

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块
第一阶段土壤污染状况调查报告

项目单位：赣州市自然资源局蓉江新区分局

编制单位：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

二〇二四年九月

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块土壤污染状况第一阶段调查报告技术评审会专家意见

2024年9月23日，赣州市生态环境局蓉江新区分局会同赣州市自然资源局蓉江新区分局组织召开了《蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告》技术评审会。参加会议的有赣州市生态环境局蓉江新区分局、赣州市自然资源局蓉江新区分局、核工业赣州工程勘察设计集团有限公司（报告编制单位）等单位代表和邀请的评审专家共8人。与会专家和代表在踏勘现场后听取了报告编制单位的详细汇报，经认真讨论和评议，形成以下评审意见：

一、土壤污染状况调查程序遵循分阶段调查的原则，调查报告为根据国家和江西省相关标准规范可以结束时的调查报告。

二、地块基本信息：蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块（以下简称“本地块”）位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 114°50'50.25"E，25°44'46.90"N 占地面积为 10821.1 平方米。本地块原土地性质为耕地（旱地），现已规划为医疗卫生用地，按《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（DB36 1282-2020）》中第一类用地进行调查评价。

三、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准的结论：根据现有报告结论可知，地块内当前和历史上存在污染源的可能性较小，周围区域对地块的污染影响较小，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

四、报告是否通过：报告通过专家评审，按下述专家组评审意见修改完善后，可作为该地块后续相关工作的依据。

五、存在的问题和建议

1.完善相邻地块的企业分布、生产工艺、原辅材料、污染物排放、潜在污染源等资料的调查分析。

2.完善项目地块及周边环境规划和环境质量监测相关内容。

3.根据《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南(暂行)》(赣环土壤[2022]1号)的要求完善报告内容。

评审专家



2024年9月23日

修改清单

专家意见	修改说明
1. 完善相邻地块的企业分布、生产工艺、原辅材料、污染物排放、潜在污染源等资料的调查分析。	已完善赣州蓉江新区人民医院、赣州明诚木业有限公司、赣州华医动物药业有限公司、中林集团江西枫禾等公司环境影响分析，见 P64-65
2. 完善项目地块及周边环境规划和环境质量监测相关内容。	已完善项目地块及周边环境规划和环境质量监测相关内容，见 P70-73
3. 复核院审意见。	已复核院审意见，见院审意单
4. 复核补充单位变更说明。	已复核补充单位变更说明，见 P92
5. 复核快筛取样深度，地块名称与规划文件是否一致。	已复核快筛取样深度，地块名称与规划文件是否一致 P59-60
6. 根据《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南(暂行)》（赣环土壤[2022]1号）的要求完善报告内容。	已补充完善报告内容及附件，见 P90-92

目 录

1 前言	1
2 项目概述	3
2.1 项目背景	3
2.2 调查目的	3
2.3 调查原则	4
2.4 调查范围	4
2.5 调查依据	6
2.6 调查方法	8
3 地块概况	12
3.1 地理位置	12
3.2 区域环境状况	13
3.3 区域社会概况	22
3.4 环境保护目标	22
3.5 地块及相邻地块历史	25
3.6 地块及相邻地块现状	50
3.7 地块利用规划	52
4 资料分析	53
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	53
4.2 地块资料收集和分析	54
4.3 其他资料收集和分析	54
5 现场踏勘和人员访谈	55
5.1 现场踏勘	55
5.2 人员访谈	57
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	58
5.4 各类槽罐内的物质和泄漏评价	58
5.5 固体废物和危险废物的处理评价	58
5.6 管线、沟渠泄漏评价	58

5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析	58
6 结果和分析	59
6.1 地块污染源分布	59
6.2 周边污染源分布	59
6.3 地块污染识别结论	60
6.4 质量控制	60
7 结论与建议	62
7.1 结论	62
7.2 建议	63
8 附图附件	错误！未定义书签。
附图 1 地块土地利用现状图	错误！未定义书签。
附图 2 地块土地利用规划图	错误！未定义书签。
附件 3 人员访谈记录表	错误！未定义书签。
附件 4 现场快筛检测照片	错误！未定义书签。
附件 5 评审申请表	错误！未定义书签。
附件 6 申请人承诺书	错误！未定义书签。
附件 7 报告出具单位承诺书	错误！未定义书签。
附件 8 建设用地审批表	错误！未定义书签。
附件 9 单位变更说明	错误！未定义书签。

1 前言

为保护和改善生态环境，防治土壤污染，保障公众健康，推动土壤资源永续利用，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，2018年8月31日，十三届全国人大常委会第五次会议全票通过了《中华人民共和国土壤污染防治法》，自2019年1月1日起施行。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条规定：“用途变更为住宅、公共管理和公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”，明确要求自2019年1月1日起，各地在土壤性质变更为住宅、公共管理与公共服务用地应当按要求开展土壤污染状况调查。

根据《江西省生态环境厅江西省农业农村厅江西省自然资源厅关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的通知》（赣环土壤〔2020〕5号）有关依法开展土壤污染状况调查的要求，需要对2021年以来重点建设用地用途变更地块开发利用信息自查核实清单的地块尽快做好补充调查工作。

2019年12月6日，生态环境部发布《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）、《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）等技术导则来指导地块污染地块调查与风险评估、地块的治理修复与风险管控工作。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块（以下称“本地块”）位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 114°50'50.25"E, 25°44'46.90"N, 占地面积为 10821.1 平方米。

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司受赣州市自然资源局蓉江新区分局的委托，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），于2024年9月开展本地块土壤污染状况调查。调查过程及结论如下：

本次调查属于土壤污染状况调查第一阶段，根据现场踏勘、人员访谈和资料收集分析，结合现在和历史卫星影像图可知，项目本地块当前和历史均未进行过工业生产性活动。具体分析过程如下：

（1）资料分析：通过对收集资料的分析，调查地块内当前和历史均无工业生产活动，不存在可能的污染源，未发生过重大、特大污染事故。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

(2) 现场踏勘：现场踏勘时，本地块主要为荒地，目前正在进行场地平整。地块内未发现《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物，未发现有毒有害物质的储存、使用和处置设施。本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，也无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，根据采用光离子化检测仪 PGM-7340 和便携式 Niton XL3t 950 重金属分析仪现场快速检测结果，地块表层土壤重金属未超标，VOCs 及 SVOCs 未检出。

(3) 人员访谈：通过人员访谈，本地块原土地性质为耕地（旱地），现已规划为医疗卫生用地，本地块主要为荒地，目前正在进行场地平整，历史上不存在其他工业企业，历史上未发生过环境污染事故，本地块内土壤、地下水未曾受到过污染，本地块内未发生过化学品泄漏事故，未发生过其他环境污染事故，也无废气、工业废水排放且不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。

(4) 地块周边污染源：周边主要为居民区、学校、医院、企业办公大楼等，地块周边赣州蓉江新区人民医院、赣州明诚木业有限公司、赣州华医动物药业有限公司、中林集团江西枫禾通过环评报告分析和经实地勘察、人员访谈，得出对本地块土壤、地下水影响较小。

综上，该地块内当前和历史上不存在潜在的污染源，相邻区域地块对本地块影响较小，地块土壤环境状况可接受，第一阶段调查可结束，不需要进行第二阶段调查。

2 项目概述

2.1 项目背景

为保护和改善生态环境，防治土壤污染，保障公众健康，推动土壤资源永续利用，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，2018年8月31日，十三届全国人大常委会第五次会议全票通过了《中华人民共和国土壤污染防治法》，自2019年1月1日起施行。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条规定：“用途变更为住宅、公共管理和公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”，明确要求自2019年1月1日起，各地在土壤性质变更为住宅、公共管理与公共服务用地应当按要求开展土壤污染状况调查。

根据《江西省生态环境厅江西省农业农村厅江西省自然资源厅关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的通知》（赣环土壤〔2020〕5号）有关依法开展土壤污染状况调查的要求，需要对2021年以来重点建设用地用途变更地块开发利用信息自查核实清单的地块尽快做好补充调查工作。

本地块土地原用途为耕地（旱地）（地块地类情况说明见附图1），土地规划用途为医疗卫生用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日）等文件要求开展建设用地土壤污染状况调查。

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司受赣州市自然资源局蓉江新区分局的委托，按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等相关技术导则和规范的要求，于2024年9月开展本地块第一阶段土壤污染状况调查。

2.2 调查目的

本地块土地原用途为耕地（旱地）（地块地类情况说明见附图1），土地规划用途为医疗卫生用地（地块用地情况见附图2）。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日）等文件要求，对本地块开展建设用地土壤污染状况调查。

本项目拟通过现场踏勘、人员访谈和资料收集分析等调查方法，确认地块内及周围区域当前和历史上是否存在污染源和地块的环境状况是否可以接受，以及明确第一阶段调查活动是否可以结束。同时，提出针对性结论及建议，并根据地块规划用途，对存在环境质量问题、安全隐患等提出针对性建议及措施，为后续第二阶段土壤污染状况环境

调查是否开展提供依据，为建设用地安全利用提供技术保障。

2.3 调查原则

根据地块土壤污染状况调查的内容及管理要求，本地块调查工作遵循以下原则：

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

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

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

2.4 调查范围

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块（以下称“本地块”）位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 $114^{\circ}50'50.25''E$, $25^{\circ}44'46.90''N$ ，占地面积为 10821.1 平方米。本地块边界拐点坐标详见表 2.4-1，调查范围见图 2.4-1。

表 2.4-1 边界拐点坐标表

界址点成果表		第 1 页	
		共 1 页	
宗地号：			
宗地名：蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块			
宗地面积（平方米）：10821.1			
建筑占地（平方米）：			
界址点坐标			
序号	点号	坐标	
		经度	纬度
1	J1	114° 30' 18.36"	25° 26' 41.676"
2	J2	114° 30' 17.27"	25° 26' 41.208"
3	J3	114° 30' 18.00"	25° 26' 40.020"
4	J4	114° 30' 19.07"	25° 26' 40.524"
6	J1	114° 30' 18.36"	25° 26' 41.676"



图 2.4-1 本地块范围图

2.5 调查依据

2.5.1 法律法规及部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日通过）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月30日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日施行）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日实施）；
- (8) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第591号；2013年3月15日修订）；
- (9) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令 第42号；2017年7月1日施行）；
- (10) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140号）；
- (11) 《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（国家环境保护总局，环办〔2004〕47号）；
- (12) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）；
- (13) 《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》（国办发[2013]7号）；

- (14) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (15) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号；2016 年 5 月 28 日）；
- (16) 《江西省土壤污染防治条例》（2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《赣州市国土空间总体规划》（2021-2035 年）；
- (18) 《江西省人民政府关于印发<江西省土壤污染防治工作方案>的通知》（赣府发〔2016〕50 号）；
- (19) 《江西省生态环境厅 江西省农业农村厅 江西省自然资源厅关于<贯彻落实土壤污染防治法 推动解决突出土壤污染问题>的通知》（赣环土壤〔2020〕5 号）；
- (20) 《赣州市“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025）。

2.5.2 技术导则

- (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) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；
- (4) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；
- (6) 《场地环境评价导则》（DB11/T 656-2009）；
- (7) 《污染场地修复验收技术规范》（DB11/T 783-2011）；
- (8) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (9) 《工业企业场地环境调查评估及修复工作指南（试行）》（环境保护部公告 2014 年第 78 号）
- (10) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- (11) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）；
- (12) 《污染地块风险管控与土壤修复效果评估技术导则（试行）》（HJ25.5-2018）；
- (13) 《污染地块地下水修复和风险管控技术导则》（HJ25.6-2019）；
- (14) 《地下水污染健康风险评估工作指南》（试行）（2014 年 10 月）；
- (15) 《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南（暂行）》《江西

省建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控/修复技术方案及效果评估报告技术审查要点（试行）》（赣环土壤〔2022〕1号）。

2.5.3 相关标准和技术资料

- (1) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (2) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- (3) 《土壤环境质量建设用地土壤风险管控标准》（GB36600-2018）；
- (4) 《建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（DB36 1282-2020）；
- (5) 《章贡区 1/5 万地质灾害调查成果报告》（核工业赣州工程勘察院，2020 年 3 月）；
- (6) 《赣州蓉江新区管理委员会关于印发<赣州蓉江新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要>的通知》（赣蓉政发〔2021〕2号）；
- (7) 赣州市蓉江新城控制性详细规划（2017-2035）；
- (8) 委托单位提供的用地规划资料等。

2.6 调查方法

2.6.1 调查程序

根据国家生态环境部《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），建设用地土壤污染状况调查的内容与程序见图 2.6-1 所示。建设用地土壤污染状况调查主要包括三个逐级深入的阶段，是否需要进入下一个阶段的工作，主要取决于地块的污染状况。地块污染状况的三个阶段依次为：

第一阶段——以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段；

第二阶段——土壤污染状况确认——以采样与分析为主的污染证实阶段；

第三阶段——以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。

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

第二阶段场地环境是否污染确认阶段是以采样分析为主的污染证实阶段，确定污染物种类、污染程度和空间分布。该阶段通常可以分为初步采样分析和详细采样分析，每

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

一步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。

在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确认地块污染程度和范围。若地块需要进行风险评估或土壤修复时，则需要进行第三阶段土壤污染状况调查。本阶段以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需要的参数，提出详细的污染程度评估及污染范围界定，并提出治理目标与推荐治理方案。

本次调查为地块第一阶段土壤污染状况调查，调查先后开展了资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈，以及现场调查采样工作，其结果和结论将为地块后续第二阶段土壤污染状况环境调查是否开展提供依据，为地块安全利用提供技术保障。

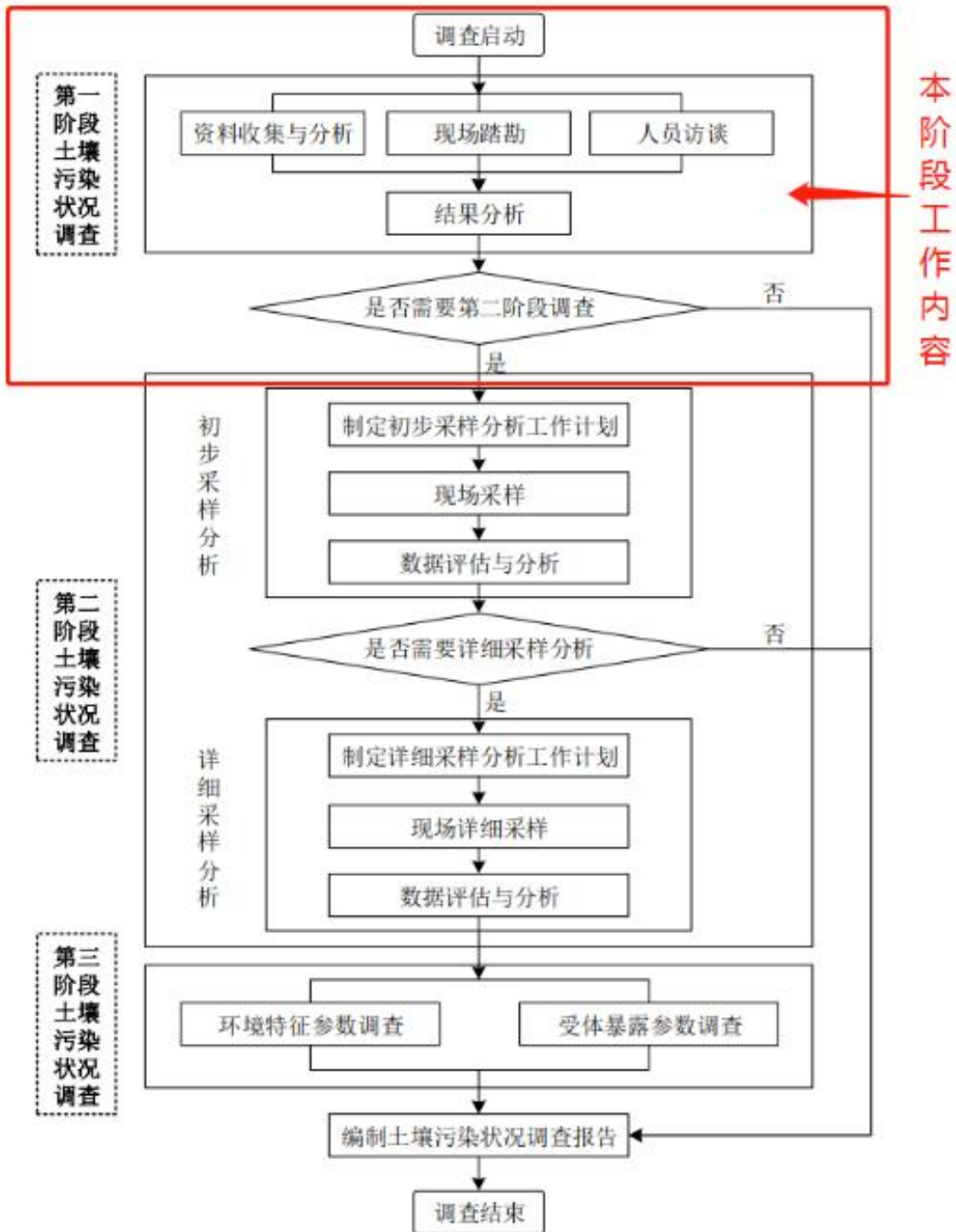


图 2.6-1 土壤污染状况调查的工作内容及调查程序

2.6.2 调查阶段

本次土壤污染状况调查主要参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）的要求，主要工作由资料收集、现场踏勘、人员访谈、结果分析以及建设用地土壤污染状况第一阶段调查报告编制等步骤组成：

- (1) 收集关于地块利用变迁资料和场地环境资料和地块相关记录的信息，作为评

估地块是否存在土壤和地下水污染风险的基础；收集并分析现场所在区域的现状信息；分析相邻场地环境相关的自然和社会信息与环境管理文件资料；

(2) 对现场进行踏勘，观察地块有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；勘察地块过去使用中留下可能造成土壤和地下水污染异常迹象；同时对地块周边区域目前及过去他土地利用的类型进行初步判定地块污染的状况；

(3) 以当面交流的方式对地块现状或历史的知情人（政府管理部门、生态环境主管部门、地块权属人、企业负责人或周边居民等）进行访谈；

(4) 对地块基础资料、现场踏勘和人员访谈结果进行分析，制定土壤污染状况调查工作计划和场地环境初步监测方案；

(5) 编制报告针对本阶段调查过程和结果进行分析、总结和评价，并明确是否需要开展第二阶段调查。

本地块土壤污染状况调查具体工作技术路线见图 2.6-2：

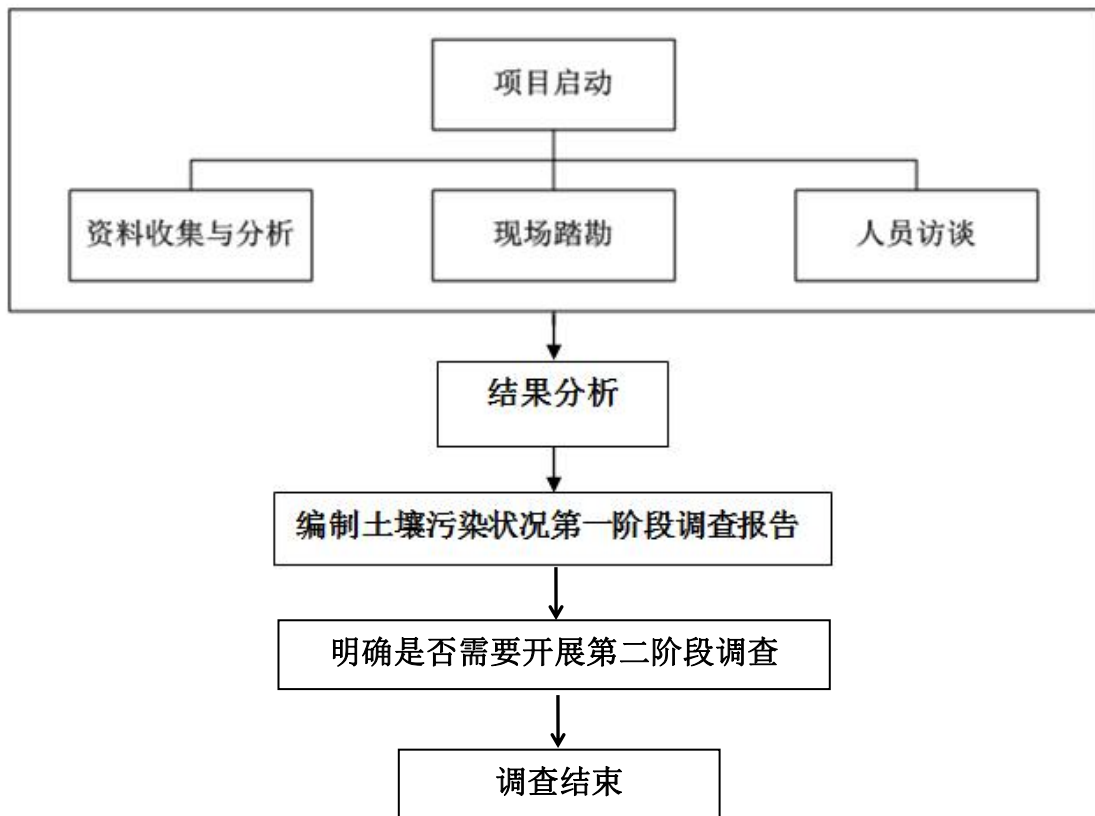


图 2.6-2 调查技术路线图

3 地块概况

3.1 地理位置

赣州市位于长江的支流赣江上游，江西省南部。东邻福建省三明市和龙岩市，南至广东省梅州市、河源市、韶关市，西靠湖南省郴州市，北连江西省吉安市和抚州市，地理范围介于北纬 24°29'~27° 09'、东经 113°54'~116°38'之间，总面积 3.94 万平方公里，占江西省总面积的 23.6%，是江西省最大的行政区。赣州市区位优势 优越，自古就是“承南启北、呼东应西、南抚百越、北望中州”的战略要地，“据五岭之要会，扼赣闽粤湘之要冲”，是珠江三角洲、闽 东南三角区的腹地，也是连接长江经济带与华南经济区的纽带。

蓉江新区与章贡区、赣县区、南康区、赣州经开区共同组成赣州中心城区的“五大功能区”，距离黄金机场、赣州站、赣州西站（高铁站）仅 15-20 分钟车程。铁路京九线、绕城高速、105 国道、赣南大道、章江河道构成四通八达的交通网，北至南昌、九江，南至广州、深圳，东至厦门、泉州，西至长沙、郴州均可快速抵达。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块（以下称“本地块”）位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 114°50'50.25"E, 25°44'46.90"N，占地面积为 10821.1 平方米。地块地理位置图见图 3.1-1。

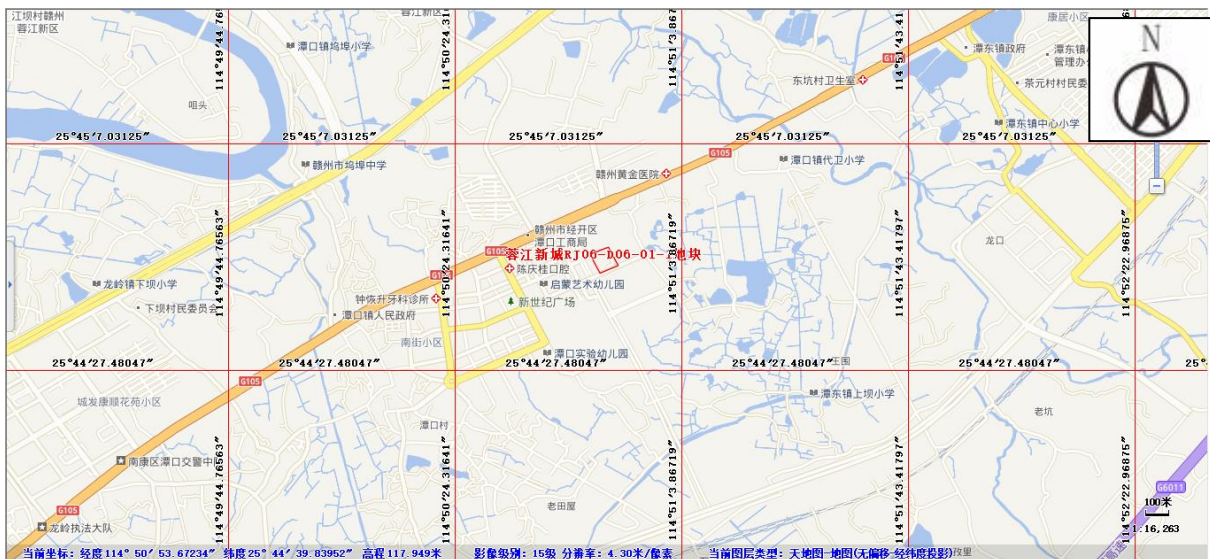


图 3.1-1 地块地理位置图

3.2 区域环境状况

2016年3月，江西省编办批复设立赣州蓉江新区管理委员会。8月，赣州市人民政府批复赣州蓉江新区管理区域。2017年5月16日，赣州蓉江新区党工委、管委会正式揭牌成立，成为赣州第1个、全省第7个城市功能新区。赣州蓉江新区（以下简称“蓉江新区”）位于赣州市中心城区西南部，北起上犹江（凤岗至蟠龙段），南至潭口镇上元村，西起蓉江（潭口龙岭交界段），东至章江。下辖潭东镇、潭口镇和高校园区管理处，共35个行政村（社区），总面积约130平方公里，辖区总人口22万人。

3.2.1 气象与气候

赣州蓉江新区属中亚热带丘陵区湿润季风气候，气候温和、四季分明、光照充足、雨量充沛。根据章贡气候统计(1981-2010年)，年平均气温19.3℃，最高气温40.4℃，最低气温-5.9℃，年平均相对湿度79%，最高年平均相对湿度82%，最低年平均相对湿度74%，年蒸发1480.2mm，最高年蒸发1721.4mm，最低年蒸发1267.2mm，年平均最大积雪深度1mm，最高年最大积雪深度14mm，最低年最大积雪深度0mm。根据江西省气象局统计（1957-2017年），平均降雨量1461.6mm，年最大降雨量2091.7mm，年最小降雨量912.2mm。月最大降雨量为518.1mm（1973年），日最大降雨量152.5mm，时最大降雨量54.0mm。

降雨量在时间、地域分配上具有不均匀性，且随海拔高程变化明显，境内降雨多具有如下特征：

（1）时间分布上的不均匀性：境内降雨量集中，多集中在3月~6月、其降雨量之和约占年总降雨量的53.83%，雨旱季明显。降雨时段集中，降雨量集中，大到暴雨较多，多连续降雨、夜雨，春夏季雨量最多，连续降雨最长天数达22天，最大过程降水量为302.8mm。

（2）降雨量的空间分布：县境北部及东南部中、低山、丘陵区明显高于河谷平原区。降雨受垂直气候影响明显，海拔高处降雨明显增多。

根据赣州各县市区的县（市）志和部分乡镇镇志记载，赣州各县市区春季为3~5月，夏季为6~9月，秋季为10~11月，冬季为12~2月。统计规划区全年及各季的风向频率见表3.2-1、表3.2-2，并绘制成风向玫瑰图3.2-1。

表 3.2-1 赣州蓉江新区近 20 年全年及各季风向频率统计结果

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

风向 季度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
春季	9.24	6.52	6.25	8.97	6.52	5.98	3.8	3.53	3.8	9.78	9.51	4.89	1.63	2.99	4.03	10.33	7.31
夏季	10.45	2.87	4.71	14.96	8.2	6.76	3.69	3.48	4.51	6.97	13.73	2.46	1.02	2.66	4.10	9.43	7.61
秋季	19.26	4.51	9.43	12.7	11.48	9.02	3.28	2.87	4.10	0.82	1.64	1.23	1.64	1.23	6.56	10.25	3.69
冬季	15.28	7.50	9.44	8.89	9.44	4.17	1.67	1.11	3.06	1.67	2.5	2.78	3.89	4.72	7.5	15.28	2.80
全年	12.81	5.21	7.05	11.58	8.63	6.3	3.15	2.81	3.9	5.34	7.88	2.95	1.99	3.01	5.89	11.23	5.88

表 3.2-2 赣州蓉江新区近 20 年地面风向特征

类别	主导风向及频率 (%)		次主导风向及频率 (%)		最少风向及频率 (%)		静风频率 (%)
	主导风向	频率 (%)	次主导风向	频率 (%)	最少风向	频率 (%)	
春	NNW	10.33	SSW SW N ENE	9.78 9.51 9.24 8.97	W	1.63	7.31
夏	ENE	14.96	SW N NNW E SSW	13.73 10.45 9.43 8.20 6.97	W	1.02	7.61
秋	N	19.26	ENE E NNW	12.70 11.48 10.25	SSW	0.82	3.69
冬	N NNW	15.28 15.28	NE E ENE	9.44 9.44 8.89	SSE	1.11	2.80
年	N	12.81	ENE NNW	11.58 11.23	W	1.99	5.88

由表 3.2-1、表 3.2-2、图 3.2-1 可知：春季主导风向为 NNW 风，其出现频率为 10.33%；次主导风向分别为 SSW、SW、N 和 ENE 风，出现频率分别为 9.78%、9.51%、9.24% 和 8.97%；W 风向出现频率最小，为 1.63%，静风出现频率为 7.31%。

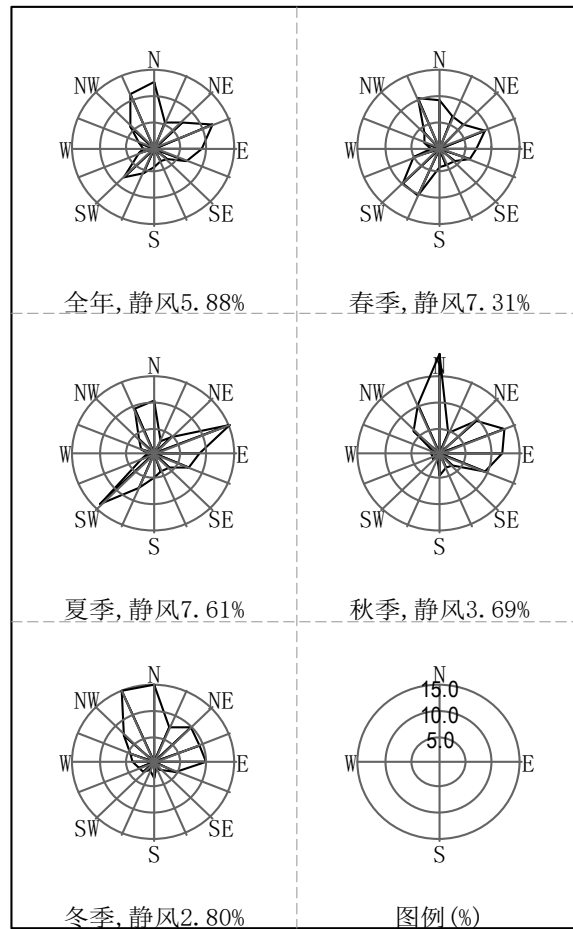


图 3.2-1 赣州蓉江新区近 20 年全年及各季风频玫瑰图

夏季主导风向为 ENE 风，其出现频率为 14.96%；次主导风向分别为 SW、N、NNW、E 和 SSW 风，出现频率分别为 13.73%、10.45%、9.43%、8.20%和 6.97%；以 W 风向出现频率最小，为 1.02%；静风频率为 7.61%。

秋季主导风向为 N 风，其出现频率为 19.26%，次主导风向分别为 ENE、E 和 NNW 风，出现频率分别为 12.70%、11.48%和 10.25%；SSW 风向出现频率最小，为 0.82%；静风频率为 3.69%。

冬季主导风向为 N 和 NNW 风，出现频率均为 15.28%，次主导风向分别为 NE、E 和 ENE 风，出现频率分别为 9.44%、9.44%和 8.89%；SSE 风出现频率最小，为 1.11%，静风出现频率为 2.80%。

全年主导风向为 N 风，其出现频率为 12.81%；次主导风向为 ENE 和 NNW 风，其出现频率分别为 11.58%和 11.23%；W 风出现频率最小，为 1.99%；全年静风出现频率为 5.88%。

(2) 风速

规划区近 20 年平均风速为 1.56m/s，全年逐月及全年平均风速情况见表 3.2-3 和图 3.2-2。

表 3.2-3 赣州蓉江新区近 20 年逐月及全年平均风速 (m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速	1.52	1.54	1.51	1.54	1.46	1.41	2.14	1.68	1.46	1.57	1.41	1.44	1.56

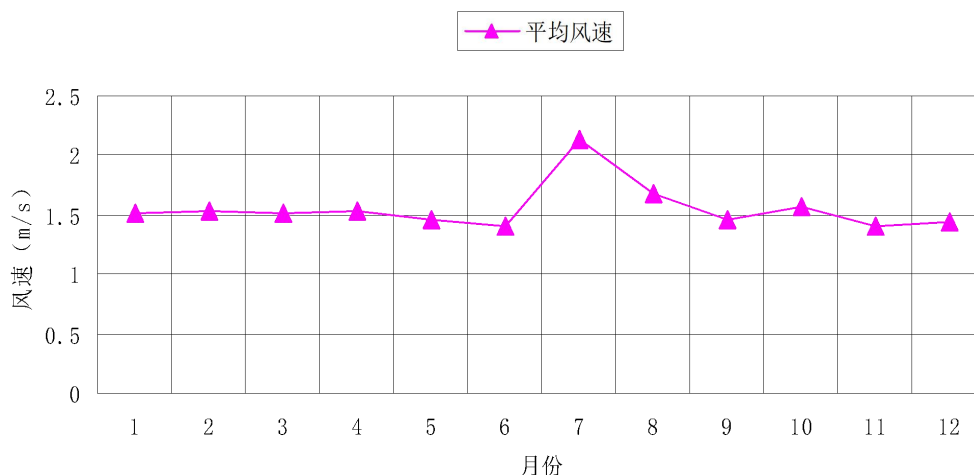


图 3.2-2 蓉江新区近 20 年各月平均风速曲线图

从表 3.2-3 和图 3.2-2 看出，赣州蓉江新区近 20 年各月平均风速在 1.41~2.14 m/s 之间变动，夏季风速稍大，春秋冬季风速稍小，总体看来全年风速起伏不大。

赣州蓉江新区近 20 年全年及各季各风向下的平均风速统计结果见表 3.2-4。

表 3.2-4 赣州蓉江新区全年及各季各风向平均风速 (m/s)

类别	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
春	1.68	1.18	1.44	1.42	1.23	0.84	1.14	0.87	1.18	1.69	2.37	1.71	1.00	1.14	1.46	1.83	1.50
夏	1.59	0.99	1.63	1.52	1.25	0.95	1.26	1.61	1.74	2.56	2.65	1.97	1.82	1.02	1.37	1.43	1.67
秋	1.92	1.27	1.7	1.55	0.99	0.93	1.01	0.86	1.21	1.05	1.3	1.77	1.2	0.77	2.00	1.85	1.49
冬	2.00	1.33	1.69	1.2	1.02	1.10	1.00	1.25	1.01	0.98	2.14	1.40	1.33	1.21	1.43	1.84	1.50
全年	1.81	1.21	1.63	1.44	1.13	0.94	1.15	1.21	1.37	2.00	2.48	1.71	1.33	1.10	1.53	1.72	1.56

从表 3.2-4 看出，全年以 SW 风平均风速最大，为 2.48m/s，；其次为 SSW、N，NNW 和 WSW 风，平均风速分别为 2.00m/s、1.81m/s、1.72m/s、1.71m/s；秋季平均风速最小，E、ESE、SSE、WNW 平均风速分别为 0.99m/s、0.93m/s、0.86m/s、0.77m/s。春夏秋冬四季与全年的变化基本一致。

3.2.2 水系与水文

赣州蓉江新区属长江流域赣江水系。区内主要江河有 3 条，贡江从东自赣县入境，境内段长约 11.9km；章江从西自南康市入境，境内段长约 28.97km，两江交汇于区内中部合流为赣江，而后蜿蜒北下，赣江境内段长约 14.8km。

2023 年 8 月，全市共对 73 个重点流域水质监测断面进行了监测，从监测结果来看，8 月，全市主要流域 73 个断面水质达到了相应环境功能区划要求，达标率为 100%。

3.2.3 区域及地块水文地质

3.2.3.1 地形地貌

赣州市在大地构造上位于东西向南岭构造带与北北东向武夷山构造带的复合部位。西北与东南部出露震旦纪、寒武纪、泥盆纪地层、中部盆地大面积出露白垩纪地层，局部见第三纪地层。境内以北北东向和东西向构造发育为主。地貌以丘陵、山地为主，兼有盆地，周高中低，四周山地环绕，中部丘陵延绵。西部以中、低山为主，南部以低山、丘陵为主，中部以丘陵河谷为主，东北部以低山、丘陵为主。赣州市丘陵面积 24053 平方公里，占比 61%；山地面积 8620 平方公里，占比 21.89%；50 个大小不等的红壤盆地镶嵌其中，面积 6706 平方公里，占比 17%。平均海拔在 300—500 米之间，最高海拔为齐云山 2061 米，最低海拔为赣县湖江镇张屋村 82 米。

据地貌形态及成因，区内地形地貌可划分为四种类型，即：侵蚀构造低山区、侵蚀剥蚀高丘陵区、侵蚀剥蚀低丘陵区、侵蚀河谷堆积区。

(1) 侵蚀构造低山区

分布于区内东南、西北两侧的沙河镇、沙石镇、潭东镇、潭口镇、水西镇部分区域。主要由震旦~寒武系变质岩、泥盆系碎屑岩及花岗岩组成。山脉整体呈北东走向，山顶呈尖形。山顶标高一般 400~1000m 左右，相对高差 300—500m。山脊呈鳍状、垅状，V 型、U 型谷均有见及，基岩多裸露，山坡坡度一般为 20°~35°。坡面多有残坡积层覆盖，植被发育，树木参天，以松、杉等常绿乔木为主，樟、何等阔叶林为次，针阔混交，乔灌并茂，野草丛生，水土保持良好，植被覆盖率达 80%以上。

(2) 侵蚀剥蚀高丘陵区

分布于区西北角，区内面积约 3.63Km²，占总面积的 0.61%。区内出露的地层主要由青寒武系变质岩花岗岩。海拔标高一般在 300-500m，切割深度多数 100-200m，其地

势波状起伏，小溪沟发育，山顶浑圆，自然坡非曲直角一般在 25-35°，山脊走向北东。岩浆岩由于其岩石结构，矿物成分等差异，极易风化，风化厚度 5-10m。变质岩由于构造作用，构造裂隙发育，利于大气降水涌入补给，风化厚度不一。表部常见覆盖层和强风化层，植被发育较差，主要为松，杉、樟、何等针阔叶林等灌木林，植被覆盖率 80% 左右。人为工程活动相对较少。

(3) 侵蚀剥蚀低丘陵区

分布于东侧、南侧及北侧的水东镇、沙河镇、沙石镇、潭东镇、潭口镇、水西镇、蟠龙镇、湖边镇部分区域，区内出露地屋主要由白垩系红层碎屑岩构成，海拔标高一般在 150-300m，切割深度多数 60-100m，其地势波状起伏，坡型以弧凸型居多，自然坡角一般在 10-25°，表部常见覆盖层和强风化层，植被发育较差，植被覆盖率 50-60% 左右，红层碎屑岩分布区更少。

(4) 侵蚀河谷堆积区

河谷堆积区主要分布沿江两岸的水南镇、南外、东外、赣江、解放街道办，呈条带状不对称型展布，地势相对平坦低洼，并稍向河道斜倾，其河岸第四系松散堆积物在河水迳流冲刷作用下易产生崩塌现象，但规模不大，危害亦不严重。

3.2.3.2 地层及水文地质

(1) 地层

调查区第四系甚为发育，广泛分布于赣江两岸。根据岩性组合、成因类型、阶地及地貌单元形态等特征，划分联圩组、赣江组，现分述如下：

1) 中更新统进贤组 (Qp2j)

分布广泛，发育在主要水系河谷盆地、低山丘岗，组成河谷盆地的 III、IV 级基座阶地，比高为 15~20m 和 25~40m，以网纹红土为特征，由网纹红土和砂砾石组成，二元结构明显。可分为下、中、上三部分。

下部为棕红色、棕黄色网纹红土砾石层。砾石以石英为主，少量板岩、细砂岩等。砾径大者 7~8cm，一般 2~3cm，磨圆度较好，呈圆状一次圆状，多见扁平砾石。砾石为棕红色亚黏土所包裹。亚黏土质细、粘性好，具发育的网纹，有的砾石表面有斑纹。一般含铁较高，常见铁壳层，风化呈蜂窝状。平行不整合于赣县组之上。厚度为 2.22m。

中部为棕红色网纹黏土层，夹石英小砾。网纹构造发育，由黄白色黏土质“蠕虫体”

组成，坚实致密，为寒冷而干燥的气候环境。厚度为 2.79m。

上部为棕红色均质黏土层。由粉砂质黏土组成，质细而均匀，略有砂感，含丰富的抱粉，为温热而湿润的气候环境。厚度为 3.77m。

2) 联圩组 (Qh1-2I)

该组广泛分布在现代河流、水系两侧，厚度变化大。沉积不整合于下伏地层及岩体之上。岩性可分为上、中、下三部分，总厚度为 8.4m。下部为灰白色粗砂砾石层，其上有薄层灰黑色黏土砾石层，厚 2.20m；中部为灰黑色淤泥质粉砂，厚 2.4m；上部为浅黄色夹棕褐色黏土质粉砂，含铁质结核，往上渐变为棕褐色夹浅黄色亚黏土，厚 3.80m。构成湖滨三角洲上部高湖滩阶地。属现代全新统河流沉积。

(2) 水文地质条件

1) 地下水类型及富水性

根据含水层的岩性特征、组合关系、贮水空间的形态特征、成因类型等划分含水岩组和亚组。在含水岩组的基础上根据地下水的赋存条件、水理性质、水力特征将项目区地下水划分为松散岩类孔隙水。再依贮水空间的形态特征、地下水埋藏条件的变化和含水岩组的组合关系等划分地下水亚类（表 3.2-5）。

表 3.2-5 地下水类型及含水岩组表

地下水类型及亚类	含水岩组及亚组	主要含水层	
		地层时代代号	储水空隙
松散岩类孔隙水	中粗砂和粉细砂层	Qp ^{2j}	砂砾（碎）石之间的空隙
		Qh ^{1-2I}	

项目区地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙水，含水层的各种砾石、砂、泥成份的含量及粒度级配对富水性的影响明显，约占地下水总量的 88%。地下水埋深为 1.65~2.8m，含水层主要为下部中粗砂和粉细砂层。残积、坡积以及其他混合类型所形成的粉质粘土、亚砂土、含砾亚砂土、红土砾石等富水性弱。水量较丰富，水质类型一般为 HCO₃-Cl-Na·Ca 型水，矿化度 0.07-0.11 克/升，总硬度 1.6-2.3 德国度。

2) 地下水补、迳、排条件及动态特征

区内地下水的补给、迳流、排泄条件受地貌及水文气象等因素的控制，具有依赖降雨而补给，通过地表水系而排泄，一般具有交替循环快，迳流途短等基本特征。雨季是

地下水的补给期，旱季为地下水的消耗期。

项目区域属于河湖平原孔隙水区，河谷区地下水与地表水有密切水力联系，地下水通过河流排泄。其补给区位于河谷边缘及丘陵，补给来源有二，一为降雨垂直渗入（包括水田渠系渗漏），二为边缘岗阜丘陵的溶流侧向补给。一般平原迳流区地下水运移缓滞。根据长期观测，地下水位随降雨而变化，但其频率与幅度比较缓滞，有明显的雨季补给，旱季消耗的特点，年变化幅度较小，动态曲线多数缓变性，雨季水位缓慢上升，高峰延续时间较长，旱季缓慢下降，动态曲线较为圆浑对称。

地下水的动态变化受降雨影响外，近河地区还明显受河水位升降的控制，形成近边缘丘陵补给及迳流区动态变化小，而河床排泄区动态变化大的特点。根据民井调查，一般年变幅 1~3m，而近河区水井水位普遍有随河水涨落的现象，年变幅一般较大，为 3~5m。

项目区地下水流向总体近自西南向东北，向章水排泄。项目区 1:10000 地形地质图和地下水流向图见图 3.2-3 和图 3.2-4。

3.3 区域社会概况

蓉江新区成立以来各项经济指标保持健康稳步增长态势，2020 年地区生产总值实现 48.58 亿元，同比增长 8.6%，增速排名全市第一，分别高于全省、全市 4.8、4.4 个百分点；财政总收入实现 4.6 亿元，同比增长 59.2%，顺利完成“三年翻两番”目标任务，一般公共预算收入占比达 57.4%；社会消费品零售总额实现 15.04 亿元；固定资产投资完成 45.06 亿元，同比增长 71.8%。三次产业结构调整优化为 1.36：21.77：76.87。农业生产稳定发展，主要粮食作物、经济作物和畜禽产业趋于稳定。

蓉江新区坚决打好三大污染防治攻坚战，持续发力建筑工地扬尘整治、工业源大气污染治理、道路扬尘治理及餐饮油烟整治，建成全市第一个乡镇空气质量监测站，全区空气优良天数、PM2.5 年均浓度值、PM10 年均浓度值均达到标准；全面推行河长制、林长制，统筹推进章江流域蓉江新区段生态环境专项整治、清河行动、河流“清四乱”行动，区内 4 个断面水质优良率为 100%，饮用水源水质优良率为 100%，地表水质质量达到或好于Ⅲ类水体比例达 97%污染地块安全利用率 100%。扎实推进生态保护和矿山治理等工作，全区森林覆盖率达 30.61%，累计完成低质低效林改造 7506 亩，林分结构有效改善，森林资源质量明显提高；通过“土壤改良+植被恢复+截排水沟”工程治理辖区废弃稀土矿山 1.65 亩，完成全部非金属矿山“乱象”整改，绿色矿山创建顺利通过验收。

3.4 环境保护目标

为了解地块边界 500m 范围环境现状及环境保护目标分布情况，我公司组织技术人员对地块及周边现状进行了现场调查，并通过 91 卫星地图软件查询地块历史卫星影像图予以确认，周边 500m 范围环境保护目标详见表 3.4-1，本地块环境保护目标分布图详见 3.4-1。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

表 3.4-1 地块周边情况一览表

序号	项目周边地块	地块使用性质	相对地块边界方位及距离
1	潭口镇中心小学(新校区)	教育用地	地块南侧约 40m
2	赣州蓉江新区第七保育院		地块东南侧约 200m
3	赣州蓉江新区人民医院	公共服务用地	地块东侧
4	赣州明诚木业有限公司		地块东北侧约 420m
5	赣州华医动物药业有限公司		地块北侧约 330m
6	蓉江体育综合馆		地块北侧约 300m
7	安康物流		地块北侧约 450m
8	中林集团·江西枫禾		地块东北侧约 500m
9	江西裕豪木业有限公司		地块北侧约 280m
10	潭口镇洋山康居小区	居住用地	地块西北侧约 380m
11	居民区 1		地块西侧约 60m
12	居民区 2		地块北侧约 60m
13	居民区 3		地块北侧约 220m

从表 3.4-1 与图 3.4-1 可知，地块边界 500m 范围内主要为居民区、学校、医院、企业办公大楼等，地块周边无名胜古迹、自然保护区、自然和文化遗产等环境保护目标。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

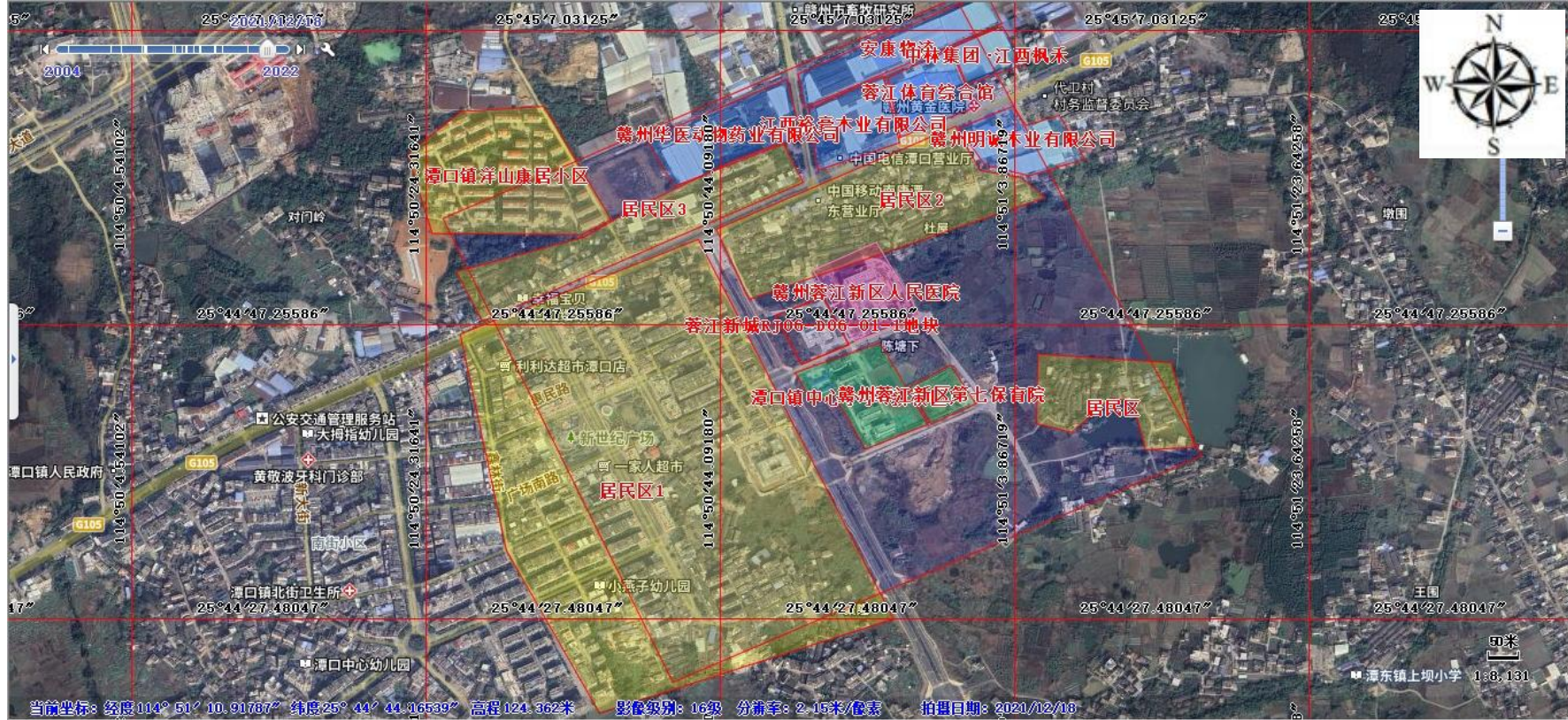


图 3.4-1 本地块边界 500m 范围内环境保护目标分布图

3.5 地块及相邻地块历史

3.5.1 地块历史使用情况

通过对地块使用权人及知情人访谈并结合前期调查资料分析可知：地块历史上一直未予开发利用，由于项目所在地位于乡镇，地块最早可追溯到 2004 年的影像资料，最新卫星影像时间为 2021 年。

通过 91 卫星地图软件查询地块历史卫星影像图，得到本地块 2004、2008、2009、2011、2013、2014、2015、2016、2017、2018、2020、2021 共 12 个年份的高清历史卫星影像图，时间跨度长达 17 年，分别记录本地块历史变迁情况。地块历史使用情况见表 3.5-1，地块 2004 年-2021 年的历史卫星地图见图 3.5-1~3.5-12。本地块历史使用情况见下表所示。

表 3.5-1 地块历史使用情况一览表

序号	起始时间	结束时间	土地用途	土地使用权人	备注
1	--	2004 年 8 月	耕地（旱地）	代卫村集体土地	地块内有农田、旱地
2	2004 年 8 月	2008 年 5 月	耕地（旱地）	代卫村集体土地	无变化
3	2008 年 5 月	2009 年 3 月	耕地（旱地）	代卫村集体土地	
4	2009 年 3 月	2011 年 2 月	耕地（旱地）	代卫村集体土地	
5	2011 年 2 月	2012 年 9 月	耕地（旱地）	代卫村集体土地	
6	2012 年 9 月	2013 年 10 月	建设用地	蓉江新区管委会	
7	2013 年 10 月	2014 年 11 月	建设用地	蓉江新区管委会	无变化
8	2014 年 11 月	2015 年 8 月	建设用地	蓉江新区管委会	
9	2015 年 8 月	2016 年 2 月	建设用地	蓉江新区管委会	
10	2016 年 2 月	2017 年 5 月	建设用地	蓉江新区管委会	
11	2017 年 5 月	2018 年 2 月	建设用地	蓉江新区管委会	
12	2018 年 2 月	2020 年 4 月	建设用地	蓉江新区管委会	
13	2020 年 4 月	2021 年 12 月	建设用地	蓉江新区管委会	场地平整
14	2021 年 12 月	2022 年 10 月	建设用地	蓉江新区管委会	地块内加盖有建筑
15	2022 年 10 月	至今	建设用地	蓉江新区管委会	无变化

根据卫星历史影像图，该地块于 2004 年至 2021 年，土地使用类型为耕地（旱地），未进行任何工业生产性活动。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 3.5-3 地块 2009 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 3.5-4 地块 2011 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 3.5-5 地块 2013 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

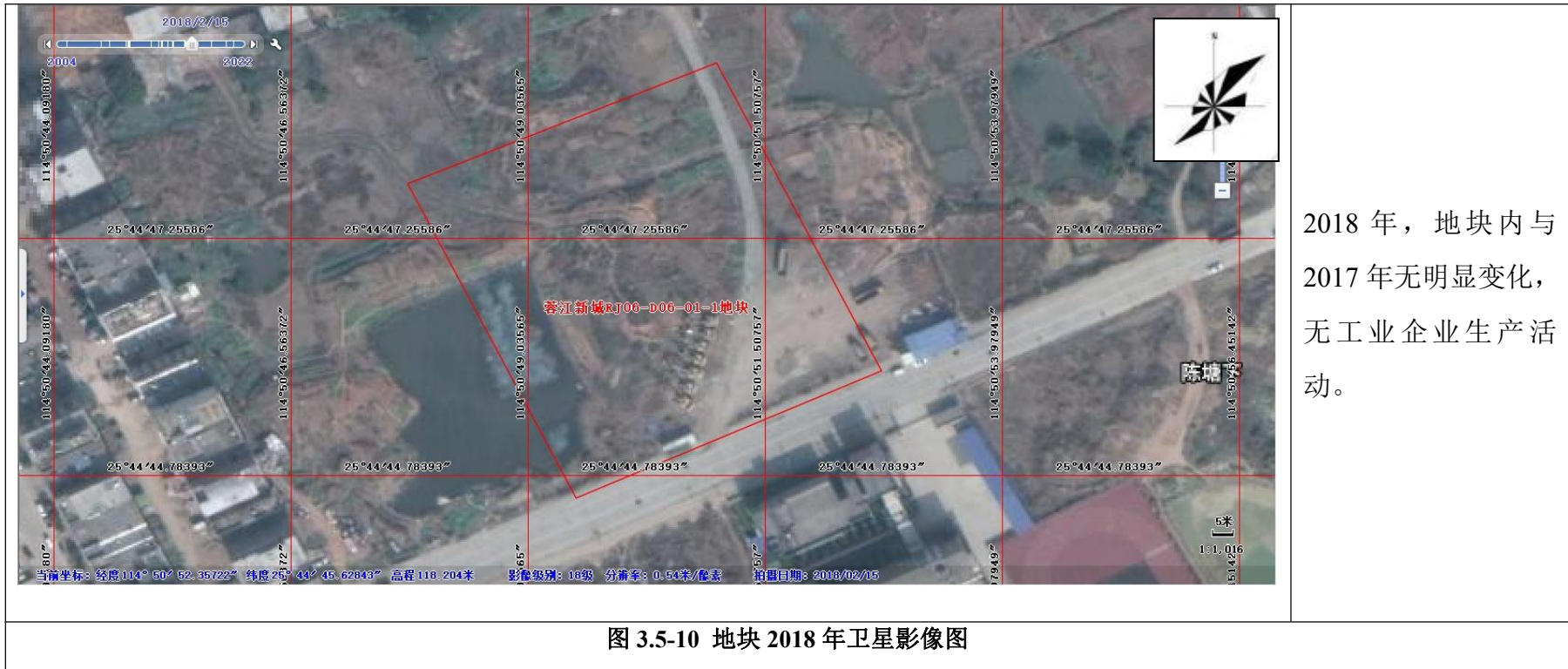


蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 3.5-9 地块 2017 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2020年，地块内已进行场地平整，无工业企业生产活动。

图 3.5-11 地块 2020 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 3.5-12 地块 2021 年卫星影像图

3.5.2 相邻地块历史使用情况

根据历史卫星影像以及资料收集，自 2004 年至 2022 年（卫星影像图最早追溯至 2004 年 8 月），调查区域周边大部分为居民区、学校、医院、企业办公大楼等，无明显变化，周边无其他工业企业。

2004 年，本地块内为农田，本地块周边基本为农田和居民区，无其他工业企业；

2004-2010 年，本地块内为农田，本地块及其周边无明显变化；

2011 年，本地块内为农田，地块北侧约 450m 安康物流和地块北侧约 280m 江西裕豪木业有限公司建成；

2013 年，地块南部居民区移除，地块西北侧约 380m 潭口镇洋山康居小区建成；

2014-2015 年，本地块及其周边无明显变化；

2016 年，地块北侧约 300m 蓉江体育综合馆和南侧约 40m 潭口镇中心小学逐步建设；

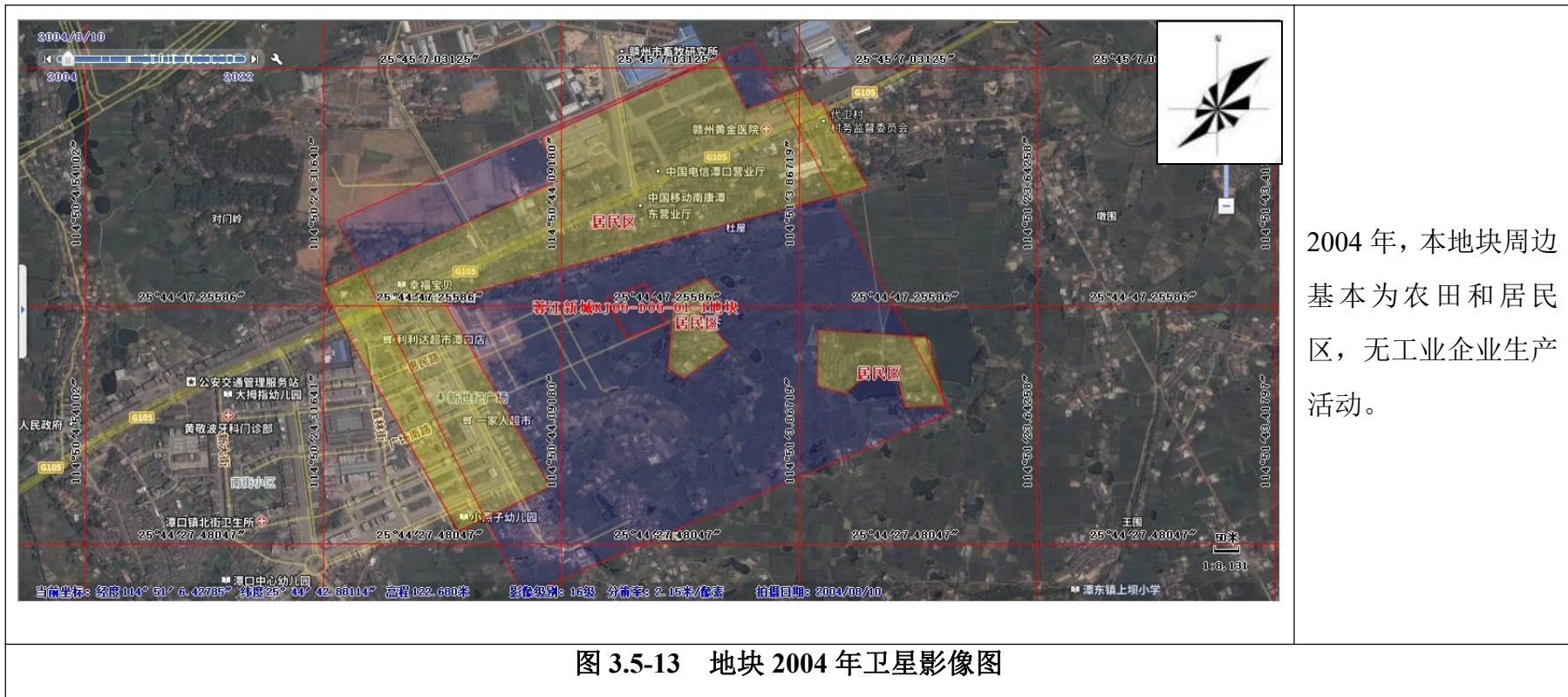
2018 年，地块北侧约 330m 赣州华医动物药业有限公司，地块东北侧约 500m 中林集团·江西枫禾，地块东北侧约 420m 赣州明诚木业有限公司逐步建设；

2019-2020 年，本地块及其周边无明显变化；

2021 年，地块南侧约 200m 赣州蓉江新区第七保育院和东侧赣州蓉江新区人民医院逐步建设。

以上所述情况根据历史卫星影像、资料收集和相关方人员访谈所知，情况真实。相邻地块卫星影像图如下图 3.5-13~3.5-23 所示。

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2004年，本地块周边基本为农田和居民区，无工业企业生产活动。

图 3.5-13 地块 2004 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告

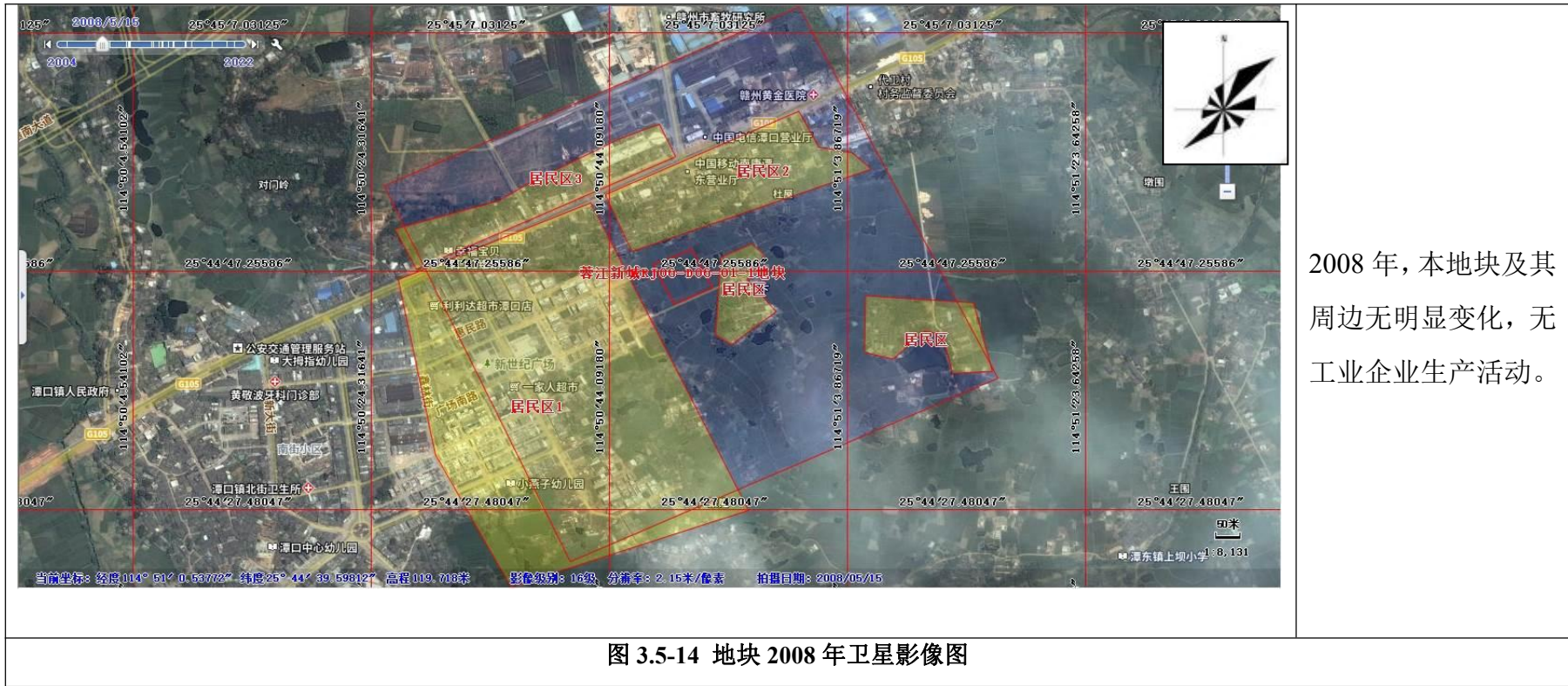


图 3.5-14 地块 2008 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 3.5-17 地块 2013 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2014 年，本地块及其周边无明显变化，无工业企业生产活动。

图 3.5-18 地块 2014 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2015年，本地块及其周边无明显变化，无工业企业生产活动。

图 3.5-19 地块 2015 年卫星影像图

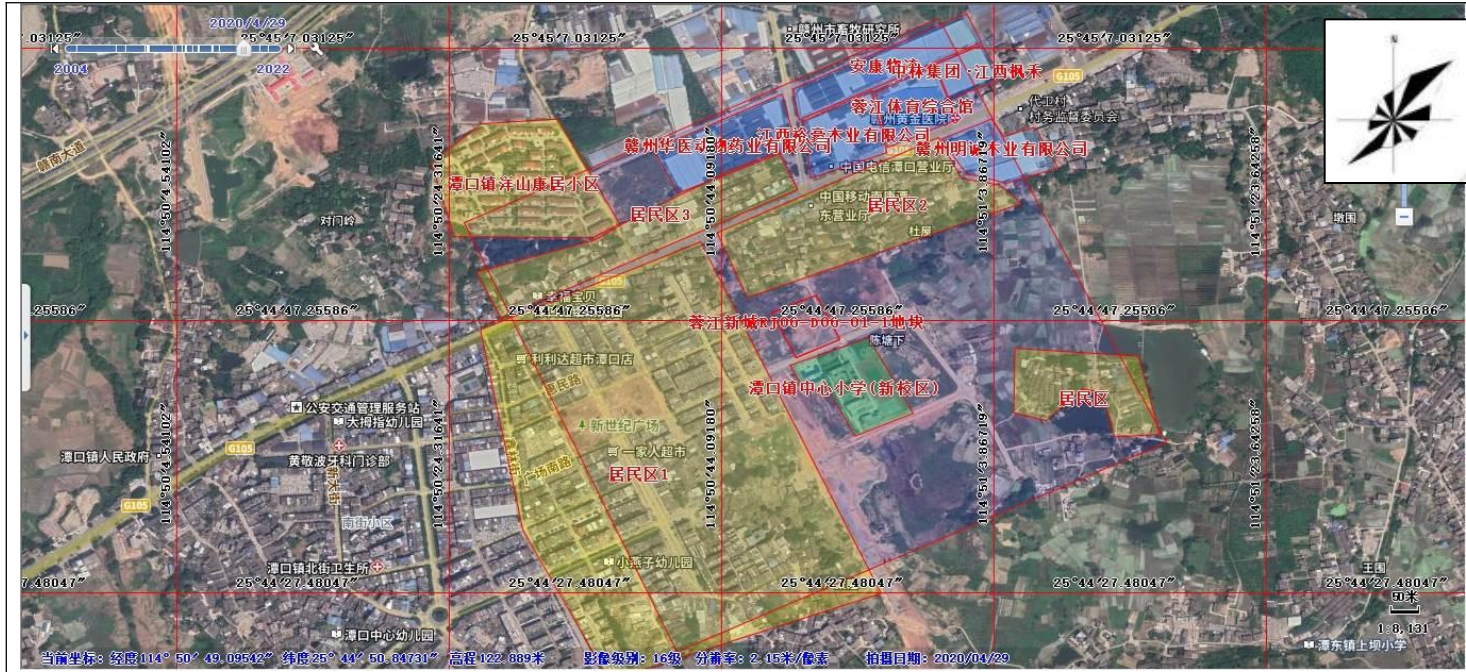
蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2016年, 地块北侧蓉江体育综合馆和南侧潭口镇中心小学逐步建设, 无工业企业生产活动。

图 3.5-20 地块 2016 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2020年，本地块及其周边无明显变化，无工业企业生产活动。

图 3.5-22 地块 2020 年卫星影像图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



2021年，地块南测赣州蓉江新区第七保育院和东侧赣州蓉江新区人民医院逐步建设，无工业企业生产活动。

图 3.5-23 地块 2021 年卫星影像图

3.6 地块及相邻地块现状

3.6.1 地块现状

现场踏勘时，本地块主要为荒地，地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，地块内目前正在进行场地平整，无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象。本地块现状如图 3.6-1 所示。



图 3.6-1 本地块现状照片

3.6.2 相邻地块现状

本地块位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 114°50'50.25"E，25°44'46.90"N，占地面积为 10821.1 平方米。目前，周边主要为居民区、学校、医院、企业办公大楼等等，不会对本地块土壤、地下水造成影响。周边无其它生产工业企业，也无任何工业生产性活动。相邻地块现状照片如图 3.6-2 所示。



图 3.6-2 相邻地块现状照片

3.7 地块利用规划

3.7.1 蓉江新区规划

赣州蓉江新区位于赣州中心城区几何中心，于 2017 年 5 月 16 日揭牌成立。辖区总面积 130 平方公里，下辖潭东镇、潭口镇、潭东镇高校园区工作组，33 个行政村、6 个社区，现常住人口 26 万，远期规划人口 50.5 万；区内现有 6 所大中专院校，在校学生 10 万余人，每年毕业生 2 万余人。

3.7.2 本地块利用规划

根据赣州市自然资源局蓉江新区分局出具的用地情况说明，本地块土地规划用途为医疗卫生用地，地块用地情况说明见图 3.7-2。

图 3.7-2 地块用地情况说明

4 资料分析

结合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，第一阶段土壤污染状况调查过程中收集资料主要包括：地块利用变迁资料、场地环境资料、地块相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息。原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

本项目第一阶段地块环境调查工作，将在现有地块初勘工作基础上通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等手段，进一步识别该地块污染物种类，初步分析污染分布范围，为后续地块相关工作提供依据。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。根据收集的资料信息情况，判断资料中是否存在错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，需在资料清单中说明。

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

根据现场勘查，已初步掌握该地块平面图，地块现状图等资料。为进一步分析地块污染特征，补充现有资料，项目组还收集到其他相关资料，包括：地块利用变迁资料、地块详细环境资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域的详细自然社会信息。

主要来源于赣州市生态环境局、赣州市自然资源局、赣州市自然资源局蓉江新区分局、赣州市生态环境局蓉江新区分局等相关部门。资料清单以及信息来源见表 4.1-1 所示。

表 4.1-1 资料清单一览表

序号	类别	资料名称	获取与否	资料来源
1	基本资料	场址、边界及占地面积	已获取	赣州市自然资源局蓉江新区分局、赣州蓉江新区管委会
		地块平面图	已获取	
		地块现状	已获取	
		地块未来土地使用功能规划	已获取	
2	地块历史及变迁资料	土地管理机构的土地登记资料	已获取	
		该地块土地历史使用情况	已获取	
3	区域经济及社会等资料	区域经济发展情况	已获取	
		区域土地利用规划	已获取	

4.2 地块资料收集和分析

主要来源于赣州市生态环境局、赣州市自然资源局、赣州市自然资源局蓉江新区分局、赣州市生态环境局蓉江新区分局等相关部门，资料清单以及信息来源见表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 资料清单一览表

序号	类别	资料名称	获取与否	资料来源
1	基本资料	场址、边界及占地面积	已获取	赣州市自然资源局蓉江新区分局
		地块平面图	已获取	
		地块现状	已获取	
		地块未来土地使用功能规划	已获取	
2	地块历史及变迁资料	土地管理机构的土地登记资料	已获取	
		该地块土地历史使用情况	已获取	
3	区域经济及社会等资料	区域经济发展情况	已获取	赣州蓉江新区管委会官网
		区域土地利用规划	已获取	

4.3 其他资料收集和分析

主要来源于核工业赣州工程勘察集团有限公司和周边居民等相关单位和人员，资料清单以及信息来源见表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 资料清单一览表

序号	类别	资料名称	获取与否	资料来源
4	区域地质及环境资料	区域水文地质资料	已获取	核工业赣州工程勘察集团有限公司
		区域地质及土壤资料	已获取	
5	地块周边相关资料	地块周边土地使用现状	已获取	91 卫星地图软件
		地块周边土地历史使用状况	已获取	
		500m 范围内有无自然保护区、饮用水源地	已获取	
		周围环境保护目标分布	已获取	

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

现场踏勘时，本地块主要为荒地，目前正在进行场地平整。地块内未发现《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物，未发现有毒有害物质的储存、使用和处置设施。

根据现场勘察，本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，也不可能造成土壤和地下水污染的异常迹象。

采用光离子化检测仪 PGM-7340 和便携式 Niton XL3t 950 重金属分析仪（测试前已进行校正，校正记录见表 5.1-1），对地块表层土壤进行检测，以初步判断该地块污染情况。PID 现场快速检测用于地块土壤中的 VOCs 及 SVOCs 的现场检测，Niton XL3t 950 现场测试用于重金属类指标的现场初筛工作。布点遵循随机取样布点原则，现场快速检测布点图（详见图 5.1-1）、检测结果统计汇总表（详见表 5.1-2）、地块采样点位信息表（详见表 5.1-3）。现场快筛检测照片详见附件 4。

根据采用光离子化检测仪 PGM-7340 和便携式 Niton XL3t 950 重金属分析仪现场快速检测结果，地块表层土壤重金属未超标，VOCs 及 SVOCs 未检出。

XRF/PID 日常校准记录							
项目名称:	蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块、潭东中学西侧地块					日期:	2024.9.2
报告编号:	RJ06-D06-01-1、潭东中学西侧		采样地点:	蓉江新区		校准人员:	刘坤
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	
<input checked="" type="checkbox"/> XRF 检测仪	<input type="checkbox"/> Olympus <input checked="" type="checkbox"/> Niton XL3t 950 <input type="checkbox"/> 其他	117635	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	<input checked="" type="checkbox"/> 仪器自检 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 系统正常 100% <input type="checkbox"/> 其他		1
<input checked="" type="checkbox"/> PID 检测仪	<input type="checkbox"/> PGM 7300(ppm) <input type="checkbox"/> PGM 7320(ppm) <input checked="" type="checkbox"/> PGM 7340(ppb) <input type="checkbox"/> 其他		<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	零点校正: <input type="checkbox"/> 环境空气 <input checked="" type="checkbox"/> 活性炭管 扩展校正: <input checked="" type="checkbox"/> ppmV, 异丁烯	1.50 (ppm)	1.1 (ppm)	偏差应 ≤ 3%
审核人:	肖俊坤		审核日期:	2024.9.2			

表 5.1-1 现场快速检测设备校正记录图

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告



图 5.1-1 现场快速检测布点图

土壤污染状况调查现场 PID 和 XRF 记录

地块名称	蓉江新城 RJ06-D06-01-1		采样日期	2024.9.2	天气情况	晴	采样深度	0.2m	仪器编号	便携式 Niton XL3t 950 光离子化检测仪 PGM-7340	
点位名称	筛选值标准	PID (ppb)	XRF (ppm)							用地类型 (勾选)	
			Cu	Pb	Cd	Ni	As	Hg	Cr		
	第一类用地	/	2000	400	20	150	20	8	250	<input checked="" type="checkbox"/>	
	第二类用地	/	18000	800	65	900	60	38	2500		
T01	0.0000	0.00	60	16	nd	27	13	nd	150		
T02	0.0000	0.00	47	17	nd	nd	19	nd	62		
T03	0.0000	0.00	nd	16	26	59	19	nd	84		
	0.0000										
备注	除 Cr 参照北京场地土壤环境风险评价筛选值 (DB11/T 811-2011), 其他指标参照《建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (DB361282-2020)										
采样人:	刘冲					记录人:	[Signature]				

表 5.1-2 检测结果统计汇总表

点位名称	经度	纬度	海拔 (m)	采样深度 (m)	位置
T01	114° 50' 51"	25° 44' 46"	117.8	0.2	东南
T02	114° 50' 49"	25° 44' 45"	116.9	0.2	西南
T03	114° 50' 49"	25° 44' 46"	117.5	0.2	西北

表 5.1-3 地块点位采样信息表

5.2 人员访谈

5.2.1 人员访谈情况

在现场勘查阶段，本单位通过现场踏勘和人员访谈的方式，对地块污染源、周边环境和敏感受体信息进行收集。访谈人员为土地使用者、地块管理者、政府管理部门、环保管理部门人员和地块周边社区工作人员和居民等，访谈对象一览表见 5.2-1，访谈记录单详见附件 3。

5.2.2 访谈情况统计

访谈方式主要以现场咨询，发放人员访谈表等方式进行，并对照已有资料进行补充与核实。人员访谈结果统计表如下：

表 5.2-2 人员访谈结果统计表

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块第一阶段土壤污染状况调查报告					
访谈问题	访谈人数	是	否	不确定	备注
1、地块是否有相关政府审批的环评、规划、建设等文件？	8		4	4	
2、地块内及周边是否曾开展过土壤和地下水环境调查监测工作？	8		8		
2、地块内是否有集中固体废物堆放及外来固体废物堆放处？	8		8		
3、地块内是否有环卫设施、污水处理设施用地？	8		8		
4、地块内为农田及林地的是否使用过农药、化肥等物质？	8		8		
5、地块内历史上是否发生过环境污染或纠纷事故？	8		8		
6、地块内周边 500m 范围内是否存在工业企业？	8		8		
7、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？	8		8		

5.2.3 访谈结果

通过人员访谈，本地块原土地性质为耕地（旱地），现已规划为医疗卫生用地，地块内主要为荒地，目前正在进行场地平整，历史上不存在其他工业企业，历史上未发生过环境污染事故，本地块内土壤、地下水未曾受到过污染，本地块内未发生过化学品泄漏事故，未发生过其他环境污染事故，也无废气、工业废水排放且不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。电话访谈赣州华医动物药业有限公司得知是一家谷类及豆类薯类批发商，不涉及加工等生产活动，经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。电话访谈中林集团江西枫禾所属行业为零售业，经营范围包含货物进出口，技术进出口，不涉及加工等生产活动，经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土

壤、地下水影响较小。

5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

根据现场踏勘和人员访谈，本地块不涉及有毒有害物质的储存、使用和处置情况。

5.4 各类槽罐内的物质和泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈，本地块不涉及各类槽罐内的物质和泄漏。

5.5 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘和人员访谈，本地块不涉及固体废物和危险废物的处理。

5.6 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈，地块内无工业企业的管线，地块周边设有市政生活污水管道，经沟渠进入章水，对本地块和相邻地块环境影响较小。

5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析

根据现场踏勘和人员访谈，地块内地势较平坦，项目区地下水流向总体近自西南向东北，向章水排泄。本地块 500m 范围内有赣州蓉江新区人民医院、赣州明诚木业有限公司、赣州华医动物药业有限公司、中林集团江西枫禾等企业。赣州蓉江新区人民医院位于地块东侧，地下水下游方向，该医院医疗废物和生活垃圾分开收集、处理。生活垃圾经妥善收集交环卫部门统一处理；医疗垃圾分类收集，收集后临时存放在医疗废物暂存间内，委托有资质的单位处置。污水处理池每年清理一次，污泥经灭菌消毒后交由有资质单位处理。地下水污染防治采取分区防渗措施将污水处理站及医废暂存间等区域划分为重点防渗区，采用环氧树脂膜+抗渗混凝土进行防渗，对本地块土壤、地下水影响较小。赣州明诚木业有限公司位于地块东北侧约 420m，地下水下游方向，主要经营木材收购，木材销售，家具销售，家具零配件销售，藤制品销售，日用木制品制造，五金产品零售，日用品销售，日用品批发，日用百货销售，门窗销售，互联网销售等，不涉及加工等生产活动，经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。赣州华医动物药业有限公司位于地块北侧约 330m，地下水下游方向，是一家谷类及豆类薯类批发商，主要经营范围包括兽药销售、饲料及饲料添加剂销售、农业科技咨询服务。经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。中林集团江西枫禾位于地块东北侧约 500m，地下水下游方向，所属行业为零售业，经营范围包含有货物进出

口，技术进出口，一般项目有道路货物运输站经营，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），国际货物运输代理，机械设备租赁，建筑工程机械与设备租赁，会议及展览服务，城市绿化管理等，不涉及加工等生产活动，经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。

6 结果和分析

6.1 地块污染源分布

本地块主要为荒地，目前正在进行场地平整。本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，也无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象。

6.2 周边污染源分布

本地块位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 114°50'50.25"E，25°44'46.90"N，占地面积为 10821.1 平方米。周边主要为居民区、学校、医院、企业办公大楼等，地块 500m 范围内有赣州蓉江新区人民医院位于地块东侧，地下水下游方向，该医院医疗废物和生活垃圾分开收集、处理。生活垃圾经妥善收集环卫部门统一处理；医疗垃圾分类收集，收集后临时存放在医疗废物暂存间内，委托有资质的单位处置。污水处理池每年清理一次，污泥经灭菌消毒后交由有资质单位处理。地下水污染防治采取分区防渗措施将污水处理站及医废暂存间等区域划分为重点防渗区，采用环氧树脂膜+抗渗混凝土进行防渗，对本地块土壤、地下水影响较小。赣州明诚木业有限公司位于地块东北侧约 420m，地下水下游方向，主要经营木材收购，木材销售，家具销售，家具零配件销售，藤制品销售，日用木制品制造，五金产品零售，日用品销售，日用品批发，日用百货销售，门窗销售，互联网销售等，不涉及加工等生产活动，经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。赣州华医动物药业有限公司位于地块北侧约 330m，地下水下游方向，是一家谷类及豆类薯类批发商，主要经营范围包括兽药销售、饲料及饲料添加剂销售、农业科技咨询服务。经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。中林集团江西枫禾位于地块东北侧约 500m，地下水下游方向，所属行业为零售业，经营范围包含有货物进出口，技术进出口，一般项目有道路货物运输站经营，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），国际货物运输代理，机械设备租赁，建筑工程机械与设备租赁，会议及

展览服务，城市绿化管理等，不涉及加工等生产活动，经实地勘察和人员访谈分析，对本地块土壤、地下水影响较小。

6.3 地块污染识别结论

本次调查区域为蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块区域，通过现场踏勘、人员访谈和相关资料分析，本地块污染识别结论如下：

(1) 本地块土地原用途为耕地（旱地），地块内主要为荒地，目前正在进行场地平整，历史上无可能污染源，周边区域对本地块产生影响的可能性很小，本地块内土壤、地下水未曾受到过污染，本地块内未发生过化学品泄漏事故，未发生过其他环境污染事故，也无废气、工业废水排放且不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场；

(2) 根据现场勘察，本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源，也无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，根据采用光离子化检测仪 PGM-7340 和便携式 Niton XL3t 950 重金属分析仪现场快速检测结果，地块表层土壤重金属未超标，VOCs 及 SVOCs 未检出；

(3) 周边主要为居民区、学校、医院、企业办公大楼等，不会对本地块土壤、地下水造成影响。周边赣州蓉江新区人民医院、赣州明诚木业有限公司、赣州华医动物药业有限公司、中林集团江西枫禾通过环评报告分析和经实地勘察、人员访谈，得出对本地块土壤、地下水影响较小。

综上，初步判断本地块及周边土壤受污染可能性较小，可作为医疗卫生用地开发利用，无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

6.4 质量控制

(1) 本调查报告按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南（暂行）》、《江西省建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控修复技术方案及效果评估报告技术审查要点（试行）》等文件编制。

(2) 土壤污染状况调查工作流程包括资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈，最后形成调查结论。

(3) 被调查人员充分了解了地块使用历史（三废产排及处置情况、是否发生环境及安全生产事故等），确定地块内是否存在污染物质、是否存在刺激性异味等情况；了解

了地块土地利用现状和规划情况；分析资料时效性及有效性。根据收集的气象资料和水文地质资料，判断地块外污染物迁移至地块内的可能性。

(4) 现场踏勘以地块内为主，并包括相邻地块。现场踏勘可通过异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式。相邻地块关注 500m 范围，上述范围内不存在可能产生有毒有害物质的：如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储存、固体废物处理、VOCs 排放等企业。

(5) 内部质量控制人员检查现场快速检测方案，判断点位布设合理。重点检查支撑采样方案制定的充分性，点位数量的合规、布点位置合理、采样深度科学、检测项目设置全面。

(6) 调查人员参照《江西省建设用地土壤污染风险管控和修复文件编制指南（暂行）》附表 1 开展人员访谈工作，对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对可疑和不完善部分进行核实、补充，作为调查报告的附件。受访对象类型为相关职能部门人员、用地单位及地块周边单位人员、居民，以及对地块及周边环境比较了解的人员，有较好的代表性。

(7) 对调查报告，内部质量控制人员、技术审核人员重点检查报告、附件和图件的完整性，以及各个阶段调查环节的技术合理性，并填写建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表。

(8) 对自查发现存在严重质量问题的报告，需补充调查；对存在一般质量问题的报告，需修改完善。报告修改完善或补充调查后，需重新开展自查，直至通过内部质量控制。

本调查严格执行建设用地土壤污染状况初步调查 监督检查工作指南（试行）；建设用地土壤污染状况调查质量控制 技术规定（试行）相关规定，满足质控要求。

7 结论与建议

7.1 结论

7.1.1 调查结果分析

蓉江新城 RJ06-D06-01-1 地块位于赣州蓉江新区潭口大道东侧、广场南路北侧。地块中心位置为 114°50'50.25"E, 25°44'46.90"N, 占地面积为 10821.1 平方米。本地块作为医疗卫生用地, 地块未进行任何工业生产性活动, 按照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)中第一类建设用地进行调查。

本次调查属于土壤污染状况调查第一阶段, 根据现场踏勘、人员访谈和资料收集分析, 结合现在和历史卫星影像图可知, 项目本地块当前和历史未进行过工业生产性活动。具体分析过程如下:

(1) 资料分析: 通过对收集资料的分析, 调查地块内当前和历史均无工业生产活动, 不存在可能的污染源, 未发生过重大、特大污染事故。

(2) 现场踏勘: 现场踏勘时, 本地块主要为荒地, 目前正在进行场地平整。地块内未发现《国家危险废物名录》(2021 年版) 中的危险废物, 未发现有毒有害物质的储存、使用和处置设施。本地块现场无其他固废、危废以及其他造成土壤污染的污染源, 也无可能造成土壤和地下水污染的异常迹象, 根据采用光离子化检测仪 PGM-7340 和便携式 Niton XL3t 950 重金属分析仪现场快速检测结果, 地块表层土壤重金属未超标, VOCs 及 SVOCs 未检出。

(3) 人员访谈: 通过人员访谈, 本地块原土地性质为耕地(旱地), 现已规划为医疗卫生用地。历史上无可能污染源, 周边区域对本地块产生影响的可能性很小, 本地块内土壤、地下水未曾受到过污染, 本地块内未发生过化学品泄漏事故, 未发生过其他环境污染事故, 也无废气、工业废水排放且不存在任何正规或非正规的工业固体废物堆放场。

(4) 地块周边污染源: 周边主要为居民区、学校、医院、企业办公大楼等, 不会对本地块土壤、地下水造成影响。周边赣州蓉江新区人民医院、赣州明诚木业有限公司、赣州华医动物药业有限公司、中林集团江西枫禾通过环评报告分析和经实地勘察、人员访谈, 得出对本地块土壤、地下水影响较小。

综上，该地块内当前和历史上不存在潜在的污染源，相邻区域地块对本地块影响较小，土壤环境状况可接受，第一阶段调查可结束，不需要进行第二阶段调查。

7.1.2 不确定性分析

本报告是基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业判断进行逻辑推论。因此，报告中所做的分析以及调查结论会受到调查资料完整性、技术手段、工作时间和项目成本等多因素影响。不确定性主要为：

（1）本报告的结论或推论均是调查人员根据有限的资料和数据，通过人员访谈、资料分析和逻辑推理得出。因此，其准确性和适用性与客观情况可能会有偏差。

（2）本报告所记录的内容和调查发现仅能体现本次土壤污染状况调查期间地块的现场情况及周边环境的状况，需要强调的是本报告并不能体现本次土壤污染状况调查结束后该地块上发生的行为所导致任何现场状况及土壤环境状况的改变。

7.2 建议

（1）第一阶段土壤污染状况调查完成后，调查地块无需开展第二阶段土壤污染状况调查。

（2）第一阶段土壤污染状况调查报告经评审认定后，调查地块可进入土地变更程序。

（3）后期土地开发利用过程中，土地使用权人应做好地块的土壤和地下水环境保护工作。保护地块生态环境不被外界人为污染，杜绝出现生活垃圾、建筑垃圾、废水、固废等倾倒现象，保持地块土壤及地下水环境处于良好状态。

（4）后续土地开发利用过程中，需制定详实可行的工程实施方案，并严格按照实施方案及各项规章制度进行文明施工，杜绝因为后续开发利用对场地土壤及地下水造成污染。

（5）鉴于该建设用地土壤污染状况调查的不确定性，后续开发利用期间，如发现土壤、地下水等异常情况，应立即停止施工，及时向生态环境主管部门报告并采取污染防治措施。