

阜南县2019年白果安置房  
(四期) 项目建设地块  
土壤污染状况调查报告  
(公示稿)

委托单位： 安徽阜南经济开发区管理委员会

编制单位： 安徽世标检测技术有限公司

2025年7月

# 摘要

## 一、基本情况

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。安徽省生态环境厅和安徽省自然资源厅于 2021 年 11 月 12 日联合发文《关于强化用途变更的建设用地联动监管的通知》，要求省内用途变更为“两公一住”的地块，在开发前依法落实污染状况调查制度，切实保障人居环境安全。

(1) 调查地块情况：本次调查包括 1 宗地块，面积 33581.46m<sup>2</sup>（约 50.37 亩），位于安徽省阜阳市阜南县柳沟路南侧。

(2) 土壤调查委托单位：安徽阜南经济开发区管理委员会。

(3) 土壤污染状况调查单位：安徽世标检测技术有限公司。

## 二、第一阶段土壤污染状况调查

第一阶段土壤污染状况调查工作开展时间为 2024 年 8 月。项目组通过资料收集、现场踏勘以及人员访谈等形式对本次调查地块进行了第一阶段土壤污染状况调查。

调查地块内目前已基本建成白果安置房（四期），并无居民入住，该小区于 2019 年 11 月左右开始建设，建设单位为安徽金煌建设集团有限公司。

安置小区总建筑面积约 24 万平方米（含地下建筑面积约 5 万平方米），包含高层住宅楼及配套实施，建设安置房 1406 套。

该小区建设前期过程中，仅对地面表土进行清理平整，采取直接开挖修建地下室，无需外购土方。

1、资料收集：本次调查通过收集地块历史影像、用地红线图，得知调查地块历史上主要为农用地，无工业企业生产经营历史，通过收集的地块规划图，地块土地利用性质调整为二类城镇住宅用地。

2、现场踏勘：现场踏勘时地块已开发使用。在地块范围内未发现地下储存槽罐或地下设施，地块无刺激性气味、无异味，整个区域未发现异常颜色及气味土壤。现场使用 PID 和 XRF 进行了土壤快速检测，调查地块砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬各项指标快速筛选监测值均低于《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地筛选值要求，挥发性有机物快速筛选监测未

检出。

3、人员访谈：向附近的居民、委托单位及相关部门了解到，调查地块主要为农用地，在各个历史使用阶段内未从事过工业活动，无化学品使用及储存历史。

根据污染识别结果，调查地块历史为农用地，在各个历史使用阶段内未从事过工业活动，没有工业产污环节，地块现状已开发使用。周边地块历史为农田，现状无污染型企业存在。

因此，调查地块在当前和历史上均无潜在的污染源，周边环境引起调查地块土壤污染的可能性很小，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），调查工作可结束，无需进行后续第二阶段调查。

### **三、第一阶段土壤污染状况调查结论**

地块内当前和历史上均无可能的污染源，周边潜在污染源对地块环境影响较小，调查地块环境状况均可接受，能够满足一类建设用地环境要求，调查地块均不属于污染地块，第一阶段土壤污染状况调查工作结束，无需进行下一阶段调查。

# 目 录

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>1 前言 .....</b>        | <b>1</b>  |
| <b>2 概述 .....</b>        | <b>2</b>  |
| 2.1 调查目的和原则 .....        | 2         |
| 2.2 调查范围 .....           | 2         |
| 2.3 调查依据 .....           | 5         |
| 2.4 调查方法 .....           | 6         |
| <b>3 地块概况 .....</b>      | <b>8</b>  |
| 3.1 区域环境概况 .....         | 8         |
| 3.2 敏感目标 .....           | 14        |
| 3.3 地块现状和历史 .....        | 15        |
| 3.4 相邻地块的现状和历史 .....     | 29        |
| 3.5 地块利用的规划 .....        | 42        |
| <b>4 资料分析 .....</b>      | <b>44</b> |
| 4.1 地块资料收集清单 .....       | 44        |
| 4.2 政府和权威机构资料收集和分析 ..... | 45        |
| 4.3 地块资料收集和分析 .....      | 45        |
| 4.4 其他资料收集及分析 .....      | 45        |
| <b>5 现场踏勘和人员访谈 .....</b> | <b>46</b> |
| 5.1 现场踏勘 .....           | 46        |
| 5.2 人员访谈 .....           | 46        |
| 5.3 污染源识别初步分析 .....      | 50        |
| <b>6 现场快速检测 .....</b>    | <b>51</b> |
| 6.1 快速检测依据和原则 .....      | 51        |
| 6.2 快筛方案 .....           | 51        |
| 6.3 现场快筛与检测 .....        | 53        |
| 6.4 质量控制与保证 .....        | 56        |
| <b>7 结果和分析 .....</b>     | <b>58</b> |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 7.1 污染源识别结果 .....              | 58        |
| 7.2 现场快检结果 .....               | 58        |
| 7.3 资料收集、现场踏勘和人员访谈的关联性分析 ..... | 58        |
| <b>8 结论与建议 .....</b>           | <b>61</b> |
| 8.1 调查结论 .....                 | 61        |
| 8.2 建议 .....                   | 61        |
| <b>附件</b>                      |           |
| 附件一 地块范围及拐点坐标                  |           |
| 附件二 土地规划设计条件及土地规划图             |           |
| 附件三 岩土工程勘察报告                   |           |
| 附件四 建设工程规划许可证                  |           |
| 附件五 人员访谈记录                     |           |
| 附件六 现场快筛及仪器校准记录                |           |

# 1 前言

阜南县 2019 年白果安置房（四期）项目建设地块位于安徽省阜阳市阜南县柳沟路南侧，地块面积 33581.46m<sup>2</sup>（约 50.37 亩）。

根据业主提供的资料以及从相关部门了解到：地块原先用地性质为农用地，目前本地块重新开发利用，土地利用性质调整为二类城镇住宅用地。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。安徽省生态环境厅和安徽省自然资源厅于 2021 年 11 月 12 日联合发文《关于强化用途变更的建设用地联动监管的通知》，要求省内用途变更为“两公一住”的地块，在开发前依法落实污染状况调查制度，切实保障人居环境安全。

为完善地块土壤污染状况调查手续，安徽阜南经济开发区管理委员会委托安徽世标检测技术有限公司开展本次地块土壤污染状况调查。2024 年 8 月安徽世标检测技术有限公司组织有关技术人员对本地块及周边地块历史发展情况、各个历史时期可能存在的污染物排放及处理等情况进行调查研究，识别、判断地块土壤和地下水污染的可能性，分析各环节上可能存在的排污点、污染因子、污染途径、污染范围及程度，确定污染物种类及污染程度。

在详细了解地块的基础上，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》及《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等国家相关技术导则和标准的要求，公司于 2024 年 9 月对调查地块土壤实施现场快速检测工作，根据搜集到的相关信息和检测结果，分析判断地块所受到污染的可能性，提出该地块是否为污染地块的第一阶段土壤污染状况调查结论。在此调查基础上，公司依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）编制了《阜南县 2019 年白果安置房（四期）项目建设地块土壤污染状况调查报告》。

## 2 概述

### 2.1 调查目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

本次调查性质为地块土壤污染状况调查中的第一阶段土壤污染状况调查，目的是通过对地块及其周边区域的用地历史与现状利用、历史生产活动、自然环境情况等资料的收集与分析、现场勘查、人员访谈等方式，识别分析地块是否存在污染可能性。

#### 2.1.2 调查原则

根据地块调查的内容及管理要求，本次地块调查工作遵循以下原则：

##### （1）针对性原则

针对地块污染特征和潜在污染物特征，进行污染浓度和空间分布的第一阶段土壤污染状况调查，为地块的环境管理以及下一步可能需要的地块环境调查工作提供依据。

##### （2）规范性原则

严格遵循污染地块环境调查的相关技术规范，采用程序化和系统化的方式规范地块调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

##### （3）可操作性原则

在地块环境调查及布点采样分析时综合考虑污染特点、环境条件、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，制定切实可行的调查方案，使调查过程切实可行。

### 2.2 调查范围

阜南县 2019 年白果安置房（四期）项目建设地块位于安徽省阜阳市阜南县柳沟路南侧，地块面积 33581.46m<sup>2</sup>（约 50.37 亩），地块所在地理位置示意图见图 2.2-1，地块红线范围、拐点编号及坐标见表 2.2-2，由安徽阜南经济开发区管理委员会提供。

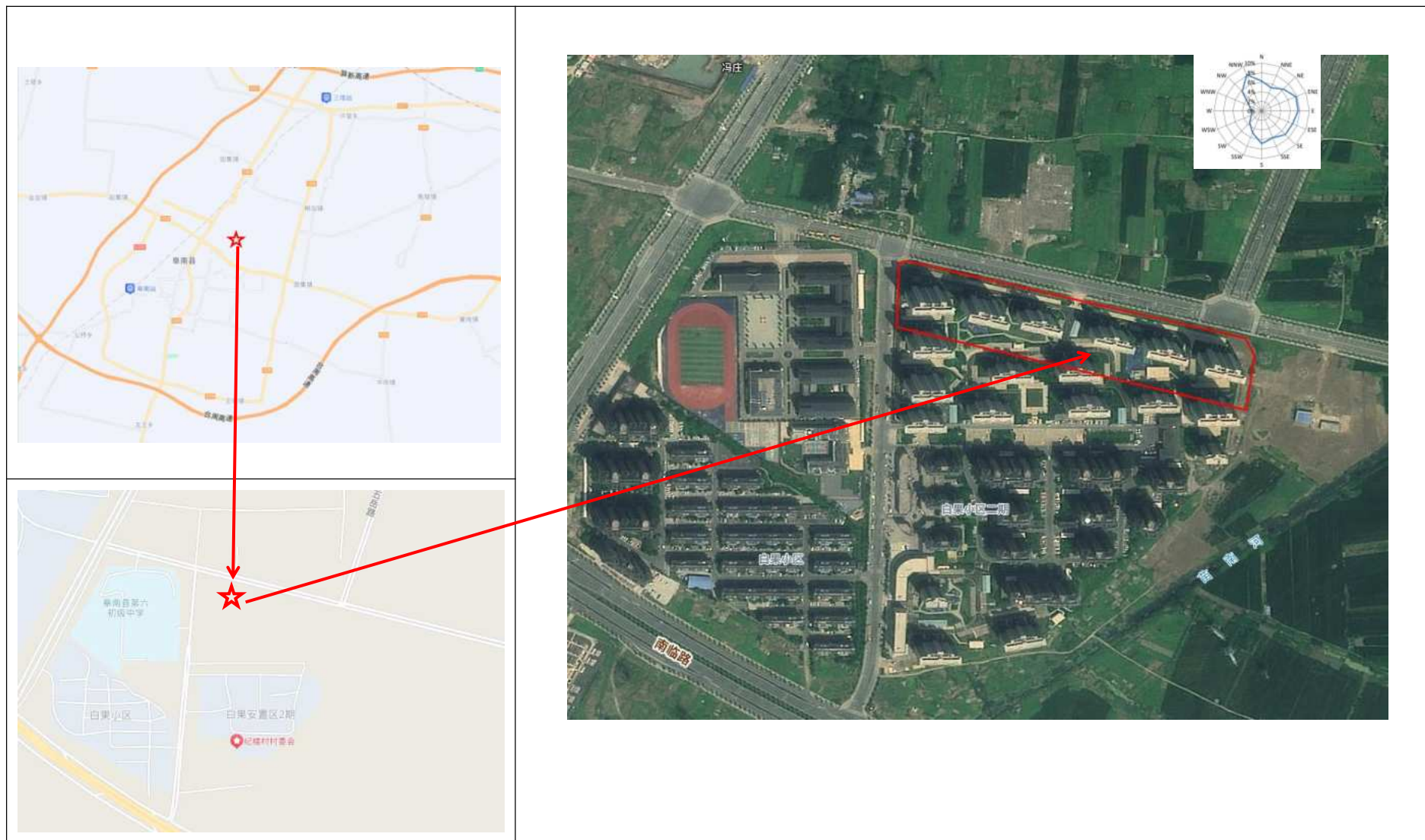


图 2.2-1 调查地块地理位置示意图

表 2.2-1 地块拐点坐标一览表

| 界址点编号 | X           | Y            |
|-------|-------------|--------------|
| J1    | 3616255.056 | 39371433.347 |
| J2    | 3616152.339 | 39371796.958 |
| J3    | 3616129.663 | 39371806.376 |
| J4    | 3616061.110 | 39371796.484 |
| J5    | 3616171.232 | 39371422.666 |
| J6    | 3616252.737 | 39371426.351 |
| J1    | 3616255.056 | 39371433.347 |

## 2.3 调查依据

### 2.3.1 法律、法规、政策

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- （2）《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；
- （3）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- （5）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年7月修订）；
- （6）《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日施行）；
- （7）《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）；
- （8）《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》（环办土壤〔2019〕63号）；
- （9）《污染地块土壤环境管理办法》（部令 第42号）（2017年7月1日施行）；
- （10）《安徽省生态环境厅 安徽省自然资源厅 安徽省经济和信息化厅 安徽省住房和城乡建设厅 关于强化污染地块联动监管坚决防止违规开发利用的通知》（皖环函〔2021〕329号）；
- （11）《安徽省生态环境厅 安徽省自然资源规划厅 关于强化用途变更的建设用地联动监管的通知》（皖环函〔2021〕1010号）；
- （12）《安徽省土壤污染防治工作方案》（皖政〔2016〕116号）；
- （13）《阜阳市土壤污染防治工作方案》（阜政发〔2016〕66号）。

### 2.3.2 技术导则、规范及标准

- （1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- （2）《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）；
- （3）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部2017年第72号公告）；
- （4）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；
- （5）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资源部〔2023〕234号）；
- （6）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB

36600-2018）；

（7）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）。

### 2.3.2 其他依据

（1）阜南县自然资源和规划局2023-3号宗地规划设计条件（阜南县自然资源和规划局，2023年2月22日）；

（2）阜南县2023-3号国有建设用地使用权划拨宗地图（阜南县自然资源和规划局，2023年2月22日）；

（3）《阜南县白果安置区四期工程岩土工程勘察报告》（安徽省阜阳市勘测院有限公司，2019年9月）。

## 2.4 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），建设用地土壤环境调查一般包括三个阶段。本次调查属于地块土壤污染状况调查中的第一阶段土壤污染状况调查，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。若第一阶段调查确认地块内及周边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。具体程序见图 2.4-1 所示。

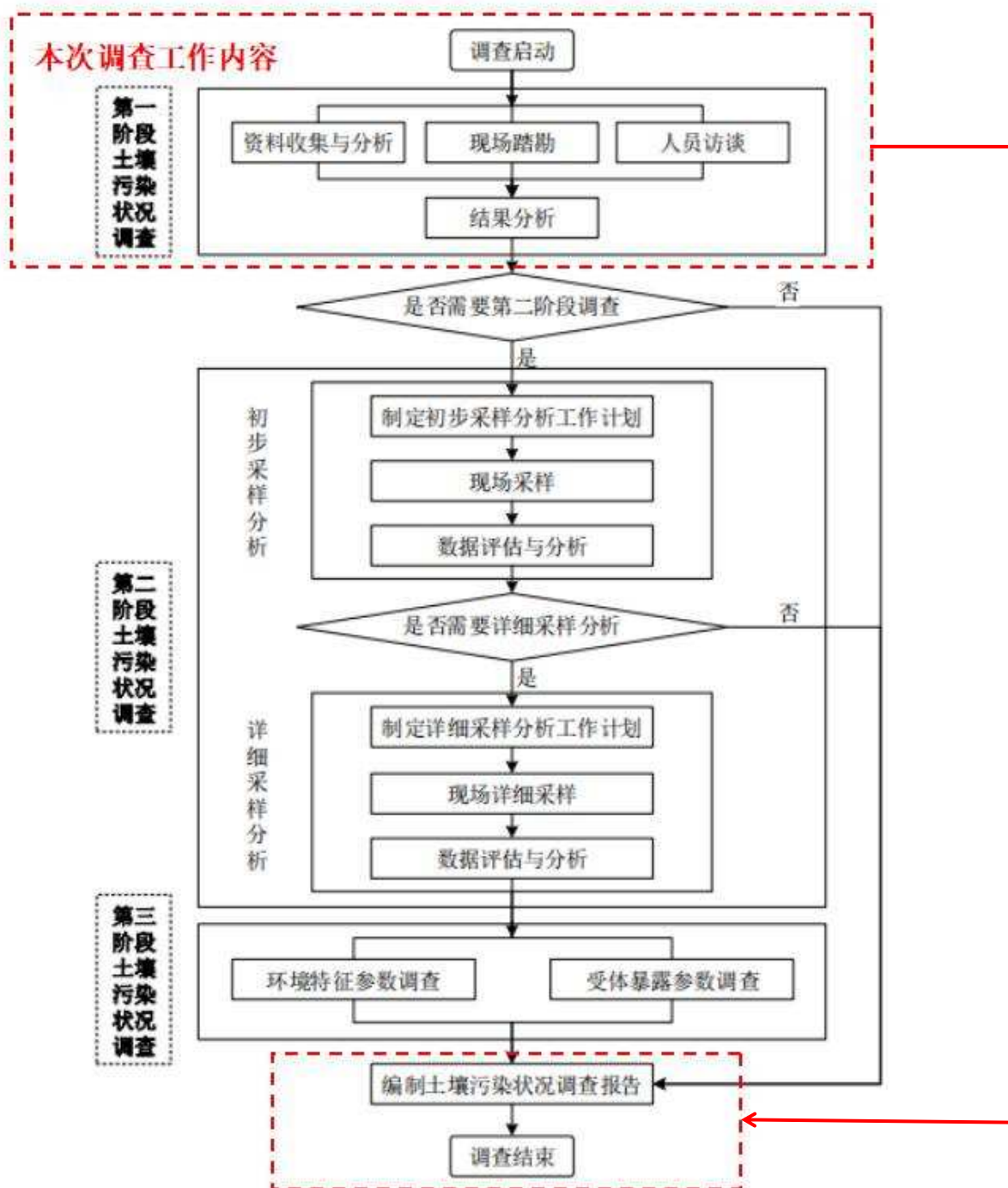


图 2.4-1 土壤污染状况调查工作内容及程序

### 3 地块概况

#### 3.1 区域环境概况

##### 3.1.1 地理位置

阜南县位于安徽省西北部、黄淮平原中部，属第四系上更新统和全新统组成的河漫滩，地处皖、豫二省交界处，居淮河中游左岸，北纬  $32^{\circ}24'19''$ — $30^{\circ}54'40''$ ，东经  $115^{\circ}16'30''$ — $115^{\circ}57'18''$  之间。阜南县东接颖上县，南临洪河和淮河，隔河与河南省淮滨县、固始县相望，西连临泉县，北靠阜阳市颖州区。县境南北长 51.9 公里，东西宽 65.5 公里，面积 1842 平方公里。

安徽阜南经济开发区位于阜南县，分为南、北两片区，其中北片区位于阜南县城北部，以现有工业园区为主体，范围包括谷河路以北、郜台路以西、柳沟路以南、富陂大道以东，面积  $12.416\text{km}^2$ ；南片区位于阜南县城南部，以现有的阜南循环经济产业园为主体，范围包括东菊路以北、荷塘路以西、贺胜路以南、地城路以东，面积  $0.9751\text{km}^2$ 。开发区距阜阳市 35 公里，距离京九铁路货运站 3 公里，距离阜阳市新机场 30 公里，交通便捷。

本次调查地块位于安徽省阜阳市阜南县柳沟路南侧，地理位置见下图。



图 3.1-1 地块地理位置图

### 3.1.2 区域地质构造、地震

本区在第三纪（T）及第四纪（Q）处于以下降为主的震荡型升降运动中，接受了大量的冲积、洪积物，形成了以淹没沉积形式构成的区域内巨厚沉积层，厚度一般在 500~700 米，形成淮北冲积平原。但第四纪全新世（Q）以来，本区地质运动又处于相对稳定阶段，使大量。地层直接出露于地表。

本区位于中朝准地台华北拗陷区内。区内主体隐伏构造线的走向为近东西向和北西向，横贯全区，起控制作用：次为北东向和南北向构造带，如阜阳断裂等，喜山期仍在活动，对本区地貌轮廓具有一定的控制作用。

场区本次选择了 19 个孔进行了波速试验，根据测试结果，场区 20 米深度范围内等效剪切波速平均值为 200m/s（波速测试报告附后），属中软场地土，根据钻探资料场地覆盖层厚度大于 50m，场地类别为III类，属抗震一般地段。

建筑场地位于抗震设防烈度 6 度区内，(2) 土层地质年代为第四纪新近世 ( $Q_4$ )，其中粘粒含量百分率大于 10，其余下部各土层地质年代为第四纪晚更新世 ( $Q_3$ )，标准贯入试验最小实测值大于液化判别临界值，根据《建筑抗震设计规范》第 4.3.3 条规定，综合判定本场地各土层中饱和粉土、饱和粉砂为不液化土，该场地无液化土层分布。

按照《岩土工程勘察规范》第 14.3.3.9 条评价如下：

本工程场地未跨越不同工程地质单元和水文地质单元。场地范围内无区域性活动断裂带分布，无特殊不良地质现象，也未发现暗滨、废井、地下洞室等对工程不利的地下埋藏物；场地远离山体，根据地质、地形、地貌综合评价，不会产生滑坡、泥石流、不良临空面等地质灾害。综合本次勘察成果，属相对稳定地块，适宜本工程建设。

本区抗震设防烈度为 6 度，参考《岩土工程勘察手册》从地壳稳定方面评价为：稳定区，适宜建筑。

### 3.1.3 地形、地貌

项目区位于中朝淮地台之华北拗陷南缘的白垩阜南拗陷内，区内第四系广布，构造形迹难以观察。据区域地质资料反映，在阜南县境内有北东向的阜阳断裂纵贯县境东部，东西向的风台断裂横贯县境北部。这两条断裂均是晚近期仍在活动的断裂。县境内全为第四系松散岩类所覆盖。本区位于 6 度、小于 6 度地震基本烈度区。

区内下伏基岩主要为白垩系砂岩、页岩、泥质岩等，区内上覆地层为第四系。岩性主要为灰黄、褐黄、棕黄、黄色的低液限粘土、砂土、素填土、淤泥质土等。

区内由于地形不同，沿河洼地地下水埋深 1~5m 之间，并且随河水水位的升降而变化，除丰水期为河水补给外，其它时间均为地下水补给河水。

阜南县淮河流域洼地属洪冲积平原，地势自西北向南缓倾，地面高程最高为洪河左岸边的任岗，高程 35.5m，最低处在淮河左岸曹台为 21.8m。地面比降为 1/8000~1/10000。地质特征属华北地层，广大平原均为第四系洪积物覆盖。阜南县广大地区还分布有较丰富的浅层地下孔隙水，按其埋藏深度和补、径、排水条件循环及开采条件，从上至下划分为三个含水层：浅层（0~50m），中深层（50~150m），深层（150m 以下）。浅层地下水属潜水~弱承压水，由全新统 ( $Q_4$ ) 及上更新统 20~

25m 组成。由上下两层组成：上部 20~25m，含水层厚度 8~17m，以细砂为主，分布较广泛；下部 25~50m，含水层厚度 2~8m，岩性为粉细砂夹中砂、亚砂土，是农田灌溉和农村人畜饮水的主要水源。

中深层由中更新统（Q2），下更新统（Q1）上部组成。岩性由亚黏土、黏土夹薄层粉砂及粉细砂组成，含水微弱，透水性较差。深层含水层组：阜南县深层含水层组主要由中、下更新统及上第三系的粉、细砂、中粗砂和含泥质中粗砂泥质半胶结（微胶结）粉、细砂、中粗砂组成。

本区洼地地处淮北平原的西南部，地势自北向东逐渐降低，高程为 22~30m。自晚更新世末以来本区地壳处于振荡运动状态，由于上升大于沉降，形成了现有的河谷和洼地。洪河一级阶地称洪河洼地，宽 2.5~4km，高程一般在 25m~30 之间。淮河一级阶地形成蒙河洼地，宽 3~7km 之间，高程一般在 22.0~27m 之间。现在的洪河和淮河河道摆动于洪河洼地和淮河洼地之中，有些地方因人工取直，形成了牛轭湖。谷河一级阶地称为谷河洼地，宽 1~2km 之间，高程为 22.5~28m 之间。润河一级阶地称为润河洼地，宽 1~3km 之间，高程为 22~28m 之间。

#### 3.1.4 气象条件

本区属温带半湿润季风气候区，四季明显，气候温和，雨量适中。年平均气温 15℃左右；月气温最低，平均 0℃左右，最低气温-20℃；7 月最热，平均气温 28℃，最高气温 40℃，无霜期 220 天，年平均降雨量 800~900mm。

7~9 月份为丰水期，12 月至次年 2 月为枯水期。

#### 3.1.5 水文地质条件

##### 1、地下水分布

阜南县境内河流属淮河水系。主要有淮河、洪河、谷河、润河、界南河、小润河、陶子河、小草河、小清河、洪河分洪道、蒙河分洪道等。

##### 2、地下水类型及地下水位

本次勘察在钻探深度内见有两种类型地下水，分别为潜水和承压水。

潜水一般分布于（1）~（4）层土层中，主要由大气降水和地表径流补给，排泄以大气蒸发为主，并与地表水、沟塘水侧向互补，随季节性变化较大，水量一般较少，水位平缓。勘察期间测得稳定水位高程为 29.80~30.00m，埋深自然地平面下

2.00~2.80m。水位随季节变化，冬春季节水位低，夏秋季节水位高，变化幅度在地面上 0.3 米~地面下 4.0 米（近年来暴雨时低洼处偶有积水约 0.3 米）。

承压水赋存于（5）层粉砂及以下各粉（砂）性土层中，主要为同层间侧向径流补给，水量较大。经过分层观测，（5）层粉土承压水头一般在 1.7m 左右。若承压水头较大时，设计应按照规定判别基地抗突涌稳定性。

### 3、地下水腐蚀性评价

拟建场地处于 II 类环境的半湿润气候区，经现场踏勘调查场地及其周边目前未发现工业废水、废渣、废气等污染源，土层未受污染。

根据场地地下水水质分析报告及区域水文地质资料分析，该场地地下水以 HC03-Ca 与 HC03-Na 型为主，矿化度较小，判定本场地地下水、土对混凝土结构具有微腐蚀性；按地层渗透性水和土对混凝土结构具有微腐蚀性：水和土对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。

#### 3.1.6 地基岩土构成及岩性特征

拟建场地在 50m 深度范围内，主要由粘性土、粉土、砂性土组成，根据土层物理力学性质，可将勘察所揭示的土层自上而下分为 9 层，上部（1）~（2）层为第四纪新近回填、堆积层（ $Q_4^{ml}$ ），（3）~（9）层均为第四纪晚更新世冲积层（ $Q_3^{al+pl}$ ）。现将其主要特征分述如下：

（1）层耕表土（ $Q_4^{ml}$ ）：灰褐色，稍湿，含植物根等，由于人文活动的影响，该层分布不均匀。高压缩性。该层层厚 0.30~2.50m，层底标高 29.62~32.37m。

（2）层粉土（ $Q_4^{al+pl}$ ）：该层在场地南侧缺失；灰黄色，湿，松散~稍密，下部夹棕色粘土薄层。中等压缩性。该层层厚 0.80~2.30m，层底标高 29.76~31.22m。

（3）层粉质粘土（ $Q_3^{al}$ ）：灰黄色，湿，可塑，含少量铁锰结核。中等压缩性。层厚 2.7~5.70m，层底标高 25.68~27.23m。

（4）层粉质粘土（ $Q_3^{al}$ ）：褐黄色，湿，可塑，含铁锰结核，局部多砂礓。中等压缩性。层厚 1.20~4.40m，层底标高 21.61~25.42m。

（5）层粉砂（ $Q_3^{al+pl}$ ）：该层在地库处未揭穿；黄色，湿，密实，含氧化物，主要以长石、石英、云母等组成，上部夹黄色粉土薄层与棕黄色粘土透镜体。中等偏低压缩性。层厚 2.70~10.70m，层底标高 13.59~21.42m。

（6）层粉质粘土层（ $Q_3^{al}$ ）：该层在场地南侧缺失；褐黄色，湿，可塑，含铁锰结核，含砂礓。中等压缩性。层厚 0.70~2.50m，层底标高 15.42~17.85m。

（7）层粉土（ $Q_3^{al}$ ）：该层在场地南侧缺失；灰黄色，湿，中密，含氧化物，含砂礓，夹棕黄色粘土薄层。中等压缩性。层厚 1.90~4.10m，层底标高 11.92~15.25m。

（8）层粉质粘土（ $Q_3^{al}$ ）：褐黄色，湿，可塑，含铁锰结核。中等压缩性。局部钻孔未钻穿该层，揭露厚度 4.00~9.50m，层底标高 5.20~9.53m。

（9）层粘土（ $Q_3^{al+pl}$ ）：棕黄色，湿，可塑~硬塑，含氧化物，局部砂礓密集，上部及中部夹灰黄色粉土薄层。中等压缩性。该层未揭穿，最大揭露厚度 15.20m。

### 3.2 敏感目标

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），地块周边敏感目标主要包括可能受到污染影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及重要的公共场所。本次主要调查地块周边500m范围内敏感目标，敏感目标分布情况见表3.2-1及图3.2-2。

表 3.2-1 地块周边敏感目标分布情况

| 序号 | 名称        | 方位 | 距离（米） | 性质 |
|----|-----------|----|-------|----|
| 1  | 阜南县第六初级中学 | 西  | 50    | 学校 |
| 2  | 白果小区      | 西南 | 260   | 小区 |
| 3  | 白果小区二期    | 南  | 100   | 小区 |



图 3.2-2 地块周边敏感目标分布图

### 3.3 地块现状和历史

#### 3.3.1 地块现状

根据 2024 年 8 月技术人员现场初步踏勘情况及航拍图可知，调查地块内目前已基本建成白果安置房（四期），地面已做硬化，仅有极少数用于绿化的裸露表层土壤，并无居民入住，该小区于 2019 年 11 月左右开始建设。

项目地块位于安徽省阜阳市阜南县柳沟路南侧。



#### 3.3.2 地块历史情况

通过资料收集、人员现场走访、现场踏勘、业主提供相关材料和影像资料等可知：

地块历史上为农田，有周边居民在此处种植农作物。地块之前种植水稻，在土地使用权被收回后，一直为空地。

表3.3-1 调查地块历史影像变化

| 时间      | 历史影像图                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013.11 |  |
| 地块内为农田  |                                                                                     |

2013.12



地块内为农田









2017.12



地块内为农田

2018.11



地块内为农田









2024.8



地块内已基本建成安置小区

### 3.4 相邻地块的现状和历史

#### 3.4.1 相邻地块的现状

地块西侧为阜南县第六初级中学，西南侧为白果小区，南侧为白果小区二期，东侧为空地及小区物业存放石子、砖头的堆存场所，北侧为农田，地块情况如下图所示。





北侧为农田

图 3.4-1 地块周边现状图

### 3.4.2 相邻地块的历史情况

根据业主提供相关材料以及实地走访和影像资料等显示：

地块东侧 2020 年之前为农用地，2020 年之后为空地及小区物业存放石子、砖头的堆存场所；

地块南侧 2014 年之前为农用地，2014 年左右开始新建白果小区二期；

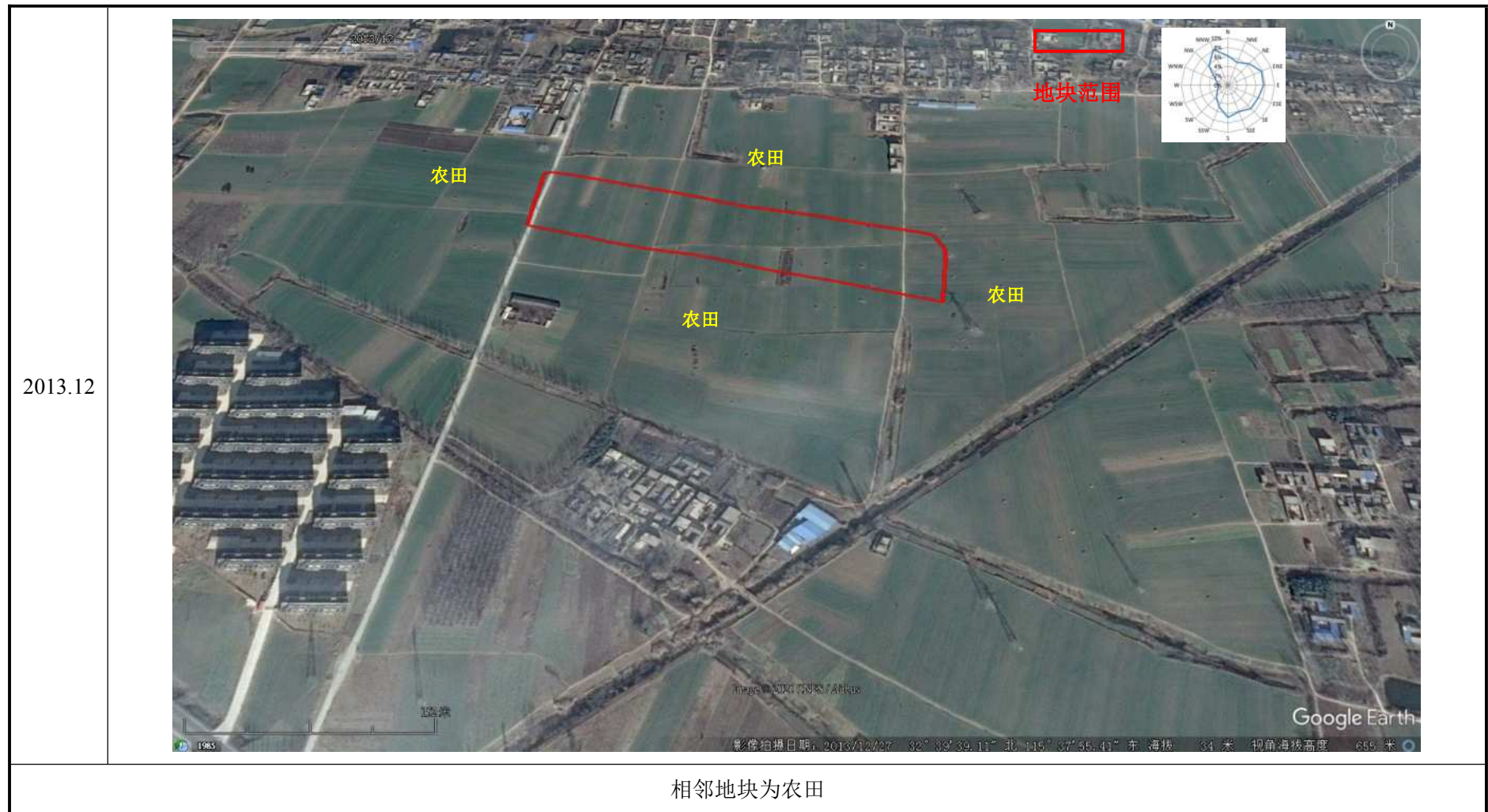
地块西侧 2018 年之前为农用地，2018 年左右开始新建阜南县第六初级中学；

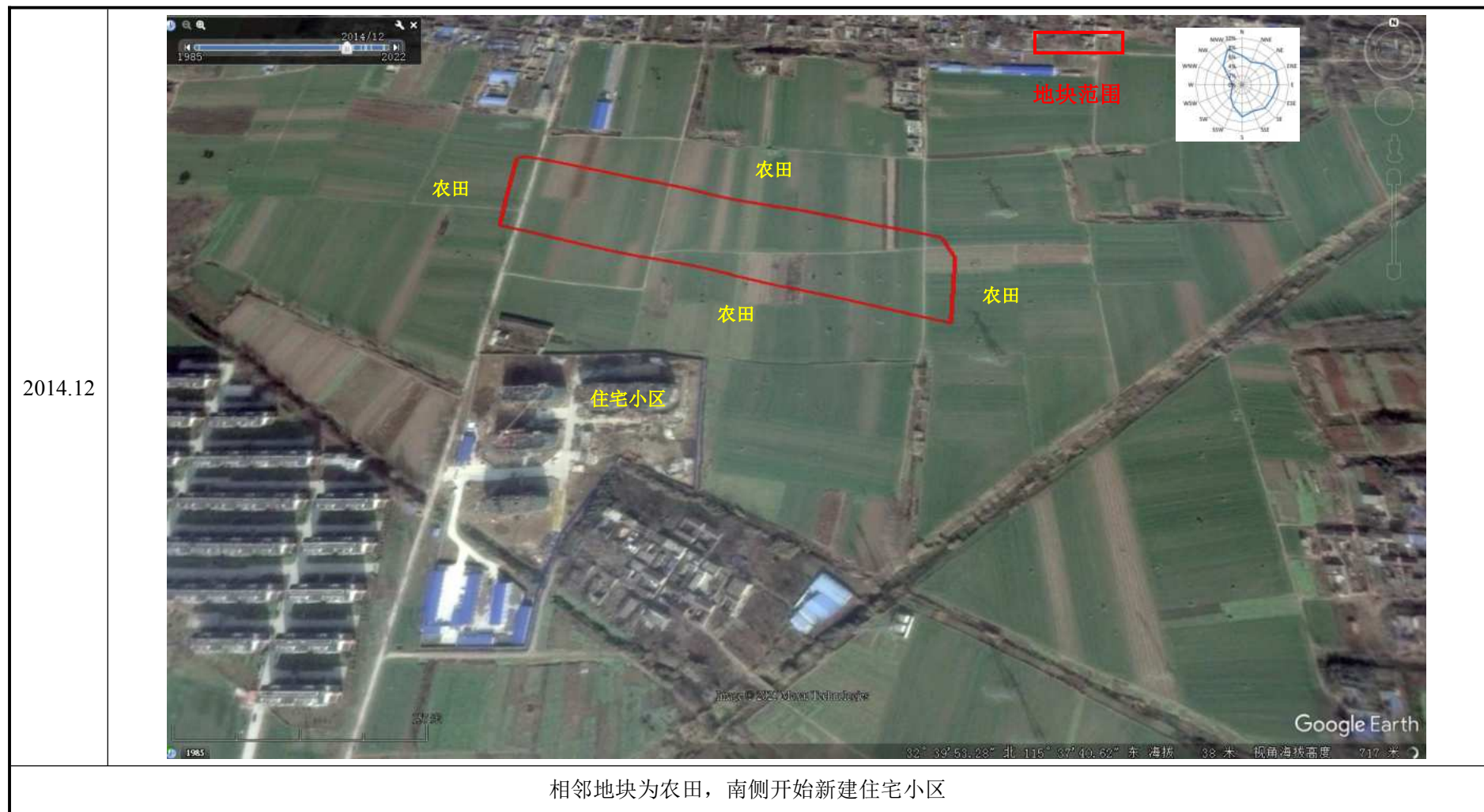
北侧至今为止都是农用地；

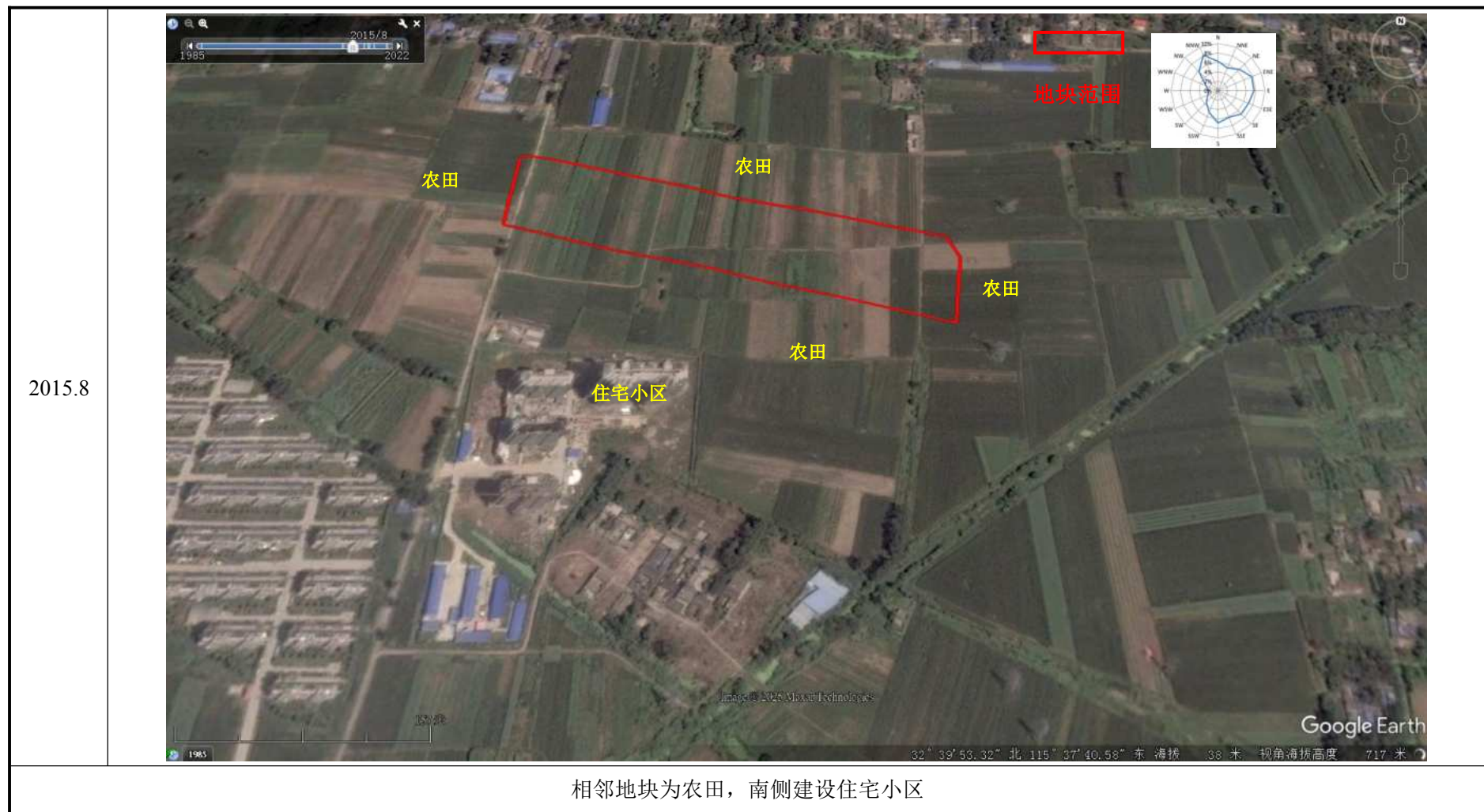
综上所述，本地块周边原主要为农田，地块周边 500m 范围内无工业企业存在。

表3.4-2 相邻地块历史影像变化

| 时间      | 历史影像图                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013.11 |  |
| 相邻地块为农田 |                                                                                     |









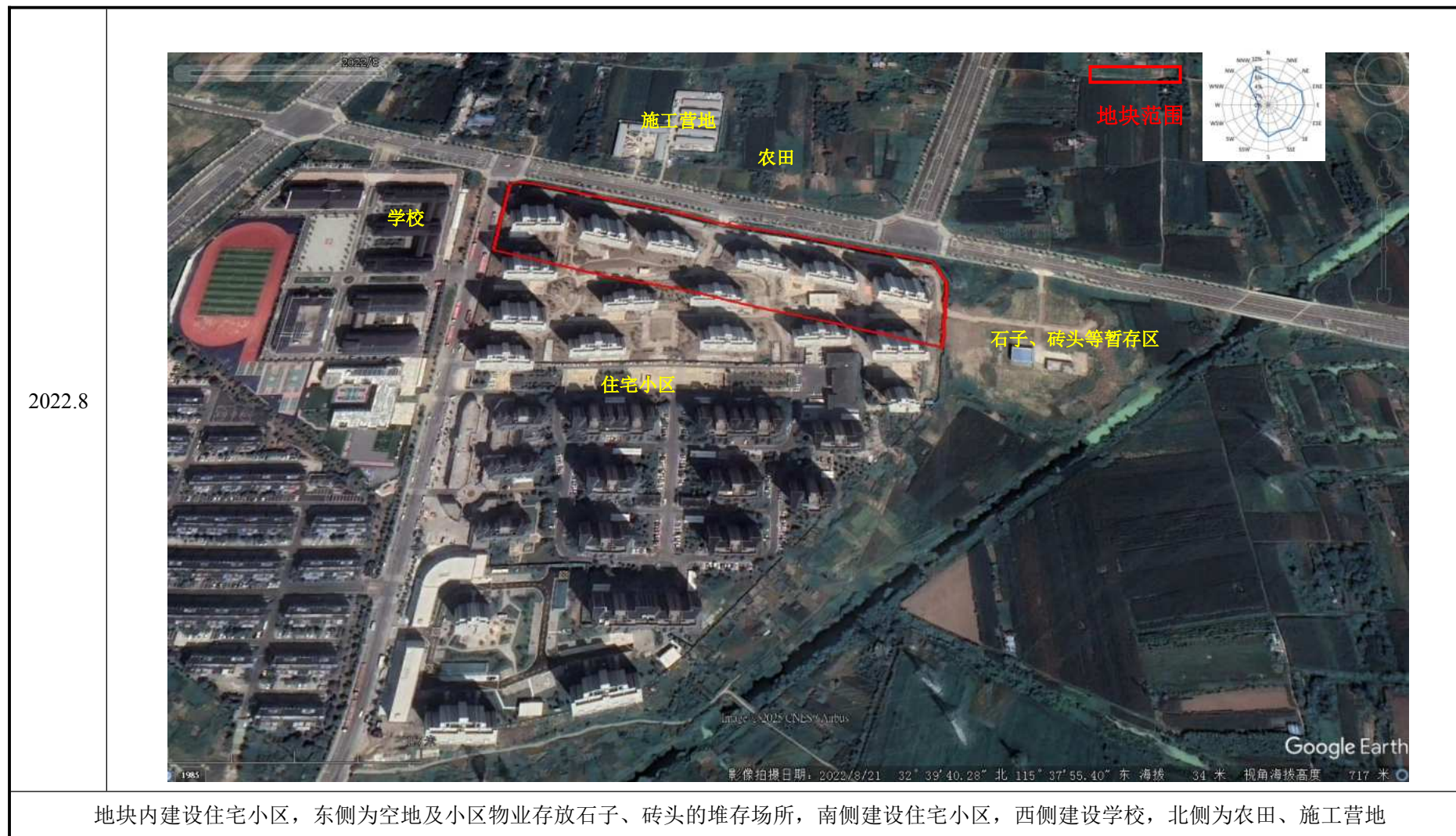












3.5 地块利用的规划

阜南县自然资源和规划局 2023-3 号宗地规划设计条件

|                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 依据阜南县城总体规划、区域控规、《阜南县控制性详细规划通则》（2020 年版）（以下简称《通则》）相关内容，经 2023 年 2 月 21 日县自然资源委员会研究，现拟定规划设计条件用于组织土地供应。 |                                   |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      | 城市景观要求                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 注重色彩、造型与周围环境的协调，沿路山塘应作景观化处理，以现代建筑风格为主；组织良好的街道景观，做到协调、美观、统一。注重建筑天际线塑造。围墙采用通透式，围墙内外必须做垂直绿化，对围墙进行遮挡。有碍城市景观的附属设施禁止沿道路设置。沿吕蒙路、S328、柳沟路的居住建筑，立面设计应按公共建筑要求处理，且不得设置开敞式阳台和外置式防盗窗。 |
| 用地位置                                                                                                 | 柳沟路南侧、白果四期安置房（详见附图）               |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      | 公共配套及其他                                                                                                                                                                                                                                          | 医疗卫生、文体、社区服务、市政公用、其他相关公共设施（如垃圾收集点、垃圾转运站、配电房、消防栓、消防水池、燃气调压站和物业管理用房）等须按照现行相关规定的要求进行配建。各配套设施建筑面积应符合《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）、《安徽省物业管理条例》、《安徽省义务教育阶段学校办学基本标准》、《托儿所、幼儿园建筑设计规范（2019 年版）》、《通则》及相关政策、规范、规定要求。商业服务中心、医疗卫生中心、文化活动中心和管理中心宜集中设置。按《无障碍设计规范》（GB50763-2012）、《建筑节能工程施工验收规范》（GB50411-2007）、《民用建筑设计统一标准》、消防规范、海绵城市、绿色建筑相关要求设计。 |                                                                                                                                                                          |
| 用地面积                                                                                                 | 总用地面积 33581.46 平方米（用地面积以勘测定界图为准）。 |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
| 用地性质                                                                                                 | 二类城镇住宅用地                          |                                                                                                                                                                         |       | 用地编号 | 070102 |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
| 统筹南侧已供宗地统一核算经济技术指标                                                                                   | 容积率                               | 不大于                                                                                                                                                                     | 2.2   | 建筑高度 | 不大于    | 85 米 |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      |                                   | 不小于                                                                                                                                                                     | 1.0   |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
| 建筑退让及间距                                                                                              | 建筑密度                              | 不大于                                                                                                                                                                     | 22%   | 绿地率  | 不小于    | 35%  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 退用地界线                             | 按照已批准的方案执行。                                                                                                                                                             |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 建筑间距                              | 满足建筑间距、日照、消防、卫生、环保、防灾、视觉干扰、工程管线敷设和建筑保护及《通则》等要求。                                                                                                                         |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
| 总平面布局                                                                                                | 地下建筑                              | 地下建筑退道路红线、高压走廊控制线、周边用地界线不少于地下深度的 0.8 倍，且不少于 5 米；退交叉口不少于 10 米。                                                                                                           |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 出入口设置                             | 距道路红线交叉处 70 米内不宜设置机动车出入口，道路梁化路段不宜设置出入口，统筹南侧宗地沿吕蒙路、柳沟路和小区规划支路设置出入口，出行交通不得干扰所在路段的城市交通。                                                                                    |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 其他                                | 高层建筑连续面不得大于 66 米。沿街建筑满足通透率要求。商业建筑面积占地上总建筑面积的比例不大于 5%。                                                                                                                   |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
| 停车指标要求                                                                                               | 类别                                | 单位指标                                                                                                                                                                    | 机动车指标 |      | 非机动车指标 |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 住宅                                | 车位/100 平方米建筑面积                                                                                                                                                          | 1     |      | 1.5    |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 商业                                | 车位/100 平方米建筑面积                                                                                                                                                          | 1     |      | 4      |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 其他                                | 合理设置停车场地，不得干扰城市效能。住宅地面机动车停车率不得大于 20%，非机动车地面停车率不得小于 80%，同时配建地面非机动车停车棚。地面停车位必须设置雨水渗透设施。停车位建设充电设施的比例不低于 20%，其他停车位预留充电设施安装空间。住宅地下停车库的建筑面积，每个停车位平均不应小于 30 平方米。其他配建标准按《通则》执行。 |       |      |        |      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
| 其他                                                                                                   | 方案报审及成果要求                         |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      | 规划方案需达到修建性详细规划深度，包含规划区位置图，规划区现状图，现状用地功能分区图，规划总平面图，规划用地功能分区图，道路交通规划图，竖向规划图，工程管网图，日照分析，绿地规划图，规划设计说明，主要技术经济指标，建筑群体和空间效果图，空间设计，建筑单体平、立、剖面图。房屋预售前需提供景观设计方案。                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 管线及竖向设计                           |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      | 与城市管网衔接，按项目特点和规范要求做好给排水、电力电讯、燃气等规划设计。结合场地地形和项目特点，按规范要求编制竖向设计，竖向设计应充分考虑基地与周边道路协调关系，基地内道路设计标高与周边市政道路最低段高差不得大于 0.6 米。                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 公共配套及其他                           |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      | 该规划设计条件为强制性条件，取得该宗地使用权的用地单位不得申请变更本规划设计条件。建设单位需按政府已批准的规划方案进行设计建设。禁止设置错层阳台。                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      | 其他                                |                                                                                                                                                                         |       |      |        |      | 该规划设计条件有效期一年（从发出之日起算），逾期无效。本规划条件中所提容积率、建筑密度为最大值，因用地的具体情况限制，方案设计时可能达不到。建设单位应根据本条件中容积率和建筑密度的对应控制关系，确定实际容积率以及对应的建筑密度。建设单位在项目测算时应予以充分考虑。小区内绿地建设投入不得低于 300 元/平方米，绿地部分地下室顶部覆土深度不得小于 1.5 米。与本《规划设计条件》同时核发的还有规划设计条件附图，文图一体方为有效文件。其他按现行相关法律、法规、规范和《通则》执行。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |

阜南县自然资源和规划局  
2023 年 2 月 22 日

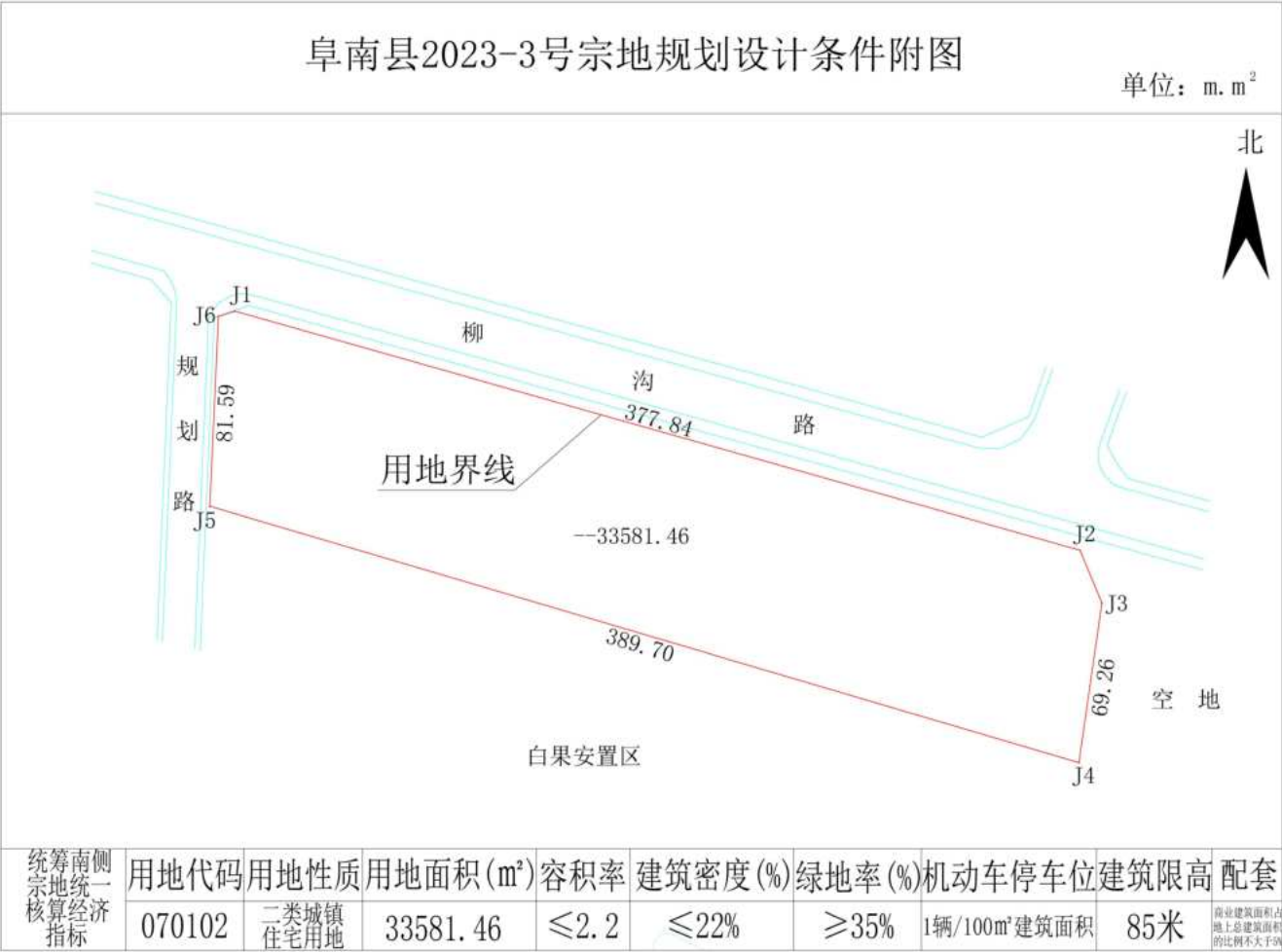


图 3.5-1 地块规划设计条件附图

## 4 资料分析

### 4.1 地块资料收集清单

本次收集地块资料分别来源于委托单位及相关部门提供、网络公开信息等。调查地块资料清单收集情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 调查地块资料清单

| 序号                    | 资料名称及类型                                | 已收集 (√)<br>未收集 (×)<br>不涉及 (——) | 备注             |
|-----------------------|----------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| 地块利用变迁资料              |                                        |                                |                |
| 1                     | 航片或卫星图片                                | √                              | GOOGLE地球卫星影像图  |
| 2                     | 地块土地使用和规划资料                            | √                              | 安徽阜南经济开发区管理委员会 |
| 3                     | 有助于评价地块污染的历史资料如土地登记信息资料                | √                              | 安徽阜南经济开发区管理委员会 |
| 4                     | 地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况     | ——                             | 地块内无生产历史       |
| 地块环境资料                |                                        |                                |                |
| 1                     | 地块内土壤及地下水污染记录                          | ——                             | 无污染记录          |
| 2                     | 地块内危险废弃物堆放记录                           | ——                             | 无危废处置历史        |
| 3                     | 地块与自然保护区和水源保护区的位置关系                    | ——                             | 不在自然保护区和水源保护区内 |
| 地块相关记录                |                                        |                                |                |
| 1                     | 产品、原辅材料和中间体清单、平面布置图、工艺流程图              | ——                             | 地块内无生产历史       |
| 2                     | 地下管线图、化学品储存和使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上和地下储罐清单 | ——                             | 地块内无生产历史       |
| 3                     | 环境监测数据                                 | ——                             | 地块内无生产历史       |
| 4                     | 环境影响报告书或表、环境审计报告                       | ——                             | 地块内无生产历史       |
| 5                     | 岩土工程勘察报告                               | √                              | 安徽阜南经济开发区管理委员会 |
| 由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料 |                                        |                                |                |
| 1                     | 环境质量公告                                 | √                              | 阜阳市阜南县生态环境分局   |

|                  |                               |    |                  |
|------------------|-------------------------------|----|------------------|
| 2                | 区域环境保护规划                      | √  | 阜阳市阜南县生态环境分局     |
| 3                | 生态和水源保护区规划                    | √  | 阜南县自然资源和规划局      |
| 4                | 企业在政府部门相关环境备案和批复              | —— | 地块内无生产历史         |
| 地块所在区域的自然和社会经济信息 |                               |    |                  |
| 1                | 地理位置、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等自然信息 | √  | 网络公开信息、现场踏勘、91卫图 |
| 2                | 敏感目标分布、土地利用方式、区域经济现状和发展规划     | √  | 阜南县自然资源和规划局      |
| 3                | 国家和地方政策、法规与标准等社会信息            | √  | 网络公开信息           |

## 4.2 政府和权威机构资料收集和分析

经对阜阳市阜南县生态环境分局、阜南县自然资源和规划局和周边人员访谈，地块内和周边无突发环境安全事故，无泄漏事件发生，无附近居民因环保问题进行过投诉。

## 4.3 地块资料收集和分析

地块调查工作期间，通过委托单位、阜南县自然资源和规划局、周边居民等渠道收集该地块的相关资料。通过资料收集、现场踏勘、人员访谈，并结合该地块的历史影像图可知，该地块历史上主要为农用地，目前已建成安置小区，地块周边无工业企业存在。地块历史上无工业生产经营活动。故本地块无生产工艺流程、生产污染情况、危险废物堆放记录、产品、原辅材料及中间体清单、工艺流程图、化学品储存及使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单等材料。

## 4.4 其他资料收集及分析

根据现场踏勘以及网上查阅可知该地块的自然地理位置、气候气象、地形地貌、水文地质、地层岩性和区域发展等资料，该区域内环境质量良好。

## 5 现场踏勘和人员访谈

### 5.1 现场踏勘

调查地块历史主要为农用地，在各个历史使用阶段内未从事过工业活动，没有工业产污环节，地块内目前已基本建成白果安置房（四期），建设安置房 1406 套，地面已做硬化，仅有极少数用于绿化的裸露表层土壤，并无居民入住，无垃圾堆放点，无私营作坊生产痕迹。

#### 5.1.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据人员访谈和现场踏勘了解，调查地块内无有毒有害物质的储存、使用和处置区域。

#### 5.1.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据人员访谈和现场踏勘了解，调查地块内未发现地下储罐槽罐或地下设施。

#### 5.1.3 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘了解，调查地块内未发现固体废物及危险废物堆放。

#### 5.1.4 管线、沟渠泄漏评价

根据人员访谈和现场踏勘了解，调查地块内不涉及管线及沟渠。

#### 5.1.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据资料收集与分析、现场踏勘、历史影像资料，调查地块内无工业企业存在，在当前和历史上均无潜在的污染源，周边环境引起调查地块土壤污染的可能性很小。

### 5.2 人员访谈

现场调查期间，为解答资料收集和现场踏勘所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证，调查单位技术人员对地块现状或历史的知情人展开了广泛的走访调查，主要访谈对象包括地块周边当地居民及有关单位或机构，累计走访人数为 4 人次。具体相关人员访谈内容详见 5.2-1~5.2-2。

表 5.2-1 接受访谈人员信息一览表

| 接访人员 | 职务           | 联系方式        | 访谈内容                                                                                                                  | 访谈回答                                                                                                                   |
|------|--------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 李主任  | 阜阳市阜南县生态环境分局 | 17625344522 | 调查地块及周边地块的历史情况；调查地块及周边地块是否发生过环境污染事件或是否建设有污染型工业企业；调查地块及周边地块土壤是否散发有异常气味；本地块及周边地块是否堆放过正规或非正规工业固废（或者危废）；本地块周边 1km 是否有敏感目标 | 据调查了解到：本调查地块历史主要为农用地，目前已基本建成白果安置房（四期），并无居民入住；调查地块及周边地块没发生过环境污染事件，未建设过污染型工业企业；地块内土壤无异味，未堆存过固体废物；地块 1km 范围内有居民区、学校等敏感目标。 |
| 韩主任  | 阜南县自然资源和规划局  | 13865877835 |                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| 陈永昌  | 阜南经开区环保办     | 13855857610 |                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| 张欣悦  | 白果小区居民       | 15105685965 |                                                                                                                       |                                                                                                                        |





表 5.2-2 人员访谈结果统计表

| 访谈日期                          | 2024 年 8 月 21 日 |   |    |     |    |
|-------------------------------|-----------------|---|----|-----|----|
| 受访人数                          | 4 人             |   |    |     |    |
| 本地块历史上是否有其他工业企业存在             | 选择              | 是 | 否  | 不确定 | 备注 |
|                               | 选择人数（人）         | 0 | 2  | 2   | /  |
|                               | 占比（%）           | 0 | 50 | 50  | /  |
| 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固废堆放场       | 选择              | 是 | 否  | 不确定 | /  |
|                               | 选择人数（人）         | 0 | 2  | 2   | /  |
|                               | 占比（%）           | 0 | 50 | 50  | /  |
| 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑            | 选择              | 是 | 否  | 不确定 | /  |
|                               | 选择人数（人）         | 0 | 2  | 2   | /  |
|                               | 占比（%）           | 0 | 50 | 50  | /  |
| 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道 | 选择              | 是 | 否  | 不确定 | /  |
|                               | 选择人数（人）         | 0 | 2  | 2   | /  |
|                               | 占比（%）           | 0 | 50 | 50  | /  |

|                                                                 |         |     |    |     |   |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-----|----|-----|---|
| 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池                                          | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 0   | 50 | 50  | / |
| 本地块及周边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                           | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 0   | 50 | 50  | / |
| 本地块内是否存在家庭作坊？                                                   | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 0   | 50 | 50  | / |
| 本地块内是否有农田？                                                      | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 2   | 2  | 0   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 50  | 50 | 0   | / |
| 本地块是否大规模使用农药化肥？                                                 | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 0   | 50 | 50  | / |
| 本地块是否曾闻到土壤散发的异常气味？                                              | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 0   | 50 | 50  | / |
| 本地块是否有遗留的村庄生活垃圾存放点？                                             | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 0   | 50 | 50  | / |
| 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 | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 4   | 0  | 0   | / |
|                                                                 | 占比（%）   | 100 | 0  | 0   | / |
| 本地块内是否曾开展过土壤、地下水环境调查监测工作                                        | 选择      | 是   | 否  | 不确定 | / |
|                                                                 | 选择人数（人） | 0   | 2  | 2   | / |

|                    |         |   |    |     |   |
|--------------------|---------|---|----|-----|---|
|                    | 占比（%）   | 0 | 50 | 50  | / |
| 本地块是否开展过场地环境调查评估工作 | 选择      | 是 | 否  | 不确定 | / |
|                    | 选择人数（人） | 0 | 2  | 2   | / |
|                    | 占比（%）   | 0 | 50 | 50  | / |

根据调查结果，核对、印证和收集了部分现场踏勘的信息，获得信息基本确定为：调查地块此前主要为农用地，相邻地块土地利用历史沿革与调查地块一致。根据污染识别结果，调查地块在各个历史使用阶段内未从事过工业活动，也未有潜在的农业生产污染，地块内无村庄垃圾堆存点，未有私营作坊生产。因此，调查地块在当前和历史上均无潜在的污染源，周边环境引起调查地块土壤污染的可能性很小。

### 5.3 污染源识别初步分析

根据调查，调查地块主要为农用地，地块内目前及历史上均无工业企业存在，农田种植过程中基本不涉及有毒有害物质，地块内无各类槽罐、无固体废物和危险废物堆积和存放、地下无各类管线和沟渠等存在。地块内没有潜在污染源。

地块周边 500m 范围内无工业企业存在，不存在化工、焦化、电镀等重污染企业，主要为农田、小区、学校。地块周边不存在其他潜在污染源。根据收集的资料及人员访谈地块内历史上及目前均为农用地无污染源，因此对本地块土壤和地下水的影响较小。

综上所述，调查地块在当前和历史上均无潜在的污染源，周边环境引起调查地块土壤污染的可能性很小。

## 6 现场快速检测

### 6.1 快速检测依据和原则

#### 6.1.1 快速检测依据

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《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）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）和《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部 2017 年第 72 号公告）的有关要求，结合本次现场勘察结果，对地块进行布点快筛。

### 6.2 快筛方案

#### 6.2.1 布点方案

本地块土壤快筛布点原则采用系统随机布点原则，将本地块分成面积相等的 12 个工作单元，在每个工作单元内布设一个采样点，制定了平面点布设方案。在本地块内布设 12 个土壤快筛点位，表层样采样深度为 0~0.2m，采集后对表层样进行快检。最终确定的检测点位详见图 6.2-1。

表 6.2-1 土壤快筛点位坐标一览表

| 点位编号 | X          | Y         |
|------|------------|-----------|
| S1   | 115°37'46" | 32°39'47" |
| S2   | 115°37'49" | 32°39'47" |
| S3   | 115°37'51" | 32°39'47" |
| S4   | 115°37'54" | 32°39'46" |
| S5   | 115°37'56" | 32°39'46" |
| S6   | 115°37'58" | 32°39'45" |
| S7   | 115°37'48" | 32°39'47" |
| S8   | 115°37'51" | 32°39'46" |
| S9   | 115°37'53" | 32°39'46" |
| S10  | 115°37'56" | 32°39'45" |
| S11  | 115°37'57" | 32°39'44" |
| S12  | 115°38'0"  | 32°39'44" |

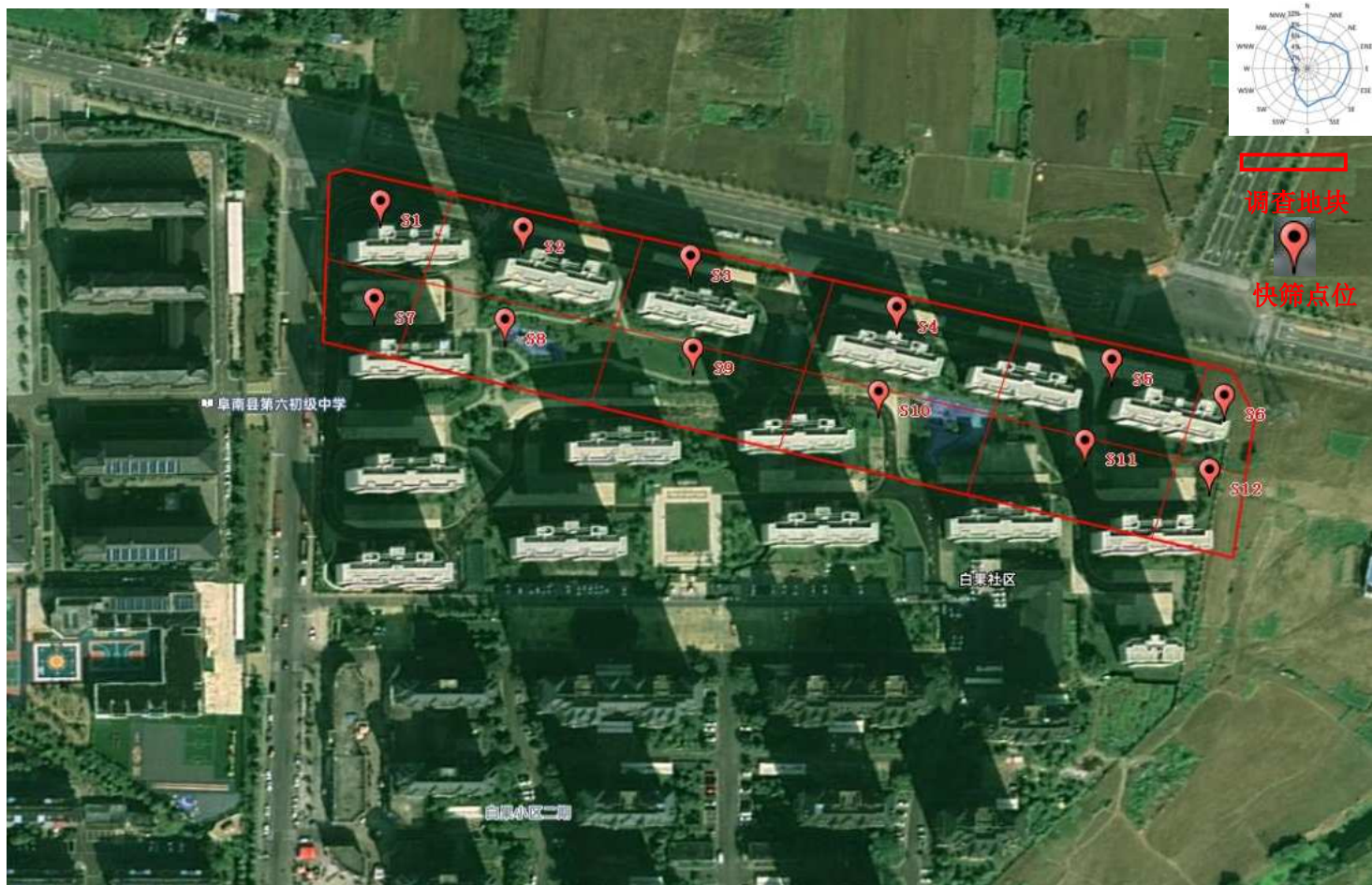


图 6.2-1 地块快检布点图

6.2.2 快筛及分析检测方案

本地块土壤样品快筛因子选取铅、镉、铜、镍、汞、砷、铬 7 项重金属及挥发性有机物。检测指标详见表 6.2-2。

表 6.2-2 土壤检测指标类别包含项

| 类别 | 快筛因子          | 快筛方法             |
|----|---------------|------------------|
| 土壤 | 铅、镉、铜、镍、汞、砷、铬 | X 射线荧光光谱分析器（XRF） |
|    | 挥发性有机物        | 光离子化检测器（PID）     |

6.3 现场快筛与检测

6.3.1 土壤现场检测

6.3.1.1 检测前准备

现场调查和采样应准备的材料和设备包括：X 射线荧光光谱分析器（XRF）、光离子化检测器（PID）、定位辅助工具、样品的保存容器、安全防护装备等；在现场快速检测前需对 X 射线荧光光谱分析器（XRF）、光离子化检测器（PID）两台快速检测仪器进行自动校准。

6.3.1.2 土壤现场探测方法

对于采集到的土壤，调查人员现场对土壤使用快速测试，初步判断样品的污染可能。

表 6.3-1 现场快速鉴别测试方法

| 样品类型 | 快速鉴别测试方法            |
|------|---------------------|
| 土壤   | 感观判断（观察异味、异色）       |
|      | 便携式 X 射线荧光光谱分析（XRF） |
|      | 光离子化检测器（PID）        |

感官判断：现场感观判断主要通过调查人的视觉、嗅觉、触觉，判断土壤、地下水等样品是否有异色、异味等非自然状况。现场工作时，对各层土壤样品的松软干湿程度、质地、颜色、气味等进行了考察，根据感官判断未发现有疑似污染土壤。

X 射线荧光光谱分析器（XRF）：X 射线荧光光谱分析器（XRF）由于能快速、准确地对土壤样品中含有的铅（Pb）、镉（Cd）、砷（As）、镍（Ni）、汞（Hg）、铜（Cu）、铬（Cr）元素进行检测，而被广泛的应用于地质调查的野外现场探测中。

XRF 由四个主要部件组成，分别为探测器、激励源（X 射线管）、数据采集/处理单元及数据/图像观察屏幕。现场对采集到的各个土壤样品利用 XRF 进行了快速分析，主要依照以下三个步骤进行：

1) 土壤样品的简易处理。将采集的不同分层的土壤样品装入自封袋保存，在检测之前人工压实、平整。

2) 仪器校准。将 X 射线荧光光谱分析器（XRF）进行使用前自检，完成后再进行现场快检工作。

3) 瞄准和发射。使用整合型 CMOS 摄像头和微点准直器，可对土壤样品进行检测。屏幕上播放的视频表明所分析的点区域，还可在内存中将样件图像归档，以备日后制作综合检测报告之用。

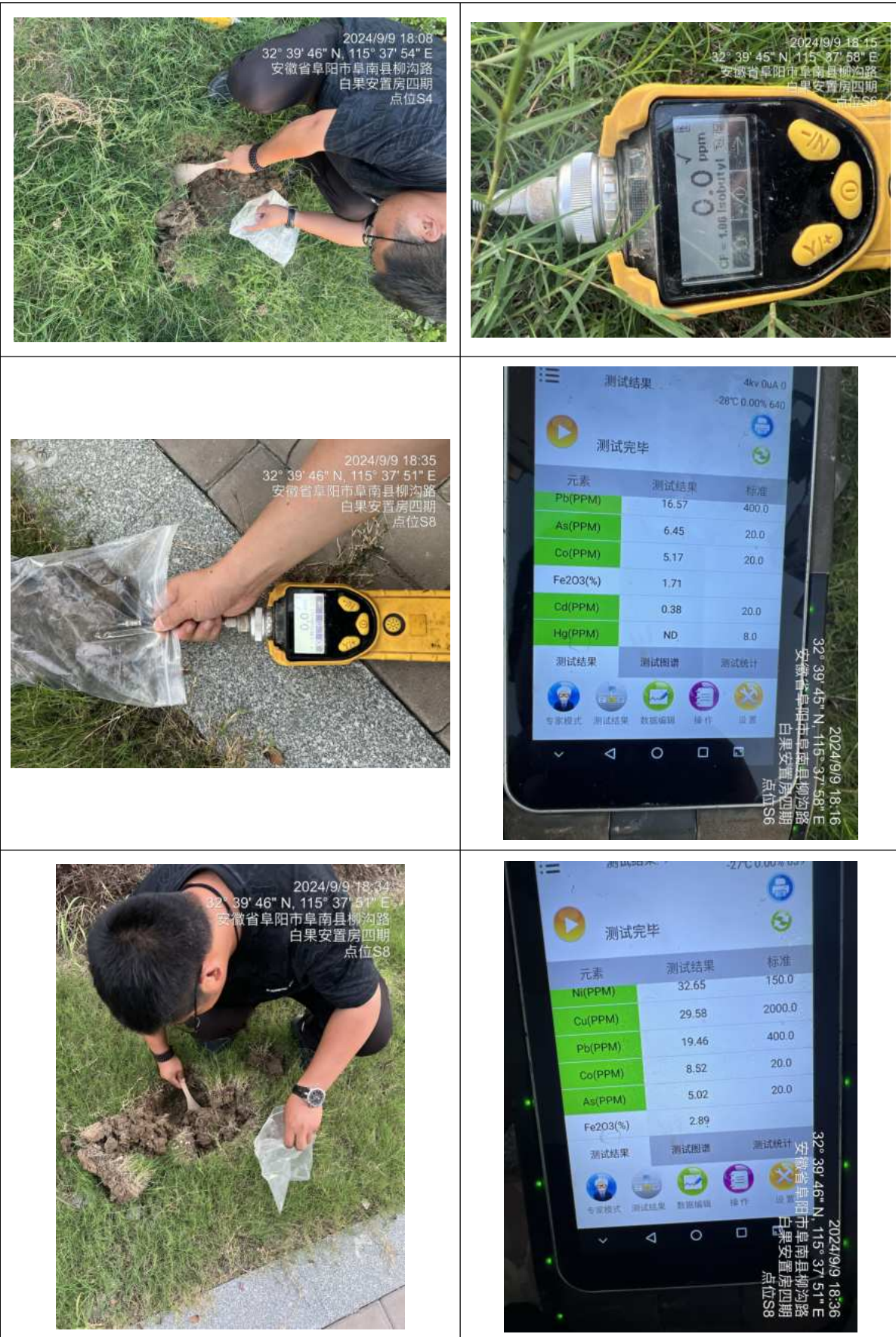
4) 查看结果，生成快筛记录。

光离子化检测器（PID）：光离子化检测器是一种通用性兼选择性的检测器，主要由紫外光源和电离室组成，中间由可透紫外光的光窗相隔，窗材料采用碱金属或碱土金属的氟化物制成。在电离室内待测组分的分子吸收紫外光能量发生电离，选用不同能量的灯和不同的晶体光窗，可选择性地测定各种类型的化合物。样品现场 PID 快速检测分为三个步骤：

1) 取一定量的土壤样品于自封袋内，保持适量的空气（同一地块不同样品测定应注意土壤及空气量保持一致）；

2) 待土壤中有机物挥发一段时间后，先将 PID 探头放入空气中进行自动校准，再将 PID 探头插入自封袋，检测土壤气中的有机物含量；

3) 读取屏幕上的读数。空白测定：测量部分样品后，需测定空白自封袋内气体的 PID，除不加入土壤样品外，其他与土壤样品的 PID 测定相同。



现场快筛

### 6.3.1.3 土壤现场检测结果

土壤现场测定数据详见表 6.3-2。

表 6.3-2 土壤 PID、XRF 快检数据统计一览表

| 点位<br>编号 | 筛查深度<br>(m) | XRF 测试项目 (mg/kg) |        |        |        |        |        |        | PID 测试项目<br>(ppm) |
|----------|-------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|
|          |             | As (砷)           | Cd (镉) | Cu (铜) | Cr (铬) | Pb (铅) | Hg (汞) | Ni (镍) | 挥发性有机物            |
| S1       | 0-0.2       | 6.22             | 0.42   | 37.66  | 90.23  | 15.77  | ND     | 25.66  | ND                |
| S2       | 0-0.2       | 1.02             | 0.46   | 29.68  | 47.41  | 19.64  | ND     | 22.39  | ND                |
| S3       | 0-0.2       | 6.22             | 0.52   | 33.90  | 78.54  | 19.79  | ND     | 25.80  | ND                |
| S4       | 0-0.2       | ND               | 0.37   | 30.99  | 75.54  | 17.02  | ND     | 42.24  | ND                |
| S5       | 0-0.2       | 5.91             | 0.19   | 41.52  | 90.99  | 22.81  | ND     | 37.63  | ND                |
| S6       | 0-0.2       | 6.45             | 0.38   | 37.53  | 64.54  | 16.57  | ND     | 24.29  | ND                |
| S7       | 0-0.2       | 1.93             | 0.37   | 28.52  | 69.05  | 19.96  | ND     | 24.65  | ND                |
| S8       | 0-0.2       | 5.02             | 0.38   | 29.58  | 80.18  | 19.46  | ND     | 32.65  | ND                |
| S9       | 0-0.2       | 3.64             | 0.46   | 29.33  | 82.96  | 18.70  | ND     | 36.49  | ND                |
| S10      | 0-0.2       | 5.97             | 0.48   | 33.43  | 91.19  | 18.76  | ND     | 25.46  | ND                |
| S11      | 0-0.2       | 3.75             | 0.22   | 42.03  | 75.26  | 24.44  | ND     | 25.21  | ND                |
| S12      | 0-0.2       | ND               | 0.39   | 30.24  | 73.27  | 19.27  | ND     | 57.69  | ND                |
| 标准限值     |             | 20               | 20     | 2000   | /      | 400    | 8      | 150    | /                 |

快检结果显示：在地块内布设 12 个土壤快筛点位（S1-S12），土壤监测指标砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬各项指标快速筛选监测值均低于《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地筛选值要求，挥发性有机物快速筛选监测值未见异常。

## 6.4 质量控制与保证

现场检测严格按照检测标准进行。现场检测前进行了现场检测仪器校准，检查仪器的量值溯源情况。现场检测人员参加现场检测的全过程，完整填写现场检测记录表并签名确认。本项目现场检测过程均符合《土壤环境监测技术规范》（HJ/T

166-2004）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）。

本次调查保证两名采样员同时在场，调查开始前对使用的 X 射线荧光光谱分析器（XRF）、光离子化检测器（PID）开机并校准，确保设备正常运行。现场采集土壤置于聚乙烯自封袋中，土壤揉碎，避免阳光直晒，在取样后在 30 分钟内完成快速检测。检测时，紧闭自封袋，及时记录读数。一名采样员完成快筛检测及数据记录，另一名采样员需现场监督采样过程操作无误。

## 7 结果和分析

### 7.1 污染源识别结果

结合历史资料收集、人员访谈和现场踏勘，地块历史上主要为农用地，在各个历史使用阶段内未从事过工业活动，没有工业产污环节，地块内无外来堆土，经人员访谈和现场踏勘得知地块内无废弃物倾倒的情况存在，地块现状为空地及植被。

综上，本地块内当前和历史上均无可能的污染源，周边潜在污染源对调查地块环境影响较小。

### 7.2 现场快检结果

本次在地块内布设 12 个土壤快筛点位，快筛因子选取铅、镉、铜、镍、汞、砷、铬 7 项重金属及挥发性有机物。快检结果显示：土壤监测指标砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬各项指标快速筛选监测值均低于《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地筛选值要求，挥发性有机物快速筛选监测值未见异常。

### 7.3 资料收集、现场踏勘和人员访谈的关联性分析

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。

表 7.3-1 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           | 农用地    | ——           | 农用地          | 一致    |
| 现状               | ——     | 地块内目前已建成安置小区 | 地块内目前已建成安置小区 | 一致    |
| 是否有重污染企业         | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 是否有地下管线、储罐等      | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块及周边是否发生过环境事件   | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块是否有外来堆土        | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块是否有暗沟、渗坑       | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块否有工业固废堆放场      | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 农田是否大规模使用农药化肥    | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块是否存在家庭作坊       | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块是否曾闻到土壤散发的异常气味 | 无      | 无            | 无            | 一致    |
| 地块是否有遗留生活垃圾存放点   | 无      | 无            | 无            | 一致    |

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。

（2）本次调查中得到的部分调查发现是基于第三方提供的信息及数据获得的，土壤污染状况调查报告的质量在很大程度上取决于第三方提供的信息及数据的准确性与完整性，即使本调查完全遵照针对现场实际情况制定的调查方案，一些状况还是会影响结果的准确性。这些状况包括但不限于复杂的地质环境，气象环境和其它环境现象，公用工程和人造设施的位置，以及评估技术的局限性。

（3）本地块在历史上为农用地，对地块使用情况的记录以周边居民、管理部门回忆为主，由于缺乏相关文字和数据记录，每个人对过去事物的记忆，判断不完全一致，存在无法准确回顾历史用途的情况，资料收集的局限性会带来调查结果的不确定。

综上所述，由于人为及自然等因素的影响，本报告是仅针对现阶段的实际情况进行的分析。如果之后地块状况有改变，可能会对本报告的有效性造成影响。

## 8 结论与建议

### 8.1 调查结论

阜南县 2019 年白果安置房（四期）项目建设地块位于安徽省阜阳市阜南县柳沟路南侧，地块面积 33581.46m<sup>2</sup>（约 50.37 亩），土地利用性质调整为二类城镇住宅用地。

根据第一阶段土壤污染状况调查（资料收集与分析、现场踏勘及相关人员访谈），本地块未发生过环境污染事件，当前和历史上均无可能的污染源。

在地块内布设 12 个土壤快筛点位，快筛因子选取铅、镉、铜、镍、汞、砷、铬 7 项重金属及挥发性有机物。快检结果显示：土壤监测指标砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬各项指标快速筛选监测值均低于《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第一类用地筛选值要求，挥发性有机物快速筛选监测值未见异常。

调查结果显示，本地块内当前和历史上均无可能的污染源，周边潜在污染源对地块环境影响较小，调查地块环境状况均可接受，能够满足一类建设用地环境要求，调查地块均不属于污染地块，第一阶段土壤污染状况调查工作结束，无需进行下一阶段调查。

### 8.2 建议

1、该调查地块规划用地类型为二类城镇住宅用地，目前地块已建成小区，应保护调查地块不被外界人为环境污染，控制该地块保持现有的良好状态，避免外来固废倾倒、废水偷排等现场产生外源污染。

## 附件

附件一 地块范围及拐点坐标

附件二 土地规划设计条件及土地规划图

附件三 岩土工程勘察报告

附件四 建设工程规划许可证

附件五 人员访谈记录

附件六 现场快筛及仪器校准记录

附件一 地块范围及拐点坐标

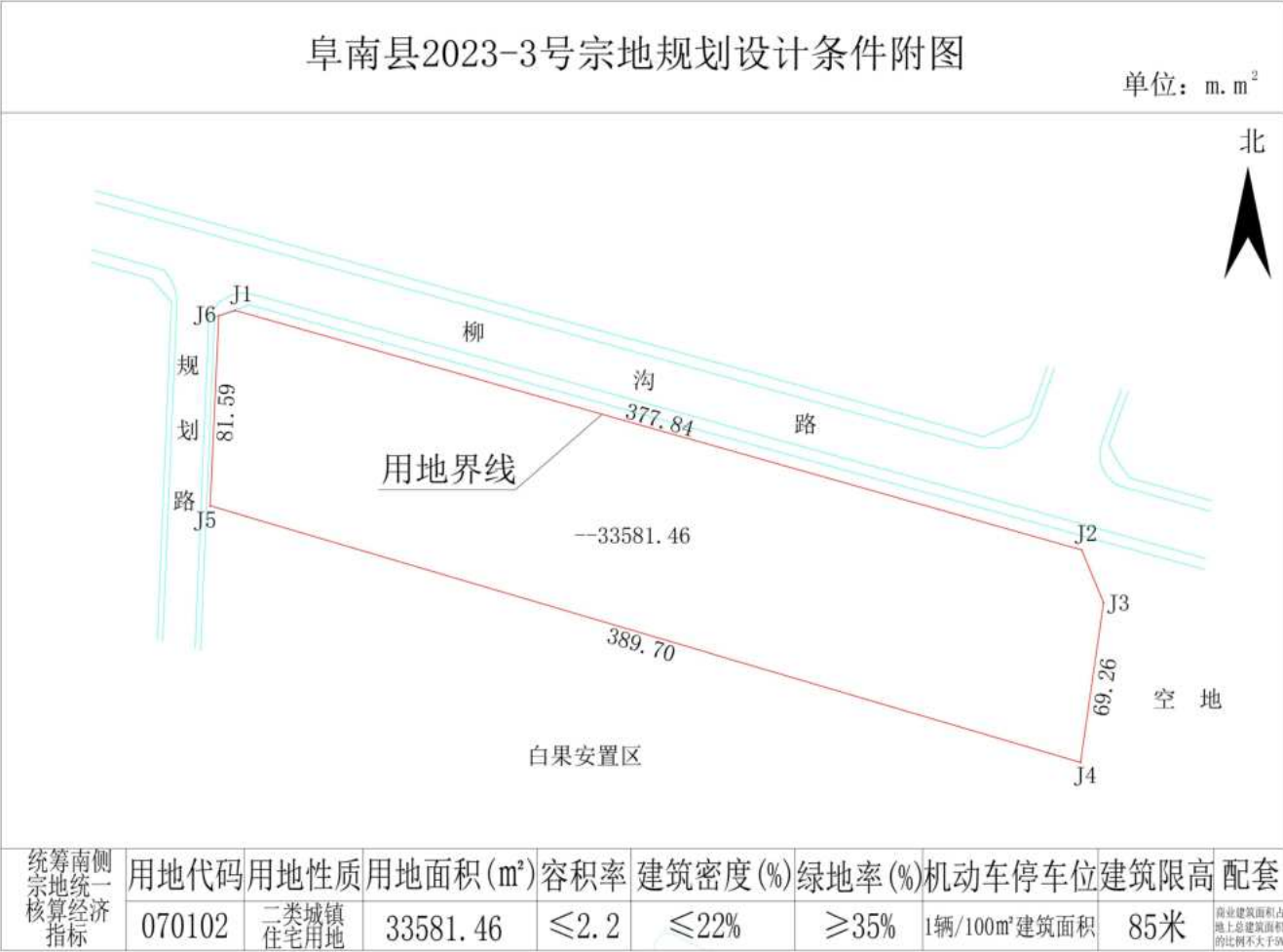


表 1 地块 1 拐点坐标一览表

| 界址点编号 | X           | Y            |
|-------|-------------|--------------|
| J1    | 3616255.056 | 39371433.347 |
| J2    | 3616152.339 | 39371796.958 |
| J3    | 3616129.663 | 39371806.376 |
| J4    | 3616061.110 | 39371796.484 |
| J5    | 3616171.232 | 39371422.666 |
| J6    | 3616252.737 | 39371426.351 |
| J1    | 3616255.056 | 39371433.347 |

附件二 土地规划设计条件及土地规划图

阜南县自然资源和规划局 2023-3 号宗地规划设计条件

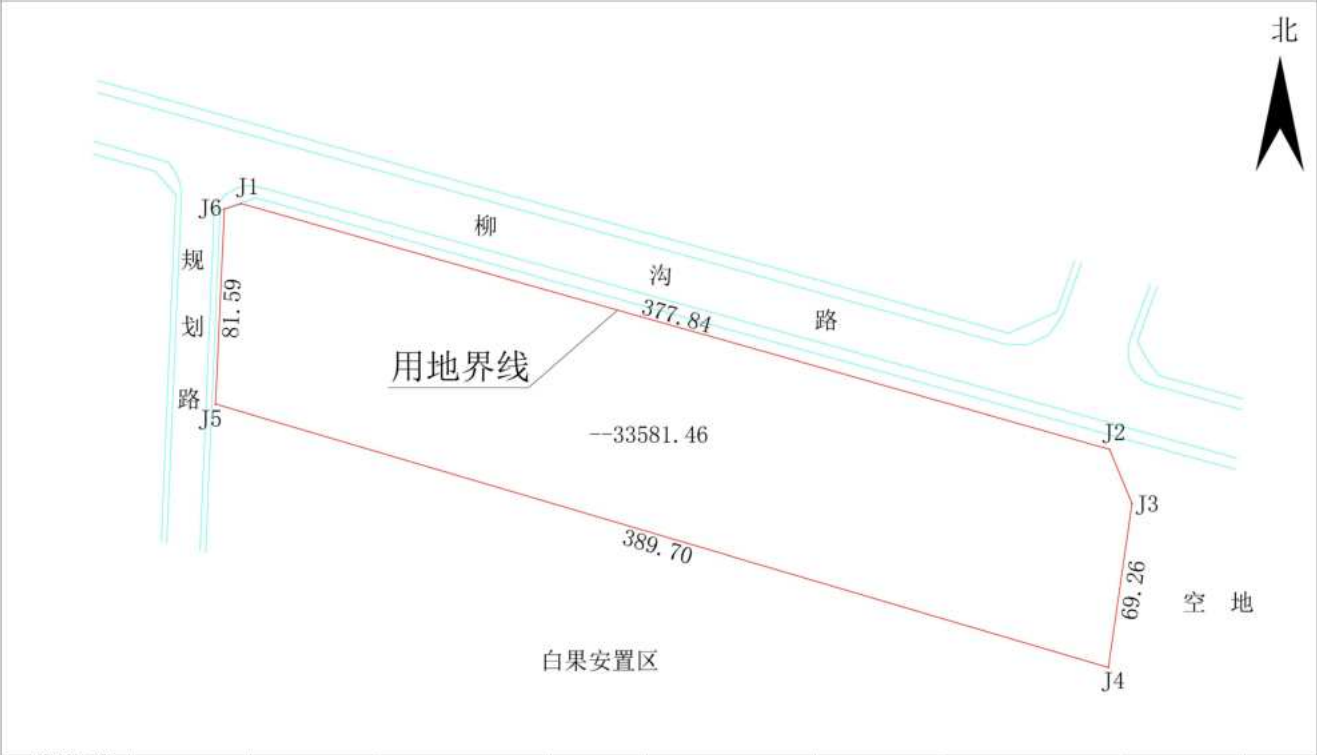
|                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                         |     |       |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|
| 依据阜南县城总体规划、区域控规、《阜南县控制性详细规划通则》(2020 年版)(以下简称《通则》)相关内容,经 2023 年 2 月 21 日县自然资源委员会研究,现拟定规划设计条件用于组织土地供应。 |                                   |                                                                                                                                                                         |     |       |        |        |
| 用地位置                                                                                                 | 柳沟路南侧、白果四期安置房(详见附图)               |                                                                                                                                                                         |     |       |        |        |
| 用地面积                                                                                                 | 总用地面积 33581.46 平方米(用地面积以勘测定界图为准)。 |                                                                                                                                                                         |     |       |        |        |
| 用地性质                                                                                                 | 二类城镇住宅用地                          |                                                                                                                                                                         |     | 用地编号  | 070102 |        |
| 统筹南侧已供宗地统一核算经济技术指标                                                                                   | 容积率                               | 不大于                                                                                                                                                                     | 2.2 | 建筑高度  | 不大于    | 85 米   |
|                                                                                                      |                                   | 不小于                                                                                                                                                                     | 1.0 |       |        |        |
|                                                                                                      | 建筑密度                              | 不大于                                                                                                                                                                     | 22% | 绿地率   | 不小于    | 35%    |
| 建筑退让及间距                                                                                              | 退用地界线                             | 按照已批准的方案执行。                                                                                                                                                             |     |       |        |        |
|                                                                                                      | 建筑间距                              | 满足建筑间距、日照、消防、卫生、环保、防灾、视觉干扰、工程管线敷设和建筑保护及《通则》等要求。                                                                                                                         |     |       |        |        |
|                                                                                                      | 地下建筑                              | 地下建筑退道路红线、高压走廊控制线、周边用地界线不少于地下深度的 0.8 倍,且不少于 5 米;退交叉口不少于 10 米。                                                                                                           |     |       |        |        |
| 总平面布局                                                                                                | 出入口设置                             | 距道路红线交叉处 70 米内不宜设置机动车出入口,道路渠化路段不宜设置出入口,统筹南侧宗地沿吕蒙路、柳沟路和小区规划支路设置出入口,出行交通不得干扰所在路段的城市交通。                                                                                    |     |       |        |        |
|                                                                                                      | 其他                                | 高层建筑连续面不得大于 66 米。沿街建筑满足通透率要求。商业建筑面积占地上总建筑面积的比例不大于 5%。                                                                                                                   |     |       |        |        |
| 停车指标要求                                                                                               | 类别                                | 单位指标                                                                                                                                                                    |     | 机动车指标 |        | 非机动车指标 |
|                                                                                                      | 住宅                                | 车位/100 平方米建筑面积                                                                                                                                                          |     | 1     |        | 1.5    |
|                                                                                                      | 商业                                | 车位/100 平方米建筑面积                                                                                                                                                          |     | 1     |        | 4      |
|                                                                                                      | 其他                                | 合理设置停車場地,不得干扰城市效能。住宅地面机动车停车率不得大于 20%,非机动车地面停车率不得小于 80%,同时配建地面非机动车停车棚。地面停车位必须设置雨水渗透设施。停车位建设充电设施的比例不低于 20%,其他停车位预留充电设施安装空间。住宅地下停车库的建筑面积,每个停车位平均不应小于 30 平方米。其他配建标准按《通则》执行。 |     |       |        |        |
|                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                         |     |       |        |        |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 城市景观要求    | 注重色彩、造型与周围环境的协调,沿路山墙应作景观化处理,以现代建筑风格为主;组织良好的街道景观,做到协调、美观、统一。注重建筑天际线塑造。围墙采用通透式,围墙内外必须做垂直绿化,对围墙进行遮挡。有碍城市景观的附属设施禁止沿道路设置。沿吕蒙路、S328、柳沟路的居住建筑,立面设计应按公共建筑要求处理,且不得设置开敞式阳台和外置式防盗窗。                                                                                                                                                           |
| 公共配套及其他   | 医疗卫生、文体、社区服务、市政公用、其他相关公共设施(如垃圾收集点、垃圾转运站、配电房、消防栓、消防水池、燃气调压站和物业管理用房)等须按照现行相关规定的要求进行配建。各配套设施建筑面积应符合《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)、《安徽省物业管理条例》、《安徽省义务教育阶段学校办学基本标准》、《托儿所、幼儿园建筑设计规范(2019 年版)》、《通则》及相关政策,规范、规定要求。商业服务中心、医疗卫生中心、文化活动中心和管理中心宜集中设置。<br>按《无障碍设计规范》(GB50763-2012)、《建筑节能工程施工验收规范》(GB50411-2007)、《民用建筑设计统一标准》、消防规范、海绵城市、绿色建筑相关要求设计。 |
| 管线及竖向设计   | 与城市管网衔接,按项目特点和规范要求做好给排水、电力电讯、燃气等规划设计。<br>结合场地地形和项目特点,按规范要求编制竖向设计,竖向设计应充分考虑基地与周边道路协调关系,基地内道路设计标高与周边市政道路最低段高差不得大于 0.6 米。                                                                                                                                                                                                             |
| 方案报审及成果要求 | 规划方案需达到修建性详细规划深度,包含规划区位图,规划区现状图,现状用地功能分区图,规划总平面图,规划用地功能分区图,道路交通规划图,竖向规划图,工程管网图,日照分析,绿地规划图,规划设计说明,主要技术经济指标,建筑群体和空间效果图,空间设计,建筑单体平、立、剖面图。房屋预售前需提供景观设计方案。                                                                                                                                                                              |
| 其他        | 本规划设计条件为强制性条件,取得该宗地使用权的用地单位不得申请变更本规划设计条件。建设单位需按政府已批准的规划方案进行设计建设。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 禁止设置错层阳台。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|           | 该规划设计条件有效期一年(从发出之日算起),逾期无效。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           | 本规划条件中所提容积率、建筑密度为最大值,因用地的具体情况限制,方案设计时可能达不到。建设单位应根据本条件中容积率和建筑密度的对应控制关系,确定实际容积率以及对应的建筑密度。建设单位在项目测算时应予以充分考虑。                                                                                                                                                                                                                          |
|           | 小区内绿地建设投入不得低于 300 元/平方米,绿地部分地下室顶部覆土深度不得小于 1.5 米。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 与本《规划设计条件》同时核发的还有规划设计条件附图,文图一体方为有效文件。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|           | 其他按现行相关法律、法规、规范和《通则》执行。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

阜南县自然资源和规划局  
2023 年 2 月 22 日

阜南县2023-3号宗地规划设计条件附图

单位：m.m<sup>2</sup>



| 统筹核算指标 | 用地代码   | 用地性质     | 用地面积(m²) | 容积率  | 建筑密度(%) | 绿地率(%) | 机动车停车位       | 建筑限高 | 配套                     |
|--------|--------|----------|----------|------|---------|--------|--------------|------|------------------------|
|        | 070102 | 二类城镇住宅用地 | 33581.46 | ≤2.2 | ≤22%    | ≥35%   | 1辆/100m²建筑面积 | 85米  | 商业建筑面积占地上总建筑面积的比例不大于9% |

附件三 岩土工程勘察报告

|                                                                                                                                                                                              |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| 阜南县白果安置区四期工程                                                                                                                                                                                 |  | 岩土工程勘察专业甲级<br>证书编号: B134021248 |                 |               |                         |                   |                 |
| 岩土工程勘察报告                                                                                                                                                                                     |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| (详细勘察)                                                                                                                                                                                       |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 工程编号: K201908195                                                                                                                                                                             |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| <table><tr><td>工程勘察资质证书(出图)专用章</td></tr><tr><td>安徽省阜阳市勘测院有限公司</td></tr><tr><td>工程勘察甲级 证书编号: B234021245</td></tr><tr><td>安徽省住房和城乡建设厅监制 (K)</td></tr><tr><td>有效期至2023年12月31日</td></tr></table> |  |                                | 工程勘察资质证书(出图)专用章 | 安徽省阜阳市勘测院有限公司 | 工程勘察甲级 证书编号: B234021245 | 安徽省住房和城乡建设厅监制 (K) | 有效期至2023年12月31日 |
| 工程勘察资质证书(出图)专用章                                                                                                                                                                              |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 安徽省阜阳市勘测院有限公司                                                                                                                                                                                |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 工程勘察甲级 证书编号: B234021245                                                                                                                                                                      |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 安徽省住房和城乡建设厅监制 (K)                                                                                                                                                                            |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 有效期至2023年12月31日                                                                                                                                                                              |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 安徽省阜阳市勘测院                                                                                                                                                                                    |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 二〇一九年九月                                                                                                                                                                                      |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 地址: 阜阳市颍州区西湖大道696号颍江大厦十楼                                                                                                                                                                     |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |
| 电话: 0558-7139171 传真: 7112836                                                                                                                                                                 |  |                                |                 |               |                         |                   |                 |

## 目录

### I. 文字部分

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1. 前言                 | 4  |
| 1.1 工程概况              | 4  |
| 1.2 勘察工作依据及执行的主要技术标准  | 5  |
| 1.3 勘察目的及勘察等级         | 5  |
| 1.4 勘察工作量布置和勘察方法      | 6  |
| 1.5 完成的工作量            | 6  |
| 1.6 坐标、高程系统及勘探孔的定位    | 6  |
| 2. 场地工程地质条件           | 7  |
| 2.1 地形地貌              | 7  |
| 2.2 地基土的构成与特征         | 7  |
| 2.3 土的物理力学性质指标统计原则    | 7  |
| 2.4 气象条件与水文地质条件       | 8  |
| 2.5 场地地震效应及稳定性、适宜性评价  | 8  |
| 2.6 场地稳定性及适宜性评价       | 8  |
| 2.7 区域地质构造            | 9  |
| 3. 地基土的分析与评价          | 9  |
| 3.1 地基土分析             | 9  |
| 3.1.1 地基土工程地质评价       | 9  |
| 3.1.2 各岩土层的地基承载力      | 9  |
| 3.2 基坑工程              | 9  |
| 3.2.1 基坑支护设计参数        | 9  |
| 3.2.2 基坑变形控制          | 10 |
| 3.2.3 建筑物垂直度及沉降监测     | 10 |
| 3.2.4 高低层差异沉降分析       | 10 |
| 3.2.5 基坑降水及对周边环境的影响评价 | 10 |
| 3.2.6 抗浮设计            | 10 |
| 3.2.7 基坑工程施工对周边环境的影响  | 11 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 3.3 基础方案分析与评价             | 11 |
| 3.3.1 天然地基承载力验算           | 11 |
| 3.3.2 桩型选择                | 11 |
| 3.3.3 桩基承载力设计参数           | 11 |
| 3.3.4 沉(成)桩可能性及对周边环境的影响分析 | 12 |
| 3.3.5 地下水对桩基施工的影响         | 12 |
| 4. 基础方案建议                 | 12 |
| 4.1 高层建筑部分                | 12 |
| 4.2 多层建筑部分                | 12 |
| 4.3 地下室部分                 | 12 |
| 5. 结论与建议                  | 12 |
| 5.1 结论                    | 12 |
| 5.2 建议                    | 13 |
| 6. 与基础工程施工相关的重大危险源识别      | 13 |
| 7. 需要说明的问题                | 13 |

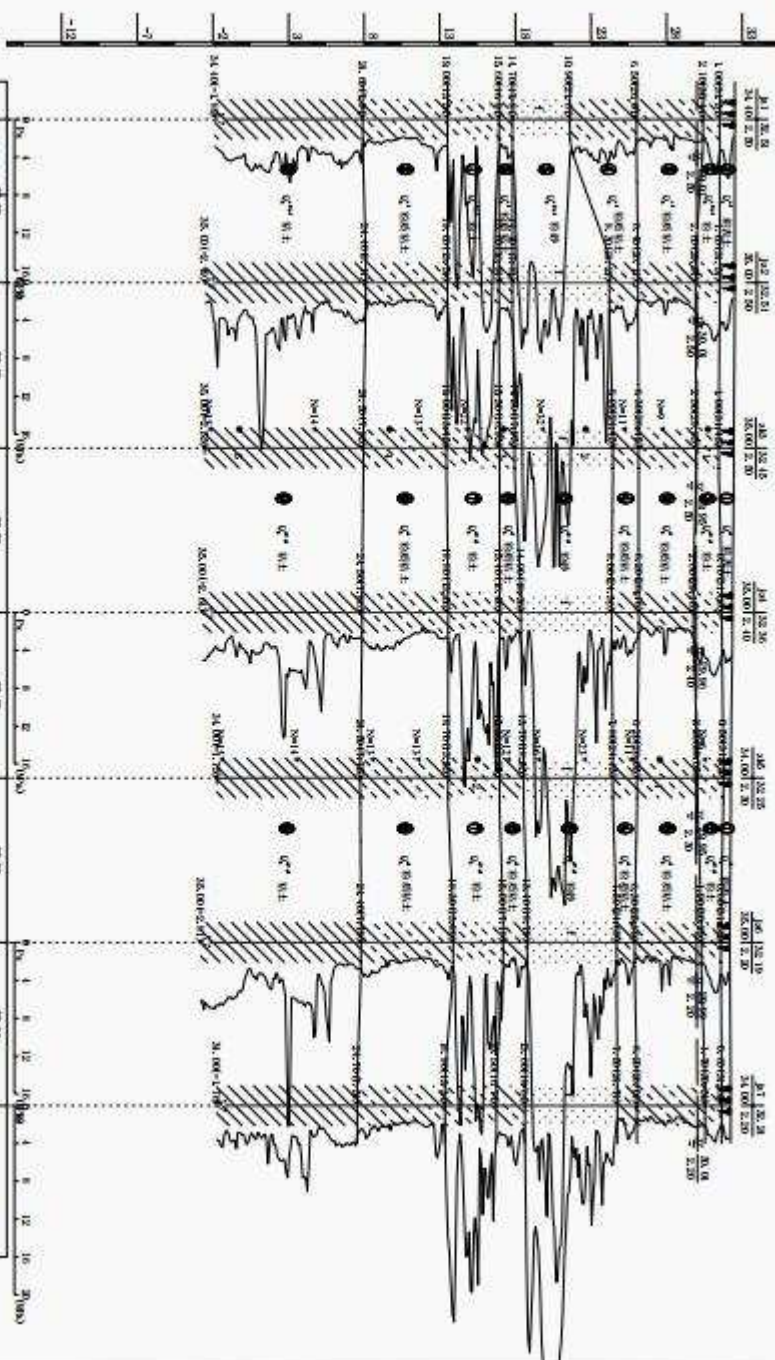
### II. 图表部分

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. 物理力学指标综合成果表  | 2 张   |
| 2. 土工试验成果表      | 3 张   |
| 3. 项目位置示意图      | 1 张   |
| 4. 建筑物与勘探点平面位置图 | 2 张   |
| 5. 工程地质剖面图      | 56 张  |
| 6. 钻孔柱状图        | 175 张 |
| 7. 每层土压缩曲线图     | 1 份   |
| 8. 波速测试成果       | 2 份   |
| 9. 场地水质分析报告     | 1 份   |

高 程(m)  
(1985國家高程系統)

### 1-1'工程地质剖面图

水平 1:650 垂直 1:250



图例

安徽省阜阳市防制院

德意志银行发展地区四期工程

工結負費

157

新

35

唐

救

对

五

工程

42

附件四 建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 341225202000065 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关  
日期  
2020-09-10



|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 建设单位(个人)                     | 安徽淮南经济开发区管理委员会    |
| 建设项目名称                       | 2019白果棚户区改造项目(四期) |
| 建设位置                         | 旱南陈路南侧，吕家路东侧      |
| 建设规模                         | 243745.4㎡         |
| 附图及附件名称<br>1. 申报表<br>2. 项目文件 |                   |

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。

四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。

五、本证所附附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件五 人员访谈记录

人员访谈记录表格

|      |                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称 | 阜南县 2019 年白果安置房（四期）项目建设地块土壤污染状况调查                                                                                                                                                           |
| 访谈日期 | 2024.08.21                                                                                                                                                                                  |
| 访谈人员 | 姓名： 范越越                      单位： 安徽世标检测技术有限公司<br>联系电话： 18269928464                                                                                                                          |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块使用者 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 管理部门工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民<br>姓名: 陈永昌    单位: 经开区环保局    联系电话: 13855857610 |
| 访谈问题 | 1、地块土地利用情况、历史变革、后续土地利用规划情况<br>历史为农田，后续规划为住宅用地                                                                                                                                               |
|      | 2、调查地块及周边地块是否存在工业企业生产历史？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                                   |
|      | 3、本地块内是否有任何正规或非正规的工业固废堆放场？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                                 |
|      | 4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                                      |
|      | 5、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                           |
|      | 6、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                                  |
|      | 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？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                       |

|  |                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>8、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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                           |
|  | <p>9、地块内是否有农田？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                         |
|  | <p>10、是否大规模使用农药化肥？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                     |
|  | <p>11、本地块内是否存在家庭作坊？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                    |
|  | <p>12、本地块是否曾闻到土壤散发的异常气味？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                               |
|  | <p>13、本地块内是否有遗留的村庄生活垃圾存放点？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                             |
|  | <p>14、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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> |
|  | <p>15、本地块内是否曾开展过土壤、地下水环境调查监测工作？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                        |
|  | <p>16、是否开展过场地环境调查评估工作？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                 |



|  |                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>8、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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                           |
|  | <p>9、地块内是否有农田？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                         |
|  | <p>10、是否大规模使用农药化肥？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                     |
|  | <p>11、本地块内是否存在家庭作坊？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                    |
|  | <p>12、本地块是否曾闻到土壤散发的异常气味？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                               |
|  | <p>13、本地块内是否有遗留的村庄生活垃圾存放点？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                             |
|  | <p>14、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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> |
|  | <p>15、本地块内是否曾开展过土壤、地下水环境调查监测工作？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                        |
|  | <p>16、是否开展过场地环境调查评估工作？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                 |

### 人员访谈记录表格

|      |                                                                                                                                                                                                   |                 |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| 项目名称 | 阜南县 2019 年白果安置房（四期）项目建设地块土壤污染状况调查                                                                                                                                                                 |                 |  |
| 访谈日期 | 2024.08.21                                                                                                                                                                                        |                 |  |
| 访谈人员 | 姓名： 范越越                                                                                                                                                                                           | 单位：安徽世标检测技术有限公司 |  |
|      | 联系电话：18269928464                                                                                                                                                                                  |                 |  |
| 受访人员 | 受访对象类型： <input type="checkbox"/> 地块使用者 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 管理部门工作人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民<br>姓名：李平 单位：安徽世标检测技术有限公司 联系电话：1762534812 |                 |  |
| 访谈问题 | 1、地块土地利用情况、历史变革、后续土地利用规划情况                                                                                                                                                                        |                 |  |
|      | 2、调查地块及周边地块是否存在工业企业生产历史？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                                         |                 |  |
|      | 3、本地块内是否有任何正规或非正规的工业固废堆放场？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                                       |                 |  |
|      | 4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                                            |                 |  |
|      | 5、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                                 |                 |  |
|      | 6、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                                        |                 |  |
|      | 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？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                             |                 |  |

|  |                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>8、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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                           |
|  | <p>9、地块内是否有农田？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>                                                         |
|  | <p>10、是否大规模使用农药化肥？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                                                     |
|  | <p>11、本地块内是否存在家庭作坊？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                                                    |
|  | <p>12、本地块是否曾闻到土壤散发的异常气味？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                                               |
|  | <p>13、本地块内是否有遗留的村庄生活垃圾存放点？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                                             |
|  | <p>14、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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> |
|  | <p>15、本地块内是否曾开展过土壤、地下水环境调查监测工作？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                                        |
|  | <p>16、是否开展过场地环境调查评估工作？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>                                                 |



|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               | 8、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？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                           |
|                                                                                                                               | 9、地块内是否有农田？<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定                                                         |
|                                                                                                                               | 10、是否大规模使用农药化肥？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                     |
|                                                                                                                               | 11、本地块内是否存在家庭作坊？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                                    |
|                                                                                                                               | 12、本地块是否曾闻到土壤散发的异常气味？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                               |
|                                                                                                                               | 13、本地块内是否有遗留的村庄生活垃圾存放点？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定                                             |
|                                                                                                                               | 14、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？<br><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 |
| 15、本地块内是否曾开展过土壤、地下水环境调查监测工作？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 |                                                                                                                                                                      |
| 16、是否开展过场地环境调查评估工作？<br><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定          |                                                                                                                                                                      |

附件六 现场快筛及仪器校准记录

|                               |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
|-------------------------------|--------|-----------------------------|------|------------------|-------|-------|-------|------|-------|-----------|----|
| 安徽世标检测技术有限公司                  |        | WST-YS-C024                 |      | 实施日期: 2024.02.18 |       |       |       |      |       |           |    |
| 土壤采样现场筛查记录表                   |        |                             |      | 第 1 页 / 共 1 页    |       |       |       |      |       |           |    |
| 任务单编号: JC2024090046           |        | 天气: 晴                       |      | 点位名称: S1         |       |       |       |      |       |           |    |
| XRF 仪器编号: EXPL0 RGR 9000 (型号) |        | PID 仪器编号: MIM RAE3000+ (型号) |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
|                               |        | XRF 测试项目 (ppm)              |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 序号                            | 筛查深度   | 时间                          | 砷 As | 镉 Cd             | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni  | PID (ppm) | 备注 |
| 1                             | 0~0.1m | 17:52                       | 6.22 | 0.42             | 90.23 | 37.66 | 15.77 | ND   | 25.66 | ND        |    |
| 2                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 3                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 4                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 5                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 6                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 7                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 8                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 9                             |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 10                            |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 11                            |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 12                            |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 13                            |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 14                            |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |
| 15                            |        |                             |      |                  |       |       |       |      |       |           |    |

采样人/日期: 董强 2024.9.9

复核人/日期: 王冬冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: SC202409046

天气: 晴

点位名称: 52

XRF 仪器编号: E900 RER9000 (型号)

PID 仪器编号: Min; RAE 300+ (型号)

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |       |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni      |    |
| 1  | 0-0.2m | 17:58 | 1.02           | 0.46 | 47.41 | 29.68 | 19.64 | ND   | 2239      | ND |
| 2  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 3  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 4  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 5  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 6  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 7  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 8  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 9  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 10 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 11 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 12 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 13 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 14 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 15 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |

采样人/日期: 董强 2024.9.9

复核人/日期: 王冬冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: JC2024090446      天气: 晴      点位名称: 33  
XRF 仪器编号: EXPLORER 9000 (型号)      PID 仪器编号: MINI RAE3000+ (型号)

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |       |      |       | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni  |           |    |
| 1  | 0-0.2m | 18:03 | 6.22           | 0.52 | 78.54 | 33.90 | 19.79 | ND   | 25.80 | ND        |    |
| 2  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 3  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 4  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 5  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 6  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 7  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 8  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 9  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 10 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 11 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 12 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 13 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 14 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 15 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |

采样人/日期: 蔡强 2024.9.9

复核人/日期: 王冬冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: 012024090046

天气: 晴

点位名称: 34

XRF 仪器编号: EXPLD RER 9000 (型号)

PID 仪器编号:

Mini RAE 3000+ (型号)

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |       |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni      |    |
| 1  | 0-0.2m | 18:28 | ND             | 0.37 | 75.54 | 30.99 | 17.02 | ND   | 42.24     | ND |
| 2  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 3  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 4  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 5  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 6  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 7  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 8  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 9  |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 10 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 11 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 12 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 13 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 14 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 15 |        |       |                |      |       |       |       |      |           |    |

采样人/日期: 李强 2024.9.9

复核人/日期: 张冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: DC2024090046      天气: 晴      点位名称: 55  
XRF 仪器编号: EXPLORER 9000 C型号1      PID 仪器编号: Mini RAE3000+ C型号1

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |      |       |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|-------|------|-------|------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni      |    |
| 1  | 0-0.2m | 18:11 | 5.91           | 0.19 | 90.99 | 4152 | 22.81 | ND   | 3.63      | ND |
| 2  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 3  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 4  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 5  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 6  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 7  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 8  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 9  |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 10 |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 11 |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 12 |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 13 |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 14 |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |
| 15 |        |       |                |      |       |      |       |      |           |    |

采样人/日期: 董强 2024.9.9

复核人/日期: 王冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: JC2024090046

天气: 晴

点位名称: 56

XRF 仪器编号: EXPLORER9000 型号

PID 仪器编号: MINI RAE 3000+ 型号

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |      |      |      |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|------|------|------|------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr | 铜 Cu | 铅 Pb | 汞 Hg | 镍 Ni      |    |
| 1  | 0-0.2m | 18:14 | 645            | 0.36 | 6454 | 3753 | 1657 | ND   | 24.29     | ND |
| 2  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 3  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 4  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 5  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 6  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 7  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 8  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 9  |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 10 |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 11 |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 12 |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 13 |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 14 |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |
| 15 |        |       |                |      |      |      |      |      |           |    |

采样人/日期: 蔡强 2024.9.9

复核人/日期: 王冬冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: JC2024090416

天气: 晴

点位名称: 57

XRF 仪器编号: EXPLER 9000 (型号)

PID 仪器编号:

MINI RAE 3000+ (型号)

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |      |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|-------|-------|------|------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb | 汞 Hg |           |    |
| 1  | 0-0.2m | 18:39 | 1.93           | 0.37 | 69.05 | 28.52 | 9.96 | ND   | 24.65     | ND |
| 2  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 3  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 4  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 5  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 6  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 7  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 8  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 9  |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 10 |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 11 |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 12 |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 13 |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 14 |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |
| 15 |        |       |                |      |       |       |      |      |           |    |

采样人/日期: 董强 2024.9.9

复核人/日期: 张冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: JC20240046

天气: 晴

点位名称: 58

XRF 仪器编号: EXPO REX 9000 (型号)

PID 仪器编号:

Mini RAE3000+ (型号)

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |      |       |      |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|------|-------|------|------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr | 铜 Cu  | 铅 Pb | 汞 Hg | 镍 Ni      |    |
| 1  | 0-0.2m | 18:34 | 5.02           | 0.38 | 8018 | 29.58 | 1246 | ND   | 32.65     | ND |
| 2  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 3  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 4  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 5  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 6  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 7  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 8  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 9  |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 10 |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 11 |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 12 |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 13 |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 14 |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |
| 15 |        |       |                |      |      |       |      |      |           |    |

采样人/日期: 董强 2024.9.9

复核人/日期: 王冬冬 2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: SC2024091046

天气: 晴

点位名称: S9

XRF 仪器编号: EXP 10RER 9000 (型号)

PID 仪器编号: MiniRAE 3000 (型号)

| 序号 | 筛查深度    | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |       |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|---------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|-----------|----|
|    |         |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg |           |    |
| 1  | 0~0.24m | 18:30 | 3.64           | 0.46 | 82.96 | 29.33 | 18.70 | ND   | 36.49     | ND |
| 2  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 3  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 4  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 5  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 6  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 7  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 8  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 9  |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 10 |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 11 |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 12 |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 13 |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 14 |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |
| 15 |         |       |                |      |       |       |       |      |           |    |

采样人/日期: 董强

2024.9.9

复核人/日期: 王冬冬

2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: JC2024090046

天气: 晴

点位名称: S10

XRF 仪器编号: EXPLORE9000 (型号)

PID 仪器编号: MINI RAE3000+ (型号)

| 序号 | 筛查深度  | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |      |       |       |      | PID (ppm) | 备注 |
|----|-------|-------|----------------|------|------|-------|-------|------|-----------|----|
|    |       |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni      |    |
| 1  | 0~2cm | 18:26 | 5.97           | 0.48 | 91.9 | 33.43 | 18.76 | ND   | 25.46     | ND |
| 2  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 3  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 4  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 5  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 6  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 7  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 8  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 9  |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 10 |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 11 |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 12 |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 13 |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 14 |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |
| 15 |       |       |                |      |      |       |       |      |           |    |

采样人/日期: 陈强 18:30

复核人/日期: 王冬冬

2024.9.9

2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

第 1 页/共 1 页

任务单编号: DC202409046

天气: 晴

点位名称: S11

XRF 仪器编号: EXPLORER 9000 (型号)

PID 仪器编号: Mini RAE 3000 (型号)

| 序号 | 筛查深度   | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |       |      |       | PID (ppm) | 备注 |
|----|--------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-----------|----|
|    |        |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni  |           |    |
| 1  | 0~0.2m | 18:21 | 3.75           | 0.22 | 75.26 | 42.03 | 24.44 | ND   | 25.21 | ND        |    |
| 2  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 3  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 4  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 5  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 6  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 7  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 8  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 9  |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 10 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 11 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 12 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 13 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 14 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 15 |        |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |

采样人/日期: 董强

复核人/日期: 王冬冬

2024.9.9

2024.9.9

土壤采样现场筛查记录表

任务单编号: JC2024-09046

天气: 晴

点位名称: S12

XRF 仪器编号: EXPLORER 9000 型号

PID 仪器编号: MiniRAE3000 型号

| 序号 | 筛查深度  | 时间    | XRF 测试项目 (ppm) |      |       |       |       |      |       | PID (ppm) | 备注 |
|----|-------|-------|----------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-----------|----|
|    |       |       | 砷 As           | 镉 Cd | 铬 Cr  | 铜 Cu  | 铅 Pb  | 汞 Hg | 镍 Ni  |           |    |
| 1  | 0~2cm | 18:18 | ND             | 0.39 | 73.27 | 30.24 | 19.27 | ND   | 57.69 | ND        |    |
| 2  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 3  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 4  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 5  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 6  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 7  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 8  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 9  |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 10 |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 11 |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 12 |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 13 |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 14 |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |
| 15 |       |       |                |      |       |       |       |      |       |           |    |

采样人/日期: 李强

复核人/日期: 王冬冬

2024.9.9

2024.9.9

XRF/PID 日常校准记录

|         |                                        |      |                                                                       |                                                                                                                                     |                 |            |            |
|---------|----------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|
| 项目名称    | 阜城县2019年环境空气质量(国省)达标建设<br>地块土壤污染状况调查报告 |      |                                                                       | 日期                                                                                                                                  | 2024.9.9        |            |            |
| 委托单号    | dc2024090046                           |      |                                                                       | 校准人员                                                                                                                                | 袁强              |            |            |
| 设备名称    | 型号                                     | 设备编号 | 操作条件                                                                  | 校准方式                                                                                                                                | 验证              |            | 备注         |
|         |                                        |      |                                                                       |                                                                                                                                     | 标准样品值           | 仪表读数       |            |
| XRF 检测仪 | EXPLORER 9000                          | /    | <input type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 异常            |                                                                                                                                     | 系统正常 100%<br>其他 |            |            |
| PID 检测仪 | Mini RAE 3000+                         | /    | <input checked="" type="checkbox"/> 良好<br><input type="checkbox"/> 异常 | 零点校正: <input checked="" type="checkbox"/> 环境空气 <input type="checkbox"/> 活性炭管<br>扩展校正: <input checked="" type="checkbox"/> ppmV, 异丁烯 | 50.1 (ppm)      | 50.6 (ppm) | 偏差应<br>≤2% |

审核人: 袁强

审核时间:

2024.9.9