



**昌硕街道 2018-30-2 地块土壤污染状况
初步调查报告**
(备案稿)

委托单位：安吉县城市建设发展有限公司

编制单位：浙江百诺数智环境科技股份有限公司

项目负责人：黄关红

二〇二四年十月

责任表

项目名称：昌硕街道 2018-30-2 地块土壤污染状况初步调查报告

委托单位：安吉县城市建设发展有限公司

调查单位：浙江百诺数智环境科技股份有限公司（公章）

采样及检测单位：浙江鸿博环境检测有限公司

单位名称	人员姓名	职称	参与内容	签字
浙江百诺数智环境科技股份有限公司（调查单位）	黄关红	工程师	全文编制	
	沈信权	工程师	全文审核	
浙江鸿博环境检测有限公司（仅快筛）	杨彪	/	现场采样	
	赵朋	/	快筛检测	

目 录

摘要	- 1 -
一、前言	- 3 -
1.1 项目背景	- 3 -
1.2 调查报告提出者、调查执行者、撰写者	- 3 -
二、概述	- 5 -
2.1 调查目的及原则	- 5 -
2.1.1 调查目的	- 5 -
2.1.2 调查原则	- 5 -
2.2 调查范围	- 5 -
2.3 调查依据	- 11 -
2.3.1 法律、法规及政策	- 11 -
2.3.2 技术导则与标准规范	- 12 -
2.3.3 其他	- 12 -
2.4 调查方法	- 13 -
2.4.1 工作程序	- 13 -
2.4.2 调查方法	- 14 -
2.5 调查执行说明及调查结果简述	- 15 -
2.5.1 调查执行说明	- 15 -
2.5.2 调查结果简述	- 15 -
2.6 调查报告撰写提纲	- 16 -
三、地块概况	- 18 -
3.1 地块基本情况概述	- 18 -
3.1.1 地块基本信息	- 18 -
3.1.2 地块规划情况	- 18 -
3.2 区域自然环境概况	- 19 -
3.2.1 地理位置	- 19 -
3.2.2 气象资料	- 19 -
3.2.3 地形地貌	- 20 -
3.2.4 地质及水文地质概况	- 21 -
3.2.5 水文水系	- 26 -
3.3 敏感目标	- 27 -
3.4 地块的使用现状和历史	- 28 -
3.4.1 地块的使用现状	- 28 -
3.4.2 地块历史变迁情况	- 29 -
3.4.3 地块内污染识别	- 34 -
3.4.4 地块地面修建及地下设施情况	- 34 -
3.5 相邻地块的使用现状和历史	- 35 -
3.5.1 相邻地块使用现状	- 35 -
3.5.2 相邻地块历史变迁情况	- 36 -

3.5.3 相邻地块污染识别	44 -
3.6 第一阶段土壤污染状况调查总结	44 -
四、 资料分析	45 -
4.1 政府和权威机构资料收集和分析	45 -
4.2 地块资料收集和分析	45 -
4.3 其他资料收集和分析	45 -
五、 现场踏勘和人员访谈	47 -
5.1 现场踏勘情况	47 -
5.1.1 踏勘方法和程序	47 -
5.1.2 现场踏勘结果分析	47 -
5.2 人员访谈情况	47 -
5.3 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	50 -
5.4 各类储罐内的物质和泄露评价	50 -
5.5 固体废物和危险废物的处理评价	50 -
5.6 管线、沟渠泄露评价	50 -
5.7 与污染物迁移相关的环境因素分析	50 -
5.8 检测结果分析	51 -
六、 结果和分析	55 -
6.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析	55 -
6.2 调查结果符合性分析	55 -
七、 质量保证与质量控制	59 -
7.1 质量保证与质量控制工作组织情况	59 -
7.1.1 质量管理组织体系	59 -
7.1.2 质量管理人员	59 -
7.1.3 质量保证与质量控制工作安排	59 -
7.2 资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈质量控制	60 -
7.2.1 资料收集与分析	60 -
7.2.2 现场踏勘	60 -
7.2.3 人员访谈	61 -
7.3 现场快筛质控控制	61 -
7.3.1 基本原则	61 -
7.3.2 现场快速检测流程	61 -
7.4 调查报告自查	64 -
八、 结论和建议	65 -
8.1 结论	65 -
8.2 建议	66 -
8.3 不确定性分析	66 -
附表：浙江省建设用土地土壤污染状况调查报告自查表	68 -
附件 1：地块用地规划资料	72 -

附件 2：现场踏勘记录表	- 73 -
附件 3：人员访谈记录表	- 75 -
附件 4：快筛检测数据记录单及测绘报告	- 85 -
附件 5：现场快筛照片	- 113 -
附件 6：检测单位资质证书	- 138 -
附件 7：调查报告专家评审意见及修改清单	- 139 -

摘要

昌硕街道 2018-30-2 地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，杭长高速东侧，天禹路西侧，地块东至天禹路，南至居民区，西至杭长高速，北至山地。根据地块用地规划文件，本次调查地块规划用地类型为居住用地，面积为 59848m²。

根据地块历史卫星影像、人员访谈及现场踏勘了解，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内未发现外来工业固废、外来土等倾倒填埋情况，地块内及周边未发生过污染事故，地块内未发现明显污染痕迹。

根据地块用地规划文件，本次调查地块规划用地类型为居住用地，对应《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号）中的居住用地（07），同时也对应浙环发〔2024〕47 号文中甲类用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《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）、《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）以及《浙江省土壤污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会，2024 年 3 月 1 日起施行）等法律法规及相关文件要求，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。

对照《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）文件，本地块规划为敏感用地，属于甲类地块，同时满足了（浙环发〔2024〕47 号）文件中“第十五条”的 5 项条件，因此本地块的土壤污染状况调查以污染识别为主并辅助快筛手段。

通过查阅调查地块相关的历史资料以及对业主单位、村委、生态环境管理部门等相关人员的访问，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存，因此，地块内无污染源。相邻地块历史上主要为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存，因此，相邻地块对本次调查地块影响较小。

根据前期资料收集和污染物识别，地块内及周边区域当前和历史上均无可能的

污染源，同时本次调查对地块内表层土壤进行了现场快筛，结果显示与《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和《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中敏感用地筛选值相比较，快筛结果无异常。

综上所述，昌硕街道 2018-30-2 地块满足居住用地相关要求，本次初步调查可结束，无需开展第二阶段污染状况调查。

一、前言

1.1 项目背景

昌硕街道 2018-30-2 地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，杭长高速东侧，天禹路西侧，地块东至天禹路，南至居民区，西至杭长高速，北至山地。根据安吉县自然资源和规划局出具的昌硕街道 2018-30-2 地块规划红线图，昌硕街道 2018-30-2 地块规划用地性质为居住用地，地块总面积为 59848m²。

本次调查地块内已建成居民区，且已有居民入住。因前期调查地块开发建设时，未落实供地审批手续，直至 2019 年 2 月 1 日，安吉县自然资源和规划局出具了该地块的规划红线图，用地性质为居住用地。因此，开展了本地块土壤污染状况初步补充调查工作。

根据地块历史卫星影像、人员访谈及现场踏勘了解，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内未发现外来工业固废、外来土等倾倒填埋情况，地块内及周边未发生过污染事故，地块内未发现明显污染痕迹。

根据地块用地规划文件，本次调查地块规划用地类型为居住用地，对应《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号）中的居住用地（07），同时也对应浙环发〔2024〕47 号文中甲类用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《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）、《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）以及《浙江省土壤污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会，2023 年 11 月 24 日，2024 年 3 月 1 日起施行）等法律法规及相关文件要求，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。

1.2 调查报告提出者、调查执行者、撰写者

调查报告提出者：安吉县城市建设发展有限公司

调查执行者、撰写者：浙江百诺数智环境科技股份有限公司

第三方检测单位：浙江鸿博环境检测有限公司（仅快扫）

我公司接到委托后，及时对该场地及临近地块进行了资料收集和现场踏勘，并对业主单位、村委及地块附近居民等相关人员进行了访问调查。根据所掌握的资料信息，通过分析判断场地所受到污染的可能性，进行必要的现场采样、检测工作，提出了地块土壤污染状况调查的结论，编制了《昌硕街道 2018-30-2 地块土壤污染状况初步调查报告（送审稿）》。

2024 年 10 月 24 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组织召开了本项目专家评审会，会议采用线上视频会议形式（腾讯会议号 226-321-625）。会后，我公司根据专家意见对报告进行了修改完善（详见附件），最终形成了《昌硕街道 2018-30-2 地块土壤污染状况初步调查报告（备案稿）》。

二、概述

2.1 调查目的及原则

2.1.1 调查目的

通过对地块历史使用情况进行调查，结合现场踏勘及人员访谈，初步判定地块内是否存在疑似污染区域，是否存在本地块与周边地块相互污染的可能性，明确地块及周边区域是否存在可能污染源，明确地块是否需要启动第二阶段土壤污染状况调查，为地块后续开发利用管理提供依据。

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），本次调查工作遵循以下原则：

（1）针对性原则

针对地块的特征潜在污染物特性，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

昌硕街道 2018-30-2 地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，杭长高速东侧，天禹路西侧，地块东至天禹路，南至居民区，西至杭长高速，北至山地。地块面积为 59848m²，地块中心经纬度：E119.72653822°，N30.63652606°。本次调查地块范围、主要拐点及拐点坐标详见下图和下表。



图 2-1 地块红线范围图

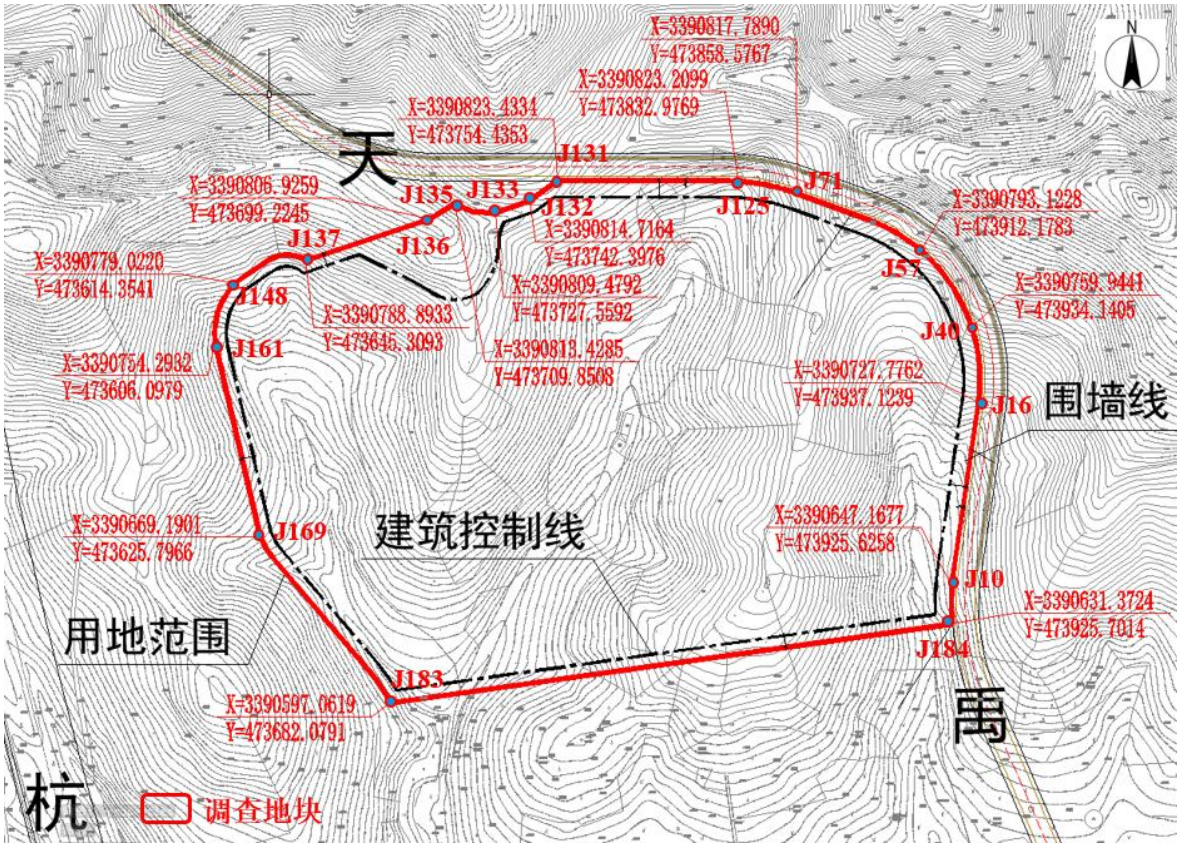


图 2-2 地块主要拐点图

表 2-1 地块边界拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	经度 E (°)	纬度 N (°)	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
J1	119.72801150	30.63582736	3390631.3724	473925.7014
J2	119.72801116	30.63583101	3390631.7773	473925.6692
J3	119.72800945	30.63585546	3390634.4876	473925.5119
J4	119.72800875	30.63586990	3390636.0887	473925.4491

拐点编号	经度 E (°)	纬度 N (°)	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
J5	119.72800819	30.63588891	3390638.1968	473925.4004
J6	119.72800803	30.63590623	3390640.1164	473925.3897
J7	119.72800822	30.63592441	3390642.1326	473925.4130
J8	119.72800866	30.63593942	3390643.7968	473925.4589
J9	119.72800953	30.63595770	3390645.8223	473925.5473
J10	119.72801031	30.63596983	3390647.1677	473925.6258
J11	119.72801259	30.63599620	3390650.0905	473925.8509
J12	119.72801466	30.63601476	3390652.1471	473926.0544
J13	119.72802049	30.63605495	3390656.6018	473926.6238
J14	119.72812624	30.63668455	3390726.3774	473936.9308
J15	119.72812705	30.63668950	3390726.9256	473937.0097
J16	119.72812822	30.63669717	3390727.7762	473937.1239
J17	119.72812961	30.63670739	3390728.9083	473937.2602
J18	119.72813100	30.63671926	3390730.2235	473937.3965
J19	119.72813136	30.63672270	3390730.6050	473937.4316
J20	119.72813197	30.63672920	3390731.3257	473937.4924
J21	119.72813271	30.63673831	3390732.3361	473937.5658
J22	119.72813370	30.63675516	3390734.2030	473937.6649
J23	119.72813394	30.63676140	3390734.8947	473937.6896
J24	119.72813414	30.63676904	3390735.7423	473937.7110
J25	119.72813420	30.63677200	3390736.0707	473937.7167
J26	119.72813423	30.63678629	3390737.6547	473937.7238
J27	119.72813382	30.63680302	3390739.5095	473937.6889
J28	119.72813303	30.63681808	3390741.1789	473937.6177
J29	119.72813254	30.63682502	3390741.9488	473937.5721
J30	119.72813210	30.63683033	3390742.5371	473937.5319
J31	119.72813191	30.63683251	3390742.7788	473937.5140
J32	119.72813115	30.63684030	3390743.6434	473937.4434
J33	119.72813011	30.63684956	3390744.6700	473937.3463
J34	119.72812938	30.63685538	3390745.3156	473937.2779
J35	119.72812753	30.63686841	3390746.7596	473937.1040
J36	119.72812139	30.63690186	3390750.4698	473936.5241
J37	119.72811780	30.63691759	3390752.2142	473936.1843
J38	119.72810705	30.63695616	3390756.4928	473935.1637
J39	119.72810423	30.63696487	3390757.4592	473934.8955
J40	119.72809629	30.63698726	3390759.9441	473934.1405
J41	119.72808374	30.63701799	3390763.3535	473932.9462
J42	119.72807586	30.63703517	3390765.2601	473932.1953

拐点编号	经度 E (°)	纬度 N (°)	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
J43	119.72805902	30.63706793	3390768.8955	473930.5896
J44	119.72804561	30.63709108	3390771.4651	473929.3097
J45	119.72803102	30.63711398	3390774.0069	473927.9173
J46	119.72801571	30.63713594	3390776.4456	473926.4557
J47	119.72800533	30.63714983	3390777.9875	473925.4641
J48	119.72798772	30.63717178	3390780.4248	473923.7825
J49	119.72797981	30.63718106	3390781.4557	473923.0268
J50	119.72796958	30.63719259	3390782.7364	473922.0490
J51	119.72795613	30.63720699	3390784.3366	473920.7633
J52	119.72794303	30.63722027	3390785.8118	473919.5112
J53	119.72792519	30.63723729	3390787.7025	473917.8052
J54	119.72791980	30.63724220	3390788.2482	473917.2903
J55	119.72789902	30.63726026	3390790.2552	473915.3028
J56	119.72788395	30.63727254	3390791.6195	473913.8610
J57	119.72786636	30.63728606	3390793.1228	473912.1783
J58	119.72784173	30.63730366	3390795.0802	473909.8220
J59	119.72781799	30.63731929	3390796.8185	473907.5503
J60	119.72780188	30.63732920	3390797.9210	473906.0093
J61	119.72777829	30.63734279	3390799.4327	473903.7509
J62	119.72777113	30.63734670	3390799.8679	473903.0660
J63	119.72776577	30.63734957	3390800.1872	473902.5525
J64	119.72774718	30.63735911	3390801.2496	473900.7735
J65	119.72773496	30.63736507	3390801.9125	473899.6031
J66	119.72771716	30.63737329	3390802.8283	473897.8988
J67	119.72770740	30.63737758	3390803.3065	473896.9642
J68	119.72768287	30.63738772	3390804.4359	473894.6157
J69	119.72764719	30.63740087	3390805.9025	473891.1993
J70	119.72762404	30.63740845	3390806.7482	473888.9820
J71	119.72730659	30.63750738	3390817.7890	473858.5767
J72	119.72729988	30.63750945	3390818.0199	473857.9334
J73	119.72729940	30.63750959	3390818.0362	473857.8875
J74	119.72729898	30.63750972	3390818.0504	473857.8475
J75	119.72729753	30.63751016	3390818.0995	473857.7084
J76	119.72729582	30.63751067	3390818.1568	473857.5449
J77	119.72729346	30.63751138	3390818.2359	473857.3182
J78	119.72729078	30.63751217	3390818.3243	473857.0623
J79	119.72728833	30.63751289	3390818.4049	473856.8269
J80	119.72728307	30.63751442	3390818.5749	473856.3235

拐点编号	经度 E (°)	纬度 N (°)	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
J81	119.72727515	30.63751666	3390818.8251	473855.5652
J82	119.72727250	30.63751739	3390818.9073	473855.3112
J83	119.72727056	30.63751793	3390818.9671	473855.1251
J84	119.72726807	30.63751861	3390819.0431	473854.8863
J85	119.72726425	30.63751964	3390819.1580	473854.5208
J86	119.72725435	30.63752224	3390819.4489	473853.5723
J87	119.72724503	30.63752460	3390819.7127	473852.6791
J88	119.72723457	30.63752715	3390819.9974	473851.6769
J89	119.72721303	30.63753205	3390820.5460	473849.6137
J90	119.72720077	30.63753464	3390820.8359	473848.4395
J91	119.72718425	30.63753790	3390821.2016	473846.8565
J92	119.72717463	30.63753968	3390821.4014	473845.9344
J93	119.72715617	30.63754286	3390821.7574	473844.1663
J94	119.72713600	30.63754596	3390822.1065	473842.2336
J95	119.72712986	30.63754683	3390822.2046	473841.6449
J96	119.72712348	30.63754770	3390822.3024	473841.0332
J97	119.72711794	30.63754843	3390822.3840	473840.5023
J98	119.72711538	30.63754875	3390822.4207	473840.2568
J99	119.72711362	30.63754897	3390822.4454	473840.0884
J100	119.72711210	30.63754916	3390822.4666	473839.9427
J101	119.72711067	30.63754934	3390822.4863	473839.8056
J102	119.72710964	30.63754946	3390822.5004	473839.7072
J103	119.72710855	30.63754959	3390822.5151	473839.6028
J104	119.72710768	30.63754970	3390822.5269	473839.5190
J105	119.72710708	30.63754977	3390822.5348	473839.4622
J106	119.72710530	30.63754998	3390822.5585	473839.2911
J107	119.72710382	30.63755015	3390822.5779	473839.1490
J108	119.72709937	30.63755065	3390822.6348	473838.7233
J109	119.72709861	30.63755074	3390822.6444	473838.6499
J110	119.72709738	30.63755087	3390822.6597	473838.5321
J111	119.72709392	30.63755124	3390822.7019	473838.2007
J112	119.72709201	30.63755145	3390822.7247	473838.0176
J113	119.72708921	30.63755174	3390822.7574	473837.7493
J114	119.72708645	30.63755201	3390822.7890	473837.4847
J115	119.72708351	30.63755230	3390822.8217	473837.2033
J116	119.72708064	30.63755258	3390822.8528	473836.9279
J117	119.72707558	30.63755304	3390822.9057	473836.4433
J118	119.72706657	30.63755382	3390822.9937	473835.5790

拐点编号	经度 E (°)	纬度 N (°)	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
J119	119.72706211	30.63755417	3390823.0341	473835.1522
J120	119.72705981	30.63755435	3390823.0543	473834.9318
J121	119.72705392	30.63755478	3390823.1035	473834.3665
J122	119.72705039	30.63755503	3390823.1313	473834.0286
J123	119.72704705	30.63755525	3390823.1565	473833.7081
J124	119.72704315	30.63755549	3390823.1845	473833.3342
J125	119.72703942	30.63755571	3390823.2099	473832.9769
J126	119.72702865	30.63755628	3390823.2756	473831.9452
J127	119.72701067	30.63755700	3390823.3598	473830.2216
J128	119.72699097	30.63755747	3390823.4158	473828.3329
J129	119.72698061	30.63755757	3390823.4300	473827.3399
J130	119.72697177	30.63755759	3390823.4338	473826.4922
J131	119.72622011	30.63755601	3390823.4334	473754.4353
J132	119.72609477	30.63747711	3390814.7164	473742.3976
J133	119.72594011	30.63742955	3390809.4792	473727.5592
J134	119.72583995	30.63743327	3390809.9155	473717.9578
J135	119.72575529	30.63746478	3390813.4285	473709.8508
J136	119.72564461	30.63740589	3390806.9259	473699.2245
J137	119.72508266	30.63724205	3390788.8933	473645.3093
J138	119.72506861	30.63724940	3390789.7113	473643.9639
J139	119.72505046	30.63725643	3390790.4950	473642.2264
J140	119.72502793	30.63726193	3390791.1101	473640.0681
J141	119.72500820	30.63726414	3390791.3600	473638.1774
J142	119.72498973	30.63726414	3390791.3635	473636.4067
J143	119.72497391	30.63726254	3390791.1897	473634.8897
J144	119.72495635	30.63725896	3390790.7975	473633.2053
J145	119.72493770	30.63725290	3390790.1303	473631.4156
J146	119.72492806	30.63724875	3390789.6716	473630.4907
J147	119.72491671	30.63724281	3390789.0158	473629.4004
J148	119.72476001	30.63715233	3390779.0220	473614.3541
J149	119.72472856	30.63711318	3390774.6888	473611.3282
J150	119.72471887	30.63710036	3390773.2700	473610.3960
J151	119.72470921	30.63708575	3390771.6530	473609.4661
J152	119.72470422	30.63707728	3390770.7149	473608.9858
J153	119.72469581	30.63706100	3390768.9121	473608.1748
J154	119.72469103	30.63705022	3390767.7178	473607.7137
J155	119.72468473	30.63703332	3390765.8463	473607.1053
J156	119.72467936	30.63701461	3390763.7734	473606.5852

拐点编号	经度 E (°)	纬度 N (°)	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
J157	119.72467468	30.63698976	3390761.0193	473606.1303
J158	119.72467290	30.63697010	3390758.8402	473605.9540
J159	119.72467264	30.63695656	3390757.3391	473605.9252
J160	119.72467328	30.63694133	3390755.6499	473605.9825
J161	119.72467452	30.63692909	3390754.2932	473606.0979
J162	119.72467676	30.63691498	3390752.7277	473606.3087
J163	119.72467850	30.63690662	3390751.8013	473606.4733
J164	119.72468083	30.63689726	3390750.7622	473606.6940
J165	119.72487025	30.63619583	3390672.9548	473624.6628
J166	119.72487253	30.63618793	3390672.0783	473624.8791
J167	119.72487619	30.63617693	3390670.8585	473625.2275
J168	119.72487829	30.63617133	3390670.2369	473625.4268
J169	119.72488217	30.63616190	3390669.1901	473625.7966
J170	119.72488871	30.63614808	3390667.6568	473626.4191
J171	119.72489412	30.63613803	3390666.5414	473626.9358
J172	119.72490208	30.63612495	3390665.0894	473627.6946
J173	119.72490918	30.63611455	3390663.9352	473628.3727
J174	119.72491887	30.63610188	3390662.5280	473629.2978
J175	119.72492521	30.63609434	3390661.6909	473629.9042
J176	119.72493099	30.63608792	3390660.9778	473630.4566
J177	119.72493675	30.63608190	3390660.3091	473631.0069
J178	119.72537096	30.63564106	3390611.3336	473672.5130
J179	119.72539126	30.63561958	3390608.9480	473674.4537
J180	119.72540315	30.63560614	3390607.4552	473675.5899
J181	119.72542321	30.63558181	3390604.7524	473677.5058
J182	119.72544777	30.63554859	3390601.0635	473679.8517
J183	119.72547111	30.63551254	3390597.0619	473682.0791
J184	119.72801150	30.63582736	3390631.3724	473925.7014

2.3 调查依据

2.3.1 法律、法规及政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2015.1.1 施行；

(2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31 发布，2019.1.1 起施行；

(3) 《土壤污染防治行动计划》，国发〔2016〕31 号；

(4) 《关于发布<建设用地土壤环境调查评估技术指南>的公告》，环境保护部公告 2017 年第 72 号；

(5) 《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；

(6) 《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》，浙政发〔2016〕47 号；

(7) 《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）；

(8) 《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）；

(9) 《浙江省土壤污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会，2024 年 3 月 1 日起施行）。

2.3.2 技术导则与标准规范

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

(2) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》浙江省地方标准（DB33 / T 892-2022）；

(3) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

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

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

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

(7) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙江省水利厅、浙江省环境保护厅，2015 年）；

(8) 《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）。

2.3.3 其他

(1) 《昌硕街道 2018-30-2 地块规划红线图》（安吉县自然资源和规划局，

2019 年 2 月 1 日)；

(2) 《安吉县昌硕街道天禹路项目(北区部分)岩土工程勘察报告》(浙江城建勘察研究院有限公司, 2019 年 5 月)。

2.4 调查方法

2.4.1 工作程序

根据《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,本次调查首先开展第一阶段土壤污染状况调查,经初步分析,昌硕街道 2018-30-2 地块历史上为山地、居民区,目前仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业,无小作坊,无工业废水及固废产生,无固废、危废处置、贮存;相邻地块历史上主要为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊,无工业废水及固废产生,无固废、危废处置、贮存,因此,相邻地块对本次调查地块影响较小;地块内和周边无疑似污染源,因此,无需开展第二阶段采样分析工作。

本次调查为土壤污染状况调查的第一阶段,具体工作流程见下图。

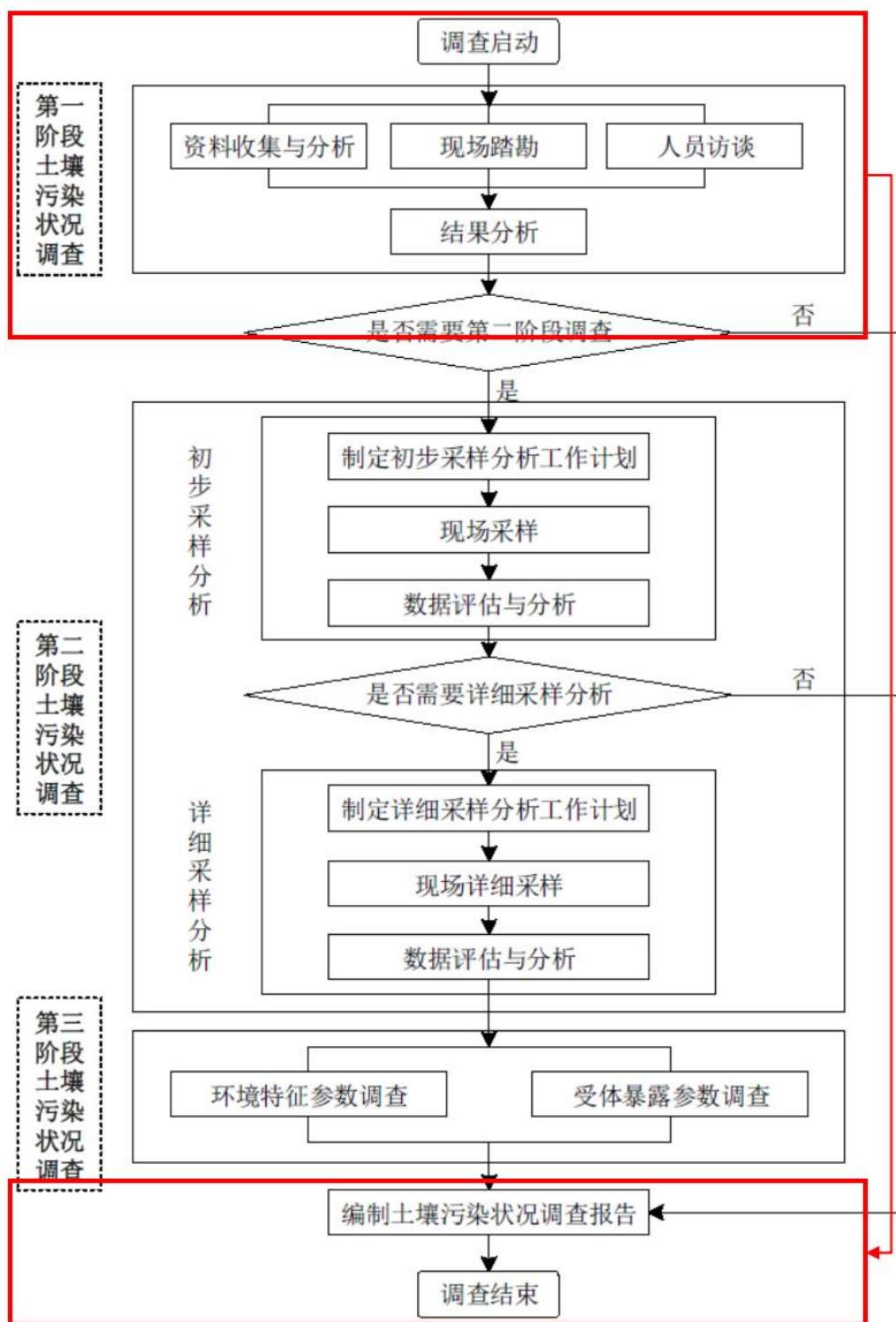


图 2-3 本阶段调查工作内容及流程（红色框选范围）

2.4.2 调查方法

本项目主要工作内容包括资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈、调查结果分析以及调查报告编制。本项目采取的调查方法是在了解委托单位的调查要求后，进行现场踏勘和相关地块资料、标准和规范的收集，并在此基础上分析地块及周边是

否存在可能污染源，最后编制调查报告，得出相应的评价结论并提出相应的建议。
调查方法具体如下：

1、前期基础信息收集及调查

在正式开展本工作前，尽量收集当地农业、环境、地质、水文等各方面的信息，以及与本项目有关的其他信息：

①根据现场走访，历史影像调查等，确定地块内历史变迁情况。明确地块内历史上是否存在产生污染的生产或生活活动。

②工作组人员将通过观察、异常气味辨识等现场快速检测设备辨别现场环境状况及疑似污染痕迹。现场踏勘过程中发现的污染痕迹、地面裂缝、发生过泄漏的区域及其他怀疑存在污染的区域应拍照留存。

③我单位工作组将通过当面、电话咨询、书面调查等方式进行人员访谈。

④根据前期资料收集，了解项目所在区域的地形、地貌、植被、地块地面形状、可能的环境污染等实际情况。

2、调查报告编制

根据前期基础信息调查及资料分析，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等技术导则要求，进行地块调查报告的编制，对地块的土壤污染状况进行调查、分析，并提出意见及建议。

2.5 调查执行说明及调查结果简述

2.5.1 调查执行说明

首先收集各类资料，对调查范围进行确认。现场踏勘初步了解地块内现状，通过人员走访调查了解历史情况，分析判断地块及周边是否存在疑似污染区域，明确是否进行第二阶段土壤污染状况调查。

2.5.2 调查结果简述

通过查阅调查地块相关的历史资料以及对业主单位、村委、生态环境管理部门等相关人员的访问，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区；地块内历史和现状均无工业企业，无小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存；相邻地块历史上主要为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存。因此，相邻地块对本次调查地块影响较小。

综上，本次调查地块内和周边区域无可能污染源，满足《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）第十五条规定，本次第一阶段调查活动可结束，无需开展第二阶段调查，地块满足第一类用地建设要求，可安全开发利用。

2.6 调查报告撰写提纲

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），结合地块内实际情况调查，确定调查报告撰写提纲如下。

表 2-2 调查报告撰写提纲

序号	章节标题	二级标题	主要内容
/	摘要	/	简述本报告整体情况
第一章	前言	项目背景	结合地块基本情况和相关政策法规要求，明确地块调查背景
		调查报告提出者、调查执行者、撰写者	明确项目由来，明确调查报告提出者、调查执行者、撰写者
第二章	概述	调查目的及原则	明确目的和原则
		调查范围	明确本次调查地块范围
		调查依据	梳理国家、浙江省相关编制依据
		调查方法	简述开展项目调查的程序和方法
		调查执行说明及调查结果简述	简述调查过程，调查程序，调查方法等调查相关的内容及执行说明，明确调查结论
		调查报告撰写提纲	列明调查报告撰写提纲
第三章	地块概况	地块基本情况概述	地块名称、位置、规划情况等基本信息
		区域自然环境概况	介绍气象、水文、地质地貌、地表水、地下水等自然环境状况
		敏感目标	对地块周边现状及敏感保护目标进行统计汇总
		地块的使用现状和历史	根据现场踏勘的情况和历史卫星影像、人员访谈、地块资料收集等，明确地块现状信息，历史使用及变迁情况
		相邻地块的使用现状和历史	通过历史卫星影像、人员访谈、地块资料收集等，汇总分析地块内历史使用情况及变迁情况
		第一阶段调查总结	总结第一阶段调查情况
第四章	资料分析	政府和权威机构资料收集和分析	政府和权威机构的资料收集情况及资料分析
		地块资料收集和分析	与地块相关的资料收集情况及资料分析
		其他资料收集和分析	其他类型的资料收集情况及资料分析
		周边地块资料收集和分析	收集周边地块已完成土壤污染状况调查地块资料收集和分析
第五章	现场踏勘和	现场踏勘情况	介绍现场踏勘过程中关于地块的详细情况

序号	章节标题	二级标题	主要内容
	人员访谈	人员访谈情况	走访地块相关人员，汇总的信息
		有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	分析地块内有毒有害物质的储存、使用和处置情况
		各类储罐内的物质和泄漏评价	分析地块内储罐相关情况
		固体废物和危险废物的处理评价	分析地块内固体废物和危险废物的处理情况
		管线、沟渠泄漏评价	分析评价地块内管线、沟渠情况
		与污染物迁移相关的环境因素分析	分析地块内及周边污染物迁移相关情况
		检测结果分析	对表层土壤进行采样和快筛检测
第六章	结果和分析	/	根据第一阶段调查结果分析地块土壤可能存在的污染源情况
第七章	质量保证和质量控制	质量保证与质量控制工作组织情况	说明质控工作、质控管理体系和质控管理人员
		资料收集与分析	对收集的资料，踏勘、访谈进行质控
		现场快筛质控控制	对现场快筛进行质控
		调查报告自查	根据 HJ25.1 编制调查报告，审核人审核并反馈意见
第八章	结论和建议	结论	汇总分析，得出总结论
		建议	对后续地块管理提出建议
		不确定性分析	对调查中可能存在的不确定性进行分析评估

三、地块概况

3.1 地块基本情况概述

3.1.1 地块基本信息

地块名称：昌硕街道 2018-30-2 地块

地块地址：调查地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，杭长高速东侧，天禹路西侧，地块东至天禹路，南至居民区，西至杭长高速，北至山地。地块面积为 59848m²，地块中心经纬度：E 119.72653822°，N30.63652606°。地块地理位置详见图 3-1。



图 3-1 地块地理位置图

3.1.2 地块规划情况

根据地块用地规划资料，昌硕街道 2018-30-2 地块规划用地类型为居住用地，面积 59848m²，根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号），属于居住用地（07），具体规划详见下图。



图 3-2 调查地块规划红线图

3.2 区域自然环境概况

3.2.1 地理位置

浙江省湖州市位于地处北纬 30°22'~31°11'和东经 119°14'~120°29'之间，东西长度 126 公里，南北宽度 90 公里，处于浙江北部，太湖南岸，紧邻江苏、安徽两省，辖德清、长兴、安吉三县和吴兴、南浔两区，面积 5820 平方千米。

安吉县位于长三角腹地，是浙江省湖州市的市属县，与浙江省的长兴县、浙江省湖州市吴兴区、德清县、杭州市余杭区、临安区和安徽省的宁国市、广德市为邻。在东经 119°14'~119°53'和北纬 30°23'~30°53'之间，县域面积 1886 平方公里。

昌硕街道位于安吉县城中心区域，是全县的政治、商贸、文化中心，区域面积达 17.2 平方公里。

3.2.2 气象资料

安吉县属北亚热带季风气候区，气候特点：季风显著、四季分明；雨热同季、降水充沛；光温同步、日照较多；气候温和、空气湿润；地形起伏高差大、垂直气候较明显；风向季节变化明显，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。常年（气候统计值 1981 年-2010 年）平均气温 16.1℃，年平均日较差 9.8℃，年降水量 1423.4 毫米，

年雨日 152.8 天，年日照时数 1771.7 小时。

按照连续五天平均气温低于 10℃ 为冬季，高于 22℃ 为夏季，介于 10~22℃ 之间为春、秋季的气候划分，安吉四季特点是冬夏长，春秋短。冬季始于 11 月下旬，止于次年 3 月中、下旬；夏季始于 5 月下旬，止于 9 月中、下旬；因秋季冷空气活动早，来势猛，降温快，所以秋季比春季更短些。常年春季 71 天、夏季 121 天、秋季 59 天、冬季 114 天。

3.2.3 地形地貌

湖州市地势大致由西南向东北倾斜，西部多山，最高峰龙王山海拔 1587 米。东部为平原水网区，平均海拔仅 3 米左右。有东苕溪、西苕溪等众多河流。湖州的地形，西倚天目山脉，海拔千米以上的山峰有 15 座。

安吉县境内天目山脉自西南入境，分东西两支环抱县境两侧，呈三面环山，中间凹陷，东北开口的“畚箕形”的辐聚状盆地地形。地势西南高、东北低，县境南端龙王山是境内最高山，海拔 1587 米，也是浙北的最高峰。山地分布在县境南部、东部和西部，丘陵分布在中部，岗位分布在中北部，平原分布在西苕溪两岸河漫滩，各占面积 11.5%、50%、13.1%和 25.4%。

本次调查地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，调查地块所在区域地形地貌见下图。



图 3-3 调查地块所在区域地形图

3.2.4 地质及水文地质概况

3.2.4.1 地层结构特征

本次调查根据本地块的《安吉县昌硕街道天禹路项目（北区部分）岩土工程勘察报告》（浙江城建勘察研究院有限公司，2019年5月）进行分析。根据外业勘探、室内土工试验等分析结果分层定名，拟建场地勘探深度范围内地层可分为3大层，细分为6亚层，自上而下描述如下：

①层耕土：黄灰、黄色，稍湿，松散。成份主要为粘性土、植物根茎及少量碎石组成，碎石直径一般在2~10mm，碎石含量约占5~10%。场地内广泛分布，层顶高程为51.12~95.82米，层厚0.50~1.50米。

②-1层粉质粘土：灰色、黄色、灰黄色，可塑，微层状结构，含氧化铁锰质。干强度中等，韧性中等，无摇振反应，稍有光泽。场地内局部分布，层顶高程为52.03~62.15m，层厚0.70~4.40米；底部含少量砾砂。

②-2层含砾粉质粘土：灰色、黄色、灰黄色，可塑，微层状结构，含氧化铁锰质。粒径大于2mm圆砾约占25%左右，成分主要为泥岩、砂岩、粉砂岩等；中粗砂约占10%，黏性土含量约65%。场地内局部分布，层顶高程为50.42~87.60m，层厚0.50~4.00米。

⑩-1层全风化泥岩：黄色、灰黄色，可塑状。原岩已完全风化呈粘性土状，局部夹有强风化岩块，局部为砂砾状结构，结构构造尚可辨析。场地内局部分布，层顶高程为48.34~57.68米，层厚0.60~3.50米。

⑩-2层强风化泥岩：灰黄色、青灰色。强度较高。原岩构造稍清晰，岩性呈碎块状，少量呈短柱状，锤击声闷，局部区域钻进进尺稍快，层厚不一。场地内广泛分布，层顶高程为47.34~95.32m，层厚0.50~5.00米。

⑩-3层中等风化泥岩：灰黄色、青灰色。强度高。原岩结构构造清晰，中层状构造，节理裂隙发育，裂隙面多被铁锰质渲染。局部属软岩，局部属较软岩，局部属较硬岩，岩体上部较破碎，下部较完整。岩体基本质量等级为III~V级。锤击声稍清脆，易击碎，干钻难进尺。根据本场地岩石饱和抗压强度试验报告可知，删除个别不合理数据后统计，本层岩样饱和抗压强度在8.32~40.6Mpa，其平均值为17.0Mpa，标准值为13.6Mpa。场地内均有分布。层顶高程为46.24~94.82m，最大揭露厚度29.00米。

上述各岩土层室内土工试验指标统计情况详见下表，地块内勘测点位、典型钻孔柱状图和典型工程地质剖面图详见下图：

表 3-1 地层分布统计表

层号	地层名称	层顶埋深(m) 最大~最小	层顶高程(m) 最大~最小	层底埋深(m) 最大~最小	层底高程(m) 最大~最小	层厚 (m) 最大~最小
①	耕土	0.00~0.00	95.82~51.12	1.50~0.50	95.32~50.42	1.50~0.50
②-1	粉质粘土	1.40~0.50	62.15~52.03	4.90~1.40	60.45~48.34	4.40~0.70
②-2	含砾粉质粘土	4.00~0.50	87.60~50.42	5.00~1.00	86.40~49.72	4.00~0.50
⑩-1	全风化泥岩	4.90~1.10	57.68~48.34	5.90~2.00	56.78~47.34	3.50~0.60
⑩-2	强风化泥岩	5.90~0.50	95.32~47.34	8.60~1.00	94.82~46.24	5.00~0.50
⑩-3	中等风华泥岩	8.60~1.00	94.82~46.24			29.00~6.10

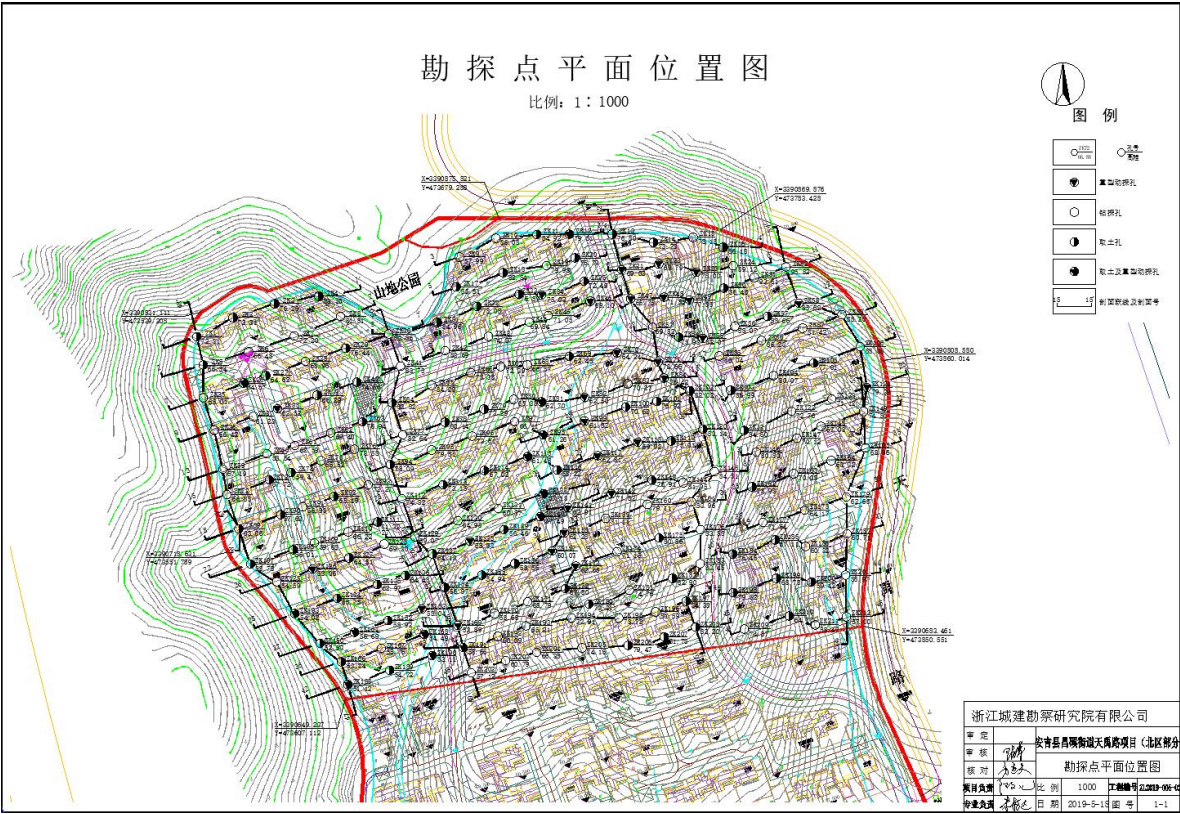


图 3-4 地块内地质勘查点位图

钻孔柱状图

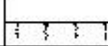
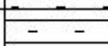
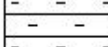
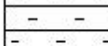
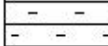
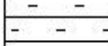
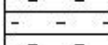
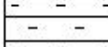
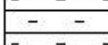
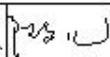
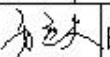
工程名称				安吉县昌硕街道大禹路项目（北区部分）				工程编号		ZL2019-005-02		钻孔编号		ZK83		X坐标(m)		3390797.51	
Y坐标(m)		473739.87		孔口高程(m)		70.27		终孔深度(m)		12.00		开孔日期		2019.4.27		终孔日期		2019.4.27	
开孔直径(m)		0.127		终孔直径(m)		0.089		初始水位(m)				稳定水位(m)				承压水位(m)			
地下水采样时间																			
地层编号	地层名称	高程(m)	深度(m)	厚度(m)	柱状图图例 1:100	地 层 描 述										取样 编号	N63.5 (击)	N (击)	
①	耕土	69.47	0.80	0.80		耕土：黄灰、黄色，稍湿，松散。成份主要为粘性土、植物根茎及少量碎石组成，碎石直径一般在2~10mm，碎石含量约占5~10%。													
⑩-2	强风化泥岩	68.47	1.80	1.00		强风化泥岩：灰黄色、青灰色。强度较高。原岩构造稍清晰，岩性呈碎块状，少量呈短柱状，锤击声闷，局部区域钻进进尺稍快，层厚不一。													
⑩-3	中等风化泥岩	58.27	12.00	10.20		中等风化泥岩：灰黄色、青灰色。强度高。原岩结构构造清晰，中层状构造，节理裂隙发育，裂隙面多被铁锰质渲染。局部属软岩，局部属较软岩，岩体上部较破碎，下部较完整。岩体基本质量等级为Ⅳ~Ⅴ级。锤击声稍清脆，易击碎，干钻难进尺。													
																			
																			
																			
																			
																			
																			
																			
																			
																			
单位名称	浙江城建勘察研究院有限公司				工程负责人		审核		核对		图号	3-18							

图 3-5 典型钻孔柱状图

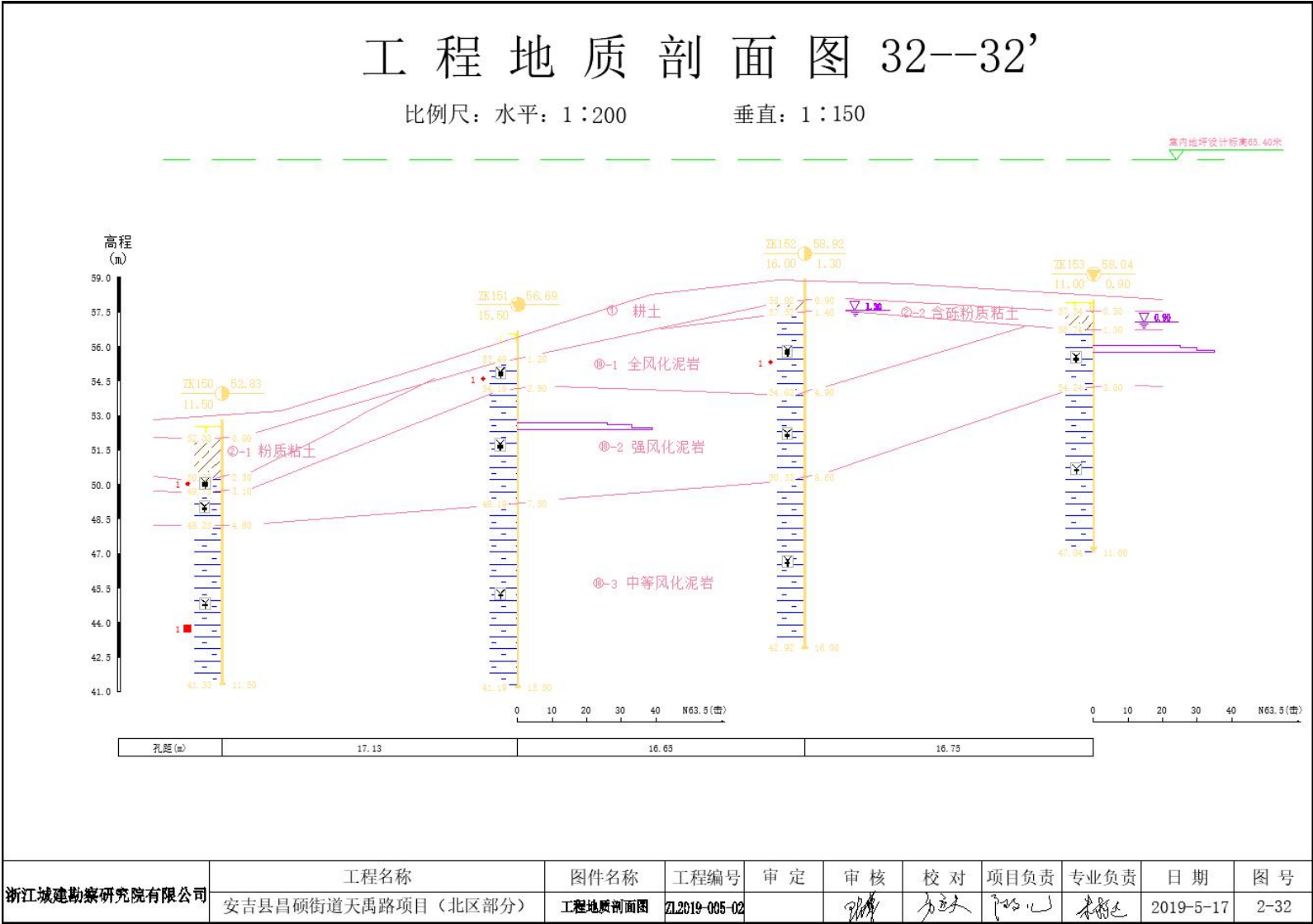


图 3-6 部分点位工程地质剖面图

3.2.4.2 水文地质特征

(1) 地下水类型

根据《安吉县昌硕街道天禹路项目（北区部分）岩土工程勘察报告》（浙江城建勘察研究院有限公司，2019 年 5 月），地下水因含水介质、水动力特征及其赋存条件的不同，其补、迳、排作用和水化学特征均各不同，根据钻探揭露：勘探深度范围内地下水类型主要为孔隙潜水（以下简称潜水）和基岩裂隙水。

本场地上部地下水主要为潜水类型，赋存于上部填土层、粉质粘土层中，潜水埋藏较浅，勘察期间在钻孔内测得其埋深在地表下一般 0.50~1.50m 左右（潜水水位 1985 国家高程为 50.62~58.57m），该层潜水主要受大气降水和地表径流、季节、气候、附近溪流、水塘的影响，地下水位年变幅在 1.00~2.00m 左右。

场地基岩裂隙水主要由层间裂隙水、风化裂隙水和构造裂隙水组成，主要分布于丘陵区。层间裂隙水主要由层间裂隙发育程度和岩层单层厚度等决定富水性；风化裂隙水的富水性由岩性、地形地貌、山体坡度、风化带厚度以及植被发育程度等因素决定。构造裂隙水主要赋存于节理裂隙密集带中。测区内层间裂隙水、风化裂隙水和构造裂隙水，水量以贫乏为主，但在局部的裂隙密集和层面交叉部位，水量相对较丰。大气降水和松散岩类孔隙水沿层间裂隙深入，顺岩层倾向径流，区内地形陡、切割深，径流条件好，沿不同裂隙带径流溢出补给其他含水层或从沟谷中以渗流形式排出地表。

(2) 地下水流向

调查地块地貌上部属残坡积地层下部属低山丘陵地带，地质勘探时还未平整，为山坡地，树木植被茂盛，地势整体呈北高南低趋势，勘探期间的场地勘探孔孔口高程在 51.12~95.82m 之间（1985 国家高程）。由于场地为山坡地带，大部分钻孔地下水顺坡流失，因此大部分钻孔点位未测得地下水位。根据收集的资料，本次调查地块外东北侧高程在 80~100m 之间（1985 国家高程），西南侧高程在 60~85m 之间（1985 国家高程），此外，调查地块外西侧、西南侧有地表水祥溪，因此判断本次调查地块内地下水整体流向为由东北流向西南。

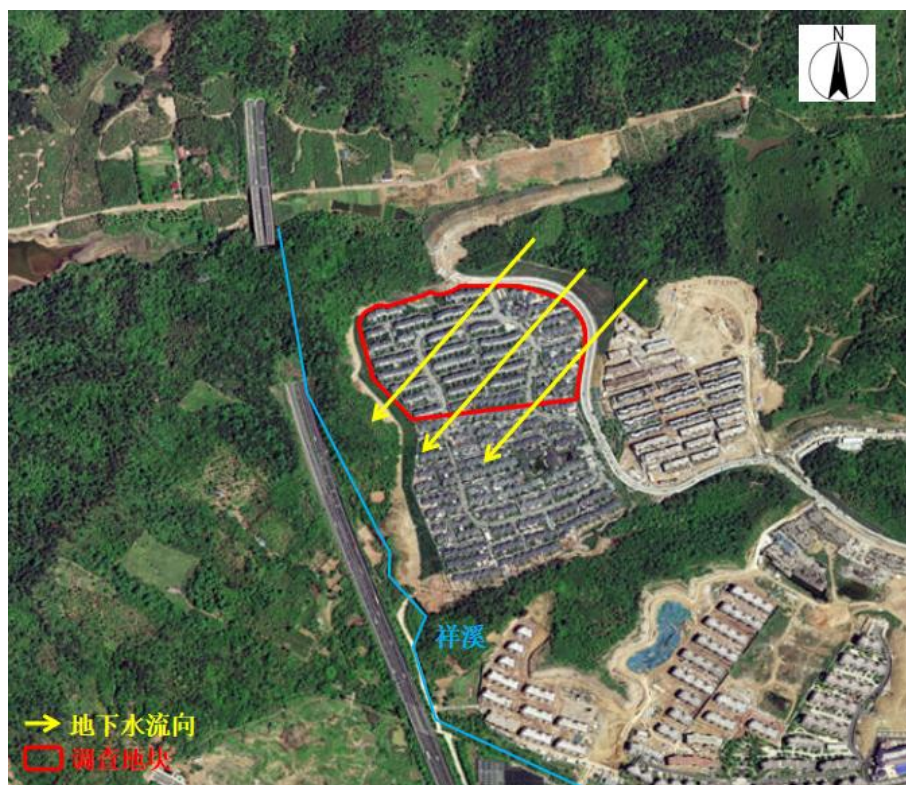


图 3-7 调查地块内地下水流向示意图

3.2.5 水文水系

安吉县内主要水系为西苕溪。它的上游西溪、南溪于塘浦长潭村汇合后，形成西苕溪干流，然后由西南向东北斜贯县境，于小溪口出县。沿途有龙王溪、浒溪、里溪、浑泥港、晓墅港汇入。西苕溪县内流域面积 1806 平方公里，主流全长 110.75 公里。出县后过长兴经湖州注入太湖，再入黄浦江。

本次调查地块位于安吉县昌硕街道禹山坞区块，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》可知，该地块附近地表水体为苕溪 22，该河段水环境功能区为景观娱乐用水区（编码：330523FM210106000660），目标水质为Ⅲ类。具体水环境功能区划见下图。

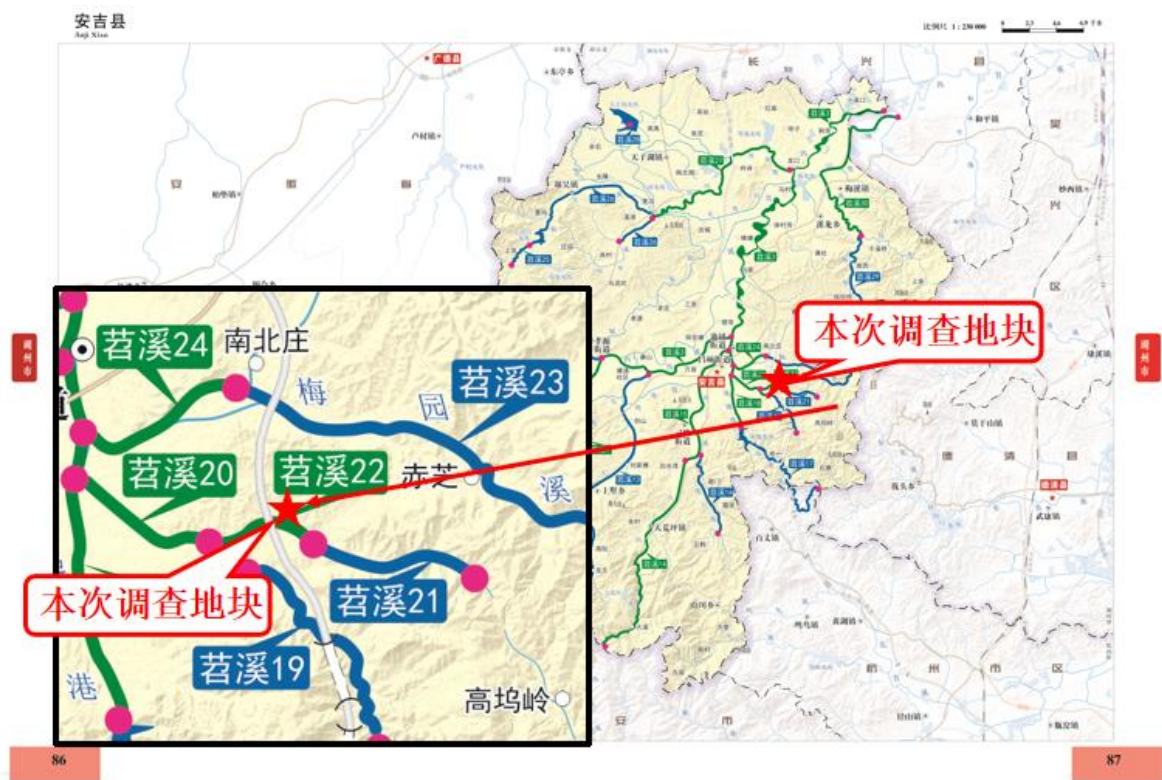


图 3-8 本地块所在区域水环境功能区划图

3.3 敏感目标

本次现场踏勘对调查地块周边进行了调查，环境敏感目标主要为居民区、地表水、农用地，敏感目标分布情况如下图所示，具体信息见下表。

表 3-1 调查地块周围 1km 主要环境敏感目标

编号	敏感目标名称	类型	方位	与地块最近距离(m)
1	天山坞水库	水库	西南侧	约 450
2	洪家塘 2 区	居民区	西南侧	约 830
3	奥园悦见山		西南侧	约 950
4	洪家塘 3 区		西南侧	约 760
5	天使小镇望竹山		南侧	紧邻
6	恒大林溪竹语		南侧、东南侧	约 350
7	禹山坞小区		南侧、东南侧	约 710
8	天使小镇望竹山映月谷		东南侧、东侧	紧邻
9	天使小镇合山境		东南侧	约 780
10	天使小镇牧云谷		东南侧	约 790
11	天使小镇浅山明月		东南侧	约 860
12	祥溪	地表水	西南侧、西侧	约 100
13	农用地	农用地	西南侧	约 510

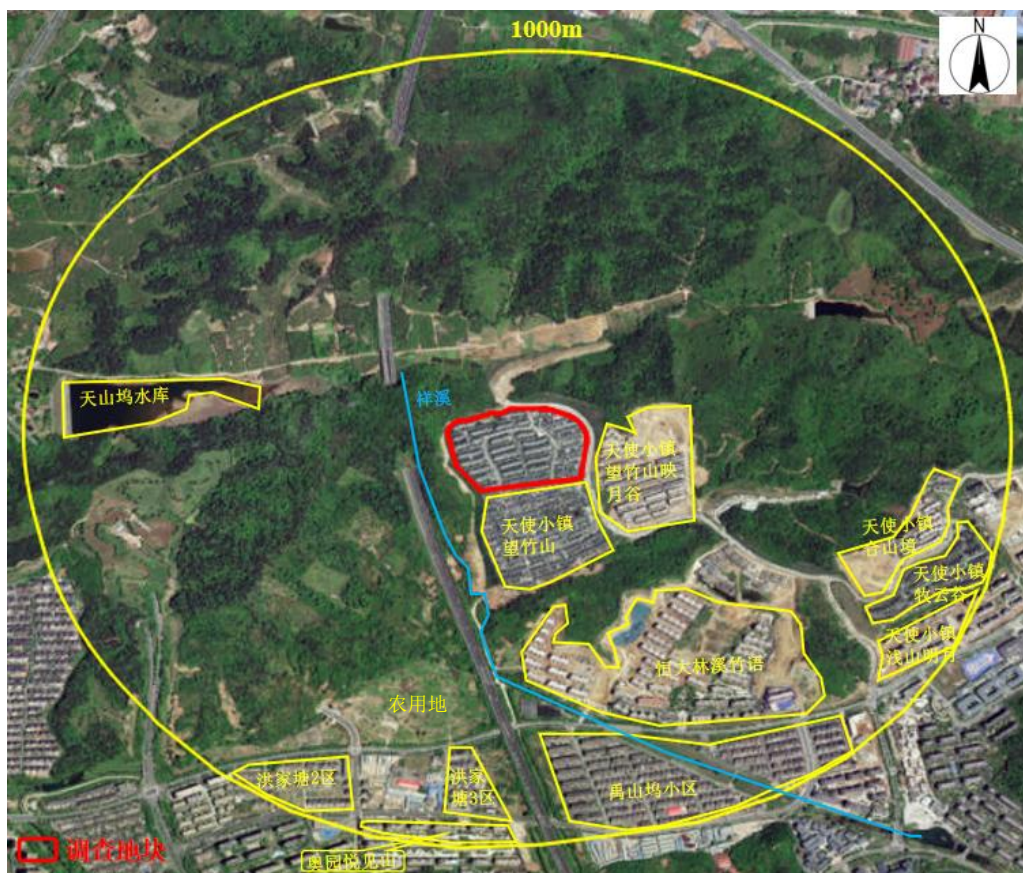


图 3-9 调查地块周围 1km 敏感目标分布图

3.4 地块的使用现状和历史

3.4.1 地块的使用现状

我单位技术人员于 2024 年 9 月对地块进行了现场踏勘，踏勘期间调查地块内为居民区（已建成），地块内现场照片见下图。地块内有地下生活污水管网，无生产污水管线及其他污水处理设施等地下设施，地块内未发现明显外来堆土或工业固废等堆放填埋等情况。调查地块内现状情况如下图所示。





图 3-10 地块内现状照片

3.4.2 地块历史变迁情况

3.4.2.1 地块历史变迁情况调查

通过查阅地块历史卫星影像资料、人员访谈以及现场踏勘了解，调查地块内 60 年代至 2019 年为山地，2019 年地块内开始平整、修建居民区，至今为居民区。

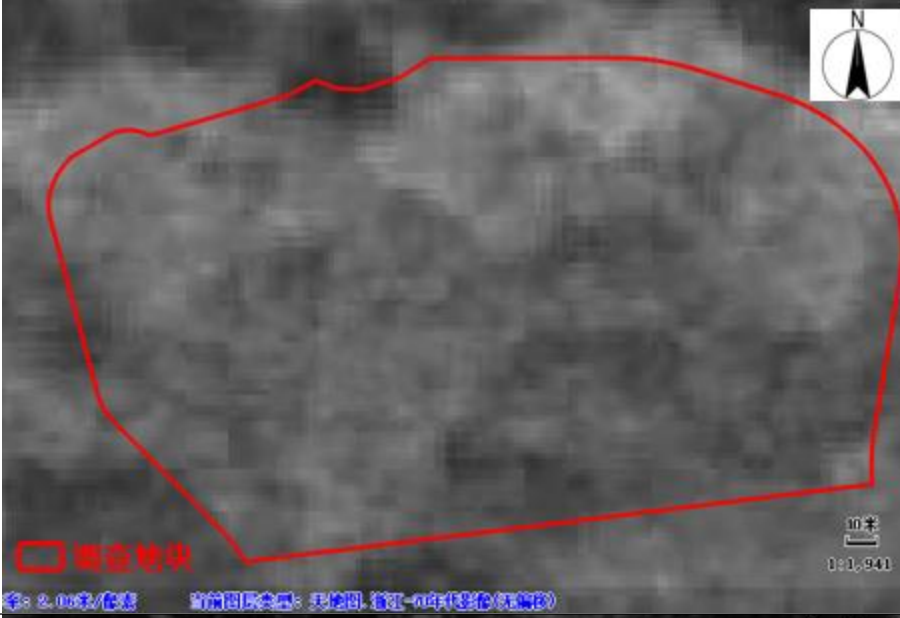
地块历史变迁情况详见下表。

表 3-2 地块历史变迁表

地块名称	起始时间	结束时间	土地所有人信息	土地用途
昌硕街道 2018-30-2 地块	60 年代	2019 年	昌硕街道禹山坞区块	山地
	2019 年	至今	安吉县城市建设发展有限公司	居住用地（已建成居民区）

3.4.2.2 地块历史影像图

该地块最早影像图可追溯到 60 年代，地块历史影像图详见下图。

	地块历史（20 世纪 60 年代） 地块内为山地。
	地块历史（20 世纪 70 年代） 地块内为山地。
	地块历史（1998 年） 地块内为山地。

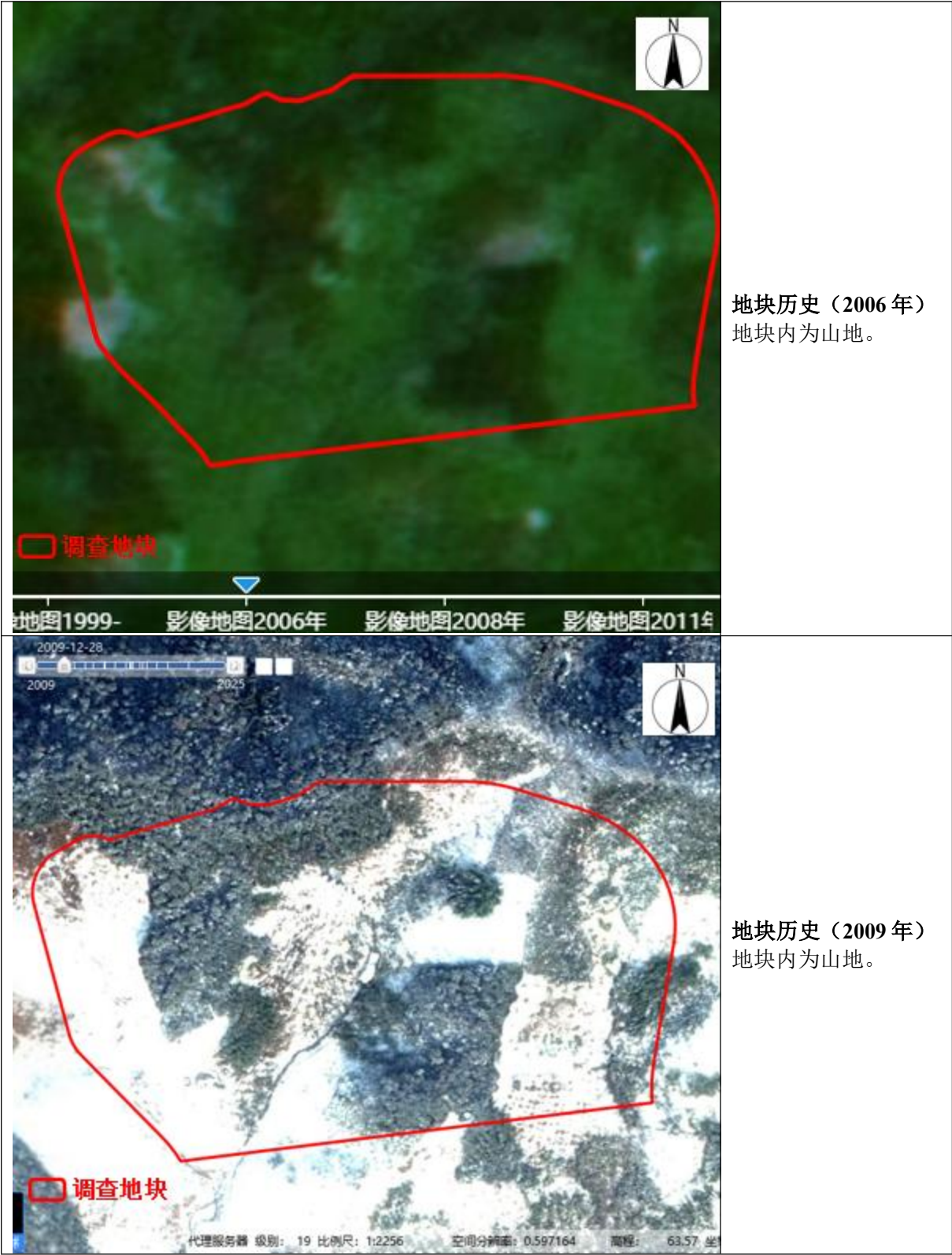








图 3-11 地块内历史变化影像图

3.4.3 地块内污染识别

通过查阅地块历史卫星影像资料、人员访谈以及现场踏勘了解，调查地块内历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业，无小作坊，无工业废水及固废产生，修建居民区过程中无外来填土，建设绿化带时购买了绿化种植土，来源途径规范，符合种植土标准，对地块内影响小。地块内历史上未发生过泄露和环境污染事故。因此，地块内无污染源。

3.4.4 地块地面修建及地下设施情况

根据现场踏勘、人员访谈了解，目前地块内为居民区。地块内有地下生活污水管网，无工业污水管线等可能对地块内环境质量产生污染的地下设施。



图 3-12 地下主要生活污水管网分布图

3.5 相邻地块的使用现状和历史

3.5.1 相邻地块使用现状

调查地块相邻区域现状主要为居民区、地表水、山地、道路等，相邻地块现状遥感影像如下图所示：

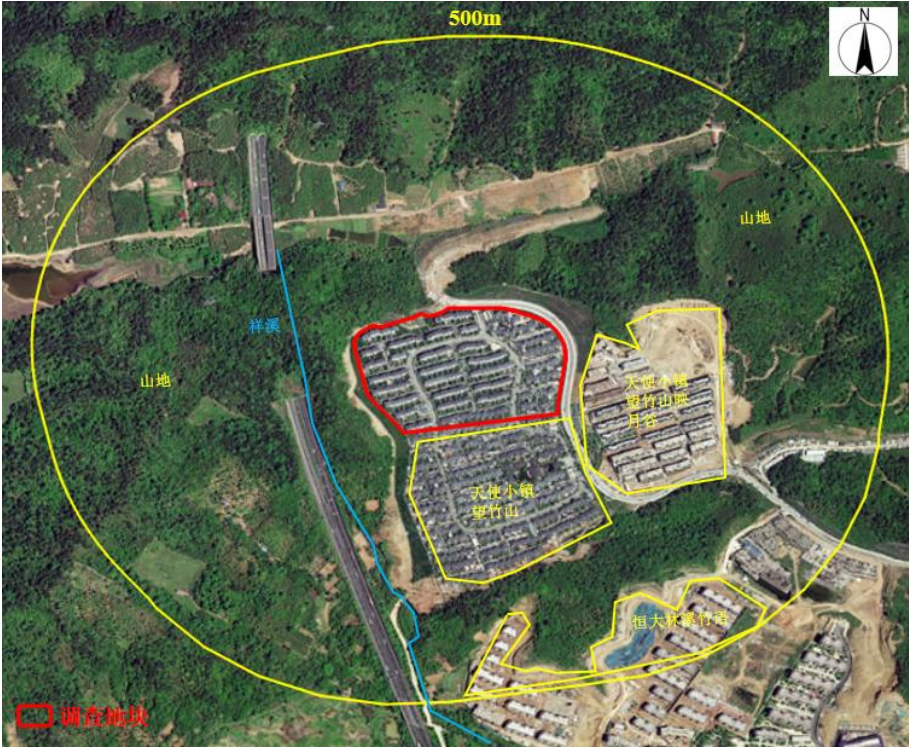
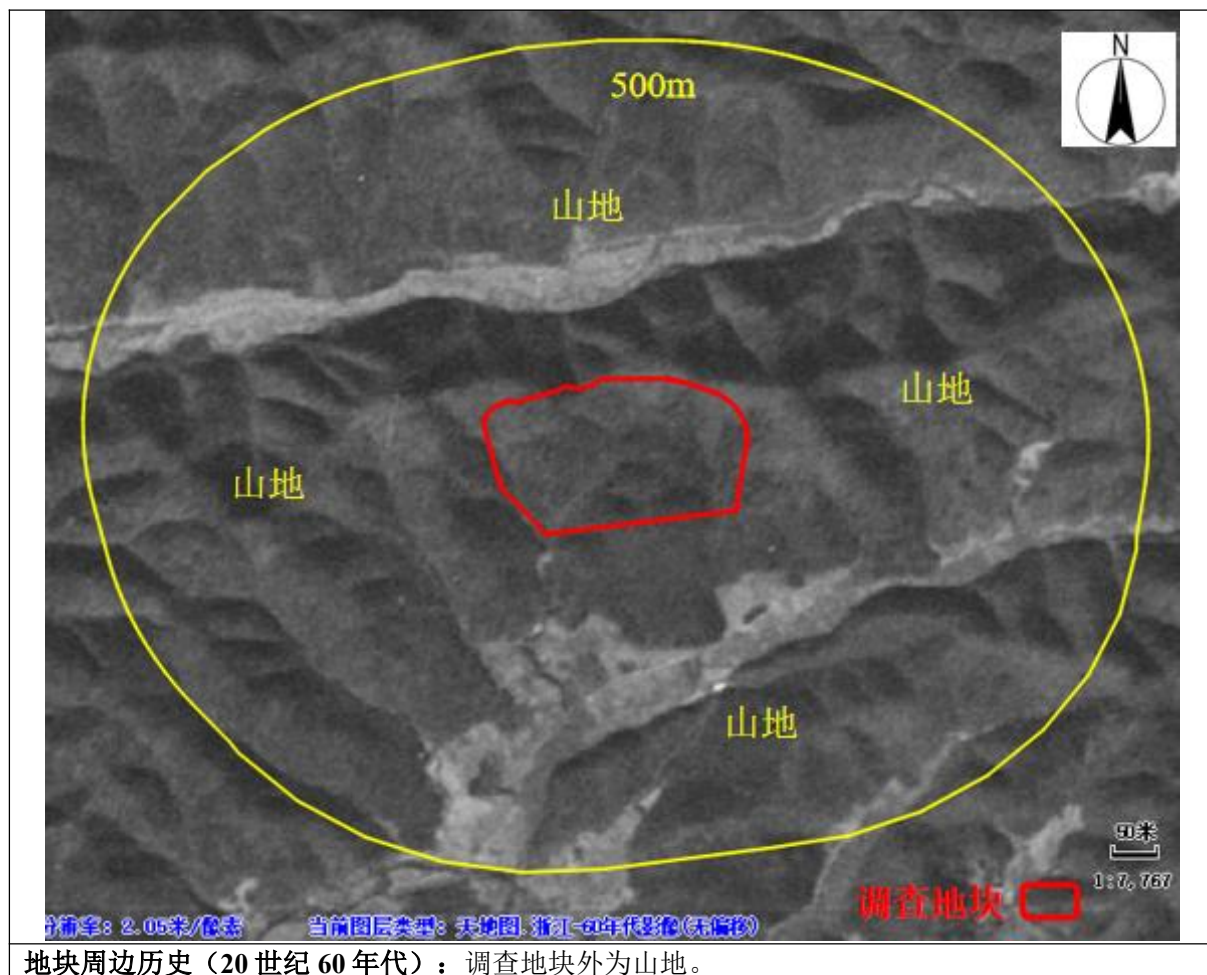
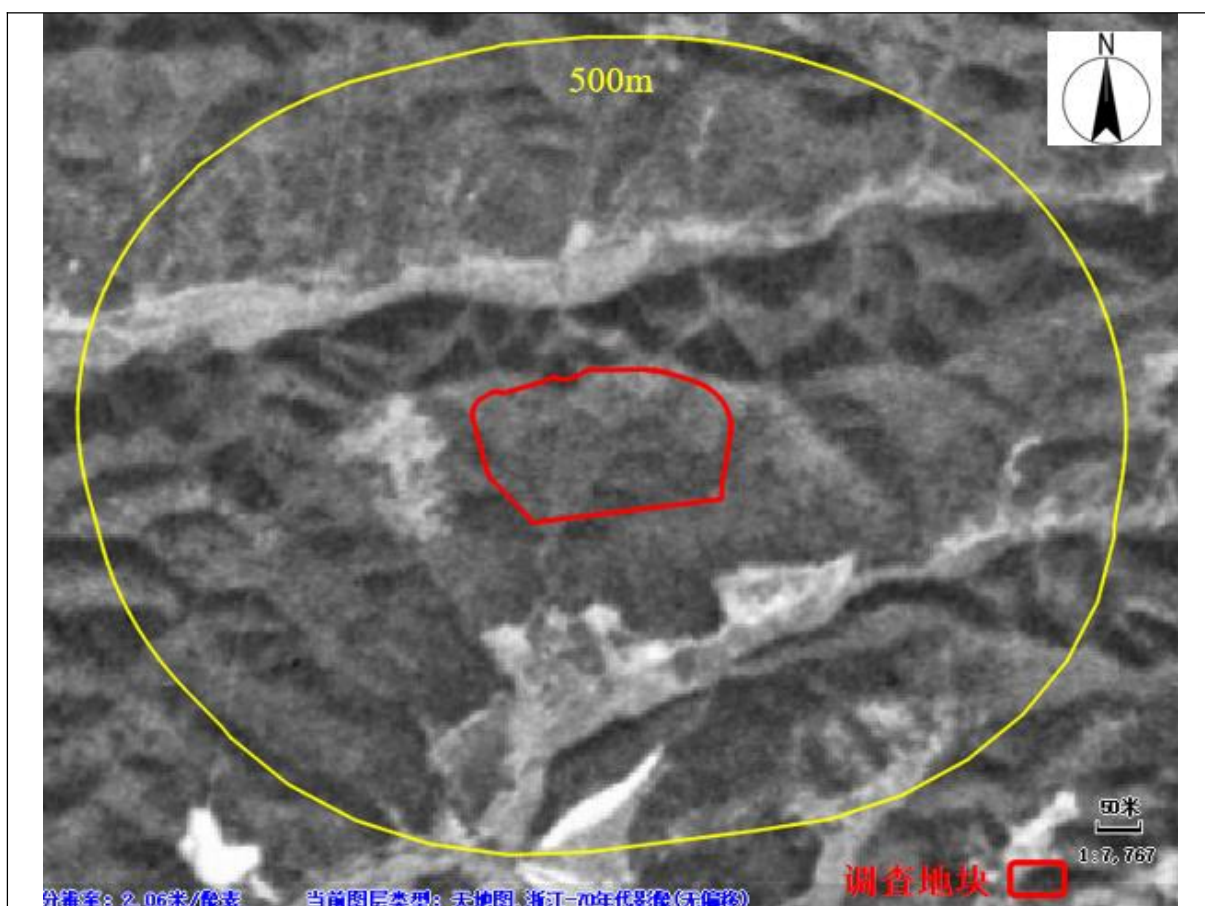


图 3-13 相邻地块现状遥感影像图

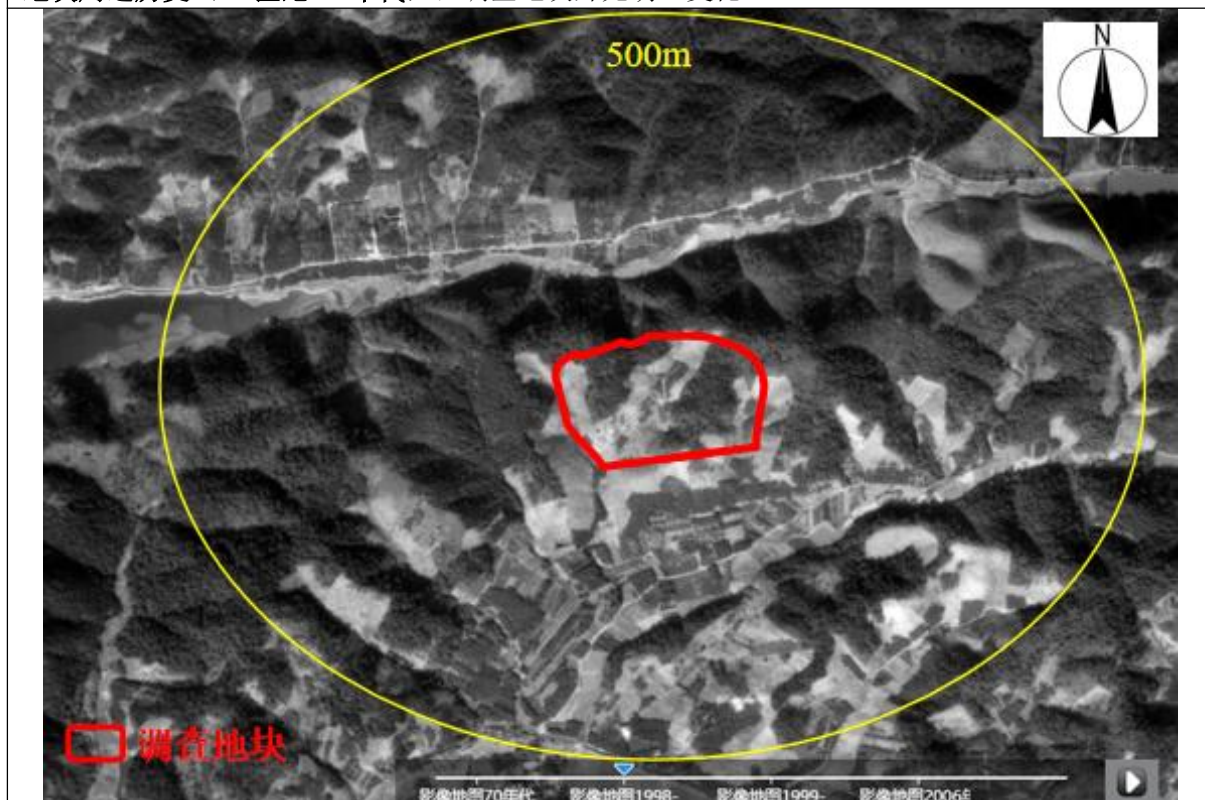
3.5.2 相邻地块历史变迁情况

根据地块卫星影像图、现场踏勘和人员访谈获知，相邻地块历史上主要为山地、居民区、道路等。相邻地块历史上未发生过环境污染事故。相邻地块历史卫星影像图如下。





地块周边历史（20 世纪 70 年代）：调查地块外无明显变化。



地块周边历史（1998 年）：调查地块外无明显变化。





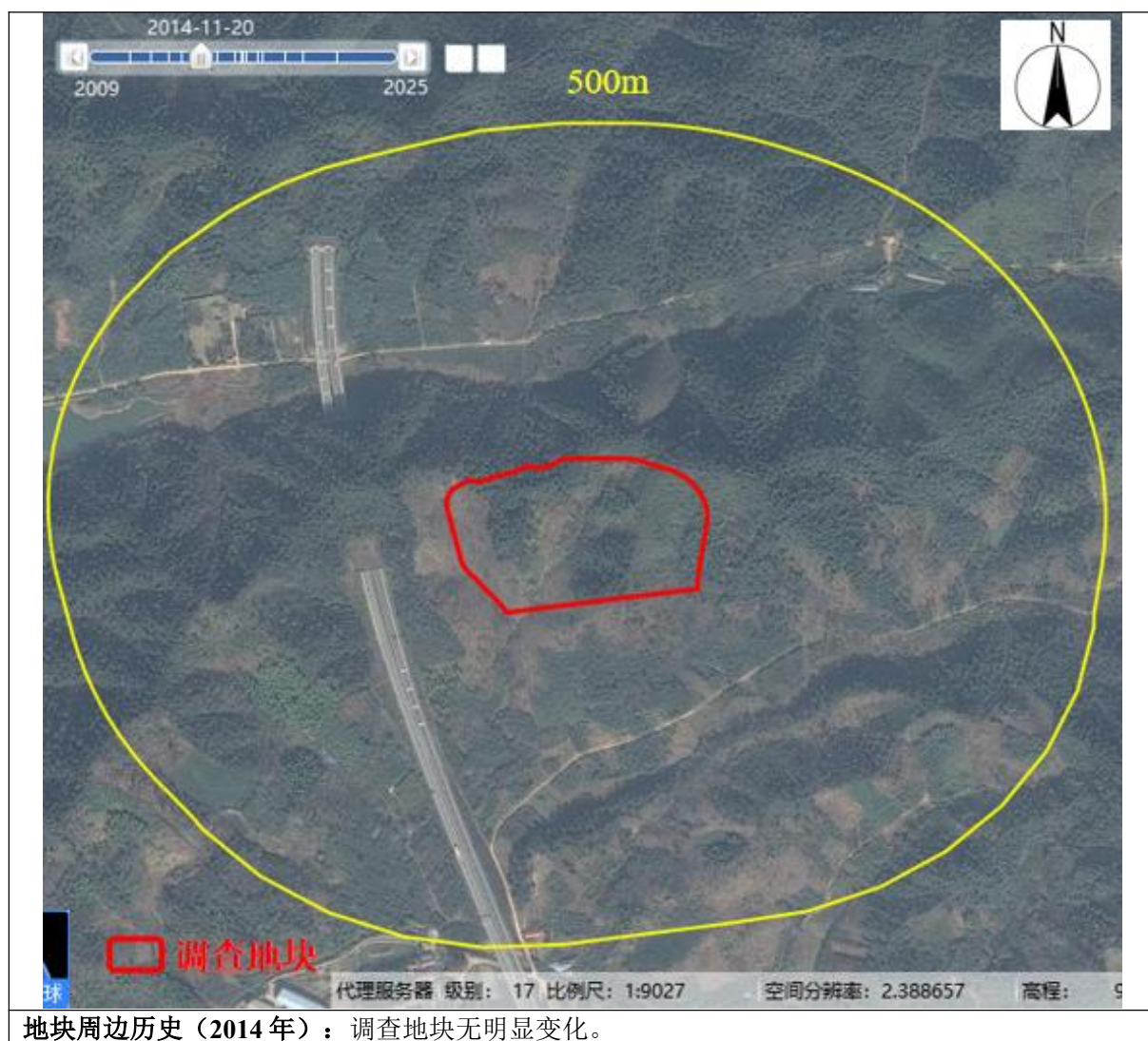








图 3-14 地块周边历史变化影像图

3.5.3 相邻地块污染识别

根据地块卫星影像图、现场踏勘和人员访谈了解，相邻地块历史上为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存，因此，相邻地块对本次调查地块影响较小。

3.6 第一阶段土壤污染状况调查总结

通过资料收集、现场踏勘及人员访谈了解，调查地块内历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存，修建居民区过程中无外来填土，建设绿化带时购买了绿化种植土，来源途径规范，符合种植土标准，对地块内影响小，因此，地块内无污染源。

相邻地块历史上为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存，因此，相邻地块对本次调查地块影响较小。

综上所述，本次调查地块内及周边均无污染源。

四、资料分析

地块土壤污染状况调查所需的资料主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、相关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息五部分。通过资料查阅、信息检索、人员访谈等形式尽可能地收集和分析上述五个方面的资料，并将其中的关键信息进行梳理，基本掌握地块情况。

4.1 政府和权威机构资料收集和分析

本次收集到的政府和权威机构资料主要为：

(1) 《昌硕街道 2018-30-2 地块规划红线图》（2019 年 2 月 1 日），资料显示调查地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，总用地面积 59848m²，用地性质为居住用地，根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用分类指南》（自然资发〔2023〕234 号）属于居住用地（07），对应浙环发〔2024〕47 号中甲类用地，属于用途变更为敏感用地，因此采用《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第一类用地筛选值评价。

(2) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙江省水利厅、浙江省环境保护厅，2015 年），资料显示调查地块周边的地表水体属于苕溪 22，苕溪 22 水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为Ⅲ类。

4.2 地块资料收集和分析

调查地块地貌上部属残坡积地层下部属低山丘陵地带，地质勘探时还未平整，为山坡地，树木植被茂盛，地势整体呈北高南低趋势，勘探期间的场地勘探孔孔口高程在 51.12~95.82m 之间（1985 国家高程）。由于场地为山坡地带，大部分钻孔地下水顺坡流失，因此大部分钻孔点位未测得地下水位。根据收集的资料，本次调查地块外东北侧高程在 80~100m 之间（1985 国家高程），西南侧高程在 60~85 之间（1985 国家高程），此外，调查地块外西侧、西南侧有地表水祥溪，因此判断本次调查地块内地下水整体流向为由东北流向西南。

4.3 其他资料收集和分析

(1) 根据地块内和相邻地块的现场踏勘得知，该调查地块内现状为居民区，现场土壤无异味；现状周边敏感点主要为居民区、地表水。

(2) 根据历史影像图资料了解，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，无工业企业和小作坊；相邻地块历史为山地、居民区、道路等。

(3) 根据人员访谈得知，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存，修建居民区过程中无外来填土，建设绿化带时购买了绿化种植土，来源途径规范，符合种植土标准。相邻地块历史为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存。

五、现场踏勘和人员访谈

5.1 现场踏勘情况

5.1.1 踏勘方法和程序

本次调查对地块现状进行了实地考察，现场踏勘的主要内容：包括地块的现状与历史，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。

现场踏勘的重点：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，各种储罐与容器，排水管渠，污水池或其它地表水体，废弃物堆放地，井等。同时应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、行政办公区、商业区、饮用水源保护区以及公共场所等地点，并在报告中明确其与地块的位置关系。

现场踏勘的方法：通过对异常气味的辨识、摄像和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。

5.1.2 现场踏勘结果分析

（1）地块现场调查

根据现场踏勘，地块现状为居民区，相邻地块现状为山地、居民区、道路等。根据现场调查，地块内无明显恶臭、化学品味道和刺激性气味，无明显有毒有害物质的痕迹。

（2）储罐及其他地下设施调查

根据现场调查及人员访谈了解，地块内不存在工业企业及小作坊，不存在储罐及其他工业地下设施，地块内建设有生活污水管线，主要生活污水管网分布图见章节 3.4.4。

（3）泄漏及其他环境污染事故调查

根据现场调查及人员访谈了解，本次调查地块内及周边不涉及企业，无化学品泄露事故及其他环境污染事故记载。

5.2 人员访谈情况

我单位技术人员于 2024 年 9 月对业主单位、生态环境管理部门、村委以及地块

附近居民等相关人员通过面谈和电话访谈的形式进行了访谈。踏勘期间调查地块内为居民区。人员访谈结果表明，本次调查地块内历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，地块内历史和现状均无工业企业，无小作坊，无工业废水及固废产生。相邻地块历史上为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存。地块内及地块周边历史上未发生过泄露和污染事故，也无因环境污染引起的投诉情况。

各受访人员访谈信息汇总如下表所示，具体人员访谈记录表及照片如下所示。

表 5-1 人员访谈信息汇总表

序号	受访人员	单位	访谈形式	访谈主要信息
1	戴鹏飞	安吉县城市建设发展有限公司	面谈	1、地块内历史上为山地、居民区，目前仍为居民区； 2、提供地块规划文件。
2	谈定邦	安吉县城市建设发展有限公司	电话访谈	已向施工单位核实： 1、地块内居民房建设期间无外来土，本地块土壤未发现异色、异味等异常情况。 2、建设绿化带时购买了绿化种植土，来源途径规范，符合种植土标准，对地块内影响小。 3、提供地下污水管网分布情况，化粪池位于该居民区的南边，不在本次调查范围内。
3	李迎春	安吉生态环境执法队灵峰中队	电话访谈	1、地块内及周边未发生过环境污染事故。
4	陈亚军	昌硕街道三友社区	面谈	1、地块内历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，地块内历史上无工业企业和小作坊存在，修建居民区时无外来填土； 2、地块内主要为自然生长的林木，地块内早期无外来填土； 3、地块周边历史上为山地、居民区、道路等，地块周边历史和现状均无工业企业及小作坊； 4、地块内及周边未发生过环境污染事故。
5	吴镓	附近居民	面谈	1、地块内历史上为山地，自然生长的林木，目前为居民区，修建居民区时无外来填土； 2、地块内及地块周边历史和现状均无工业企业及小作坊； 3、地块内及周边未发生过环境污染事故。

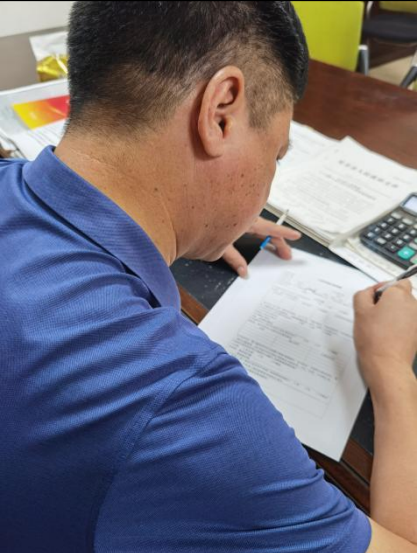
	
安吉县城市建设发展有限公司：戴鹏飞	安吉县城市建设发展有限公司：谈定邦
	
昌硕街道三友社区：陈亚军	附近居民：吴镓
	
安吉生态环境执法队灵峰中队：李迎春	

图 5-1 人员访谈照片

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、人员访谈及资料收集等工作，该地块历史上为山地、居民区，无规模化种植和养殖活动，无工业企业及小作坊，地块内未发现明显的潜在污染迹象，也未识别出明显的废物填埋迹象。通过人员访谈和现场踏勘以及历史资料了解，在地块内未发现存在任何历史或现阶段有毒有害物质的存储和使用的情况。

5.4 各类储罐内的物质和泄露评价

根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，本次调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化种植和养殖活动活动，无工业企业及小作坊，现场踏勘未在地块内发现有任何槽罐、地下储罐，通过人员访谈、现场踏勘以及历史资料的收集了解，地块内无槽罐，无槽罐泄露风险。地块历史用地时期，无泄漏、也无污染事故发生。

5.5 固体废物和危险废物的处理评价

根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，本次调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化种植和养殖活动活动，无工业企业及小作坊，无固体废物和危险废物产生，不涉及固体废物和危险废物的堆放、倾倒和填埋等情况。

5.6 管线、沟渠泄露评价

根据现场踏勘、资料收集及人员访谈，本次调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化种植和养殖活动活动，无工业企业及小作坊，无地下工业污水管线、沟渠布设，未发生过污染泄露等事故。

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。土壤环境的污染物迁移可分为纵向迁移和横向迁移。

土壤污染物纵向迁移主要是由于地块内污染物在不同土层结构的纵向渗透，本次调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化种植和养殖活动活动，无工业企业及小作坊，无固体废物和危险废物堆放，无槽罐泄漏历史，无管线、沟渠泄漏历史，因此，地块内不涉及污染物纵向迁移。

土壤污染物横向迁移主要是通过地块外污染物由于地下水流动迁移而造成地块内土壤和地下水污染的情况。相邻地块历史上为山地、居民区、道路等。相邻地块

历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存。地块周边未发生过泄露和污染事故，也无因环境污染引起的投诉情况，污染物通过空气或地下水扩散沉降至本次调查地块可能性较小，因此，相邻地块对本次调查地块影响较小。

5.8 检测结果分析

由于本次调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化种植和养殖活动，地块内历史和现状均无工业企业及小作坊，为进一步确定地块内土壤污染状况，本次调查按地块内已有建筑物、小区道路硬化的实际情况，在地块内建筑物和道路之间的绿化带共布设 24 个土壤快筛采样点位，地块外布设 1 个对照点位。

我单位委托浙江鸿博环境检测有限公司进行现场表层土壤采样，采用便携式重金属分析仪（XRF）和光离子化检测仪（PID）进行现场快速检测，与《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和《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中敏感用地筛选值比较，快筛结果无异常。

快筛采样点位布设信息和快筛检测结果详见下表，快筛采样布点位置图详见下图。

根据现场快筛时开挖的剖面，调查地块内表层土壤性质为杂填土。

表 5-2 土壤快筛采样点位布设情况

土壤点位 编号	采样点坐标		布点说明	钻探深度	土壤监测 指标
	东经	北纬			
S0	119°43'33.060"	30°38'16.400"	对照点，土壤区域历史为山地，有自然生长林木，无其余使用情况	表层土壤（0-0.2m）	XRF、PID
S1	119°43'30.217"	30°38'13.261"	按地块内已有建筑物、小区道路硬化的实际情况，在地块内建筑物和道路之间的绿化带		
S2	119°43'30.729"	30°38'11.648"			
S3	119°43'31.521"	30°38'10.142"			
S4	119°43'32.438"	30°38'8.771"			
S5	119°43'34.215"	30°38'8.336"			
S6	119°43'34.060"	30°38'9.833"			
S7	119°43'33.500"	30°38'11.301"			

土壤点位 编号	采样点坐标		布点说明	钻探深度	土壤监测 指标
	东经	北纬			
S8	119°43'32.593"	30°38'13.019"			
S9	119°43'33.384"	30°38'14.284"			
S10	119°43'34.572"	30°38'12.421"			
S11	119°43'35.171"	30°38'10.992"			
S12	119°43'35.615"	30°38'9.370"			
S13	119°43'36.513"	30°38'8.597"			
S14	119°43'36.831"	30°38'10.239"			
S15	119°43'36.416"	30°38'11.822"			
S16	119°43'35.943"	30°38'13.734"			
S17	119°43'37.817"	30°38'12.228"			
S18	119°43'38.058"	30°38'10.644"			
S19	119°43'38.570"	30°38'9.089"			
S20	119°43'40.626"	30°38'9.418"			
S21	119°43'39.863"	30°38'10.837"			
S22	119°43'39.999"	30°38'12.488"			
S23	119°43'38.850"	30°38'13.734"			
S24	119°43'37.517"	30°38'14.304"			



图 5-2 本次调查地块内及地块外对照点土壤快筛采样点位分布图

表 5-3 本次调查地块快筛检测结果汇总

序号	点位	PID (ppm)	XRF 读数 (ppm)							
			Cu	Zn	Pb	Cd	Cr	Ni	Hg	As
第一类用地筛选值/DB33/T892-2022 中敏感用地筛选值		/	2000	5000	400	20.000	5000	150	8.000	20
1	S0	0.1	10	49	16	0.118	23	25	0.045	8
2	S1	0.2	12	49	14	0.096	74	16	0.008	4
3	S2	0.1	23	99	49	0.083	107	44	0.050	12
4	S3	0.1	13	58	29	0.083	50	24	0.021	10
5	S4	0.1	55	126	57	0.111	166	70	0.131	17
6	S5	0.1	22	76	27	0.087	68	22	0.039	14
7	S6	0.2	14	56	22	0.054	58	32	0.025	12
8	S7	0.2	14	59	22	0.078	74	19	0.026	8
9	S8	0.1	15	81	23	0.151	66	29	0.020	8

序号	点位	PID (ppm)	XRF 读数 (ppm)							
			Cu	Zn	Pb	Cd	Cr	Ni	Hg	As
10	S9	0.1	14	34	15	0.657	81	14	0.127	8
11	S10	0.1	10	41	16	0.111	48	16	0.013	7
12	S11	0.2	16	55	12	0.147	63	22	0.019	8
13	S12	0.2	7	17	10	0.350	34	13	0.114	6
14	S13	0.3	10	23	7	0.062	29	13	0.005	3
15	S14	0.1	9	50	14	0.107	37	18	0.015	6
16	S15	0.1	17	55	15	0.126	65	17	0.015	9
17	S16	0.1	15	34	16	0.752	95	22	0.184	13
18	S17	0.2	13	68	14	0.127	46	21	0.015	7
19	S18	0.1	26	70	27	0.079	73	24	0.029	8
20	S19	0.1	23	80	20	0.177	57	31	0.028	9
21	S20	0.2	15	41	27	0.049	26	8	0.006	9
22	S21	0.2	16	89	35	0.078	60	30	0.033	9
23	S22	0.3	17	53	19	0.039	34	22	0.021	4
24	S23	0.1	11	47	9	0.081	31	13	0.014	4
25	S24	0.2	6	31	7	0.058	33	10	0.006	4
结果评价		/	未超 标	未超 标	未超 标	未超 标	未超 标	未超 标	未超 标	未超 标

六、结果和分析

6.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

通过资料收集、现场踏勘和人员访谈等手段对本次地块历史变迁、现状、污染情况进行调查，资料收集、现场踏勘、人员访谈得到的信息总体上相互验证、相互补充，为了解本地块及相邻地块污染状况提供了有效信息。历史资料收集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；现场踏勘补充了地块现状的实际情况或污染现状；人员访谈通过不同类型人员的信息来源，增加了信息的准确性，从而较好的对地块历史活动情况进行了说明。经过调查结论一致性分析，本地块资料收集、现场踏勘和人员访谈情况相互验证，结论一致。具体见下表。

表 6-1 资料收集、现场踏勘和人员访谈的一致性分析表

序号	信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	结论一致性分析
1	历史用途及变迁	山地、居民区	现状为居民区	山地、居民区	结论一致
2	工矿企业存在情况	不存在	不存在	不存在	结论一致
3	规模化畜禽养殖情况	不存在	不存在	未进行过规模化畜禽养殖	结论一致
4	工业固体废物堆放场所存在情况	不存在	不存在	不存在	结论一致
5	工业废水排放沟渠或渗坑存在情况	不存在	不存在	不存在	结论一致
6	有毒有害物质贮存或输送	不存在	不存在	不存在	结论一致
7	化学品泄露事故	不存在	不存在	根据环保部门人员访谈，不存在	结论一致
8	地块有无工业储罐或管道	无工业储罐或管道	无工业储罐或管道	无工业储罐或管道	结论一致
9	地块内有无废水、废气排放	无生产废水和废气排放	无生产废水和废气排放	无生产废水和废气排放	结论一致
10	土壤颜色、气味有无异常，有无油渍	无	现场踏勘土壤颜色、气味无异常、无油渍	地块内土壤无异常	结论一致
11	土壤污染情况	无	无	无	结论一致
12	地块周边有无污染源影响	无	无	无	结论一致

6.2 调查结果符合性分析

根据《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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

满足表 6-1 所列条件的，相应的土壤污染调查以污染识别为主、可不进行采样检测。

通过查阅地块历史卫星影像资料、人员访谈以及现场踏勘了解，调查地块内 60 年代至 2019 年为山地，2019 年开始平整、修建居民区，至今仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业和小作坊存在，无工业固体废物堆放场所、无工业废水排放沟渠以及渗坑存在，无规模化畜禽养殖情况，无有毒有害物质贮存、输送，无化学品泄露事故，无工业储罐或管道存在，地块内无生产废水、生产废气排放，地块内土壤颜色、气味无异常，无油渍，地块周边无污染源影响。地块现状为居民区，属于甲类用地且原用途为未利用地，满足表 6-1 所列条件及《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）第十五条之规定。具体条件及符合性分析详见下表。

表 6-2 浙环发〔2024〕47 号文第十五条对应条件及符合性分析对照表

序号	具体条件	资料收集	现场踏勘	人员访谈	本项目情况	符合性
1	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	地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，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	根据现场踏勘，未发现工矿企业、规模化畜禽养殖、有毒有害物质贮存或输送痕迹	根据人员访谈，地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，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等情况	根据资料收集、现场踏勘及人员访谈等了解，地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，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等情况	符合
2	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	地块历史山地、居民区，目前仍为居民区，未曾涉及工业企业和小作坊等活动，未曾发生生态环境污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋情况	根据现场踏勘，地块内无企业活动痕迹，无污染事故、废水排放、固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋等痕迹	根据人员访谈，地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化养殖活动，无工业企业和小作坊生产活动，未曾发生生态环境污染事故、废水排放；地块内不涉	根据资料收集、现场踏勘及人员访谈等了解，地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化养殖活动，无工业企业和小作坊生产活动，地块内无工业企业污染源；因此地块历史上不涉及生态环境污染事故、废水排放；地块内不涉	符合

				及固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋	及固体废物堆放、固体废物倾倒或填埋等情况	
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	地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化养殖活动；相邻地块历史主要为山地、居民区、道路等，地块所在区域不存在土壤或地下水污染情况	根据现场踏勘，地块内无企业活动痕迹，相邻地块历史上为山地、居民区、道路等，地块内及地块外历史上无环境污染事故发生等痕迹，未发现污染痕迹	根据人员访谈，地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化养殖活动；相邻地块历史为山地、居民区、道路等，地块所在区域不存在土壤或地下水污染情况	根据资料收集、现场踏勘及人员访谈等了解，地块历史为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化养殖活动；相邻地块历史为山地、居民区、道路等，地块所在区域不存在土壤或地下水污染情况；本次调查的快筛结果均未超过第一类用地筛选值和敏感用地筛选值，表明本地块土壤环境质量满足规划用地建设要求。	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	根据资料，地块内及周边无直接影响污染源	根据现场踏勘，地块内不存在污染迹象，地块周边无直接影响污染源	根据人员访谈，地块内未发现污染痕迹，地块内及周边未发生过环境污染事故	现场踏勘期间地块内不存在土壤或地下水污染迹象，地块周边无直接影响污染源	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	地块历史情况简单，为山地、居民区，目前仍为居民区，相关信息、资料均通过现场踏勘及人员访谈等进行了调查了解，相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除地块污染可能性	根据现场踏勘，地块内及周边历史均较为简单，无直接影响污染源，能够排除污染可能性	根据人员访谈，地块内历史为山地、居民区，目前仍为居民区，无规模化养殖，无工业企业等污染源，相邻地块历史上为山地、居民区、道路等，地块外未曾发生环境污染事故等，能够排除地块污染	调查地块历史情况较简单，地块使用情况、污染状况等相关环保信息均通过现场踏勘及人员访谈等进行调查了解，相关用地历史、污染状况等资料齐全，能够排除地块污染可能性	符合

				可能性		
--	--	--	--	-----	--	--

综上，昌硕街道 2018-30-2 地块的地块内和周边均无可能的污染源，同时满足《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）第十五条对应条件；因此，本次地块土壤污染调查以污染识别为主，可不进行第二阶段采样检测。

七、质量保证与质量控制

7.1 质量保证与质量控制工作组织情况

本次调查地块按照导则规定开展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、现场快筛及结果分析、报告编制。

针对本次调查地块的工作内容，我公司制定了如下质量保证与质量控制组织体
系。

7.1.1 质量管理组织体系

在资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈及第一阶段快筛采样方案编制、现场
表层土壤采样、现场快筛检测等调查过程中，针对影响检测结果的不确定因素（如
检测人员、仪器设备、标准物质、检测方法、样品和环境条件等），进行了严格的
质量控制，并建立了一套质量保证组织体系。

针对本次调查服务，我们将设立专门的工作组，工作组受我公司场地调查评估
中心及业主方的双重领导，同时委托检测单位进行表层土壤样品采集和快筛检测分
析工作，并对其进行全过程监督质控。

7.1.2 质量管理人员

报告编制单位质量管理人员安排情况如下表所示：

表 7-1 报告编制单位质量管理人员

序号	工作流程	质量控制人员	审核人员
1	资料收集与分析	黄关红	沈信权
2	现场踏勘	黄关红、沈信权	沈信权
3	人员访谈	黄关红、沈信权	沈信权
4	第一阶段快筛采样方案编制	黄关红	沈信权
5	土壤快筛采样及检测	黄关红	沈信权
6	调查报告编制	黄关红	沈信权

7.1.3 质量保证与质量控制工作安排

本次调查内部质量控制与调查过程同步进行，本次调查为第一阶段土壤污染状
况调查，未开展第二阶段调查采样分析工作，具体工作流程及安排详见下图。

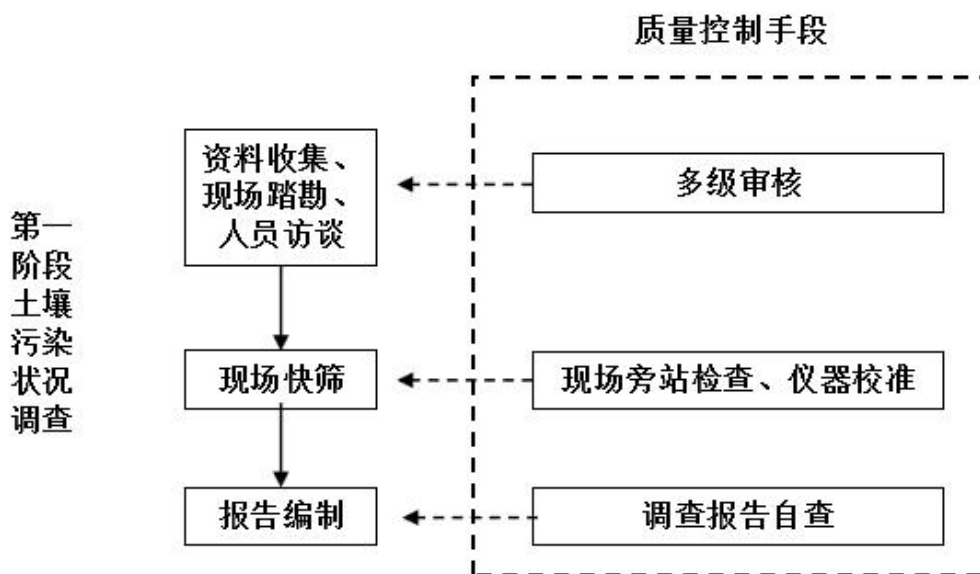


图 7-1 本次调查质量控制工作流程图

7.2 资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈质量控制

7.2.1 资料收集与分析

地块资料收集尽可能全面、详实，能支撑污染识别结论。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。

本调查收集了用地规划红线图、地块卫星历史影像图、周边地块地勘资料等，同时由审核人员对收集的资料进行审核，判定地块相关资料收集是否齐全、详实，能否支撑污染识别结论。

7.2.2 现场踏勘

关注现场踏勘是否遗漏重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。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，并明确其与地块的位置关系。

本次调查进行了现场踏勘，现场踏勘时对地块内现状情况进行了详细的调查并

现场拍照、记录，现场踏勘由两人同时进行，汇总并整理两人现场踏勘资料后交由审核人员进行审核，避免遗漏重点区域。

7.2.3 人员访谈

访谈人员选择应合理，受访者为地块现状或历史的知情人，应包括：地块管理机构 and 地方政府的官员，生态环境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。人员访谈应有照片、记录等支持材料，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。

本次调查进行了人员访谈，人员访谈包括业主单位、环保部门、政府主管部门（村委或社区）、附近居民等不同类型人员，通过不同类型人员了解调查地块历史变迁情况，同时进行访谈拍照和记录，人员访谈资料整理后由审核人员进行审核，确保人员访谈信息的完整性、有效性，能够补充资料收集和现场踏勘所涉及的疑问和已有资料的考证。

7.3 现场快筛质控控制

7.3.1 基本原则

现场检测必须按照检测标准进行。现场检测前进行现场检测仪器校准或核查，检查仪器的量值溯源情况。

现场检测人员参加现场检测的全过程，不得擅自中断采样过程，不得离开采样现场，不准吸烟。完整填写现场检测记录表并签名确认。

7.3.2 现场快速检测流程

为了现场判断采样区可疑情况，帮助确定土壤采样深度和污染程度判断，对检测结果进行初判，为后期数据分析提供参考。采用便携式有毒气体分析仪，如 X 射线荧光光谱分析器（XRF）和光离子化检测器（PID）进行现场快速检测。具体快速检测仪器的检测项目见下表。

表 7-2 现场快速检测设备检测项目

序号	设备名称	检测项目
1	便携式 X 射线荧光分析仪（XRF）	As、Cd、Cr、Cu、Pb、Hg、Ni、Zn 等元素的含量
2	光离子化检测器（PID）	挥发性有机物:芳香族，不饱和烃和卤代烃，部分半挥发性有机物和无机化合物（氨、二硫化碳、四氯化碳、氯仿、乙胺、甲醛、硫化氢等）

根据地块污染情况和仪器灵敏度水平，设置 PID、XRF 等现场快速检测仪器的最低检测限和报警限。根据土壤采样现场检测需要，检查设备运行情况，使用前进行校准，填写《土壤现场仪器自校记录表》。

现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，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，避免阳光直晒取样后在 30min 内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10min 后摇晃或振荡自封袋约 30s，静置 2min 后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。XRF 筛查时尽量将样品摊平，扫描 60 秒后记录读数并做好相应的记录。

现场快速检测图示如下：

土壤现场仪器功能性检查表

HBHJ/JJ101

项目编号: 42040846

手持式 XRF 分析仪			手持式 PID 检测仪		
型号	True X-rus		型号	P67-7320	
仪器编号	633		仪器编号	589	
日期	2019.9.21				
标准土壤成分 浓度 (mg/kg) (GSS-5A)	标准土壤成分 测试浓度 (mg/kg)	符合性检查	标准异丁烯 浓度 (ppm)	标准异丁烯 测试值 (ppm)	符合性检查
Cu (147)	141	☒ 功能性符合	10.1	11.2	☒ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
Zn (172)	162	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
Pb (245)	249	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
Cd (0.16)	0.17	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
Cr (113)	107	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
Ni (38)	36	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
Hg (0.7)	0.7	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合
As (242)	250	☒ 功能性符合			☐ ≤±5%, 符合 ☐ >±5%, 不符合

校准人 赵明 孙路 校核人 赵明 审核人 孙路 第 页 共 页

浙江鸿博环境检测 (第三版) 第 2 次修改

图 7-2 快筛仪器校准记录表



图 7-3 部分点位现场检测照片

7.4 调查报告自查

- （一）本次调查报告按照 HJ 25.1 文件进行编制，报告章节设置合理，内容完整。
- （二）本次调查报告内容、附件和附图完整，调查各个阶段调查环节技术合理。

报告编制人员根据资料收集、现场踏勘、人员访谈等资料，编制调查报告，调查报告编制完成后由审核人员进行审核并反馈修改意见，根据修改意见完善调查报告，对修改完善后的调查报告进行审定后报送生态环境主管部门安排评审会议。本次调查报告无严重质量问题，符合建设用地土壤污染状况调查报告内部质量控制要求。

八、结论和建议

8.1 结论

昌硕街道 2018-30-2 地块位于浙江省湖州市安吉县昌硕街道禹山坞区块，杭长高速东侧，天禹路西侧，地块东至天禹路，南至居民区，西至杭长高速，北至山地。根据地块用地规划文件，本次调查地块规划用地类型为居住用地，地块总面积为 59848m²。

本次调查地块规划用地类型为居住用地，对照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234 号），属于居住用地（07），对应浙环发〔2024〕47 号中甲类用地，属于用地变更为敏感用地，因此采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值进行评价。

根据地块历史卫星影像、人员访谈及现场踏勘了解，调查地块历史上为山地、居民区，目前仍为居民区。地块内历史和现状均无工业企业，无小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存。

根据历史卫星影像、人员访谈及现场踏勘了解，相邻地块历史上为山地、居民区、道路等。相邻地块历史和现状均无工业企业及小作坊，无工业废水及固废产生，无固废、危废处置、贮存。综上所述，相邻地块无疑似污染源，因此，对本次调查地块影响较小。

在地块内布设了 24 个土壤表层快筛采样点位，地块外布设了 1 个土壤表层快筛对照采样点位，地块内表层土壤现场快筛显示与《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和《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）中敏感用地筛选值相比较，快筛结果无异常。

综上所述，昌硕街道 2018-30-2 地块内及周边区域均无可能的污染源，地块的环境质量状况可接受，符合《浙江省生态环境厅 浙江省自然资源厅 浙江省住房和城乡建设厅关于印发<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）第十五条规定，本次第一阶段调查活动可结束，地块土壤环境质量满足规划用地建设要求。

8.2 建议

（1）加强地块环境管理和监管，严禁向地块内堆放任何形式的固体废物或者向地块内排放污水；严禁向可能产生污染物的企业、团体、组织等单位和个人出租地块。

（2）鉴于法律、标准规范、环境等在不断的变化中，如果后续地块用地规划条件发生变化，当前调查报告满足不了要求时，则需重新开展调查。

（3）若调查地块在后期使用过程中发现地下填埋或污染情况等，需及时上报环保管理部门，开展进一步调查并采取相应措施来防止污染扩散。

8.3 不确定性分析

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（25.1-2019）调查过程中的不确定分析内容包括第一阶段土壤污染状况调查中遇到的限制条件和欠缺的信息，及对调查工作和结果的影响。

本报告仅针对调查期间调查范围内土壤状况进行调查和评价，不能体现本次调查结束后该场地上发生的行为所导致任何现场状况及场地环境状况的改变。

本次调查是基于目前国家相关标准及技术导则展开，是基于现有的资料、现场踏勘情况、人员访谈成立的。调查期间，调查地块内已建成居民区且已投入使用，建设过程中对地块表层土壤有扰动，对地块内疑似污染区域现场判断有一定的影响。根据现场踏勘情况及人员访谈信息推断本地块可能的污染情况，人员访谈具有一定的主观性，获得的信息具有一定的不确定性。

综上所述，虽然本次土壤污染状况初步调查具有一定的不确定性，但整体对本地块的影响不大，不影响本次调查结果，该地块满足规划用地建设要求。

附表：浙江省建设用地土壤污染状况调查报告技术审查自查表

附件 1：地块用地规划资料

附件 2：现场踏勘记录单

附件 3：人员访谈记录单

附件 4：快筛检测数据记录单及测绘报告

附件 5：现场快筛照片

附件 6：检测单位资质证书

附件 7：调查报告专家评审意见及修改清单