

南安市公安局英都派出所业务技术用房及
配套工程地块土壤污染状况调查报告

(送审稿)

土地使用权人：南安市公安局

委托单位：南安市鹏博建设发展有限公司

调查单位：福建省河山环保科技有限公司

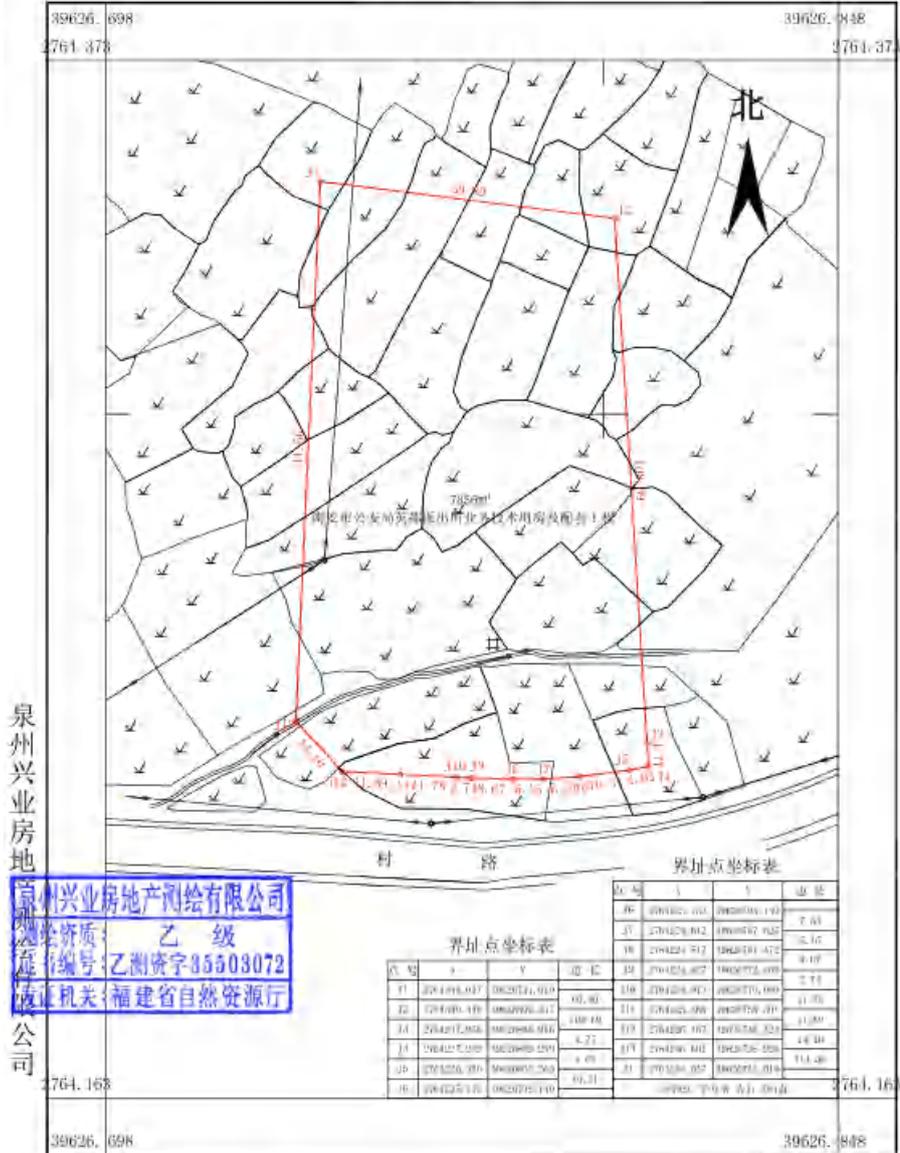
二零二四年 四月

南安市建设用地土壤污染状况调查报告评审申请表

一、土地使用权人（调查责任单位）填写		
单位名称：南安市公安局（章）		
工商营业执照号（或统一社会信用代码）：11350583003838220B		
单位地址：福建省南安市美林街道洋美府前大道 99 号		
地块中心经度（十进制）： <u>118.26032°</u> ；纬度（十进制）： <u>24.954869°</u> 。		
土地使用权取得时间（地方人民政府以及有关部门申请的，填写土地使用权收回时间）：2023 年 6 月 29 日		
前土地使用权人： <u>南安市英都镇民山村民委员会</u> 。		
土壤污染状况调查报告名称：《南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程地块土壤污染状况调查报告》		
地块地址：福建省南安市英都镇民山村		
地块四至范围（可另附图）注明拐点坐标（2000 国家大地坐标系）： 项目用地东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路。		
拐点坐标统计表		
序号	纵坐标（X）	横坐标（Y）
J1	2764348.047	39626741.919
J2	2764340.446	39626802.237
J3	2764231.966	39626808.916
J4	2764227.209	39626809.209
J5	2764226.436	39626805.265
J6	2764225.132	39626795.140
J7	2764224.612	39626787.625
J8	2764224.517	39626781.472
J9	2764224.827	39626772.805
J10	2764224.973	39626770.069
J11	2764225.568	39626758.301
J12	2764226.167	39626746.423
J13	2764236.601	39626736.936
J1	2764348.047	39626741.919

南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程用地勘测界定图

2764.2-39626.7



界址点坐标表

点号	X	Y	边长	方位角	面积
1	274198.037	396211.919	10.80	270.426.403	396211.919
2	274199.119	396226.817	148.48	270.426.403	396226.817
3	274217.058	396298.916	8.27	270.426.403	396298.916
4	274227.029	396299.299	8.09	270.426.403	396299.299
5	274228.016	396299.263	10.31	270.426.403	396299.263
6	274225.116	396295.119		270.426.403	396295.119

2023年04月数字化制图
2000国家大地坐标系，中央子午线117° 1:1000

测量员：陈建华
绘图员：林文祥
检查员：叶正茂

地块面积（平方米）：7856	
法定代表人：曾伟军	身份证号：350500197202031550
联系人：吴孟楮	电话：18150927362 手机：18150927362
传真： /	邮箱： /

<p>调查原因</p>	<p><input type="checkbox"/>1.土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>2.用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地</p> <p><input type="checkbox"/>3.土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者其土地使用权收回、转让</p> <p><input type="checkbox"/>4.重点行业企业完成规范拆除活动的地块</p>
<p>地块历史用途 (可多选)</p>	<p>根据《土地利用现状分类》(GBT 21010-2017):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>耕地 <input type="checkbox"/>园地 <input checked="" type="checkbox"/>林地 <input type="checkbox"/>草地 <input type="checkbox"/>商服用地 <input type="checkbox"/>工矿仓储用地</p> <p><input type="checkbox"/>特殊用地 <input type="checkbox"/>交通运输用地 <input type="checkbox"/>水域及水利设施用地 <input checked="" type="checkbox"/>其他土地</p>
<p>行业类别(曾为 工矿用地的填写 该栏可多选)</p>	<p><input type="checkbox"/>有色金属冶炼 <input type="checkbox"/>石油加工 <input type="checkbox"/>化工 <input type="checkbox"/>焦化 <input type="checkbox"/>电镀 <input type="checkbox"/>制革</p> <p><input type="checkbox"/>危险废物贮存、利用、处置活动用地 <input type="checkbox"/>造纸 <input type="checkbox"/>钢铁 <input type="checkbox"/>制药</p> <p><input type="checkbox"/>印染 <input checked="" type="checkbox"/>其它(行业小类代码及名称)</p>
<p>有关用地审批和 规划许可情况</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>已依法办理建设用地审批手续</p> <p><input type="checkbox"/>已核发建设用地规划许可证</p> <p><input type="checkbox"/>已核发建设工程规划许可证</p>
<p>地块规划用途</p>	<p><input type="checkbox"/>第一类用地:</p> <p><input type="checkbox"/>居住用地 R <input type="checkbox"/>中小学用地 A33 <input type="checkbox"/>医疗卫生用地 A5</p> <p><input type="checkbox"/>社会福利设施用地 A6</p> <p><input type="checkbox"/>公园绿地 G1 中的社区公园或者儿童公园用地</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>第二类用地:</p> <p><input type="checkbox"/>工业用地 M <input type="checkbox"/>物流仓储用地 W <input type="checkbox"/>商业服务业设施用地 B</p> <p><input type="checkbox"/>道路与交通设施用地 S <input type="checkbox"/>公共设施用地 U</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>公共管理与公共服务用地 A (A33、A5、A6 除外)</p>

<p>土地使用现状 简述</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 1.属于工业用地的是否已去功能化； <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 2.地块上构筑物是否已拆除； <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 3.地块是否已平整或开挖。</p>
<p>调查工作时间 节点</p>	<p>1.调查启动时间：2024年2月21日；结束时间：2024年3月17日。 2.采样启动时间：2024年3月4日；结束时间：2024年3月4日。 3.样品检测时间2024年3月4日；结束时间：2024年3月4日。</p>
<p>郑重承诺：</p> <p>我单位对申请材料的真实性负责，认为土壤污染状况调查单位提供的相应资料、全部数据及报告内容真实有效，不存在弄虚作假之处。如有违反，原意为提供虚假资料和信息引发的一切后果承担全部法律责任。</p> <p>法人代表（或申请个人）（签名）： 土地使用权人（调查责任单位） 单位（盖章） 年 月 日</p>	
<p>本报告主要内容向社会公开方式（网站名称、具体网址）： 福建环保网（https://www.fjhb.org/）</p>	

二、调查单位填写

单位名称：福建省河山环保科技有限公司（章）

工商营业执照号（或统一社会信用代码）：91350521MA3531DA0Q

单位地址：福建省泉州市惠安县黄塘镇省吟村高厝头 119 号

邮编：362101

法定代表人：朱丽华

身份证号：350521196302152023

联系人：陈东强

电话：13906998179

手机：13906998179

传真：/

邮箱：/

调查单位郑重承诺：

我单位熟悉和掌握国家有关土壤污染防治的法律政策，具备从事土壤污染状况调查的专业能力，所提供的土壤污染状况调查报告符合国家技术规范，我单位对该报告的真实性和准确性和完整性负责，并愿意承担相关法律责任。

法人代表（或申请个人）（签名）：

承诺单位（盖章）

年 月 日

技术负责人员承诺：

本人熟悉和掌握家有关土壤污染防治的法律政策，具备从事土壤污染状况调查的专业能力，本人对自己审核或参与编写内容的真实性、准确性负责，相关访谈记录和历史资料、采样和检测数据、现场图片等信息真实可靠，不存在假造虚构之处，自愿承担相关法律责任。

本报告的审核负责人：

姓名：陈东强 身份证号：350521198605282019 工作单位：福建省河山环保科技有限公司 签名：

本报告的其他直接责任人员包括：

姓名：陈东强 身份证号：350521198605282019 负责篇章：1、3、4 章 签名：

姓名：黄平 身份证号：362523197812215216 负责篇章：2、5~7 章 签名：

年 月 日

调查报告结论：

经地块调查的历史资料收集、现场踏勘、人员访谈，确认地块无明确的造成土壤污染来源。根据相关技术规范规定，该地块不属于污染地块，不需要进一步详细调查及评估，从环境风险角度符合后续规划要求。

目录

1 前言	1
2 概述	3
2.1 调查目的和原则	3
2.2 调查范围	3
2.3 调查依据	6
2.4 调查方法	7
2.5 调查开展的具体工作	10
3 地块概况	11
3.1 自然环境概况	11
3.2 区域社会经济概况	24
3.3 敏感目标	27
3.4 地块的使用现状及历史	31
3.5 相邻地块的使用现状及历史	41
3.6 地块的利用规划	49
4 资料分析	50
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	52
4.2 地块资料收集和分析	52
5 现场勘察和人员访谈	53
5.1 现场勘察	53
5.2 人员访谈	59
5.3 周边地块污染源及影响分析	62
5.4 现场采样和分析	64
6 结果与分析	71
7 结论与建议	79
7.1 结论	79

7.2 建议	79
7.3 不确定性说明	80
附件 1 统一社会信用代码	81
附件 2 委托书	82
附件 3 委托代建合同	83
附件 4 土地收储批文	90
附件 5 本地块用地规划批复	92
附件 6 土地勘测定界红线	94
附件 7 人员访谈记录	95
附件 8 土壤快筛检测报告	100
附件 9 土壤快筛检测仪器校准证书	107
附件 10 建筑工程施工许可证	111

1 前言

南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程地块（以下简称“调查地块”）位于泉州市南安市英都镇民山村，拟建建筑物东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路，为南安市公安局所有（统一社会信用代码证书详见附件 1）。地块中心点经纬度坐标：118.26032°E，24.954869°N，规划用地面积为 7856m²（合 11.79 亩），本工程拟建物为 1#综合楼（铺满地下室）、2#附属楼、3#附属楼、纯地下室，建筑物结构安全等级为二级；围墙，建筑物结构安全等级为三级；建筑功能为民用建筑（公共建筑）。拟建物建筑总占地面积 1083.72m²，总建筑面积为 5399.82m²，地上建筑面积为 4112.92m²，地下建筑面积为调查地块历史以来主要作为水浇地、旱地、林地和其他农用地。根据《南安市人民政府关于南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目用地的批复》（南政地〔2023〕60 号）该调查地块规划为公共管理与公共服务设施用地-教育用地。

2020 年 7 月 31 日，泉州市生态环境局、泉州市自然资源和规划局发布了《关于加强建设用地土壤污染状况调查管理的通知》（泉环保〔2020〕94 号）：“（一）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。即农用地、未利用地和建设用地，在用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的（以下简称“两公一住”），变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查”。根据该文件，需对该地块进行土壤污染状况调查。为此，南安市公安局委托南安市鹏博建设发展有限公司对项目用房进行建设（代建合同见附件 3），南安市鹏博建设发展有限公司作为承建单位，负责地块的土壤污染情况调查、水保等相关手续办理，并委托福建省河山环保科技有限公司承担该地块土壤污染状况初步调查工作（委托书见附件 2）。

为保障人体健康，防止地块性质变化及后续开发利用过程中带来新的环境问题，《土壤污染防治行动计划》中第四项规定：实施建设用地准入管理，防范人居环境风险。明确要求“用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。”《中华人民共和国土壤污染防治法》第四章第五十九条规定：“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。”《福建省土壤污染防治行动计划实施方

案》规定：“对拟收回土地使用权的有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀、制革、铅酸蓄电池等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，土地使用权人要按照国家有关技术规定，负责开展土壤环境状况调查评估，调查评估结果向所在地县级环境保护、国土资源部门备案；已经收回的，由所在地的市、县级人民政府负责开展调查评估。” 我公司接受委托后，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.12019）、《福建省生态环境厅关于印发福建省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及修复（风险管控）效果评估报告技术审核要点（试行）的通知》（闽环保土〔2021〕8号）等相关技术标准和规范要求，立即组织有关技术人员对调查地块及周边区域开展建设用地现场踏勘、资料收集与分析、人员访谈及现场快筛检测等工作。在对现场实际情况、获取资料、现场快速检测结果等相关资料进行分析总结的基础上，按相关技术导则要求编制形成《南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程地块土壤污染状况调查报告》，供建设单位提交主管部门组织审查，为调查地块的开发利用提供技术依据。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

本次调查主要为第一阶段土壤污染状况调查，主要通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等途径收集地块及相邻地块的相关信息，对地块现状、历史用途进行调查分析并结合地块土壤现场快速筛查，明确地块内及周边有无可能的污染源，识别和判断地块是否被污染。

2.1.2 调查原则

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），本次调查依据以下原则开展。

（1）针对性原则：针对本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。

2.2 调查范围

本次调查范围为地块用地红线范围。本地块占地面积 7856m²，调查范围详见图 2.2-1，拐点坐标详见表 2.2-1。

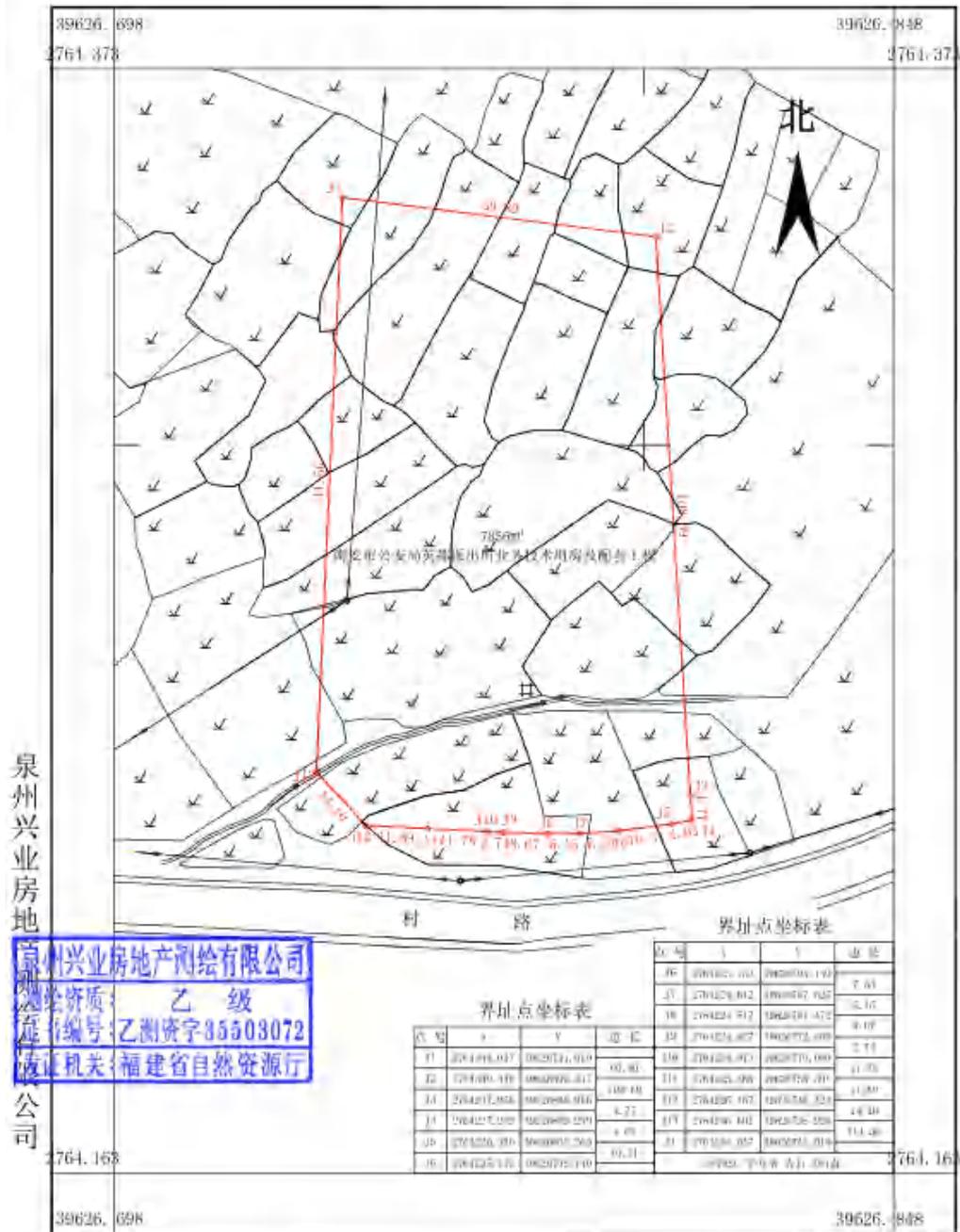
表2.2-1 拐点坐标统计表

序号	2000 国家大地坐标系	
	纵坐标 (X)	横坐标 (Y)
J1	2764348.047	39626741.919
J2	2764340.446	39626802.237

J3	2764231.966	39626808.916
J4	2764227.209	39626809.209
J5	2764226.436	39626805.265
J6	2764225.132	39626795.140
J7	2764224.612	39626787.625
J8	2764224.517	39626781.472
J9	2764224.827	39626772.805
J10	2764224.973	39626770.069
J11	2764225.568	39626758.301
J12	2764226.167	39626746.423
J13	2764236.601	39626736.936
J1	2764348.047	39626741.919

南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程用地勘测定界图

2764.2-39626.7



2023年04月数字化制图
2000国家大地坐标系，中央子午线117° 1:1000

测量员：陈建华
绘图员：林文祥
检查员：叶正茂

图 2.2-1 地块调查范围图

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规及政策文件

- (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》（2019年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日起施行）；
- (4) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（2017年7月1日起施行）；
- (5) 《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）；
- (6) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47号）；
- (7) 《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南（试行）》（公告2022年第17号）；
- (8) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》（公告2022年第17号）；
- (9) 《福建省土壤污染防治办法》（2016年2月1日起施行）；
- (10) 《福建省土壤污染防治条例》（2022年9月1日起施行）
- (11) 《福建省人民政府关于印发福建省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（闽政〔2016〕45号）；
- (12) 《福建省生态环境厅关于印发福建省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及修复（风险管控）效果评估报告技术审核要点（试行）的通知》（闽环保土〔2021〕8号）；
- (13) 《泉州市人民政府关于印发泉州市土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（泉政文〔2017〕43号）；
- (14) 《泉州市生态环境局泉州市自然资源局和规划局关于加强建设用地土壤污染状况调查管理的通知》（泉环保〔2020〕94号）；
- (15) 《泉州市生态环境局泉州市自然资源局和规划局关于规范建设用地土壤污染状况调查报告评审工作的通知》（泉环保〔2022〕57号）；

2.3.2 技术导则、规范和评价标准

- (1) 《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）；
- (2) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (3) 《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）；
- (4) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (5) 《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）。

2.3.3 其他相关文件

- (1) 《南安市英都镇金英新区 E-01 地块控制性详细规划》（浙江新中环建筑设计有限公司）；
- (2) 《英都派出所勘察报告》（福建精品建设工程有限公司，2023.9）；
- (3) 《南安市人民政府关于提供南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目用地的批复》（南政地〔2023〕60号）
- (4) 《南安市人民政府关于南安市英都镇金英新区 E-01 地块控制性详细规划的批复》（南政文〔2023〕62号）；
- (5) 《南安市人民政府关于南安市英都镇中心区控制性详细规划的批复》（南政文〔2021〕75号）。
- (6) 《2023年10月09日英都镇地表水水质检测结果》。
- (7) 《2023年11月24日英都镇地表水水质检测结果》。
- (8) 《2023年11月29日英都镇地表水水质检测结果》。

2.4 调查方法

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤污染状况调查分阶段开展，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。本次调查为第一阶段土壤污染状况调查，调查方法以资料收集、现场踏勘和人员访谈等为

主，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。

本次调查工作严格按照《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）以及《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》的要求进行。土壤污染状况调查工作流程见图 2.4-1 所示，蓝色部分表示本次调查阶段。

2.4.1 资料收集与分析

资料收集主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、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。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。在系统收集资料的基础上，根据专业知识和经验判断资料的有效性，识别和判断地块潜在污染物因子，以及这些污染因子可能的迁移去向。

2.4.2 现场踏勘

现场踏勘的主要内容包括：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。现场踏勘的范围以地块内为主，并应包括地块的周围区域，周围区域的范围应由现场调查人员根据污染可能迁移的距离来判断。现场踏勘的方法：可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间，可以使用现场快速测定仪器。

重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并在报告中明确其与地块的位置关系。

2.4.3 人员访谈

受访者应为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构和地方政府的官员，环境保护行政主管部门的官员，地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。访谈内容应包括资料收集

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。访谈方法：可采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。访谈结束后，对访谈内容进行整理，并对照已有资料，对其中可疑处和不完善处进行核实和补充，作为调查报告的附件。

2.4.4 结论与分析

本阶段调查结论应明确地块内及周围区域有无可能的污染源，并进行不确定性分析。若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并应提出第二阶段土壤污染状况调查的建议。

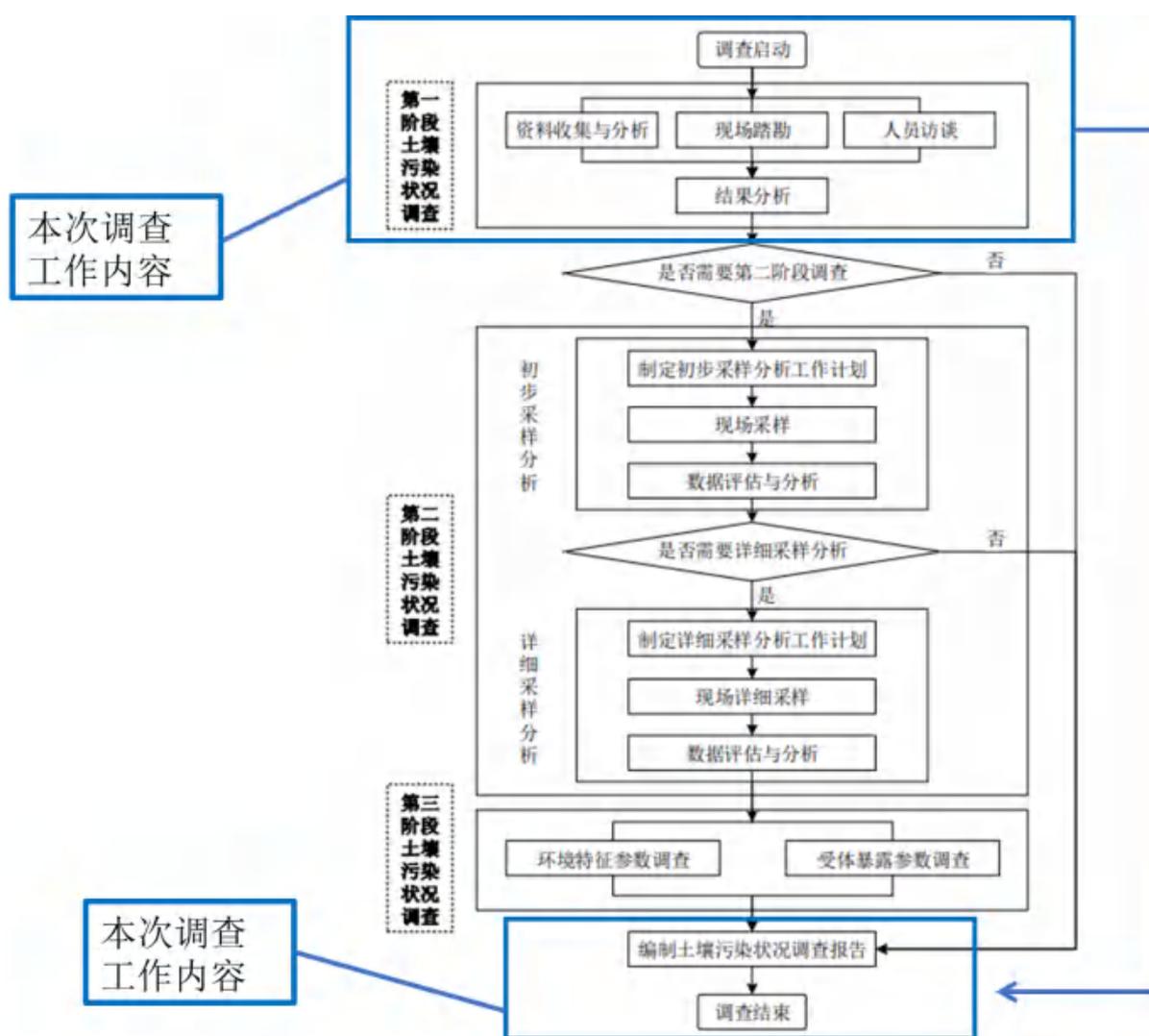


图 2.4-1 第一阶段土壤污染状况调查技术路线图

2.5 调查开展的具体工作

本次调查先整理调查相关的法律法规、政策文件、技术导则、规范和评价标准和相关技术文件，收集地块地理位置、地形地貌、气候气象（包括地表水、地下水资料）、岩土体特征、社会经济概况等资料。然后实地踏勘现场，记录地块踏勘情况，检查有毒有害物质储存、使用和处置情况、各类槽罐内的物质和泄露情况、固体废物和危险废物的情况、管线与沟渠泄露情况，并调查分析与污染物迁移相关的环境因素，并按要求进行人员访谈。本次调查还收集地块的土地利用及规划资料、用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的卫星影像照片、地块勘界报告等。同时，根据现场快速筛查要求、采样点布设要求、仪器校准与检测质控要求等，进行现场快速筛查，取得现场快速筛查结果。最后，根据上述结果进行结论与分析，明确地块内及周围区域有无可能的污染源，并进行不确定性分析。

3 地块概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

南安市位于福建省东南沿海，晋江中游，地理坐标为北纬 $24^{\circ}34'30''\sim 25^{\circ}19'25''$ ，东经 $118^{\circ}08'30''\sim 118^{\circ}36'20''$ 。东接鲤城区、丰泽区、洛江区，东南与晋江市毗邻，南部与厦门翔安区的大、小嶝岛及金门县隔海相望，西南与同安区交界，西通安溪，北连永春县，东北与仙游县接壤。辖区最南为石井镇的大佰岛，最北为向阳乡的洋坪自然村，最东端是洪濂镇的大洋村，最西端是翔云乡的椒岭村，南北最大距离 82 千米，东西最大距离 45 千米，总面积 2011 平方千米。

本地块位于南安市英都镇民山村，项目用地东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路。地理位置详见图 3.1-1。

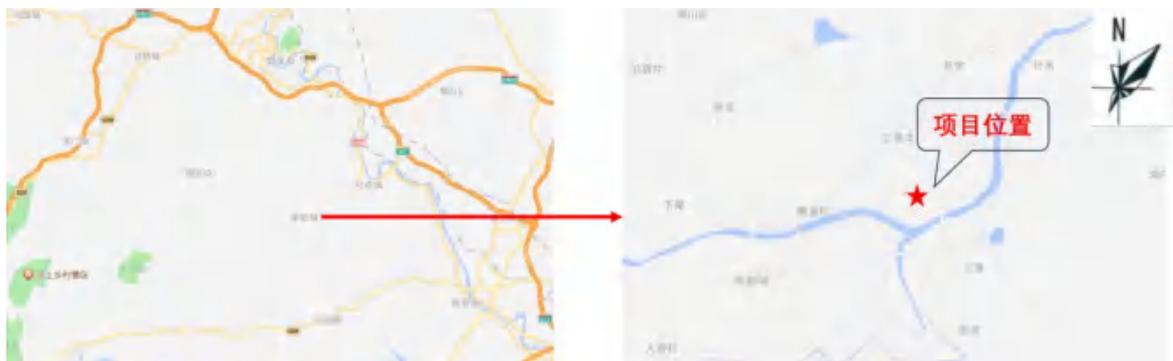


图 3.1-1 地理位置图

3.1.2 气候气象

南安市地处纬度较低，东南濒临海洋，整个地势由西北向东南倾斜，这种纬度位置，海洋位置和地形特点，使南安县气候具有：夏长无酷暑，冬短温暖而少雨，秋温高于春温；雨水充沛，春夏多，秋冬少。“四序花开常见雨，一冬无雪闻雷声。”属南亚热带季风性湿润气候。

(1) 气候

气候属南亚热带季风性湿润气候，多年平均气温为 20.8℃，最热月为 7 月，月平均气温 29.8℃，最冷月为 1 月，月平均气温 12.2℃，极端最高气温 39.0℃，极端最低气温-1.8℃。由于地处于南亚热带和北亚热带之间，加之受到海洋气流和陆地气流的交汇影响，南安气候温暖潮湿。全年降水量充足，日照充足，气候宜人。四季分明，湿润鲜明，无严寒或酷暑。

(2) 温度

全年的平均气温为约 20.8℃。早春和晚秋时节气温适宜。最冷月为 1 月，平均气温 12.2℃；最热月为 7 月，平均气温 29.8℃。一月的平均气温约为 10℃左右，七月的平均气温则约为 28℃左右。境内平均高温：26℃，平均低温：17℃；

(3) 降水

南安降水量较多，多年平均降水量为 1556.6mm，最大年降水量达 2371.9mm（2000 年），最少年降水量 965.5mm。多雨月份为 3~9，主要集中在 5~8 月，月平均降水量为 180.7~301.3mm，年最多降雨量为 6 月，月平均降雨量 301.3mm，日最大降雨量为 392.4mm，多年平均雷暴日 53.9d，4~9 月份多雷暴，主要集中于 5~8 月，最多为 8 月份，月平均雷暴日为 12.2d

(4) 风

地面风速、风向

南安市历年平均风速 1.6m/s，风速变化不明显，各月平均风速在 1.3~2.0 之间。7 月份平均风速最大，为 2.0m/s；1 月份平均风速最小，为 1.3m/s。各月平均最大风速在 3.7~5.3m/s 之间，历年平均最大风速 4.3m/s。风向随季节的转变而变化，尤以沿海为显著。一年之中，3-5 月风向通常是东南风，6-8 月风向主要是东南风和偶尔的西南风；秋季的南安市通常会经历一些风向的变化。9-11 月在早秋时，东南风仍然占主导地位，但随着季节的变化，东北风逐渐增强。冬季（12-2 月）主要由东北风和偶尔的西北风所主导。据测定多年平均风速大约在 7.1(km/h)。

(5) 其他气候要素

年平均日照时数为 1844.2 小时。各年平均相对湿度 65%~78% ， 历年平均蒸发量 1608.6 毫米。

3.1.3 水文水系概况

南安溪涧纵横，流向复杂，水系呈羽状。境内河流主要有晋江的东溪、西溪干流及其所属支流，东溪、西溪分别从北部和西部流入南安市，西溪流经南安市城区东北部，向东至双溪口与东溪汇合，向东南流经金鸡闸于丰州出境，经鲤城区注入泉州湾。全市河道长 400 多公里，形成水源丰富地水系。全市水资源总量丰水年 25.03 亿 m^3 ，枯水年 9.7 亿 m^3 ，地表水年平均 15.47 亿 m^3 。晋江年平均流量为 $163m^3/s$ ，年径流量 51.3 亿 m^3 ，年径流深度 1013mm，境内汇入诗溪、罗溪、兰溪和英溪等支流，山美水库是灌溉、发电水利工 44 程。西溪发源于安溪桃舟，流域面积为 $210km^2$ ，年平均流量 $118m^3/s$ ，历年平均径流量 26.0 亿 m^3 ，最大年径流量 45.89 亿 m^3 ，最小为 16.21 亿 m^3 。东溪是流经南安市主要城镇的河流，年平均流量 $44.7m^3/s$ 。西溪为晋江正源，发源于安溪县西北部桃舟，为西北东南向顺向河。西溪全长 145km，流域面积 $310km^2$ 。丰水期在每年 5~9 月，流量占全年流量的 67%，枯水期在 11 月至次年 2 月，枯水季节多年平均流量为 $31.1m^3/s$ ，最枯流量为 $5.0\sim 11.0m^3/s$ 。西溪年平均流量为 $83.1m^3/s$ ，年径流量约占晋江全年流量的 1/2 以上，年径流深度 1062.9mm，水量丰富。西溪主要支流有：小蓝溪、龙潭溪、双溪、金谷溪及英溪；小支流主要有：坑仔溪、举口溪、霞镇溪、蓬莱溪、石竹溪、龙口溪、参内溪等。

英都镇境内的英溪贯穿盆地全境。英溪发源于翔云镇云顶山，自西南流入英都，经南安与安溪交界处流入晋江西溪，长度 25 千米，流域面积 151 平方千米，上游建有蓄水量 1064 万平方米的坂头水库。在拟建场地南侧外约 30~40m 左右为英溪，宽度约 40~60m，与拟建场地的相对高差约 3.5m，坡角约 35° 。勘察期间水量一般，水深约 2.0~3.0m，流速约 $0.5\sim 1.0m/s$ ，水流由西往东向，该段常时水位标高为 30.00m 左右，20 年一遇洪水位约 31.00m，50 年一遇洪水位约 32.00m，历史最高洪水位约 33.00m，与场地内有着密切的水力联系，旱季时地下水补充地表水，雨季时地表水补充地下水。经现场调查，场地及周边未见影响地下水的污染源分布。



图 3.1-2 项目位置及周边地表水体分布图

3.1.4 地形地貌

根据 2023 年 9 月福建精品建设工程有限公司编制的《南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程岩土工程勘察报告》。拟建场地原始地貌类型属冲洪积阶地，场地现状已场平，地势平坦，视野开阔。各钻孔孔口高程实测值为 31.73~32.31m，最大高差 0.58m（以孔口高程计）。

3.1.5 区域地质构造、地层

场地所处的区域范围包括了武夷—戴云隆褶带和台湾海峡沉降带中部。拟建场地位于武夷—戴云隆褶带闽东火山断拗带内，西邻闽西北隆起带和闽西南拗陷带，东临台湾海峡沉降带。闽东火山断拗带位于福建东部，即政和一海丰断裂带以东，在华力西—印拗褶基础上，中生代发生大规模断陷和拗陷，形成巨厚的东南沿海中生代火山岩带，沿构造带形成强烈的区域变质和混合岩化作用，中生代岩浆广泛侵入。区域范围内构造总体轴向为北北东向，同时在区内存在南岭纬向构造带，北西向构造斜穿本区。根据区域地质资料，场地内无活动断层通过，区域地质相对稳定。拟建场地范围内未发现滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害；未见地面沉降、塌陷、地裂缝、活动断裂等不良地质作用和地质构造迹象。

根据区域地质构造资料，该地区在第四纪主要表现为差异性断块升降运动的特征，自晚更新世以来处于相对稳定状态，从第四纪构造运动，地震活动及现代地壳垂直变形等综合分析区域地壳稳定性，总体来看可以认为本区域构造处于相对稳定阶段，不必考虑活动性断裂的影响。场地所处的区域地质构造属新华夏系断裂带，其主要构造受北东向马甲-磁灶-莲河断裂带控制，带内断裂分布局部较集中，另据泉州市建设局编制的《泉州市规划区工程抗震设防区划的研究》（2004.3）：①、近场没有晚更新世以来的活动断裂；②、近场地震活动微弱，与具体地表断裂构造关系不明显；③、近场不存在造成地表错段的地震活动断裂。

3.1.6 场地岩土层性质

本报告阐述的岩土体特征引用福建精品建设工程有限公司编制的《南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程岩土工程勘察报告》，根据报告进行场地工程地质条件描述。

根据本次勘察钻探结果，现结合野外钻探记录和室内、外试验结果，对其岩性特征描述如下：

①卵石 (Q_4^{al-PL})：灰黄色，饱和，主要呈中密-密实状态，层顶局部呈松散~稍密状，大于 20mm 颗粒约占 55~69.7%（根据颗分实验成果），卵石粒径大于 100mm 居多，卵石磨圆度良好，呈次圆状，颗粒级配好，分选性较好，骨架间由中粗砂填充，母岩成分为碎块状强风化花岗岩及中风化花岗岩，冲洪积形成。重型动力触探试验实测击数为 3~30 击，平均击数为 12.7 击；修正击数为 2.9~25.1，平均击数为 11.6。场地内钻孔均有揭露，层厚 4.70~9.70m，层顶埋深 0.00m，层顶标高 31.73~32.31m。

②残积砂质黏性土 (Q_p^{el})：母岩为上侏罗世燕山晚期侵入花岗岩，灰黄、褐黄、灰褐色，湿-饱和，可塑-硬塑状，具中等-低压缩性，成分主要由长石风化的黏土矿物、石英颗粒及云母碎片组成，土中含>2mm 颗粒约为 6.8~15.9%（根据颗分试验成果），原岩结构特征不清晰，遇水易坍塌、崩解，强度降低的特点，无摇振反应，无光泽反应，韧性低，干强度低，风化均匀性差。实测标贯击数为 11.0~29.0 击，平均值为 18.8 击，场地内钻孔除 WK2、WK3、JK6、ZK1、ZK13 未揭露，其余钻孔均有揭露，厚度为 2.90~13.30m，层顶埋藏深度为 4.70~9.60m、层顶高程为 22.41~27.27m。

③全风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$)：灰白色、褐黄色、灰黄色，系中粗粒花岗岩风化形成，为散体状结构，主要结构面的结合程度很差，浸水易软化，原岩结构基本破坏，主要矿物成份为石英、长石及少量暗色矿物，矿物除石英外大部分已风化成土状，有残余结构强度。具有遇水易坍塌、崩解，强度降低的特点。岩芯呈坚硬土状，岩石质量指标 $RQD=0$ ，坚硬程度分类为极软岩，完整程度分类为极破碎，岩体基本质量等级为V级，干钻可钻进。实测标贯击数为 32.0~45.0 击，平均值为 37.9 击，场地内仅 ZK8 钻孔未揭露，其余钻孔均有揭露，厚度为 1.10~7.20m，层顶埋藏深度为 5.50~17.70m、层顶高程为 14.16~26.61m。

④砂土状强风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$)：灰白色、灰黄色，为散体状结构，系中粗粒花岗岩风化形成，主要结构面结合程度很差。风化强烈，风化裂隙很发育，矿物成分已大部分风化成次生矿物，主要矿物成份为石英、长石及少量暗色矿物，岩芯呈散体

状，手捻易散，具有遇水较易坍塌、崩解，强度降低的特点。坚硬程度分类为极软岩，完整程度分类为极破碎，基本质量等级分类为V类，岩石质量指标 RQD 值=0%。实测标贯击数为 52.0~112.0 击，平均值为 75.5 击。场地内钻孔均有揭露，厚度 1.20~17.00m，层顶埋藏深度为 11.20~27.20m、层顶高程为 4.81~20.80m。

⑤碎块状强风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$)：灰白色、褐黄色，碎裂状结构，主要结构面结合程度差。母岩结构大部分破坏，主要成份为石英、长石及云母，矿物成份显着变化，长石、云母大部分已风化成交生矿物，石英未见风化，矿物间尚具有一定联结力，锤击声哑，无回弹，敲击易碎，浸水后手可掰开。若工程开挖施工后，进一步风化可能性较弱。岩体风化裂隙很发育，破碎，为较软岩，岩体基本质量等级为V级，岩石质量指标 RQD 值= 0%。岩石点荷载试验强度指数 I_s 换算的岩石单轴抗压强度 7.96~14.71MPa，标准值为 9.95MPa，若工程开挖施工后，进一步风化可能性较弱。场地内仅在 WK3、WK5、WK9、WK11、ZK1、ZK4、ZK7、ZK10、ZK14、ZK18 钻孔有揭露，揭露厚度 0.50~8.00m，层顶埋藏深度为 16.50~30.20m、层顶高程为 1.75~15.59m。

⑥中风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$)：褐黄色、灰白色、青灰色，花岗结构，块状构造，主要成份为长石、石英及云母。该层局部较破碎，岩芯呈短柱状，岩芯采取率为 80~90%，岩石质量指标 RQD 值=55%~70%，锤击声较清脆，有轻微回弹，稍震手，较难击碎，有轻微吸水反应。岩石风化节理、裂隙高角度发育，可见铁锰等矿物充填，风化裂隙面多呈灰黄色。其透水性较弱。坚硬程度分类为较硬岩~坚硬岩，完整程度分类为较破碎，基本质量等级分类为IV~III类。岩石饱和单轴抗压强度标准值为 38.52MPa，岩石干燥单轴抗压强度标准值为 45.51MP。岩石天然单轴抗压强度标准值为 48.56MPa，软化系数为 0.846。场地内除 JK1~JK6、WK1、WK10 未揭露，其余钻孔均有揭露，围墙钻孔受钻探孔深限制而未揭穿，揭露厚度 0.20~7.90m，层顶埋藏深度为 18.50~32.70m、层顶高程为-0.80~13.60m。

根据钻孔揭露情况，花岗岩的水平向地基强度不一，竖向厚度、地基强度不一，均匀性较差；花岗岩层的地基抗剪强度可以满足要求，天然状态下具有较高的地基强度，一般不会对地基稳定性造成不良影响，但均属特殊性岩土层，具有遇水软化、崩解等特性，施工中应做好隔水、降水等措施。拟建场地未发现岩脉，不排除钻孔之间

存在岩脉情况，若基（坑）槽开挖中遇有岩脉，岩脉与地层接触处一般会存在地层较破碎的现象，破碎带长度较小，深度较浅时建议进行挖除回填素混凝土或级配碎石等进行处理，若长度较长、深度较深时建议进行注浆处理。

3.1.7 地下水类型与补迳排条件

场地内地下水主要有赋存和运移于卵石的①孔隙水；残积砂质黏性土；②全风化花岗岩；③砂土状强风化花岗岩；④的网状孔隙、裂隙水；碎块状强风化花岗岩；⑤中风化花岗岩⑥中的裂隙水。

场地地下水按其埋藏条件和性质主要划分为：孔隙潜水、孔隙～裂隙型潜水，据钻探揭示的地层结构分析，场区内卵石层中的孔隙水、残积风化孔隙裂隙水之间无明显分界面，水力联系较密切。①卵石透水性及富水性强，属强透水层；②残积砂质黏性土、③全风化花岗岩、④砂土状强风化花岗岩渗透性具有自上向下增强的趋势，但总体属弱含水层、弱透水层，富水性较差，水量小；⑤碎块状强风化花岗岩、⑥中风化花岗岩裂隙的导水性和富水性主要受构造裂隙特征所控制，差异较大且具各向异性（因场地内基岩裂隙大多呈闭合状态，其透水性及富水性总体较差，但不排除局部基岩破碎带有水量较大的可能），根据《水利水电工程地质勘察规范》GB50487-2008 附录 F，综合评定拟建场地的渗透性等级为中等透水～弱透水地下水主要接受大气降水的直接入渗补给及侧向径流的补给及地下水的侧向及垂直补给，通过蒸发及地下侧向迳流等方式排泄。根据地质调查，拟建场地地下水总体迳流方向顺着原地势大致由西向东方向渗流、排泄。与地表水联系紧密，旱季时地下水补充地表水，雨季时地表水补充地下水。

3.1.8 地下水位

勘察期间大致处于平水期，现场采用锤（冲）击钻进+捞砂筒配合大直径套管钻进并测得各孔初见水位埋深为 1.12~1.52m，勘察结束后统一观测各钻孔内地下水终孔稳定水位埋深 1.10~1.50m（高程 30.60~31.01m）。

根据区域水文地质资料，场地地下水水位年变化幅度为 1.00~2.00m，根据地区工程经验，场地近 3~5 年最高水位高程约为 31.50~32.50m，历史最高水位高程约为 32.50~33.00m。地下水的动态变化受年降水量变化规律的控制，地下水位一般 3 月开

始上升，9月逐渐下降，5~6月为最高水位，12月至翌年2月为最低水位，其变化幅度又因地形、含水层的不同而有差异。

项目地下水流向见图 3.1-3。

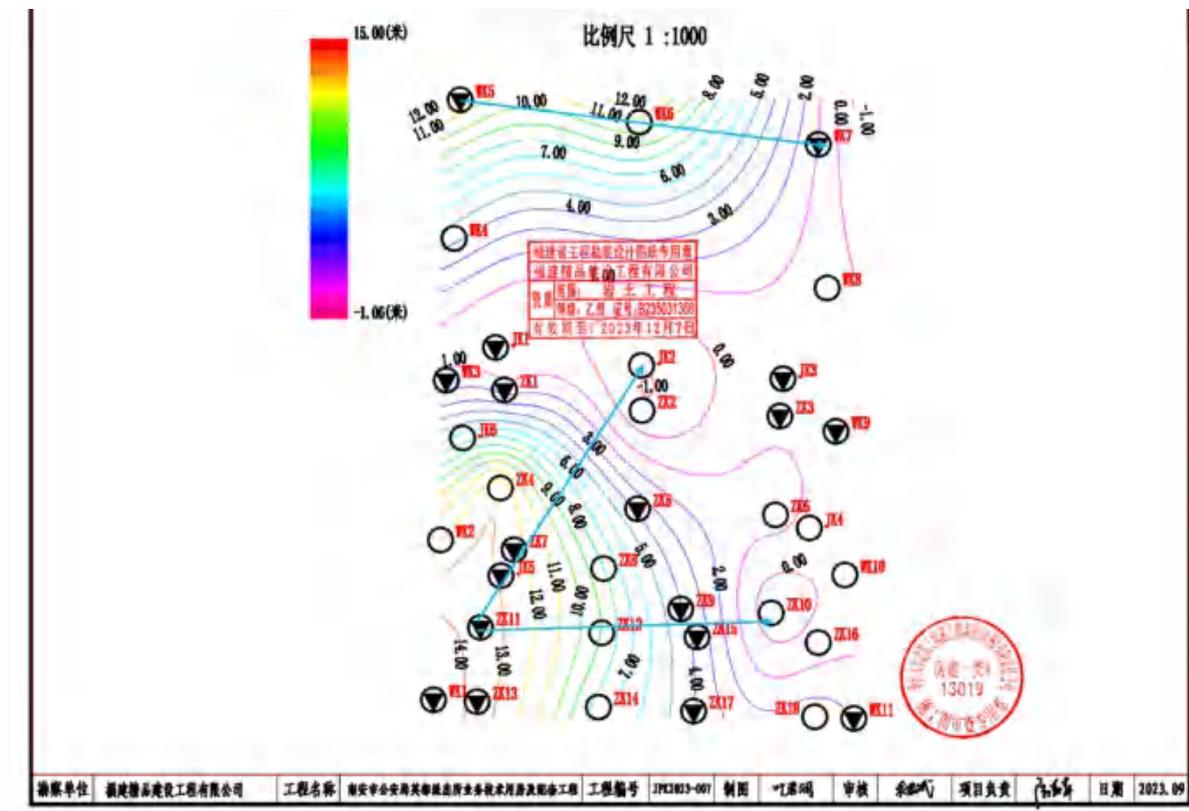
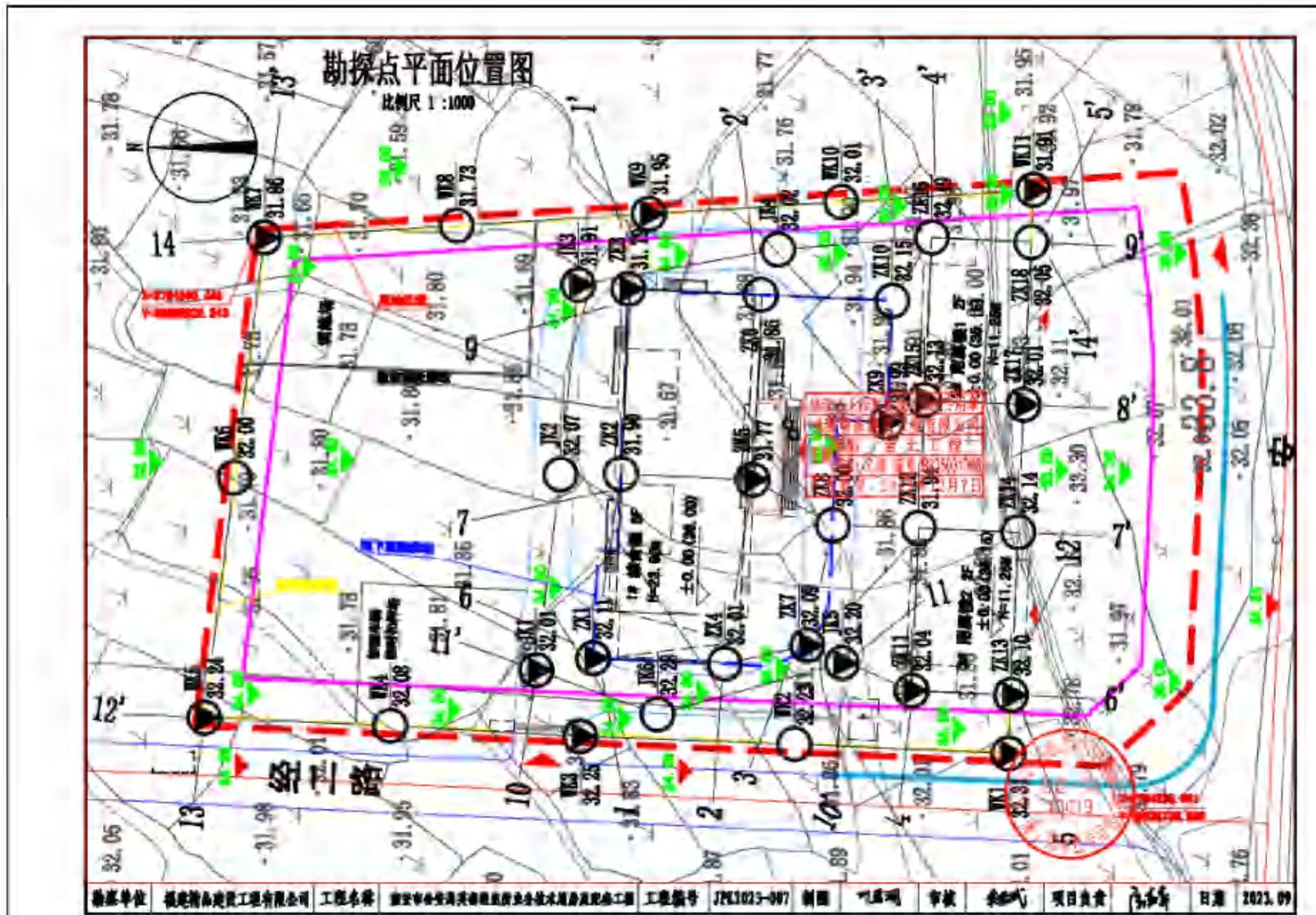


图 3.1-3 地下水流向图



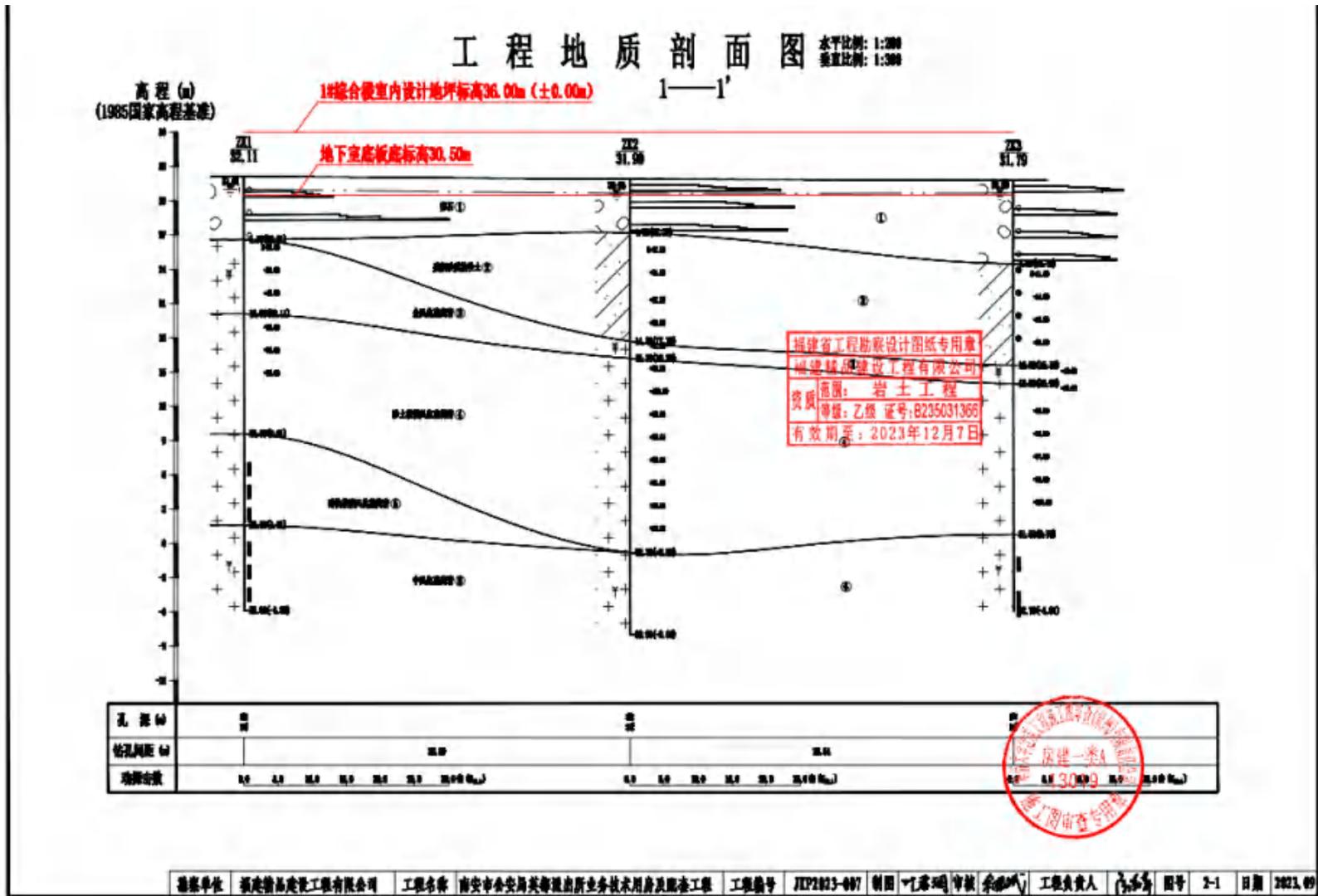


图 3.1-5 典型工程地质剖面图

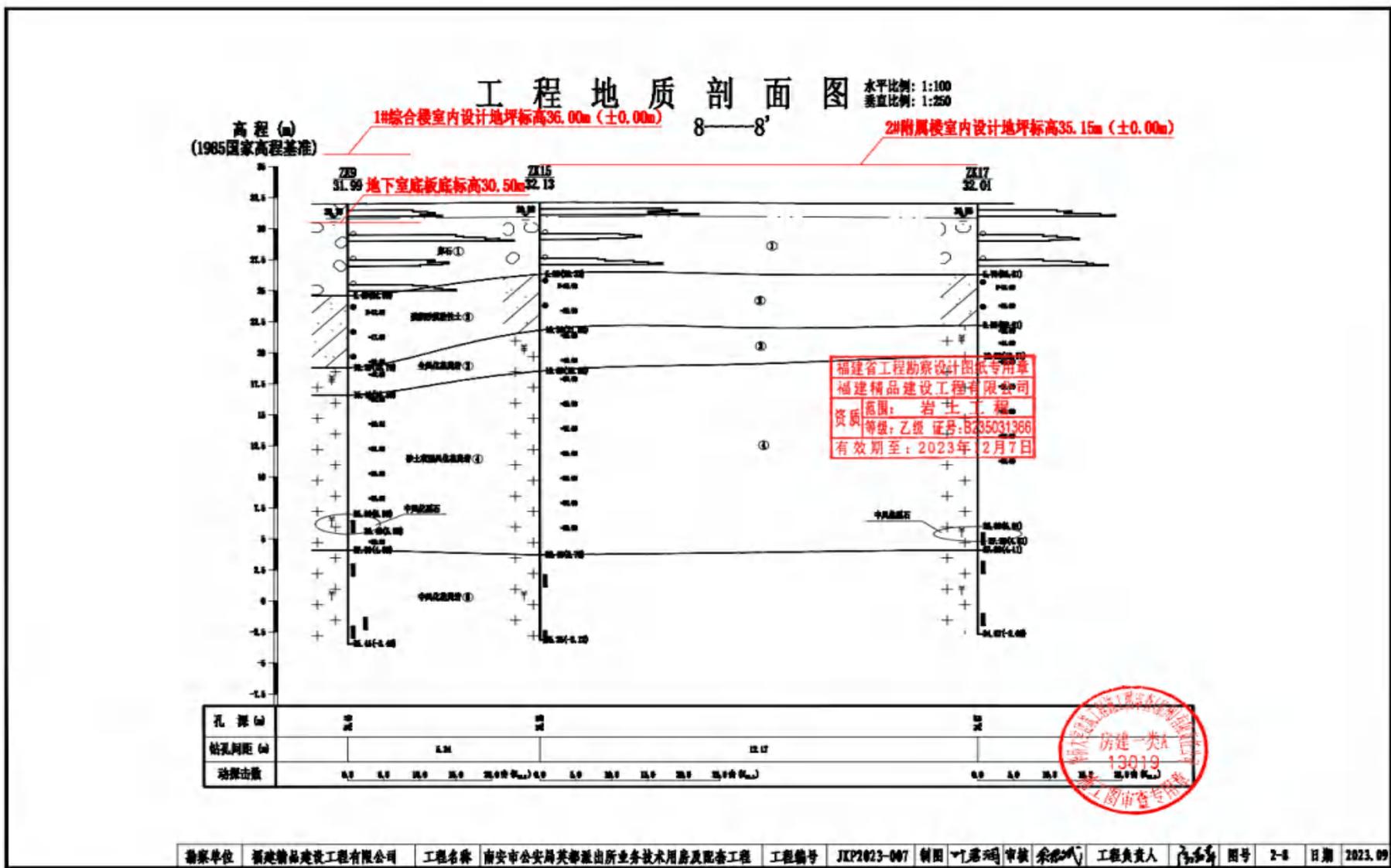


图 3.1-6 典型工程地质剖面图

3.2 区域社会经济概况

3.2.1 社会经济概况

(1) 泉州市

泉州市，别称鲤城，是福建省地级市，福建省人民政府批复确定的海峡西岸经济区中心城市之一、现代化工贸港口城市。全市共辖鲤城、丰泽、洛江、泉港 4 个区，晋江、石狮、南安 3 个县级市，惠安、安溪、永春、德化、金门（待统一）5 个县和泉州经济技术开发区、泉州台商投资区，总面积 11015 平方公里（含金门县）。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，泉州市常住人口为 878.2285 万人。

泉州地处中国华东地区，北承福州、莆田，南接厦门，东望宝岛台湾，西毗漳州、龙岩、三明，属亚热带海洋性季风气候，气候条件优越；泉州是闽南民系城市之一，以闽南话为主要方言，并存莆仙话、客家话等多种方言，常住外来人口达 204 万人。主要经济指标方面，经初步核算，2021 年泉州市实现地区生产总值（GDP）11304.17 亿元，比上年增长 8.1%。三次产业方面：第一产业增加值 232.77 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 6436.24 亿元，增长 7.3%；第三产业增加值 4635.16 亿元，增长 9.4%。第一、二、三产业对 GDP 增长的贡献率分别为 0.9%、51.3%和 47.8%。三次产业比例为 2.1:56.9:41.0。全年人均地区生产总值 128165 元，比上年增长 7.5%。

(2) 南安市

南安市，雅称武荣，福建省辖县级市，由泉州市代管，位于福建省东南沿海，晋江中游。位于北纬 24°34'30"~25°19'25"，东经 118°08'30"~118°36'20"。东接鲤城区、丰泽区、洛江区，东南与晋江市毗邻，南部与厦门翔安区的大、小嶝岛及金门县隔海相望，西南与同安区交界，西通安溪县，北连永春县，东北与仙游县接壤。截至 2022 年 8 月，南安市辖 3 个街道、21 个镇、2 个乡。全市面积 2036 平方千米。截至 2021 年末，南安市常住人口 152.7 万人。素有“海滨邹鲁”之称，境内丰州金鸡古港曾是古代“海上丝绸之路”的起点。2021 年，南安市全年实现地区生产总值（GDP）1536.36 亿元，按可比价格计算（下同），比上年增长 9.8%，第一产业增加值 33.44 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 919.15 亿元，增长 10.9%；第三产业增加值 583.77

亿元，增长 8.5%。三次产业增加值占地区生产总值的比重，第一产业为 2.2%，第二产业为 59.8%，第三产业为 38.0%

英都镇，隶属于福建省泉州市南安市，地处南安市西部，东与东田镇毗邻，东北与仑苍镇相连，南与厦门同安区交界，西与翔云镇毗邻，北与安溪县接壤，行政区域面积 85.54 平方千米。英都镇辖 15 个行政村：芸林村、霞溪村、民山村、英东村、荣星村、大新村、石山村、龙江村、坪山村、杏塘村、良山村、西峰村、坂头村、紫山村、仕林村。截至 2019 年末，英都镇户籍人口为 64342 人。2019 年，英都镇有工业企业 477 个，其中规模以上 23 个，有营业面积超过 50 平方米以上的综合商店或超市 18 个。2011 年，英都镇实现工商税收 7630.6 万元，比上年增长 45.1%；其中地方财政收入 3060 万元，比上年增长 37.5%。从各种主要税种看，完成营业税 429 万元，增值税 2300 万元，企业所得税 5965.3 万元。人均财政收入 1306.6 元，比上年增长 41.59%。

3.2.2 城镇总体规划

《南安市英都镇金英新区 E-01 地块控制性详细规划》。

(1) 功能定位

本地块用为机关团体用地（0801）。

(2) 用地规模

用地面积为 0.79 公顷（7856 平方米）。

(3) 规划结构

南安市英都镇整体城市规划

强镇育极，构筑“三城三区、双轴多组团”的多心城镇空间结构。

三城：主城区、南翼新城、北部新城。

双轴：东溪、西溪两大发展轴。

三片：划分为北部、中部、南部三大板块，差异化推进城镇职能和人口集聚。北部重生态，建设绿色休闲基地；中部提品质，打造魅力城镇空间；南部强产业，构筑环湾创新高地。

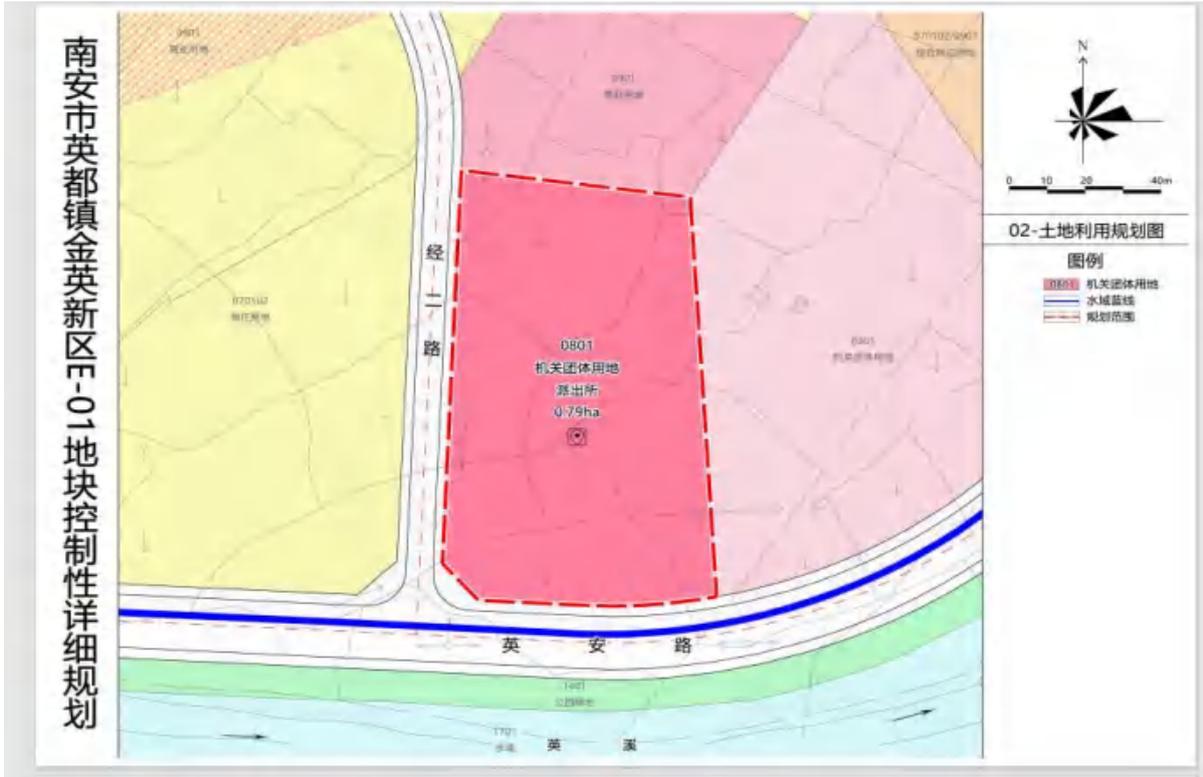


图3.2-1 项目在用地布局规划图中的位置

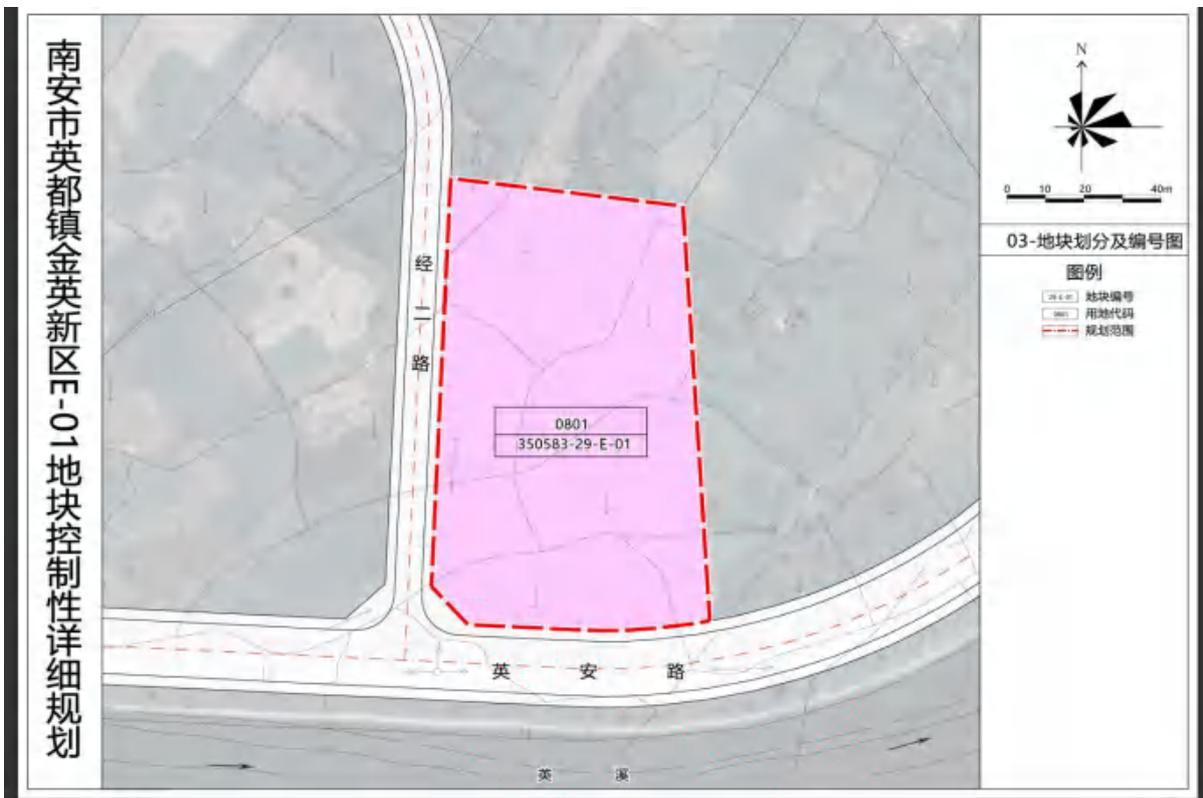


图3.2-2 功能分区规划图

3.3 敏感目标

敏感目标指地块周围可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及重要公共场所等。

调查表明，本地块周边 1km 范围有学校（英都中心小学、霞溪中心小学、英都中学）、医院（英都医院）、居民区（民山村、英东村、霞溪村）、永久基本农田（农田 1、农田 2、农田 3、农田 4、农田 5、农田 6、农田 7、农田 8、农田 9、农田 10）、地表水（英溪）等敏感目标，敏感目标的具体名称和位置具体详见表 3.3-1 及图 3.3-1。

表 3.3-1 地块周边 1km 范围内敏感目标一览表

序号	敏感目标	敏感目标类型	方位	距地块最近距离/m
1	霞溪中心小学	学校	NW	690
2	英都中学	学校	NE	846
3	英都医院	医院	SW	923
4	民山村	居民区	SW	463
5	英东村	居民区	SW	645
6	霞溪村	居民区	NW	616
7	农田 1	永久基本农田	NE	320
8	农田 2	永久基本农田	NE	837
9	农田 3	永久基本农田	SE	500
10	农田 4	永久基本农田	E	530
11	农田 5	永久基本农田	SW	200
12	农田 6	永久基本农田	W	648
13	农田 7	永久基本农田	NW	627
14	农田 8	永久基本农田	NW	794
15	农田 9	永久基本农田	N	500
16	农田 10	永久基本农田	N	623
17	英溪	地表水	S	35

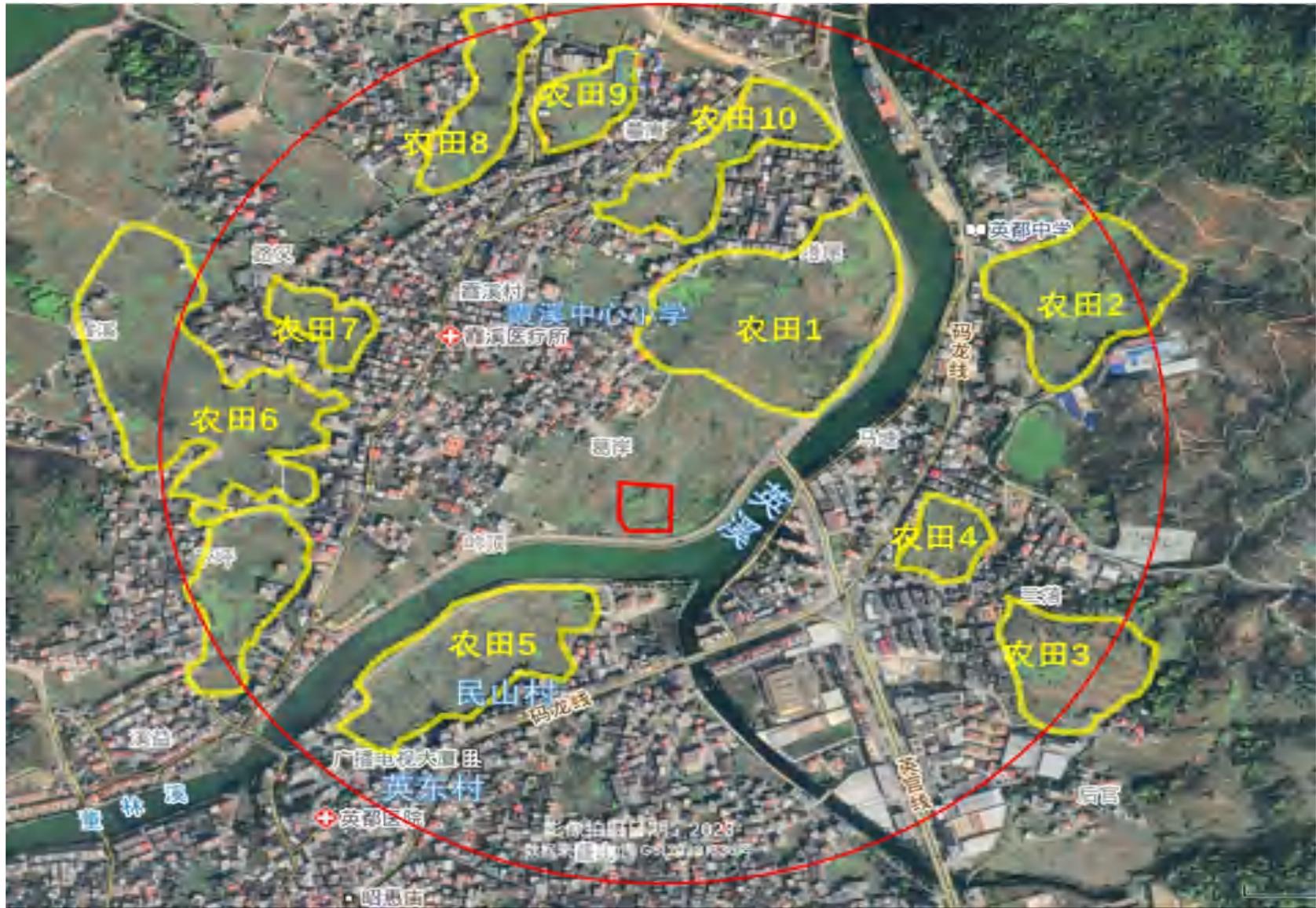


图3.3-1 地块周边敏感目标分布图



英溪



霞溪中心小学



英都中学



英都医院



霞溪村



民山村



图3.3-2 地块周边部分敏感目标照片图

3.4 地块的使用现状及历史

3.4.1 地块的使用现状

本地块位于泉州市南安市英都镇民山村，东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路，为南安市公安局所有项目用地，总占地面积为 7856m²（合 11.79 亩）。根据《南安市人民政府关于南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目用地的批复》（南政地〔2023〕60 号）可知土地利用现状为水田。

现场勘查时，场地为空地，长满杂草，无外来客土。场地内无固体废弃物堆放，无蓄水池，未见污染痕迹，场地内的土壤无明显异味；场地内亦无地下管线、排污管道等设施。目前处于荒地状态。地块使用现状如图 3.4-1 和地块现状航拍全景如图 3.4-2 所示。





图3.4-1 地块现状照片图（土地平整结束）



图 3.4-2 地块现状航拍全景图

3.4.2 地块历史沿革

通过地块资料收集、现场踏勘和人员访谈以及地块历史 Google 地球卫星影像对比，最早清晰可见的影像图为 2008 年 7 月的影像图，最近的为 2022 年 3 月的影像图。地块详细历史变迁情况见表 3.4-1，历史变迁情况影像说明见表 3.4-2。

表 3.4-1 地块历史变迁情况汇总表

时间	历史使用情况
历史至 2014 年 12 月	本地块主要为农用地，无工业生产。
2019 年 10 月	地块南侧进行了地块的硬化和整理。
2021 年 4 月	地块南侧英安路已经修好

表 3.4-2 本地块历史变迁情况影像说明表

历史影像图	历史变迁情况说明
 <p data-bbox="882 1206 1048 1238">2014年12月</p>	<p data-bbox="1765 612 2049 919">最早可见的彩色历史影像图是 2014 年 12 月，当前影像资料 and 人员访谈得知本地块主要为农用地，无工业生产。</p>



2017年2月

与2014年12月相比，2017年2月的影像图中无明显变化。



2018年9月

与2017年2月相比，
2018年9月的影像图
中无明显变化。



2019年10月

与2018年9月相比，2019年10月的影像资料 and 人员访谈得知对地块南侧溪边的土地进行了硬化和修整。



2020年9月

与2019年10月相比，2020年9月的影像图中无明显变化。



2021年5月

与2020年9月相比，2021年5月的影像图中显示地块南侧溪边的道路英安路已经修平整，道路修建已经完成。



2024年2月

与2021年5月相比，
2024年2月的影像图
中地块南侧的英安路
进行了绿化。

3.5 相邻地块的使用现状及历史

本次调查地块位于泉州市南安市英都镇民山村，根据现场访谈了解和 Google Earth 卫星影像图显示，该地块周边早期主要为农用地，周边实景环境照片见图 3.5-1。地块周边 1000m 历史变迁情况影像说明见表 3.5-1。



图 3.5-1 相邻地块现状照片图

表 3.5-1 周边区域历史变迁情况影像说明表

历史影像图	历史变迁情况说明
 <p data-bbox="869 1289 1025 1326">2014年12月</p>	<p data-bbox="1727 708 1989 906">与 2014 年 12 月相比，2017 年 2 月的影像图中无明显变化。</p>

历史影像图

历史变迁情况说明



2017年2月

与 2014 年 12 月相比，
2017 年 2 月的影像图中
无明显变化。

历史影像图

历史变迁情况说明



与 2017 年 2 月相比，2018 年 9 月的影像图中无明显变化。

2018 年 9 月

历史影像图

历史变迁情况说明



与 2018 年 9 月相比，
2019 年 10 月的影像图
中地块南侧英溪旁的路
在进行硬化和修建。

2019 年 10 月

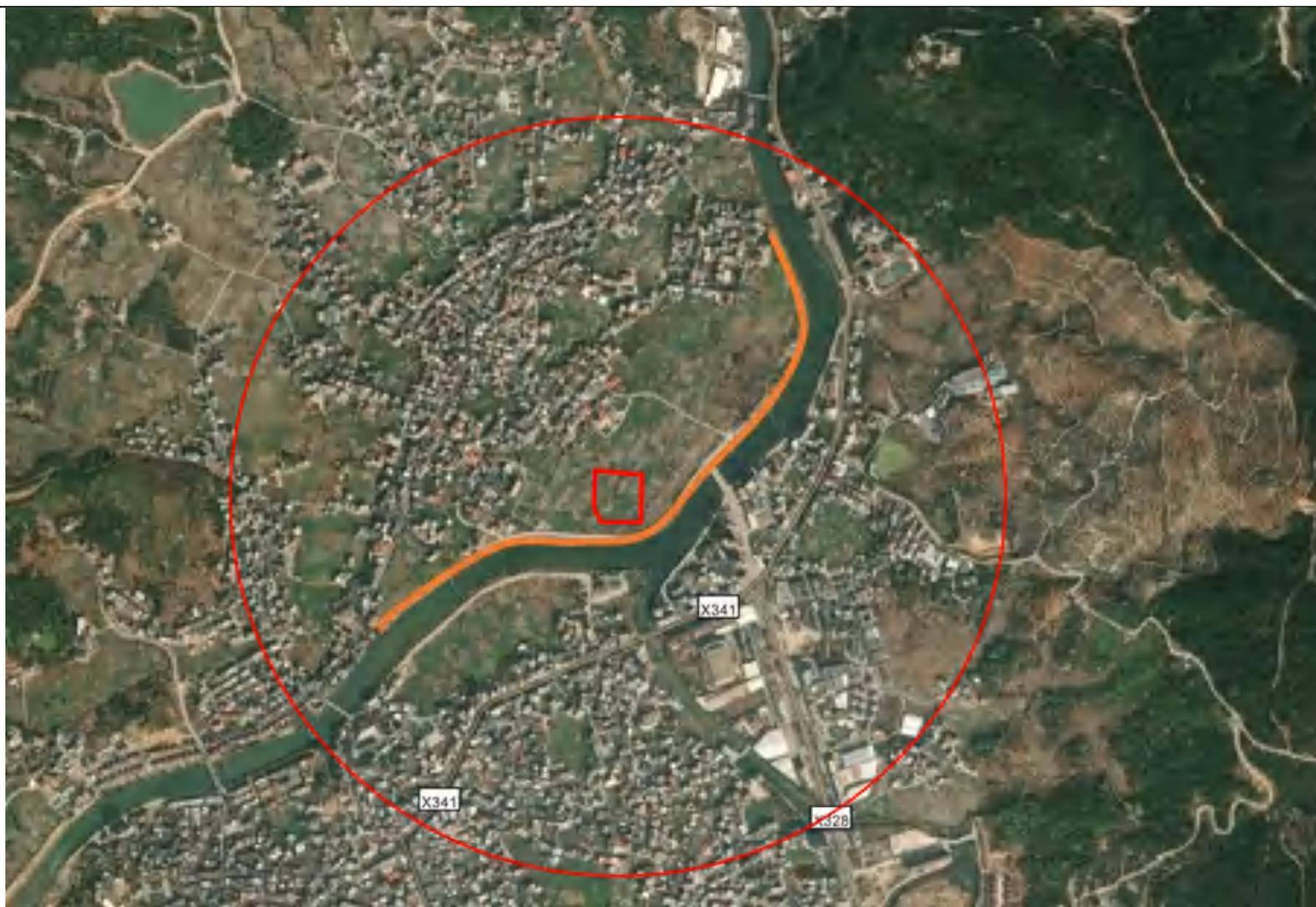
历史影像图

历史变迁情况
说明



与 2019 年 10 月相比，2020 年 9 月的影像图中无明显变化。

2020 年 9 月



与 2020 年 9 月相比，2021 年 4 月的影像图中地块南侧英溪旁的路已经修建完成。

2021 年 5 月

历史影像图

历史变迁情况说明



与 2021 年 5 月相比，2024 年 2 月的影像图中无明显变化。

2024 年 2 月

3.6 地块的利用规划

根据《南安市人民政府关于提供南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目用地的批复》（南政地〔2023〕60号）可知本地块用地性质规划为公共管理与公共服务用地-教育用地 A3，属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的“第二类用地”。

4 资料分析

调查人员对本地块及其周边区域进行资料收集，经过与委托方、南安市人民政府和泉州市南安生态环境局等多个单位沟通和网络检索收集，获取到较多项目文件资料。本次调查所收集的资料主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、政府和权威机构所保存和发布的环境资料、地块所在区域的自然和社会信息、地块 1km 范围周边污染源境影响评价报告资料以及地块 1km 范围周边污染源土壤环境调查报告。资料收集情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 资料收集情况一览表

收集内容	有	资料名称	资料来源
1、地块利用变迁资料			
用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星照片	有	本地块及相邻地块历史卫星影像图（2008~2018 年）	GoogleEarth
		本地块及相邻地块航拍图	GoogleEarth
地块的土地利用及规划资料	有	南政地（2023）60 号	南安市人民政府
		南政地（2023）62 号	南安市人民政府
地块勘界报告	有	泉州市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程用地勘测定界图	泉州兴业房地产测绘有限公司
土地管理机构的土地登记资料	无	暂无相关情况说明	
地块变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染变化情况	无	暂无相关情况说明	
2、地块环境资料			
地块内土壤及地下水污染记录	无	暂无相关情况说明	
地块内危险废物堆放记录	无	暂无相关情况说明	

地块与周边敏感目标的位置关系	有	本地块及相邻地块卫星现状影像图	GoogleEarth
		本地块及相邻地块航拍图	GoogleEarth

3、地块相关记录

产品、原辅料和中间体清单、平面布置图、工艺流程介绍	无	暂无相关情况说明	
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	无	暂无相关情况说明	
环境监测数据、地下水监测数据、土壤监测数据	无	暂无相关情况说明	
环境影响评价报告	无	暂无相关情况说明	
地质勘察报告	有	南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程岩土工程勘察报告	福建精品建设工程有限公司
地块水土保持报告	有	暂无相关情况说明	

4、政府和权威机构所保存和发布的环境资料

区域环境保护规划	无	暂无相关情况说明	
生态和水源地保护区规划	无	暂无相关情况说明	
企业在政府部门的相关环境备案和批复	无	暂无相关情况说明	
地块环保投诉行政处罚	无	暂无相关情况说明	
地块周边 1km 范围污染源企业环保投诉行政处罚	无	暂无相关情况说明	

5、地块所在区域的自然和社会信息

地理位置图、气象水文资料、当地基本统计信息	有	南安市 2022 年统计年鉴鉴定	南安市人民政府
-----------------------	---	------------------	---------

地块所在地社会信息	有	南安市 2022 统计年鉴定	南安市人民政府
国家和地方相关政策、法律法规	有	《中华人民共和国土壤污染防治法》《福建省土壤污染防治办法》等	福建省生态环境厅、泉州市生态环境局

6、地块周边 1km 范围污染源企业环境影响评价报告资料

地块周边 1Km 范围污染源企业环境影响评价报告	无	暂无相关情况说明	
--------------------------	---	----------	--

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

政府和权威机构资料收集情况详见表 4.1-1 资料收集情况一览表，资料分析如下：

4.1.1 环保投诉行政处罚分析

(1) 本地块及相邻地块：未查到地块及相邻地块的环保投诉问题或处罚决定，证实地块及相邻地块未发生环境污染事故。

(2) 地块周边 1km 范围污染源：经资料收集、现场踏勘和人员访谈，地块周边 1km 范围内有福建锦浪流体科技有限公司，未查询到企业的环保投诉问题或处罚决定。

4.1.2 相关环保手续资料分析

(1) 本地块及相邻地块：未收集到本地块及相邻地块有相关企业的环保备案资料，证实本地块及相邻地块内未有企业办理过相关的环保手续，未收集到本地块及相邻地块内地下水和土壤监测数据历史存档资料。

(2) 地块周边 1km 范围污染源：周边企业福建锦浪流体科技有限公司现状处于生产中。

4.2 地块资料收集和分析

地块资料收集情况详见表 4.1-1 资料收集情况一览表，资料分析如下：

4.2.1 地块利用变迁分析

(1) 用地性质规划：根据“南政地〔2023〕60号”，本地块用地性质规划为公共管理与公共服务用地-教育用地 A3。

(2) 用地面积：根据《泉州市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程用地勘测界定图》（泉州兴业房地产测绘有限公司，2023.4）进一步勘界，地块的用地面积确认为 7856m²。

(3) 原地块用地性质：根据“南政地〔2023〕60号”，本地块为英都镇民山村国有土地 0.7752 公顷，（原地类为水田）。

4.2.2 地块环境及相关记录资料分析

(1) 地块收集到《南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程岩土工程勘察报告》（福建精品建设工程有限公司，2023.9）。

(2) 地块未收集到相关的土壤及地下水污染记录及危险废物堆放记录，证明地块未涉及土壤及地下水污染事件，未堆放过危险废物。

(3) 地块未收集到相关产品、原辅材料、生产工艺等记录，证明地块未有企业存在。

5 现场勘察和人员访谈

5.1 现场勘察

我公司接受委托后成立的项目组于 2024 年 2~3 月对调查地块进行了详细现场踏勘和人员访谈。踏勘主要方法为气味辨识、现场快速检测、照相、现场笔记等。踏勘范围为本地块及周围区域，踏勘主要内容为：地块的现状与历史情况，相邻地块的现状与历史情况，周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。重点内容为：有毒有害物质的使用、处理、储存、处置；生产过程和设备，储槽与管线；恶臭、化学品味道和刺激性气味，污染和腐蚀的痕迹；排水管或渠、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并在报告中明确其与地块的位置关系。

本次踏勘的主要内容见表 5.1-1，现场踏勘情况见图 5.1-1 和图 5.1-2。

表 5.1-1 踏勘的主要内容

序号	主要内容	踏勘结果
1	地块的现状和历史情况	地块的现状和历史情况结果
1.1	可能造成土壤和地下水污染物质的使用、生产、贮存	根据踏勘结果，踏勘期间地块为荒地长满杂草，外围设有围挡，踏勘过程中未发现有毒有害物质的使用、生产和存放，未发现污泥堆肥活动，造成污染的可能性较低
1.2	三废处理与排放及泄露情况	该地块范围内无企业，不涉及工业生产项目，无三废处理和排放
1.3	地块过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄露以及废物临时堆放污染痕迹	现场踏勘时地块内无堆存工业固废，无地表水，拟布点位土壤颜色、气味正常，未见明显污染痕迹；未发现遗留地上的管线设施及各类槽罐、地块内无地下管线设施；无地下构筑物
2	相邻地块的现状和历史情况	相邻地块的现状和历史情况踏勘结果
2.1	相邻地块的使用现况与污染源	东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路
2.2	过去使用中留下的可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，如罐、槽泄漏以及废物临时堆放污染痕迹	现场踏勘时地块周边地表水及土壤颜色、气味正常，未见污染痕迹
3	周围区域的现状和历史情况	周围区域的现状和历史情况踏勘结果
3.1	周围区域目前或过去土地利用的类型，如住宅、商店和工厂等	地块周边以村民住宅、农用地为主
3.2	周围区域的废弃和正在使用的各类井，如水井等	地块周边 1km 内存在村民居住区、小学、农用地等。地块周边村民生活主要使用自来水，不存在水井。
3.3	污水处理和排放系统	无
3.4	化学品和废弃物的储存和处置设施	无
3.5	地面上的沟、河、池；地表水体雨水排放和径流	地块南侧红线外 35m 有英溪

3.6	道路和公用设施	地块南侧紧挨着英安路
4	水文地质和地形描述	水文地质和地形描述
4.1	地块及其周围区域的地质、水文地质与地形应观察、记录，并加以分析，以协助判断周围污染物是否会迁移到调查地块，以及地块内污染物是否会迁移到地下水和地块之外	拟建场地及其附近范围内未发现有明显的构造运动痕迹及全新活动性断裂构造，总体处于地质构造基本稳定区域，防污性能较好，污染物迁移途径少且迁移困难





图 5.1-1 地块现场勘察照片（土地平整结束）



图 5.1-2 地块周边污染源

5.1.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

地块内无有毒有害物质的储存、使用和处置过程的痕迹；相邻地块为农用地、居民楼、惠崇公路，无有毒有害物质的储存、使用和处置过程的痕迹。

5.1.2 各类槽罐内的物质和泄漏评价

地块内及相邻地块无槽罐，无槽罐储存及物质泄漏的痕迹。

5.1.3 固体废物和危险废物的处理评价

地块内及相邻地块无固体废物和危险废物的堆存、处理的痕迹。

5.1.4 管线与沟渠泄漏评价

地块内无供水及排水管线，无输油管线、燃气管线等特殊管线通过。地块内无污染及化学品泄漏污染痕迹。

5.1.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

与污染物迁移相关的环境因素包含气候条件、地层及水文地质条件。

(1) 气候条件

气候属南亚热带季风性湿润气候，多年平均气温为 20.8℃，最热月为 7 月，月平均气温 29.8℃，最冷月为 1 月，月平均气温 12.2℃，由于地处于南亚热带和北亚热带之间，加之受到海洋气流和陆地气流的交汇影响，南安气候温暖潮湿。全年降水量充足，日照充足，气候宜人。四季分明，湿润鲜明，无严寒或酷暑。风向随季节的转变而变化，尤以沿海为显著。一年之中，3-5 月风向通常是东南风，6-8 月风向主要是东南风和偶尔的西南风；秋季的南安市通常会经历一些风向的变化。9-11 月在早秋时，东南风仍然占主导地位，但随着季节的变化，东北风逐渐增强。冬季（12-2 月）主要由东北风和偶尔的西北风所主导。据测定多年平均风速大约在 7.1(km/h)。全年风向玫瑰图详见下图：

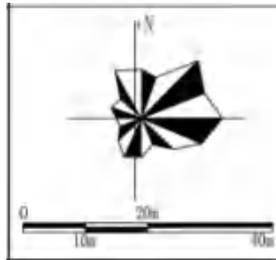


图 5.1-3 区域全年风向玫瑰图

根据现场踏勘和资料收集，本地块 1km 范围内污染源分布情况及影响分析详见

(2) 地层条件

拟建场地原始地貌类型属冲洪积阶地，场地现状已场平，地势平坦，视野开阔。各钻孔孔口高程实测值为 31.73~32.31m，最大高差 0.58m（以孔口高程计）。根据本次勘察钻探结果，现结合野外钻探记录和室内、外试验结果，对其岩性特征描述如下：

① 卵石（Q4al-PL）；② 残积砂质黏性土（Q_p^{el}）；③ 全风化花岗岩（γ₅^{2(3)c}）；④ 砂土状

强风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$); ⑤碎块状强风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$); ⑥中风化花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)c}$)。根据现场踏勘及人员访谈, 地块内现状及历史上未涉及有毒有害物质储存与输送, 固体废物及危险废物堆放、倾倒、填埋, 污水灌溉, 污泥堆肥及环境污染事件, 因此不存在明显污染物通过地层下渗引起土壤污染。

(3) 水文地质条件

场地地下水按其埋藏条件和性质主要划分为: 孔隙潜水、孔隙~裂隙型潜水, 勘察期间大致处于平水期, 现场采用锤(冲)击钻进+捞砂筒配合大直径套管钻进并测得各孔初见水位埋深为 1.12~1.52m, 勘察结束后统一观测各钻孔内地下水终孔稳定水位埋深 1.10~1.50m (高程 30.60~31.01m)。根据区域水文地质资料, 场地地下水水位年变化幅度为 1.00~2.00m, 根据地区工程经验, 场地近 3~5 年最高水位高程约为 31.50~32.50m, 历史最高水位高程约为 32.50~33.00m。地下水的动态变化受年降水量变化规律的控制, 地下水位一般 3 月开始上升, 9 月逐渐下降, 5~6 月为最高水位, 12 月至翌年 2 月为最低水位, 其变化幅度又因地形、含水层的不同而有差异。根据 5.3.1 周边污染源及环境影响分析可知本地块 1km 范围内污染源不会对本地块产生环境污染。排水渠不存在明显污染物通过地下水迁移。

5.2 人员访谈

本次调查工作访谈对象有南安市公安局、南安市英都镇环保站、南安市英都镇自然资源所、南安市英都镇民山村、福建永向建设发展有限公司等, 访谈方式有面谈、电话、微信。人员访谈清单见表 5.2-1, 人员访谈照片详见图 5.2-1, 访谈记录表详见附件 7。

表 5.2-1 人员访谈清单

序号	姓名	联系方式	单位	性质
1	张警官	0595-86390528	南安市公安局	业主
2	温伟鹏	13625951195	英都镇环保站	站长
3	小苏	0595-86168505	英都镇自然资源所	所长
4	洪先生	0595-86167125	民山村村委会	书记
5	孙泽龙	18876356668	福建永向建设发展有限公司	经理



图 5.2-1 部分人员访谈照片表 5.2-2 人员

根据人员访谈情况，得知本地块具体情况如下：

(1) 对南安市公安局业主人员访谈得知：

本地块开发前为农用地，现为派出所用地，不存在土壤或地下水污染源，未曾闻到过由本地块土壤散发出来的异常气味，未曾发生过或涉及环境污染事故。

(2) 对英都镇环保站得知：

本地块一直没有工业企业存在过，主要为农用地，无生活及工业污水排入，未曾闻到过由本地块土壤散发出来的异常气味，未曾发生过或涉及环境污染事故。

(3) 对英都镇自然资源所人员访谈得知：

本地块为农用地，现已经进行土壤硬化，无工矿企业，无土壤污染痕迹，现在用于建设南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目。

5.3 周边地块污染源及影响分析

5.3.1 周边地块主要污染源与污染物识别

根据资料分析与现场踏勘，本地块 1km 范围内涉及多家工业企业，主要污染源企业分布情况详见下表 5.3-1 及图 5.3-1，污染识别结果一览表如表 5.3-2 所示。

表 5.3-1 地块周边 1km 范围内污染源分布情况一览表

序号	污染源名称	环评批复时间	生产状态	与本地块的位置关系 (主导风向东北往西南)		
				与地块厂界的距离(m)	方位	与主导方向的位置
1	福建锦浪流体科技有限公司	-	在产	775	NE	测风向
2	南安市钢加水暖洁具厂		在产	622	SW	上风向

对照《福建省生态环境厅关于印发 2022 年度省级土壤污染重点监管单位名录的通知》（闽环保土〔2022〕12 号）及《泉州市生态环境局关于印发泉州市 2022 年度土壤污染重点监管单位名录的通知》（泉环保〔2022〕83 号），以上企业均不属于省级或市级土壤污染重点监管单位。

表 5.3-2 地块周边 1km 范围内污染识别结果一览表

序号	污染源	关注污染物	关注原因
1	福建锦浪流体科技有限公司	少量粉尘和废气，边角料，原料喷漆废液	生活废水可能造成的污染；考察粉尘处理和固废长期堆放的影响；
2	南安市钢加采暖洁具厂	粉尘、喷漆、废气、粉末涂料、废活性炭和生活污水	生活废水可能造成的污染；考察粉尘处理和固废长期堆放的影响；



图 5.3-1 地块周边污染源分布图（1km 范围）

5.3.2 周边污染源的环境影响分析

5.3.2.1 福建锦浪流体科技有限公司

福建锦浪流体科技有限公司位于福建省泉州市南安市英都镇民山工业区 106 号，北面、南面、东面为农田，西面为马塘水库，位于地块东北方 775m 处。经营范围包括流体设备研发及销售；阀门、泵、物联网消防机组、消防智能疏散设备、消防水炮、末端试水装置、供水成套设备、防火门监控系统、抗震支架、消防机器人、气体灭火及自动灭火装置、测控仪表、流体管道等。经现场踏勘发现该公司生活污水排入污水处理厂，加工粉尘大部分被收集至滤芯除尘器进行处理，喷漆废气先经水帘柜处理后再与烘干废气一起经二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后再通过排气筒排放。综合以上分析，福建锦浪流体科技有限公司不会对本地块产生直接影响。

5.3.2.2 南安市钢加水暖洁具厂

福建泉州市泉发石业有限公司位于泉州市南安市霞溪中心小学东北侧约 160 米，经营范围包括生产、销售、研发：水暖、洁具、配件。喷粉粉尘经滤芯除尘器后通过高排气筒排放，粉尘排放对调查地块土壤影响相对较小。综合以上分析，南安市钢加水暖洁具厂不会对本地块产生直接影响。

5.4 现场采样和分析

5.4.1 现场快筛筛查

5.4.1.1 检测目的

排除不确定因素，本次调查在现场勘查过程中采用 XRF、PID 设备对地块表层土壤进行了现场检测，用于辅助验证和初步判断地块有无污染。

5.4.1.2 采样点布设原则和方法

(1) 布点原则

根据《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）要求，“布点数量应当综合考虑代表性和经济可行性原则。鉴于具体地块的差异性，布点的位置和数量应当主要基于专业的判断。原则上，“初步调查阶段，地块面积

≤5000m²，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积>5000m²，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。”

(2) 布点方法

根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)，土壤监测点位布设方法如下：

根据地块土壤污染状况调查阶段性结论确定的地理位置、地块边界及各阶段工作要求，确定布点范围。在所在区域地图或规划图中标注出准确地理位置，绘制地块边界，并对场界角点进行准确定位。地块土壤环境监测常用的监测点位布设方法包括系统随机布点法、系统布点法及分区布点法等。

一般情况下，应在地块外部区域设置土壤对照监测点位。对照监测点位应尽量选择在一定时间内未经外界扰动的裸露土壤，应采集表层土壤样品，采样深度尽可能与地块表层土壤采样深度相同。如有必要也应采集下层土壤样品。

①可根据原地块使用功能和污染特征，选择可能污染较重的工作单元的中央或有明显污染的部位，如生产车间、污水管线、废弃物堆放处等。

②对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状采用系统随机布点法，在每个工作单元的中心采样。

③监测点位的数量与采样深度应根据地块面积、污染类型及不同使用功能区域等调查阶段性结论确定。

5.4.1.3 现场调查快速监测点位布设

本次调查地块总面积 7856m²（合 11.79 亩），地块历史使用情况单一，主要为农用地（山林地、空地），目前地块长满荒草，无外来客运土。因此，本次调查地块采用系统布点法，并根据《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)中 6.2 地块土壤污染状况调查监测点位的布设中“单个工作单元的面积可根据实际情况确定，原则上不超过 1600m² 进行布点，即采用 40*40m 网格布点法进行布点，共布设了 7 个土壤采样点位（编号：T0~T6），具有一定的代表性，土壤采样深度 0~0.5m。地块的快速检测点位分布如图 5.4-1 所示。快筛数据汇总表详见表 5.4-2。

5.4.1.4 现场重金属快筛检测

现场快速检测土壤中重金属时，将 SUREX700 型手持式土壤重金属快速检测仪头部贴近测试位置土壤样品（图 5.4-2），确保检测窗口被样品完全覆盖，测试时红色辐射警告指示灯闪烁。该仪器内置校准片，开机进行能量校准后再测试，测量 1min 左右得到测量结果。每个位置样品都测量三次，最终取值为三次测量值的平均值。该重金属快速检测仪器标准样品的测量值落在 $\pm 10\%$ 限值线范围内，符合质控要求。

5.4.1.5 现场挥发性有机物快筛检测

现场使用 PGM7340 手持式挥发性有机化合物检测仪快速检测土壤中 VOCs 时（图 5.4-2），采集土壤置于聚乙烯自封袋中，土壤样品体积占 1/2-2/3 自封袋体积，取样后，自封袋置于背光处，避免阳光直晒，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2min 后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，密闭自封袋，记录最高读数。取样后在 30min 内完成快速检测。



图 5.4-1 土壤采样点位布设图



图 5.4-2 XRF 和 PID 快速监测设备现场使用图

5.4.1.6 现场快筛检测质控措施

PID 使用前应进行仪器校零，将活性炭过滤芯连接在设备探头上，另一端连接氮气或纯空气，通气等仪器数值稳定设定零点。PID 校准用 $990\pm 10\text{ppm}$ 浓度的异丁烯校准气体，将压力阀门安装在标气瓶出气口，将校准罩末端的塑料管连接在压力阀门的出气口。将校准罩套在探头上，罩内出气口，对准要校准的 PID 传感器进行标准气体校准并填写校准记录（详见表 5.4-1）。XRF 仪器设备利用土壤中重金属总量质控样 GBW(E)070008 进行校准并填写校准记录（详见表 5.4-1）。

表 5.4-1 快筛仪器校准记录

标气信息	异丁烯标气	PID 背景值	0.0ppm	土壤标物信息	GBW(E)070008				
质控样及编号	测试结果								单位 (mg/kg)
	PID (ppm)	砷 As	镉 Cd	铬 Cr	铜 Cu	铅 Pb	汞 Hg	镍 Ni	锌 Zn
标准值	101 ± 5	74.6 ± 7.1	0.490 ± 0.06	84.3 ± 9.4	290 ± 16	675 ± 27	0.15 ± 0.03	333 ± 25	301 ± 20
测定结果	97.8	71.2	ND	87.2	285	669	ND	354	317
结果判定	合格	合格	/	合格	合格	合格	/	合格	合格

5.4.2 现场快检结果分析与评价

5.4.2.1 土壤评价标准

由于该地块用地性质规划为公共管理与公共服务用地-教育用地 A3，因此本地块土壤样品中砷、镉、铜、铅、汞、镍检测项目采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值进行评价，总铬检测结果参照深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地风险筛选值进行评价。

5.4.2.2 检测结果分析与评价

福建绿家检测技术有限公司于 2023 年 3 月 4 日对本次调查地块表层土壤进行了现场快速检测，于 2023 年 3 月 6 日出具了测试报告，土壤样品快速检测结果如表 5.4-2 所示。根据现场快速筛查结果，本次所筛查的 7 个点位土壤样品砷、镉、铜、铅、汞、镍的检出浓度均低于 GB36600-2018 第二类用地风险筛选值，铬的检出浓度均低于深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地风险筛选值，挥发性有机物浓度均较低，地块土壤环境质量良好。

表 5.4-2 土壤样品快筛检测结果

点位编号	经度(°E)	纬度(°N)	筛查深度 (m)	砷 As (mg/kg)	铜 Cu (mg/kg)	镍 Ni (mg/kg)	铬 Cr (mg/kg)	铅 Pb (mg/kg)	汞 Hg (mg/kg)	镉 Cd (mg/kg)
T0	118.256146	24.978205	0.2	9.68	115	24.0	49.4	86.8	ND	ND
T1	118.255862	24.978275	0.2	22.3	14.4	16.5	60.9	24.8	ND	ND
T2	118.255799	24.978425	0.2	ND	ND	ND	ND	22.2	ND	ND
T3	118.255825	24.978912	0.2	ND	12.3	ND	ND	17.7	ND	ND
T4	118.255637	24.978026	0.2	ND	ND	ND	ND	26.8	ND	ND
T5	118.255297	24.978852	0.2	20.5	13.1	16.3	59.8	22.7	ND	ND
T6	118.255332	24.978462	0.2	ND	ND	ND	ND	75.3	ND	ND
备注：“ND”表示低于检出限 其中检出限砷 8mg/kg，镉 12mg/kg，铬 26mg/kg，铜 11mg/kg，铅 8mg/kg，汞 8mg/kg，镍 12mg/kg										
GB36600-2018 第二类用地筛选值				60	18000	900	2910	800	38	65

注：总铬（Cr）检测结果参照深圳市地方标准《建设用土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地风险筛选值进行评价。

5.4.3 英都镇地表水水质检测结果

根据英都镇环保站提供的英溪水质监测报告，可以发现，英溪的水质为地表水 III 类，水质较好，无污染。

5.4-3 英都镇地表水水质检测结果

序号	监测断面	氨氮(mg/L)	总磷 (mg/L)	类别	超标因子	时间
1	英溪左桥	0.316	0.2	III类	无	2023.10.9
2	墩坂桥	0.346	0.2	III类	无	2023.10.9
3	英溪左桥	0.196	0.15	III类	无	2023.11.24
4	水美桥	0.254	0.16	III类	无	2023.11.29

备注：以上结论仅对该水质的氨氮、总磷 2 个项目进行水质分类。超过 III 类指标定义为超标因子。

5.4-4 水质检测标准值

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH（无量纲）	6~9				
高锰酸盐指数 COD _{Mn} （mg/L）	2	4	6	10	15
氨氮（mg/L）	0.15	0.5	1	1.5	2
总磷（以 P 计） （mg/L）	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
	（湖、库 0.01）	（湖、库 0.025）	（湖、库 0.025）	（湖、库 0.1）	（湖、库 0.2）
溶解氧（mg/L）	饱和率 90% （或 7.5）	≥6	≥5	≥3	≥2

6 结果与分析

项目组通过收集资料、人员访谈、现场踏勘及现场快速检测四种方式获取了地块相关信息，为了更有效、更准确的获取地块真实信息，再对比分析，筛选出地块土壤污染状况的真实信息。具体见表 6.1-1。通过在不同时间分别对英都镇地表水水质进行检测，再通过标准范围进行对比分析，确认地表水的污染状况。

表 6.1-1 地块信息对比分析表

相关信息	获取方式				最终获取结果	选取依据
	收集资料	现场踏勘	人员访谈	现场快速检测		
本地块的现状和历史情况	现状：南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目地块，征地完成正在办理手续历史：农用地（水浇地、旱地、林地和其他农用地）	现状：南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目地块，征地完成正在办理手续历史：农用地（水浇地、旱地、林地和其他农用地）	现状：南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目地块，征地完成正在办理手续历史：农用地（水浇地、旱地、林地和其他农用地）	现场快速检测结果：本地块内重金属均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（《试行》）（GB366002018）表1中第二类用地筛选值和深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 672020）第二类用地风险筛选值，地块内挥发性有机物未检出，本地块土壤环境质量良好	现状：南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目地块，征地完成正在办理手续历史：农用地（水浇地、旱地、林地和其他农用地）	三种获取方式的资料相合，可信
本地块是否有工业企业存在	无工业企业，无资料	现场踏勘，未发现工业企业痕迹	该地块原为农用地，无工业企业存在		该地块无工业企业存在	

本地块的土地使用和规划情况	地块原为农用地，现南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目用地	/	地块原为农用地，现已变更为教育用地		地块原为农用地，现已变更为南安市公安局英都派出所业务技术用房及配套工程项目用地
本地块内是否有历史外来填土或业固体废物堆存	无	无	无		无
本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	无	无	无		无
本地块内是否涉及有毒有害物质的使用、处理、储存和处置	不涉及	现场未发现涉及有毒有害物质的使用、处理、储存和处置情况	该地块无工业企业，无有毒有害物质的使用、处理、储存和处置		该地块不涉及有毒有害物质的使用、处理、储存和处置

①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；②本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	无工业企业， 无资料	现场未发现产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道以及工业废水的地下输送管道或储存池	该地块无工业企业，无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道以及工业废水的地下输送管道或储存池		该地块无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道以及工业废水的地下输送管道或储存池	
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	无工业企业， 无资料	现场未发现环境污染事故的痕迹	经人员访谈，该地块未曾发生过化学品泄漏事故和其他环境污染事故		该地块未曾发生过化学品泄漏事故和其他环境污染事故	

相关信息	获取方式				最终获取结果	选取依据
	收集资料	现场踏勘	人员访谈	现场快速检测		
①本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？②本地块内是否曾发现过明显的污染痕迹？③本地块内土壤	无资料	现场未曾闻到过由土壤散发的异常气味；未曾发现过明显的污染痕迹	经人员访谈，该地块未曾闻到过由土壤散发的异常气味；未曾发现过明	现场快速检测结果：本地块内重金属均未超过《土壤环境质量建设用	该地块未曾闻到过由土壤散发的异常气味；未曾发现过明显的污染痕迹；土壤未	三种获取方式的资料相合，可信

是否曾受到过污染？④本地块内地下水是否曾受到过污染？			显的污染痕迹；土壤未曾受到过污染；地下水未曾受到过污染	土壤污染风险管控标准 《(试行)》 (GB366002018)	曾受到过污染；地下水未曾受到过污染
相邻地块的现状和历史情况	谷歌卫星历史影像图，看出相邻地块现状主要有居民楼、农用地、福建泉州市泉发石业有限公司，历史主要为居民楼、农用地、福建泉州市泉发石业有限公司	踏勘了相邻地块，拍摄了现状照片，相邻地块现状有农用地、规划经二路、英安路	现状有农用地、规划经二路、英安路；历史主农用地	表 1 中第二类用地筛选值和深圳市地方标准《建设用土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T 672020)第二类用地风险筛选值，地块内挥发性有机物	相邻地块现状有农用地、规划经二路、英安路，历史主要为农用地。。
相邻地块是否有工业企业存在	谷歌卫星历史影像图，百度地图等，东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路，	踏勘了相邻地块，东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路，	经人员访谈，该地块东侧、北侧为农田，西侧为规划经二路，南侧为英安路，	未检出，本地块土壤环境质量良好	该地块该地块北侧为居民楼和福建泉州市泉发石业有限公司，南侧为居民楼，西侧为林地，东侧为惠崇公路

相邻地块目前和过去主要土地利用的类型	/	南侧为英安路，其余侧历史基本都是农用地；历史基本都是居民用地和农用地，现状东侧、北侧为农用地，西侧为规划经二路，南侧为英安路。	南侧为英安路，其余侧历史基本都是农用地；历史基本都是居民用地和农用地，现状东侧、北侧为农用地，西侧为规划经二路，南侧为英安路。		南侧为英安路，其余侧历史基本都是农用地；历史基本都是居民用地和农用地，现状东侧、北侧为农用地，西侧为规划经二路，南侧为英安路。	
本地块、相邻地块、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？	未收集到化学品泄漏事故、其他环境污染事故资料	现场未发现环境污染事故的痕迹	经人员访谈，该地块及周围区域未曾发生过化学品泄漏事故和其他环境污染事故		地块及周围区域未曾发生过化学品泄漏事故和其他环境污染事故	

相关信息	获取方式				最终获取结果	选取依据
	收集资料	现场踏勘	人员访谈	现场快速检测		
周边地块是否有工业企业存在	/	周边地块存在少量工业企业	周边地块存在少量工业企业	现场快速检测结果：本地块内重金	周边地块存在少量工业企业	三种获取方式的资

<p>周边地块目前和过去主要土地利用的类型为</p>	<p>收集到周边土地利用性质资料，主要是农用地、居民用地、工业用地、教育用地和公共管理与公共服务设施用地等，历史上是农用地、居民用地、工业用地、教育用地</p>	<p>目前主要包括农用地、居民用地、工业用地、教育用地和公共管理与公共服务设施用地等；历史上主要为农用地、居民用地、工业用地和教育用地</p>	<p>历史是农用地、居民用地、工业用地和教育用地，现状是农用地、居民用地、工业用地、教育用地和公共管理与公共服务设施用地等</p>	<p>属均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB366002018）表1中第二类用地筛选值和深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》</p>	<p>目前主要包括农用地、居民用地、工业用地、教育用地和公共管理与公共服务设施用地等；历史上主要为农用地、居民用地、工业用地和教育用地</p>	<p>料相合，可信</p>
<p>周边地块工业企业是否履行环保手续</p>	<p>部分工业企业履行环保手续</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<p>（DB4403/T 672020）第二类用地风险筛选值，地块内挥发性有机物未检出，本地块土壤环境质量良好</p>	<p>部分工业企业履行环保手续</p>	
<p>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？若有农田，种植农作物种类主要为？</p>	<p>周边主要为学校、村民住宅区、永久基本农田、溪流等</p>	<p>拍摄了现场照片，主要有小学、村民住宅区、永久基本农田、溪流等</p>	<p>主要有学校、村民住宅区、永久基本农田、溪流等</p>	<p>（DB4403/T 672020）第二类用地风险筛选值，地块内挥发性有机物未检出，本地块土壤环境质量良好</p>	<p>该地块周边有学校、村民住宅区、永久基本农田、溪流等</p>	

<p>本地块周边 1km 范围内是否有水井？若选是，请描述水井的位置，是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象，是否观察到水体中有油状物质，水井的用途</p>	/	无	无		无	
<p>本区域地下水用途和周边地表水用途</p>	/	地下水不利用，周边地表水用于农田灌溉和景观用水	地下水不利用，周边地表水用于农田灌溉和景观用水		地下水不利用，周边地表水用于农田灌溉和景观用水	

7 结论与建议

7.1 结论

通过第一阶段土壤污染状况调查，形成主要结论如下：

（1）本地块历史以来主要作为水浇地、旱地、林地和其他农用地，历史无工业企业生产活动，未发生涉及工矿企业及生活污水处理设施，不涉及有毒有害物质储存与输送设施。

（2）本地块历史上没有发生环境污染事故，没有发现由本地块土壤散发的异常气味，无固体废物与危险废物堆放、倾倒、填埋等迹象。

（3）本地块历史上没有使用污水灌溉，没有工业废水污染的现象，历史上没有其它可能造成土壤污染的情形。周边无明显的污染源对地块产生影响。

（4）通过现场快速检测辅助手段说明，土壤中砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬低于 GB36600-2018 第二类用地风险筛选值和 DB4403/T 67-2020 第二类用地风险筛选值，地块土壤环境状况清洁。

综上所述，经资料收集、现场踏勘与人员访谈，结合现场快筛检测结果，表明本地块内及周围区域均无可能对土壤造成污染的污染源，本地块的环境状况可以接受，调查地块不属于污染地块，调查活动可以结束，无需开展第二阶段土壤污染状况调查工作，本地块可作为图书与展览用地开发利用。

7.2 建议

在后续地块开发利用时，应加强对地块的监督管理，杜绝新增外来污染，避免造成二次污染。主要有以下几点建议：

（1）针对该项目后续开展的土地开发利用，建议按照相关文件要求，做好建设过程重点环保监管工作。相关开发企业建立完善的环境管理机构和制度，并严格执行。

（2）建议在后续土地开发过程中若发现土壤和地下水有污染的异常迹象，应及时通知当地生态环境部门进行现场查验。

(3) 地块后续开发过程中如需填土，其来源必须安全无污染。施工过程中建筑废弃物要及时清理、外运，确保施工现场良好的环境卫生。做好固体废物的收集、清理工作，及时外运，避免造成二次污染。

7.3 不确定性说明

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握的调查资料的判别和分析，并结合项目成本、场地条件等多因素的综合考虑来完成的专业判断。场地调查工作的开展存在以下不确定性，现总结如下：

(1) 本次调查所得到的数据是根据有限数量的采样点所获得，尽可能客观的反应场地污染物分布情况，但受采样点数量、采样点位置、采样深度等因素限制，所获得的污染物空间分布和实际情况会有所偏差。本结论是我公司在该场地现场情况的基础上，进行科学布点采样并根据检测结果进行的合理推断和科学解释。此次调查中没有发现的污染物质及情况不应被视为现场中该类污染物及情况完全不存在的保证，而是在项目工作内容局限的考量范围内所得出的调查结果。

(2) 本调查的结果是根据现场快速检测土壤样品得出的，但是现场快速检测项目无法涵盖样品中的所有物质，如石油烃等，并且检测精度受到快速检测设备的影响。因此，检测得出的污染物种类和浓度和实际情况可能会有所偏差。

(3) 本报告结果是基于现场调查范围、测试点和取样位置得出的，除此之外，不能保证在现场的其它位置处能够得到完全一致的结果。需要强调的是，地下条件和表层状况特征可能在各个测试点、取样位置或其它未测试点有所不同。地下条件和污染状况可能在一个有限的空间和时间内即会发生变化。尽管如此，我们将尽可能选择能够代表地块特征的点位进行测试。

(4) 本报告的结论和推论均是调查人员根据有限的资料和数据，通过逻辑推理得出。因此，其准确性和适用性与客观情况可能存在偏差。

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。后续地块若持续接纳新污染源，或开发过程中发现其它区域可能存在污染异常，则需另行调查评估。