ppm）	9.9（ppm）	≤5%	合格
X 射线荧光分析仪（XRF）	Tmex720	SZHY-X-086-02	☑仪器自检：系统正常 ☑标准土：GSS-20 Cu:28 Pb:13.4 Ni:20 As:8.7 Cr:43 （mg/kg）	Cu:26.1 Pb:13.6 Ni:22.3 As:8.9 Cr:41.7 （mg/kg）	Cu:27.8 Pb:13.3 Ni:21.5 As:8.6 Cr:43.2 （mg/kg）	≤20%	合格

校准人：[illegible] 2024.9.1　　　　审核人：王同宁 2024.9.2

SZHY－FM－X－145/2.5　　　　第　页　共　页

附件7 标准物质证书

国家质量监督检验检疫总局批准
GBW07446－GBW07457

标 准 物 质 认 定 证 书

土壤成分分析标准物质

Certified Reference Materials
for the Chemical Composition of Soils

证书编号 ________________

定值日期 2010 年 4 月

有 效 期 2030 年 3 月

中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所 标准物质专用章

认定机构：中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所
地 址：河北省廊坊市金光道84号 电 话：0316-2212712
传 真：0316-2267759 e-mail：yanweidong168@163. com

39

一、概述

本系列土壤标准物质计 12 个，主要用于地质、地球化学调查与矿产普查样品测试的量值和质量监控标准，亦可供其它部门分析类似物质使用。

国家编号	采样地区	国家编号	采样地区
GBW07446	内蒙古乌拉特后旗沙化土	GBW07452	浙江省象山东海滩涂沉积物
GBW07447	内蒙古杭锦后旗盐碱土	GBW07453	广东省阳江市南海滩涂沉积物
GBW07448	青海省海晏县棕漠土	GBW07454	陕西省洛川黄土
GBW07449	新疆鄯善盐碱土	GBW07455	安徽五河淮河沉积物
GBW07450	新疆石河子市灰钙土	GBW07456	江苏省张家港长江沉积物
GBW07451	山东省日照市黄海滩涂沉积物	GBW07457	湖南省益阳市湘江沉积物

二、样品制备

样品经晾干，过 0.25mm 或 1mm 筛去除杂物，混合，120℃烘 24h 去负水、灭活，GSS17～GSS24 用高铝瓷球磨机研磨至-0.074mm 占 99%以上。GSS25～GSS28 采用气流粉碎至-0.020mm，用高铝瓷球磨机混匀 48h。

三、均匀性和稳定性

从最小包装单元中随机抽取 24 瓶，采用 X-射线荧光压片法对不同含量和性质的代表性元素进行双份分析，用方差分析进行检验，证明样品均匀性良好，分析最小取样量为 0.1g。经稳定性考核证明样品稳定性良好。有效期限至 2030 年。

四、认定值与不确定度

数据组数不少于 6 组、用准确方法测试且精度良好者为认定值；数据少（但不少于 3 组）或精度不符合要求者为参考值，用带括号数据表示。不确定度（U）用公式 $U = t_{0.05(n-1)} \cdot \sqrt{u_a^2 + u_b^2} = t_{0.05(n-1)} \cdot \sqrt{(s/\sqrt{n})^2 + \left[R/(2 \cdot \sqrt{3m})\right]^2}$ 估算，式中 u_a，u_b 分别为 A 类和 B 类标准不确定度估计值，t 为 t 分布取 95%的置信度、自由度为 n-1 的 t 列表值，s 和 n 为测试数据的标准偏差和数据组数，R 和 m 为分析方法平均值的极差和参与统计（n≥2）的方法数，测试方法单一的用 $3 \cdot s/\sqrt{n}$ 作不确定度的估计值。

五、包装与储存

样品以密封良好的玻璃瓶包装，70g/瓶，用后盖紧密封保存于阴凉干燥处。

六、测试单位

国家地质实验测试中心、安徽省地质实验研究所、湖北省地质实验研究所、成都综合岩矿测试中心、吉林省地质科学研究所、福建省地质测试研究中心、核工业第三研究所、河南省岩矿测试中心、地球物理地球化学勘查研究所、中国原子能科学研究院、陕西省地质矿产实验研究所、中国科学院上海硅酸盐研究所、河北省岩矿测试中心、天津地质矿产研究所。

定值分析方法

元素	分解与富集方法	测定方法	元素	分解与富集方法	测定方法
Ag	DP8 DA1 DMA1 DF1 DFI1	AES8 GFAAS2 ICPMS1 AAS1	Pb	DF7 DP6 DFC1	XRF5 ICPMS5 ICPES2 AES1 AAS1
As	DA10 DP2 DF1	AFS8 ICPMS3 XRF1 INAA1	Pr	FU3 DF3 DFI1 DMA1 DFC1	ICPMS8 ICPES1
B	DP8 DFC1	AES8 ICPES1	Rb	DP7 DF6	XRF6 ICPMS4 ICPES1 AAS1 INAA1
Ba	DF6 DP4 FU2 DFC1	ICPMS5 ICPES5 XRF4 INAA1	S	DP5 FU1 COB2 DH1	XRF5 VOL3 COL1
Be	DF9 DFC1 DMA1	ICPES7 ICPMS4	Sb	DA9 DF2	AFS8 ICPMS3
Bi	DA6 DF4 DFC1	ICPMS6 AFS5	Sc	DF7 DP2 DMA1	ICPMS7 ICPES1 XRF1 INAA1
Br	DP5 FUP2 FU1	XRF5 ICPMS2 IC1	Se	DA6 DMA1 FU1	AFS9
Cd	DF5 DMA3 DFC1 DFI1 DA1	GFAAS4 ICPMS5 ICPES1 AAS1	Sm	DF3 FU3 DFC1 DMA1 DFI1 DP1	ICPMS9 INAA1
Ce	FU5 DF3 DP2 DFC1 DMA1	ICPMS7 ICPES3 XRF1 INAA1	Sn	DP7 DFC1	AES7 ICPMS1
Cl	DP7 FU2	XRF7 VOL1 IC1	Sr	DF6 DP6 FU3	XRF6 ICPMS5 ICPES4
Co	DF8 DP3 FU2 DMA1 DFC1	ICPMS8 ICPES4 XRF2 INAA1	Ta	DF4 FU2 DFC1 DP1	ICPMS7 INAA1
Cr	DF6 DP6 DFC1 FU1	ICPES5 XRF5 ICPMS3 INAA1	Tb	FU3 DF2 DFC1 DFI1 DP1 DMA1	ICPMS8 ICPES1 INAA1
Cs	DF5 DP2 DFC1 DFP1	ICPMS6 INAA1 XRF1 AAS1	Te	DMA2 DF1	ICPMS3
Cu	DF10 DP4 DMA1	ICPES7 XRF4 ICPMS3 AAS1	Th	DF7 DP3 FU1	ICPMS7 XRF2 INAA1 ICPES1
Dy	DF3 FU3 DFC1 DMA1 DFI1	ICPMS8 ICPES1	Ti	DP4 DF3 FUS3 FU2	XRF7 ICPES2 COL2 ICPMS1
Er	DF3 FU3 DFC1 DMA1 DFI1	ICPMS8 ICPES1	Tl	DF7 DA1 DFC1 FU1	ICPMS9 GFAAS1
Eu	DF3 FU3 DFC1 DP1 DMA1 DFI1	ICPMS8 ICPES1 INAA1	Tm	DF4 FU3 DFI1 DFC1	ICPMS8 ICPES1
F	FU8	ISE8	U	DF7 FU1 DFC1 DP1 DA1	ICPMS9 INAA1 LF1
Ga	DP6 DF5 FU1 DFC1	ICPMS7 XRF6	V	DF6 DP2 FU2	ICPES5 XRF2 ICPMS3
Gd	DF3 FU3 DFC1 DMA1 DFI1	ICPMS9	W	FU5 DF4 DFC1	ICPMS6 POL4
Ge	DA3 DF2 DMA1 FU1 DFC1 DP1	AFS7 ICPMS2 XRF1	Y	DP5 DF4 FU3 DFC1 DFI1 DMA1	ICPMS8 XRF5 ICPES2
Hf	DF3 DP2 FU1 DFC1	ICPMS4 ICPES1 XRF1 INAA1	Yb	FU3 DF2 DFI1 DMA1 DP1	ICPMS7 ICPES1 INAA1
Hg	DA9	AFS9	Zn	DF10 DP6	ICPES7 XRF5 ICPMS3 INAA1
Ho	DF3 FU3 DFC1 DMA1 DFI1	ICPMS8 ICPES1	Zr	DP5 DF2 FU1 DFC1	XRF5 ICPMS4
I	FU7 DMA1	COL5 ICPMS3	SiO_2	FU8 FUS3	GR6 XRF3 VOL2
In	DF5 FU2 DA1 DFC1	ICPMS9	Al_2O_3	FU8 DF3 FUS3	VOL8 ICPES3 XRF3
La	DF4 FU3 DP2 DMA2 DFI1 DFC1	ICPMS7 ICPES4 XRF1 INAA1	TFe_2O_3	FU6 DF4 FUS3 DMA1 DP1	ICPES5 COL4 XRF3 VOL2 INAA1
Li	DF9 DMA1	ICPES5 ICPMS4 AAS1	FeO	DF3	VOL3
Lu	DF3 FU3 DFI1 DMA1 DFC1 DP1	ICPMS8 ICPES1 INAA1	MgO	DF6 FU3 FUS3 DMA1	ICPES5 VOL3 XRF3 AAS2
Mn	DF7 DP4 FUS2 DMA1 FU1	ICPES8 XRF5 AAS1	CaO	DF7 FU3 FUS3 DMA1	ICPES6 XRF3 VOL3 AAS2
Mo	DF5 FU4 DP1 DFC1	ICPMS7 POL3 AES1	Na_2O	DF8 FUS3 DMA1 DP1	ICPES6 AAS3 XRF3 INAA1
N	DA9 DMA1	VOL10	K_2O	DF8 FUS3 DMA1 DP1	ICPES6 AAS3 XRF3 INAA1
Nb	DP6 DF4 FU2 DFC1	XRF6 ICPMS6 ICPES1	H_2O^-	DH7	GR7
Nd	DF5 FU2 DFI1 DFC1 DP1	ICPMS8 ICPES1 INAA1	CO_2	DA6	VOL6
Ni	DF9 DP3 DFC1 DMA1	ICPES6 ICPMS5 XRF3	Corg	DH7 DA1 DMA1	VOL9
P	DF5 DP4 FU2 FUS2	XRF6 ICPES4 COL2 ICPMS1	TC	DH5 DP1	VOL5 XRF1

注：分解与富集方法：DF含氢氟酸的混合酸分解，DA王水分解，FU熔融，DP粉末法，DMA混合酸分解，DFC混合酸加氢氟酸分解，FUS熔片法，DFI碱熔离子交换树脂富集法，COB燃烧法，DH热解法，加P为预富集； 测定方法：ICPMS等离子体质谱法，ICPES等离子体光谱法，XRF X-射线荧光粉末压片法，AES原子发射光谱法，AFS原子荧光法，VOL容量法，GR重量法，AAS原子吸收法，GFAAS石墨炉原子吸收法，INAA仪器中子活化法，COL分光光度法，IC离子色谱法，POL催化波极谱法，ISE离子选择电极法，LF激光荧光法。

41

土壤成分分析标准物质认定值与不确定度

质量分数（10^{-6}）	GBW07446（GSS-17）	GBW07447（GSS-18）	GBW07448（GSS-19）	GBW07449（GSS-20）	GBW07450（GSS-21）	GBW07451（GSS-22）
Ag	0.050±0.006	0.066±0.005	0.050±0.005	0.068±0.007	0.073±0.003	0.074±0.006
As	6.2±0.4	10.7±0.5	7.7±0.4	8.7±0.6	9.7±0.4	7.8±0.5
B	24±3	62±7	51±4	143±38	48±6	52±7
Ba	606±12	459±9	534±14	356±17	510±4	749±14
Be	1.3±0.1	1.7±0.1	1.7±0.1	1.3±0.1	1.6±0.1	2.1±0.1
Bi	0.15±0.02	0.25±0.01	0.23±0.01	0.19±0.01	0.25±0.02	0.25±0.02
Br	0.8±0.2	7.2±1.0	5.8±0.7	6.5±1.2	1.5±0.2	24±2
Cd	0.058±0.011	0.15±0.01	0.108±0.009	0.108±0.011	0.139±0.008	0.065±0.012
Ce	25±2	57±2	57±2	37±2	52±2	81±4
Cl	38±6	0.78±0.05*	758±78	4.0±0.3*	152±12	0.51±0.03*
Co	5.0±0.2	10.2±0.3	9.7±0.3	11.3±0.4	11.0±0.3	11.6±0.3
Cr	25±5	55±2	49±2	43±3	55±5	57±3
Cs	3.0±0.3	6.3±0.3	8.2±0.2	4.2±0.2	5.8±0.4	5.5±0.2
Cu	12.6±0.6	19.5±0.5	16.0±0.5	28±1	24±1	18.3±0.8
Dy	2.3±0.2	4.2±0.2	3.8±0.2	3.8±0.3	4.8±0.4	4.6±0.1
Er	1.3±0.1	2.4±0.2	2.2±0.2	2.3±0.2	2.8±0.3	2.6±0.2
Eu	0.66±0.05	1.06±0.05	1.00±0.05	0.95±0.04	1.13±0.06	1.30±0.03
F	219±20	495±40	466±14	524±30	510±31	419±21
Ga	10.8±0.5	13.2±0.4	13.4±0.6	12.9±0.7	15.1±0.3	17.4±0.5
Gd	2.2±0.1	4.4±0.2	4.2±0.2	3.7±0.4	4.7±0.4	5.3±0.2
Ge	1.11±0.08	1.21±0.04	1.23±0.05	0.99±0.06	1.24±0.07	1.28±0.07
Hf	3.8±0.3	5.8±0.3	6.0±0.3	4.3±0.4	5.5±0.2	7.2±0.5
Hg	(0.007)	0.015±0.003	0.013±0.003	0.008±0.002	0.020±0.002	0.020±0.002
Ho	0.46±0.04	0.84±0.06	0.77±0.04	0.80±0.06	0.98±0.09	0.93±0.05
I	0.52±0.13	1.4±0.2	1.9±0.2	1.4±0.4	0.73±0.14	8.6±0.7
In	0.024±0.003	0.043±0.005	0.038±0.004	0.042±0.005	0.049±0.005	0.051±0.007
La	14.0±0.3	30±1	30±1	19.4±1.4	26±1	44±2
Li	14.2±0.8	32±2	30±1	27±2	28±1	36±1
Lu	0.24±0.02	0.38±0.03	0.35±0.02	0.38±0.03	0.47±0.05	0.43±0.02
Mn	309±6	529±10	518±13	667±20	700±17	755±13
Mo	0.51±0.06	0.61±0.06	0.61±0.05	3.2±0.3	0.68±0.07	0.63±0.05
N	(106)	273±33	1030±109	(580)	460±38	438±29
Nb	6.3±0.8	12.6±0.6	11.8±0.3	8.4±1.2	11.4±0.5	15.4±0.6
Nd	12.4±0.4	26±1	25±1	18.7±1.0	25±1	35±2
Ni	9.6±0.6	25±1	21±1	20±2	28±1	26±1

42

土壤成分分析标准物质认定值与不确定度（续）

质量分数 (10^{-6})	GBW07446 (GSS-17)	GBW07447 (GSS-18)	GBW07448 (GSS-19)	GBW07449 (GSS-20)	GBW07450 (GSS-21)	GBW07451 (GSS-22)
P	228±14	587±9	505±16	706±24	612±14	438±18
Pb	17.4±1.1	20±1	18.7±0.9	13.4±1.2	17±1	26±2
Pr	3.2±0.2	6.9±0.3	6.9±0.3	4.7±0.2	6.4±0.5	9.4±0.5
Rb	80±3	86±2	95±2	63±3	85±2	108±4
Re**	~0.074	~0.25	~0.29	~2.1	~0.24	~0.12
S	108±14	(0.7)*	(816)	2.70±0.29*	(167)	440±42
Sb	0.56±0.07	0.88±0.05	0.58±0.05	0.59±0.03	1.10±0.07	0.50±0.05
Sc	5.1±0.5	9.7±0.4	8.7±0.4	12.0±0.4	11.2±0.3	10.4±0.3
Se	0.093±0.008	0.12±0.02	0.24±0.03	0.90±0.10	0.084±0.012	0.11±0.02
Sm	2.4±0.1	5.0±0.2	4.7±0.2	4.0±0.1	5.1±0.2	6.1±0.3
Sn	1.3±0.3	2.4±0.4	2.3±0.2	1.8±0.4	2.4±0.3	2.6±0.2
Sr	209±8	242±5	232±8	435±13	205±5	202±7
Ta	0.42±0.08	0.91±0.14	0.88±0.10	0.57±0.08	0.84±0.12	1.1±0.2
Tb	0.37±0.03	0.74±0.04	0.69±0.03	0.66±0.04	0.80±0.05	0.85±0.03
Te	(0.03)	(0.03)	(0.04)	(0.04)	(0.05)	(0.04)
Th	4.3±0.3	9.9±0.7	9.7±0.5	6.2±0.4	8.4±0.8	11.7±0.9
Ti*	0.191±0.005	0.32±0.01	0.30±0.01	0.33±0.03	0.37±0.02	0.38±0.01
Tl	0.51±0.04	0.55±0.02	0.57±0.06	0.37±0.04	0.51±0.05	0.61±0.05
Tm	0.23±0.02	0.39±0.03	0.35±0.03	0.38±0.03	0.47±0.04	0.43±0.02
U	1.2±0.1	2.3±0.2	2.8±0.2	5.4±0.5	2.0±0.1	1.9±0.2
V	40±4	66±5	60±5	82±7	75±3	69±3
W	0.7±0.1	1.6±0.1	1.4±0.1	0.9±0.2	1.5±0.1	1.5±0.1
Y	12.7±0.8	23±2	21±1	22±3	27±2	25±1
Yb	1.5±0.1	2.5±0.2	2.2±0.2	2.4±0.3	3.0±0.3	2.8±0.2
Zn	29±2	63±2	52±2	61±2	66±3	59±2
Zr	134±5	204±6	209±8	153±18	190±12	255±13
(10^{-2})						
SiO_2	78.30±0.33	60.40±0.26	66.95±0.26	47.28±0.13	60.30±0.41	68.23±0.27
Al_2O_3	9.65±0.09	10.56±0.05	11.02±0.10	10.39±0.10	11.96±0.09	13.89±0.17
TFe_2O_3	2.07±0.03	3.63±0.05	3.44±0.06	4.12±0.07	4.07±0.06	4.06±0.05
FeO	(0.5)	(1.1)	(1.4)	(0.6)	(1.1)	(0.6)
MgO	0.78±0.08	2.58±0.07	1.69±0.03	2.98±0.13	2.04±0.04	1.47±0.06
CaO	1.83±0.05	6.80±0.10	4.75±0.06	6.48±0.10	7.40±0.09	1.09±0.04
Na_2O	2.31±0.04	3.05±0.09	2.16±0.05	8.99±0.26	2.02±0.04	2.84±0.10
K_2O	2.56±0.03	2.11±0.02	2.29±0.02	1.99±0.05	2.43±0.04	2.97±0.04
H_2O^+	(1.2)	(2.7)	(2.5)	(3.2)	(3.4)	(3.4)
CO_2	0.76±0.13	4.54±0.42	2.92±0.27	(2.2)	4.79±0.25	(0.2)
Corg	(0.1)	0.25±0.05	1.00±0.06	(0.4)	0.34±0.02	(0.3)
TC	(0.3)	(1.4)	1.80±0.06	1.03±0.04	1.71±0.10	(0.4)

说明：带*数据含量单位为 10^{-2}，**含量单位为 10^{-9}。括号内的数值为参考值，~为信息值。

43

土壤成分分析标准物质认定值与不确定度

质量分数 (10^{-6})	GBW07452 (GSS-23)	GBW07453 (GSS-24)	GBW07454 (GSS-25)	GBW07455 (GSS-26)	GBW07456 (GSS-27)	GBW07457 (GSS-28)
Ag	0.069±0.005	0.092±0.013	0.070±0.008	0.070±0.004	0.14±0.01	0.13±0.01
As	11.8±0.9	15.8±0.9	12.9±0.5	8.9±0.5	13.3±1.1	28.5±2.0
B	77±8	83±7	54±6	52±8	64±7	80±10
Ba	441±11	340±9	495±16	504±17	496±15	532±17
Be	2.3±0.1	2.7±0.2	1.9±0.1	1.9±0.1	2.3±0.1	3.6±0.2
Bi	0.44±0.03	0.98±0.03	0.32±0.01	0.28±0.01	0.79±0.02	1.53±0.08
Br	26±3	24±2	2.6±0.3	3.0±0.4	1.9±0.2	1.8±0.3
Cd	0.15±0.02	0.106±0.007	0.175±0.010	0.14±0.01	0.59±0.04	0.52±0.03
Ce	78±5	89±3	71±3	70±5	82±4	107±4
Cl	0.63±0.06*	0.48±0.03*	61±5	75±9	71±9	41±6
Co	16.0±0.6	12.4±0.4	12.0±0.5	11.2±0.5	19.0±0.6	18.2±0.5
Cr	82±4	62±2	66±4	61±3	92±4	94±5
Cs	9.3±0.5	9.8±0.2	7.2±0.3	6.0±0.4	7.7±0.5	19.6±0.7
Cu	32±1	28±1	23.6±1.0	19.1±0.6	54±2	38±2
Dy	5.4±0.3	6.1±0.2	5.0±0.4	4.9±0.3	5.7±0.2	6.3±0.4
Er	3.0±0.1	3.5±0.4	2.8±0.3	2.8±0.3	3.2±0.2	3.7±0.2
Eu	1.4±0.1	1.25±0.04	1.20±0.06	1.21±0.06	1.50±0.05	1.38±0.03
F	665±54	524±40	561±43	551±26	650±40	780±29
Ga	18.5±0.4	18.3±0.6	14.9±0.4	14.8±0.5	17.9±0.6	25±1
Gd	5.8±0.2	6.3±0.2	5.3±0.3	5.3±0.3	6.2±0.3	6.6±0.2
Ge	1.40±0.08	1.52±0.09	1.31±0.04	1.30±0.08	1.47±0.08	1.83±0.10
Hf	6.1±0.4	10.6±0.5	7.0±0.7	7.6±0.2	7.1±0.4	6.4±0.5
Hg	0.058±0.005	0.075±0.007	0.043±0.003	0.030±0.003	0.116±0.012	0.143±0.013
Ho	1.08±0.10	1.22±0.09	1.02±0.08	0.99±0.08	1.13±0.07	1.27±0.08
I	6.1±0.7	6.4±0.5	1.5±0.2	1.1±0.2	1.0±0.2	1.2±0.3
In	0.066±0.005	0.088±0.010	0.049±0.005	0.045±0.006	0.089±0.007	0.122±0.014
La	42±2	44±1	35±1	36±2	43±1	50±2
Li	50±1	55±3	32±2	31±2	41±2	66±2
Lu	0.48±0.02	0.59±0.05	0.45±0.04	0.45±0.03	0.50±0.02	0.59±0.04
Mn	882±18	717±13	632±21	561±23	956±37	0.112±0.003*
Mo	0.65±0.06	1.1±0.1	0.72±0.07	0.47±0.06	0.84±0.11	1.18±0.20
N	600±50	617±44	696±39	878±77	850±94	0.143±0.009*
Nb	17.4±0.7	19.2±1.0	14.2±0.5	14.9±0.7	20±1	19.6±1.4
Nd	36±2	38±2	31±1	34±2	44±2	43±2
Ni	38±1	24±1	30±1	26±1	43±2	43±2

44

土壤成分分析标准物质认定值与不确定度（续）

质量分数（10^{-6}）	GBW07452（GSS-23）	GBW07453（GSS-24）	GBW07454（GSS-25）	GBW07455（GSS-26）	GBW07456（GSS-27）	GBW07457（GSS-28）
P	675±21	414±14	857±39	846±50	778±41	493±27
Pb	28±1	40±2	22±1	21±2	41±2	61±2
Pr	9.3±0.4	9.8±0.4	8.0±0.5	8.2±0.6	9.8±0.8	11.0±0.3
Rb	123±5	139±5	95±2	91±4	105±3	182±7
Re**	～0.17	～0.45	～0.08	～0.1	～0.39	～0.22
S	(420)	0.20±0.03*	170±22	162±10	254±12	281±21
Sb	0.77±0.05	1.05±0.05	1.13±0.05	0.86±0.06	1.21±0.04	3.6±0.2
Sc	13.8±0.6	11.7±0.4	11.6±0.4	10.6±0.3	14.2±0.4	16.3±0.4
Se	0.13±0.02	0.20±0.03	0.124±0.017	0.14±0.02	0.29±0.04	0.44±0.05
Sm	6.6±0.3	7.1±0.2	5.8±0.3	5.8±0.3	6.9±0.3	7.4±0.2
Sn	3.4±0.3	6.2±0.6	2.9±0.4	2.8±0.2	4.0±0.4	8.7±1.3
Sr	154±5	55±3	192±6	184±7	146±6	51±3
Ta	1.3±0.2	1.96±0.19	1.10±0.12	1.12±0.14	1.49±0.14	1.8±0.4
Tb	0.93±0.05	1.08±0.06	0.86±0.06	0.86±0.05	1.00±0.04	1.11±0.03
Te	(0.06)	(0.06)	(0.05)	(0.04)	(0.1)	(0.1)
Th	13.5±0.8	20.6±0.9	11.5±0.6	11.3±0.7	13.2±0.5	21.0±1.1
Ti*	0.50±0.02	0.45±0.01	0.39±0.02	0.41±0.02	0.64±0.02	0.51±0.02
Tl	0.71±0.06	0.86±0.06	0.59±0.06	0.57±0.03	0.67±0.07	1.20±0.10
Tm	0.49±0.01	0.59±0.05	0.46±0.04	0.47±0.03	0.51±0.03	0.60±0.04
U	2.6±0.1	4.0±0.2	2.4±0.1	2.3±0.1	2.9±0.1	5.2±0.3
V	104±4	87±4	77±4	72±4	120±6	124±5
W	2.1±0.2	4.1±0.2	8.3±0.5	(19.2)	(45)	23±1
Y	29±2	33±2	27±2	27±2	31±2	34±2
Yb	3.1±0.2	3.8±0.3	3.3±0.3	3.9±0.4	5.8±0.5	4.8±0.4
Zn	97±3	81±2	66±2	62±2	127±4	134±2
Zr	210±19	342±11	254±15	277±21	262±9	225±13
（10^{-2}）						
SiO_2	59.80±0.22	69.11±0.34	60.93±0.25	66.15±0.40	58.87±0.65	61.04±0.23
Al_2O_3	13.92±0.15	13.58±0.19	11.76±0.13	11.73±0.19	13.15±0.16	18.10±0.15
TFe_2O_3	5.54±0.08	4.97±0.08	4.30±0.07	4.00±0.08	6.12±0.09	6.50±0.09
FeO	(1.5)	(0.8)	(1.3)	1.20±0.16	(1.7)	(1.2)
MgO	2.61±0.06	1.16±0.04	1.99±0.05	1.87±0.06	2.75±0.08	1.18±0.06
CaO	4.21±0.08	0.34±0.02	7.18±0.10	4.59±0.07	4.91±0.07	0.40±0.02
Na_2O	1.91±0.04	0.83±0.03	1.74±0.03	1.90±0.03	1.22±0.03	0.29±0.02
K_2O	2.64±0.03	2.48±0.04	2.28±0.02	2.18±0.04	2.37±0.04	2.83±0.04
H_2O^+	(4.2)	(5.1)	(3.2)	(3.2)	(4.2)	(6.5)
CO_2	(3.0)	(0.2)	4.72±0.33	(2.9)	(4.0)	(0.4)
Corg	(0.5)	(0.5)	0.58±0.05	0.73±0.06	(0.9)	1.15±0.08
TC	1.28±0.13	(0.6)	(1.9)	1.52±0.15	1.94±0.10	1.21±0.03

45

SZHY-BQ-017-16

国家质量监督检验检疫总局批准

Approved by General Administration of Quality Supervision,Inspection and Qarantine of P.R.C

GBW(E)（062015）

标准物质认定证书

CERTIFICATE OF REFERENCE MATERIAL

（标准气体）

气瓶编号：30713067

定值日期：2023-11-20

有效期限：2024-11-19

容器体积：8 L

充装压力（量）：（9.8±0.5）MPa

单位名称：安徽优联气体有限公司

地 址：六安市霍山县与儿街镇

电 话：0564-5481201

邮 箱：yolinegas@126.com

网 址：www.yolinegas.com

一、概述

本标准物质是进行了气体分析量值传递的计量器具，用于校准气体分析仪器，评价和检验分析方法，仲裁分析结果，保证测量结果的溯源性和可靠性。

二、原材料来源和制备工艺

该标准物质采用重量法制备，在充入一定重量的已知纯度的气体组份之后，分别称量气瓶，充入的气体组分的质量由两次称量的质量之差确定，混合气体中组分含量由下式计算：Xi=ni/n Xi:组分的摩尔数（mol/mol）ni:组分物质量（mol）n:混合气体中全部组分的物质的量（mol）

三、该气体标准物质定值结果如下

组分名称	异丁烯	N2
标准值	9.98ppm	余量

四、定值不确定度

定值不确定度有称量环节中各项因素及原料气体纯度的不确定度进行合成，其大小为 U_{rel}=2.0%,k=2。该气体标准物质在制备过程中进行不均匀性稳定性评价。

五、正确使用说明

为确保量值准确，使用过程中对取样管线要进行充分置换，严格防止采样系统的泄漏和玷污，禁止采用胶管取样，最低储运，使用温度15度

六、运输和贮存

气瓶应避免阳光直射，远离热源，防止撞击。

检验员：检1　　　　批准人：

安徽优联气体有限公司 标准物质专用章

S2HF-BQ-019-17

国家质量监督检验检疫总局批准

Approved by General Administration of Quality Supervision,Inspection and Qarantine of P.R.C

GBW(E)（062015）

标准物质认定证书

CERTIFICATE OF REFERENCE MATERIAL

（标准气体）

气瓶编号：L11101052

定值日期：2023-11-20

有效期限：2024-11-19

容器体积：8 L

充装压力(量)：(9.8±0.5) MPa

单位名称：安徽优联气体有限公司

地 址：六安市霍山县与儿街镇

电 话：0564-5481201

邮 箱：yolinegas@126.com

网 址：www.yolinegas.com

一. 概述

本标准物质是进行了气体分析量值传递的计量器具，用于校准气体分析仪器，评价和检验分析方法，仲裁分析结果，保证测量结果的溯源性和可靠性。

二. 原材料来源和制备工艺

该标准物质采用重量法制备，在充入一定重量的已知纯度的气体组份之后，分别称量气瓶，充入的气体组分的质量由两次称量的质量之差确定，混合气体中组分含量由下式计算：$X_i=n_i/n$ X_i:组分的摩尔数（mol/mol）n_i:组分物质量（mol）n:混合气体中全部组分的物质的量（mol）

三. 该气体标准物质定值结果如下

组分名称	异丁烯	N2
标准值	9.99ppm	余量

四. 定值不确定度

定值不确定度有称量环节中各项因素及原料气体纯度的不确定度进行合成，其大小为U_{rel}=2.0%,k=2。该气体标准物质在制备过程中进行了均匀性稳定性评价。

五. 正确使用说明

为确保量值准确，使用过程中对取样管线要进行充分置换，严格防止采样系统的泄漏和玷污，禁止采用脉管取样，最低储运，使用温度15度

六. 运输和贮存

气瓶应避免阳光直射，远离热源，防止撞击。

检验员：检1 批准人

安徽优联气体有限公司 标准物质专用章

LANScientific

使用手册

TrueX系列手持式X射线荧光分析仪

版本：Ver6.5.12

第三章 样品制备

3.1 制备或不制备样品——比较现场和非现场测量

大块样品的原地测量是为了快速检视，而制备样品的非原地测量是为了提高测量的精确度。对样品的处理程度取决于对精度的需要和样品的特征，以及当时的地况。

了解现场检测的好处和不同的样品制备的程度对于获得有用的数据是至关重要的。现场检测应该先了解地区的特征、确定感兴趣的区域、此区域的边界，或者搜集数据，以此来制定如何处理样品的计划。

现场检测通常说来只是一个近似值，尽管可能与实验室分析的数据会高度吻合。如果现场并不是很有同质性——这是经常发生的事情，那么数据将与实验室得到的会有很大出入。两种测量方式的结果可能都是正确的，造成不同的原因是对样品的处理方式有差别。

现场分析未经处理的样品

图 2-26. 现场土壤检测

3.2 快速检测

当你只是需要测量某种元素是否存在时可以对样品直接测量（不需要精确的测量数据），或者在您决定取样之前，可以快速简单地先在现场测量一下这里的数据。

浪声 致力于便携化实验室 - 24 - **TrueX 系列使用手册**

附录

元素X射线能量表

元素	符号	原子序数	原子重量	Kα	Kβ	Lα	Lβ	Lγ	Le
铝	Al	13	26.99	1.49					
硅	Si	14	28.09	1.74	1.84				
磷	P	15	30.97	2.02	2.14				
硫	S	16	32.06	2.31	2.47				
氯	Cl	17	35.45	2.62	2.82				
氩	Ar	18	39.94	2.96	3.19				
钾	K	19	39.1	3.31	3.59				
钙	Ca	20	40.08	3.69	4.01	0.34	0.34		
钪	Sc	21	44.96	4.09	4.46	0.40	0.40		
钛	Ti	22	47.90	4.51	4.93	0.45	0.46		
钒	V	23	60.94	4.95	5.43	0.51	0.52		
铬	Cr	24	51.99	5.41	5.95	0.57	0.58		
锰	Mn	25	54.94	5.90	6.49	0.64	0.65		
铁	Fe	26	55.84	6.40	7.06	0.70	0.72		
钴	Co	27	58.93	6.93	7.65	0.78	0.79		
镍	Ni	28	58.7	7.47	8.27	0.85	0.87		
铜	Cu	29	63.54	8.04	8.91	0.93	0.95		
锌	Zn	30	65.38	8.63	9.57	1.01	1.03		
镓	Ga	31	69.72	9.24	10.26	1.10	1.12		
锗	Ge	32	72.5	9.88	10.98	1.19	1.22		
砷	As	33	74.92	10.53	11.73	1.28	1.32		
硒	Se	34	78.9	11.21	12.50	1.38	1.42		
溴	Br	35	79.9	11.91	13.29	1.48	1.53		
氪	Kr	36	83.8	12.63	14.12	1.59	1.64		
铷	Rb	37	85.47	13.38	14.97	1.69	1.75		
锶	Sr	38	87.82	14.14	15.85	1.81	1.87		
钇	Y	39	88.91	14.93	16.75	1.92	2.00		
锆	Zr	40	91.22	15.75	17.69	2.04	2.12	2.30	1.79
铌	Nb	41	92.91	16.58	18.65	2.17	2.26	2.46	1.90
钼	Mo	42	95.94	17.44	19.63	2.29	2.39	2.62	2.01
锝	Tc	43	99	18.33	20.65	2.42	2.54	2.79	2.12
钌	Ru	44	101.0	19.24	21.69	2.56	2.68	2.96	2.25
铑	Rh	45	102.9	20.17	22.76	2.70	2.83	3.14	2.38
钯	Pd	46	106.4	21.12	23.86	2.84	2.99	3.33	2.50
银	Ag	47	107.9	22.10	24.99	2.98	3.15	3.52	2.63
镉	Cd	48	112.4	23.11	26.14	3.13	3.32	3.72	2.77
铟	In	49	114.8	24.14	27.38	3.29	3.49	3.92	2.90

浪擎 致力于便携化实验室 - 37 - TrueX 系列使用手册

锡	Sn	50	118.6	25.19	28.60	3.44	3.67	4.13	3.04
锑	Sb	51	121.7	26.27	29.85	3.61	3.84	4.35	3.19
碲	Te	52	127.6	27.38	31.13	3.77	4.03	4.57	3.34
碘	I	53	126.9	28.51	32.44	3.94	4.22	4.80	3.48
氙	Xe	54	131.3	29.67	33.78	4.11	4.42	5.04	3.64
铯	Cs	55	137.3	30.85	35.15	4.29	4.62	5.28	3.79
钡	Ba	56	137.3	32.07	36.55	4.47	4.83	5.53	3.95
镧	La	57	138.9	33.30	37.99	4.65	5.04	5.79	4.12
铈	Ce	58	140.1	34.57	39.45	4.84	5.26	6.05	4.29
镨	Pr	59	140.9	35.86	40.95	5.03	5.49	6.32	4.45
钕	Nd	60	144.2	37.19	42.48	5.23	5.72	6.60	4.63
钷	Pm	61	147	38.54	44.05	5.43	5.96	6.89	4.82
钐	Sm	62	150.4	39.91	45.65	5.64	6.21	7.18	4.99
铕	Eu	63	152.0	41.32	47.28	5.85	6.46	7.48	5.18
钆	Gd	64	157.2	42.76	48.95	6.06	6.71	7.78	5.36
铽	Tb	65	158.9	44.23	50.65	6.28	6.98	8.10	5.55
镝	Dy	66	162.5	45.73	52.38	6.50	7.25	8.42	5.74
钬	Ho	67	164.9	47.26	54.16	6.72	7.53	8.75	5.94
铒	Er	68	167.2	48.82	55.96	6.95	7.81	9.09	6.15
铥	Tm	69	168.9	50.41	57.81	7.18	8.10	9.42	6.34
镱	Yb	70	173.0	52.04	59.69	7.41	8.40	9.78	6.54
镥	Lu	71	175.0	53.59	61.61	7.65	8.71	10.14	6.75
铪	Hf	72	178.4	55.38	63.56	7.90	9.02	10.51	6.96
钽	Ta	73	180.9	57.11	65.56	8.15	9.34	10.81	7.17
钨	W	74	183.8	58.86	67.59	8.40	9.67	11.28	7.39
铼	Re	75	186.2	60.66	69.66	8.65	10.01	11.68	7.60
锇	Os	76	190.2	62.48	71.78	8.91	10.35	12.09	7.82
铱	Ir	77	192.2	64.35	73.93	9.17	10.71	12.51	8.04
铂	Pt	78	195.0	66.25	76.13	9.44	11.07	12.94	8.27
金	Au	79	197.0	68.19	78.37	9.71	11.44	13.38	8.49
汞	Hg	80	200.5	70.16	80.66	9.99	11.82	13.82	8.72
铊	Tl	81	204.3	72.18	82.99	10.27	12.21	14.28	8.95
铅	Pb	82	207.2	74.23	85.36	10.55	12.61	14.76	9.18
铋	Bi	83	208.9	76.32	87.77	10.84	13.02	15.24	9.42
钋	Po	84	209	78.46	90.24	11.13	13.44	15.74	9.66
砹	At	85	210	80.64	92.75	11.42	13.87	16.25	
氡	Rn	86	222	82.86	95.32	11.72	14.32	16.77	
钫	Fr	87	223	82.12	97.93	12.03	14.77		
镭	Ra	88	226	87.44	100.6	12.34	15.23	17.80	10.62
锕	Ac	89	227	89.79	103.3	12.65	15.71	18.41	
钍	Th	90	232	92.19	106.1	12.97	16.2	18.98	11.12
镤	Pa	91	231	94.64	108.9	13.29	16.7	19.55	11.36
铀	U	92	238.0	97.14	111.8	13.61	17.22	20.16	11.62

浪声 致力于便携化实验室 - 38 - TrueX 系列使用手册

附件 8 XRF 检出限来源

TrueX 700 各元素最低检出限（单位：ppm）

元素名称	Si02	SRM	元素名称	Si02	SRM
U	N/A	N/A	Rb	3	10
Th	N/A	N/A	Se	6	10
Pb	10	30	As	4	10
Hg	0.10	10	Zn	6	15
Au	1	50	Cu	6	22
Pt	30	A/S	Ni	5	30
W	15	30	Co	10	25
Ba	85	120	Fe	10	40
Sb	2	56	Mn	7	30
Sn	35	45	Cr	3	16
Cd	0.20	15	V	8	27
Ag	5	10	Ti	10	50
Pd	2	12	Sc	15	40
Te	N/A	N/A	Ca	30	85
Mo	N/A	N/A	K	50	100
Zr	20	A/S	S	280	500
Sr	10	20	P	N/A	N/A

注：低于检出限（Si02）的数值可作为定性及定量的参考数值。

USER MANUAL
用户手册

手持式 PID 检测仪

手持式 PID 检测仪 中文用户手册 Version B0，2023 年 5 月

附件9 检测单位营业执照

统一社会信用代码
91320506MA1N5GUG2W （1/1）

编号 320506666202311170330

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

营业执照
（副本）

名称 苏州环优检测有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 邓会超

经营范围 环境检测服务，生活饮用水检测服务，城市污泥检测服务，农业土壤检测服务，林业土壤检测服务，职业卫生检测服务，农产品检测服务，食品检测技术服务，生态环境检测与评估，公共场所检测及技术服务，辐射检测与评估。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 2000万元整

成立日期 2016年12月23日

住所 苏州市吴中区木渎镇珠江南路211号1幢1627室

登记机关

2023年11月17日

国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

编号 320121000202003210037

统一社会信用代码

91320115MA212ENG8R (1/1)

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 江苏天资远达环保科技有限公司

类 型 有限责任公司

法定代表人 吕盛荣

经营范围 许可项目：地质灾害危险性评估，地质灾害治理工程施工，地质灾害治理工程监理，地质灾害治理工程勘查，地质灾害治理工程设计，房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，各类工程建设活动，建设工程质量检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：环境保护专用设备销售，生态环境监测及检测仪器仪表销售，固体废弃物检测仪器仪表销售，环境应急检测仪器仪表销售，水质污染物监测及检测仪器仪表销售，大气污染监测及检测仪器仪表销售，环境应急技术装备销售，海洋环境监测与探测装备销售，生态环境材料销售，水环境污染防治服务，环境监测专用仪器仪表销售，海洋环境服务，大气环境污染防治服务，土壤环境污染防治服务，环境应急治理服务，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，温室气体排放控制技术研发，海洋水质与生态环境监测仪器设备销售，在线能源监测技术研发，生态资源监测，土地整治服务，土地调查评估服务，土壤污染治理与修复服务，水文服务，工程管理服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，资产评估，运行效能评估服务，环保咨询服务，环境保护监测，地质勘探和地震专用仪器销售，地质勘查专用设备销售，基础地质勘查，地质勘查技术服务，地质灾害治理服务，水土流失防治服务，水利相关咨询服务，信息技术咨询服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），对外承包工程（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 1800万元整

成立日期 2020年03月21日

营业期限 2020年03月21日至******

住 所 南京市江宁区秣陵街道龙眠大道618号协众雅居10幢1210室

登记机关

南京市江宁区行政审批局

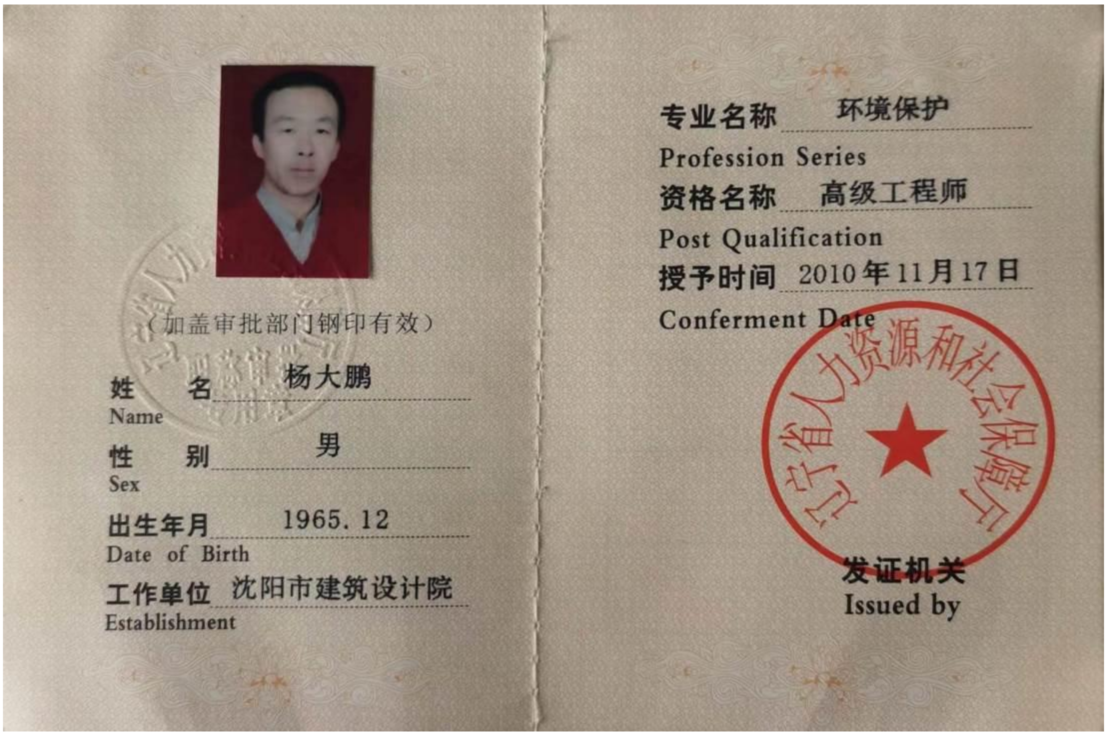
2020 年 03 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件10 专业职称


（加盖审批部门钢印有效）
姓 名 杨大鹏
Name
性 别 男
Sex
出生年月 1965.12
Date of Birth
工作单位 沈阳市建筑设计院
Establishment
专业名称 环境保护
Profession Series
资格名称 高级工程师
Post Qualification
授予时间 2010年11月17日
Conferment Date
辽宁省人力资源和社会保障厅
发证机关
Issued by

天津市专业技术职务

任职资格证书

此证表明持证人具备担任相应 副高级 专业技术职务的任职资格

姓　　　名：李艳

性　　　别：女

资 格 名 称：高级工程师

系　　　列：工程技术

专　　　业：生态环境

评 审 机 构：天津市工程技术系列环境保护专业副高级职称评审委员会

取得资格时间：2020年12月29日

主 管 单 位：天津滨海高新技术产业开发区人力资源和社会保障局

身 份 证 号：120110197703161247

证 书 编 号：2020B003037

验 证 网 站：可通过"天津人力社保APP"进行证书查验

颁 证 机 关：天津市人力资源和社会保障局

附件11 公示截图