

舟山市定海区小沙单元
DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块
土壤污染状况调查报告
(备案稿)



浙江省建设用土壤污染状况调查报告自查表

项目名称：舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块

编制单位：宁波龙嘉企业管理咨询有限公司

序号	主要项目	审查内容	自查说明/报告中位置
否决项（以下8项中任意一项判定为“涉及”，则评审结论为“不予通过”）			
1		与采样时相比，地块现状已经发生重大变化，且该变化极可能影响最终的调查结论	无重大变化
2		地块规划不明确且未按敏感用地评价，或用地类别判断出现错误	P26-29
3		调查期间地块内仍然堆存有固体废物（不含建筑垃圾），且未针对其进行清理及说明	P36，地块内无固体废物
4		土壤或地下水采样位置设置不符合要求，遗漏重要污染点位或污染层	第一阶段调查、不涉及
5		土壤或地下水样品检测指标不全面，遗漏必测项或特征污染物	第一阶段调查、不涉及
6		土壤或地下水采样和检测实施不规范，或缺少必要的质控手段，且极可能影响最终调查结论	第一阶段调查、不涉及
7		现场调查过程、实验室检测分析或调查报告存在弄虚作假的情况	第一阶段调查、不涉及
8		调查结论不明确或其它原因导致调查结论存在较大不确定性	P55
打分项（共计42项，按照总分计算后80分以下为“不予通过”）			
1	报告封面及扉页	审查报告封面及扉页格式是否规范，扉页应包括项目名称、委托单位、编制单位、编制日期、项目负责人、参与人员、承担的工作内容并签字确认	封面、责任表页
2	项目概述	项目情况介绍是否清楚，至少包括项目背景、编制目的、编制依据、前期工作概况、主要工作程序等内容	P1-9
3	地块基本情况	① 地块公告资料或数据 地块公告资料或数据是否表述清楚，包含： ☐ 地块名称 ☐ 地块地址	P17-19
		② 地块位置、面积和边界 地块位置、面积和边界表述是否清楚，至少包括： ☐ 地理位置图 ☐ 地块范围图 ☐ 边界拐点坐标 ☐ 周边土地利用情况	P19-24
		③土地所有人或管理人资料 地块重要/重大变化的时间和所有人信息是否表述完整	P20

序号	主要项目	审查内容	自查说明/报告中位置
		④地块使用现状和历史情况 地块及周边使用现状及历史情况表述是否完整，至少包含： ☐ 地块现状照片 ☐ 地块及周边利用历史变迁图 ☐ 地块历史是否追溯到农田或未利用状态的时间节点 ☐ 地块内平面布置图，并描述地块内建筑、设施和生产的历史变化情况 ☐ 地块周边紧邻主要企业的类型、方位、距离、主要生产工艺等	P30-42
		⑤地块自然环境 地块所在区域自然环境条件表述是否清楚，至少包含： ☐ 地形地貌 ☐ 气象条件 ☐ 水文条件 ☐ 地质和水文地质条件 ☐ 地下水流向 ☐ 周围敏感目标分布图	P10-17、24-26
		⑥地块未来规划 地块未来规划用途是否表述清楚	P26-29
4	关注污染物和重点污染区分析	①地块相关环境调查资料是否表述完整，至少包含： ☐ 环评等资料或以往调查报告简要情况 ☐ 材料缺失，须说明缺失的原因 ☐ 紧邻地块是否存在影响该地块的现状或历史污染	P43、35-36
		②地块是否存在历史污染： 若存在，是否完整表述相关情况，至少包含： ☐ 污染范围、污染类型及浓度 ☐ 材料缺失，则说明缺失的原因	P35-36
		③历史上是否存在泄漏和污染事故： 若存在，是否完整表述泄漏和污染事故时间和位置等基本情况，至少包含： ☐ 污染区域图件 ☐ 污染物种类 ☐ 材料缺失，则说明缺失的原因	P35-36
		④地块是否涉及工业生产： 是否完整分析各工艺和原料、产品、辅料等，至少包含： ☐ 生产工艺流程图 ☐ 产品、原辅材料及中间体 ☐ 化学品涉及区域位置图 ☐ 工艺变更平面布置图 ☐ 材料缺失，须说明缺失的原因	不涉及生产

序号	主要项目	审查内容	自查说明/报告中位置
		⑤地块是否存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原辅助材料的输送管线（原辅助材料是否有毒有害）、污水输送管道等情况： 若存在，是否明确表述相关情况，并附： ☐ 地下设施分布图	P47
		⑥地块是否涉及化学品储存或堆放区域： 若涉及，是否清楚表述化学品储存区域及物料清单，至少包含： ☐ 化学品放置区域位置图 ☐ 材料缺失，须说明缺失的原因	P47
		⑦地块是否涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋： 若涉及，是否清楚表述废物填埋、倾倒或堆放地点以及处理情况，至少包含： ☐ 填埋、倾倒或堆放位置图 ☐ 材料缺失，须说明缺失的原因	P47
		⑧地块是否涉及废水/废气排放： 若涉及，是否清楚表述排污地点和处理情况，至少包含： ☐ 废水(收集/处理)池、废气治理区位置平面图 ☐ 材料缺失，须说明缺失的原因	不涉及生产
		⑨现场是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域： 是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域： 若存在，是否完整表述其位置、污染情况，包括： ☐ 照片或快速检测记录	P48
		⑩地块关注污染物识别是否完整、分析是否合理，至少包括： ☐ 生产过程中涉及的特征污染物	P43-49
		⑪地块潜在土壤、地下水污染源识别是否全面、合理，识别理由、具体位置、污染途径等是否表述清晰	P43-49
5	土壤/地下水调查 布点取样	①土壤点位布设的布点依据和方法是否符合要求，至少包括： ☐ 针对性 ☐ 代表性 ☐ 布点数量及位置 ☐ 带坐标的点位布设图	第一阶段调查、不涉及
		②土壤样品采集过程是否规范并符合要求，至少包含： ☐ 土壤对照点 ☐ 采样点编号、钻孔深度、坐标、采样深度、样品编号等描述 ☐ 采样图片 ☐ 现场调查点位有可分辨或明显标识	第一阶段调查、不涉及

序号	主要项目	审查内容	自查说明/报告中位置
		③是否布设地下水采样点：（若是需评审第③~④项） 建井、洗井、取样过程是否符合要求，至少包含： ☐ 监测井布设理由及布设图 ☐ 地下水对照点 ☐ 建井信息，包括采样点编号、钻孔深度、坐标、开筛深度、样品编号、地下水现场测试参数、标高、水位等描述 ☐ 采样图片 ☐ 现场调查点位有可分辨或明显标识	第一阶段调查、不涉及
		④地下水埋藏条件和分布特征是否准备表述，至少包含： ☐ 地下水水位 ☐ 地下水流向图	第一阶段调查、不涉及
		⑤是否根据现场钻孔记录准确描述土层结构及其分布，至少包含： ☐ 土层剖面图	第一阶段调查、不涉及
		⑥水文地质数据和参数（详细调查） 水文地质数据和参数的调查和获取情况，包括土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数等	第一阶段调查、不涉及
		⑦样品保存、流转、运输过程是否符合要求，质量控制与质量保证是否完备，至少包含： ☐ 图片和记录 ☐ 样品流转单	第一阶段调查、不涉及
		⑧检测方法和检测限是否符合要求，至少包含： ☐ 检测方法和检测限统计表 ☐ 检测资质和涉及检测项目的认证明细	第一阶段调查、不涉及
6	调查结果分析和调查结论	①评价标准确定 所选用的评价标准是否合理	第一阶段调查、不涉及
		②检测数据汇整和分析 检测数据统计表征是否科学，至少包含： ☐ 检测结果汇总表 ☐ 对照监测点结果描述 ☐ 质控样结果描述 若存在超标，对污染源解析是否合理	第一阶段调查、不涉及
		③污染范围和深度划定（详细调查） 污染范围和深度的划定方法是否符合相关要求	第一阶段调查、不涉及

序号	主要项目	审查内容	自查说明/报告中位置
		④调查结论 调查结论是否可信、明确，建议是否合理	P55-56
7	附件	①人员访谈记录：应说明访谈对象、访谈方式及访谈内容	附件4
		②现场踏勘记录：应说明现场踏勘发现的主要情况	附件4
		③钻孔柱状图：应包含时间、点位号、坐标、土层变化、所用钻机等	第一阶段调查、不涉及
		④测绘报告：应针对地块取样点的坐标、高程等进行测绘	第一阶段调查、不涉及
		⑤手持设备日常校准记录：包含PID、XRF、现场水质分析仪等设备日常校准记录	第一阶段调查、不涉及
		⑥如涉及地下水采集，须附上建井记录：应包含孔径、管径、井深、滤水管位置、滤料层位置和止水位置等建井信息	第一阶段调查、不涉及
		⑦如涉及地下水采集，须附上成井洗井和采样洗井记录：应包含洗井时间、现场水质参数测定等	第一阶段调查、不涉及
		⑧原始采样记录：应附土壤/地下水的原始采样记录，包括土壤样品PID和XRF快速检测筛选等记录	第一阶段调查、不涉及
		⑨现场工作记录：应有土壤钻孔/采样、地下水建井/洗井/采样（如有）、样品保存等各个环节的照片记录	第一阶段调查、不涉及
		⑩实验室检测报告：应加盖检测单位CMA、CNAS公章，并附样品流转单	第一阶段调查、不涉及
		⑪实验室资质证书：应附在有效期内的CMA、CNAS证书	第一阶段调查、不涉及

责 任 表

项目名称：DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块土壤污染状况调查报告

委托单位：舟山市定海长白岛建设开发有限公司

编制、调查单位：宁波龙盛企业管理咨询有限公司

编制日期：二〇二〇年三月

编制人员名单表

项目 负责 人	姓名	工作内容	签字
	邹翔	组织调查开展并负责报告中以下篇章：第 1~3 章及附件	邹翔
其他 参与 人员	姓名	工作内容	签字
	郑佳峰	协助调查开展并负责报告中以下篇章：第 4~7 章	郑佳峰
	蔡立红	审核	蔡立红
	潘桂阳	审定	潘桂阳

目 录

摘 要.....	I
1. 前言.....	1
1.1. 项目背景.....	1
1.2. 场地污染状况识别.....	2
1.3. 第一阶段调查结论.....	3
2. 调查工作概述.....	4
2.1. 调查目的和原则.....	4
2.2. 调查报告提出者.....	4
2.3. 调查执行者、报告撰写者.....	4
2.4. 调查依据.....	4
2.5. 调查内容与程序.....	6
2.6. 调查执行情况.....	8
2.7. 调查报告撰写提纲.....	9
3. 场地概况.....	10
3.1. 区域环境概况.....	10
3.2. 区域水文地质情况.....	13
3.3. 地块地理位置及调查范围.....	17
3.4. 周边敏感目标.....	24
3.5. 地块未来规划.....	26
3.6. 地块使用概况.....	30
3.7. 地块现状.....	36
3.8. 地下设施情况.....	36
3.9. 地块周边情况调查.....	36
4. 场地污染状况调查识别.....	43
4.1. 资料收集、现场踏勘及人员访谈.....	43
4.2. 工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送情况.....	47
4.3. 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处理情况.....	47
4.4. 历史监测或调查情况.....	48
4.5. 现场检查或踏勘情况及周边污染源.....	48
5. 场地调查结果和分析.....	50
5.1. 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析.....	50
5.2. 调查结果.....	52
6. 不确定性分析.....	54
7. 结论和建议.....	55
7.1. 结论.....	55
7.2. 建议.....	56
8. 附件.....	57
附件 1 控规批复及控规中红线图.....	57
附件 2 《建设项目规划设计条件》（招挂牌[2023]035 号）.....	60
附件 3 《建设项目用地预审与选址意见书附件》.....	63
附件 4 现场踏勘及人员访谈记录表.....	65
附件 5 专家评审意见及签到单.....	82
附件 6 修改清单.....	84
附件 7 专家复核意见.....	85

摘 要

受舟山市定海长白岛建设开发有限公司的委托，宁波龙嘉企业管理咨询有限公司对位于定海区小沙街道乐家村的舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块开展了土壤污染状况调查工作。

本次土壤污染状况调查工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、结果分析等。

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块均位于定海区小沙街道乐家村，DH-10-01-01 地块的南侧红线即为 DH-10-01-02 地块的北侧红线，两个地块紧邻且红线重叠，因此将该两个地块合并进行调查，合并后的地块统一称为“本地块”，本报告下文中出现的“本地块”均代表舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块的合并地块。

地块概况

根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅，不涉及工业企业。地块历史上不存在厂房及工业生产活动，不涉及有毒有害、易燃易爆物质、危化品的存储及使用、运输等活动，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固体废物堆放及倾倒、固废填埋、外来生产废水排入以及其他可能造成土壤污染的情形，未进行规模化养殖。农田主要种植水稻，水稻种植过程中需要用水灌溉，灌溉水主要来源于地块内北侧及东南角的河流。北侧河流自西向东流动，来源于地块外西南侧约 520m 处的水库，途径区域仅为山地及乐家村村庄，村庄内不设有企业及小作坊，因此该河流水质无污染，对本地块无影响；东南角河流自西南向东北流动，来源于地块外东南侧约 450m 处的水库，仅途径山地及农田，不会对本地块产生影响。因此，农田和河流不会对本地块产生影响。根据前述调查，调查地块周边历史为农田、居民住宅、道路、河流等，其中地块东侧自 1994 年后开始设有浙江金鹰股份有限公司。农田、居民住宅、道路、河流等均为农用地、住宅及道路，本地块内农田不使用地块东侧河流水灌溉，且该河流上游为小沙街道区域及村庄，不涉及工业企业，因此该河流对本地块无影响；浙江金鹰股份有限公司亚麻车间及煮练车间位于地块周边 200m 范围内，但其不涉及有毒有害物质，位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响，其他涉及有毒有害物质的生产工艺（喷漆、印染、废水处理等）均距离地块较远，且均位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不

会对本地块产生影响。另外本地区属亚热带季风气候区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，该企业位于外地块东北侧，不位于下风向，因此喷漆废气通过大气沉降影响本地块的可能性不大。

结论

本地块属于甲类地块，地块内历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化禽畜养殖、有毒有害物质贮存或输送；未曾涉及生态环境污染事故、工业废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；现场踏勘未发现土壤或地下水污染迹象，不存在紧邻周边污染源直接影响；未存在其它可能造成土壤污染的情形。本次调查能够确认本项目调查地块范围内及周边区域当前和历史上均无工业企业，不存在可能的污染源，能够满足《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中要求，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，无需进入第二阶段采样调查。

DH-10-01-01 地块可直接作为二类居住用地（R2，新代码 0701）开发利用，DH-10-01-02 地块可直接作为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）开发利用。

1.前言

1.1.项目背景

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块均位于定海区小沙街道乐家村，DH-10-01-01 地块面积 5770m²(来源于规划设计条件)，DH-10-01-02 地块面积 4970m²（来源于《建设项目用地预审与选址意见书附件》（编号:用字第 3309022024XS0012466 号）），两个地块合计面积 10740m²。考虑到控规面积与规划设计条件面积有所出入，故将调查范围扩大，以涵盖控规和规划设计条件中所示所有范围，共计调查范围面积 10789.8m²。本地块东侧相邻为农田及小路，南侧相邻为农田及小路，西侧相邻为农田，北侧为河流及小路，本地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°，其中 DH-10-01-01 地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°，DH-10-01-02 地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°。

通过现场踏勘、人员访谈及查阅历史资料可知，根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅。历史不涉及工业企业。

根据《舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 等地块控制性详细规划》（成果稿，2023 年 11 月）及其批复文件（舟政涵〔2023〕83 号），DH-10-01-01 地块规划为二类居住用地（R2，新代码 0701），DH-10-01-02 地块规划为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条中“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。”2021 年 12 月，浙江省生态环境厅及浙江省自然资源厅联合印发“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》的通知（浙环发〔2021〕21 号）”，办法中第七条明确规定，符合甲、乙及丙三种类型地块情形的，责任人需按规定进行土壤污染状况调查。根据浙环发〔2021〕21 号第十四条：属于甲类地块且原用途为农用地或未利用地的，同时经调查地块内及周边区域当前和历史上均无可能的污染源，相应的土壤污染调查以污染识别为主、可不进行采样检测。本地块原为 E2 农林用地（根据关于印发《舟山市土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》

的通知（舟发改规划[2021]27号），到2025年，完成全市所有涉农县（区）耕地土壤环境质量类别动态调整，根据控规文件中三调土地利用现状图，本地块为水田），用途变更二类居住用地及医疗卫生用地，均属于敏感用地，因此本地块按甲类地块进行调查。

现为了查明舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块的土壤及地下水环境质量状况，保障场地的环境质量和人民群众的环境安全，舟山市定海长白岛建设开发有限公司委托宁波龙嘉企业管理咨询有限公司（以下简称“我公司”）全面开展舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块土壤污染状况调查工作。

我司通过资料收集、现场踏勘和人员访谈所掌握的场地信息，根据相关技术规范编制了《舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块土壤污染状况调查报告》。

1.2.场地污染状况识别

根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅，不涉及工业企业。地块历史上不存在厂房及工业生产活动，不涉及有毒有害、易燃易爆物质、危化品的存储及使用、运输等活动，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固体废物堆放及倾倒、固废填埋、外来生产废水排入以及其他可能造成土壤污染的情形，未进行规模化养殖。农田主要种植水稻，水稻种植过程中需要用水灌溉，灌溉水主要来源于地块内北侧及东南角的河流。北侧河流自西向东流动，来源于地块外西南侧约520m处的水库，途径区域仅为山地及乐家村村庄，村庄内不设有企业及小作坊，因此该河流水质无污染，对本地块无影响；东南角河流自西南向东北流动，来源于地块外东南侧约450m处的水库，仅途径山地及农田，不会对本地块产生影响。因此，农田和河流不会对本地块产生影响。根据前述调查，调查地块周边历史为农田、居民住宅、道路、河流等，其中地块东侧自1994年后开始设有浙江金鹰股份有限公司。农田、居民住宅、道路、河流等均为农用地、住宅及道路，本地块内农田不使用地块东侧河流水灌溉，且该河流上游为小沙街道区域及村庄，不涉及工业企业，因此该河流对本地块无影响；浙江金鹰股份有限公司亚麻车间及煮练车间位于地块周边200m范围内，但其不涉及有毒有害物质，位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响，其他涉

及有毒有害物质的生产工艺（喷漆、印染、废水处理等）均距离地块较远，且均位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响。

另根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则（HJ25.1-2019）》，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。若第一阶段调查能够确认本项目调查地块范围内及周边区域当前和历史上均无工业企业，不存在可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

1.3.第一阶段调查结论

地块历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化禽畜养殖、有毒有害物质贮存或输送；未曾涉及生态环境污染事故、工业废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；现场踏勘未发现土壤或地下水污染迹象，不存在紧邻周边污染源直接影响；未存在其它可能造成土壤污染的情形。满足浙环发〔2021〕21号文第十四条要求，无需进入第二阶段采样调查。

DH-10-01-01 地块可直接作为二类居住用地（R2，新代码 0701）开发利用，DH-10-01-02 地块可直接作为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）开发利用。

2.调查工作概述

2.1.调查目的和原则

2.1.1.调查目的

按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1—2019）等相关导则和技术规范的要求，通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等方式开展调查，识别可能存在的污染源和污染物，初步排查场地是否存在污染的可能性，初步分析场地环境污染状况，提出是否必要进行第二阶段土壤污染状况调查。

2.1.2.调查原则

针对性原则：针对场地的特征和潜在污染物特性，进行污染物调查，充分汲取、借鉴国内外调查与评估经验基础上，基于现场实际条件并结合场地使用历史、未来规划来制定各阶段工作，为场地的环境管理提供依据。

规范性原则：调查应遵照我国现有的与土壤环境调查相关的政策、标准及规范进行，做到调查的科学性及准确性；以科学的观点分析和论述存在的相关问题。

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.调查报告提出者

舟山市定海长白岛建设开发有限公司。

2.3.调查执行者、报告撰写者

调查执行者：宁波龙嘉企业管理咨询有限公司。

报告撰写者：宁波龙嘉企业管理咨询有限公司。

2.4.调查依据

2.4.1.法律与政策文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （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）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- （4）《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）；
- （5）《浙江省土壤污染防治工作方案》（浙政发〔2016〕47 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）；

(8) 浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅关于印发《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复“一件事”改革方案》的通知（浙环发〔2021〕20号）；

(9) 浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅关于印发《浙江省建设用地上壤污染风险管控和修复监督管理办法》的通知（浙环发〔2021〕21号）；

(10) 《舟山市土壤污染防治工作方案》（舟政发〔2017〕36号）；

(11) 《岱山县土壤污染防治工作方案》（岱政发〔2017〕42号）；

(12) 关于印发《舟山市土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》的通知（舟发改规划〔2021〕27号）。

(13) 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）；

(14) 《浙江省土壤污染防治条例》（浙江省第十四届人民代表大会常务委员会公告第10号）。

2.4.2. 导则与规范

(1) 《浙江省场地环境调查技术手册(试行)》（2012年12月）；

(2) 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）；

(3) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告2017年第72号）；

(4) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2023〕234号）。

2.4.3. 其他资料

(1) 《舟山市定海区小沙单元DH-10-01-01等地块控制性详细规划》（成果稿，2023年11月）及其批复文件（舟政函〔2023〕83号）；

(2) 《舟山市定海区小沙街道卫生服务中心项目详细勘察报告》（浙江中材工程勘测设计有限公司，2023年11月）；

(3) 《建设项目规划设计条件》（招挂牌〔2023〕035号）；

(4) 《建设项目用地预审与选址意见书附件》(编号:用字第 3309022024XS0012466号);

(5) 《浙江金鹰股份有限公司排污许可证》;

(6) 业主提供的其他场地资料。

2.5.调查内容与程序

2.5.1.调查内容

建设用地土壤污染状况调查可分为三个阶段,由于土壤污染的复杂性和隐蔽性,一次性调查不能满足本阶段调查要求的,则需要继续补充调查直至满足要求。

1、第一阶段土壤污染状况调查

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

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。

第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行,每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。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施,逐步减少调查的不确定性。

根据初步采样分析结果,如果污染物浓度均未超过GB 36600等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度(有土壤环境背景的无机物),并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后,第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束;否则认为可能存在环境风险,须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物,可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上,进一步采样和分析,确定土壤污染程度和范围。

3、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。

根据国家《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）所规定的土壤污染状况调查工作程序，本次调查所处阶段见下图2.5-1所示，即本次调查为第一阶段土壤污染状况调查。

本调查阶段主要工作内容如下：

1、资料搜集

收集场地使用历史、区域环境信息、区域自然社会环境等相关资料，初步了解场地环境概况，主要收集的资料包括地块变迁资料、水文地质勘查报告等。

2、现场踏勘

对该场地进行现场踏勘，尽可能收集更为详尽的场地资料，作为制定下一步工作计划的依据。现场踏勘以场地内为主，并适当包括场地周边区域，在勘查场地时尽可能勘查场地的设施、建筑物、构筑物，如管道、槽、沟等，同时观察是否有敏感目标等存在。

3、人员访谈

对相关人员进行访谈，了解场地现状和历史。受访者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。访谈对象采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式进行。

本项目工作内容如图 2.5-1。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），土壤污染状况调查可分为三个阶段。通过前期资料收集、现场踏勘和人员访谈，识别该地块潜在的污染源，通过少量的现场采样、数据评估和结果分析等步骤，识别地块主要污染物种类、浓度（程度）和空间分布情况。根据调查分析结果判断地块是否需要进一步进行详细调查、是否需要开展风险评估或污染修复。

第一阶段的调查结果显示本调查地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，因此无需进行第二、三阶段的土壤污染状况调查。

2.5.2.调查程序

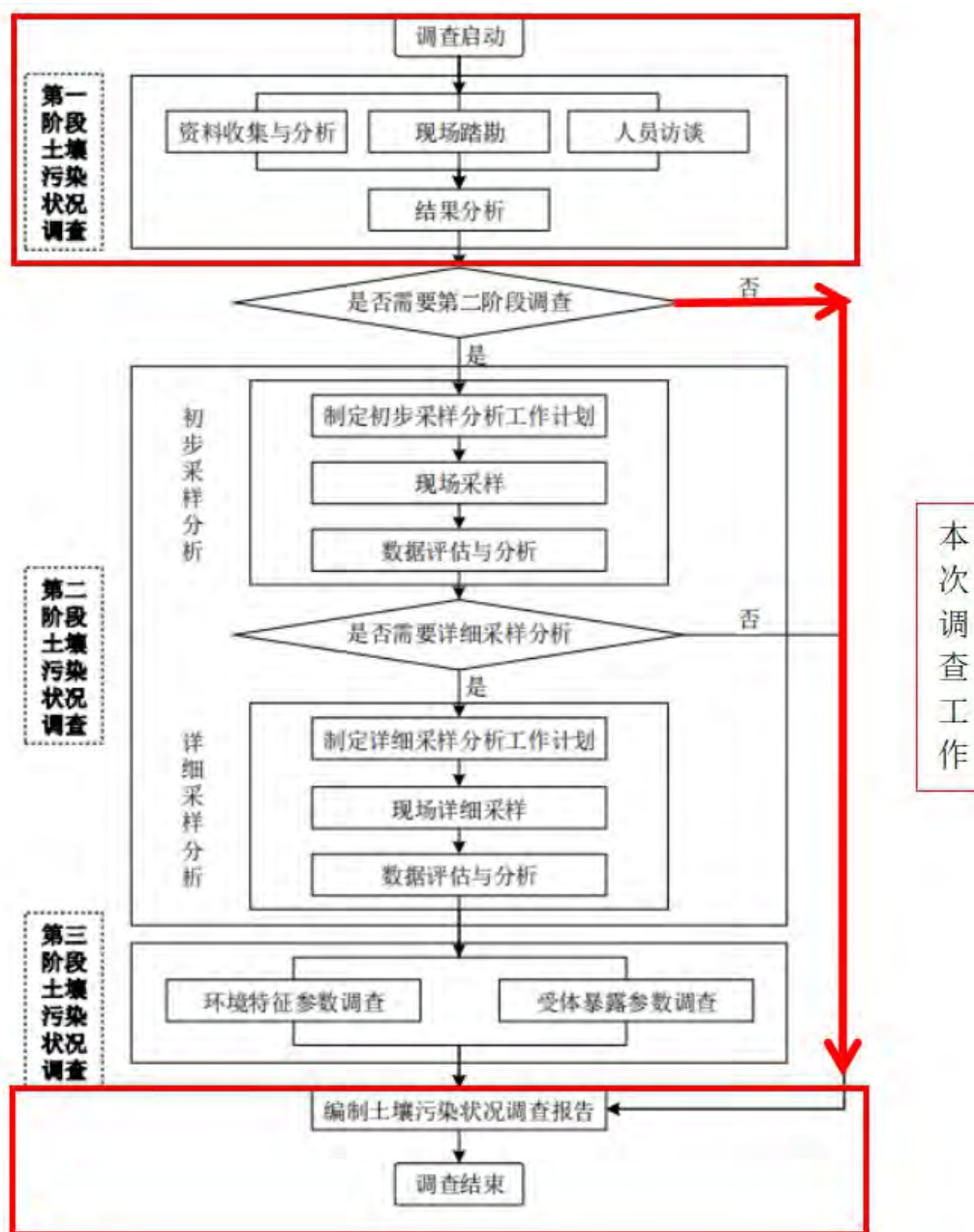


图 2.5-1 调查工作程序

2.6.调查执行情况

表 2.6-1 调查执行情况表

阶段	工作内容	执行时间
第一阶段	调查启动	2023.12.10
	资料收集与分析	2023.12.10~2023.12.15
	现场踏勘	2023.12.10
	人员访谈	2023.12.10
	报告编制	2023.12.15~2024.2.26

2.7.调查报告撰写提纲

本次调查报告的主要提纲如下：

表 2.7-1 报告提纲

大纲	提纲
第一章：前言	1.1 项目背景
	1.2 场地污染状况识别
	1.3 第一阶段调查结论
第二章：调查工作概述	2.1 调查目的和原则
	2.2 调查报告提出者
	2.3 调查执行者、报告撰写者
	2.4 调查依据
	2.5 调查内容与程序
	2.6 调查执行情况
	2.7 调查报告撰写提纲
第三章：地块概况	3.1 区域环境概况
	3.2 区域水文地质情况
	3.3 地块地理位置及调查范围
	3.4 周边敏感目标
	3.5 地块未来规划
	3.6 地块使用概况
	3.7 地块现状
	3.8 地下设施情况
	3.9 地块周边污染源
第四章：场地污染状况调查识别	4.1 资料收集、现场踏勘及人员访谈
	4.2 工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送情况
	4.3 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处理情况
	4.4 历史监测或调查情况
	4.5 现场检查或踏勘情况
	4.6 地块内及周边区域水质分析
第五章：场地调查结果和分析	5.1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析
	5.2 调查结果
	5.3 分析
第六章：不确定性分析	不确定性分析
第七章：结论和建议	7.1 结论
	7.2 建议
第八：附件	附件

3.场地概况

3.1.区域环境概况

3.1.1.地理位置

舟山市位于浙江省东北部，长江、钱塘江、甬江入海交汇处，其地理坐标为北纬 $29^{\circ}32' \sim 31^{\circ}04'$ ，东经 $121^{\circ}30' \sim 123^{\circ}25'$ 。东西长约 181.7km，南北宽约 169.4km，区域总面积约 2.22 万 km^2 ，其中海域面积约 2.08 万 km^2 ，陆域面积约 1440.12 km^2 。岸线总长 2447.87 公里，水深 10m 以上 183.2 公里，水深 20m 以上 82.8 公里。

定海区是舟山市政治、经济、文化中心，地处浙江省东北、上海市东南、杭州湾外缘的东海海域中，地理位置介于东经 $121^{\circ}38' - 122^{\circ}15'$ ，北纬 $29^{\circ}55' - 30^{\circ}15'$ 之间。全区共有大小岛屿 128 个，总面积 1444 km^2 ，其中，陆地面积 568.8 km^2 ，海域 875.2 km^2 ，拥有海岸线 400 多 km。定海面临浩瀚的太平洋，背靠上海、杭州、宁波大中城市和长江三角等辽阔腹地，属我国南北海运和远东国际航线之要冲，是长江流域对外开放的海上门户和通道。

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块均位于定海区小沙街道乐家村，DH-10-01-01 地块面积 5770 m^2 ，DH-10-01-02 地块面积 4970 m^2 ，两个地块合计面积 10740 m^2 。本地块东侧相邻为农田及小路，南侧相邻为农田及小路，西侧相邻为农田，北侧为河流及小路，本地块中心地理坐标为 $E122.056136^{\circ}$ ， $N30.121867^{\circ}$ ，其中 DH-10-01-01 地块中心地理坐标为 $E122.056136^{\circ}$ ， $N30.121867^{\circ}$ ，DH-10-01-02 地块中心地理坐标为 $E122.056136^{\circ}$ ， $N30.121867^{\circ}$ 。

3.1.2.气候特征

本地区属亚热带季风气候区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，最大风速在 18~35m/s，受台风影响时，最大风速可超过 40m/s。

舟山群岛四面环海，属亚热带季风气候，冬暖夏凉，温和湿润，光照充足年平均气温 16℃ 左右，最热 8 月，平均气温 25.8~28.0 摄氏度；最冷 1 月，平均气温 5.2~5.9 摄氏度。常年降水量 927~1620 毫米。

3.1.3.地形地貌

舟山各岛是大陆浙东丘陵向东北延伸的部分，在构造上属闽浙地质的东部边缘。中生代的流纹岩、花岗岩广布各岛。各岛屿呈东北至西南走向。始于天台山脉，经

象山半岛没入海中。域内土壤主要有红壤、水稻土、咸土等几种，一般呈环状分布。

定海区属华东地层区。出露地区以中生界侏罗纪上纪为主，次为新生界第四系。出露部分厚度大，以喷出岩居多，属陆相酸性火山沉积岩构造，系晚侏罗纪喷火山活动强烈爆发地段产物。境内土壤有红壤、黄壤、潮土、盐土、水稻土等 5 大类。旱林地以红壤土类的石砂土居多，占 68.6%；其次为黄壤土，占约 19%。

场地地面相对高程在 5.4~6.5 米，地貌为冲洪积平原。

3.1.4.水文特征

舟山市海水温度常年平均 17℃。3~5 月冬夏季节水温过渡期，6~9 月夏季型水温分布期，10~11 月夏冬间季节水温交替期，12 月至翌年 2 月冬季型水温分布期。夏季及其过渡期(3~9 月)为增温过程，海域西部高水温期出现在 9 月份，可达 29.8℃。冬季及其过渡期（10 月至翌年 2 月）为降温过程，低温期在 2 月份，低水温在 5℃ 上下。海域东北部四季水温变幅较西南部小。高水温期出现在 8 月份。水深 30m 以内海域，6 月份出现水温分层（跃层现象）。初期上、下界温差 2~3℃。7~8 月进入强跃期，温差可达 8℃。9~10 月，扩大到水深 50m 以内海域后，跃层现象渐趋消衰。

四季海水盐度变化与水温变化相反，春冬正变幅，秋夏负变幅。春季高出累年平均盐度 0.88‰，冬季高出 1.75‰，夏季下降 1.21‰，秋季下降 1.49‰。表层变幅与大陆入海径流消长趋一致；底层与外海高盐水系制约强弱相关。

潮汐：太平洋波经琉球群岛--台湾水道进入东海，并向浙闽沿海传播而成。受海洋地理位置等影响，境内海域主要行不规则半日潮。潮差外海小，愈近沿岸愈大，海湾内部更大，并由湾口向内递增。大潮潮差：海域东部一嵎山港 3.3m，中部-长涂港 5.5m，西部-杭州湾可达 8.9m。

潮流：往复流和回转流两种。舟山群岛附近潮流急，我国沿海强流区；其外，流速渐缓，海域西部的衢港、黄泽港等往复流，流速可达 5 节，东西流向为主，平潮时有短暂“憩流”现象，海域东部的嵎山、洋鞍渔场等回转流，流速不过 2 节。半日潮平均潮时分配：南北流各占 3 小时，西南流 2 小时，东、东南、东北、西流各占 1 小时。

地块内北侧及东南角各有一条河流流经，北侧河流自西向东流动，来源于地块外西南侧约 520m 处的水库，途径区域仅为山地及乐家村村庄，村庄内不设有企业及

小作坊。东南角河流自西南向东北流动，来源于地块外东南侧约 450m 处的水库，仅途径山地及农田，两条河均为地块内农田灌溉水来源。另外，地块外东侧约 20m 处有一条河流，该河流自南向北流动地块内两条河流汇入东侧河流。该两条河流为季节性河流。



图 3.1-1 地块周边河流及水库

3.2.区域水文地质情况

为了解地块水文地质情况，本次调查收集到浙江中材工程勘测设计有限公司于2023年11月编制完成的《舟山市定海区小沙街道卫生服务中心项目详细勘察报告》，该地勘报告为DH-10-01-02地块的地勘。

3.2.1.地层结构

除最上层40cm左右的耕土层外，下方第②-1层粉质黏土层与第③-1层含黏土角砾呈互层土。

在勘探区域及深度范围内岩土层分布详细情况分述如下：

第①层：层名耕土，层顶高程：5.58m~6.88m，层底埋深：0.3m~0.5m，层底高程：5.08m~6.48m，层厚：0.3m~0.5m。地层描述：褐黄色，稍密，湿。含大量植物根及腐殖质，为近年人工种植物。

第②-1层：层名粉质黏土，层顶埋深：0.3m ~0.5m，层顶高程：5.08m~6.48m，层底埋深：3.7~32.0m，层底高程：1.91m~-25.49m，层厚：2.0m~16.0m。地层描述：黄褐色，可塑，厚层状，干强度中等，韧性中等，切面粗糙、稍有光泽，含砂粒、局部夹碎石。与③-1层土以互层出现。该层土全场分布。

第③-1层：层名含黏性土角砾，层顶埋深：3.20m ~30.90m，层顶高程：2.51m~-24.02m，层底埋深：6.7m~32.3m，层底高程：-1.09m~-26.27m，层厚：1.5m~12.5m。地层描述：灰黄色，稍密，很湿，厚层状，中等偏低压缩性；颗粒粒径最大达10cm、分选性差、颗粒级配差。碎石含量3.1-80.5%、角砾1.3-54.9%、砂粒2.8-38.8%、粉黏粒7.8-38.3%，局部相变为含黏性土碎石、或含黏性土砾砂；细颗粒充填于粗颗粒之间，切面粗糙、稍有光泽，干强度高，无韧性，摇晃反应低。土质不均，该层土全场分布。

勘探孔平面布置图见图 3.2-1，工程地质剖面图见图 3.2-2，典型地质工程柱状图见图 3.2-3。

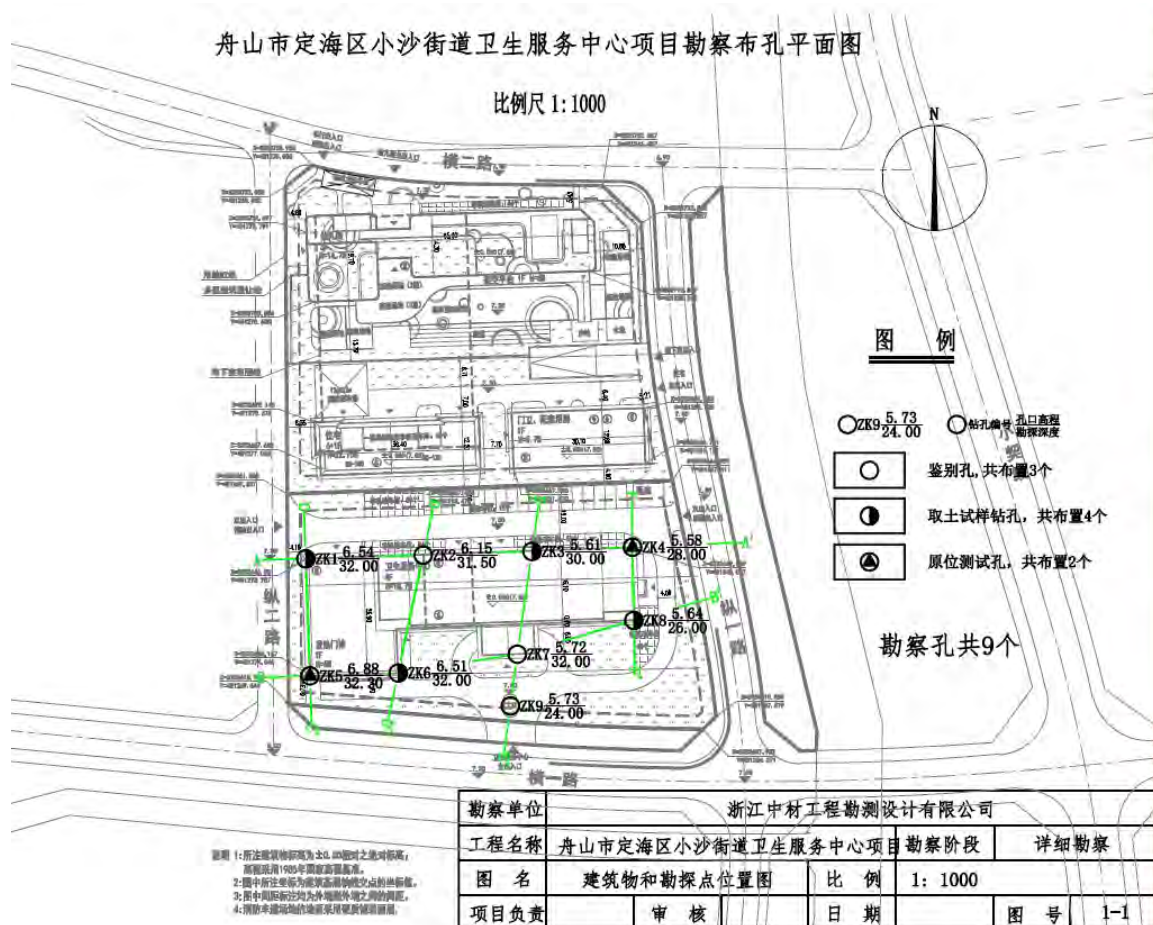


图 3.2-1 钻探孔平面布置图

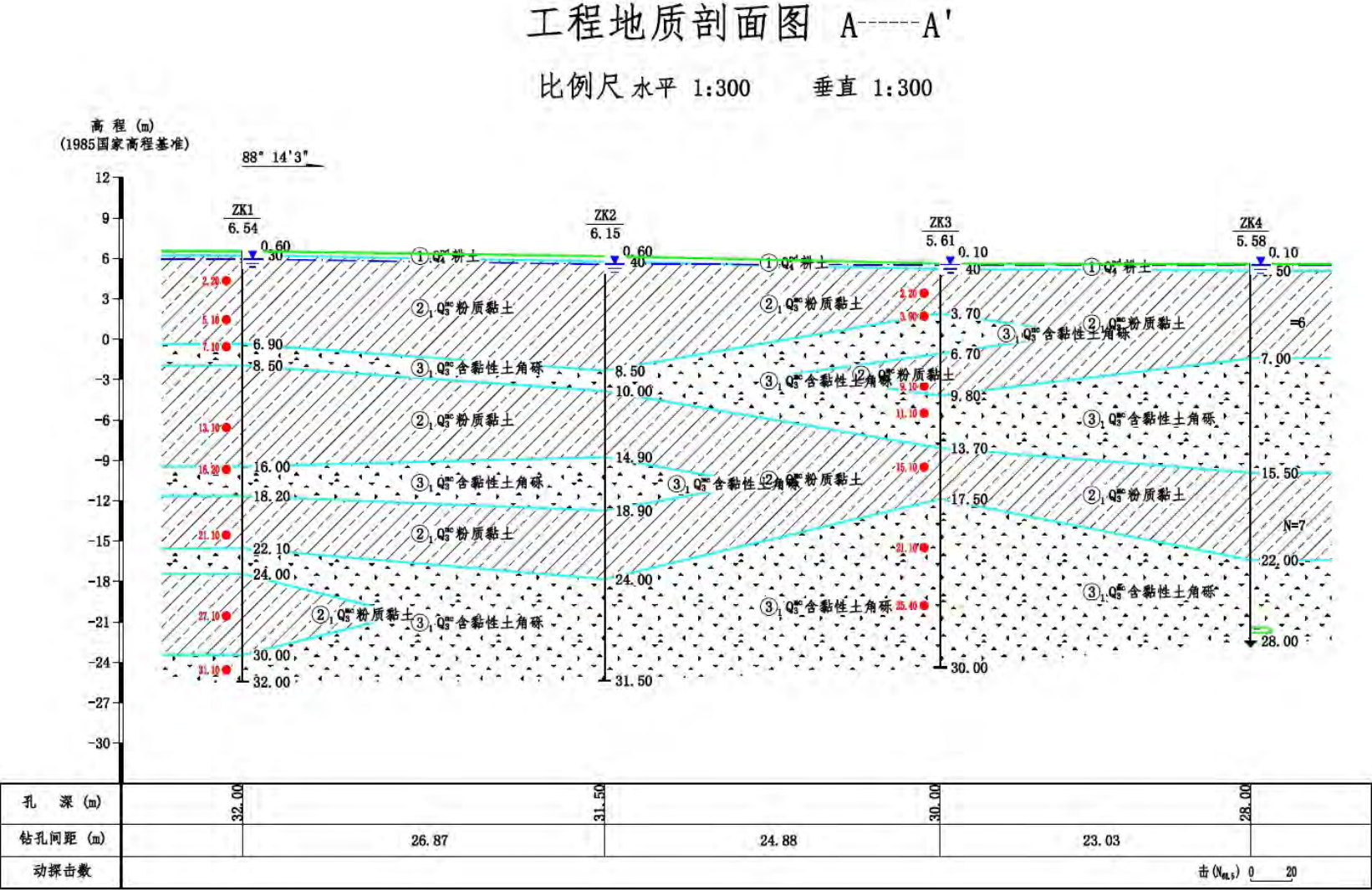


图 3.2-2 工程地质剖面图

钻孔柱状图												
第 1 页 共 1 页												
工程名称		舟山市定海区小沙街道卫生服务中心项目										
工程编号		TH-2023-08					钻孔编号		ZK1			
孔口高程(m)		6.54	坐标 (m)	X=481273.56		开工日期		稳定水位深度(m)		0.60		
孔口直径(mm)				Y=3333646.94		竣工日期		稳定水位日期				
地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:250	地层描述	岩芯 采取率 %	标贯 击数 (击)	附注	
①	耕土		Q ₄ ^{al}	6.24	0.30	0.30		耕土：褐黄，稍密，湿，软塑，含植物根，局部含砂粒。近年人工种植物。				
② ₁	粉质黏土			-0.36	6.90	6.60		粉质黏土：黄褐，可塑，干强度、韧性中等，切面粗糙，含砾砂。与③层土以互层出				
③ ₁	含黏性土角砾			-1.96	8.50	1.60		含黏性土角砾：灰黄，稍密，很湿，中等偏低压缩性；粒径最大10cm、分选性差。碎石含量3.1-80.5%、角砾1.3-54.9%、砂粒2.8-38.8%、粉黏粒7.8-38.3%，局部相变为含黏性土碎石、或含黏性土砾砂；切面粗糙，干强度高，无韧性，摇晃反应低。				
② ₁	粉质黏土			-9.46	16.00	7.50		粉质黏土：黄褐，可塑，干强度、韧性中等，切面粗糙，含砾砂。与③层土以互层出				
③ ₁	含黏性土角砾		Q ₄ ^{al}	-11.66	18.20	2.20		含黏性土角砾：灰黄，稍密，很湿，中等偏低压缩性；粒径最大10cm、分选性差。碎石含量3.1-80.5%、角砾1.3-54.9%、砂粒2.8-38.8%、粉黏粒7.8-38.3%，局部相变为含黏性土碎石、或含黏性土砾砂；切面粗糙，干强度高，无韧性，摇晃反应低。				
② ₁	粉质黏土			-15.56	22.10	3.90		粉质黏土：黄褐，可塑，干强度、韧性中等，切面粗糙，含砾砂。与③层土以互层出				
③ ₁	含黏性土角砾			-17.46	24.00	1.90		含黏性土角砾：灰黄，稍密，很湿，中等偏低压缩性；粒径最大10cm、分选性差。碎石含量3.1-80.5%、角砾1.3-54.9%、砂粒2.8-38.8%、粉黏粒7.8-38.3%，局部相变为含黏性土碎石、或含黏性土砾砂；切面粗糙，干强度高，无韧性，摇晃反应低。				
② ₁	粉质黏土			-23.46	30.00	6.00		粉质黏土：黄褐，可塑，干强度、韧性中等，切面粗糙，含砾砂。与③层土以互层出				
③ ₁	含黏性土角砾			-25.46	32.00	2.00		含黏性土角砾：灰黄，稍密，很湿，中等偏低压缩性；粒径最大10cm、分选性差。碎石含量3.1-80.5%、角砾1.3-54.9%、砂粒2.8-38.8%、粉黏粒7.8-38.3%，局部相变为含黏性土碎石、或含黏性土砾砂；切面粗糙，干强度高，无韧性，摇晃反应低。				
勘察单位		浙江中村工程勘测设计有限公司				项目负责人		审核	日期	图号	1	

图 3.2-3 典型地质工程柱状图

3.2.2.地下水情况

根据含水介质及储水条件，并结合本次勘察结果，本场地地下水主要类型为上部浅层孔隙潜水。

(1)孔隙潜水：主要赋存于表部耕植土中，上部耕植土透水性较好，水量较大；浅层孔隙潜水主要来源于大气降水以及近年人工种植水稻浇灌，多以蒸发和顺坡径流方式排泄。第②层粉质黏土为相对隔水层。第③-1层含黏性土角砾被黏性土、粉砂粒充填或包裹，属于非含水层。

(2)本次勘探期间测得钻孔内稳定水位埋深在0.00m~0.60m之间，相应标高在5.48m~6.28m之间。水位变化幅度约0.5m。

根据地块周边区域地势及环境判断，区域地下水流向为自西南向东北流动。本地块所在区域不开采地下水，不位于饮用水源区。



图 3.2-4 地下水流向图

3.3.地块地理位置及调查范围

3.3.1.地理位置

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块均位于定海区小沙街道乐家村，DH-10-01-01 地块面积 5770m²(来源于规划设计条件)，DH-10-01-02 地块

面积 4970m²（来源于《建设项目用地预审与选址意见书附件》（编号:用字第 3309022024XS0012466 号）），两个地块合计面积 10740m²。本地块东侧相邻为农田及小路，南侧相邻为农田及小路，西侧相邻为农田，北侧为河流及小路，本地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°，其中 DH-10-01-01 地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°，DH-10-01-02 地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°。

场地地理位置图和周围环境概况详见下图。

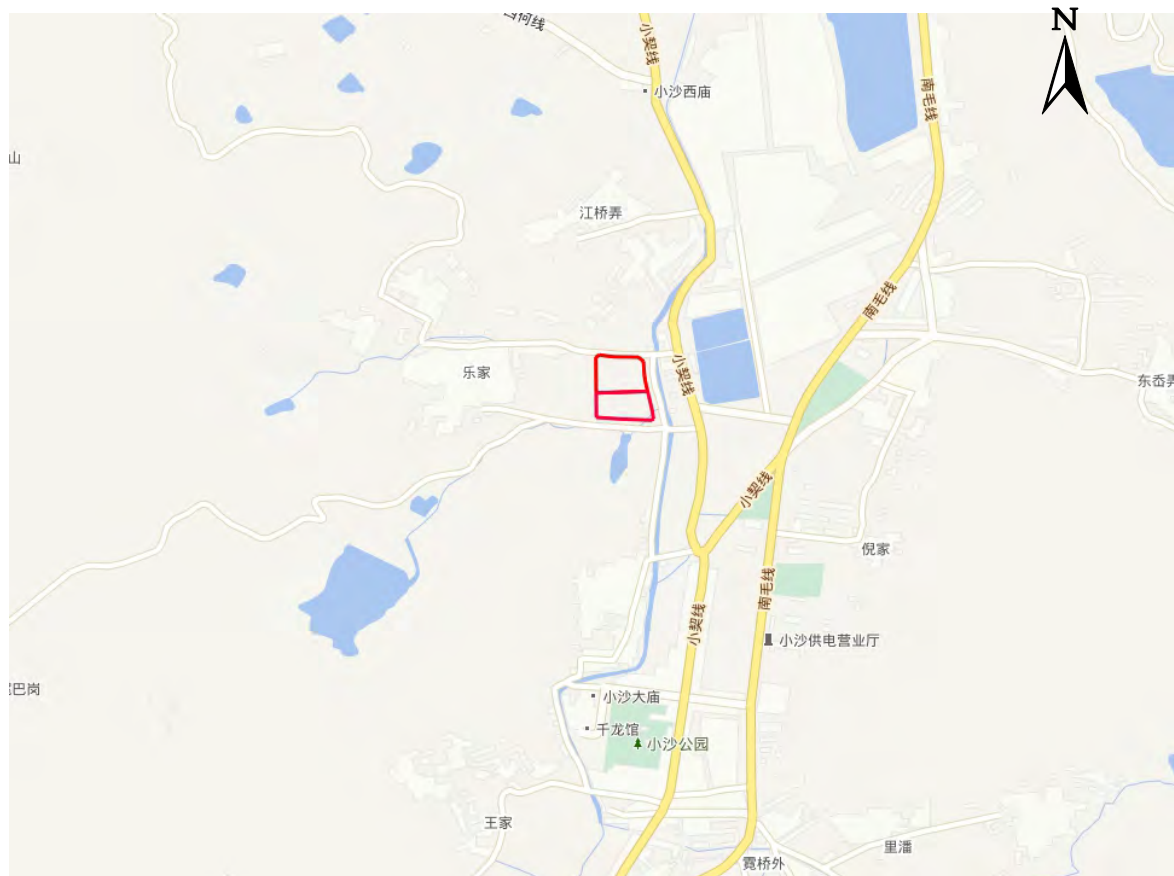


图 3.3-1 场地地理位置示意图



图 3.3-2 场地周边环境概况图



东侧小路及农田



南侧道路



西侧农田



北侧小路及河流

图 3.3-3 场地四侧周围环境现状照片

3.3.2.调查范围

本次调查共收集到《舟山市定海区小沙单元DH-10-01-01等地块控制性详细规划》（成果稿，2023年11月）及其批复文件（舟政涵〔2023〕83号）、《建设项目规划设计条件》（招挂牌[2023]035号）、《建设项目用地预审与选址意见书附件》（编号:用字第3309022024XS0012466号）。

其中《建设项目用地预审与选址意见书附件》（编号:用字第3309022024XS0012466号）针对DH-10-01-02地块，其面积为4970m²，控制性详细规划中面积为4970.4m²，两个文件面积及范围均一致。

而对于DH-10-01-01地块，控制性详细规划中地块面积为5811.4m²，建设项目规划设计条件中面积为5770m²，较控规变小，但其西北角超出了控规中DH-10-01-01地块的范围，因此本次调查将超出的西北角约8m²的土地一并纳入调查，DH-10-01-01地块共计调查面积5819.4m²。

同时，舟山市定海区小沙单元DH-10-01-01及DH-10-01-02地块均位于定海区小沙街道乐家村，DH-10-01-01地块的南侧红线即为DH-10-01-02地块的北侧红线，两个地块紧邻且红线重叠，因此将该两个地块合并进行调查，共计调查范围面积为：DH-10-01-01地块调查范围为5819.4m²，DH-10-01-02地块调查范围为4970.4m²，共计调查范围面积10789.8m²。

现将各文件中地块范围及调查范围汇总如下。

（1）控规中地块范围

控规中地块拐点示意图见图 3.3-4，拐点坐标见表 3.3-1。

表 3.3-1 控规中地块调查范围拐点坐标

拐点编号	地块编号	坐标经度°（E）	坐标纬度°（N）
J1	DH-10-01-01 地块	122.056496	30.122465
J2		122.056486	30.122624
J3		122.056394	30.122701
J4		122.056058	30.122704
J5		122.055969	30.122707
J6		122.055880	30.122714
J7		122.055792	30.122726
J8		122.055704	30.122741
J9		122.055641	30.122697
J10		122.055646	30.122064
J11		122.055672	30.122064

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块土壤污染状况调查报告

J12		122.056560	30.122092
J13		122.056537	30.122189
J14		122.056518	30.122280
J15		122.056504	30.122372
J16		122.055650	30.121630
J17	DH-10-01-02 地块	122.056078	30.121600
J18		122.056633	30.121578
J19		122.056664	30.121605
J20		122.056648	30.121713
J21		122.056625	30.121821
J12		122.056560	30.122092
J11		122.055672	30.122064
J10		122.055646	30.122064



图 3.3-4 控规中地块范围及拐点图

(2) 《建设项目规划设计条件》中地块范围

根据《建设项目规划设计条件》（招挂牌[2023]035 号），DH-10-01-01 地块面积为 5770m²。地块拐点示意图见图 3.3-5，拐点坐标见表 3.3-2。



图 3.3-5 建设项目规划设计条件中地块范围

表 3.3-2 规划设计条件中地块范围拐点坐标

拐点编号	地块编号	坐标经度°（E）	坐标纬度°（N）
J1	DH-10-01-01 地块	122.056496	30.122465
J2		122.056486	30.122624
J3		122.056394	30.122701
J4		122.056058	30.122704
J5		122.055969	30.122707
J6		122.055880	30.122714
J7		122.055792	30.122726
J8		122.055704	30.122741
J22		122.055672	30.122748
J23		122.055653	30.122682
J24		122.055659	30.122617
J25		122.055653	30.122548
J26		122.055652	30.122430
J27		122.055657	30.122377

J28		122.055658	30.122288
J29		122.055664	30.122183
J11		122.055672	30.122064
J12		122.056560	30.122092
J13		122.056537	30.122189
J14		122.056518	30.122280
J15		122.056504	30.122372
J16			

(3) 地块扩大后调查范围

将地块西北角约 8m² 纳入 DH-10-01-01 地块进行调查, 共计调查范围共计调查范围面积为: DH-10-01-01 地块调查范围为 5819.4m², DH-10-01-02 地块调查范围为 4970.4m², 共计调查范围面积 10789.8m²。调查范围拐点示意图见图 3.3-6, 拐点坐标见表 3.3-3。



图 3.3-6 调查范围图

表 3.3-3 调查范围拐点坐标

拐点编号	地块编号	坐标经度° (E)	坐标纬度° (N)
J1	DH-10-01-01 地块	122.056496	30.122465
J2		122.056486	30.122624
J3		122.056394	30.122701
J4		122.056058	30.122704
J5		122.055969	30.122707
J6		122.055880	30.122714
J7		122.055792	30.122726
J8		122.055704	30.122741
J22		122.055672	30.122748
J30		122.055663	30.122714
J9		122.055641	30.122697
J10		122.055646	30.122064
J11		122.055672	30.122064
J12		122.056560	30.122092
J13		122.056537	30.122189
J14		122.056518	30.122280
J15		122.056504	30.122372
J16	DH-10-01-02 地块	122.055650	30.121630
J17		122.056078	30.121600
J18		122.056633	30.121578
J19		122.056664	30.121605
J20		122.056648	30.121713
J21		122.056625	30.121821
J12		122.056560	30.122092
J11		122.055672	30.122064
J10		122.055646	30.122064

3.4.周边敏感目标

根据现场调查, 地块周边 1000m 范围内敏感目标主要为居住区、学校、寺庙、地表水, 具体见表 3.4-1 和图 3.4-1。

表 3.4-1 地块周边敏感目标一览表

敏感点名称	方位	与场地的最近距离 (m)	性质
乐家	西	52	居住
傅三房	北	54	居住
河流	东	19	地表水
水库 1	西南	532	地表水
水库 2	西南	449	地表水
乐家	东	紧邻	居住
潭头村	南	269	居住

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块土壤污染状况调查报告

小沙大庙	南	535	寺庙
王家	南	674	居住
陈家	东	362	居住
倪家	东南	335	居住
小沙中心小学	东南	882	学校
庙桥	东南	360	居住
小沙初级中学	东南	758	学校
东岙弄	东	793	居住
汪桥弄	北	208	居住
小沙西庙	北	527	寺庙
烟墩下	西北	940	居住



图 3.4-1 场地周边敏感目标分布图（1000m）

3.5.地块未来规划

根据《舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 等地块控制性详细规划》（成果稿，2023 年 11 月），DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块原用地性质为农林用地 E2，规划为二类居住用地（R2，新代码 0701），规划为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）。



图 3.5-1 土地原用地性质图

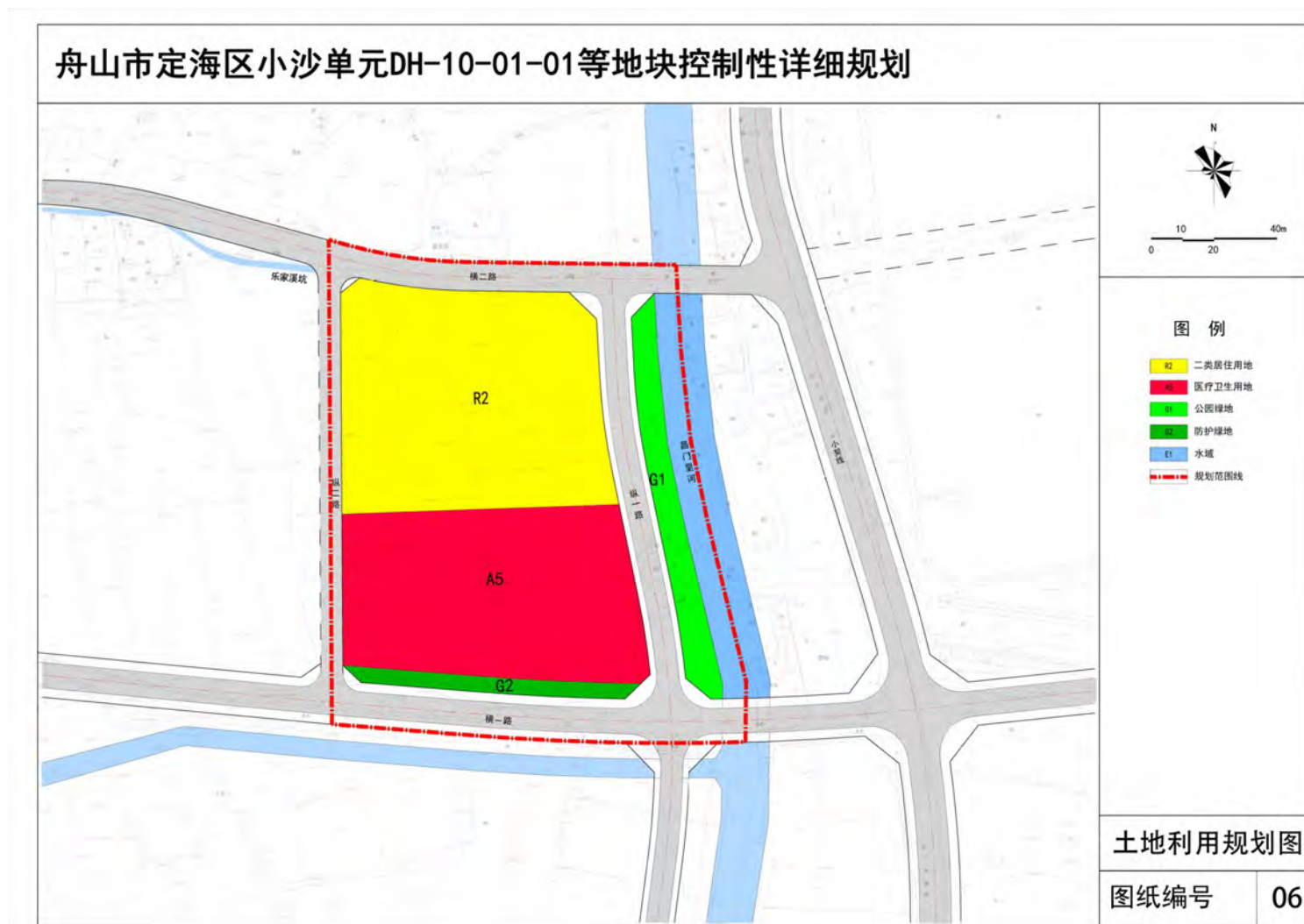


图 3.5-2 土地利用规划图

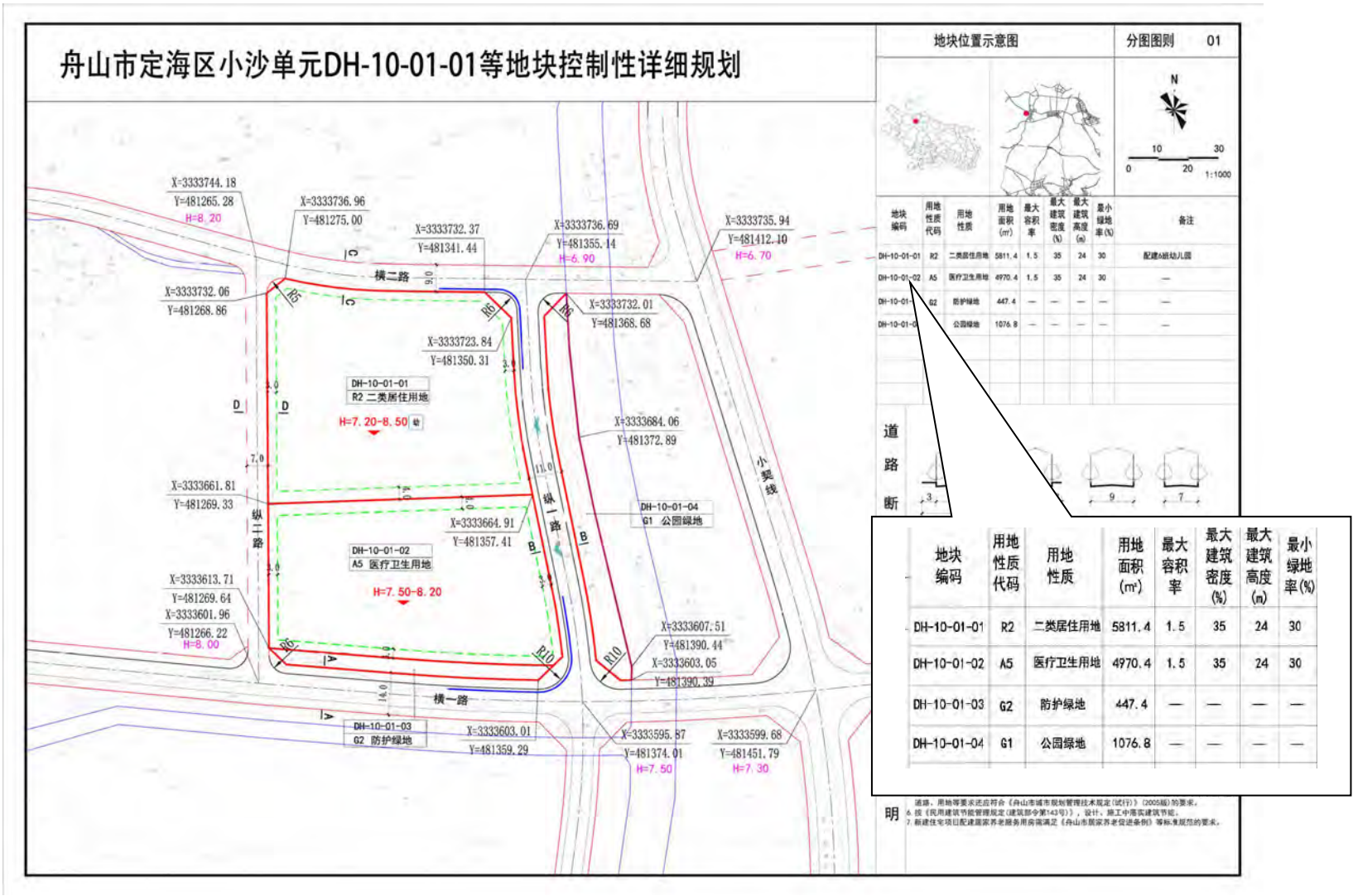


图 3.5-3 地块范围、面积及用地性质

3.6.地块使用概况

3.6.1.使用历史及变迁及平面布置情况

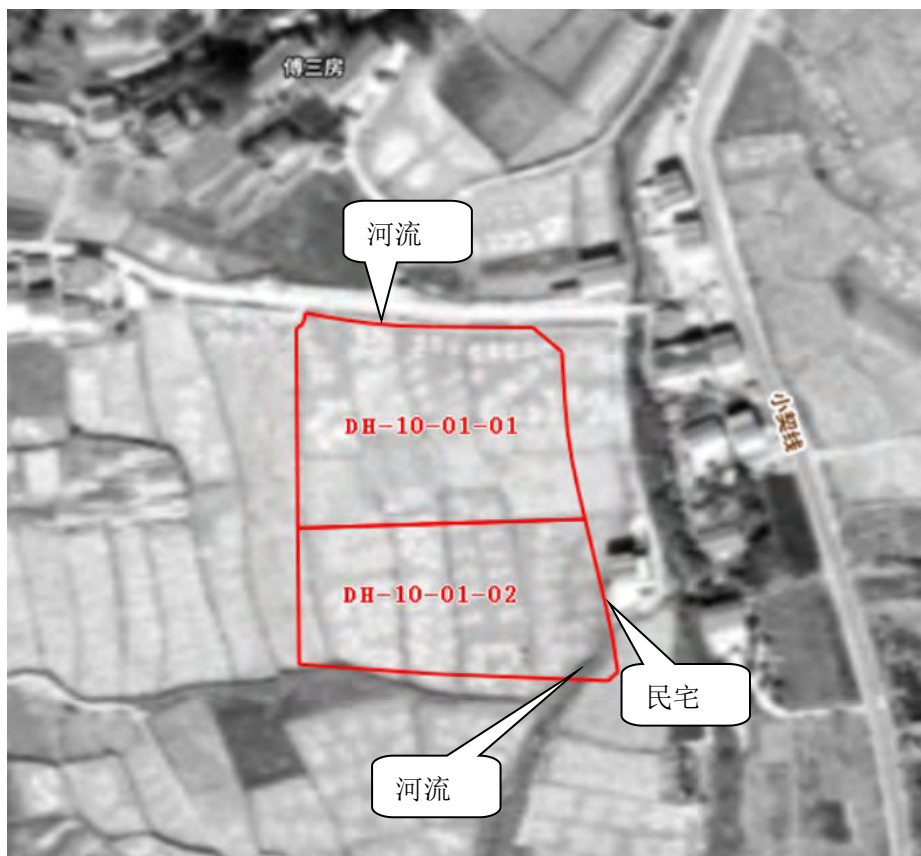
根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅，不涉及工业企业。地块使用历史见表 3.6-1，本地块历史影像见图 3.6-1。

表 3.6-1 土地使用历史信息

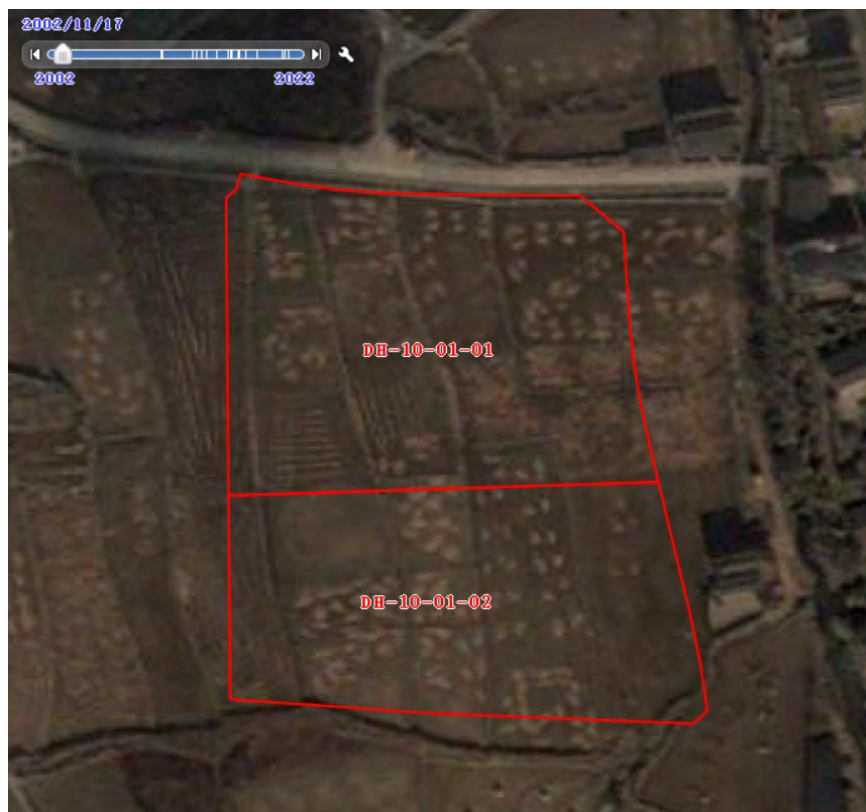
时间段	地块历史用途	主要使用情况	土地所有人
80 年代之前	农田、北侧部分为河流	种植水稻，河流来源于地块外东南侧水库	原属于乐家村村集体，于 2022 年 10 月 20 日由小沙街道征地完成，属于国有
80 年代至今	农田，东南角一条河流流经，地块东侧约有 8m ² 为民宅，北侧有部分河流	农田主要种植水稻、东南角河流及北侧河流为灌溉水来源，均来源于水库，途径区域不涉及工业企业。民宅区域为不涉及生产	



60 年代影像图，地块内未有构筑物，地块内为农田



2000 年代影像图，地块内为农田，东南角一条河流流经，地块东侧约有 8m² 为民宅，北侧有部分河流



2002 年 11 月影像图，与之前一致，未变动



2011 年 6 月影像图，与之前一致，未变动



2014 年 1 月影像图，与之前一致，未变动



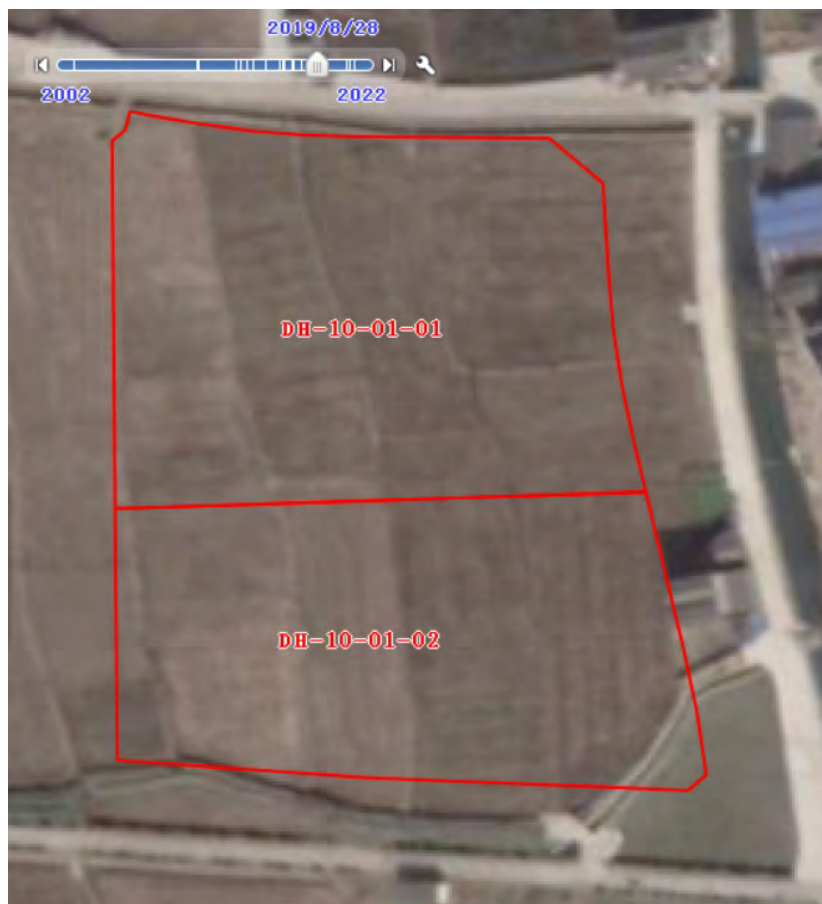
2015 年 4 月影像图，与之前一致，未变动



2016 年 2 月影像图，与之前一致，未变动



2018 年 1 月影像图，与之前无变动



2019 年 8 月影像图，与之前无变动



2021 年 10 月影像图，与之前无变动



2023 年 12 月航拍图，与之前无变动。

图 3.6-1 本地块历史影像图

3.6.2.污染历史信息

根据现场踏勘、人员访谈及调查，场地历史用途为农田、河流及民宅，地块及

3.7.地块现状

根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材。

场地现状照片如图 3.7-1 所示。

	
地块北侧河流	地块内东南侧河流
	
地块内现状	民宅区域内堆放的建材（竹竿、木板等）

图 3.7-1 场地内现状照片

3.8.地下设施情况

根据人员访谈、现场踏勘，地块历史上不存在地下设施，地块内及紧邻地块不存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原辅助材料的输送管线。

3.9.地块周边情况调查

根据人员访谈、现场踏勘及卫星影像，本调查地块周边 200m 范围内历史及现状使用情况见下表。

表 3.9-1 调查地块周边地块使用情况

方位	现状使用情况	与本地块的距离 m	历史使用情况	对本地块的影响分析	污染途径
东面	农田 1	紧邻	一直为农田，种植水稻	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
	河流	19	2003 年之前为山地	该河流自南向北流动，其上游为村庄，不经过工业企业，本地块不取用该河流的水，因此该河流对本地块的无影响	无
	乐家村民宅	紧邻、31	80 年代之前为农田	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
			80 年代至今一直为民宅	以居住为主，不涉及小作坊，因此对本地块无影响	无
	小契线	135	一直为道路	道路不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
	金鹰股份有限公司	52	1994 年之前为农田	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
			1994 年之后为金鹰股份有限公司	根据该企业排污许可证，企业主要生产亚麻制品、纺织机械生产，绢丝纤维、绞纱、筒纱染色等，距离本地块最近的区域为其亚麻车间（115m）及煮练车间（194m），考虑到地块与该企业之间相隔有一条道路及河流，且该企业位于地块地下水下游，因此对不会通过地下水污染本地块，因此对本地块无影响，其具体生产情况详见下文分析	无
南面	农田	紧邻、20	一直为农田，种植水稻	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
	小路	11	2010 年之前为农田	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
			2010 年后一直为小路	道路不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
西面	农田	紧邻	一直为农田，种植水稻	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
	乐家村民宅	56	一直为民宅	以居住为主，不涉及小作坊，因此对本地块无影响	无
北面	小路、河流	紧邻	一直为小路	本地块与小路中间间隔一条河流，来源于地块外东南侧水库，用于水稻灌溉，该河流部分位于地块内，部分在地块外，途径区域为农田，不涉及工业企业，因此河流不会对本地块产生影响；道路不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
	农田	11	一直为农田	农田不涉及生产、不涉及有毒有害物质，对本地块无影响	无
	傅三房民宅	54	一直为民宅	以居住为主，不涉及小作坊，因此对本地块无影响	无

根据上表，调查地块周边历史为农田、居民住宅、道路、河流等，其中地块东侧自 1994 年后开始设有浙江金鹰股份有限公司。现将该企业情况梳理如下：

根据其排污许可证，企业生产工艺为亚麻制品、纺织机械生产，绢丝纤维、绞纱、筒纱染色等。

表 3.9-1 企业生产情况分析

企业名称	主要生产内容	主要生产工艺	主要产污情况	与本地块最近距离 m	是否会对本地块产生影响
浙江金鹰股份有限公司	亚麻制品	栉梳、成条、并条、粗纺、煮练、细纺、烘干	废气： 颗粒物； 煮练废水： 色度、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、AOX； 固废： 废麻	亚麻车间：114 煮练车间：193	亚麻车间仅涉及物理变化，不会对本地块产生影响；煮练过程中加入纯碱、醋酸以及双氧水，不涉及有毒有害物质，因此不会对本地块产生影响
	纺织机械生产	机加工、喷漆等	废气： 颗粒物、苯系物； 废水： 色度、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、AOX； 固废： 废麻	喷漆车间：316 机加工：320	距离地块较远，且位于地块地下水下游，与地块中间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生污染
	绢丝纤维、绞纱、筒纱染色	印染	废气： /； 废水： 色度、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、AOX； 固废： 废麻	印染车间：519	
	废水站	废水处理	废气： 臭气； 废水： 色度、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、AOX、总磷、总氮； 固废： 污泥	污水站：629	

根据上表分析，浙江金鹰股份有限公司亚麻车间及煮练车间位于地块周边 200m 范围内，但其不涉及有毒有害物质，位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响；其他涉及有毒有害物质的生产工艺（喷漆、印染、废水处理等）均距离地块较远，且均位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会通过地下水对本地块产生影响。另外本地区属亚热带季风气候区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，该企业位于外地块东北侧，不位于下风向，因此喷漆废气通过大气沉降影响本地块的可能性不大。

综上所述，地块周边使用历史不会对本地块土壤及地下水产生影响。



图 3.9-1 金鹰股份平面布置图



2002 年 11 月影像图

地块外东侧：农田 1、河流、乐家村民宅、小契线、
农田 2

地块外南侧：农田

地块外西侧：农田、乐家村民宅

地块外北侧：小路、农田、傅三房民宅



2011 年 6 月影像图

地块外东侧：农田 1、河流、乐家村民宅、小契线、
金鹰股份有限公司

地块外南侧：农田、小路

地块外西侧：农田、乐家村民宅

地块外北侧：小路、农田、傅三房民宅



2014 年 1 月影像图

地块外东侧：与之前一致，无变化

地块外南侧：与之前一致，无变化

地块外西侧：与之前一致，无变化

地块外北侧：与之前一致，无变化



2017 年 5 月影像图

地块外东侧：与之前一致，无变化

地块外南侧：与之前一致，无变化

地块外西侧：与之前一致，无变化

地块外北侧：与之前一致，无变化

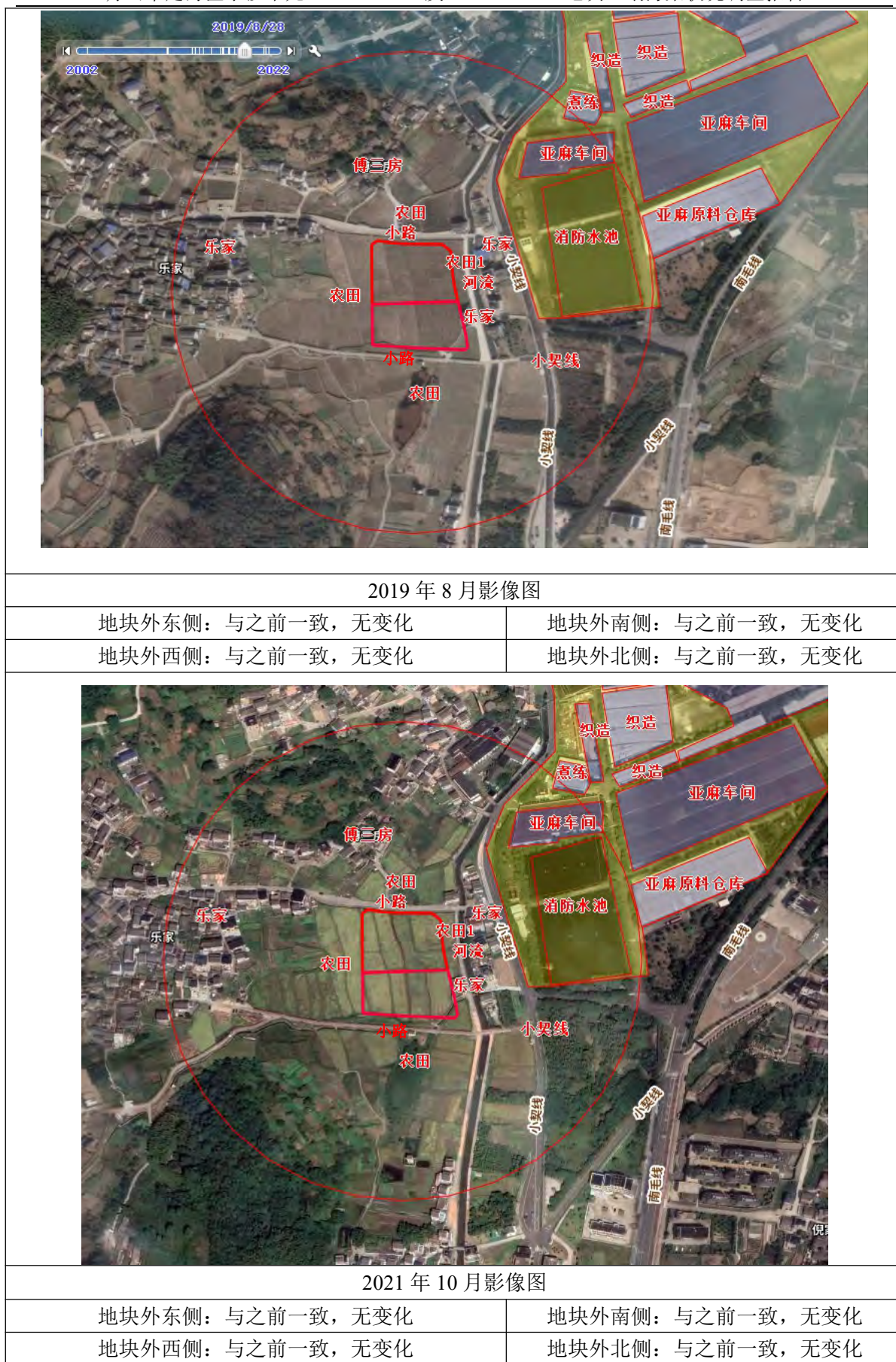


图 3.9-2 地块周边历史使用变迁图

4.场地污染状况调查识别

4.1.资料收集、现场踏勘及人员访谈

4.1.1.资料收集

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1—2019）等技术文件要求，在舟山市定海长白岛建设开发有限公司、小沙街道及乐家村村委会的大力支持下，我司工作组广泛收集各种资料，为调查工作奠定了良好开端。本次调查资料收集工作，详细工作流程见图 4.1-1。

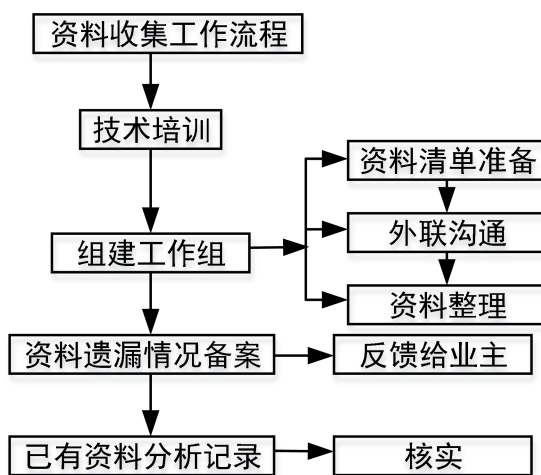


图 4.1-1 资料收集工作流程图

根据调查，地块历史用途为农田、小路、河流，历史不涉及工业企业，地块内及紧邻周边地块均未进行过环评及土壤污染状况调查，地块内及周边未发生过泄漏或环境污染事故。

本次调查收集的资料主要有：

（1）《舟山市定海区小沙单元DH-10-01-01等地块控制性详细规划》（成果稿，2023年11月）及其批复文件（舟政涵〔2023〕83号）；

（2）《舟山市定海区小沙街道卫生服务中心项目详细勘察报告》（浙江中材工程勘测设计有限公司，2023年11月）；

（3）《浙江金鹰股份有限公司排污许可证》。

4.1.2.现场踏勘

现场踏勘前，制定工作计划，进场后严格依照《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》的要求勘查现场，通过对异常气味的辨识、摄影以及照相、现场笔记等方式初步判断场地可能受污染情况。本次调查现场踏勘工作流程图，详见图 4.1-2。

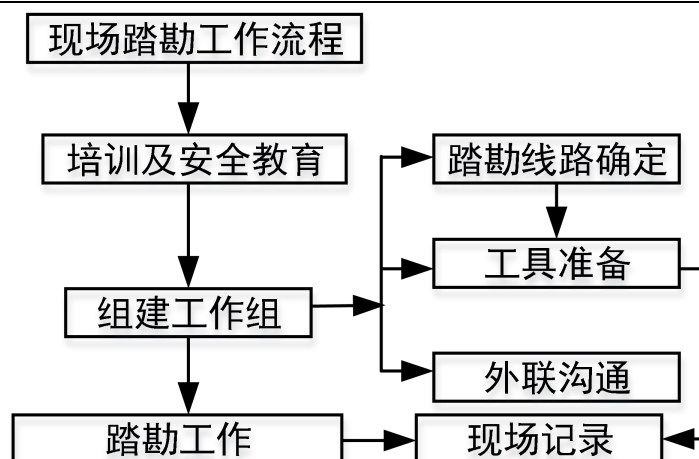


图 4.1-2 现场踏勘工作流程图

根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材。现场未闻到异味，未见污染痕迹。

4.1.3.人员访谈

人员访谈，主要针对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。对访谈工作科学组织安排，工作组采取了多种方式对相关涉及人员开展了访谈工作，主要方式包括了当面交流、电话交流、书面调查表。本次调查人员访谈工作流程详见图 4.1-3。

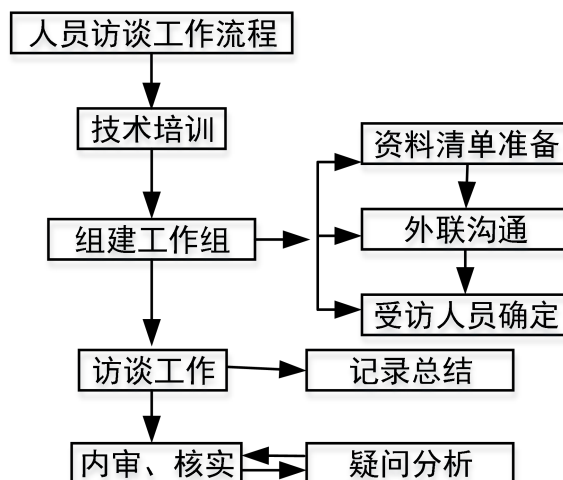


图 4.1-3 调查人员访谈工作流程图

参考《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》等技术文件要求，调查期间对 6 位相关人员进行了访谈，访谈对象主要是小沙街道工作人员、环保部门人员和在地块情况相对比较熟悉的土地使用者或附近村民。本次调查人员访谈情况如下表 4.1-1 所示，具体访谈内容见附件 2 人员访谈表。

表 4.1-1 人员访谈情况表

序号	访谈对象	访谈方式	访谈内容	访谈重要信息
1	朱舟锋 13905808061—舟山市定海长白岛建设开发有限公司	当面交流	1、地块规划文件收集； 2、本地块或周边地块地勘收集； 3、地块历史使用情况； 4、地块周边使用情况。 5、地块及周边是否有废水、化工原料、油品等的地下储罐、储存池或地下输送管道？是否曾有工业固体废物堆放场？是否有泄漏或环境污染事故？是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？	1、收集了《舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 等地块控制性详细规划》（成果稿，2023 年 11 月）及其批复文件（舟政函〔2023〕83 号）； 2、收集了《舟山市定海区小沙街道卫生服务中心项目详细勘察报告》（浙江中材工程勘测设计有限公司，2023 年 11 月）； 3、地块历史上一直为农田，种植水稻，地块北侧部分区域为河流，东侧小部分区域为民宅，东南侧有河流。 4、地块周边以农田、河流、小路、民宅为主，仅有一家金鹰股份生产企业。 5、地块及周边地块均无地下设施、无工业固废堆放、无泄漏事故、无环境污染事故、未闻到异味。
2	周良 13967222381—小沙街道	当面交流	1、地块历史使用情况； 2、地块周边使用情况。 3、地块及周边是否有废水、化工原料、油品等的地下储罐、储存池或地下输送管道？是否曾有工业固体废物堆放场？是否有泄漏或环境污染事故？是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ 4、土地征收情况	1、历史主要为农田、种植水稻，地块北侧有一条小河、东南角有一条小河，来源于地块外侧的水库，用于农田灌溉用。另外地块东侧有极小部分民宅位于地块内。 2、地块外东侧为民宅、小路、河流、隔路为金鹰股份，南侧为小路及农田，西侧为农田，隔农田为乐家村民宅，北侧为河流（部分位于地块内）、小路、农田、傅三房民宅。 3、地块及周边地块均无地下设施、无工业固废堆放、无泄漏事故、无环境污染事故、未闻到异味。 4、原土地属于乐家村村集体，于 2022 年 10 月 20 日由小沙街道征收为国有。
3	乐科龙 13505802478—乐家村书记	当面交流	1、地块历史使用情况； 2、地块周边使用情况； 3、地块及周边是否有废水、化工原料、油品等的地下储罐、储存池或地下输送管道？是否曾有工业固体废物堆放场？是否有泄漏或环境污	1、历史主要为农田、种植水稻，地块北侧有一条小河、东南角有一条小河，地块东侧有少部分民宅位于地块内（该民宅约 80 年代左右建设，未有生产，仅作为居住和堆放杂物）。地块内无工业企业存在过。 2、地块外东侧为民宅、小路、河流、隔路为金鹰股份（1994 年成立），南侧为小路（2010 年左右建设）及农田，西侧为农田，隔农田为乐家村民宅，北侧为河流（部分位于地块内）、小路、农田、傅三房民宅。

			染事故？是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ 4、农灌水来源。 5、河流水来源，以及是否途径工业企业？是否有污染事故？ 6、地块外东侧河流上游是否途径企业？ 7、地块紧邻的民宅有无生产情况？	3、地块内无地下设施、无工业固废堆放、无泄漏事故、无环境污染事故、未闻到异味。 4、主要来源于地块北侧和东南角的河流。 5、北侧河流来源于地块外东南侧水库，途径乐家村，不涉及小作坊及企业；东南角河流来源于地块外东南侧另外一个水库，途径山地和农田，无企业。无污染事故发生过。 6、主要途径小沙街道的镇区及其他村庄，不途经工业企业。 7、作为居住所用，院子里堆放杂物，如农具、扫把、竹竿等，未涉及生产
4	乐阿科 13868206148—乐家村村民	当面交流	1、地块历史使用情况； 2、地块及周边是否有废水、化工原料、油品等的地下储罐、储存池或地下输送管道？是否曾有工业固体废物堆放场？是否有泄漏或环境污染事故？是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ 3、农灌水来源，是否存在企业或发生过污染事故？	1、历史主要为农田，种植水稻，地块里北侧及东南角各有一条小河，用于农田灌溉用。地块内无工业企业存在过。 2、地块内无地下设施、无工业固废堆放、无泄漏事故、无环境污染事故、未闻到异味。 3、来源于地块外的水库，途径区域没有工业企业。
5	朱惹霖 13957228882—小沙街道经发办兼环保	电话交流	1、地块及周边地块是否有做过环评及土壤污染状况调查； 2、地块及周边（特别是金鹰股份）有没有环保处罚记录或环境污染事故。	1、未查询到在该地址的环评资料； 2、地块内及周边没有环保处罚记录或环境污染事故记载。
6	王隆勇—舟山市生态环境局定海分局	电话交流	1、地块及周边地块是否做过土壤污染状况调查； 2、地块周边的金鹰股份有没有环保处罚记录或环境污染事故。	1、未查询到在该地址的环评资料； 2、无。

通过上述收集到的资料 and 人员访谈情况，可了解调查地块的信息见表 4.1-2。

表 4.1-2 前期工作信息汇总表

途径	资料	获取信息
现场踏勘	现场照片及影像	现场地表无明显污染迹象，未闻到异味；场地内未看到有毒有害物质的存储情况。无地下储罐及有毒有害物质管线痕迹。
资料收集	《舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 等地块控制性详细规划》（成果稿，2023 年 11 月）及其批复文件（舟政函〔2023〕83 号）	调查地块面积、范围、拐点坐标
		后期规划情况
	《舟山市定海区小沙街道卫生服务中心项目详细勘察报告》（浙江中材工程勘测设计有限公司，2023 年 11 月）；	地层分布、水文条件等
	《浙江金鹰股份有限公司排污许可证》	金鹰股份平面布置、生产情况
人员访谈	当面交流、电话访谈信息	地块内部及地块周边历史使用情况、地下设施情况、有毒有害物质存储使用情况、环境污染情况等

通过前期工作总结，本地块内有毒有害物质的存储、使用和处置情况、废物填埋及处理情况、地下管线设施排查情况、各类槽罐内物质和泄漏评价、排污地点和处理情况、与污染物迁移相关的环境因素分析等见下文。

4.2.工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送情况

根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材。现场未闻到异味，未见污染痕迹。

根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅，不涉及工业企业。

因此，本地块历史使用过程中不涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送情况。

4.3.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处理情况

根据人员访谈等调查，地块内未发生过生态环境污染事故、工业废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋情况。

因此，本地块历史上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。

4.4.历史监测或调查情况

4.4.1.历史监测

本地块历史上未进行过土壤及地下水监测。

4.4.2.调查情况

根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅。

(1) 农田及河流

农田主要种植水稻，水稻种植过程中需要用水灌溉，灌溉水主要来源于地块内北侧及东南角的河流。北侧河流自西向东流动，来源于地块外西南侧约 520m 处的水库，途径区域仅为山地及乐家村村庄，村庄内不设有企业及小作坊，因此该河流水质无污染，对本地块无影响；东南角河流自西南向东北流动，来源于地块外东南侧约 450m 处的水库，仅途径山地及农田，不会对本地块产生影响。因此，农田和河流不会对本地块产生影响。

(2) 民宅

民宅仅有 8m² 位于本地块内，民宅区域仅涉及居住及生活，院子里堆放杂物，如农具、扫把、竹竿等，未涉及生产，因此民宅不会对本地块产生污染。

综上，本地块历史监测或调查表明不存在土壤或地下水污染。

4.5.现场检查或踏勘情况及周边污染源

4.5.1.现场检查或踏勘情况

根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材。现场未闻到异味，未见污染痕迹。

综上，现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象。

4.5.2.周边污染源

根据前述调查，调查地块周边历史为农田、居民住宅、道路、河流等，其中地块东侧自 1994 年后开始设有浙江金鹰股份有限公司。农田、居民住宅、道路、河流等均为农用地、住宅及道路，本地块内农田不使用地块东侧河流水灌溉，且该河流

上游为小沙街道区域及村庄，不涉及工业企业，因此该河流对本地块无影响；浙江金鹰股份有限公司亚麻车间及煮练车间位于地块周边 200m 范围内，但其不涉及有毒有害物质，位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响，其他涉及有毒有害物质的生产工艺（喷漆、印染、废水处理等）均距离地块较远，且均位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响。另外本地区属亚热带季风气候区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，该企业位于外地块东北侧，不位于下风向，因此喷漆废气通过大气沉降影响本地块的可能性不大。

综上，地块不存在周边污染源影响。

5.场地调查结果和分析

5.1.资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析

本地块历史资料查阅、现场踏勘和人员访谈收集的资料总体上相互验证、相互补充，有较高的一致性，为了解本地块及相邻地块污染状况提供了有效信息。历史资料补充了现场踏勘和人员访谈情况中带来的信息缺失，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，从而较好的对地块历史活动情况进行了说明。整体来看，本地块历史资料、人员访谈和现场踏勘情况相互验证，结论一致。具体见表 5.1-1。

表 5.1-1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析

序号	关键信息		历史收集资料	现场踏勘	人员访谈	结论一致性分析
1	历史用途及变迁	地块内	80 年代之前为农田、北侧部分为河流，80 年代至今为农田，东南角一条河流流经，地块东侧约有 8m ² 为民宅，北侧有部分河流	根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材	80 年代之前为农田、北侧部分为河流，80 年代至今为农田，东南角一条河流流经，地块东侧约有 8m ² 为民宅，北侧有部分河流	一致
		周边地块	地块外东侧为民宅、小路、河流、隔路为金鹰股份（1994 年成立），南侧为小路及农田，西侧为农田，隔农田为乐家村民宅，北侧为河流（部分位于地块内）、小路、农田、傅三房民宅。	东侧：农田、河流、乐家村民宅、小契线、金鹰股份有限公司 南侧：农田、小路 西侧：农田、乐家村民宅 北侧：小路、河流、农田、傅三房民宅	地块外东侧为民宅、小路、河流、隔路为金鹰股份（1994 年成立），南侧为小路（2010 年左右建设）及农田，西侧为农田，隔农田为乐家村民宅，北侧为河流（部分位于地块内）、小路、农田、傅三房民宅。	一致
2	工业企业存在情况	地块内	不存在	不存在	不存在	一致
		地块外	浙江金鹰股份有限公司	浙江金鹰股份有限公司	浙江金鹰股份有限公司	一致
3	工业固体废物堆放场所存在情况		不存在	不存在	不存在	一致

4	工业废水排放沟渠或渗坑存在情况	不存在	不存在	不存在	一致
5	产品、原辅材料、油品等地下储罐或地下输送管道存在情况	不存在	不存在	不存在	一致
6	工业废水的地下输送管道或储存池存在情况	不存在	不存在	不存在	一致
7	化学品泄漏事故	不存在	不存在	不存在	一致
8	工业废气排放情况	不存在	不存在	不存在	一致
9	工业废水排放情况	不存在	不存在	不存在	一致
10	危险固废情况	不存在	不存在	不存在	一致
11	土壤颜色、气味有无异常，有无油渍	—	无	无	一致
12	地下水颜色、气味有无异常，有无油渍	—	—	无	一致
13	土壤污染情况	—	无	无	一致
14	地下水污染情况	—	—	无	一致

5.2.调查结果

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），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。若第一阶段调查能够确认本项目调查地块范围内及周边区域当前和历史上均无工业企业，不存在可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

场地污染状况调查识别对照分析见下表 5.3-1。

表 5.3-1 场地污染状况调查识别分析一览表

序号	场地污染状况调查识别	本项目情况	是否满足要求
1	属于甲类地块且原用途为农用地或未利用地的	本地块原为 E2 农林用地，用途变更二类居住用地及医疗卫生用地，均属于敏感用地，属于甲类地块。	满足
2	历史上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	根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材。现场未闻到异味，未见污染痕迹。根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅，不涉及工业企业。因此，本地块历史使用过程中不涉及工矿企业用途、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送情况。	满足
3	历史上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	根据人员访谈等调查，地块内未发生过生态环境污染事故、工业废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋情况。因此，本地块历史上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。	满足
4	历史监测或调查表明不存在土壤或地下水污染的	本地块历史上未进行过土壤及地下水监测。根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅。农田主要种植水稻，水稻种植过程中需要用水灌溉，灌溉水主要来源于地块内北侧及东南角的河流。北侧河流自西向东流动，来源于地块外西南侧约 520m 处的水库，途径区域仅为山地及乐家村村庄，村庄内不设有企业及小作坊，因此该河流水质无污染，对本地块无影响；东南角河流自西南向东北流动，来源于地块外东南侧约 450m 处的水库，仅途径山地及农田，不会对本地块产生影响。因此，农田和河流不会对本地块产生影响。民宅仅有 8m ² 位于本地块内，民宅区域仅涉及居住及生活，院子里堆放杂物，如农具、扫把、竹竿等，未涉及生产，因此民宅不会对本地块产生污染。综上，本地块历史监测或调查表明不存在土壤或地下水污染。	满足
5	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	根据现场踏勘情况，地块内目前河流仍存在，农田区域可见水稻收割后残留的稻茬，地块内稻茬区域内有雨水残留，另外民宅区域堆放有木板、竹竿等建筑建材。现场未闻到异味，未见污染痕迹。根据前述调查，调查地块周边历史为农田、	满足

	边污染源直接影响的	居民住宅、道路、河流等，其中地块东侧自 1994 年后开始设有浙江金鹰股份有限公司。农田、居民住宅、道路、河流等均为农用地、住宅及道路，本地块内农田不使用地块东侧河流水灌溉，且该河流上游为小沙街道区域及村庄，不涉及工业企业，因此该河流对本地块无影响；浙江金鹰股份有限公司亚麻车间及煮练车间位于地块周边 200m 范围内，但其不涉及有毒有害物质，位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响，其他涉及有毒有害物质的生产工艺（喷漆、印染、废水处理等）均距离地块较远，且均位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响。另外本地区属亚热带季风气候区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，该企业位于外地块东北侧，不位于下风向，因此喷漆废气通过大气沉降影响本地块的可能性不大。综上，现场检查或踏勘表明不存在土壤或地下水污染迹象，且不存在紧邻周边污染源直接影响	
6	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	调查期间对 6 位相关人员进行了访谈，访谈对象主要是镇政府工作人员、环保部门人员和对地块情况相对比较熟悉的土地使用者或附近村民，并收集了地块相关的资料及历史卫星影像（追溯至历史为农田状态），掌握了较全面的用地历史、污染状况等信息，能够排除污染可能性	满足

综上所述，DH-10-01-01 地块面积 5811.4m²，DH-10-01-02 地块面积 4970.4m²，两个地块合计面积 10740m²，本地块属于甲类地块，地块内历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化禽畜养殖、有毒有害物质贮存或输送；未曾涉及生态环境污染事故、工业废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；现场踏勘未发现土壤或地下水污染迹象，不存在紧邻周边污染源直接影响；未存在其它可能造成土壤污染的情形。本次调查能够确认本项目调查地块范围内及周边区域当前和历史上均无工业企业，不存在可能的污染源，能够满足《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）中要求，地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，无需进入第二阶段采样调查。

DH-10-01-01 地块可直接作为二类居住用地（R2，新代码 0701）开发利用，DH-10-01-02 地块可直接作为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）开发利用。

6.不确定性分析

影响本次场地调查结果的不确定性因素主要包括：

（1）本报告基于实际踏勘、访谈，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析，同时也是基于目前所掌握的调查资料、调查范围、工作时间以及场地当下情况等名种因素做出的专业判断。但是场地调查工作开展过程中存在一定的限制性因素，同时在踏勘、访谈、调查过程中，受访对象所了解的情况存在一定的局限性。

针对上述情况，我单位调查人员通过现场实地踏勘、政府部门相关人员访谈、网上资料收集等多种途径最大限度的了解此次调查地块的相关情况，并通过对周边居民、工作人员等针对性的进行人员访谈，对地块信息进行补充同时对前期调查资料进行考证，以此保证本报告的准确性和有效性：

（2）由于收集不到地块历史上未进行过土壤及地下水检测，且未收集到周边地块的土壤及地下水监测数据，因此可能会对本地块产生不定的不确定性，但考虑到本地块历史上未有工业企业存在，土地使用历史明确，地块周边情况了解较为透彻，且不会对本地块造成影响，因此虽缺少监测数据进行佐证，但通过历史情况调查己可以将该不确定性降到最低，对本报告结论基本无影响。

（3）由于人为及自然等因素的影响，本报告是针对现阶段的实际情况进行的分析。如果之后地块状况有改变，可能会对地块土壤、地下水造成影响，进而对本报告的准确性和有效性造成影响。

7.结论和建议

7.1.结论

舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 及 DH-10-01-02 地块均位于定海区小沙街道乐家村，DH-10-01-01 地块面积 5770m²(来源于规划设计条件)，DH-10-01-02 地块面积 4970m²（来源于《建设项目用地预审与选址意见书附件》（编号:用字第 3309022024XS0012466 号）），两个地块合计面积 10740m²。考虑到控规面积与规划设计条件面积有所出入，故将调查范围扩大，以涵盖控规和规划设计条件中所示所有范围，共计调查范围面积 10789.8m²。本地块东侧相邻为农田及小路，南侧相邻为农田及小路，西侧相邻为农田，北侧为河流及小路，本地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°，其中 DH-10-01-01 地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°，DH-10-01-02 地块中心地理坐标为 E122.056136°，N30.121867°。

根据《舟山市定海区小沙单元 DH-10-01-01 等地块控制性详细规划》（成果稿，2023 年 11 月）及其批复文件（舟政函〔2023〕83 号），DH-10-01-01 地块规划为二类居住用地（R2，新代码 0701），DH-10-01-02 地块规划为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）。

根据历史影像、人员访谈等调查，本地块历史上为农田、河流及民宅，不涉及工业企业。地块历史上不存在厂房及工业生产活动，不涉及有毒有害、易燃易爆物质、危化品的存储及使用、运输等活动，不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固体废物堆放及倾倒、固废填埋、外来生产废水排入以及其他可能造成土壤污染的情形，未进行规模化养殖。农田主要种植水稻，水稻种植过程中需要用水灌溉，灌溉水主要来源于地块内北侧及东南角的河流。北侧河流自西向东流动，来源于地块外西南侧约 520m 处的水库，途径区域仅为山地及乐家村村庄，村庄内不设有企业及小作坊，因此该河流水质无污染，对本地块无影响；东南角河流自西南向东北流动，来源于地块外东南侧约 450m 处的水库，仅途径山地及农田，不会对本地块产生影响。因此，农田和河流不会对本地块产生影响。根据前述调查，调查地块周边历史为农田、居民住宅、道路、河流等，其中地块东侧自 1994 年后开始设有浙江金鹰股份有限公司。农田、居民住宅、道路、河流等均为农用地、住宅及道路，本地块内农田

不使用地块东侧河流水灌溉，且该河流上游为小沙街道区域及村庄，不涉及工业企业，因此该河流对本地块无影响；浙江金鹰股份有限公司亚麻车间及煮练车间位于地块周边 200m 范围内，但其不涉及有毒有害物质，位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响，其他涉及有毒有害物质的生产工艺（喷漆、印染、废水处理等）均距离地块较远，且均位于地块地下水下游，与本地块之间有河流阻隔，未发生过污染及泄露事故，因此不会对本地块产生影响。另外本地区属亚热带季风气候区，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风，该企业位于外地块东北侧，不位于下风向，因此喷漆废气通过大气沉降影响本地块的可能性不大。

另根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则（HJ25.1-2019）》，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。若第一阶段调查能够确认本项目调查地块范围内及周边区域当前和历史上均无工业企业，不存在可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

综上，本地块属于甲类地块，且原用途为农用地，地块内历史上未曾涉及工矿企业用途、规模化禽畜养殖、有毒有害物质贮存或输送；未曾涉及生态环境污染事故、工业废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋；现场踏勘未发现土壤或地下水污染迹象，不存在紧邻周边污染源直接影响；未存在其它可能造成土壤污染的情形。满足浙环发〔2021〕21号文第十四条要求，无需进入第二阶段采样调查。

DH-10-01-01 地块可直接作为二类居住用地（R2，新代码 0701）开发利用，DH-10-01-02 地块可直接作为医疗卫生用地（A5，新代码 0806）开发利用。

7.2.建议

（1）地块后期开发利用时，须注意施工时的防护措施，以免施工过程中对本地块产生污染。

（2）鉴于地块环境调查的不确定性，后续开发利用期间，如发现地块中土壤、地下水等异常情况应及时上报有关部门并采取控制措施。

（3）加强场地环境管理，地块内严禁堆放任何形式的固体废物或向场地内排放污水，遇到异常情况及时上报并妥善处理。