

安吉县杭垓镇 2024-95 地块土壤污染状况

初步调查报告

(备案稿)

杭 州 康 利 维 环 保 科 技 有 限 公 司

二 〇 二 五 年 四 月

摘要

安吉县杭垓镇 2024-95 地块位于安吉县杭垓镇新上塘村，用地面积 3334m²，地块中心经纬度为 E119.420524°、N30.558388°。地块历史上为未开发山地，西至道路塘麻线、东至村内道路、北至未利用山地、南至村内道路。2025 年 1 月，地块规划为新上塘村塘河综合服务中心，为敏感用地居住用地中的农村社区服务设施用地（0704）。目前，地块内规划项目新上塘村塘河综合服务中心正在建设，地块内已全部硬化。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》和《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》的通知（浙环发〔2024〕47 号）：甲类地块（用途变更为敏感用地的）应开展土壤污染状况调查并报设区市生态环境局。2025 年 2 月，杭州康利维环保科技有限公司（我公司）受湖州市安吉县杭垓镇新上塘村股份经济合作社委托，开展该地块土壤污染状况初步调查。

2025 年 2 月，我公司按照地块环境调查相关技术规范要求，开展了安吉县杭垓镇 2024-95 地块的土壤环境资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染识别、土壤现场快筛为主的第一阶段初步调查工作。通过初步调查，本地块满足浙环发〔2024〕47 号第十五条的条件，仅开展以污染识别为主的土壤污染调查、不进行第二阶段采样检测。

在规划项目建设前，杭垓镇 2024-95 地块历史上一直为未开发山地，地块周边 500m 范围内也无工业企业生产活动，无可能的污染源。地块内已全部硬化，无法采集表层土壤样品，地块边界处和地下水流向下游土壤样品初筛结果显示，土壤样品中重金属和挥发性有机物浓度均远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。结合东侧相邻地块杭垓镇 2019-40 地块土壤污染调查报告（两地块为同一山体相邻区域，历史情况相同，规划项目建设前均为未开发山地），2019-40 地块内土壤样品中挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，其他检出因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地风险筛选值。现场调查结合地块边界、地块地下水下游土壤表层样品快筛结果和相邻地块土壤污染状况调查结果，可说明地块内存在土壤污染的风险很小。

结合前期收集的资料和现场调查情况分析，杭垓镇 2024-95 地块无需开展第二阶段土壤环境调查，地块的环境状况可以接受，可以作为农村社区服务设施用地（0704）开发利用。

目录

1 前言	1
1.1 项目背景	1
1.2 调查结果简述	2
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	5
2.4 调查方法	7
3 地块概况	11
3.1 区域环境概况	11
3.2 敏感目标	27
3.3 地块的使用现状和历史	28
3.4 相邻地块的使用现状和历史	30
3.5 地块利用的规划	32
4 资料分析	34
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	34
4.2 地块资料收集和分析	34
4.3 其他资料收集和分析	35
5 现场踏勘和人员访谈	37
5.1 现场踏勘	37
5.2 人员访谈	41
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	44
5.4 各类槽罐内的物质和泄漏评价	44
5.5 固体废物和危险废物的处理评价	44
5.6 管线、沟渠泄漏评价	44
5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析	45

6 结果和分析	46
6.1 结果	46
6.2 分析	47
7 结论和建议	50
7.1 结论	50
7.2 建议	51
7.3 不确定性说明	51
8 附件	53
附件 1 地块地理位置图	54
附件 2 地块项目规划设计条件	55
附件 3 现场踏勘记录表	56
附件 4 人员访谈记录表	58
附件 5 仪器设备校准记录表	64
附件 6 采样点位测绘报告	65
附件 7 土壤快筛点位测绘及快筛照片	69
附件 8 土壤表层样品快速筛查记录单	77
附件 9 东侧相邻地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及备案函	78
附件 10 地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及修改说明	80

1 前言

1.1 项目背景

安吉县杭垓镇 2024-95 地块位于安吉县杭垓镇新上塘村，用地面积 3334m²，地块中心经纬度为 E119.420524°、N30.558388°。地块历史上为未开发山地，西至道路塘麻线、东至村内道路、北至未利用山地、南至村内道路。

2025 年 1 月，地块规划为新上塘村塘河综合服务中心，为农村社区服务设施用地（0704），属于敏感用地居住用地（07）。目前，地块规划项目新上塘村塘河综合服务中心正在建设中，地块内地面已全部硬化，四周施工围挡，东、西、南面为道路，北面为未利用山地。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》和《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》的通知（浙环发〔2024〕47 号）：甲类地块（用途变更为敏感用地的）应开展土壤污染状况调查并报设区市生态环境管理部门。2025 年 1 月，安吉县杭垓镇 2024-95 地块规划为新上塘村塘河综合服务中心，用途由未利用地变更为敏感用地居住用地中的农村社区服务设施用地（0704），为甲类地块，因此需启动地块土壤污染状况初步调查。

2025 年 2 月，杭州康利维环保科技有限公司（我公司）受湖州市安吉县杭垓镇新上塘村股份经济合作社委托，开展该地块土壤污染状况初步调查。

根据关于印发《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》的通知（浙环发〔2024〕47 号）第十五条：属于甲类地块且原用途为农用地或未利用地的，同时满足以下条件的，相应的土壤污染调查以污染识别为主、可不进行采样检测。1.未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送的；2.未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋的；3.历史监测或现场快速筛查表明不存在土壤或地下水污染的；4.现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象的，或者不存在紧邻周边污染源直接影响的；5.相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性的。

2025 年 2 月，我公司按照《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)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(公告 2017 年第 72 号)等地块环境调查相关技术规范要求,开展了安吉县杭垓镇 2024-95 地块的土壤环境资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染识别、土壤现场快筛为主的第一阶段初步调查工作。通过初步调查,本地块满足上文中浙环发〔2024〕47 号第十五条的条件,仅开展以污染识别为主的土壤污染调查、不进行第二阶段采样检测。项目组人员根据初步调查结果编制了《安吉县杭垓镇 2024-95 地块土壤污染状况初步调查报告》。

1.2 调查结果简述

本次初步调查通过资料收集、现场勘察走访、现场土壤表层样品初筛、会谈、查询历史影像资料的方式获取地块相关信息,综合分析获取的信息资料,得出以下结果:

规划项目建设前,杭垓镇 2024-95 地块历史上一直为未开发山地,地块东侧为村内道路和新上塘村安置房,西侧为道路塘麻线,南侧为村内道路,北侧为未利用山地。地块东南侧 400m 处为河道鸭坑坞分红渠(新上塘村段),为赋石水库的入库河流,地表水质达到Ⅱ类水质,说明地块周边地表水环境良好。相邻地块历史上也未从事过工业企业生产活动,无可能的污染源。

地块内土壤样品初筛结果显示,地块内土壤样品中重金属和挥发性有机物浓度均远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值限值。结合东侧相邻地块杭垓镇 2019-40 地块土壤污染调查报告(两地块为同一山体相邻区域,历史情况相同,规划项目建设前均为未开发山地),2019-40 地块内土壤样品检测结果显示,地块内土壤样品中挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出,其他检出因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地风险筛选值,说明地块内存在土壤污染的风险很小。

结合前期收集的资料及地块用地历史,认为无需开展第二阶段土壤环境调查,地块的环境状况可以接受,地块可以作为农村社区服务设施用地(0704)开发利用。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

本项目调查评估的目的主要有以下几点：

- (1) 识别和确认地块内潜在环境污染情况；
- (2) 根据现场勘察和历史情况分析，确定地块是否可能受到污染；
- (3) 确定是否需要启动第二阶段调查；
- (4) 为地块的环境管理提供依据。

2.1.2 调查原则

(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、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

安吉县杭垓镇 2024-95 地块位于安吉县杭垓镇新上塘村，地块用地面积 3334m²，地块中心经纬度为 E119.420524°、N30.558388°。地块四至范围为：地块东侧为村内道路和新上塘村安置房，西侧为道路塘麻线，北侧为未利用山地，南侧为村内道路。地块红线范围及拐点坐标见图 2.2-1、表 2.2-1。本次地块周边用地历史调查范围为地块周边约 500m 区域，地块周边调查范围见图 2.2-2。

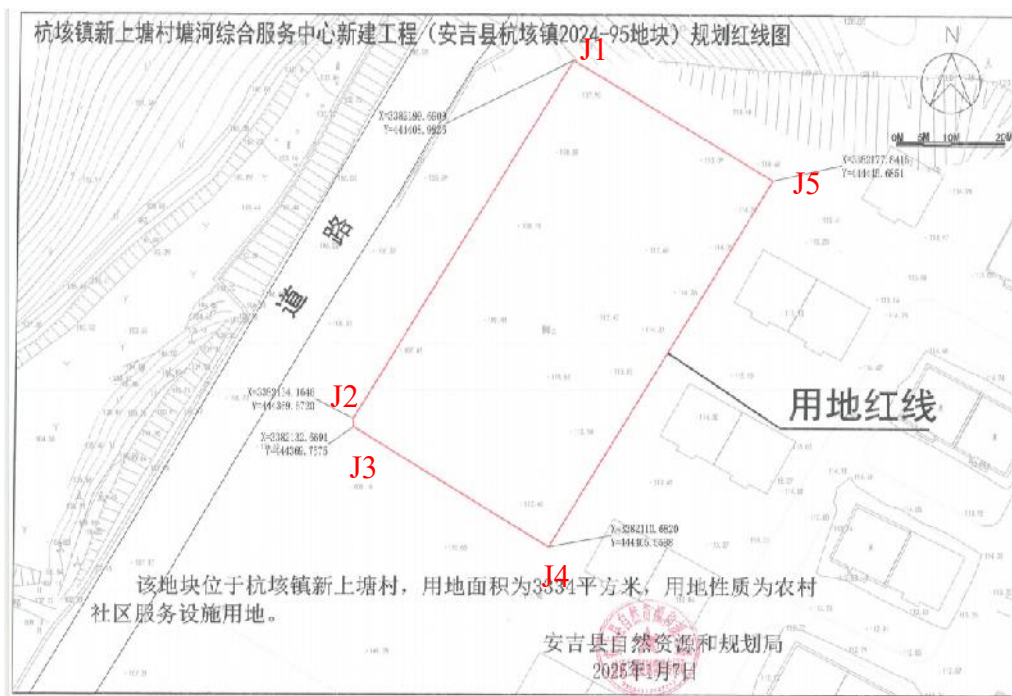


图 2.2-1 地块红线范围



图 2.2-2 地块周边用地历史调查范围（500m）

表 2.2-1 地块红线范围拐点坐标统计表（2000 国家大地坐标系）

拐点代号	位 置	经纬度（°）	坐标（X/Y）
J1	北	119.420538、30.558728	3382199.6909/444408.9826
J2	西南	119.420124、30.558047	3382134.1646/444369.6720
J3	西南	119.420137、30.558013	3382132.6691/444369.7575
J4	南	119.420470、30.557838	3382110.6820/444405.5598
J5	东北	119.420898、30.558550	3382177.8416/444445.6851

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规及政策要求

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- （3）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年）；
- （4）《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订）；
- （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，2016 年 5 月 28 日）；
- （6）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011 年）；
- （7）《关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发〔2013〕7 号，2013 年 1 月 23 日）；
- （8）《关于贯彻落实<国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知>的通知》（2013 年）；
- （9）自然资源部关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》的通知自然资发〔2023〕234 号；
- （10）《浙江省土壤污染防治条例》（2024 年 3 月 1 日起施行）；
- （11）《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）；
- （12）浙江省人民政府《关于印发浙江省清洁土壤行动方案的通知》（浙政发〔2016〕47 号）；
- （13）关于印发《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》的通知，（环办土壤〔2019〕63 号）；

（14）《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）；

（15）《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》的通知（浙环发〔2024〕47 号）；

（16）《浙江省生态环境厅关于印发浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复“一件事”改革 4 个配套文件的通知》（浙环发〔2022〕24 号）；

（17）《关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（2016 年）。

2.3.2 技术导则及标准规范

（1）《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

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

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

（4）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；

（5）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（国家环保部公告 2017 年第 72 号）；

（6）《全国土壤污染状况评价技术规定》（环发〔2008〕39 号）；

（7）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2016 年）；

（8）《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》（2012 年）；

（9）《浙江省生态环境厅关于印发建设用地土壤污染状况调查报告、风险评估报告和修复效果评估报告技术审查表的函》，2019 年 6 月 17 日。

2.3.3 文件资料

（1）安吉县杭垓镇 2024-95 地块规划红线图（2025 年 1 月），安吉县自然资源和规划局；

（2）安吉县杭垓镇 2024-95 地块规划意见函复（安规字条 330523202511019 号，2025 年 1 月），安吉县自然资源和规划局；

（3）《杭垓镇新上塘村塘河综合服务中心项目岩土工程勘察报告（详细勘察）》（2024 年 1 月），居安勘测有限公司；

(4) 《申嘉湖高速杭垓段四块拆迁安置区（新上塘村）岩土工程勘察报告》（2019 年 8 月），中煤浙江勘测设计有限公司；

(5) 《安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告》（2020 年 10 月），浙江天川环保科技有限公司；

(6) 《关于安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查评审结果的函》安环函[2020]12 号，湖州市生态环境局安吉分局；

(7) 现场踏勘及人员访谈记录表。

2.4 调查方法

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告[2017]72 号）和《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分为三个阶段：

(1) 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，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

(2) 第二阶段土壤污染状况调查

第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

(3) 第三阶段土壤污染状况调查

第三阶段土壤污染状况调查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。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本项目地块自上世纪 60 年代至 2021 年，一直为未利用山地，2022 年，

地块开挖整平。2024 年 2 月，规划项目新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，仍在建设中。地块历史上未从事过工业企业生产活动，也未填埋或倾倒过固体废物，无可能的污染源。地块内土壤样品初筛结果显示，地块内土壤样品中重金属和挥发性有机物浓度均远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值限值。

地块周边的相邻地块历史上也未从事过工业企业生产活动。距地块直线距离约 400m 处为河道鸭坑坞分红渠（新上塘村段），该河道从地块南侧向东北侧延伸，为赋石水库的入库河流，水质基本达到地表水Ⅱ类水标准，说明地块周边地表水环境良好。

以上调查信息说明：1.本地块未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送的；2.本地块未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋的；3.本地块历史监测或现场快速筛查表明不存在土壤或地下水污染的；4.现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象的，或者不存在紧邻周边污染源直接影响的；5.相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性的。地块符合浙环发〔2024〕47 号文第十五条的条件，仅开展以污染识别为主的土壤污染调查、不进行第二阶段采样检测。因此，仅针对地块进行第一阶段土壤污染状况调查。

本次针对杭垓镇 2024-95 地块开展第一阶段初步调查工作程序见下图 2.4-1。

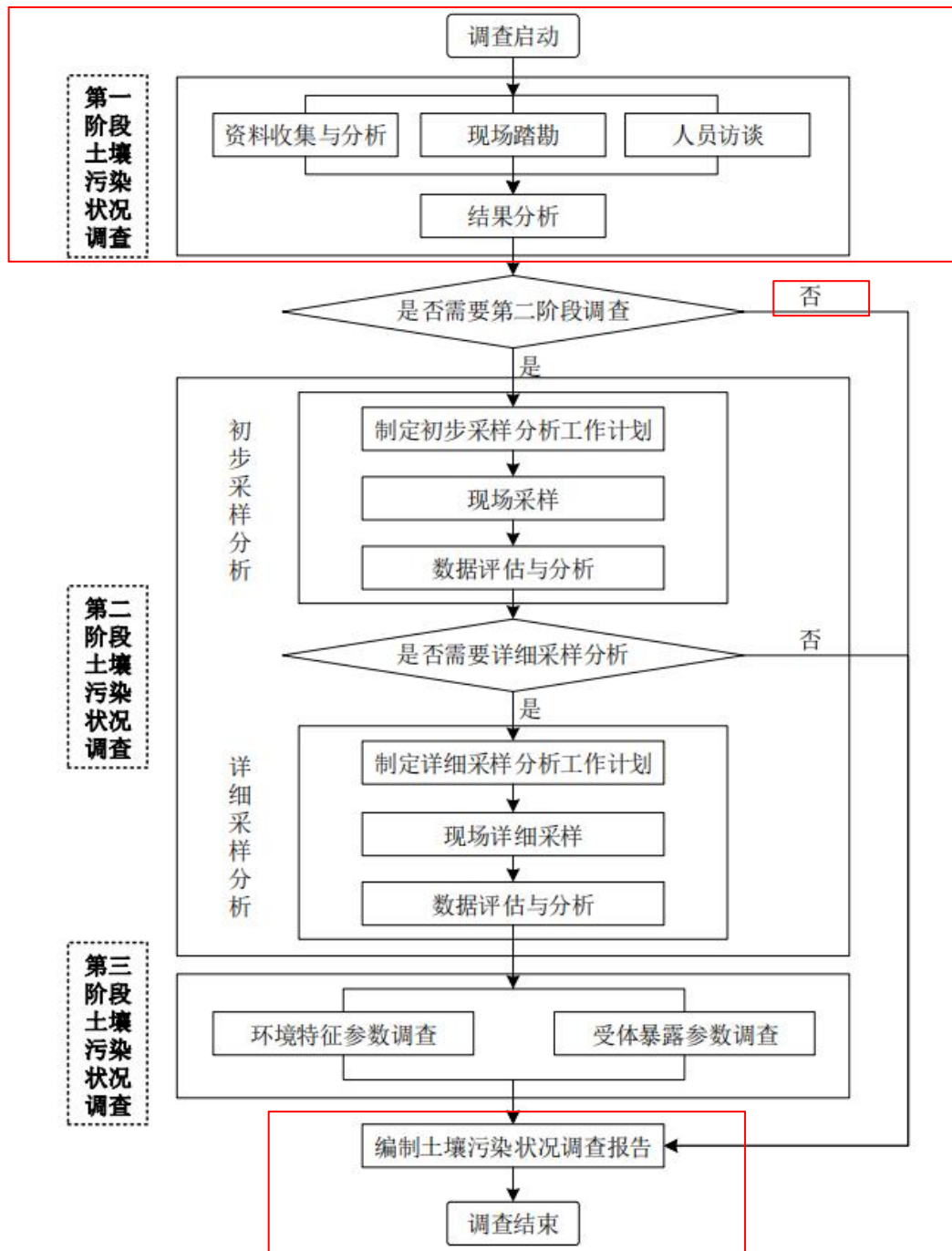


图 2.4-1 调查技术路线图（红色框线为本次第一阶段调查程序）

第一阶段土壤污染状况调查主要工作内容包括资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈、初步调查报告编制。

（1）资料收集与分析

本次资料收集的目的是弄清地块历史曾经的开发活动及现状，进而分析地块存在的潜在污染源。需要收集的资料包括地块及邻近地块的利用变迁资料、地块

规划资料、地块利用变迁过程中的变化、地块所在区域自然环境、地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、气象等资料。调查人员根据专业知识和经验识别资料中的信息，对错误和不合理的信息进行核实。

（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，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，并明确其与地块的位置关系。

现场踏勘通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记、土壤样品快筛等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间，使用现场快速测定仪器对表层土壤样品进行快速筛查。

（3）人员访谈

通过当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式对相关人员进行访谈，了解地块现状和历史。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。

人员访谈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。

（4）初步调查报告编制

通过第一阶段土壤污染状况调查，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。

3 地块概况

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

安吉县位于浙江省的西北部，地处浙北天目山北麓，地理坐标为北纬 $30^{\circ}53'-30^{\circ}23'$ 和东经 $119^{\circ}35'-119^{\circ}14'$ 之间。与本省的长兴县、湖州市菱湖区、德清县、杭州市的余杭市、临安市和安徽省的宁国市、广德县接壤，水陆交通便利，是长江三角洲经济区迅速崛起的一个对外开放景区。安吉距湖州 68km，上海 209km，杭州 65km，与之相通的彭安线、鹿唐线等道路已建成为国家一级公路。县内水支航程 48 km，船只可达湖州、上海、苏州等地。县域东西长 62.60km，南北宽 55.28km，全县行政辖区 1885.71km²。全县辖 8 镇、3 乡、4 街，其中“8 镇”分别为：梅溪、天子湖、鄣吴、杭垓、孝丰、报福、章村、天荒坪；“3 乡”分别为溪龙、上墅、山川；“4 街道”分别为递铺、昌硕、灵峰、孝源，人口 45 万，建县于东汉中平二年，至今已有 1800 多年历史，汉灵帝赐名“安吉”取之《诗经》“安且吉兮”。安吉经济发展迅速，物产丰富，特产有毛竹、白茶、冬笋干、板栗、山核桃等，是著名的“中国竹乡”，也是全国闻名的“白茶之乡”。



图 3.1-1 安吉县地理位置图



图 3.1-2 调查地块地理位置图

3.1.2 区域经济环境

安吉县位于浙江省西北部，地处长三角地理中心，是上海黄浦江的源头，县域面积 1886 平方公里，境内“七山一水两分田”，下辖 8 镇 3 乡 4 街道，境内拥有 1 个国家级自然保护区、1 个国家级和 1 个省级旅游度假区、1 个国家级农业科技园以及 1 个省级经济开发区，共 217 个村（社区），常住人口 60 万。安吉建县于公元 185 年，县名取自《诗经》“安且吉兮”，是一代艺术大师吴昌硕的故乡，境内的上马坎旧石器文化遗址，将浙江境内人类的历史提前到了距今 80 万年前。2024 年，全县实现地区生产总值 675.6 亿元，规上工业总产值 1160.2 亿元，城乡居民人均可支配收入分别达到 75002 元、48879 元。

杭垓镇下辖杭垓、松坑、桐杭、唐舍、尚梅、新上塘、礞溪、文岱、桐坑、杭河、岭西、高村、姚村、吴村、缙舍、大坑、七管、和村共 18 个行政村。

3.1.3 地形地貌

安吉县处于钱塘巨型复式向北东倾覆部分，属扬子——钱塘准地槽中钱塘背斜，俗称“江南古陆台”。全县为山、丘、岗、谷、沟、盆地和平原多种地貌组合。在安吉县南部章村、港口、下汤一带广泛分布寒武系杨柳组石灰岩，永和乡的硅质板岩属震旦纪上统西尖山组，距今有 6 亿年。由于上述岩性较软弱易风化，故

形成 250~400m 的低丘。燕山运动早期发生断陷下降，曾接受多次火山喷发，缙舍乡、永和乡、鄣吴乡的上吴村有花岗闪长岩、石英闪长岩及早期侵入的花岗岩，在章村镇西、报福镇东及杭垓乡西同期侵入花岗岩、花岗闪长岩、石英闪长岩。安吉县境内峰岭叠翠、蜿蜒起伏、溪涧纵横、坡陡谷狭，构成了众多的盆地和河谷平原。西南高山区，终年云雾缭绕。山地分布在县境东、南、西部，面积 216.1km²，占全县总面积的 11.5%，南部山区境内集中 78 座千米以上山峰。丘陵主要分布在中部，海拔 500m 以下，面积 945.5km²，占全县总面积 50%。岗地主要分布于中北部，面积 246.7km²，占全县总面积的 13.1%。平原主要分布在西苕溪两岸河岸河漫滩，由干流和支流串成连片河谷平原，海拔在 15~5m 之间，面积 477.3km²，占全县总面积的 25.4%。

本次调查的安吉县杭垓镇 2024-95 地块位于安吉县西南，该区域为丘陵地形。

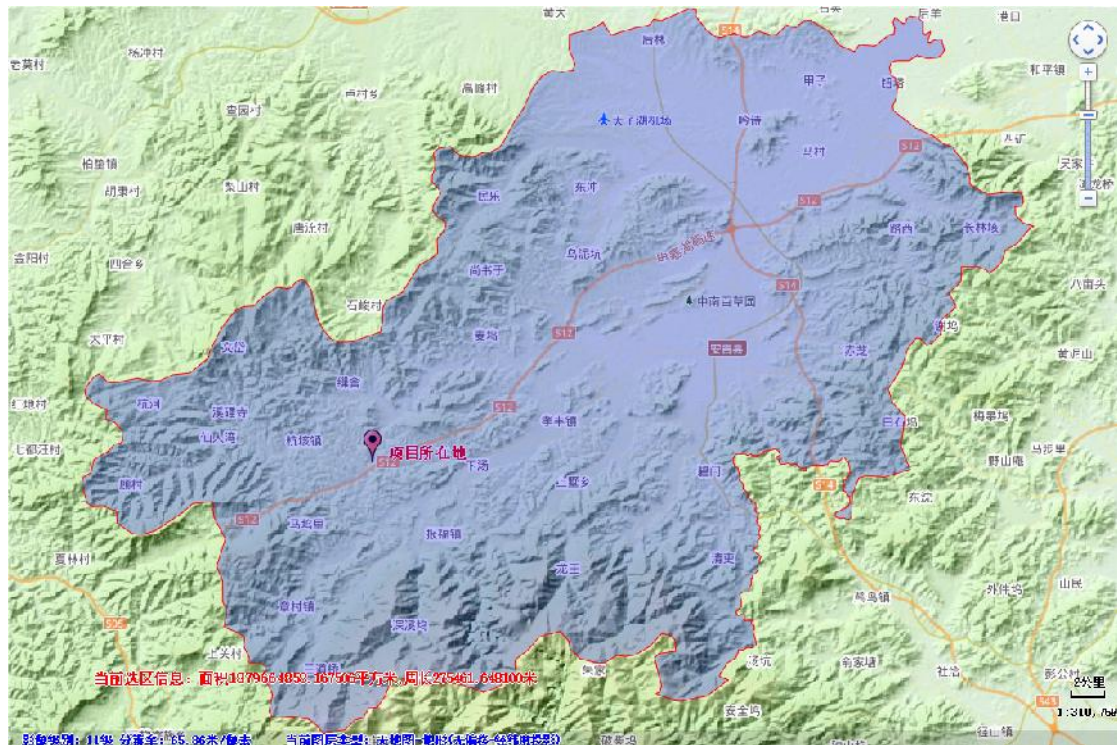


图 3.1-3 安吉县地形图

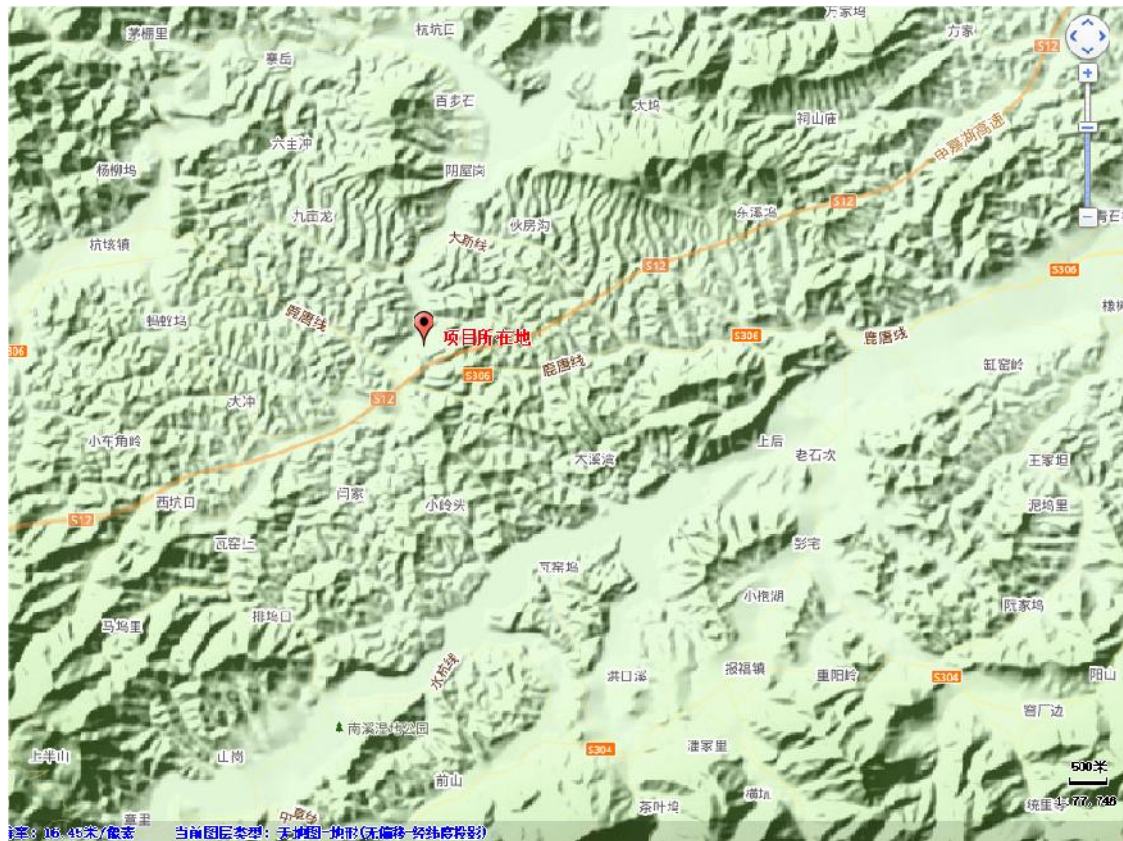


图 3.1-4 项目所在区域地形图

3.1.4 气候特征

安吉县气候属亚热带南缘季风性气候，夏半年（四～九月）主要受温暖湿润的热带海洋气团的影响；冬半年（十～次年三月）主要受干燥寒冷的极地大陆气团的影响。总的气候特点：全年季风型气候显著，四季分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬，冬夏季长，春秋季短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥，春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。全年风向的季节变化十分显著，冬季偏北风为主，夏季以东南风为主，其主要气象特征如下：

年平均气温	15.6℃
极端最高气温	41℃
极端最低气温	-18℃
平均无霜期	226 天
平均日照时数	2006.1 小时
年平均降雨量	1485.4mm

年平均风速 1.8m/s
年主导风向 NNW

3.1.5 水文特征

安吉县境内地表切割严重，沟壑纵横，溪河众多。水系呈树枝状分布。西苕溪干流纵贯全县，其分支有西溪、南溪，一级支流有大溪、苕溪、里溪、晓墅港、浑泥港。河流呈山溪性特征，源短流急，谷地狭小，河床比降大，溪水涨落大，年内洪枯变化大。西苕溪源于西南山区，向东北斜贯全县，它在县域以上流域面积为 1882.9km²，主流长 108.3km。上游分支西溪发源于永和乡（原姚村乡）狮子山，南溪发源于章村镇龙王山，二分支流在递铺镇的蒋家塘汇合成干流，经长兴过湖州入太湖，县境内蒋家塘至小溪口干流长 58.4km。除西苕溪外，山川乡、递铺镇和昆铜乡的小部分地区降水经余杭、德清县入东苕溪；永和乡小部分地区降水入安徽省东津河。在南溪和西溪二分支中段分别建有老石坎、赋石两座大型水库，库容分别是 1.16 亿 m³ 和 2.18m³，控制着南溪和西溪上游流域面积 580km²。全县还有中型水库两座，10~1000 万 m³ 小型水库 75 座，全县总库容约 5 亿 m³。

本次调查地块位于安吉县西南，距地块直线距离约 400m 处为河道鸭坑坞分红渠（新上塘村段），该河道从地块南侧向东北侧延伸，为赋石水库的入库河流，水质基本达到地表水Ⅱ类水标准。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2016）》，赋石水库水功能区划为地表水Ⅱ类水功能区。



图 3.1-5 地块附近河流现状照片



图 3.1-6 安吉县水功能区划图（红色框线内为调查地块所在水文区域）

3.1.6 地块水文地质条件

本地块已开展了岩土工程勘察，但勘察过程中，未测得地下水。结合东侧紧邻地块 2019-40 的岩土工程勘察报告，说明本地块地下水情况。参考地勘及本地块位置关系图如下。



图 3.1-7 调查地块与参考地勘地块位置关系图

(1) 地块地质

2024 年 1 月，居安勘测有限公司对本地块开展了岩土工程勘察，并出具了

《杭垓镇新上塘村塘河综合服务中心项目岩土工程勘察报告》。

根据《杭垓镇新上塘村塘河综合服务中心项目岩土工程勘察报告》，该场地属于坡积地貌，勘察期间钻孔孔口标高 107.75~114.76 米之间。

根据钻孔揭露，场地内主要分布有素填土、中风化粉砂质泥岩等 2 层，现自上而下分述如下：

第①层素填土（Q4ml）：灰黄色，松散，稍湿，松散，主要由风化泥岩碎屑和粘土组成，土质不均，堆填时间 2 年左右。全区分布，顶界标高 107.75~114.67 米，厚度 0.30~3.20 米。

第②层含砾砂粘土（Q4ml）：黄褐色，该层主要为粘土和砾石组成的混合土，直径 2mm 以上的颗粒约占 26%，粘土呈可塑状，切面粗糙，无光泽，干强度中等，韧性较差。该层仅在 Z1、Z2 钻孔分布，顶界标高 104.55~109.69 米，厚度 2.10~2.70 米。

第③层中风化粉砂质泥岩（O3y）：灰黑色，泥质结构，薄层状构造，主要矿物为粘土矿物、石英、方解石，岩芯多呈碎块状、短柱状。岩石点荷载强度标准值 $I_s=1.33\text{MPa}$ ，根据《工程岩体分级标准 GB50218-2014》3.3.1，经换算得岩石饱和单轴抗压强度 $R_c=30.35\text{MPa}$ ，属较硬岩，较完整，岩体基本质量等级为 III 类，岩石质量指标 RQD 为 30~50。该层全区分布，顶界埋深 0.30~5.90 米，层顶高程 101.85~113.68 米，揭露厚度 5.90~10.60 米。

各地基土层的分布情况详见工程地质剖面图。

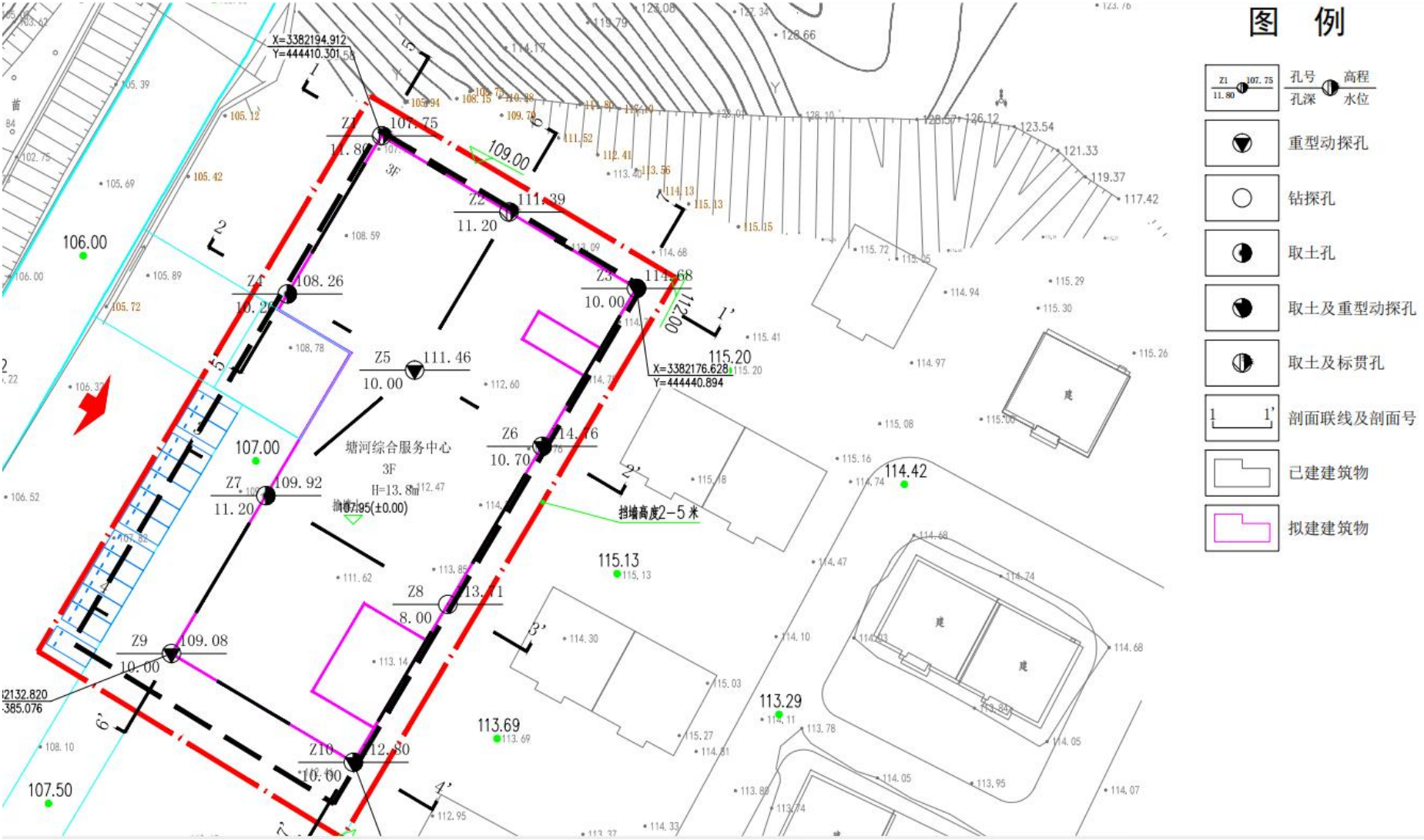


图 3.1-8 勘探点平面位置图

(2) 地下水

勘察期间场地内未测得地下水水位，地下水主要为第四系孔隙潜水和基岩裂隙水，第①层素填土，强透水性，给水度有限；基岩裂隙水含量微弱。地下水以大气降水竖向入渗补给以及河流侧向补给为主，随着季节的变化，水位有一定的升降，变化幅度在 1.00~2.00 米。勘察期间场地周围未发现明显的污染源。

结合相邻 2019-40 地块的岩土工程勘察报告《申嘉湖高速杭垓段四块拆迁安置区（新上塘村）岩土工程勘察报告（详细勘察）》和人员访谈，相邻 2019-40 地块勘察期间也未测得地下水水位，地块规划项目新上塘村塘河综合文化中心建设时，山体开挖最大深度为 9m，开挖过程中未见地下水，与地勘单位勘察的情况一致。

根据调查地块周边的地形地势及河道走向分析，调查地块东侧山体地势较高，西南侧地势较低，且地块东侧的河道整体走向为由南向北流入赋石水库，初步判断地下水整体流向为自西北向东南，流向示意图如下图 3.1-9。



图 3.1-10 地下水流向示意图

3.1.7 土壤植被

安吉县土壤有 5 个土类，11 个亚类、46 个土属、65 个土种。5 个土类为：红壤、黄壤、岩性土、潮土、水稻土等。红壤广泛分布于海拔 600 米以下的低山丘陵，面积约 136.0 万亩，占全县土壤面积的 53.5%。黄壤主要分布海拔 600 米以上的山地，面积 25.5 万亩，占土壤面积的 10.0%。岩性土由石灰岩、泥质岩等风化发育而成，狭条状地分布于天荒坪、上墅、报福、章村、杭垓等岩石山区乡镇，面积 5.8 万亩，占土壤面积的 2.3%。潮土主要分布西苕溪干、支流两岸河漫滩和阶地上，面积 5.0 万亩，占土壤面积的 2.0%。水稻土是各种自然土壤经长期耕作、熟化所形成的特殊农业土壤，全县各乡镇均有分布，较集中于西苕溪干、支流河谷地带，面积 81.9 万亩，占土壤面积的 32.2%。

安吉县属华中湖沼平原常绿树和落叶树混交林区，过去森林覆盖率高。上层以喜暖湿的落叶树为主，中下层以常绿或亚热带季风带阔叶乔木为多。由于人类长期活动，河谷平原现已全部被开辟成水稻田，丘陵则成为荒草坡或灌木丛，原始森林仅在海拔 1000 米以上山地残存。境内特种经济植物有杜仲、乌桕、油桐、油茶、厚朴，特有植物有金钱松、白豆杉、牛鼻栓、天目玉兰等。

3.2 敏感目标

调查地块 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，存在农田、民居和地表水体等敏感目标。地块周边 500m 范围内已开发用地为道路、民居和农田，无工业企业生产活动。地块周边的敏感点情况见下表：

表 3.2-1 地块 500m 范围内敏感目标统计表

序号	保护目标	方位	距地块最近距离约 (m)	备注
1	河道	从南到 东北	400	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类水体
2	农田	周边	50	食用农产品产地
3	新上塘村	东侧	紧邻	居民区
4	西河口	西南	280	居民区
5	上大台	南	300	居民区



图 3.2-1 地块周边 500m 范围内敏感目标位置图

3.3 地块的使用现状和历史

为了解地块历史情况，我公司对安吉县生态环境保护行政执法队孝丰中队工作人员、杭垓镇人民政府工作人员、杭垓镇规划和自然资源所工作人员、新上塘村村委会管理人员兼规划项目负责人及地块周边村民进行了访谈（人员访谈记录表详见附件 5）。根据现场踏勘及访谈了解到的情况，结合查询到的地块历史影像图，地块的使用历史和现状情况如下：

- （1）自上世纪 60 年代至 2021 年，地块一直为未利用山地。
- （2）2022 年，地块拟建新上塘村塘河综合服务中心，地块山体被开挖整平。
- （3）2024 年 2 月，新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，已建

成 1 栋服务大楼，其余 1 栋仍在建设中。

（4）2025 年 1 月，地块取得新上塘村塘河综合服务中心项目规划许可。

3.3.1 地块的使用现状

根据现场踏勘，地块现状为在建新上塘村塘河综合服务中心项目。规划项目设计服务大楼 2 栋，已建成 1 栋服务大楼，其余 1 栋在建设中，建筑物地上四层，无地下室。地块内地面已全部硬化，四周施工围挡，东、西、南侧均为道路，北侧为开挖山体断面。



图 3.3-1 地块现状照片

3.3.2 地块的使用历史

根据访谈了解到的情况，结合查询到的地块历史影像图，地块的使用历史情况如下：

- （1）自上世纪 60 年代至 2021 年，地块一直为未利用山地。
- （2）2022 年，地块拟建新上塘村塘河综合服务中心，地块山体被开挖整平。
- （3）2024 年 2 月，新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，已建成 1 栋服务大楼，其余 1 栋仍在建设中。

3.3.3 地块内污染物识别

通过查阅调查地块相关的历史资料以及对安吉县生态环境保护行政执法队孝丰中队工作人员、杭垓镇人民政府工作人员、杭垓镇规划和自然资源所工作人员、新上塘村村委会管理人员兼规划项目负责人及地块周边村民等相关人员的访问，规划项目建设前，调查地块历史上为未利用地，地块内历史上无工业企业，无固体废物、危险废物倾倒和填埋，因此，地块内无可能的污染源。

3.4 相邻地块的使用现状和历史

3.4.1 相邻地块的使用现状

本次调查地块位于新上塘村，西侧为塘麻线道路，东侧为村内道路，隔道路为 2019-40 地块新上塘村安置房，北侧为未利用山地，南侧为村内道路。

相邻的居民区属于新上塘村，新上塘村设置有污水收集管网，居民生活污水经入户管网收集后输送至新上塘村污水处理系统统一处理。村内设置有垃圾桶，居民将垃圾自行收集后送到垃圾桶内，由垃圾中转站每天清运一次。



图 3.4-2 相邻地块现状照片

3.4.2 相邻地块的历史

根据资料收集、人员访谈和历年卫星影像图显示：

- (1) 西侧相邻地块：地块西侧主要为山地、农田、道路和民居。
- (2) 东侧相邻地块：地块东侧主要为山地、农田、道路和民居。
- (3) 北侧相邻地块：地块北侧主要为山地、农田、道路和民居。
- (4) 南侧相邻地块：地块南侧主要为山地、农田、道路、民居和河流。

3.4.3 相邻地块污染物识别

本次调查地块的相邻地块历史上主要为山地、民居、道路和河流，历史上无工业企业，相邻地块无可能的污染源。

3.5 地块利用的规划

本地块于 2025 年 1 月规划为新上塘村塘河综合服务中心，用地性质为农村社区服务设施用地（0704）。根据规划项目用地红线，该地块用地面积 3334m²，西至道路塘麻线，东至村内道路，隔道路为新上塘村安置房，北至未利用山地、南至村内道路。



图 3.5-1 地块规划用地红线图

地块规划项目规划要求为：地块用地面积 3334 平方米；容积率：1.5-2.0；建筑高度：不高于 20 米；地块需配套地质灾害防治措施或治理工程。规划项目效果图如下：



图 3.5-2 地块规划项目效果图

4 资料分析

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

通过政府和权威机构途径收集到的资料如下表。

表 4.1-1 收集资料清单

序号	资料名称	资料年份	包含的主要内容	提供单位
1	安吉县杭垓镇 2024-95 地块规划红线图	2025 年 1 月	地块边界范围、用地性质	安吉县自然资源和规划局
2	安吉县杭垓镇 2024-95 地块规划意见函复(安规字条 330523202511019 号)	2025 年 1 月	规划设计要求、用地性质	安吉县自然资源和规划局
3	《申嘉湖高速杭垓段四块拆迁安置区(新上塘村)岩土工程勘察报告》	2019 年 8 月	地块地层地质和地下水情况	中煤浙江勘测设计有限公司
4	安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告及环保备案文件	2020 年 10 月	土壤和地下水污染状况调查	浙江天川环保科技有限公司

本次调查地块第一阶段土壤污染状况调查中重要的环境信息，如地块勘测定界图明确了地块边界范围和用地类型、地块地勘报告查明了地块地层地质和地下水情况、地块规划资料明确了地块用地性质、规划项目设计要求，相邻地块土壤污染状况调查报告明确了地块地质和地下水情况、土壤样品检测和地块污染情况，资料收集较齐全，且均由政府和权威机构提供，能确保资料的准确性。

4.2 地块资料收集和分析

地块资料主要通过向业主单位、政府管理人员获得，收集了地块及周边的现状、历史情况及规划用途，保证了资料的准确度。

收集的地块资料主要为规划文件和相邻地块的土壤污染调查报告，资料由政府单位、勘测单位和设计单位提供，资料上均有相应单位的公章及审查记录，相邻地块土壤污染状况调查报告通过了专家评审和环保部门备案，保证资料的真实性和准确性。

本地块及周边历史情况简单，地块内无工业用地历史，地块周边 500m 范围内无工业用地历史，历史及现状均不存在造成土壤和地下水污染的污染源。

4.3 其他资料收集和分析

地块其他资料，如地块区域情况、卫星影像等资料通过互联网和软件等途径获得，地块历史使用情况及附近地块的土壤污染状况调查通过访谈地块周边村民、地块使用权人及地块相关管理人员收集，结合获得的地块卫星影像资料经过分析并加以整合，具有很高的可信度。地块附近土壤污染状况调查通过专家评审和湖州市生态环境局安吉分局备案，资料可信。

根据东侧相邻地块安吉县杭垓镇 2019-40 地块（新上塘村安置房）的土壤污染状况调查报告《安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告》（2020 年 10 月）显示：

（1）杭垓镇 2019-40 地块位于安吉县杭垓镇新上塘村，地块历史上为未开发山地，相邻地块均为山地，2019 年作为居住用地（R）规划为申嘉湖高速杭垓段四块拆迁安置区（新上塘村），地块用地面积 19434m²，地块中心经纬度为 119.421442°E、30.557779°N。

（2）杭垓镇 2019-40 地块历史上至今一直为未开发山地，相邻地块均为未开发山地，地块及周边 500m 范围内无工业企业生产活动。

（3）杭垓镇 2019-40 地块土壤状况调查过程中地块内共布设了 9 个土壤点位，地块外土壤对照点 1 个，共采集了 30 个土壤样品（含对照点 3 个样品），土壤监测因子包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中全部基本监测项（共 45 项，包括重金属和无机物 7 项、VOCs 27 项、SVOCs 11 项），另加其他因子 pH，共 46 项。土壤样品中挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）和六价铬均未检出，铜、镍、铅、砷、汞检出率为 100%，镉检出率为 96.3%。检出指标检测结果与对照点检出结果基本一致，检出各指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地风险筛选值，不存在污染超标的情况，土壤样品达标率为 100%。具体检测结果统计见下表。

表 4.3-1 杭垓镇 2019-40 地块土壤环境检测结果统计表（单位：mg/kg）

检测项目	送检样品数	检出样品数	检出率 %	最大值	最小值	平均值	对照点范围	评价标准
								第一类用地风险筛选值
砷	27	27	100	11.981	0.265	4.59	5.81-8.09	20.00
汞	27	27	100	0.151	0.017	0.066	0.069-0.168	8
镉	27	26	96.3	0.22	0.01	0.05	0.02-0.05	20
铜	27	27	100	52	9	30	20-21	2000
铅	27	11	40.7	36	10	20	11-21	400
镍	27	27	100	52	4	33	16-21	150

（4）地块所在区域为丘陵地形，地块原始地貌为山地，地势较高，地下水位埋深较深，地块内地下水监测井和地块外对照点地下水监测井均未采集到地下水。



图 4.3-1 本次调查地块与杭垓镇 2019-40 地块位置关系图

根据以上调查报告及人员访谈了解，杭垓镇 2019-40 地块与本地块历史情况相同，规划项目开发前为同一座山体的两块相邻区域，调查报告对本地块土壤污染状况调查的参考价值和指导意义很大。杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及备案函见附件 8。

5 现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘

2025 年 2 月，我公司调查人员对现场进行现场踏勘和人员访谈，收集了地块及周边的现状和历史情况。现场踏勘和人员访谈由经验丰富的调查人员完成，能保证获取信息的准确性及完整性。

现场踏勘照片如下。现场踏勘记录表见附件 3。





图 5.1-1 现场踏勘照片

本地块开展土壤污染状况调查时，规划项目正在建设，地块内地面已全部硬化，无法采集到表层土壤样品，地块外东侧、西侧、南侧均为硬化道路，无裸露土壤，因此，快筛土壤点位均布设在地块外。地块快筛点位共布设 3 个，其中一个点位选取地块东北角山体开挖断面，已尽可能的接近地块土壤情况，另外 2 个位于地块东侧地下水流向下游，可间接说明地块内土壤和地下水污染及迁移情况，最大可能保证调查结果的准确性。

2025 年 4 月 14 日，项目组人员按照上述布点原则选取 3 个点位 S1、S2、S3 对表层 0~0.5m 的土壤样品进行重金属和挥发性有机物含量初步筛查。用木铲采集土壤表层 0~0.5m 土壤样品，采集的土壤样品装入自封袋进行快筛检测。现场项目人员对土壤进行观察，记录土壤类型、颜色、湿度等信息，并通过颜色和气味等观察是否有污染迹象。

表 5.1-1 现场快速检测设备检测项目

设备名称	检测项目
光谱仪（XRF）	Cr、Zn、Ni、Cu、Hg、Cd、As、Pb 等元素的含量
气体检测仪（PGM-7320-PID）	挥发性有机物

表 5.1-2 现场快筛点位选取依据

点位编号	经度°	纬度°	采样深度（m）	布点依据
S1	119.42093	30.55849	0~0.2	地块东北角边界处开挖山体断面。地块为该座山体开挖而成，土壤情况基本相同。
S2	119.42071	30.55811	0~0.2	地块地下水流向下游
S3	119.42060	30.55793	0~0.2	地块地下水流向下游
DZ	119.42072	30.55902	0~0.2	地块地下水流向上游



图 5.1-2 土壤样品初筛点位图

表 5.1-3 土壤样品快速检测数据统计表

点位	采样深度 (m)	PID	XRF (mg/kg)								土壤特征记录
		(ppm)	Cr	Ni	Cu	Zn	Hg	As	Pb	Cd	
S1	0.0-0.2	0.9	37	17	12	49	<LOD	5	9	<LOD	碎石土，土黄色，土壤较松散，无异味
S2	0.0-0.2	0	26	15	10	42	<LOD	9	11	<LOD	碎石土，土黄色，土壤较松散，无异味
S3	0.0-0.2	0	30	18	21	38	<LOD	8	8	<LOD	碎石土，土黄色，土壤较松散，无异味
SD	0.0-0.2	0	28	14	13	29	<LOD	7	12	<LOD	填土，灰黄色，土壤较松散，无异味
第一类用地筛选值 限值标准 (mg/kg)			5000	150	2000	5000	8	20	400	20	/
检出限 LOD (mg/kg)			22.8	10.7	8.5	10.5	5	1.8	4.5	2.4	/
注：1.LOD 为检出限；2.总铬和锌参照浙江省《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33T 892-2022）敏感用地筛选值限值标准。											

从上表初筛结果来看，3 个表层土壤样品中，样品 S1 检测出挥发性有机物，其余 2 个样品及对照点均未检出挥发性有机物，3 个样品和对照点样品中重金属含量快筛检出指标为铬、镍、铜、锌、砷和铅，汞和镉未检出，镍、铜、砷和铅检出浓度均远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的建设用地第一类用地筛选值限制标准，锌和铬检出浓度远低于《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33T892-2022）中的敏感用地筛选值限制标准，说明地块内土壤符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的建设用地第一类用地要求，可作为农村社区服务设施用地（0704）开发利用。土壤样品采样及快筛照片、快筛记录单见附件。

5.2 人员访谈

人员访谈对象为新上塘村村委会管理人员及规划项目负责人、杭垓镇规划和自然资源所、安吉县生态环境保护行政执法队孝丰中队、规划项目施工人员及附近居民。访谈对象对地块历史情况的了解均较详细。访谈过程中，访谈人员向访谈对象详细介绍了访谈内容及访谈目的，访谈对象对访谈内容充分了解后认真描述了地块的历史变迁及可能对地块环境状况可能存在影响的事件等，认真阅读并填写了人员访谈记录单，部分访谈照片如下。人员访谈记录单见附件 4。

		
新上塘村村委会管理人员及规划项目负责人	新上塘村村委会管理人员、新上塘村村民	
		
杭垓镇规划和自然资源所项目负责人	安吉县生态环境保护行政执法队孝丰中队工作人员	新上塘村村民(规划项目施工工人)

图 5.2-1 人员访谈照片

表 5.2-1 人员访谈信息表

序号	访谈方式	姓名	单位	联系方式	访谈信息
1	面谈	艾倩云	安吉县杭垓镇规划和自然资源所	18857272462	(1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。 (2) 2024 年 2 月, 新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设, 目前, 仍在建设中。 (3) 2025 年 1 月, 地块取得新上塘村塘河综合服务中心规划许可。 (4) 地块内不存在工业企业生产活动。地块内未倾倒和填埋过固体废物和危险废物。
2	面谈	牟丽娜	安吉县生态环境保护行政执法队孝丰中队	0572-5123645	(1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。2024 年 11 月, 取得地块用地规划许可, 规划为农村社区服务设施用地。 (2) 地块内及相邻地块不存在工业企业生产活动。地块内历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质, 地块内无槽罐设施, 地块内未倾倒和填埋过固体废物和危险废物。 (3) 距地块约 400m 处为赋石水库入库河流, 水质达到地表水II类水质。
3	面谈	雷建国	新上塘村村委会	13705823595	(1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。 (2) 2022 年, 地块拟建新上塘村塘河综合服务中心, 地块山体被开挖整平。 (3) 2024 年 2 月, 新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设, 目前, 已建成 1 栋服务大楼, 其余 1 栋仍在建设中。 (4) 2025 年 1 月, 地块取得新上塘村塘河综合服务中心规划许可。 (5) 地块内不存在工业企业生产活动, 地块内历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质, 地块内无槽罐设施, 地块内未填埋过固体废物和危险废物。 (6) 相邻地块历史上均无工业企业生产活动, 不存在疑似污染源。东侧新上塘村安置房已完成土壤污染状况调查工作, 符合第一类建设用地要求。 (7) 距地块约 400m 处为赋石水库入库河流, 水质达到地表水II类水质。
4	面谈	余文武	新上塘村村民	15705827870	(1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。 (2) 2022 年, 地块拟建新上塘村塘河综合服务中心, 地块山体被开挖整平。

序号	访谈方式	姓名	单位	联系方式	访谈信息
					(3) 2024 年, 新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设, 目前, 仍在建设中。 (4) 地块内不存在工业企业生产活动, 地块内历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质, 地块内无槽罐设施, 地块内未填埋过固体废物和危险废物。 (5) 相邻地块历史上均无工业企业生产活动, 不存在疑似污染源。 (6) 距地块约 400m 处为赋石水库入库河流。
5	面谈	刘林平	新上塘村村民	15395826985	(1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。 (2) 2022 年, 地块拟建新上塘村塘河综合服务中心, 地块山体被开挖整平。 (3) 2024 年, 新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设, 目前, 仍在建设中。 (4) 地块内不存在工业企业生产活动, 地块内历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质, 地块内无槽罐设施, 地块内未填埋过固体废物和危险废物。 (5) 相邻地块历史上均无工业企业生产活动, 不存在疑似污染源。 (6) 距地块约 400m 处为赋石水库入库河流。
6	面谈	商萍	新上塘村村民 (规划项目施工工人)	15857228207	(1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。 (2) 2022 年, 地块山体被开挖整平。 (3) 2024 年, 新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设, 目前, 仍在建设中。 (4) 地块内不存在工业企业生产活动, 地块内历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质。规划项目地基开挖过程中未发现土壤异味和颜色异常, 未见地下水, 施工过程中未填埋过固体废物和危险废物。 (5) 相邻地块历史上均无工业企业生产活动, 不存在疑似污染源。 (6) 距地块约 400m 处为赋石水库入库河流。

通过人员访谈得知:

- (1) 自上世纪 60 年代至 2021 年, 地块一直为未利用山地。
- (2) 2022 年, 地块拟建新上塘村塘河综合服务中心, 地块山体被开挖整平。
- (3) 2024 年 2 月, 新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设, 目前, 已建

成 1 栋服务大楼，其余 1 栋仍在建设中。

（4）2025 年 1 月，地块取得新上塘村塘河综合服务中心规划许可。

（5）地块内不存在工业企业生产活动，地块内历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质，地块内无槽罐设施，地块内未填埋过固体废物和危险废物。

（6）相邻地块：西侧为道路塘麻线、东侧为村内道路和新上塘村安置房、北侧为未利用山地、南侧为村内道路。相邻地块历史上均无工业企业生产活动，不存在疑似污染源。东侧新上塘村安置房已完成土壤污染状况调查工作，符合第一类建设用地要求。

（7）距地块约 400m 处为赋石水库入库河流，水质达到地表水Ⅱ类水质。

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得知，自上世纪 60 年代至 2021 年，地块一直为未利用山地，2022 年，地块开挖平整，2024 年 2 月，规划项目新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，仍在建设中。地块内无工业企业生产历史，地块历史上没有储存、使用和处置过有毒有害物质。

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得知，地块历史上无工业企业生产历史，无槽罐设施，不存在各类槽罐泄漏问题。

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得知，自上世纪 60 年代至 2021 年，地块一直为未利用山地，2022 年，地块开挖平整，开挖过程中未填埋或倾倒固体废物和危险废物。2024 年 2 月，规划项目新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，仍在建设中。地块历史上无工业企业生产历史，也没有发生过外来固体废物和危险废物倾倒或填埋的情况，因此，地块不涉及固体废物和危险废物的处理问题。

5.6 管线、沟渠泄漏评价

根据现场踏勘和人员访谈得知，地块历史上无工业企业生产历史，未敷设过

管线和沟渠。因此，不存在管线、沟渠的泄漏问题。

5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析

污染物迁移是指污染物在环境中发生空间位置的移动及其所引起的污染物富集、扩散和消失的过程。通过调查，地块及周边均不存在可能的污染源。且距地块约 400m 处为赋石水库入库河流，其地表水水质为II类水体，说明地块周边地表水环境较好。因此，地块及其周边不存在污染物迁移的情况。

6 结果和分析

6.1 结果

本次初步调查通过资料收集、现场勘察走访、现场土壤表层样品初筛、会谈、查询历史影像资料等方式获取地块相关信息，综合分析获取的信息资料，得出以下结果：

自上世纪 60 年代至 2021 年，杭垓镇 2024-95 地块一直为未利用山地，2022 年，地块开挖整平。2024 年 2 月，规划项目新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，仍在建设中。地块历史上和规划项目施工过程中未倾倒或填埋过固体废物，地块内无可能的污染源。地块内已全部硬化，无法采集表层土壤样品，地块边界处和地下水流向下游土壤样品初筛结果显示，样品中重金属和挥发性有机物浓度均远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值限值。

地块东侧为村内道路和新上塘村安置房，西侧为道路鹿唐线，南侧为村内道路，北侧为未利用山地。相邻地块历史上也未从事过工业企业生产活动，地块周边 500m 范围内也无工业企业生产活动，无可能的污染源。地块东南侧 400m 处为河道鸭坑坞分红渠（新上塘村段），为赋石水库的入库河流，地表水质达到Ⅱ类水质，说明地块周边地表水环境良好。

2020 年，东侧相邻的新上塘村安置房（杭垓镇 2019-40 地块）完成土壤污染调查，调查报告显示，2019-40 地块内土壤样品检测结果显示，地块内土壤样品中挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，其他检出因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地风险筛选值，符合第一类建设用地要求。新上塘村安置房地块与本项目地块为同一座山体的两块相邻区域，在规划项目建设前均为未利用山地，参照新上塘村安置房地块的调查报告，本项目地块内存在土壤污染的可能性很小。

结合前期收集的资料及地块用地历史，认为无需开展第二阶段土壤环境调查，地块的环境状况可以接受，地块可以作为农村社区服务设施用地（0704）开发利

用。

6.2 分析

第一阶段调查通过收集地块资料、现场踏勘和人员访谈，收集的地块资料与现场踏勘和人员访谈总体上相互验证、相互补充，有较高的一致性，为了解本地块及相邻地块土壤状况提供了有效信息。地块历史资料补充了现场踏勘和人员访谈不足造成的信息缺失，使地块历史脉络更加清晰；人员访谈情况中多个信息来源显示的结论比较一致，较好的说明了地块的历史活动情况。因此，通过收集地块资料、现场踏勘、人员访谈等方式对本调查地块进行第一阶段调查，获取的信息比较详尽，足以得出合理的结论。资料收集、现场踏勘及人员访谈一致性分析见表 6.2-1。

由于 1.地块未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送的；2.地块未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋的；3.地块土壤现场快速筛查和相邻地块土壤检测表明不存在土壤或地下水污染的；4.地块现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象的，或者不存在紧邻周边污染源直接影响的；5.地块相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性的；6. 地块 400m 处为河道鸭坑坞分红渠（新上塘村段），为赋石水库的入库河流，地表水质达到Ⅱ类水质，说明周边地表水环境较好。因此，依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）4.2.1 以及《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》的通知（浙环发〔2024〕47 号）第十五条，通过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，可不进行采样检测分析，调查活动可以结束。地块可作为农村社区服务设施用地（0704）开发利用。

表 6.2-1 资料收集、现场踏勘及人员访谈一致性分析汇总表

序号	关键信息	资料分析结果	现场踏勘结果	人员访谈结果	结论一致性分析
1	地块的历史用途表述	历史影像图显示,地块历史上未利用山地。	现场踏勘发现地块内规划项目正在建设,未发现土壤污染痕迹。	人员访谈得知,地块历史上一一直为未利用山地,不存在工业企业生产历史。	一致
2	地块有无工业企业使用历史	历史影像图显示,地块无工业企业使用历史。	现场踏勘未发现地块工业企业存在的痕迹。	人员访谈得知,地块历史上一一直为未利用山地,不存在工业企业生产历史。	一致
3	地块有无储罐或管道	历史影像图显示,地块无工业企业使用历史,不涉及工业用储罐和管道。	现场踏勘未发现储罐和管道。	人员访谈得知,地块内无工业企业使用历史,不涉及工业用储罐和管道。	一致
4	地块内有无外来土壤、固体废物或危险废物堆积	从历史影像图来看,地块内未出现过堆积固体废物的情况。	现场踏勘未发现外来土壤、固体废物等堆积的痕迹。	人员访谈得知,地块内无外来土壤、固体废物或危险废物堆积或填埋。	一致
5	地块内有无废水、废气排放	历史影像图显示,地块无工业企业使用历史,不涉及生产废水、废气。	现场踏勘未发现曾经有废水、废气排放过的痕迹。	人员访谈得知,地块历史上一一直为未利用山地,不存在工业企业生产历史。	一致

表 6.2-2 浙环发〔2024〕47 号)第十五条规定符合性分析表

序号	规定要求	现场踏勘和人员访谈调查结果	规定符合性分析
1	未曾涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送的	地块及相邻地块无工业企业用地历史，无有毒有害物质贮存或输送的，无畜禽养殖	符合
2	未曾涉及生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋的	地块及相邻地块无工业企业生产历史，无废水排放，未发生过生态环境污染事故	符合
		地块及相邻地块无固体废物堆放历史，未填埋或倾倒过固体废物	符合
3	历史监测或现场快速筛查表明不存在土壤或地下水污染的	同一座山体相邻区域的土壤调查及现场快速筛查表明不存在土壤污染和地下水污染	符合
4	现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象的，或者不存在紧邻周边污染源直接影响的	现场踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象，地块及相邻地块无污染痕迹，无可能的污染源	符合
5	相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除污染可能性的	地块及相邻地块用地历史简单，相关人员对地块历史较了解，结合地块历史影像，可以排除地块污染的可能性	符合

7 结论和建议

7.1 结论

安吉县杭垓镇 2024-95 地块位于安吉县杭垓镇新上塘村，用地面积 3334m²，地块中心经纬度为 E119.420524°、N30.558388°。地块历史上为未开发山地，西至道路塘麻线、东至村内道路和新上塘村安置房、北至未利用山地、南至村内道路。2025 年 1 月，地块规划为新上塘村塘河综合服务中心，为农村社区服务设施用地（0704），属于建设用地第一类用地。

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等地块环境调查相关技术规范要求，我公司于 2025 年 2 月开展了安吉县杭垓镇 2024-95 地块的土壤污染状况初步调查，工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈和初步调查报告编制等工作，调查结论如下：

自上世纪 60 年代至 2021 年，杭垓镇 2024-95 地块一直为未利用山地，2022 年，地块开挖整平。2024 年 2 月，规划项目新上塘村塘河综合服务中心项目开工建设，目前，仍在建设中。规划项目建设前，地块为未利用山地，且历史上未倾倒或填埋过固体废物，无可能的污染源。地块内土壤样品初筛结果显示，地块内土壤样品中重金属和挥发性有机物浓度均远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值限值。

地块西侧为道路塘麻线、东侧为村内道路和新上塘村安置房、北侧为未利用山地、南侧为村内道路。相邻地块历史上也未从事过工业企业生产活动，无可能的污染源。地块东南侧 400m 处为河道鸭坑坞分红渠（新上塘村段），为赋石水库的入库河流，地表水质达到Ⅱ类水质，说明地块周边地表水环境良好。

东侧相邻地块杭垓镇 2019-40 地块（新上塘村安置房地块）土壤污染调查报告显示，2019-40 地块内土壤样品检测结果显示，地块内土壤样品中挥发性有机物和半挥发性有机物均未检出，其他检出因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地风险筛选值，符合第一类建设用地要求。新上塘村安置房地块与本项目地块为同一座山体的两块相邻区域，在规划项目建设前均为未利用山地，参照新上塘村安置房地块的调

查报告，本项目地块内存在土壤污染的可能性很小。

结合前期收集的资料、地块用地历史及地块内表层土壤的快筛分析结果，认为无需开展第二阶段土壤环境调查，地块的环境状况可以接受，可以作为农村社区服务设施用地（0704）开发利用。

7.2 建议

建议地块后续使用过程中，加强环境保护意识，落实环境保护措施，严防外来污染物倾倒等带来的二次污染。

7.3 不确定性说明

本地块环境调查以“针对性、规范性、可操作性”为基本原则，调查过程严格遵循现行地块环境调查评估相关规范、导则及其他相关技术要求，调查结果是基于地块基础信息采集、现场定位采样快筛、检测数据评估等工作过程的专业评价，客观地反映了地块目前可获得的事实情况。但因地块水文地质复杂性、土壤异质性等客观因素，以及人员调查访谈、快筛点位布设与采样、样品检测分析等不确定性因素，客观上决定了无法完全消除地块土壤污染调查结果的不确定性。本次调查工作的不确定因素主要有以下几个方面：

1、基础信息采集阶段：地块的历史情况是通过资料收集与分析，人员访谈和地块现状踏勘等方式获取尽可能详细的地块所有历史，但无法保证能够精确反应地块历史中所有的变动与细节，可能对调查结果产生不确定性。

2、现场快筛检测阶段：由于本地块开展土壤调查时，规划项目正在建设，地块内地面已全部硬化，无法采集到表层土壤样品，地块外东侧、西侧、南侧均为硬化道路，无裸露土壤，因此，快筛土壤点位均布设在地块外，导致快筛样品的代表性会对调查结果的准确性造成较大的影响。实际地块快筛点位共 3 个，其中一个点位选取地块东北角山体开挖断面，已尽可能的接近地块土壤情况，另外 2 个位于地块东侧地下水流向下游，可间接说明地块内土壤和地下水污染及迁移情况，最大可能保证调查结果的准确性。

由于土壤污染的异质性与隐蔽性，任何调查都无法详细到能够排除所有风险。但本次调查地块为未开发山地，用地历史简单，且有已开展过第二阶段采样检测

工作的相邻地块作参考，调查过程已最大限度的利用历史资料、人员访谈及现场踏勘探明地块历史情况，使项目的不确定性整体可控，结论总体可信，可作为下一步工作的依据。

8 附件

附件 1 地块地理位置图

附件 2 地块项目规划设计条件

附件 3 现场踏勘记录表

附件 4 人员访谈记录表

附件 5 仪器设备校准记录表

附件 6 采样点位测绘记录单

附件 7 土壤快筛点位测绘及采样照片

附件 8 土壤表层样品快速筛查记录单

附件 9 东侧相邻 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及备案函

附件 10 地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及修改说明

附件 1 地块地理位置图



附件 2 地块项目规划设计条件

函 复

安规条字 330523202511019 号

安吉县杭垓镇人民政府：

关于要求对安吉县杭垓镇 2024-95 地块出具规划意见的函已收悉，其规划要求如下：

- 1、该地块位于杭垓镇新上塘村，为杭垓镇新上塘村塘河综合服务中心新建工程（安吉县杭垓镇 2024-95 地块），该项目总用地面积为 3334 平方米，用地范围详见规划用地红线图；
- 2、建筑退让：基础开挖及建构筑物投影面积必须在红线范围内，详见规划用地红线图；
- 3、用地性质：农村社区服务设施用地；
- 4、容积率：1.5-2.0；
- 5、建筑高度：不高于 20 米；
- 6、地块需配套地质灾害防治措施或治理工程。

安吉县自然资源和规划局

2025 年 1 月 7 日



附件 3 现场踏勘记录表

现场踏勘记录表				
1、地块基本信息				
现场踏勘				
现场勘察员	周伟、张增			
勘察时间	2025.2.28			
勘察期间天气情况	晴			
项目名称	安吉县杭垓镇2024-95地块土壤污染状况调查			
地块描述				
地块名称	安吉县杭垓镇2024-95地块			
地块地点	杭垓镇新上塘村			
地块毗邻的道路	康居佳村内道路			
地块的面积	3334m²			
地块/设施现场描述				
建筑物	数量	建造时间	建筑面积	建筑层数
其他地块特征				
地块内地形起伏	平整			
2、地块现有使用情况				
在“是否观测到”栏填入√表示该项信息在当天现场勘察中被观测到； 否则表示该项信息在当天现场勘察中未被观测到				
分类	项目信息		是否观测到	
生产车间	生产设备			
	原料存储			
	半成品/中间体存储			
	产品存储			
	废料/副产品存储			
动力车间	锅炉			
	空气压缩机			
	液压设备			
地面存储区域	地面大型储罐/槽罐			
	大于等于 20 升的储存容器			
	露天堆积地块			
	原材料仓库			
	产品仓库			
	废弃物/副产品存储场所			
地下存储区域以及排污系统	地下大型储罐/槽罐			
	污水池			
	污水管道			
	蓄水池、集水区、干井			

	隔油池、水油分离区	
	化粪池以及浸出区	
	雨水收集排放系统	
多氯联苯相关的 电力设备	堆放的电力变压器或电容	
污染或潜在污染 的表观证明	植被生产受到抑制	
	可见的地表土壤污染	
	可见的道路、便道或其他地面污染	
	可见的污染物或废弃物的渗滤液	
	垃圾、残骸以及其他废弃物堆积	
	废弃物倾倒或处置区域	
	建筑垃圾或建筑充填物堆积	
	强烈刺鼻的恶臭	
	污水管道直接向环境排放	
	化学通风橱系统、焚化炉	
	污水处理系统设施	
其他重要的观测点	地表水（河流、池塘、泉水等）	
	采石场或矿坑	
现场观测记录以及相关事项： 地块规划为塘河服务中心正在建设，已建成村委会会议中心，在建2栋。 地块北侧为山地，南侧为村道，西侧为塘河道路，东侧为安置房地块。		
3、地块历史使用情况： 2021年前，地块一直为山地。 2022年，地块开始平整（拟建设综合服务中心）。 2024年，塘河服务中心开始建设，目前尚未完工。		

附件 4 人员访谈记录表

附录 2 人员访谈记录表格

人员访谈记录表格	
地块名称	安吉县杭垓镇 2024-95 地块
访谈日期	2025.2.28
访谈人员	姓名: 徐晓峰 单位: 湖州广洲环保科技有限公司 联系电话: 13888131343
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 史伟云 单位: 杭垓自然资源所 职务或职称: 联系电话: 18857272462
访谈问题	1. 本地块现状? 在建厂房
	2. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	3. 本地块内是否有任何固体废物堆放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 堆放在哪? 堆放什么废弃物?
	4. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	5. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	6. 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? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 500m 内 若有农田, 种植农作物种类是什么? 多种蔬菜
	7. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定
	8. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 无 养殖
	9. 本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定
	10. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 2021 年曾为露天堆场, 2024 年 12 月经安吉县住建局 2025 年取得规划许可。 地块内不存在污染源, 规划外填埋过固体废物和危险废物。

附录 2 人员访谈记录表格

人员访谈记录表格	
地块名称	杭垓2024-95地块
访谈日期	2025.2.28
访谈人员	姓名：董文娟 单位：湖州南太湖环保科技有限公司 联系电话：13888131343
受访人员	受访对象类型： ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☒ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名：牟丽娜 单位：春丰中队 职务或职称： 联系电话：0572-5123643
访谈问题	1. 本地块现状？ 2. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ 3. 本地块内是否有任何固体废物堆放？ 4. 本地块内土壤是否曾受到过污染？ 5. 本地块内地下水是否曾受到过污染？ 6. 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？ 7. 本地块周边 1km 范围内是否有水井？ 8. 本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ 9. 本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ 10. 其他土壤或地下水污染相关疑问。

2024年作为未利用地，2024年规划为农村生活设施用地。
地块内及相邻地块不存在工业污染源，无有毒有害物质堆放，未发现固体废物和危险固体废物。约400m处为饮用水源保护区，水质良好。

附录 2 人员访谈记录表格

人员访谈记录表格	
地块名称	安吉县杭垓镇 2024-95
访谈日期	2025.2.28
访谈人员	姓名: 张娟 单位: 杭州康利维环保科技有限公司 联系电话: 13888131343
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 俞世同 单位: 新市街道办事处 职务或职称: 党委委员 联系电话: 13705823595
访谈问题	1. 本地块现状? 在建服务中心 2. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3. 本地块内是否有任何固体废物堆放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 堆放在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 5. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 6. 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? ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 500m 内 若有农田, 种植农作物种类是什么? 自种蔬菜、玉米 7. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 无 附近河流(饮用水) 9. 本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定 10. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 2014 年前为未利用山地, 2022 年整平 2024 年新建海宁综合服务区。 2025 年取得建设用地, 历史上地块内及相邻地块均无工业建设。 不存在污染源, 地块位置离已完工电镀调查符合第一类用地要求。 地块约 400m 处为凤武路汇入府河, 水质为Ⅲ类水体。

附录 2 人员访谈记录表格

人员访谈记录表格

地块名称	安吉县杭垓镇 2024-95 地块		
访谈日期	2025.2.28		
访谈人员	姓名: 符及娟 单位: 杭州康利保环保科技有限公司 联系电话: 13888131343		
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 孙林华 15395826985 单位: 村民 职务或职称: 联系电话:		
访谈问题	1. 本地块现状? 在建设期		
	2. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	3. 本地块内是否有任何固体废物堆放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 堆放在哪? 堆放什么废弃物?		
	4. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	5. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	6. 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? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 500m 内 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 蔬菜、水稻等		
	7. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊, 颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	8. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 开发 灌溉 (灌溉)		
	9. 本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定		
	10. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 历史为茶叶种植地, 2022 年山体挖平, 2024 年建设民宿。 地块内及相邻地块无工业发展历史, 无危险固废等。		

附录 2 人员访谈记录表格

人员访谈记录表格

地块名称	杭垓镇2024-95地块		
访谈日期	2025.2.28		
访谈人员	姓名: 市及镇 单位: 杭州康洲环保科技有限公司 联系电话: 13888131343		
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☒ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☐ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 余心远 单位: 新上村 职务或职称: 联系电话: 15105827870		
访谈问题	1. 本地块现状? 在建服务中心		
	2. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	3. 本地块内是否有任何固体废物堆放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 堆放在哪? 堆放什么废弃物?		
	4. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	5. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	6. 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? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 500m内 若有农田, 种植农作物种类是什么? 蔬菜		
	7. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定		
	8. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 灌溉 生活用水		
	9. 本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定		
	10. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 历史上为未利用土地, 2024年3月限字楼, 地块内及相邻地块 不存在工业等污染, 无污染源。		

附录 2 人员访谈记录表格

人员访谈记录表格

地块名称	杭垓镇2024-95地块
访谈日期	2025.2.28
访谈人员	姓名: 市反婚 单位: 杭州康利源环保科技有限公司 联系电话: 13888131343
受访人员	受访对象类型: ☐ 土地使用者 ☐ 企业管理人员 ☐ 企业员工 ☐ 政府管理人员 ☐ 环保部门管理人员 ☒ 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 吴华 单位: 职务或职称: 村民 联系电话: 15857228207
访谈问题	1. 本地块现状? 在建服务中心 2. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 3. 本地块内是否有任何固体废物堆放? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 堆放在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内土壤是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 5. 本地块内地下水是否曾受到过污染? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 6. 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? ☒ 是 ☐ 否 ☐ 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 300m内 若有农田, 种植农作物种类是什么? 蔬菜 7. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否观察到水体中有油状物质? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 8. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 无 入河灌溉、饮用 9. 本地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? ☐ 是 ☒ 否 ☐ 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? ☐ 是 ☒ 正在开展 ☐ 已经完成 ☐ 否 ☐ 不确定 10. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 历史土壤未利用山地, 2022年, 地块山体挖平, 2024年, 建设安置房。 地块内及相邻地块无工业用地, 于2022年挖平, 于2024年建设安置房。 无污染源, 规划项目地基开挖过程中未发现土壤异味和颜色异常未 见地下水, 挖平过程中未发现埋过固体废物和危险废物。

附件 5 仪器设备校准记录表

快速筛查仪器校准记录表

文件编号：THHB-JL-02

名称型号	仪器编号	标样信息	项目	标准值 (ppm)	标样实测 值 (ppm)	符合性检查
		编号				
☒ Thermo Scientific Niton XL3T-600 XRF 手持式环境分析仪 ☐ Explorer9000 便携式 X 射线荧光土 壤废水二合一重金属 分析仪	☒ P-866 ☐ P-1415	NIST 2709	As	17.7	17.5	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
			Cd	15.5	15.3	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
			Cr	130	127	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
			Cu	34.6	35.2	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
			Pb	18.9	17.1	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
			Hg	9.2	7.5	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
			Ni	88	90	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
美国华瑞 MultiRAE 2 PGM-6228 六合一有毒 有害气体检测仪	☒ P-749 ☐ P-892	310102-170 5-A25697	异丁烯	101	103	☒ $\leq \pm 5\%$ 符合 ☐ 不符合
备注:						

测试单位：浙江天海环保科技发展有限公司

校准人：徐新

日期：2025.4.14

附件 6 采样点位测绘报告

测 绘 报 告

地块名称:杭垓镇新上塘村塘河综合服务中心新建工程(安吉
县杭垓镇 2024-95 地块)

浙江天海环保科技有限公司

2025 年 4 月 14 日



成果报告目录

- 1、工程测绘项目技术说明
- 2、采样点坐标成果表

1. 工程项目测绘技术说明

地块名称	杭垓镇新上塘村塘河综合服务中 心新建工程（安吉县杭垓镇 2024-95 地块）	测量单位	浙江天海环保科技有限公司
委托单位	杭州康利维环保科技有限公司	作业单位	浙江天海环保科技有限公司
作业依据： （1）《城市测量规范》 CJJ/T 8-2011 （2）《工程测量标准》 GB 50026-2020 （3）《卫星定位城市测量技术规范》 CJJ/T 73-2010 （4）《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》 CH/T 2009-2010 （5）《测绘成果质量检查与验收》 GB/T 24356-2009 作业范围： 本测绘项目位于浙江省湖州市安吉县 质量目标要求：☒优；☐良；☐合格。 仪器设备、软件： 本工程测量项目按甲方委托要求，根据施测依据所列的有关规范准则，采用经纬度坐标系，施测完成。本次测量采用千寻星矩 SR2 专业级 GNSS 接收机。			
质量检查结论： 本项目按照测绘产品检查验收的规定进行了二级检查一级验收，符合规范作业依据和质量控制要求，成果质量评定为优。			
技术小结： 本工程采用经纬度坐标系。放样点使用虚拟参考 CORS 系统按作业依据施测，完成工作量：4 个，本工程成果成图资料符合规范要求，资料齐全，手续完备，可作为正式成果提供给委托方。			

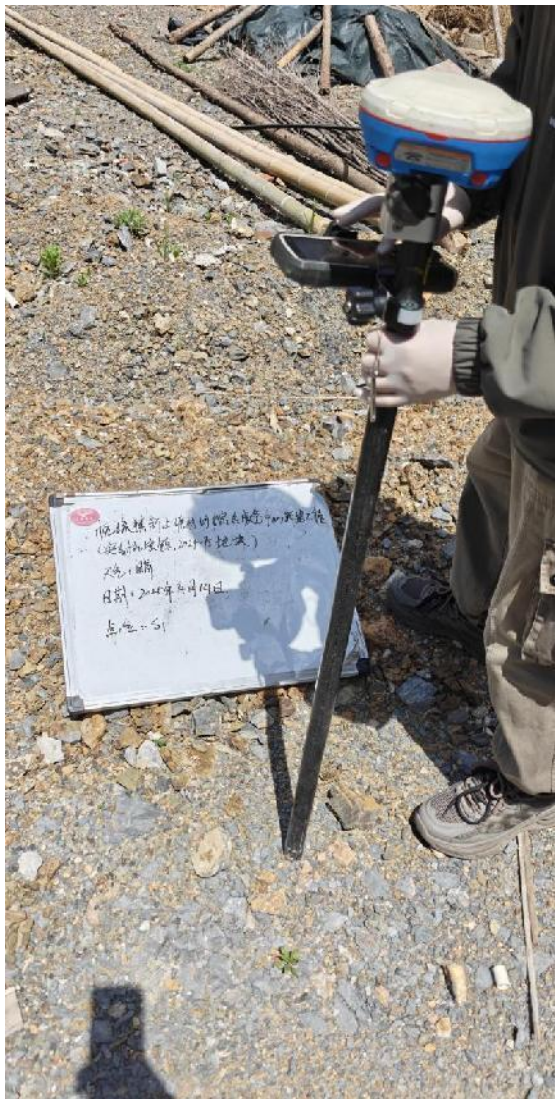
土壤污染状况初步调查布点示意图



2、采样点坐标成果表：

点位	经纬度		高程（米）
	E	N	
S1	119.42093°	30.55849°	130.43
S2	119.42071°	30.55811°	129.78
S3	119.42060°	30.55793°	126.74
SD	119.42072°	30.55902°	116.86

附件 7 土壤快筛点位测绘及快筛照片

S1	
	
点位测绘照片	采样照片

附件 8 土壤表层样品快速筛查记录单

土壤快速筛查记录表

2024.9.24(快筛)

文件编号: THHB-JL-01

地块名称: 杭垓镇杭垓村徐家门自然村(新建)工程(桩基工程)快筛日期: 2025.4.4天气: 11月

XRF仪器型号: ☐ Explorer9000便携式X射线荧光土壤废水二合一重金属分析仪

☒ Thermo Scientific Niton XL3T-600 XRF手持式环境分析仪

PID仪器型号: 美国华瑞 MultiRAE 2 PGM-6228六合一有毒有害气体检测仪

大气背景PID值: /自封袋PID值: /

点位 编号	筛查深度 (m)	XRF测试项目 (ppm)								PID (ppm)
		铬 (Cr)	镍 (Ni)	铜 (Cu)	锌 (Zn)	砷 (As)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	铅 (Pb)	
S1	0-0.2	37	17	12	45	5	ND	ND	9	0.9
S2	0-0.2	26	15	10	42	9	ND	ND	11	0.0
S3	0-0.2	30	18	21	38	8	ND	ND	8	0.0
S4	0-0.2	28	14	13	29	7	ND	ND	12	0.0
检测限:		22.8	10.7	8.5	10.5	1.8	2.4	5	4.5	/

测试单位: 浙江天海环保科技有限公司

测试人: 倪丁

校核人: 陈明

附件 9 东侧相邻地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及备案函

安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告

专家评审意见

2020 年 10 月 16 日，湖州市生态环境局安吉分局会同安吉县自然资源与规划局组织召开《安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）专家评审会。参加会议的有杭垓镇人民政府、浙江天川环保科技有限公司（报告编制单位）、杭州质谱检测有限公司（检测单位）等单位代表及特邀的 3 名专家（名单附后）。与会代表与专家先后听取了业主单位对项目概况的介绍、报告编制单位对报告的汇报以及其他相关单位的补充介绍，经质询与讨论，形成评审意见如下：

一、报告主要结论

根据调查和检测结果，安吉县杭垓镇 2019-40 地块调查送检的土壤样品中各项指标的检出浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值，本地块无需启动详细调查和风险评估。

二、对报告的总体评价

报告内容基本完整，基本符合相关技术规范及导则的要求，结论总体可信，原则上通过评审。经修改完善后可作为下一步的工作依据。

三、修改建议

1、核实水文地质信息，细化布点原则说明，根据现场情况完善采样深度、样品数量及送样情况说明。

2、完善质控报告及相关内容，完善不确定性分析。

专家组：



2020 年 10 月 16 日

湖州市生态环境局安吉分局文件

安环函〔2020〕12号

关于安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查评审结果的函

杭垓镇人民政府：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》，安吉县杭垓镇 2019-40 地块（红线拐点坐标：见附件）已由浙江天川环保科技有限公司完成土壤污染状况初步调查。根据专家评审意见显示：结论总体可信，土壤质量状况能够满足第一类用地需求，无需开展下一步详细调查和风险评估工作。

附件：地块范围红线拐点坐标

湖州市生态环境局安吉分局

2020年10月26日

附件 10 地块土壤污染状况初步调查报告评审意见及修改说明

安吉县杭垓镇 2024-95 地块土壤污染状况初步调查报告专家评审会意见

2025年4月8日，湖州市生态环境局安吉分局会同安吉县自然资源和规划局召开了《安吉县杭垓镇2024-95地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）专家评审会，会议采用线上会议形式进行（腾讯会议号：178-246-271），参加会议的有安吉县杭垓镇新上塘村股份经济合作社（业主单位）、杭州康利维环保科技有限公司（调查单位）等单位代表及三位特邀专家（名单附后）。与会代表和专家听取了调查单位对地块基本情况及报告内容的介绍，经质询和讨论，形成如下评审意见：

一、总体评价

该调查报告基本符合国家和地方相关导则和规范要求，内容基本完整，结论总体可信，原则同意通过评审，调查报告修改完善后可作为下阶段工作的依据。安吉县杭垓镇2024-95地块可满足地块用地规划功能需求。

二、完善意见

- 1.完善项目调查背景，细化地块现状分析，加强水文地质分析；
- 2.细化快筛采样点布设合理性说明，完善快筛校准记录及现场采样照片等；
- 3.完善不确定性分析和人员访谈记录等。

专家组：

邵培松 潘书龙 沈景玉

2025 年 4 月 8 日

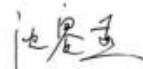
专家个人评审意见表

报告名称	安吉县杭垓镇 2024-95 地块壤污染状况初步调查报告		
编制单位	杭州康利维环保科技有限公司		
专家姓名	唐培松	职 称	教授
单 位	湖州师范学院	电 话	13706529607
专 家 评 审 意 见	具体审查意见（存在问题及建议）： 1. 完善补充地块调查背景和现状，以及所属区域经济环境和水文地质等最新概况； 2. 结合地勘报告和水位高程，完善补充地下水流向分析； 3. 适当放大地块历史卫星影像图和地块 2010 年左右的卫星影像图，细化地块历史使用情况； 4. 完善补充地块东侧相邻地块杭垓镇 2019-40 地块距本地块的距离，列表说明 2019-40 地块污染物特征检测因子和检测结论； 5. 根据地块历史使用情况，完善补充地块快筛布点依据和合理性分析； 6. 完善快筛质控总结分析，完善不确定性分析，完善人员访谈和快筛校准记录等附图附件。		
	专家签字：唐培松 2025 年 4 月 8 日		

专家个人评审意见表

报告名称	安吉县杭垓镇 2024-95 地块土壤污染状况初步调查报告		
编制单位	杭州康利维环保科技有限公司		
专家姓名	潘志龙	职 称	教授级高级工程师
单 位	湖州市地质环境监测站	电 话	13867272506
专家 评审 意见	具体审查意见（存在问题及建议）： 1. 调查依据中增加《浙江省土壤污染防治条例》和《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）》 2. 补充引用地勘报告地块（安吉县杭垓镇 2019-40 地块（新上塘村安置房地块）与本地块相对位置、引用地勘地块勘探点平面布置图、叙述引用工勘点位水位高程情况，结合本地块水文地质特征，核实本地块地下水流向。 3. 补充地块历史权属信息，补充明确相邻地块使用历史调查范围。 4. 补充完善不确定性分析。如针对地块正在建设中，对快筛样品代表性有一定影响。 5. 规范仪器设备校准记录表。 潘志龙 2025 年 4 月 8 日		

建设用地土壤污染状况调查报告评审专家个人意见

报告名称	安吉县杭垓镇 2024-95 地块土壤污染状况初步调查报告		
姓名	沈赛燕	职称	高级工程师
单位	浙江省固废利用处置与土壤修复行业协会	电话	13958119197
修改建议： 1. 完善项目调查背景，细化地块现状分析，说明地块开挖建设情况（特别是地下室情况）及是否涉及外来土； 2. 结合地势完善地下水流下分析； 3 完善引用地勘和参考报告《安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告》具体位置及相关内容分析； 4. 完善周边 200m 范围企业调查，核实 500m 范围是否存在重点行业企业； 5. 细化快筛采样点布设合理性说明，完善快筛校准记录及现场采样照片等。 专家签字：  2025 年 4 月 7 日			

调查报告评审专家意见及修改说明

序号	评审专家组意见	修改说明
1	完善项目调查背景，细化地块现状分析，加强水文地质分析。	已细化地块实际建设情况，见 1.1 项目背景及 3.3.1 地块使用现状。补充地块地质勘察报告及地下水流向分析，见 3.1.6 地块水文地质条件。
2	细化快筛采样点布设合理性说明，完善快筛校准记录及现场采样照片等。	已细化快筛采样点布设合理性说明，见 5.1 节；已完善快筛校准记录及现场采样照片等，见附件。
3	完善不确定性分析和人员访谈记录等。	已完善不确定性分析，见 7.3 节。已完善人员访谈记录等附件，见 8 附件。

专家个人意见及修改说明

序号	专家个人意见	修改说明
1	调查依据中增加《浙江省土壤污染防治条例》和《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)》。	已补充，见 2.3 节。
2	补充引用地勘报告地块（安吉县杭垓镇 2019-40 地块（新上塘村安置房地块）与本地块相对位置、引用地勘地块勘探点平面布置图、叙述引用工勘点位水位高程情况，结合本地块水文地质特征，核实本地块地下水流向。	已补充本地块地勘，见 3.1.6 节。已核实完善地下水，见 3.1.5 节。
3	补充地块历史权属信息，补充明确相邻地块使用历史调查范围。	已补充地块权属及相邻地块历史调查，见 3.4 节。
4	补充完善不确定性分析。如针对地块正在建设中，对快筛样品代表性有一定影响。	已补充完善针对地块外快快筛样品对结果的不确定性说明，见 7.3 节。
5	规范仪器设备校准记录表。	已完成，见 8 附件。

专家个人意见及修改说明

序号	专家个人意见	修改说明
1	完善补充地块调查背景和现状，以及所属区域经济环境和水文地质等最新概况。	已补充调查背景和现状，见 1.1 节，已补充区域经济环境，见 3.1.2 节；已补充水文地质，见 2.3 节。

2	结合地勘报告和水位高程，完善补充地下水流向分析。	已补充地块地勘，见 3.1.6 节。已完善地下水流向，见 3.15 节。
3	适当放大地块历史卫星影像图和地块 2010 年左右的卫星影像图，细化地块历史使用情况。	已细化地块历史情况，见 3.3 节。
4	完善补充地块东侧相邻地块杭垓镇 2019-40 地块距本地块的距离，列表说明 2019-40 地块污染物特征检测因子和检测结论。	已补充，见 4.3 节。
5	根据地块历史使用情况，完善补充地块快筛布点依据和合理性分析。	已完善，见 5.1 节。
6	完善快筛质控总结分析，完善不确定性分析，完善人员访谈和快筛校准记录等附图附件。	已完善，见 7.3 不确定性分析及 8 附件。
专家个人意见及修改说明		
序号	专家个人意见	修改说明
1	完善项目调查背景，细化地块现状分析，说明地块开挖建设情况（特别是地下室情况）及是否涉及外来土。	已补充调查背景和现状，见 1.1、3.3.1 节。
2	结合地势完善地下水流下分析。	已完善地下水流向分析，见 3.15 节。
3	完善引用地勘和参考报告《安吉县杭垓镇 2019-40 地块土壤污染状况初步调查报告》具体位置及相关内容分析。	已补充本地块地勘，见 3.1.6 节。
4	完善周边 200m 范围企业调查，核实 500m 范围是否存在重点行业企业。	已补充地块 500m 范围相邻地块现状及历史情况调查，见 3.4 节。
5	细化快筛采样点布设合理性说明，完善快筛校准记录及现场采样照片等。	已细化快筛采样点布设合理性说明，见 5.1 节。已完善快筛过程，见 5.1 节和 8 附件。