

## 一、项目概述：

1、本项目为金阳县斜坡地质灾害隐患风险详查和重点乡镇地质灾害精细化调查项目。为深入贯彻习近平总书记关于防灾减灾系列重要讲话精神，坚持人民至上、生命至上，同时根据自然资源部地质灾害防治三年行动实施纲要相关要求，我省探索现行地质灾害防治管理重大转变，从以隐患点为主要管理对象，转变为以隐患点和风险斜坡为对象的“点面双控”风险管理。目前，全省部分区县试点工作有序推进，且卓见成效，凉山州考虑本州地质构造条件复杂、人口相对集中、地质灾害发育等特点，深入贯彻习近平防灾减灾精神及部级省级相关要求，逐步推进辖区内各区县斜坡地质灾害隐患详查及1：10000地质灾害精细化调查工作。金阳县自然资源局结合本县地质灾害发育现状及地质灾害防治形势，响应迅速，经研究决定，拟对本县开展斜坡地质灾害隐患详查及1：10000地质灾害精细化调查工作。

2、项目预算金额：**280万元**。

3、本项目采购属性为：服务类；所属行业为：其他未列明行业。

4、本项目不专门面向中小企业。

5、采购标的：金阳县斜坡地质灾害隐患风险详查和重点乡镇地质灾害精细化调查项目

## 二、★技术服务要求

### （一）总体目标

本项目拟综合利用无人机摄影测量、InSAR 观测等新技术、新方法和新手段，以斜坡为基本单元，针对人员居住地段逐坡调查孕灾地质环境条件，识别地质灾害危险源，总结县域地质灾害发育分布规律，分析地质灾害形成机理和成灾模式，研究引发地质灾害的降雨阈值，识别承灾体及易损性，逐坡评价斜坡发生地质灾害的风险，提出风险管控对策措施，为组织开展地质灾害群测群防、监测预警和应急避险，避让搬迁与地质灾害综合治理提供科学依据，全面支撑金阳县地方政府的地质灾害防治管理工作。

### （二）主要任务

#### 1、斜坡地质灾害隐患风险详查

根据相关规范要求，本次项目主要突出以人为本，开展斜坡风险隐患识别与调查，主要任务包括以下七个方面：

（1）斜坡孕灾地质环境条件调查。详细调查地形地貌、地质构造、岩（土）体工程地质特征、斜坡结构、覆盖层和风化层厚度、地表与地下水活动等孕灾地质条件和气象、水文、人类工程活动等诱发因素。

（2）斜坡地质灾害危险源识别与调查。综合采用地质地貌分析法、工程地质类比法、成因分析法等进行斜坡地质灾害危险源的识别与调查，逐坡调查崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等地质灾害及隐患的分布及危害，分析其时空分布规律，评价其稳定性。

(3) 承灾体调查。在充分收集不动产登记数据及户籍信息的基础上，逐坡调查可能受地质灾害威胁的人员、财产等基本信息。承灾体调查应采用实地调查的工作方式开展，调查内容为地质灾害危险源影响范围内的户主姓名、常住人口、房屋建造时间及结构特征、联系方式等。

(4) 斜坡单元风险评价。在野外调查的基础上，采用定性与定量相结合的方法开展地害风险性评价，应充分考虑斜坡孕灾地质条件、斜坡是否存在地质灾害危险源等因素，在易发性、危险性评价基础上，划分为极高、高、中、低四个风险等级，编制斜坡风险调查评价相关图件，建立斜坡单元风险台账和登记卡。

(5) 收集不少于 10 年的历史地质灾害发灾情况及多站点实时降雨资料，在此基础上开展地质灾害降雨阈值研究，建立降雨阈值与地质灾害气象风险预警等级矩阵关系表，明确不同地质灾害气象风险预警等级下风险管控区人员应急避险标准，提出斜坡地质灾害防治与风险管控对策建议，协助地方政府制定防灾预案，为国土空间规划和用途管制提供基础依据。

(6) 根据相关文件要求，对指定的乡镇开展地质灾害精细化调查，并进行不同尺度的风险评估，为规划建设和社会发展提供基础资料。

(7) 建立斜坡地质灾害隐患风险详查数据库。

## 2、重点乡镇地质灾害精细化调查

根据相关规范要求，本次项目主要突出以人为本，开展地质灾害精细化调查，主要任务包括以下五个方面：

(1) 在地质灾害风险调查成果的基础上，开展地质灾害中、高、极高风险区地质灾害动态调查，采用综合遥感和补充调查的方式，分析地质灾害风险区内易滑地质构造和演化规律，更新地质灾害数据库。

(2) 开展以乡镇中、高、极高风险区为重点的斜坡精细调查，查明斜坡结构特征，划定可能的失稳范围，进行稳定性分析及初步评价。

(3) 开展以乡镇中、高、极高风险区为重点的滑坡、崩塌、泥石流隐患点精细调查，核查地质灾害区域范围、危险地带和现有滑坡、崩塌、泥石流隐患点的基本特征等，查明灾害隐患结构特征，评估高位远程地质灾害和地质灾害链发生的可能性，开展稳定性分析以及不同条件下的地质灾害危险区划分工作。

(4) 开展受滑坡、崩塌、泥石流隐患威胁的以乡镇为重点的承灾体易损性调查，进行以乡镇为重点的地质灾害风险评估，并推荐防治对策建议。

(5) 开展以乡镇为重点的规划场址地质灾害适宜性评价工作。

### (三) 技术服务内容

#### ★1、斜坡地质灾害隐患风险详查

(1) 通过资料收集、遥感解译、野外调查、重点斜坡勘查等工作，进一步查明地质灾害基本特征，孕灾地质条件，承灾体及其易损性，获取风险评价所需各项指标参数。

(2) 分析地质灾害形成机理和成灾模式，研究引发地质灾害的降雨阈值，识别承灾体及易损性，逐坡评价斜坡发生地质灾害的风险，提出风险管控对策措施，为组织开展地质灾害群测群防、监测预警和应

急避险，避让搬迁与地质灾害综合治理提供依据，全面支撑地方政府的地质灾害防治管理工作。

(3) 逐坡确定斜坡风险等级，明确风险管控措施。

## ★2、重点乡镇地质灾害精细化调查

(1) 在前期地质灾害风险调查成果的基础上，以乡镇中、高、极高风险区为重点工作区开展滑坡、崩塌、泥石流灾害精细调查，查明灾害易发区划，掌握灾害结构特征和发展趋势；

(2) 结合社会经济发展和国土空间安全需求，开展大比例尺滑坡崩塌泥石流及山地斜坡风险评估和防灾减灾区划，为地质灾害防灾减灾规划和资源环境承载力评价、国土空间适宜性评价工作提供基础依据。

3、主要工作量：主要采用资料收集及利用、地形测绘、地质测量、遥感、物探、钻探、山地工程及岩矿试验等多种技术手段，具体工作量应按金阳县斜坡地质灾害风险详查及重点乡镇 1:10000 地质灾害精细化调查项目实施方案等执行。

★4、成果要求：(1) 提交金阳县斜坡地质灾害隐患风险详查成果报告（含附图、附件）4 套：①县域成果附图、附件：金阳县地质灾害易发性评价图（1:10000）（修正）；金阳县地质灾害危险性评价图（1:10000）（修正）；金阳县地质灾害风险区划图（1:10000）（修正）。②斜坡调查成果附图、附件：金阳县斜坡风险管控图、表（高清影像）。③勘查成果附图、附件：重大地质灾害及隐患勘查平面图和剖面图；探槽、竖井展示图；岩土、水试验成果汇总表；物探

报告及图件。④其他成果附图、附件：金阳县新增地质灾害隐患统计表；金阳县重点调查斜坡综合统计表；金阳县历史已发生地质灾害统计表；金阳县一般调查斜坡统计表。

(2) 建成金阳县斜坡地质灾害隐患风险详查数据库 1 套；

(3) 成果应符合《四川省自然资源厅办公室关于加强斜坡地质灾害隐患风险详查和重点乡镇地质灾害精细化调查工作的通知》

(〔2023〕—170) 要求及采购人根据各级政府及其主管部门有关会议精神、领导批示提出的其他要求。

★5 本项服务于金阳县自然资源监测监管，需要开展涉密地质资料的收集、加工和存储，供应商需提供涉密地质资料借阅复制证书。