

六枝特区阳光安置小区项目（一期） 建设用地上壤污染状况调查报告

（报审稿）

委托单位：六枝特区民生发展(集团)有限责任公司

编制单位：贵州展旗环境科技有限公司

二零二二年五月

编制单位情况页

报告名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期） 建设用地土壤污染状况调查报告
编制单位	贵州展旗环境科技有限公司
法定代表人	张小义
项目负责人	陈清智
项目组成员	江东、陈清智、李金秀、曾英
报告编制人	曾英

目录

1 前言	1
2 概述	3
2.1. 调查的目的和原则	3
2.1.1. 调查目的	3
2.1.2. 调查原则	3
2.2. 调查范围	3
2.3. 编制依据	5
2.3.1. 国家有关法律、法规及政策文件	5
2.3.2. 与项目有关的技术文件和资料	6
2.3.3. 其他相关文件	6
2.4. 调查方法	6
2.4.1. 地块环境调查程序	6
2.4.2. 本次地块调查工作内容	9
3 地块概况	11
3.1. 区域环境概况	11
3.1.1. 自然地理	11
3.1.2. 气象	12
3.1.3. 地形、地貌、地质	13
3.1.4. 岩土构成	17
3.1.5. 水文地质条件	18
3.1.6. 地质报告结论	19
3.1.7. 土壤、植被	20
3.1.8. 区域经济社会概况	20
3.2. 敏感目标	22
3.3. 地块的现状和历史	24
3.3.1. 地块现状	24
3.3.2. 地块的历史变迁	25
3.4. 相邻地块现状和历史	35

3.4.1. 相邻地块现状	35
3.4.2. 相邻地块的历史变迁	36
3.4.3. 地块周边潜在污染源	44
3.5. 地块用地的规划	44
4 资料收集和分析	45
5 现场踏勘和人员访谈	46
5.1. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析	50
5.2. 各类槽罐内的物质和泄露评价	50
5.3. 固体废物和危险废物的处理评价	50
5.4. 管线、沟渠泄露评价	50
5.5. 与污染物迁移相关的环境因素分析	50
5.6. 地块污染识别	50
6 结果和分析	52
6.1. 结果	52
6.2. 不确定性分析	52
7 结论和建议	53
7.1. 结论	53
7.2. 建议	53
8 附件及附图	55
8.1. 附件	55
附件 1 划拨阳光安置小区建设用地的批复	55
附件 2 建设用地规划许可证	56
附件 3 建设项目选址意见书	58
附件 4 人员访谈记录表	60
8.2. 附图	73
附图 1 阳光安置小区区位分析图	73
附图 2 现状分析图	74
附图 3 项目总平面图	75

1 前言

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）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）、《贵州省人民政府关于印发<贵州省土壤污染防治工作方案>的通知》（黔府发〔2016〕31号）、《贵州省自然资源厅贵州省生态环境厅关于贯彻落实土壤污染防治法加强建设用地土壤污染风险防控工作的意见》（黔自然资发〔2020〕10号）等相关法律法规和政策文件规定，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，列入疑似污染地块名单、污染地块名录、贵州省建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，未经调查确认无土壤污染风险、未经风险评估确认无需开展风险管控或修复、或经风险管控与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求，生态环境部门不得同意实施与风险管控或修复以外的建设项目，市、县自然资源主管部门不得安排土地供应和同意土地用途变更，不得办理与风险管控、修复无关的项目规划许可。

六枝特区阳光安置小区(一期)工程位于贵州省六枝特区平寨镇塔山村交通西路(S102省道旁)。总用地面积为27734 m²，总建筑面积为139216 m²，地块项目中心点坐标：东经105°26'34"，北纬26°14'22"。本调查地块原为国有土地，2015年6月13日六枝特区人民政府以六府复(2015)77号关于划拨阳光安置小区建设用地进行了批复（详见附件1），将本地块划拨给六枝特区民生发展（集团）有限责任公司。按地字第520000201417352号建设用地规划许可证（附件2）上登记的用途为城镇住宅用地/其他商服用地，属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的“第一类用地”。按照《城市用地分类及规划建设用地标准》（GB50137-2011）中城市建设用地分类，本次调查地块为城市建设用地中的二类居住用地（R2类）和商业服务业设施用地（B类）。

本项目2014年3月开始动工，预计于2022年8月完工。2020年8月14日，六盘水市生态环境局组织召开了六盘水市净土保卫战和农业农村污染治理攻坚战工作推进会。根据会议有关土壤污染防治工作要求，2019年1月1日至2020年8月10日用途变更为住宅的地块需补充完成土壤污染状况调查。应六盘水市净土保卫战和农业农村污染治理攻坚战工作推进会有关土壤污染防治工作的相关要求，开展本次调查。通过调查，可以全面、系统、准确地掌握该地块土壤环境质量状况，了解土壤背景点近年的变化状况，评估土壤污染风险，保护和合理利用土地资源，完善土壤环境监测网络。本次调查旨在为开发利用提供技术依据。2021年11月我公司接受委托后，立即组织专业技术人员对该场地及临近地区土地利用状况进行了现场踏勘、

资料收集，并对相关人员和部门进行了访问调查。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，识别是否存在污染、污染程度及污染类型，提出了场地环境调查的结论，最终编制形成《六枝特区阳光安置小区项目（一期）建设用地土壤污染状况调查报告》。

调查显示地块历史上一直为六枝特区平寨镇集体用地，主要是荒山，未曾从事过工业生产活动。即历史上本次调查地块一直为其他非建设用地（E9类）。本地块内无有毒有害物质，无槽罐及有害物质，无固体及危险废物，无大型污染及噪声企业分布，不涉及风景名胜区、饮用水源保护区等。基于资料收集、现场踏勘及人员访谈结果，本次调查认为该地块历史上未受污染，无潜在污染因素，地块受污染风险较低，环境状况可接受。

本次土壤污染状况调查认为六枝特区阳光安置小区项目（一期）建设用地土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的“第一类用地”项目建设要求，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

2 概述

2.1. 调查的目的和原则

2.1.1. 调查目的

通过对地块进行土壤污染状况调查，识别潜在重点污染区域，通过对地块历史生产情况的分析，明确地块中潜在污染物种类；根据地块现状及未来土地利用的要求，通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等方式等方法分析调查地块内污染物的潜在环境风险，并明确地块是否需要第二阶段土壤污染状况调查工作。为该地块未来利用方向的决策提供依据，避免地块遗留污染物造成环境污染和经济损失，保障人体健康和环境质量安全。

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），本次调查遵循以下基本原则：

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

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

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

2.2. 调查范围

六枝特区阳光安置小区项目（一期）位于六枝特区平寨镇，建设区南侧紧邻规划市政道路阳光路，具有良好的区位优势，交通十分方便。阳光安置小区分为 A 区（即一期）和 B 区（即二期），区位分析图详见附图 1。一期地块地理位置中心坐标为：东经 105°26'34"，北纬 26°14'22"。地块范围平面拐点坐标见表 2-1。地块调查范围及拐点坐标位置见图 2-1。

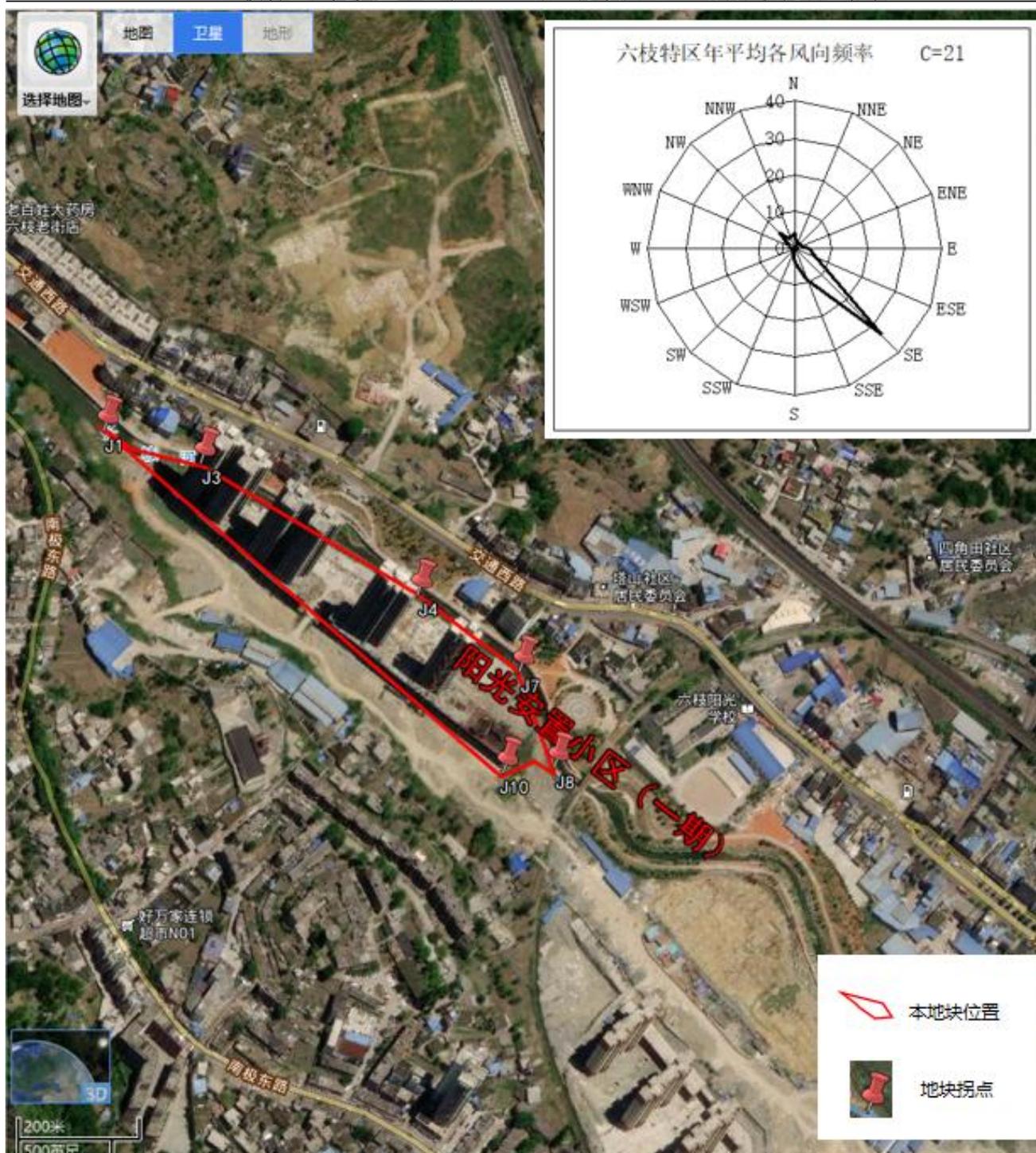


图 2-1 地块调查范围及拐点示意图

表 2-1 地块调查范围拐点坐标一览表

点号	经纬度坐标系	
	经度	纬度
J1	105° 26' 22.4497"	26° 14' 26.9358"
J2	105° 26' 23.4266"	26° 14' 26.3558"
J3	105° 26' 25.5579"	26° 14' 25.8679"
J4	105° 26' 32.1483"	26° 14' 22.3018"
J5	106° 26' 35.4700"	26° 14' 25.5200"
J6	106° 26' 38.4700"	26° 14' 19.4000"
J7	105° 26' 35.3024"	26° 14' 20.1379"
J8	105° 26' 36.4718"	26° 14' 17.2329"
J9	105° 26' 35.8961"	26° 14' 17.5818"
J10	105° 26' 34.8377"	26° 14' 17.1685"

2.3. 编制依据

本项目地块土壤污染状况调查主要依据以下法律法规、技术导则、标准规范和政策文件，以及收集到的地块相关文件资料。

2.3.1. 国家有关法律、法规及政策文件

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年01月01日）；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年01月01日）；
3. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年01月01日）；
4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
5. 《中华人民共和国土地管理法》（2020年01月01日）；
6. 《国务院关于土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
7. 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号，2017年07月01日起实施）；
8. 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48号）；
9. 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）；
10. 《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)；

11. 《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》(国办发(2013)7号)；
12. 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发[2012]140号)；
13. 《贵州省生态环境厅贵州省自然资源厅关于进一步加强贵州省建设用地土壤环境管理有关工作的通知(试行)》(黔环通〔2019〕171号)；
14. 《六盘水市生态环境局关于做好土壤污染防治有关工作的函》(六盘水环函[2020]28号)；
15. 《六盘水市水城区自然资源局关于开展土壤污染调查的函》(水自然资函[2021]259号)。
16. 《省自然资源厅、省生态环境厅关于贯彻落实土壤污染防治法加强建设用地土壤污染风险防控工作的意见》(黔自然资发[2020]10号)。

2.3.2. 与项目有关的技术文件和资料

- 1、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)；
- 2、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)；
- 3、《城市用地分类及规划建设用地标准》(GB50137-2011)；
- 4、《污染场地术语》(HJ 682-2014)；
- 5、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环发〔2017〕72号)；
- 6、《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)。

2.3.3. 其他相关文件

- 1、环评批复；
- 2、访谈记录；
- 3、地勘报告；

2.4. 调查方法

2.4.1. 地块环境调查程序

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)，地块环境调查评估包括第一阶段土壤污染状况调查、第二阶段土壤污染状况调查、第三阶段土壤污染状况调查三个阶段。

- 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。第一阶段土壤污染状况调查所需要收集的资料包括地块利用变迁资料：用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片，地块的土地使用和规划资料，其它有助于评价地块污染的历史资料，如土地登记信息资料等。地块利用变迁过程中的地块内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况。地块环境资料：地块土壤及地下水污染记录、地块危险废物堆放记录以及地块与自然保护区和水源地保护区等的位置关系等。地块相关记录：产品、原辅材料及中间体清单、平面布置图、工艺流程图、地下管线图、化学品储存及使用清单、泄漏记录、废物管理记录、地上及地下储罐清单、环境监测数据、环境影响报告书或表、环境审计报告和地勘报告等。由政府机关和权威机构所保存和发布的环境资料，如区域环境保护规划、环境质量公告、企业在政府部门相关环境备案和批复以及生态和水源保护区规划等。地块所在区域的自然和社会信息：自然信息包括地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，及土地利用方式，区域所在地的经济现状和发展规划，相关的国家和地方的政策、法规与标准，以及当地地方性疾病统计信息等。调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，如资料缺失影响判断地块污染状况时，应在报告中说明。

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，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：

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。

2.4.2. 本次地块调查工作内容

地块土壤污染状况调查主要参照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环保部令 (2017) 72 号)

本项目按要求来进行，主要内容包括资料收集、现场踏勘及人员访谈，具体调查内容如下。

1、地块历史情况调查：采取现场踏勘、人员访谈及资料收集等方式对地块及周边企业的生产历史进行详细的调查。

2、调查报告撰写：六枝特区阳光安置小区项目（一期）所处地块当前及历史上均无可能存在的污染源，调查活动可以结束。

本次土壤污染状况调查以第一阶段为主，地块环境调查的工作内容与程序见图 2-3：

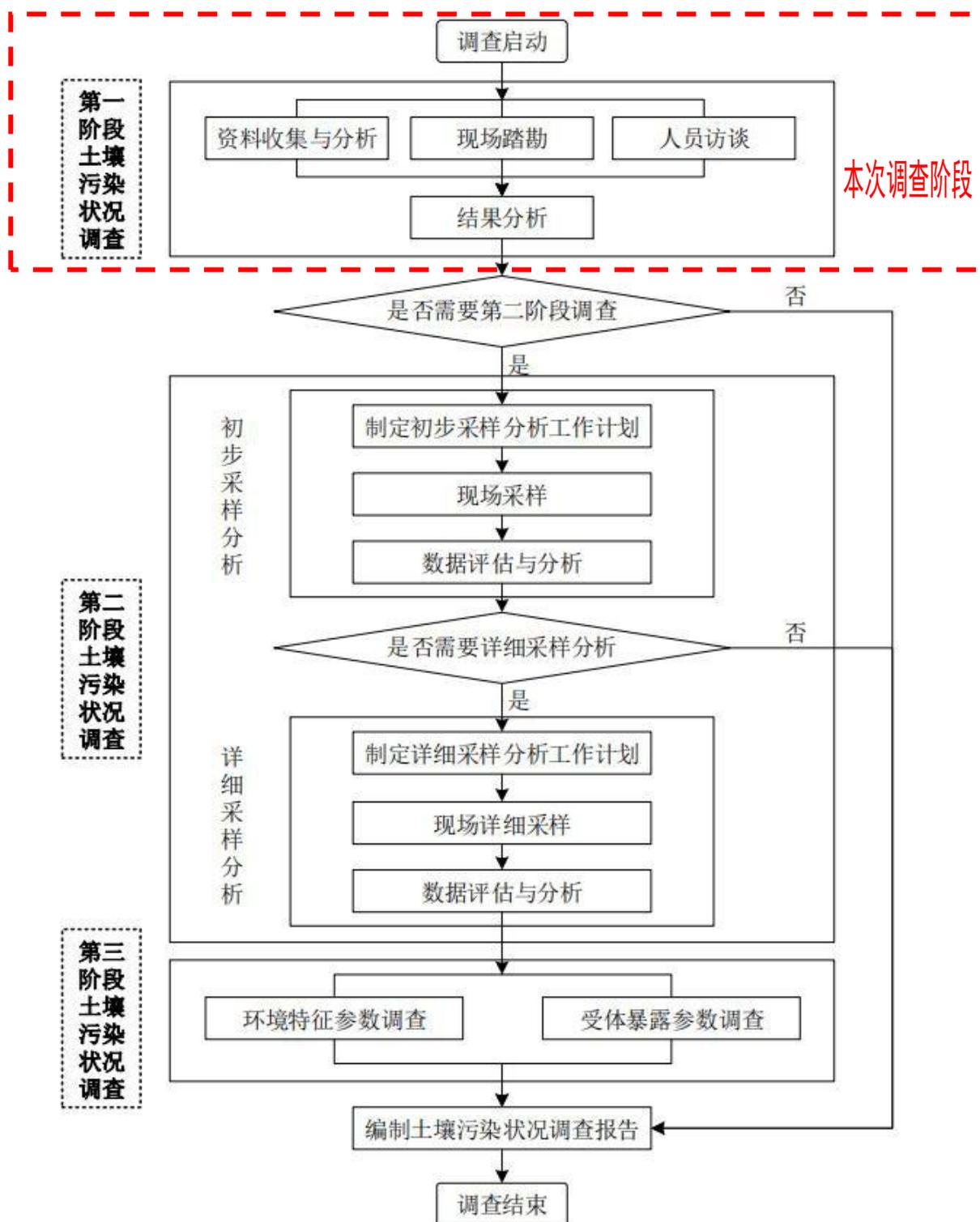


图 2-2 地块环境调查的工作内容与程序

3 地块概况

3.1. 区域环境概况

3.1.1. 自然地理

六枝特区属六盘水市辖区域，位于贵州省西部，是中国唯一以“特区”命名的行政区划。系“三线建设”时期由原“六枝特区”与“郎岱县”合并而成。东临本省的普定、镇宁两县，西接普安、晴隆、水城三县，南连关岭县，北靠织金、纳雍县，总面积 1792 平方公里。2015 年底辖 3 个街道、9 个镇、6 个乡（其中 5 个民族乡），常住人口 49.46 万，境内居住 32 个民族。

六枝特区阳光安置小区项目（一期）位于六枝特区平寨镇，六枝河从项目外围由西北方向东方环绕，西侧紧邻南极东路和六枝特区平寨镇第一中学，建设区南侧紧邻规划市政道路阳光路，具有良好的区位优势，交通十分方便。地理位置中心坐标为：东经 105°26'34"，北纬 26°14'22"。项目所在地平寨镇不属于省级水土流失重点治理区，但建设区六枝特区属于滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，且濒临六枝河一级水功能区，同时位于城区，后期通过提高防治标准，优化施工工艺，加大水土保持措施投资后，可有效控制可能造成的水土流失。因此，从水土保持的角度出发，项目建设基本可行。建设项目选址意见书（见附件 3）核定符合城乡规划要求。阳光安置小区项目总平面图详见附图 3，地块地理位置图如下图所示：



图 3-1 地块地理位置图

3.1.2. 气象

按照贵州省工程建设地方标准《贵州省建筑气象标准》(黔 DBJ22-01-89), 拟建项目位于贵州省六枝特区, 六枝属北亚热带, 冬春半干燥夏季湿润型, 冬长而暖, 夏短而凉。年平均气温 14.5℃, 最冷月 1 月平均 4.9℃, 最热月 7 月平均 22.0℃, 极端最高 34.1℃, 极端最

低-5.5℃。年平均最高气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 的日数为 5.5 天，日最低气温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的日数为 17.0 天。平均无霜期 298.5 天。年平均降水量 1482.3 毫米，集中于夏半年。年平均降雨日数（日降水量 ≥ 0.1 毫米）198.6 天，日降水量 ≥ 5.0 毫米的日数为 64.3 日，暴雨日（日降水量 ≥ 50.0 毫米）4.7 天，大暴雨日（日降水量 ≥ 100.0 毫米）0.7 天。最大一日降水量曾达 194.0 毫米。年平均日照时数 1252.3 小时，占可照时数的 28%，以夏季为较多，冬季为少。年平均风速 2.2 米/秒，全年以 SE 风为多，夏季盛行 SE 风，冬季也盛行 SE 风。全年静风频率为 21%，1 月静风频率为 22%，7 月静风频率为 16%。年平均雨淞日数 6.2 天，最长持续时数可达 168 小时 07 分，雨淞最多出现在 1 月和 2 月。年平均相对湿度 82%，最大在冬季，达 84%左右，最小在春季，在 78%上下。全年平均雾日数 15.9 天。

3.1.3. 地形、地貌、地质

1、地形

六枝特区地处黔西高原向黔中丘陵的过渡带，娄山山系与乌蒙山系的交汇处。地质构造及岩层性质对地形、地貌起着控制作用。北东部受娄山褶皱带的影响，山脉走向顺应构造方向呈北东展布，海拔一般在 1300~1600m 之间，其余大部地区，尤其西及西南部，受北西—南东构造带控制，山岭走向则呈北西、南东向伸展，海拔一般在 1600~2000m 之间，是区内地势最高地带，并由西向东从 2000m 逐渐降到 1300m，切割强烈起伏大而复杂。最高峰老王山在西南鲁戛附近，海拔 2127m，最低点在特区西南郊河湾的北盘江出境处，海拔 580m，最大相对高差 1547m，一般高差为 1000~500~300m，且岭、谷平行相间（详见图 3-2）。

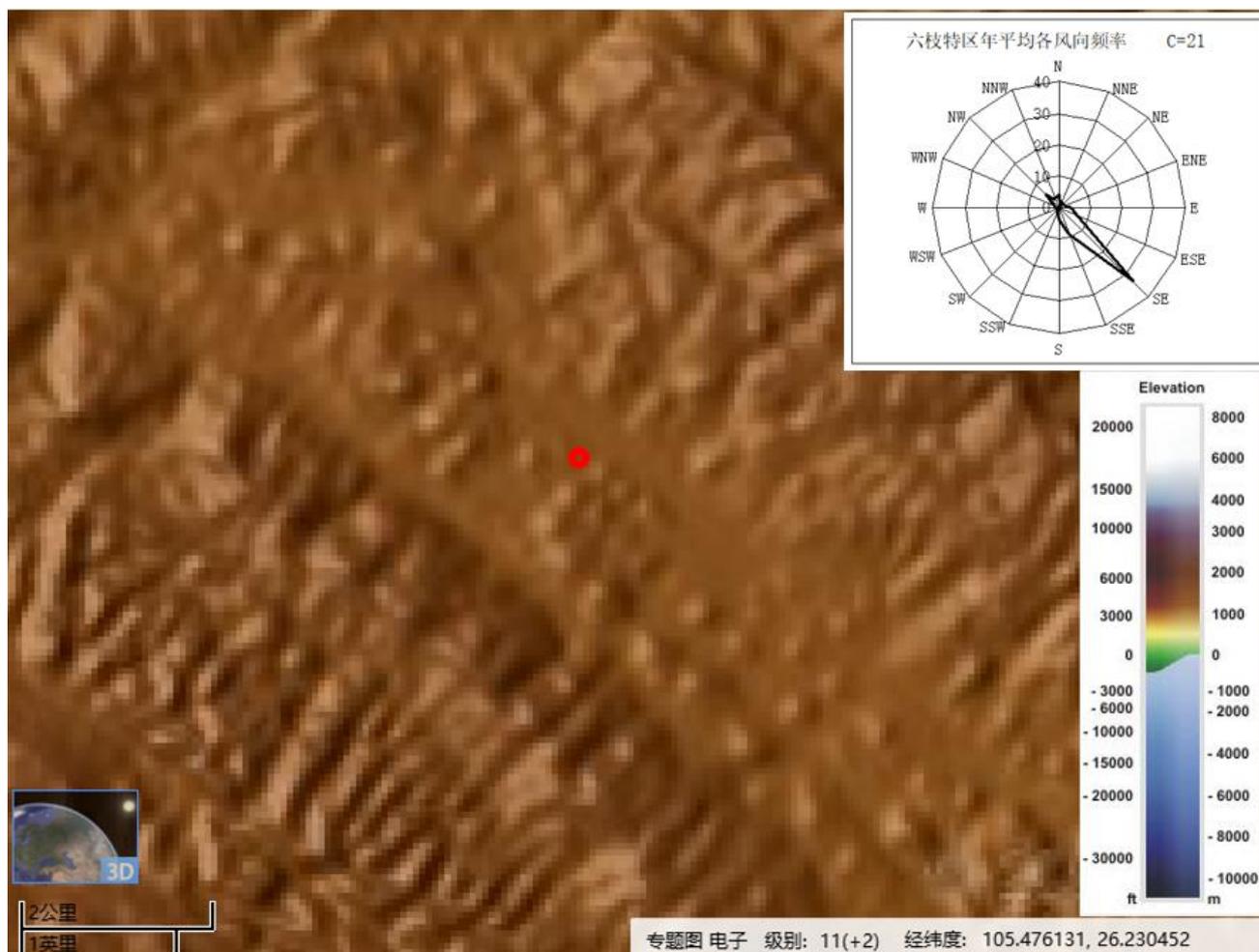


图 3-2 地块周边地形图

2、地貌

六枝特区境内由于碳酸盐分布广，以岩溶地貌为主，西部为岩溶化高中山，多属峰丛谷地，中部及东北部(梭戛一带)为岩溶化中山区，峰丛洼地相间分布，峰丛陡峭挺拔，谷洼形态各异，时而开阔平缓，时而深窄封闭，相对高差 300~500m，其上溶洞、天生桥、溶洼等随处可见；岩溶丘陵和宽谷盆地则多分布在东南部，如郎岱、岩脚、六枝等地，地形相对平缓，常为峰林洼地，峰洼相对高差 50~100m 之间，其上溶洞暗河、残峰孤丘发育。不同岩性常形成不同的地貌形态，六枝特区是由山地与谷地相组合，以石灰岩、白云质灰岩为主要特征的山区。由于新构造运动和外营力作用的结果，坚硬岩层形成了凸出的山地，松软及风化，剥蚀部分形成了各类谷地和洼地。坚硬的石灰岩，受构造和断裂带的影响而破碎后，产生溶蚀形成了特殊的岩溶地貌。

六枝特区是山区，其地貌分类综合考虑了形态与成因。以形态为主进行划分，可细分为高中山、中山、低中山、低山、侵蚀堆积谷地、岩溶地貌等地貌形态。境内山地面积占土地

总面积的 77%，丘陵面积占 12%，盆地面积占 11%。

项目地平寨镇属于黔西高原中山峡谷区，境内岩溶地貌类型齐全，发育典型，为典型的喀斯特地貌，地势切割面大，属于山地，项目区为单斜构造，未见断裂，地质构造简单。评估区未见新构造活动，域地壳稳定性较好。

3、地质

特区境内，自石炭系上统至侏罗系中统各时代地层均有出露。出露最多分布最广的地层是二叠系和三叠系中、下统，约占全区总面积的 85%以上，石炭系仅见于西南毛口、新寨、小符及洒志平桥一带；上三叠统及侏罗系中、下统只分布在郎岱以及北面的陇脚向西斜核部，第四系除毛口河谷盆地中成片发育外，其余均零星分布于全区各地。评价范围内地质图如下图 3-3：

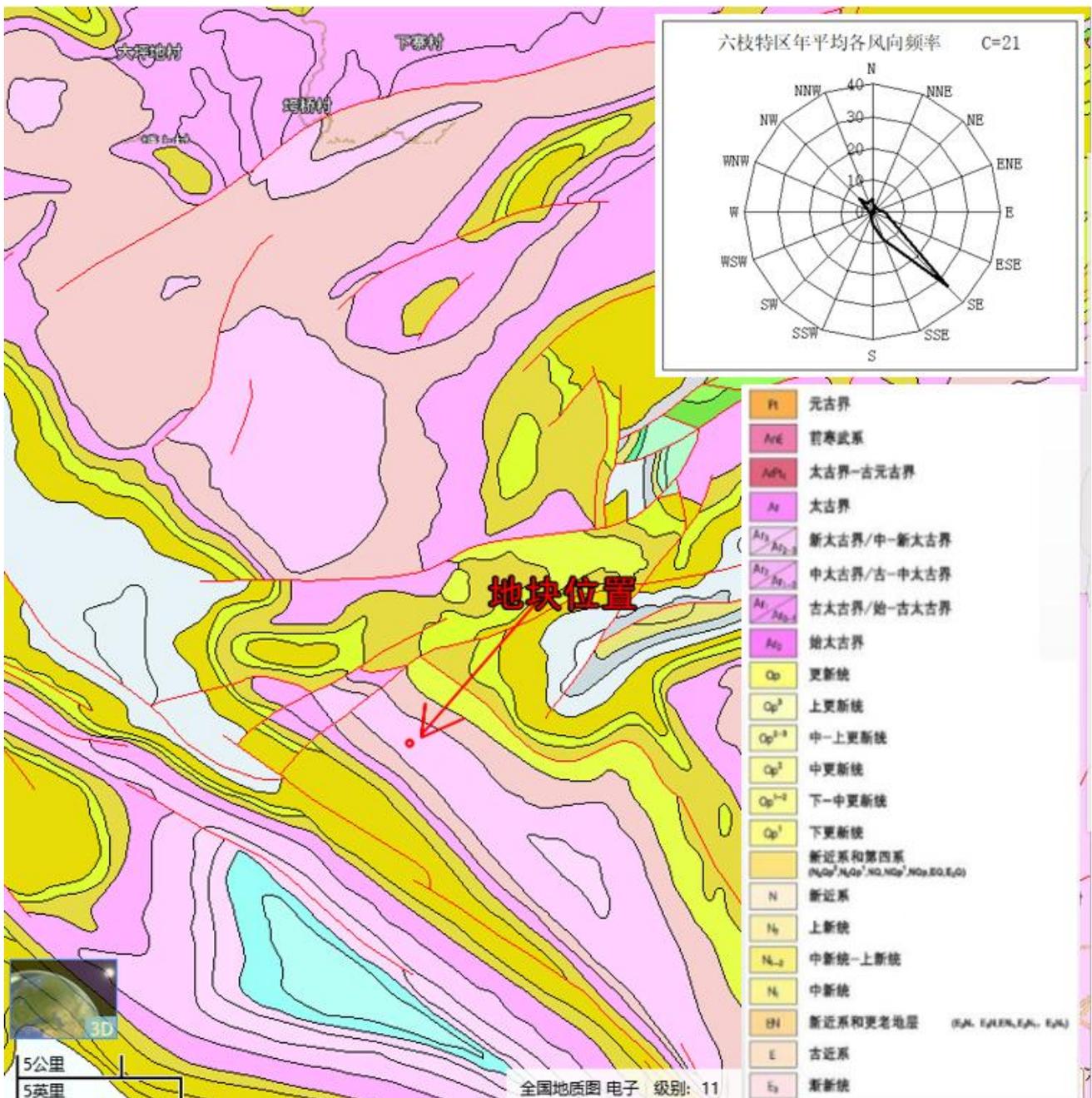


图 3-3 地块评价范围内地质图

评价区内及其邻近出露地层为下三叠统永宁镇组(Tlyn1)和第四系 (Q)，呈单斜产出。现由新到老分述如下：

① 地层与岩性

项目区范围内分布的地层有第四系(Q)、和下三叠统永宁镇组(T1m)等地层，其岩性分别为：
 第四系 (Q)：开采范围内第四系覆盖较少，为杂色粘土含植物根系及少量石块、砂砾，厚 0-3m；
 三叠系下永宁镇组(T1m)：浅灰、深灰色，薄至中厚层壮石灰岩，岩石致密坚硬，区域地层厚度大于 220-570m，为矿区开采层位。

② 构造与地震烈度

场区为单一构造。岩溶，裂隙发育，场区内地质条件简单，地层第一，第四系覆盖较薄，出露地层为下三叠统永宁镇组（T1m）石灰岩当中。场区内及外围无大的断裂和褶曲构造，局部见小规模断层、节理及溶沟，呈纵横交叉，一般角度较陡，60~75度，构造类型属较简单型。

3.1.4. 岩土构成

根据现场钻探和区域地质资料查明，场地岩土自上而下依次为：素填土、耕土、红粘土、砾类土及基岩，分述如下：

1、素填土（Qml）：杂色，以碎块石、粘土为主，结构松散，硬杂质含量20~55%不等，稳定性差。回填年限不到一个月，回填方式为倾填，无碾压；厚度为0.00~7.10m，一般3.00m左右。

2、耕土（Qpd）：褐黑色、由粘土组成，含植物根系及腐植质，结构松散；厚度为0.50~0.80m，一般0.60m左右。

3、红粘土（Qel）：褐黄色，棕红色，可塑状，土质较均匀，致密，呈层状、含锰质结核；其厚度受下伏基岩面起伏控制有一定差异，厚度为1.00~6.50m，一般3.50m左右。

4、砾类土（Qal）：杂色，由冲积砂、砾石混合组成，结构松散，厚度为0.60~4.00m，一般2.00m左右。

5、基岩（T1g）

伏于第四系土层之下的基岩，为三叠系关岭组，薄至中厚层夹厚层，灰白色、灰色。根据风化程度，可分为强风化岩体和中风化岩体两个岩质单元，埋置深度为3.00~7.00m。分述如下：

强风化灰岩：零星分布于基岩浅部，呈透镜状~似层状产出。灰色，薄至中厚层夹厚层，节理裂隙发育，岩芯呈砂状，风化溶蚀强烈，岩体呈碎裂状结构，岩体极破碎，岩体基本质量等级为V级。

中风化灰岩：灰色，薄至中厚层夹厚层，节理裂隙发育，岩芯以短柱状、柱状为主，含碎块状和砂状，局部含少量方解石细脉及团块。局部见溶蚀小孔隙。勘察所取中风化灰岩岩样作岩石饱和单轴抗压强度试验（详见岩石试验成果表），20个样的饱和单轴抗压强度平均值 $f_{rm}=40.03\text{Mpa}$ （舍去4个），标准值 $f_{rk}=41.92\text{Mpa}$ ，为较硬岩。

根据现场声波测试，岩体纵波速值一般为3359~4216m/s，以室内声波最大值 v_o

=6081m/s 代表完整岩石的波速值，求得岩体完整性指数 $K_v=0.38$ ，场地中风化岩体是典型的层状结构被裂隙节理切割破坏的组合物。岩体呈单斜连续产出，根据地面调查及钻探情况分析，岩体结构面发育有 2 组，平均间距为 0.3~1.0 m，结构面结合程度一般，场地中风化灰岩岩体的完整程度分类为较破碎。根据岩石的坚硬程度和岩体完整程度，场地中风化灰岩的岩体基本质量等级为 IV 级。

3.1.5. 水文地质条件

1、地表水

(1) 场地中间为一河沟，河沟自北西侧流经 1#、2#、3#楼，绕过 4#、5#楼，穿过幼儿园及 6#楼流出场地往南东侧径流。勘察期间场地河沟内水位标高为 1352.50~1350.20m，经走访，该河沟由于排水不畅，曾淹没过场地，洪水位标高为 1354.50m，有大量周边居民生活污水排入该河沟中，该河沟已规划改道场地北东侧，汛期地表水排泄条件较好，污水最终汇入河流自北西往南东径流。故建议沿河岸按 50 年一遇最大洪水位 1354.50m 进行设防。

(2) 场区地势较平坦，总体北高南低的地形决定了大气降水进入场地后总体由北向南的迳流排泄方向，最终汇入规划河道，大气降雨及地表水排泄条件较好。

2、地下水

(1) 素填土层，透水性好，大气降水后，通过下渗进入基岩中，在局部可形成上层滞水，其水量小，分布不均匀。

(2) 场地基岩节理裂隙较发育，为基岩裂隙水提供渗透条件，本次钻探施工中，对所以钻孔中进行了简易水文观测，场区地下水在地面下 1.5~2.5m 左右，水位标高为 1350.35m 左右。场区地下水主要为岩溶裂隙水，主要为潜水，主要为地表水及河流水互为补给。

(3) 场区地下水主要为大气降水补给，且场地临河，场区岩体较破碎，岩溶中等发育，地下水与河水互为补给关系。场区总体地下水埋藏较浅，在场地南东侧有一泉点，有泉水流出，泉水面高程 1350.20m，经走访调查，该泉点常年有水，综合钻孔测量水位来看，该场地地下水较丰富，对独立柱基或桩基础施工影响较大。

本地块水文地质类型相对单一，其中地下水流向总体上由西北向东南方向流，沿途通过岩隙空洞向纳骂河（即六枝河）渗出，汇聚入河。六枝河（即纳骂河，全文统称六枝河）紧邻地块由西北向东南方向与落别河交汇最终汇入白水河。地块所在区域水文图如下图 3-4:



图 3-4 地块所在区域水文图

3.1.6. 地质报告结论

1、场地稳定性较好，岩溶中等发育，场地土类型为中软场地土，无液化可能，属 II 类场地，属可进行建设的一般地段；周围无滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害存在，场地区域稳定性和地基稳定性好，适宜建筑。

2、岩土承载力特征值及相关指标如下：可塑红粘土： $f_{ak}=180\text{KPa}$ ，强风化灰岩： $f_a=350\text{Kpa}$ ，中风化灰岩： $f_a=4000\text{Kpa}$ 。

3、基础型式可选择桩基础和独立柱基，基础埋深在满足构造要求前提下优先采用独立柱基，并满足相关规范要求；若遇土层较厚或溶洞、溶隙其顶板不能满足设计要求时，应揭穿其顶板，此时埋深大，宜采用桩基础，并将基础置于稳定的中风化灰岩上。

4、场地地下水埋深较浅，对深孔桩施工影响较大，溶蚀洞隙部位，深孔桩施工涌水量较大，施工期间应采取相应抽排水措施进行防治处理。

地下室底板及侧壁应按地下水影响作防水处理，避免水对素填土层以及场地使用造成不利影响，地下水水质对混凝土结构物有微腐蚀性。

5、六枝特区抗震设防烈度为6度，场地为抗震一般地段，场地土为中软土，建筑场地类型为II类，拟建物应按有关规定设防。同时建筑物的固有周期应避开场地地微动卓越周期0.165秒。

6、由于场区为岩溶场地，基岩面起伏较大，场地岩溶中等发育，本次勘察岩溶发育孔段未进行圈孔，建议根据基础开挖情况对洞隙发育地段进行施工勘察，进一步查明地基岩体岩溶发育特征，为岩溶地基处理提供地质指导。

3.1.7. 土壤、植被

六枝特区生物资源极为丰富。有野生动物、岩羊、狗獾、黄鹿、果子狸、山兔、野猪等20多种。天然林面积为9197.8公顷，活立木蓄积量为21.8万立方米，森林覆盖率为25.26%。主要树种有杉、马尾松、华山松、云南松、榆树、青杠、白杨、楸树、柳杉、香椿、楠木以及核桃、板栗、漆树、油桐、银杏等40多种；野生中草药有杜仲、天麻、半夏、伏苓、贝母、桔梗、金银花等87科158种。农作物品种也较为丰富，粮食作物以水稻、玉米、小麦、薯类为主；经济作物以油菜籽为主；有草地42.42万亩，牧草品种8科52属113种，对发展畜牧业具有良好的自然条件。

六枝土壤类型主要有黄壤土类、山地黄棕壤土类、山地灌木丛草甸土类、石灰土土类、紫色土土类、水稻土土类、潮土土类、沼泽土土类8种，分为24个亚类，74个土属，141个土种。土壤面积933.03万亩，占土地总面积的62.74%。黄壤是境内地带性土类，面积422.32万亩，占土壤总面积的50.62%。

3.1.8. 区域经济社会概况

1、六枝特区

(1) 社会经济结构

六枝特区2019年上半年，全区地区生产总值完成93.25亿元，同比增长10%，增速高于

市下达目标（9%左右）1个百分点，其中一产增加值完成 17.06 亿元，同比增长 5.3%；二产增加值完成 32.14 亿元，同比增长 11.4%；三产增加值完成 44.06 亿元，同比增长 10%。三次产业比重为：18.29:34.46:47.25。经济运行保持在合理区间，呈平稳增长态势。

2013 年生产总值完成 100.96 亿元，同比增长 17.8%。全社会固定资产投资完成 216 亿元，同比增长 36.1%，增速全市第一；社会消费品零售总额 25.93 亿元，同比增长 14.4%，为计划的 91.53%；财政总收入 14.33 亿元，为调整预算的 113.4%，同比增长 48.87%（老口径为 15.09 亿元，同比增长 50.17%），其中公共财政预算制入 11.06 亿元，为预算的 110%，同比增长 61.25%（老口径为 12.49 亿元，同比增长 63.88%）；农民人均纯收入 5404 元，同比增长 14.3%，为计划的 93.69%，城镇层民人均可支配收入达 17680 元；在全省 88 个县(市、区、特区)经济发展增比进位综合测评中预排位第 15 位，比 2012 年上升 1 位。其中地区生产总值、公共财政预算收入、税收收入的增长速度预排位分别为第 12 位、第 1 位、第 3 位。

（2）教育、文化、卫生

教育事业全面发展。2013 年，教育“9+3”工作顺利进行，开工建设六枝特区第八中学(职高)，实施教育基础设施建设工程 105 个，完成投资 10.2 亿元。全区有各类学校 284 所，教职工 4868 人，专任教师 4629 人，在校学生 120346 人，小学适龄儿童入学率达 99.1%，小学五年巩固率达 99.6%，学前三年毛入学率达 50.4%，初中阶段毛入学率达 113.61%，高中阶段毛入学率达 55.1%。

文化艺术、广播影视、新闻出版等各项事业稳步发展。2013 年，村村通”广播电视工程覆盖 220 个行政村，有线电视覆盖 181 个行政村。全区共有科教文化服务中心 19 个，图书馆 1 个。新建乡村两级农民体育健身工程 45 处、全民健身路径工程 20 处，实施农家书屋 223 个村(社区)，广播电视“村村通”新增覆盖农户 7.28 万户，实施数字电视工程 33 万户，网络宽带覆盖全区，普及率达 10%。

医疗卫生事业不断得到加强。2013 年实施医疗卫生基础设施项目 9 个，完成投资 1417 万元。全区参合农民 49.01 万人，参合率达 98.22%，住院补偿比为 74.91%，建立大病保障机制。全区共有医院、卫生院 32 所，采血机构 1 所，计生妇幼保健服务中心 1 所，疾病预防控制中心 1 所，卫生监督所 1 个。医院、卫生院年末共有床位 1293 张，卫生技术人员 1403 人。其中：执业(助理)医师 439 人，卫生防疫人员 91 人。5 岁以下儿童死亡率 1.84%，婴儿死亡率 12%，产妇住院分娩比例 83.38%。

（3）文物保护

六枝特区历史悠久，保存的古文化遗迹较多，有桃花洞、南极洞、肖家洞、河口洞等古人类遗址；有老王山月亮洞内古墓：有王子坟、木城等遗留下来的文化古迹：有埋葬 1800 多年的“古老现代人”；有茅口街汉砖之迷、大王坟之疑；有古驿站道——西陵晚渡；有汉代所建古桥——仙人桥；有宋代彝文岩刻；有清代石塔、石城等；有省级文物保护单位拦龙桥摩崖石刻、桃花洞遗址、安建墓等。项目建设区内无保护文物。

2、平寨镇

平寨镇位于六盘水东部，是六枝特区的中心镇是特区政治、经济、文化、科技和交通中心。地处东经 105° 22' ~105° 37' ；北纬 26° 09' ~26° 26' 之间。全镇辖 15 个行政村，13 个社区，居住有汉、苗、彝、仡佬等 14 个民族，近 13 万人；全镇总面积 104.4 平方公里，耕地面积 17436 亩，其中：稻田 5400 亩，旱地 11036 亩，人均耕地(农业人口)仅 0.36 亩。

2013 年，全镇“四在农家”建设完成民居建设竣工 3193 户，为特区下达任务数的 160%；完成贵烟线亮化正立面改造 460 户，改造面积约 3 多万平方米，投入资金达 380 多万元；建项目村魔芋种植 3100 亩，蔬菜 2000 亩，养殖绿壳蛋鸡 10 万羽，种植经果林 200 亩，种植中药材 150 亩，培育出 5 个良好的种养植产业；利用村级活动阵地、干部教育培育基地、农民技术学校、远程教育、文化图书室等学习平台，开展了“阳光工程”培训、雨露计划等培训，共举办了残疾人就业技能、蔬菜种植技术、畜牧业种草养羊、农村沼气池管理应用、食品药品卫生安全培等训共 9 期，发放宣传资料 3000 多份，培训造就出一批新型农民；安装了路灯 360 盏，庭院绿化 300 平——修建公厕 30 个，修建文化墙 600 多平方米，硬化通村、通组及农村串户路 14 条共 3.2 万平方米，拆除农村危旧房屋 18 间，16000 多平方米。开展卫生集中整治 6 次，清运垃圾 300 多吨。改善了村容村貌，优化了村寨环境；实施“2131”工程，放映电影 90 场次，多次开展文化、科技、卫生“三下乡”活动。平寨镇是一个集工业、农业和第三产业为一体的综合性经济大镇，工业、农业、服务业发展迅速。境内有六枝工矿（集团）公司、六盘水煤矿机械制造厂、六枝煤厂、六龙煤矿等 21 家大中型企业事业单位，拥有较强的工业基础。境内农业基础条件较好，主要粮食作物有玉米，水稻、小麦、马铃薯、大豆等，经济作物以油麦、蔬菜、茄果类为主。初步形成杨丰胭脂萝卜，五龙大头菜等特色农业产业。

3.2. 敏感目标

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

经现场踏勘与资料调研，调查地块周边 1km 范围为居住、商业混杂的市区，周围敏感目标主要是学校和居民居住区，紧邻地块北侧有六枝河流过。敏感目标与地块的位置关系详见表 3-1 和图 3-5。

表 3-1 1 评价范围内敏感目标与地块的位置关系

序号	敏感目标名称	方位	人口规模	与地块中心点距离 (m)	备注
#1	东风水库	北稍偏西	/	800	水库
#2	六枝特区平寨镇第一小学	西北	1000 人左右	700	学校
#3	六枝特区平寨镇第一中学	正西	近 1000 人	420	学校
#4	六枝特区平寨镇第二小学	西南	1000 人左右	660	学校
#5	六枝特区第五中学	南稍偏西	1000 余人	890	学校
#6	六盘水市第二中学	正南	1000 余人	600	学校
#7	六枝阳光学校	东	近 1000 人	300	学校
#8	六枝特区平寨镇第三小学	东稍偏北	近 1000 人	690	学校
#9	塔山社区居民点	北及西北	1000 余户	300	居住区
#10	南极路居民点	西北	300 余户	580	居住区
#11	六枝社区居民点	正西	1000 户左右	610	居住区
#12	六枝村居民点	西南	1000 余户	350	居住区
#13	那固坝社区居民点	西南	500 户左右	830	居住区
#14	南极东路居民点	正南	1000 余户	320	居住区
#15	四角田社区居民点	东	1000 余户	560	居住区

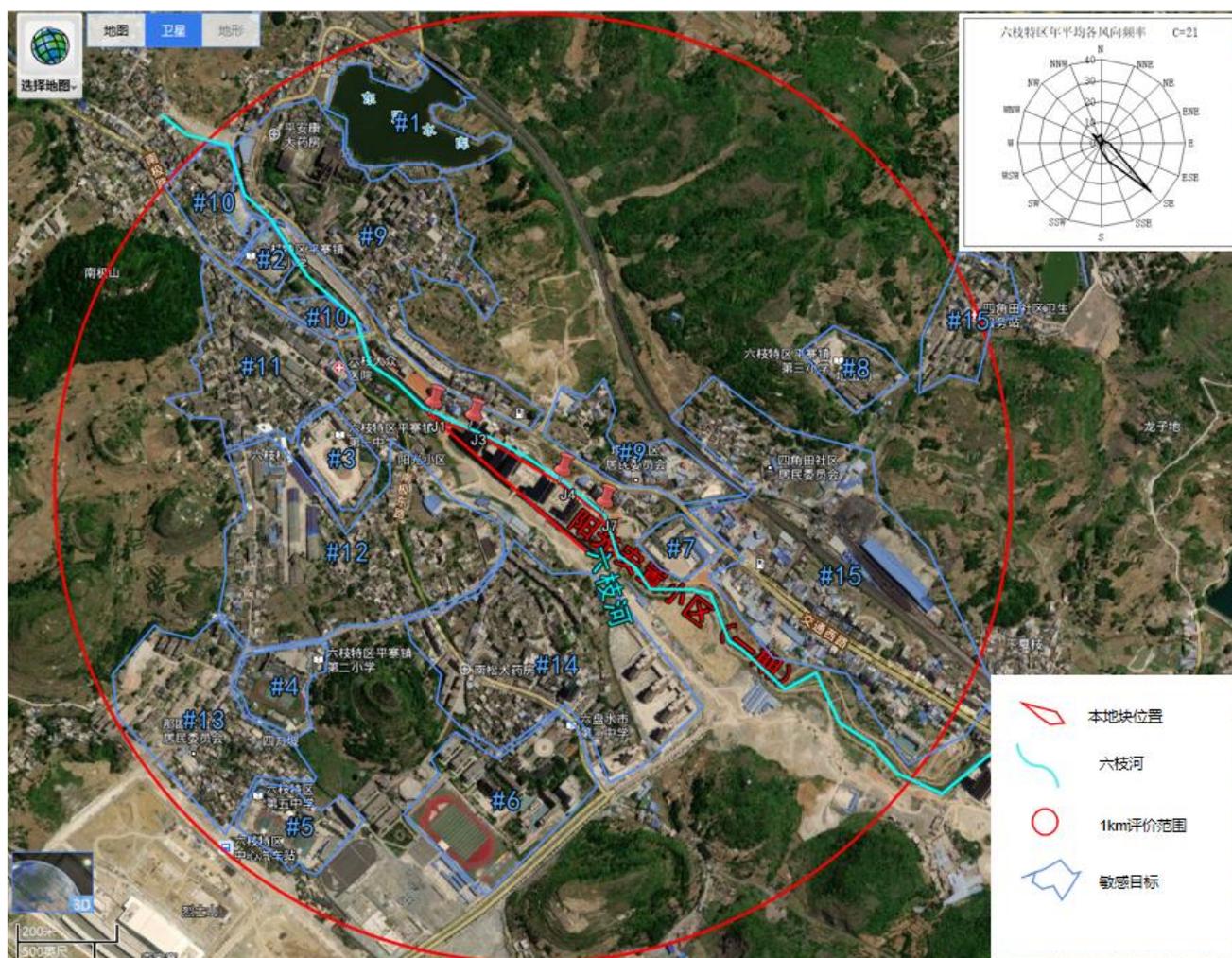


图 3-5 地块 1km 评价范围内敏感目标分布图

3.3. 地块的现状和历史

3.3.1. 地块现状

本项目建设规模及主要建设内容：包括保障性住房和配套建筑用房。计容面积 124861m²。保障性住房含多层住宅 4113m²、安置房高层住宅 54689m²、公租房住宅 47263 m²、同时在规划区域配套建筑商业 17588m²、社区服务中心 720m²、物管用房 160m²、社区文化图书馆 160m²、值班室 20m²、公厕 48m² 以及垃圾转运站 100 m² 等。不计容面积 23068 m²。停车位 1037 个（室外 32 个、室外 1005 个）。住宅户数 516 户，公租房 930 户。

我公司于 2021 年 11 月 29 日对地块进行了现场踏勘以及人员访谈。调查显示，六枝特区阳光安置小区项目（一期）建设用地位于贵州省六枝特区平寨镇塔山村交通西路（S102 省道旁），项目于 2014 年 3 月动工建设，调查当时项目尚在施工建设，已完成封顶，准备进行外墙墙体装修，预计于 2022 年 8 月建设完毕投入使用。项目地块无土壤裸露，地块范围内地表

已全部硬化完毕；地下已挖基坑并整平，基坑地面已硬化做地下停车场，约有停车位 1005 个；少量建筑垃圾堆放在建筑内部，准备装修外墙回用，外围堆放有部分建筑材料。六枝河从项目外围由西北方向东方环绕，西侧紧邻南极东路和六枝特区平寨镇第一中学，建设区南侧紧邻规划市政道路阳光路，具有良好的区位优势，交通十分方便。项目周边有居民点、学校、无大型污染及噪声企业分布，不涉及风景名胜区、饮用水源保护区；现场调查未发现土壤、地下水污染迹象。建设项目现状分析图详见附图 2，地块使用现状如图 3-6 所示：



图 3-6 地块使用现状图

3.3.2. 地块的历史变迁

通过地块资料收集、现场踏勘、人员访谈和卫星历史影像资料，综合整理分析得知，地块历史上一直为其他非建设用地，无生产活动。参考 Google Earth 历史影像，2014 年以来调查地块不同时期历史影像图如下图 3-7：（说明：由于人为拉伸、压缩、剪裁图件，图件视觉

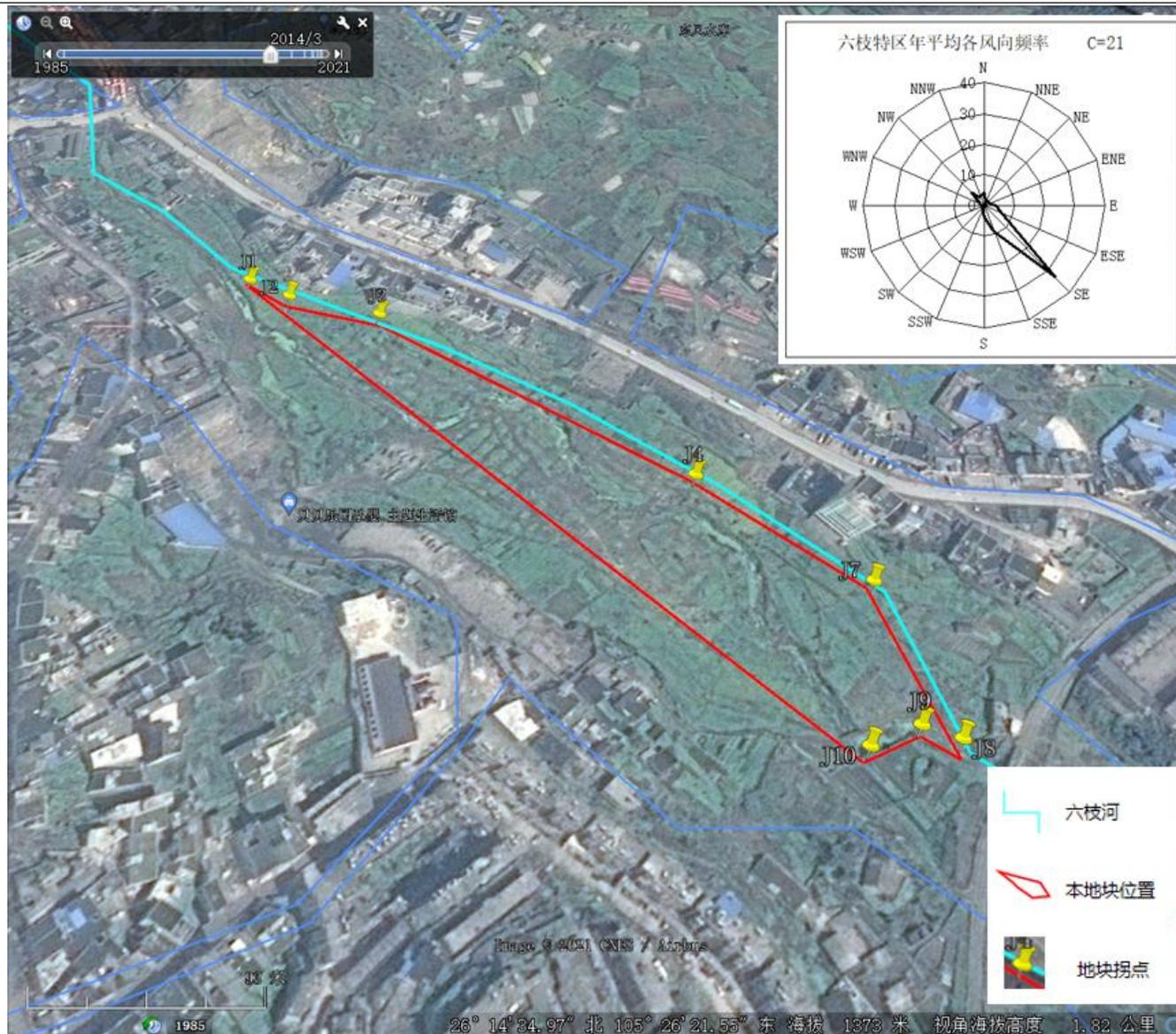
上大概一致，但比例尺不同）

地块的历史变迁情况如下：

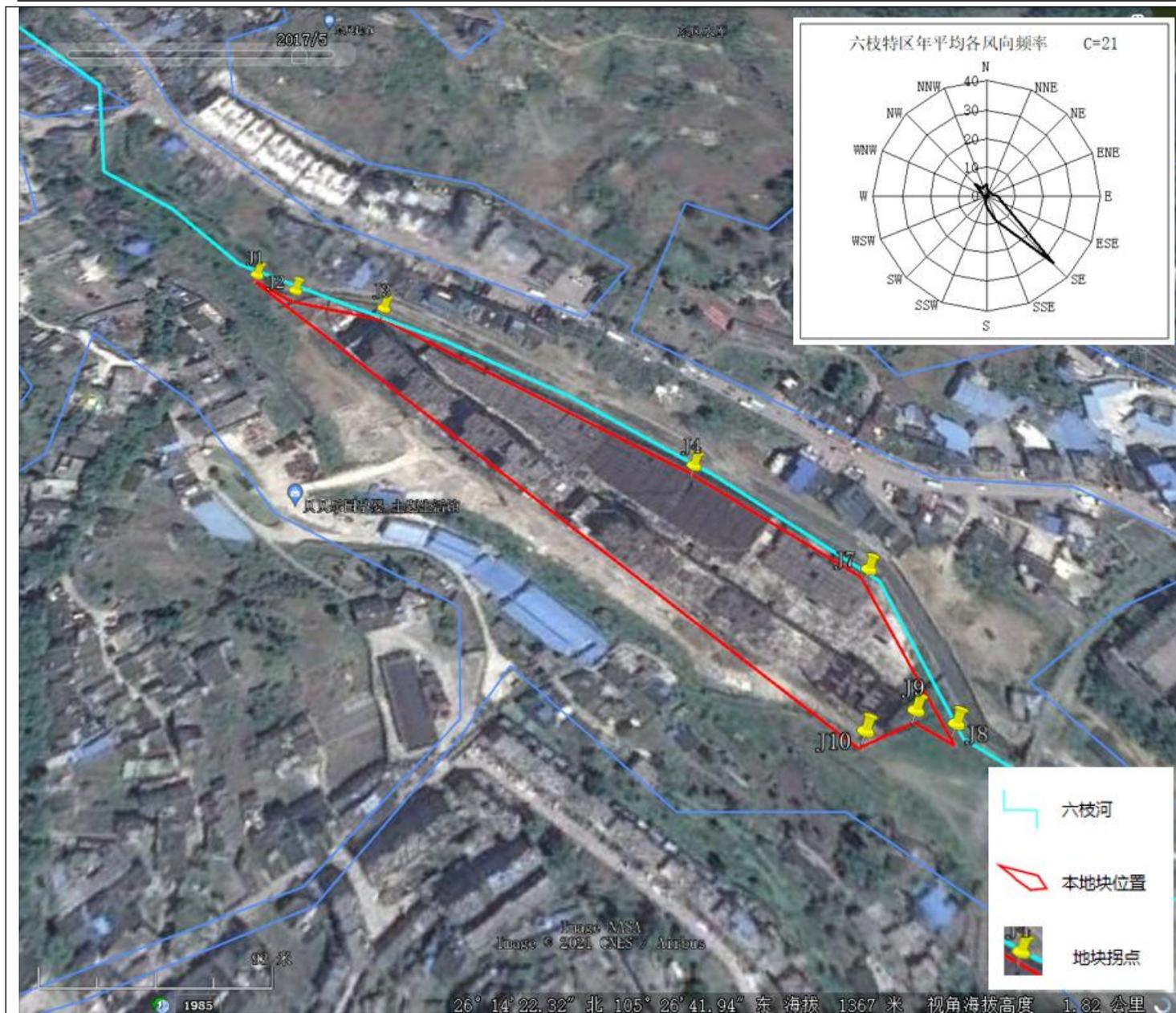
1. 本地块历史上一直为平寨村集体用地，2014年3月仍然为绿植覆盖完整的其他非建设用地；
2. 2014年3月后开始动工进行地块的平整并进行居民楼的建设；
3. 2017年5月地块已全部平整完毕，5栋居民楼正在建设中；
4. 2018年11月第6栋楼的地基已施工完成，第7栋楼地基开始动工；
5. 2019年3月建设完毕前6栋楼，均完成封顶工作，第7栋楼的地基建设完毕；
6. 2020年3月平整了地块内部最东侧第7栋楼地基外部的土地并进行第7栋楼的施工作业；11月第7栋楼层高大约完成1/3左右；
7. 2021年7月第7栋楼建设完毕并已封顶，地块内已全部进行地面硬化，恢复了小部分绿植，拟在2022年8月完成全部施工作业投入使用。

地块历史影像图

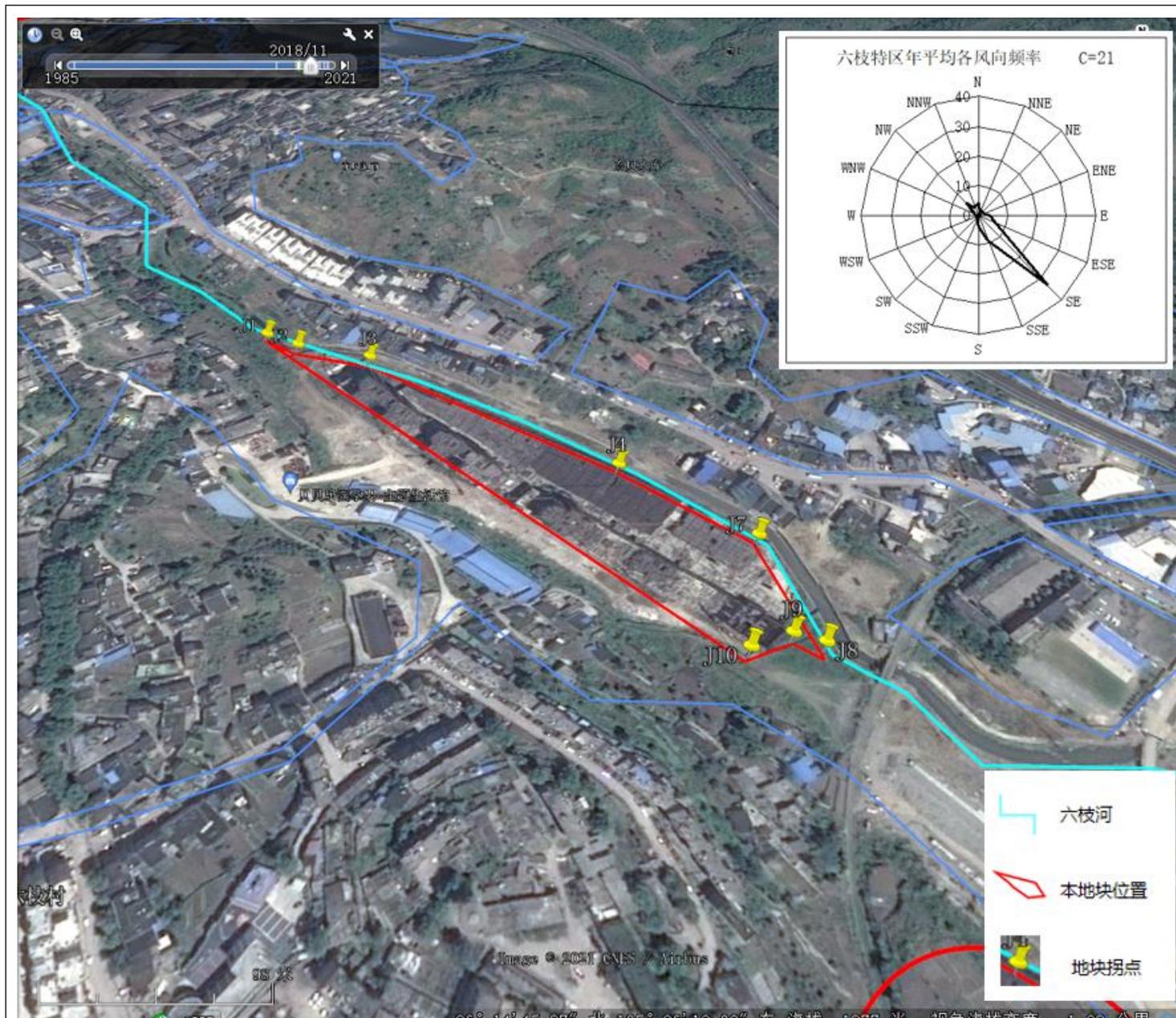
变化情况



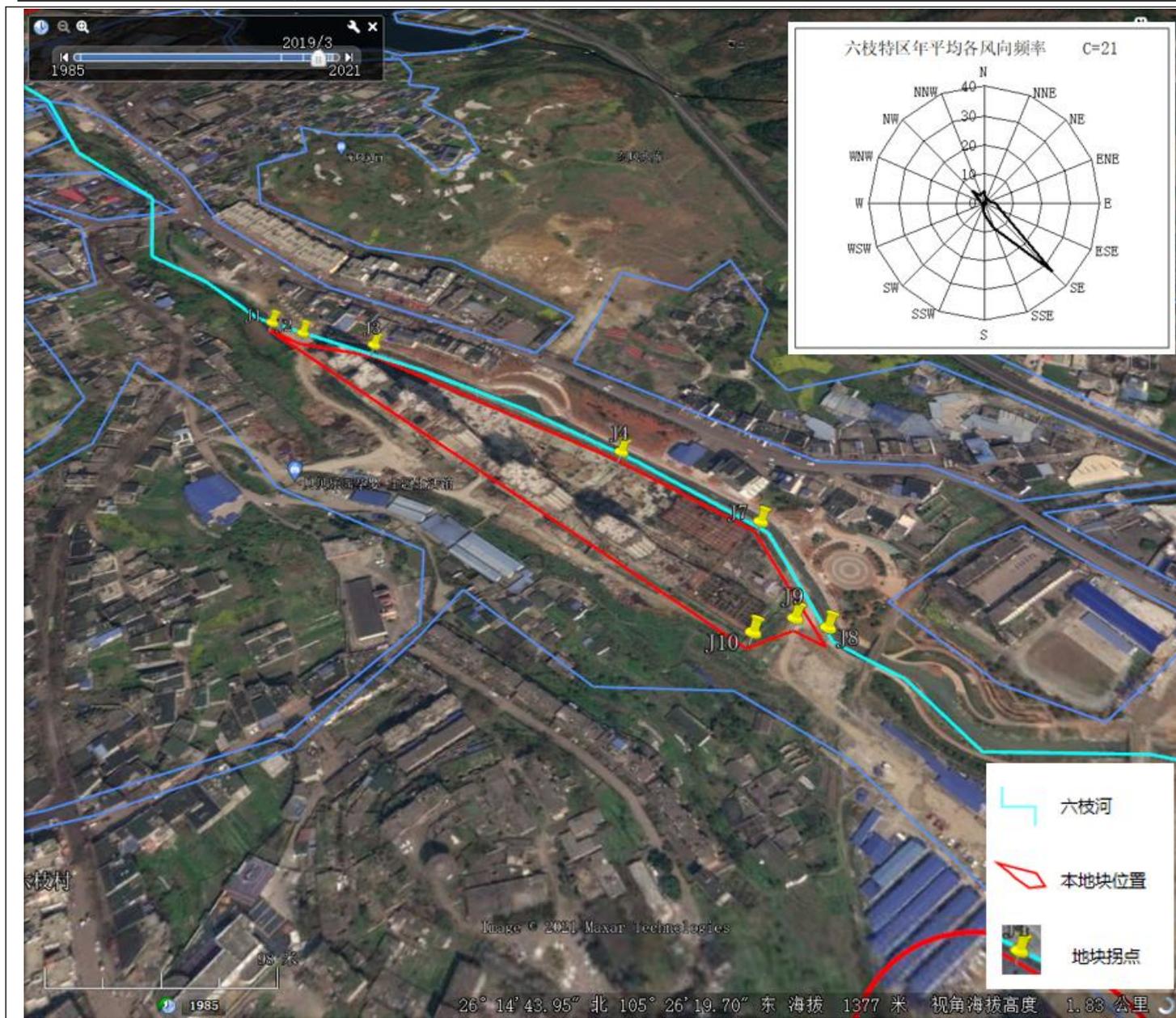
2014年3月的历史影像显示，本地块内是绿植覆盖的非建设用地。历史上一直为平寨村集体用地。



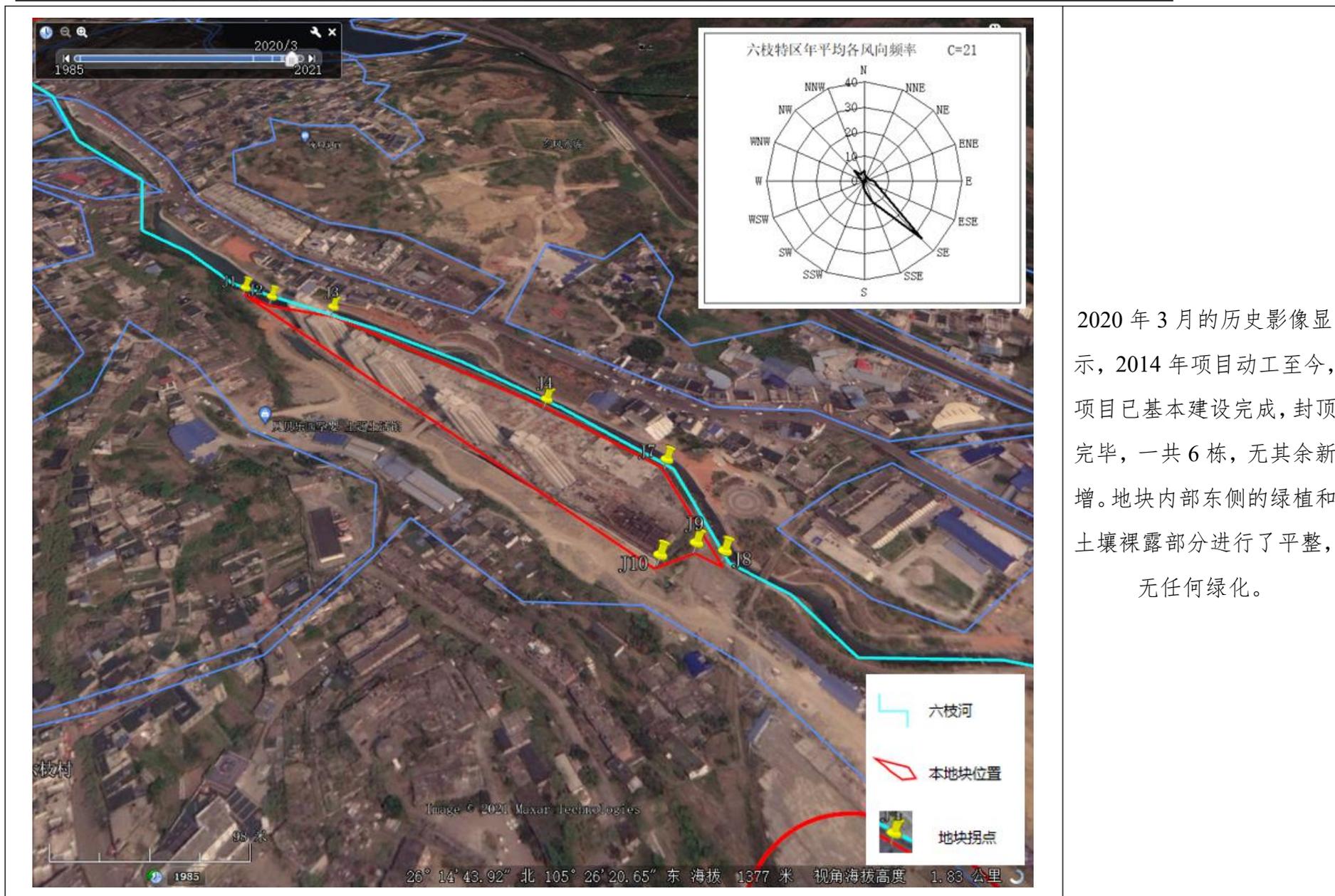
2017年5月的历史影像图显示，本地块已经平整完毕，并且已经建设了5栋楼，均在建设中，尚没有完成封顶工作。



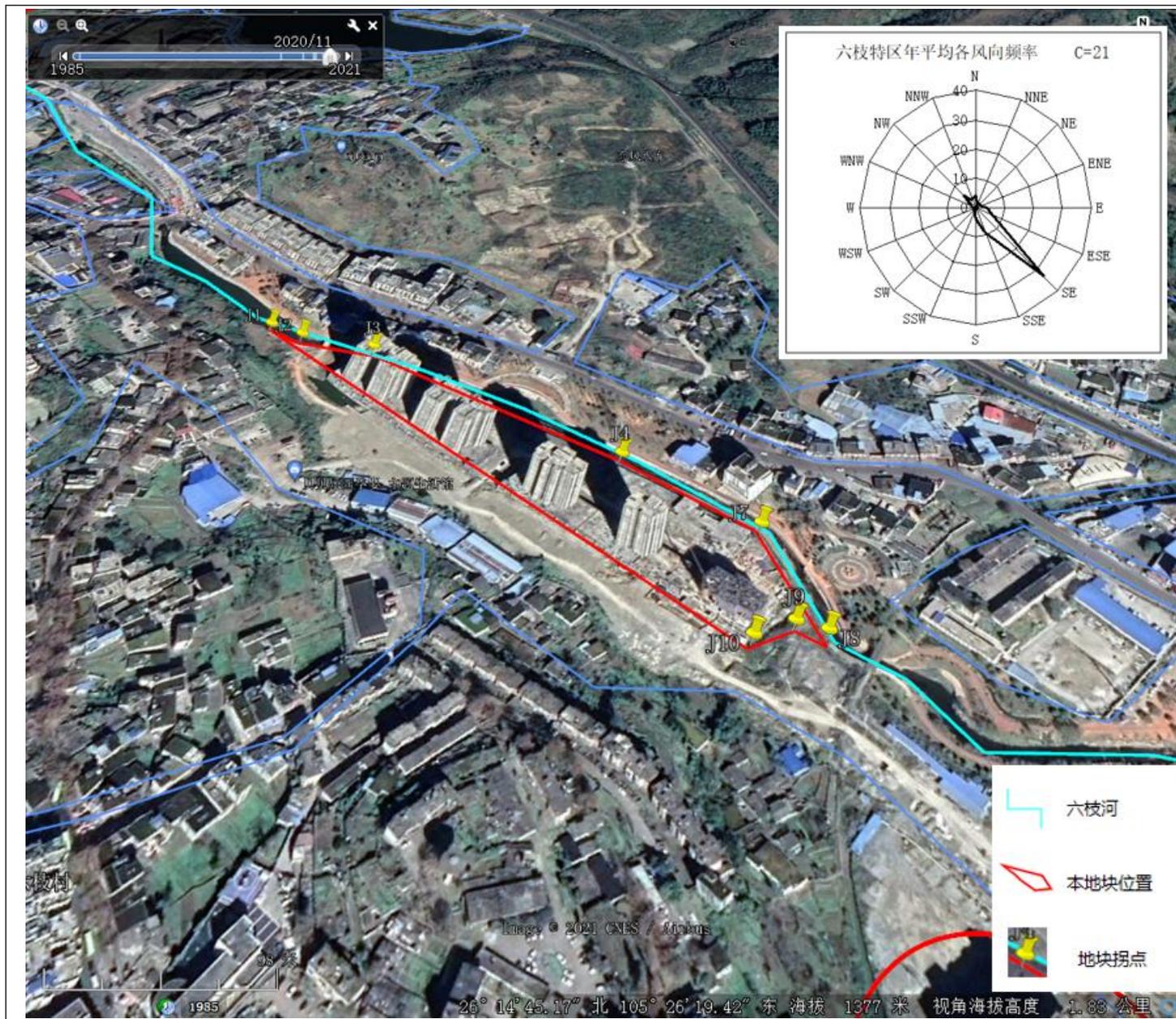
2018年11月的历史影像显示，地块内部无明显变化，主要是此前建设的5栋楼继续建设，第6栋楼地基已施工完成，其他无明显变化。



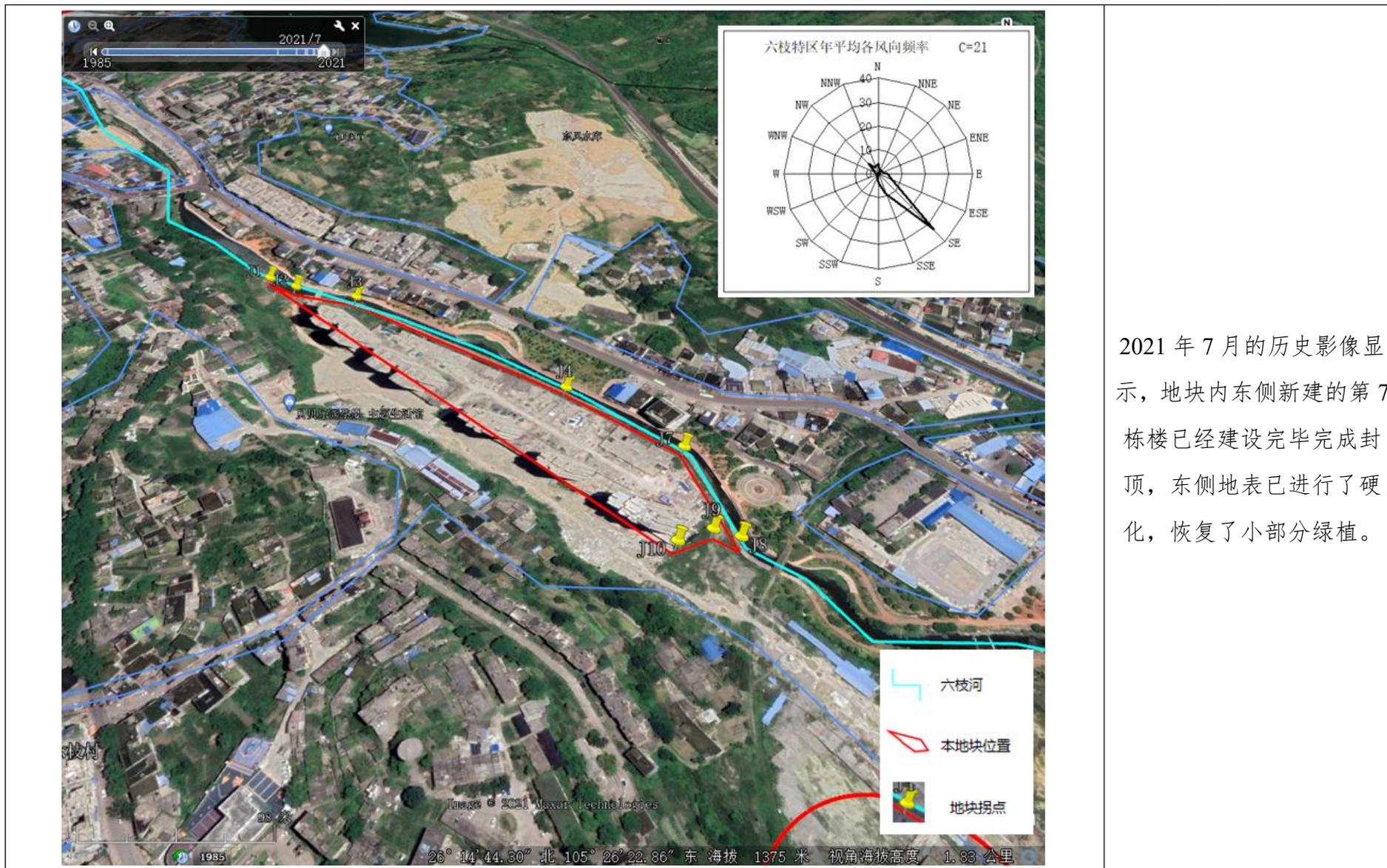
2019年3月的历史影像显示，地块内建设的6栋楼已基本完成，6栋楼均已封顶。地块内地面基本进行了地面硬化，西南侧和东侧地表尚有部分土壤裸露，尚有绿植覆盖。



2020年3月的历史影像显示，2014年项目动工至今，项目已基本建设完成，封顶完毕，一共6栋，无其余新增。地块内部东侧的绿植和土壤裸露部分进行了平整，无任何绿化。



2020年11月的历史影像显示，地块内东侧新建设有一栋居民楼，尚未封顶，加上此前已建设完成封顶的6栋楼，地块内现一共有7栋楼。



2021年7月的历史影像显示，地块内东侧新建的第7栋楼已经建设完毕完成封顶，东侧地表已进行了硬化，恢复了小部分绿植。

图 3-7 项目地块历史变迁影像图

3.4. 相邻地块现状和历史

3.4.1. 相邻地块现状

2021年11月29日对地块周边环境进行现场踏勘，六枝特区阳光安置小区(一期)项目位于贵州省六枝特区平寨镇塔山村交通西路（S102省道旁），项目评价区范围内的相邻地块使用现状见图3-8：



图 3-8 相邻地块现状图

3.4.2. 相邻地块的历史变迁

2014 年至今地块周边区域有变化，因第三方地图平台升级更新，ArcGIS 平台 2014 年至 2019 年 4 月无清晰历史影像图参考，仅截取了 2019-2021 年度的历史影像以作参考。使用 Google Earth 历史影像截取了 2014-2018 年度的历史影像辅助参考。

本次调查地块相邻地块的历史变迁如下：

1.2014 年 3 月紧邻地块南侧有一处平整无绿植覆盖的土地，紧邻地块周围均为绿植覆盖完整的平寨村集体用地，敏感目标#14 号区域中部有一幢正在建设中的居民楼。

2.2017 年 5 月紧邻地块南侧的平地建设了活动板房，紧邻地块周围的绿植覆盖已破坏，土壤裸露。敏感目标#9 号区域紧邻交通西路建设了一排居民楼共 7 栋，#14 号区域最东处进行了土地平整，中部建设的一幢居民楼已建设完毕，#7 号区域中部新建一间小活动板房，#15 号区域最南侧新建一栋建筑。

3.2018 年相邻地块无其他明显变化。

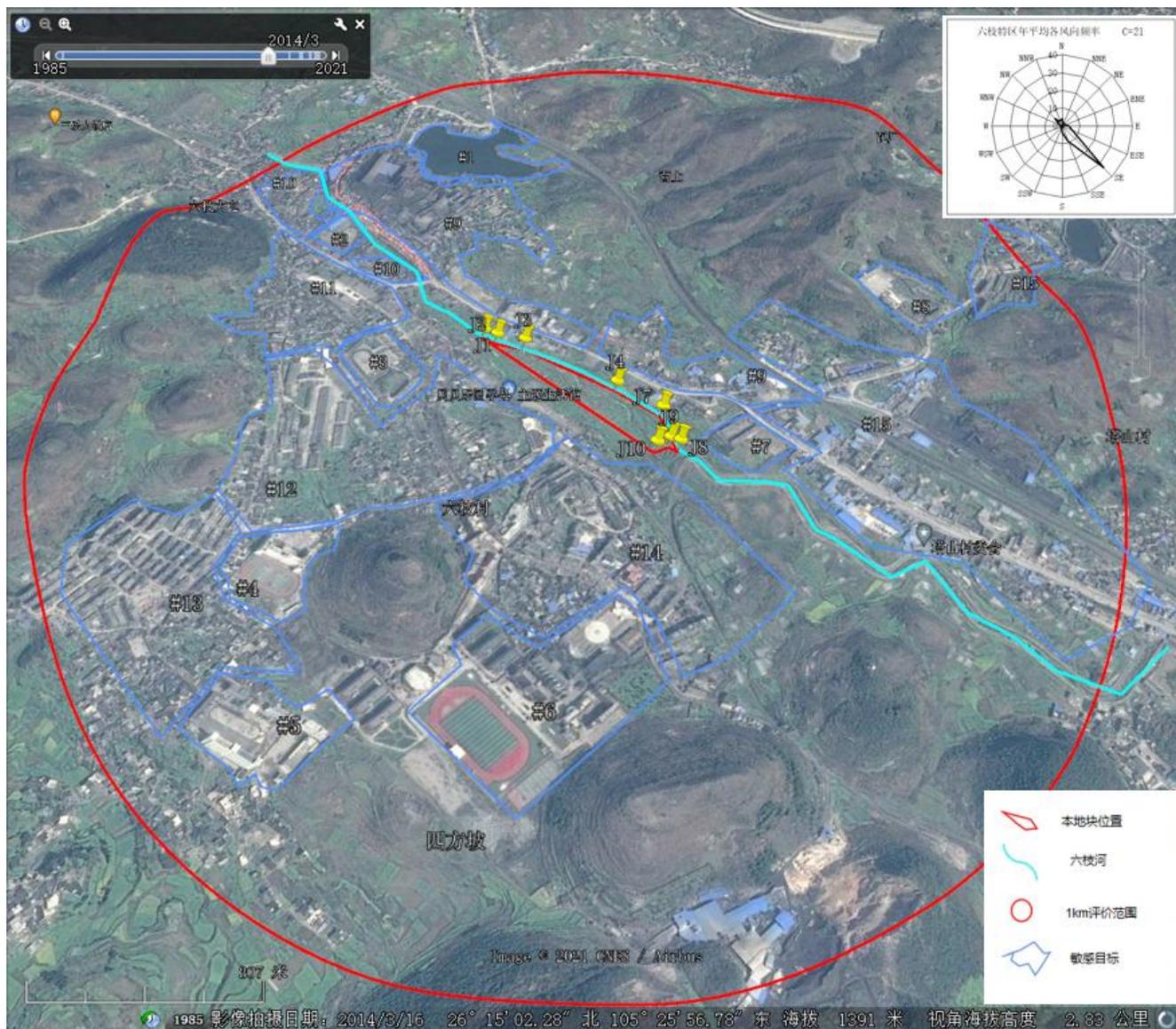
4.2019 年 5 月#7 区域中部活动板房靠东北侧新建了一处稍大的活动板房，#15 区域内靠东北侧紧邻沪昆铁路的铁轨平整了一处土地，#14 区域最东侧新建有 5 幢居民楼，其余无明显变化。

5.2020 年 5 月#15 号区域此前紧邻铁轨平整的地块新建了钢架棚。

6.2021 年相邻地块无其他明显变化。

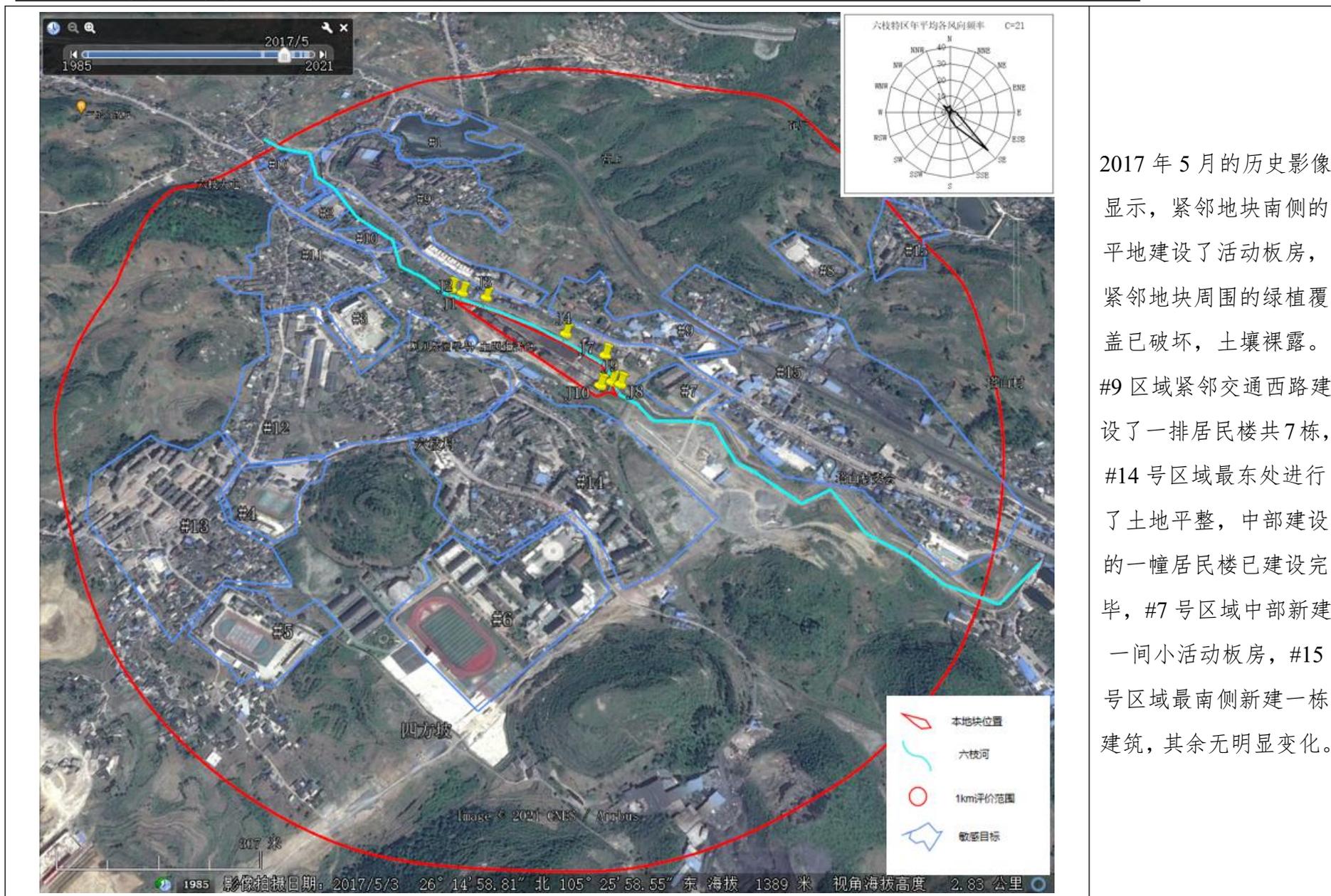
相邻地块 1km 范围内历史变迁卫星图见下图 3-9：

相邻地块历史影像图

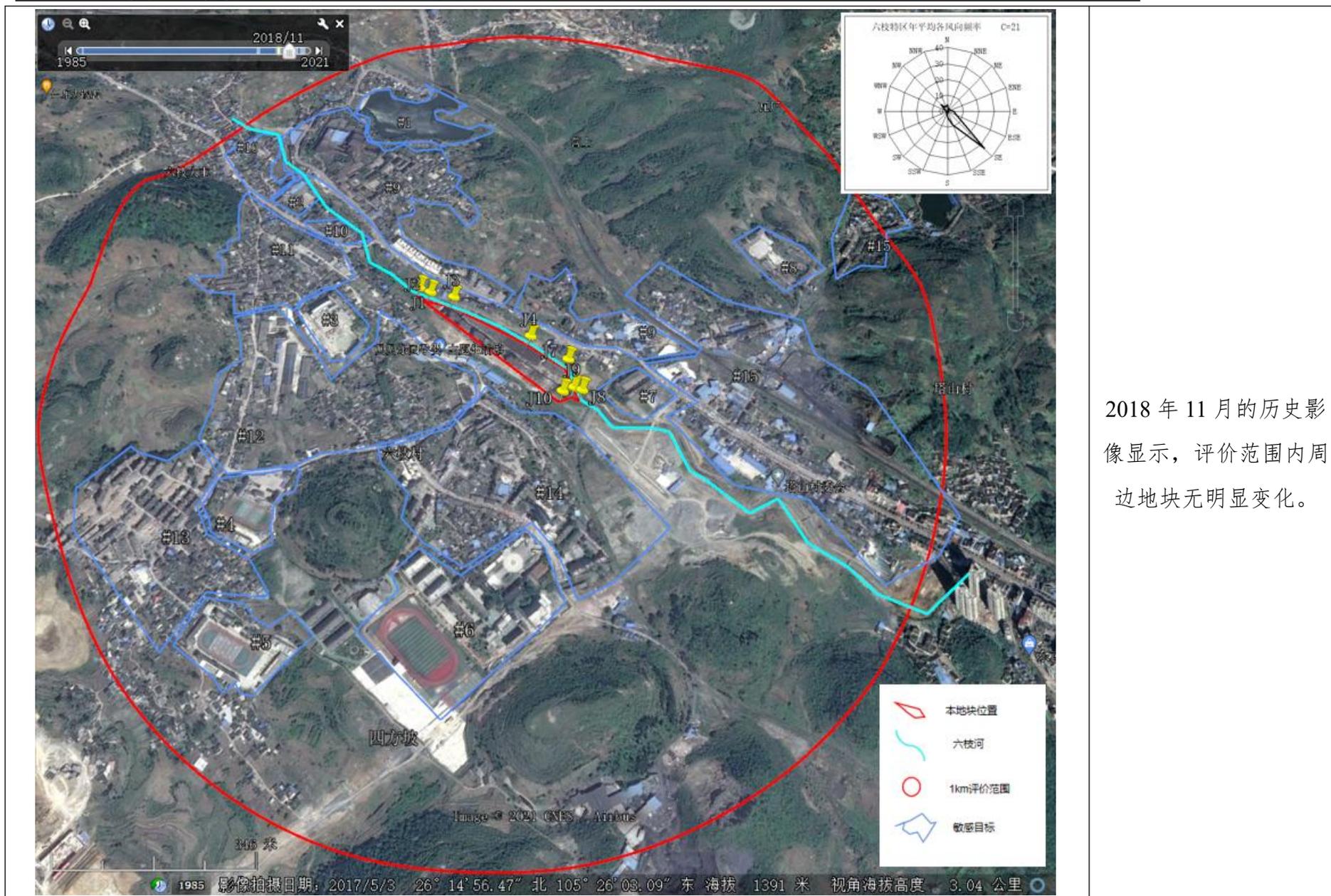


变化情况

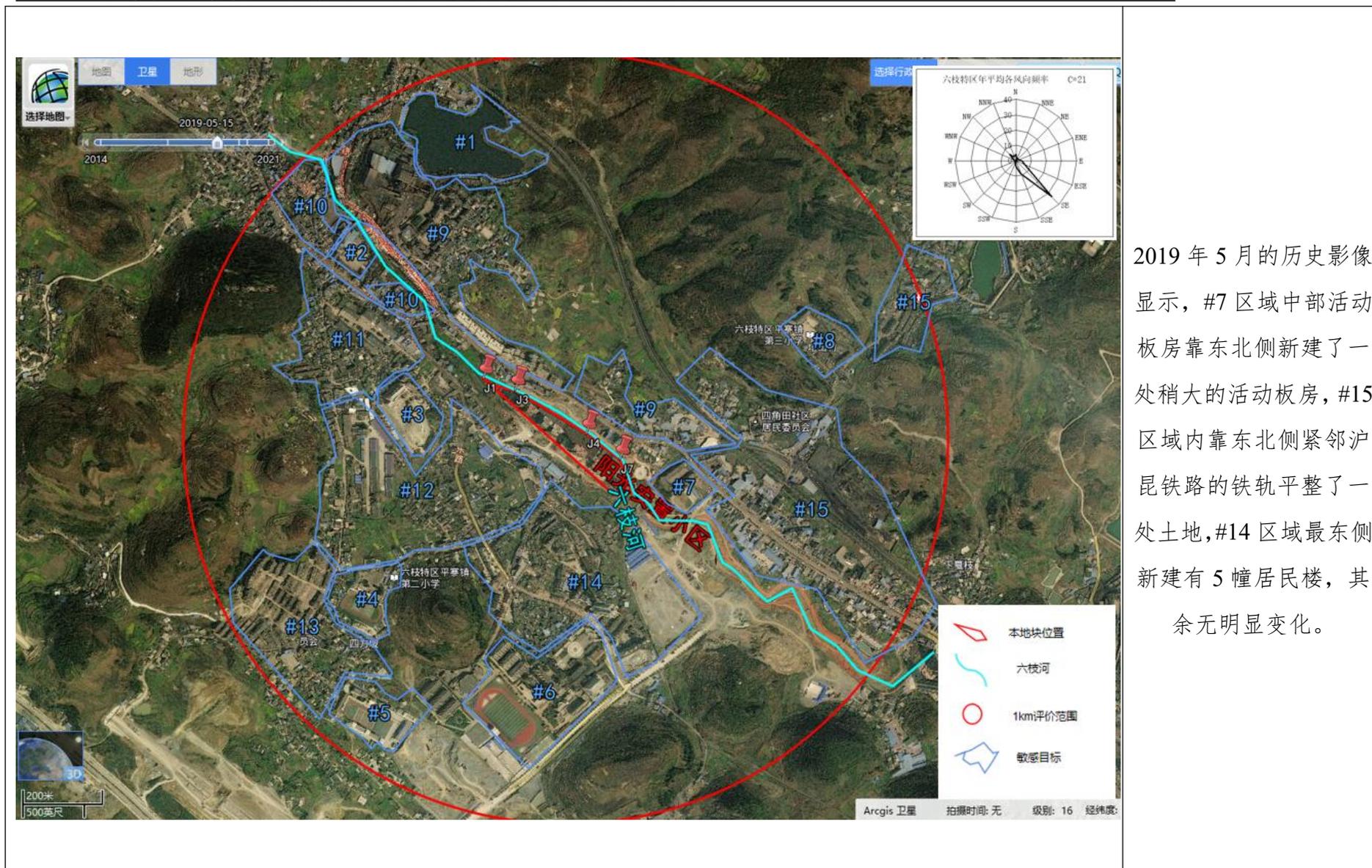
2014年3月的历史影像显示，紧邻地块南侧有一处平整无绿植覆盖的土地，紧邻地块周围均为绿植覆盖完整的平寨村集体用地，敏感目标区域内均为居民住宅、商业服务区、学校等。#14区域中部有一幢正在建设中的居民楼。



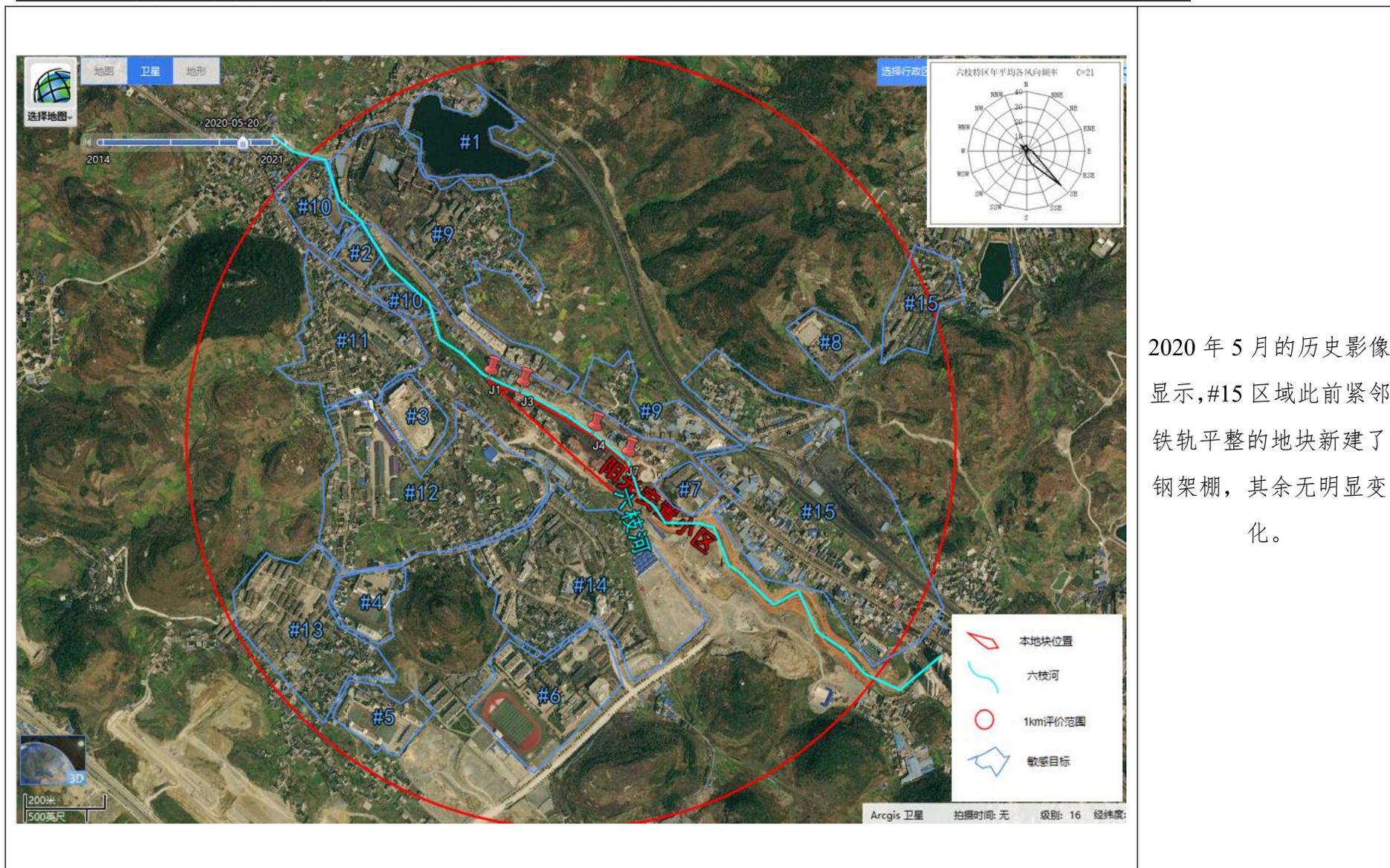
2017年5月的历史影像显示，紧邻地块南侧的平地建设了活动板房，紧邻地块周围的绿植覆盖已破坏，土壤裸露。#9区域紧邻交通西路建设了一排居民楼共7栋，#14号区域最东处进行了土地平整，中部建设的一幢居民楼已建设完毕，#7号区域中部新建一间小活动板房，#15号区域最南侧新建一栋建筑，其余无明显变化。



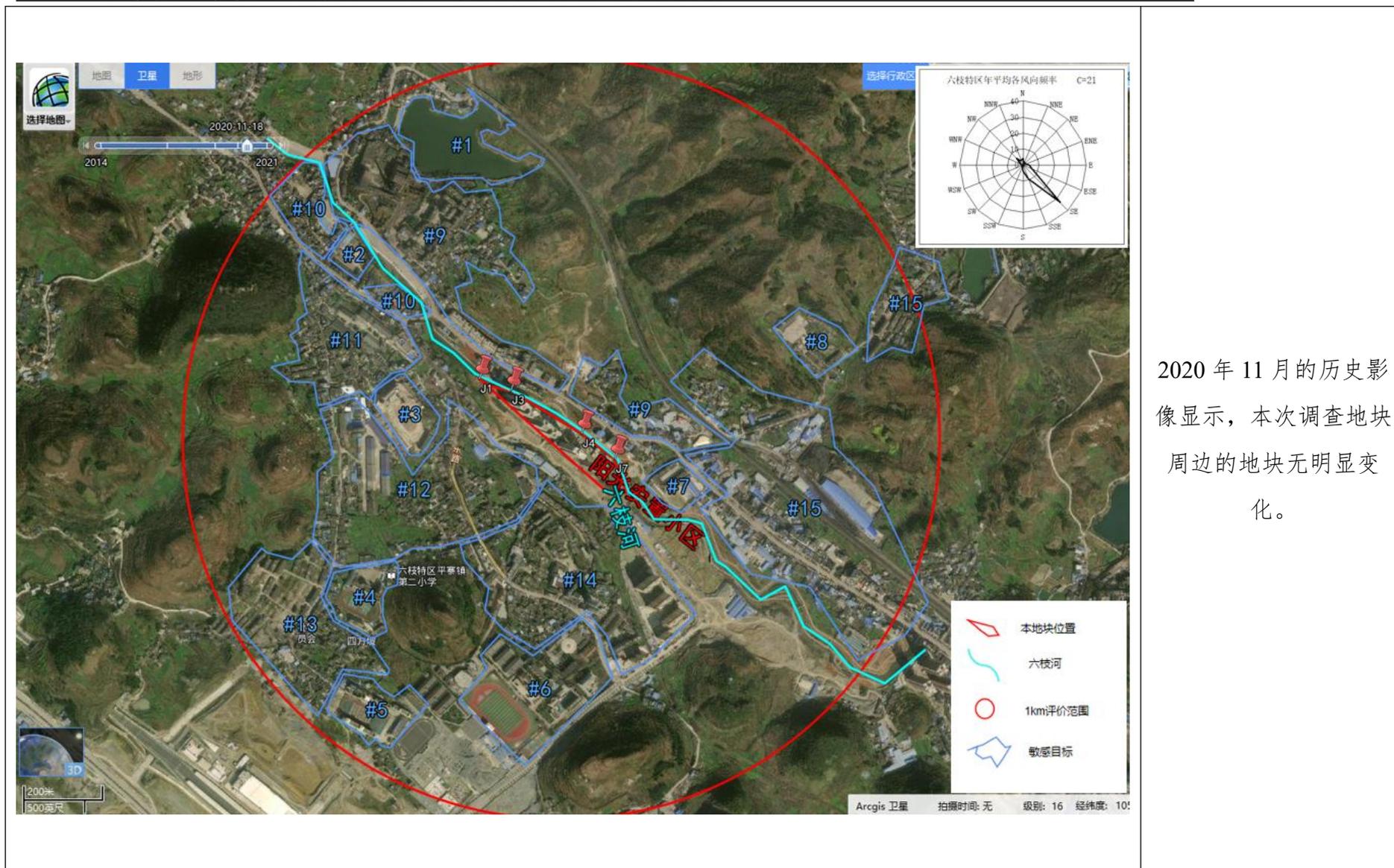
2018年11月的历史影像显示，评价范围内周边地块无明显变化。



2019年5月的历史影像显示，#7区域中部活动板房靠东北侧新建了一处稍大的活动板房，#15区域内靠东北侧紧邻沪昆铁路的铁轨平整了一处土地，#14区域最东侧新建有5幢居民楼，其余无明显变化。



2020年5月的历史影像显示, #15区域此前紧邻铁轨平整的地块新建了钢架棚, 其余无明显变化。



2020年11月的历史影像显示，本次调查地块周边的地块无明显变化。



2021年10月的历史影像显示，本次调查地块周边的地块无明显变化。

图 3-9 相邻地块历史变迁卫星图

3.4.3. 地块周边潜在污染源

从收集的资料来看，地块历史为其他非建设用地，无生产活动，地块及周边目前及历史上没有危险废物堆存，不涉及危险化学品储存和使用，无槽罐，无有害物质泄露痕迹，不存在造成土壤和地下水污染潜在风险的企业。地块周边 1km 范围内主要是居民楼和学校，无大型生产企业，地块东北侧评价范围内有沪昆铁路穿过，可能有噪声污染影响周边居民生活，按照《铁路边界噪声限值及测量方法》

（GB12525-90）和其修改方案里规定的限值以及噪声在自然界中的阻隔消耗，基本不会对地块内居民造成影响。城市居住腹地中不免有商铺、小卖部等个体工商户，其主要产生的为生活废水，均排入城市污水处理厂处理。

综上所述，地块周边无现有污染源，无潜在污染源，现有周边居民、学校及商户生活产生的废水均得到合理处置，不会对地块造成污染。地块周边无其他污染。

3.5. 地块用地的规划

六枝特区阳光安置小区(一期)工程位于贵州省六枝特区平寨镇塔山村交通西路（S102 省道旁）。总用地面积为 27734 m²，总建筑面积为 139216 m²，地块项目中心点坐标：东经 105°26'34"，北纬 26°14'22"。按照《城市用地分类及规划建设用地标准》（GB50137-2011）中城市建设用地分类，地块目前为城市建设用地中的二类居住用地（R2 类）和商业服务业设施用地（B 类）。属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的“第一类用地”。

4 资料收集和分析

在地块调查第一阶段，我单位项目组按以下方法和路径进行了资料收集整理工作。

（1）资料收集类别：收集的资料主要包括地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件以及地块所在区域自然社会信息五部分。

（2）资料的范围：当地块与邻近地区存在相互污染的可能时，须调查邻近地区的相关记录和资料。

（3）资料的分析：调查人员应根据专业知识和经验识别资料中的错误和不合理的信息，资料收集应注意资料的有效性，避免取得错误或过时的资料。

本次收集到的相关资料包括：

用来辨识地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片；

地块的土地使用和规划资料；

不动产权证书；

地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质和气象资料等；

地块所在地的社会信息，如人口密度和分布，敏感目标分布。

资料的来源主要包括：现场踏勘、人员访谈、卫星地图和政府相关网站等。

通过资料的收集与分析，调查人员获取了：

地块所在区域的概况信息，包括：自然、经济和环境概况等；

地块的现状与历史情况；

相邻地块的现状与历史情况；

地块周边敏感目标分布及污染源识别；

调查区域历史资料主要通过人员访谈及 BIGE MAP 卫星历史影像获得。

5 现场踏勘和人员访谈

现场踏勘的目的，一是对收集到的资料核实其准确性，如生产车间、储存设施或区域、固废贮存或处置场等的分布等；二是获取通过文件资料无法得到的信息；三是查询有毒有害物质的储存、使用和处置情况、各类槽罐内的物质和泄漏情况、固体废物和危险废物储存情况、管线及沟渠泄漏情况等。

现场踏勘工作内容是针对地块内及周边区域的环境、敏感受体、构筑物及设施、现状及使用历史等进行现场踏勘，观察、记录地块污染痕迹。现场踏勘的重点包括：地块可疑污染源、场地污染痕迹、地块危险物质的使用与存储的踏勘、建（构）筑物调查及周边相邻区域的调查。

贵州展旗环境科技有限公司承接六枝特区阳光安置小区项目（一期）地块土壤污染状况调查工作后，立即成立了项目组并于 2021 年 11 月对该地块进行了现场踏勘。现场踏勘同时，项目组对土地使用权相关单位的人民政府工作人员、居民进行访谈，进一步了解地块历史信息。对地块内部及周围区域进行了现场踏勘，包括地块的现状与历史情况；相邻地块的现状与历史情况；区域的地质、水文地质和地形的描述等。同时，观察和记录了周围有可能受污染物影响的居民区等，并明确了其与地块的位置关系。现场勘探时地块项目已经建设封顶，尚未进行内外装修，拟在春节后进行外墙装修，以投入使用。不存在土壤裸露状况，基坑已规整硬化做地下停车场用，少量木方等建筑垃圾堆放在建筑内部，外墙装修时拟回用，建筑外部堆放有部分建筑材料，已用薄膜覆盖，不存在露天堆放产生扬尘的问题。地块构筑物占地及以外的其他地表已硬化。

现场访谈照片如图 5-1，访谈结果一览表 5-1 所示。

	
<p>访谈潘长富等 (周边居住人员)</p>	<p>访谈陈开礼 (周边居民)</p>



图 5-1 现场访谈照片

表 5-1 访谈结果统计一览表

序号	姓名	年龄	住址	居住年限（年）	受访者电话	代表性分析	主要访谈结果
1	李渝众	41	塔山街道 拆迁户	4	13594842134	该人员为九龙街道那平委员会工作人员，多年居住史，曾走访调查周边情况，了解周边社区及基建情况	阳光小区 2014 年开工建设，建设前为农用地，地块历史上没有发生过环境污染事件，没有工业企业生产
2	刘安明	28	六枝特区 动力处	2	15761652491	该员为地块负责人，且有多年居住史，之前便了解地块历史变迁情况	项目 2014 年 3 月开工建设，预计 2022 年 8 月完工，建设前为空闲地，无有毒有害物质存储堆积，无化学品泄漏，无环境污染事故发生
3	高成	/	六枝特区	5-6	15761634722	该名人员为六枝特区自然资源局工作人员，多年居住史，掌握周边环境资源数据，了解相关环境状况	1. 地块内无任何正规或非正规的工业固体废弃物堆放场；2. 地块内历史上无工业废水排放沟渠，地块内部项目布置有生活污水管网（该管网严格按照要求建设，并定期检查不会对周围环境造成影响；项目产生的生活污水经污水管网排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理）；3. 地块内无产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道；4. 地块内无工业废水的地下储罐或地下输送管道或储存池；5. 地块内未发生过化学品泄漏和其他环境污染事故；6. 地块内无危险废物自行利用和处置；7. 地块内无遗留危废堆存；8. 地块内土壤和地下水未曾受到污染。
4	潘正高	26	六枝特区 兴业大厦	3	15185394706	该名人员为生态环境局六枝分局工作人员，且有近三年居住史，单位曾组织相关培训，对周边环境状况较为了解	
5	陈印	35	六枝特区 塔山社区 南极东路	11-12	18185889196	该员为周边小区居民，居住较久，可做参考	项目建设前有一停产的酱菜厂，约 2009 年开始平整土地，2011 年开工建设，建设前为农用地
6	蒋国琼	75	塔山街道	46	18386526576	该员为周边小区居民，居住年限较久，可做参考	2014 年底开工建设的项目，之前是森林，没有发生过环境污染事故
7	王义芬	75	塔山社区	25-26	18768683896	附近居民，居住年限久远，对地块及周边历史变迁掌握清楚	地块以前是空闲地，15 年左右开工建设阳光安置小区
8	唐玉兰	67	六枝社区	67	15985590719	从小生活在地块周边的居民，对地块	建设之前是农用田，大概 14 年开工建设。此前地块内部

六枝特区阳光安置小区项目（一期）建设用地土壤污染状况调查报告

						变迁情况较为了解	没有发生过重大污染事故，没有油品泄漏，没有工业企业生产
9	龙文兴	70	六枝社区	70	18212986982	从小生活在地块周边的居民，对地块变迁情况较为了解	
10	陈开礼	78	/	46	17585188397	附近居民，居住年限久远，对地块及周边历史变迁掌握清楚	2015年开始建设，建设前为塔山大队农用田。有一家酱菜厂20年前就已停产。
11	丰庆贵	48	六枝社区	48	15685846811	从小生活在地块周边的居民，对地块变迁情况较为了解	2014年底开工建设的项目，之前是空闲地，没有发生过环境污染事故
12	周维有	47	六枝南极路	12	15885327128	附近居民，居住年限久远，对地块及周边历史变迁掌握清楚	2015年开始建设，之前是空闲地
13	潘长富	65	交通西路	10	13595894179	附近居民，居住年限久远，对地块及周边历史变迁掌握清楚	14年以前是空闲地，14年以后建设阳光安置小区

5.1. 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

经查询资料、现场踏勘及人员访谈，地块和相邻地块现状未发现有毒有害物质的储存、使用和处置；亦未发现过去使用中留下的异常迹象。2021年11月进场踏勘发现和经人员访谈，地块内无异味，无有毒有害物质及其储存、使用和处置设施。

5.2. 各类槽罐内的物质和泄露评价

2021年11月现场踏勘，地块现状不存在槽、罐。经人员访谈，地块历史上为其他非建设用地，不存在油罐泄露情况，无地块土壤及地下水污染记录。综上，地块及相邻地块历史和现状不存在槽罐泄露等情况，无造成地下水和土壤污染的可能。

5.3. 固体废物和危险废物的处理评价

经现场踏勘，地块历史及现状均无固体废物和危险废物的堆存情况，本地块内各区域土壤颜色和气味均正常，未发现污染痕迹；相邻地块路段设置垃圾箱，路面硬化。经人员访谈，地块现状施工主要固体废物为建筑废物，建筑废物能回用于建筑的进行回用，不能回用的及时收集外运至环保部门指定地点；地块现状和历史场内都不设机械维修间，当施工机械或车辆需维修时到专门维修机构进行维修。相邻地块路段垃圾箱垃圾由环卫部门进行定期清理，不会造成土壤或地下水污染。综上，地块及相邻地块历史和现状固体废物和危险废物的处理处于可接受水平，不会对土壤或地下水造成污染。

5.4. 管线、沟渠泄露评价

经查询资料、现场踏勘及人员访谈，了解到该地块原为空地，该地块历史上不存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、管线及储罐等，现场踏勘期间未发现泄露痕迹。地块内布置有生活污水管网，居民产生的生活污水经污水管网进入市政管网，最终进入污水处理厂处理，无沟渠，且生活污水处理管网严格按照要求进行防渗处理，所以对周围环境不产生影响。

5.5. 与污染物迁移相关的环境因素分析

本地块原为平寨村集体用地，历史上一直是植被茂密的空闲地，无不良地质作用，地块周边1km范围内不存在大型生产企业及其他产排污企业，主要为居民居住、学校教学、城市商业服务等活动，对环境的影响较小，不会发生污染物迁移。

5.6. 地块污染识别

1、资料收集结果、现场踏勘结果及人员访谈结果一致性分析

结合所收集的资料，项目组于 2021 年 11 月对地块内及周边 1km 范围内敏感点及 1km 范围内企业分布情况进行了详细的现场踏勘工作，踏勘过程中，地块内主要为学校、居民住宅、商铺等，未发现污染痕迹以及涉及有毒有害物质的构筑物、储罐等。地块内项目布置有生活污水管网，居民产生的生活污水经污水管网进入市政管网，最终进入污水处理厂处理；此外地块周边无其他产排污企业。为更深入地了解地块污染相关信息，项目组于 2021 年 11 月通过面谈的方式开展了人员访谈，获取到了项目地块及周边区域当前及历史上的均无工业生产活动。

综合本次调查资料分析结果、现场踏勘结果以及人员访谈结果相互印证、汇总，本次调查各途径所获取信息比较一致，无明显差异，可信度较高。

2、调查结果汇总

通过现场踏勘、人员访谈及相关资料相互印证、汇总：

- (1) 地块历史上主要为空闲地，即其他非建设用地。
- (2) 历史上地块周边 1km 范围内无大型产排污企业，对环境无影响。
- (3) 地块内及周边未发生过环境污染事故；

(4) 当前地块周边 1km 范围内存在学校、居民点，六枝河，周边无潜在污染源，不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业及从事过危险废物贮存、利用、处置等相关企业。

3、地块污染状况识别小结

综上，通过对资料的查阅、现场踏勘及对人员访谈，初步判断地块无污染的可能。结合前文分析，地块周边 1km 范围内存在学校、居民点，六枝河，无周边企业，未有从事涉及有色金属矿采选、冶炼、石油炼制加工、化工、焦化、电镀、制革、医药、铅蓄电池制造、石墨、印染和危险废物存储、利用及处置等重点行业的其他企业。故判断地块受污染风险低。

6 结果和分析

6.1. 结果

根据现场踏勘、资料收集和人员访谈，综合考虑场地区域污染源和区域环境等因素，得出第一阶段的调查结果：

本地块内无有毒有害物质的储存、使用和处置；无槽罐及有害物质泄露痕迹；无固体废物和危险废物的堆存；项目布置有生活污水管网，居民产生的生活污水经污水管网进入市政管网，最终进入污水处理厂处理。本地块周边区域有居民点、学校，无大型污染及噪声企业分布。项目位于贵州省六枝特区平寨镇塔山村交通西路。六枝河从项目外围由西北方向东方环绕，西侧紧邻南极东路和六枝特区平寨镇第一中学，建设区南侧紧邻规划市政道路阳光路，具有良好的区位优势，交通十分方便。不涉及风景名胜区、饮用水源保护区等；地块周边不存在产排污企业，对周围环境影响较小。

6.2. 不确定性分析

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握的调查资料的判别和分析，并结合项目成本、场地条件等多因素的综合考虑来完成的专业判断，报告所做的分析以及调查结论会受到调查资料完整性等多因素影响。本项目不确定性的主要来源有以下几个方面：

- 1、历史影像为 2014 年 3 月份影像，缺失更早的历史影像，影响直观的地块变迁分析；
- 2、场地相关资料为通过信息检索和人员访谈所得，因此，本报告中阐述的场地内土地历史变迁情况及场地外企业生产工艺及历史变迁情况与现实情况可能存在差异。
- 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，如果之后的地块状况有改变，可能会改变污染物的种类、浓度和分布等，进而对本报告的准确性和有效性造成影响。
4. Google Earth 和 Arcgis 等可查看历史影像的地图均没有 2015 年、2016 年的历史影像，影像对地块及周边地块历史变迁的风析详细度。

7 结论和建议

7.1. 结论

调查地块位于贵州省六枝特区平寨镇塔山村交通西路。六枝河从项目外围由西北方向东方环绕，西侧紧邻南极东路和六枝特区平寨镇第一中学，建设区南侧紧邻规划市政道路阳光路，具有良好的区位优势，交通十分方便。不涉及风景名胜区、饮用水源保护区等。根据《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 520000201417352 号），该地块规划用途为商住用地。

本次调查通过地块环境资料、有关政府文件等资料的收集与分析，对地块进行土壤观察、异常气味识别等现场踏勘，以及对地块现状或历史知情人当面交流、电话交流等访谈，得出以下结论：

历史上地块内主要为其他非建设用地，未用作其他建设用途；地块外 1km 范围内目前和历史上均为农林用地、居民点、学校、六枝河等，周边无其他产排污企业，因此对周围环境影响较小。

地块内及周边区域历史上未曾受到污染，无污染因子富集迁移，当前不存在对环境造成影响的其他污染源，可以判定地块受污染风险低。地块的土壤环境状况不属于污染地块，可以满足未来用地的开发需求。依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019），无需启动第二阶段土壤污染状况调查，本次调查活动结束。

7.2. 建议

1、在该地块开发利用过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土壤环境质量良好水平。

2、地块使用权人应加强对未受污染地块的环境监管，在该地块下一步开发利用前，保护地块环境不被外界人为污染，杜绝出现废水、固废等倾倒现象，保持地块土壤环境处于良好状态，防止地块外固废、客土等进入地块内造成土壤污染。

3、后续地块开发利用过程中需制定详实可行的工程实施方案，并严格按照实施方案及各项规章制度。各责任单位要注意土壤污染防控，规范施工管理，避免造成土壤污染，若需回填，则回填土应选择清洁土壤。

4、工程实施中要配备安全环保措施：为保证施工人员、地块周围居民区及地块其他工作人员的身体健康和安

行。施工之前要制定包括运输在内的安全环保方案，为施工提供指导并要求施工人员遵照执行。

5、鉴于地块环境调查存在的不确定性，后续开发利用期间，如发现土壤、地下水等异常情况应及时停工，上报有关部门并采取控制措施。

6、在该地块开发利用过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防地块环境污染，维持地块土壤和地下水环境质量良好水平。

8 附件及附图

8.1. 附件

附件 1 划拨阳光安置小区建设用地的批复

六枝特区人民政府

六府复〔2015〕77号

六枝特区人民政府关于 划拨阳光安置小区建设用地的批复

特区国土资源局：

报来《关于划拨阳光安置小区建设用地的请示》（六国土资呈〔2015〕107号）收悉。根据《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第28号）第五十四条规定，经研究，现批复如下：

原则同意将位于塔山街道（原平寨镇塔山村）的46360平方米国有土地，划拨给六枝特区民生发展有限责任公司用于六枝特区阳光安置小区建设用地，划拨后土地所有权仍属国有。

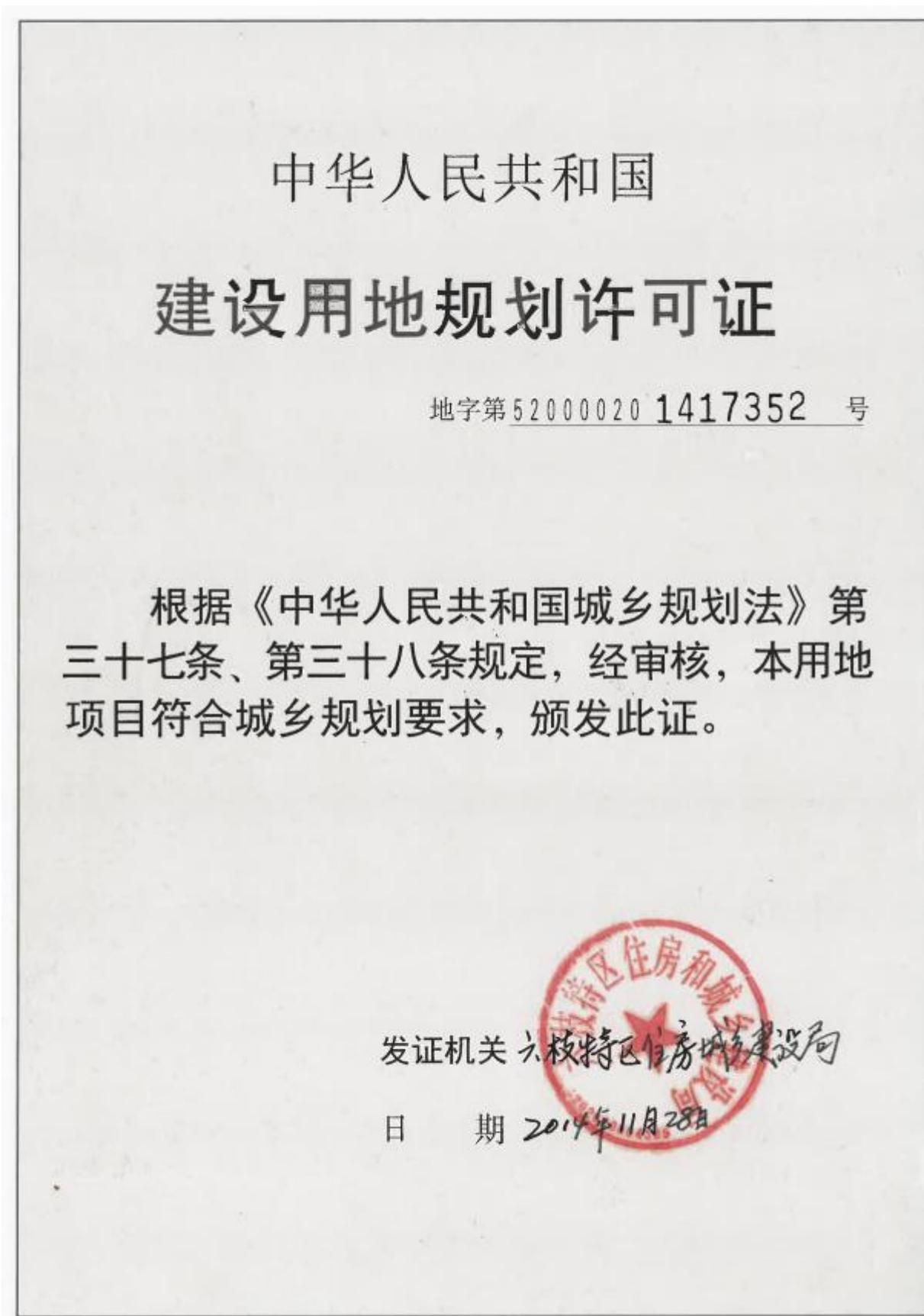
你局要严格按照有关法律法规和政策规定，办理完善相关用地手续。

此复。



2015年6月13日

附件 2 建设用地规划许可证



用地单位	六枝特区民生发展有限责任公司
用地项目名称	六枝特区阳光安置小区
用地位置	六枝特区平寨镇塔山村
用地性质	商住
用地面积	* 40408(m ²)
建设规模	* 251469(m ²) [其中:棚产区102000m ²]
附图及附件名称	建设用地规划审批表(2014)第141/352号 建筑层数:6-32层.

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 3 建设项目选址意见书

中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第 52000020 0421132 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关 六枝特区住房和城乡建设局

日期 2014年11月27日



基 本 情 况	建设项目名称	六枝特区阳光安置小区
	建设单位名称	六枝特区民生发展有限责任公司
	建设项目依据	六府专议[2013]63号文件及六特发改[2013]488号
	建设项目拟选位置	平寨镇
	拟用地面积	*: 40408 (m ²)
	拟建设规模	*: 251469 (m ²) [其中: 棚产区102000m ²]
附图及附件名称 建设项目选址申请表, 编号: 0421132号.		

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
- 三、未经核发机关审核同意, 本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定, 与本书具有同等法律效力。

附件 4 人员访谈记录表

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	潘长南			
	工作单位	潘家装饰老板			
	住址	交通西路			
	联系电话	13595894119	年龄	65	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 14年以前是空地, 14年以后建了阳光安置小区				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐, 有害物质泄露痕迹? 否				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存, 使用和处置? 否				
	10、其他 否				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月28日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	王义亭			
	工作单位	小菜部老板			
	住址	塔山社区			
	联系电话	18768683896	年龄	75	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 以前地块是空地, 15年左右建设了阳光小区				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐, 有害物质泄露痕迹? 否				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存, 使用和处置? 否				
	10、其他 否				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	蒋国琼			
	工作单位				
	住址	塔山街道			
	联系电话	18386526576	年龄	75	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)?	2014年底开工的,之前是森林			
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道?	无			
	3、地块内是否有危险废物堆积?	无			
	4、地块是否有工业企业生产?	无			
	5、地块是否有土壤及地下水污染?	无			
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故?	无			
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况?	无			
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹?	无			
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置?	无			
	10、其他	无			
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年 11月 29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	周维有			
	工作单位	/			
	住址	六枝南极路			
	联系电话	1588527128	年龄	47	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 15年建设阳光小区,之前是空闲地				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置? 无				
	10、其他 无				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input checked="" type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	潘正育			
	工作单位	六枝生态环境局			
	住址	兴业大厦			
	联系电话	15185394706	年龄	26	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 2014年开工建设,建设前为平寨村集体用地.				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹? 否				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置? 否				
	10、其他 否				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	李庆贵			
	工作单位	庆贵缘茶馆（老板）			
	住址	六枝社区			
	联系电话	15685844811	年龄	48	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 2014年开工建设阳光安置小区,之前是空闲地.				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置? 无				
	10、其他 无				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input checked="" type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	高成			
	工作单位	自然资源局用地股			
	住址	六枝特区			
	联系电话	1576163422	年龄	/	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 阳光小区2014年建设阳光安置小区,此前一直为平寨村集体用地				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 无				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 无				
	4、地块是否有工业企业生产? 无				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 无				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 无				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 无				
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置? 无				
	10、其他 无.				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	年 月 日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	陈开礼			
	工作单位	已退休在家			
	住址				
	联系电话	17585188397	年龄	78	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)?	2015年土地平整,建设前为六盘山大队农用地。			
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道?	无			
	3、地块内是否有危险废物堆积?	无			
	4、地块是否有工业企业生产?	20年前已停厂,有一酱菜厂。			
	5、地块是否有土壤及地下水污染?	无			
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故?	无			
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况?	无			
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹?				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置?	无			
	10、其他	无			
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	年 月 日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	陈印			
	工作单位	六枝特区社人家烤鱼店(老板)			
	住址	六枝特区塔山社区南板桥路德丰厂			
	联系电话	1818589196	年龄	35	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 约2009年平整场地, 2011年开工建设; 建设前为农田。				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 无				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 无				
	4、地块是否有工业企业生产? 项目建设前有一停产的酱菜厂				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 无				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 无				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 无				
	8、地块内有无槽罐, 有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存, 使用和处置? 无				
	10、其他				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方 塔子街道			
	姓名	李金秀			
	工作单位	塔子街道拆迁办			
	住址	塔子街道那平居委会			
	联系电话	13595807114	年龄	41	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 阳光小区2014年开工建设阳光安置小区、建设前为农用地。				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否。				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹? 否				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置? 否				
	10、其他 无				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月21日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	刘富明			
	工作单位	六枝特区民生发展(集团)有限责任公司			
	住址	六枝特区动力处			
	联系电话	15761652491	年龄	28	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 2014年动工, 预计2022年8月完工, 建设前为空闲地				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐, 有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存, 使用和处置? 无				
	10、其他 无				
备注					

人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	2021年11月29日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	唐玉兰			
	工作单位				
	住址	六枝社区			
	联系电话	15885596719	年龄	67	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 大概14年开工建设,建设之前为农用地				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐,有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存,使用和处置? 无				
	10、其他 无				
备注	无				

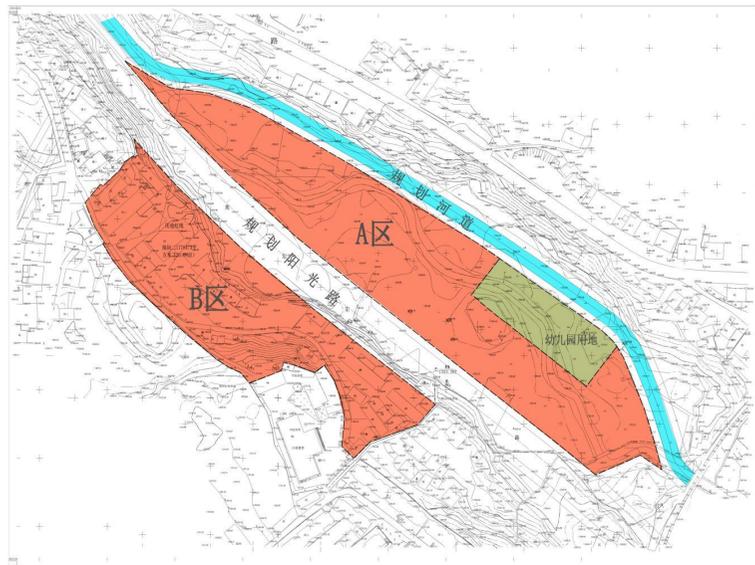
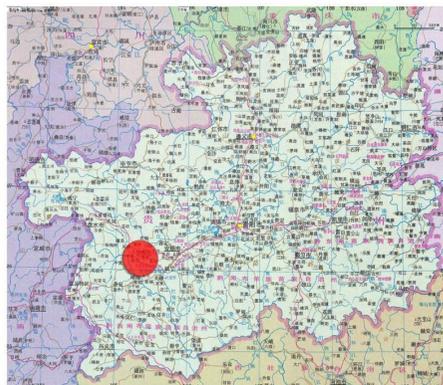
人员访谈记录表

访谈人员：李金秀、陈清智

地块名称	六枝特区阳光安置小区项目（一期）				
访谈时间	年 月 日				
受访人员信息	受访对象类型	<input type="checkbox"/> 地块管理机构和地方政府的官员 <input type="checkbox"/> 环境保护行政主管部门的官员 <input type="checkbox"/> 地块负责人 <input type="checkbox"/> 过去 <input type="checkbox"/> 现在 <input checked="" type="checkbox"/> 相邻地块使用者 <input type="checkbox"/> 地块所在地或熟悉地块的第三方			
	姓名	龙文兴			
	工作单位				
	住址	六枝社区			
	联系电话	18212980982	年龄	70	居住时间
访谈问题	1、地块历史变迁情况(经历过几种变迁、起止年限)? 2014年开工建设, 建设前为空地。				
	2、地块内历史是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下运送管道? 否				
	3、地块内是否有危险废物堆积? 否				
	4、地块是否有工业企业生产? 否				
	5、地块是否有土壤及地下水污染? 否				
	6、地块历史是否发生过化学品泄漏事故?是否发生过其他环境污染事故? 否				
	7、相邻地块是否发生过环境污染情况? 否				
	8、地块内有无槽罐, 有害物质泄露痕迹? 无				
	9、地块内有无有毒有害物质的储存, 使用和处置? 无				
	10、其他 无				
备注					

8.2. 附图

附图 1 阳光安置小区区位分析图

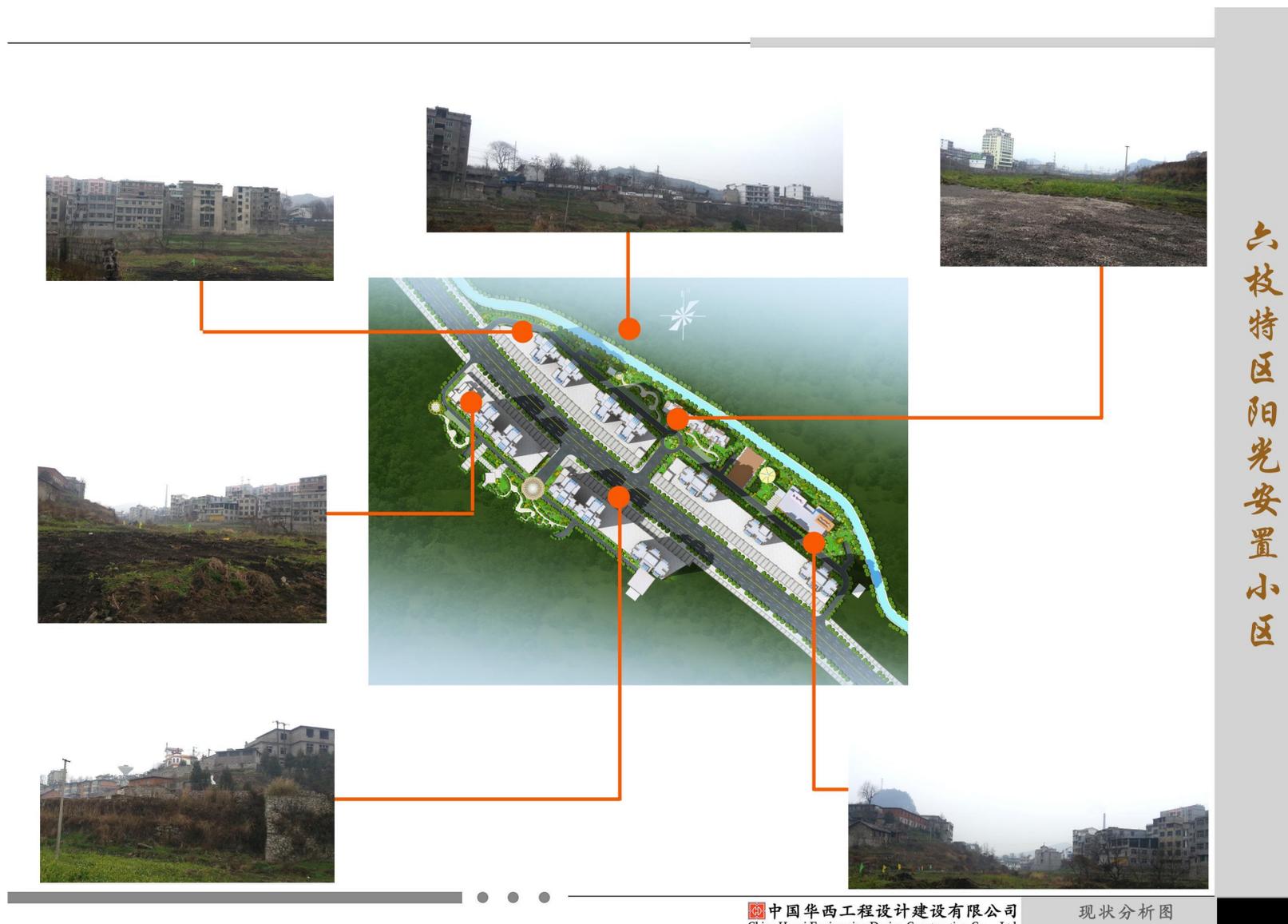


说明:

项目用地范围是六枝特区阳光小区保障房项目，规划用地为不规则的形状，沿城市规划道路阳光路长约495米，南北向宽约176米；A区规划用地面积为：23677平方米，B区规划用地面积为：16731平方米，总用地面积为：40408平方米。项目规划的A区建筑面积147929平方米，容积率5.27，建筑密度41.5%；B区建筑面积103540平方米，容积率5.41，建筑密度41.2%。项目用地的北面是一条规划的20米宽景观河道。

六枝特区阳光安置小区

附图 2 现状分析图



附图3 项目总平面图



主要经济技术指标				建筑一览表			
序号	项目	单位	数量	序号	名称	面积 (m²)	备注
一	总建筑面积	m²	23877	1	1#住宅楼	8542	24层
二	地上建筑面积	m²	14749	2	2#住宅楼	7848	24层
三	地下建筑面积	m²	9128	3	3#住宅楼	6117	24层
四	住宅	m²	17388	4	4#住宅楼	9088	24层
	商业	m²	813	5	5#住宅楼	1823	24层
	办公	m²	196	6	6#住宅楼	1928	24层
	学校	m²	100	7	7#住宅楼	1928	24层
	其他	m²	100	8	8#住宅楼	1928	24层
	地下车库	m²	100	9	9#住宅楼	1928	24层
	地下人防	m²	100	10	10#住宅楼	1928	24层
	地下设备房	m²	100	11	11#住宅楼	1928	24层
	地下配电房	m²	100	12	12#住宅楼	1928	24层
	地下储藏室	m²	100	13	13#住宅楼	1928	24层
五	容积率		1.2	14	14#住宅楼	1928	24层
六	绿化率	%	35	15	15#住宅楼	1928	24层
七	停车位	个	300	16	16#住宅楼	1928	24层
八	住宅户数	户	1000	17	17#住宅楼	1928	24层
九	商业户数	户	100	18	18#住宅楼	1928	24层

六枝特区阳光安置小区

六盘水市土壤污染状况调查报告初审表

编制单位 (盖章):

贵州展旗环境科技有限公司

自查人员签字:

肖英

自查时间: 2022年3月7日

序号	审查要点	编制单位自查	分局审核	备注
1	是否提交县级自然资源部门说明(说明至少应包括地块用面积、四至范围、历史、现状、土地使用权人、规划用途、用途变更、有关用地审批和规划许可等信息)。	是	是	分局协助对接
2	是否为市县疑似污染或污染地块清单内地块或6+1地块。	否	否	
3	变更前属于农用地的是否为严格管控类用地。	否	否	农业农村、生态环境部门查询
4	是否第一阶段调查。	是	是	
5	是否第二阶段调查。	否	否	
6	调查结论是否为污染地块。	否	否	
7	报告章节是否按大纲编制。	是	是	
8	排版是否规范, 是否有页码等。	是	是	
9	图件是否清晰、规范, 是否有图框, 比例尺, 图例, 指北针等。	是	是	
10	前言部分是否明确项目建设、土地手续办理进度和时间节点。	是	是	
11	调查地块范围、面积是否与自然资源部门出具意见内的信息一致。	是	是	
12	已开工建设项目是否说明有无填方(借土)。	否	否	
13	借土地块是否分析借土来源及潜在污染源。	否	否	
14	调查范围是否为地块周边1公里。	是	是	
15	是否提交清晰的30年历史影像图。	否	否	单独提交电子版
16	是否提交调查范围现状航拍图。	是	是	单独提交电子版
17	是否提交地块2000坐标系shp数据。	是	是	单独提交电子版
18	第二阶段调查是否提交监测方案、质控方案、监测报告、质控报告及土壤采样、保存、流转、运输、制样、分析等环节原始资料。	/	/	单独提交电子版
19	是否完成平行样监测, 完成监测结果比对, 并出具比对情况说明。	/	/	固废辐射科、分局协调监测中心提供
20	平行样比对结果是否合格。	/	/	
21	人员访谈是否覆盖分局、自然资源、社区等部门相关工作人员, 地块过去和现在各阶段的使用者, 相邻地块土地使用权人和附近的长期居住居民等。	是	是	
22	是否提交符合要求的(如访谈问题是否根据访谈人员进行调整)人员访谈记录表及总结。	是	是	单独提交电子版
23	场内及调查范围历史及现状污染源是否调查清楚。	是	是	
24	场外调查范围污染源迁移路线是否调查清楚。	是	是	
25	调查结论是否明确。	是	是	
26	分局相关人员是否到现场核查。	是	是	
27	地块存在的其他情况(编制单位):	无		
	地块存在的其他问题(分局):			

分局(盖章):

生态环境分局

初审人员签字:

潘正高

初审时间: 2022.9.9

说明: 1. 除26条外, 编制单位自查及分局审核均填是或否, 不涉及填斜杠。2. 要求单独提交的资料同时提交市生态环境局委托的单位备案。3. 原则上每个地块分局人员都要现场查看, 对地块情况进行充分了解。