

筠连县“2·8”山体滑坡灾害调查评估报告

四川宜宾筠连“2·8”山体滑坡灾害

省级调查评估组

2025年11月

目 录

概 述	1
一、灾害基本情况	3
(一) 地理位置	3
(二) 地质环境背景	4
(三) 灾害分区特征	5
(四) 灾害发生过程	6
(五) 灾害主要特点	8
二、致灾因素	9
(一) 灾害成因	9
(二) 其他因素	11
三、灾前防范情况	12
(一) 历史灾情处置情况	12
(二) 基层报灾和核查处置情况	13
四、灾害应对处置	14
五、主要问题及教训	16
(一) 极限思维树得不牢	16
(二) 隐患风险判识不精准	16
(三) 宣传培训演练不够有力	17
(四) 基层防灾能力不强	17
(五) 灾害应急处置能力有待提高	17

六、改进措施建议	18
(一) 提高政治站位, 树牢安全发展理念	18
(二) 加强组织领导, 压紧压实防灾减灾责任	18
(三) 坚持点面结合, 提高隐患风险排查防控质量	19
(四) 加强综合治理, 提升本质安全水平	19
(五) 推进科技赋能, 提升防灾减灾救灾能力	20
(六) 做好宣传培训演练, 增强全社会风险防范意识	21
(七) 保持应急状态, 做好灾害应对处置准备	21

概 述

2025年2月8日11时50分，宜宾市筠连县沐爱镇金坪村2组突发山体滑坡灾害，造成10人遇难、19人失踪、2人受伤，直接经济损失602.04万元。

灾害发生后，党中央、国务院高度重视，习近平总书记第一时间作出重要指示，要求要千方百计搜救失联人员，最大限度减少人员伤亡，并妥善做好善后等工作；要加强监测预警，注意科学施救，防止发生次生灾害；各地区和有关部门要牢固树立风险意识，加强各类灾害和安全生产隐患排查，强化责任落实，坚决防范重特大灾害事故发生，切实保障人民群众生命财产安全。李强总理作出批示，要求要全力搜救失联被困人员，最大程度减少人员伤亡，做好善后处置；同时，抓紧查明滑坡原因，排查周边地质灾害隐患，转移受威胁群众，严防次生灾害。刘国中副总理率应急管理部、自然资源部、中国地质调查局等有关负责同志，连夜抵达灾害现场指导搜救和应急处置工作。

四川省委、省政府坚决贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院部署要求，省委书记王晓晖第一时间赶赴灾害现场指挥处置救援，并主持召开省委常委会会议，传达学习习近平总书记重要指示精神及李强总理等中央领导同志批示要求，专题研究部署灾害救援处置工作。省政府启动地质灾害一级应急响应和自然灾害救援三级应急响应，省委副书记、省长施小琳先后

两次深入灾区现场指导灾害应对处置工作，并主持召开全省地质灾害防治、森林草原防灭火及安全生产工作视频会议，对相关工作作出全面安排部署。省委常委、常务副省长董卫民专题调度；时任省政府副省长左永祥、李文清坚守一线、靠前指挥。成立筠连县“2·8”山体滑坡灾害应对处置省级指导组并建立省市县联合工作机制，设立综合协调、搜救排查、技术支撑和灾害评估、善后处置等11个工作组，实行统一编组、扁平化运行，全力开展抢险救援处置工作。

根据《中华人民共和国突发事件应对法》《地质灾害防治条例》《自然灾害调查评估暂行办法》等有关规定，省政府成立四川宜宾筠连“2·8”山体滑坡灾害省级调查评估组，在应急管理部门、自然资源部等国家部委的专业指导和国家专家指导组的全程指导下，坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，运用高精度遥感解译、机载雷达扫描、无人机航测、实景三维建模等技术手段，通过现场踏勘、测绘调查、调阅资料、走访座谈、问询谈话、分析计算、专家论证等方式，复盘灾害发生和应对处置过程，查明灾害原因，认定灾害性质，查找短板不足，总结分析灾害教训，提出改进措施建议。

调查评估认定，**四川宜宾筠连“2·8”山体滑坡是一起高陡斜坡受连绵阴雨持续入渗导致泥岩软化，突发高位滑坡并转化为远程碎屑流的复合型自然灾害。在持续降雨作用下，高位岩体滑动后向下高速俯冲并沿途冲击铲刮扩容，运移途中两次受阻转向，冲击速度快，滑动距离远，影响范围大，灾害破坏具有明显放大效应和链式灾害特征，造成重大人员伤亡和财产损失。**

一、灾害基本情况

(一) 地理位置

筠连县位于四川盆地南部边缘，行政隶属于宜宾市，县政府驻地为筠连镇，国土面积 1256 平方公里，辖 12 乡镇（街道）157 村（社区）878 个村（居）民小组，全县总人口 45 万人。沐爱镇位于筠连县中部，距县城约 30 公里，全镇辖 20 个行政村 142 个村民小组，人口 16146 户 65002 人。金坪村位于沐爱镇西南部，国土面积 4.02 平方公里，平均海拔 700 米，辖 4 个村民小组，人口 440 户 1748 人。滑坡区位于筠连县沐爱镇金坪村 2 组，距沐爱镇直线距离约 10 公里（图 1），灾害点地理坐标：N27° 59' 58.71"、E104° 36' 27.93"。



图 1 地理位置图

(二) 地质环境背景

本次滑坡位于乌蒙山区北部,四川盆地南缘与云贵高原过渡地带,岭谷相间,平坝狭小零碎,部分区域山体陡峭,地形复杂,地貌多样;境内飞仙关组地层属易灾地层。

1.地形地貌。滑坡所处斜坡上部地形高陡,原始坡度 60° 以上,局部达到 85° ,坡向 93° ;下部为缓坡,坡度在 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 间,呈台阶状展布,台阶高3米~10米不等,台面有农房、道路、耕地等。坡脚为金坪沟,沟长9.5公里,纵坡降 $160\% \sim 90\%$,沟域形态呈柳叶形,面积约21.3平方公里,沟道呈“U”形(图2、图3)。



图2 灾前影像图 (2024年8月)



图3 灾后影像图 (2025年2月)

2.地质构造。滑坡区位于金銮坝向斜南西翘起端,为北倾单斜构造,滑坡北侧百余米发育1条正断层,轴线延展方向NE 37° ,倾角 70° ,长度650米,该区域发育有小的褶曲和隐伏小断层。受构造、卸荷、风化作用影响,岩体结构破碎,节理裂隙发育(图4)。滑源区北西侧坡顶区域受卸荷影响,发育3条裂缝。经走访

群众、实地踏勘和专家分析论证，3条裂缝均为老裂缝，灾害发生前至少10年以上未发生明显变形；灾害发生后，2条裂缝未见变形现象，另外1条裂缝受滑坡变形牵引轻微扩张。



图4 岩体节理裂隙发育（斜坡顶部）

3.地层岩性。滑坡区出露地层自上而下为：第四系松散堆积层，三叠系下统飞仙关组砂岩、泥岩，二叠系上统宣威组砂泥岩互层夹煤层，二叠系上统峨眉山玄武岩组玄武岩。其中，飞仙关组为砂泥岩互层，层状构造，岩层产状 $345^{\circ} \sim 15^{\circ}$ $\angle 10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ，缓倾坡内；砂岩岩质较硬，泥岩性软、抗风化能力弱。

4.水文地质特征。滑坡所在斜坡覆盖层较薄，砂岩节理裂隙发育，透水性较强。降水入渗至下伏泥岩隔水层，易形成地下水相对富集带，致泥岩持续泥化和软化。

（三）灾害分区特征

滑坡区后缘高程1151米，滑动距离约1.2公里，堆积区前缘高程710米，相对高差441米，堆积体总面积约0.18平方公里

里，总方量约 68.2 万立方米。从运动特征上可分为 4 个小区，分别为滑源区、铲刮区、爬高区、堆积区（图 5、图 6）。

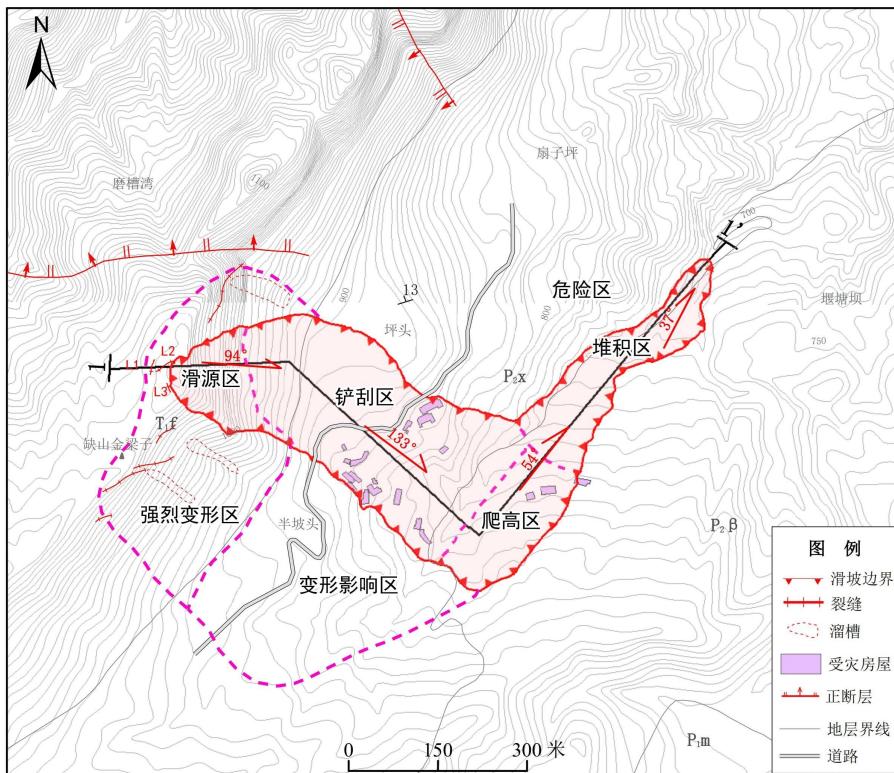


图 5 滑坡分区平面示意图

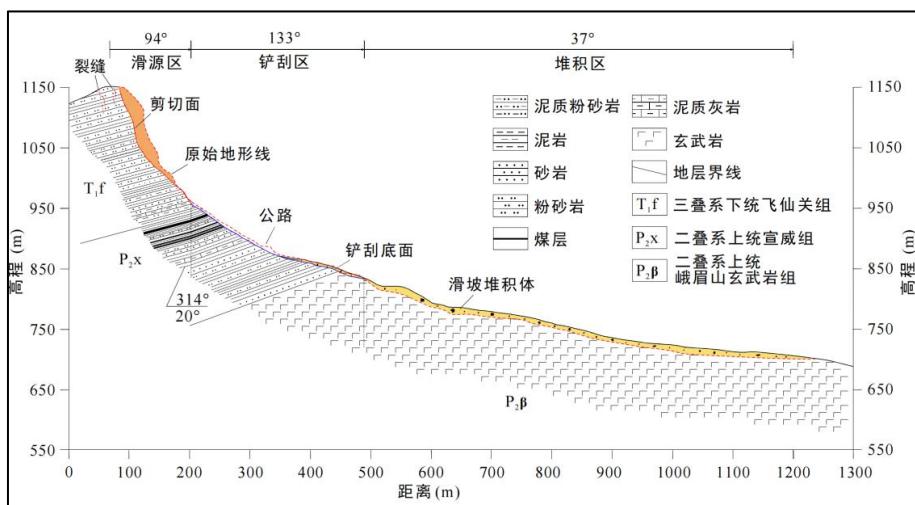


图 6 滑坡分区剖面示意图

（四）灾害发生过程

本次灾害过程为上部陡坡岩体滑动后向下高速冲击铲刮解

体转化为碎屑流，向对岸爬高受阻后转向顺金坪沟堆积，运动过程可分为高位剪出、上部铲刮、受阻转向、中部铲刮抛撒、坡脚爬高堆积、冲埋堆积等 6 个阶段（图 7）。

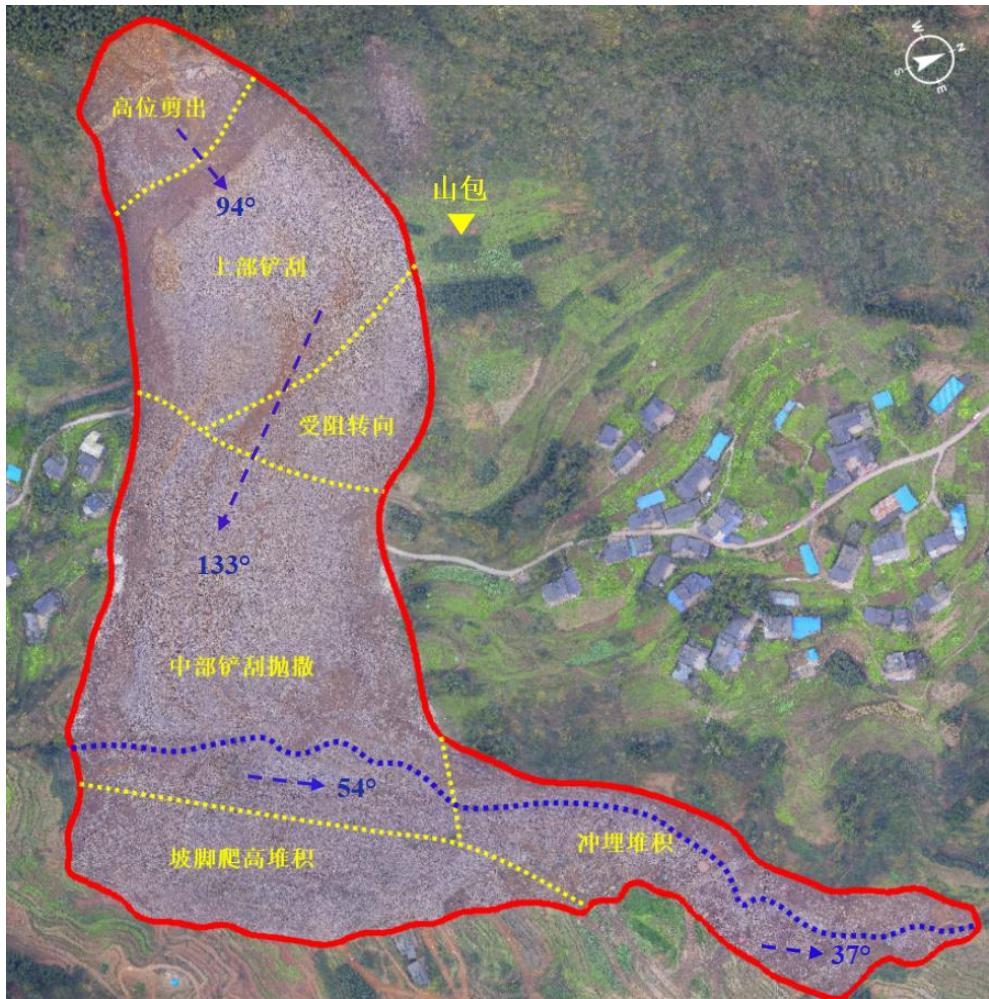


图 7 滑坡运动特征示意图

1.高位剪出。2月8日11时50分许，斜坡顶部岩土体（即滑源体）自海拔990米处剪出。

2.上部铲刮。高势能剪出滑体于海拔905米处高速撞击其下部坡体，产生超堆积放大现象，裹挟大量斜坡松散物质的碎屑流继续朝坡下高速运动。

3.受阻转向。受中部天然平台山包（鼓丘）阻挡向南折转，

运动方向由近东向转至东南向。

4.中部铲刮抛撒。碎屑流转向后，继续朝金坪沟左岸岸坡向下高速铲刮，经调访历时不到1分钟，在缓坡区域形成堆积和抛撒，造成多栋房屋被冲击掩埋。

5.坡脚爬高堆积。碎屑流高速运动至坡脚金坪沟底处，触底朝对岸斜坡爬冲，爬高约80米，部分停留在斜坡坡面，大部分折转北东向顺沟俯冲。

6.冲埋堆积。顺金坪沟俯冲碎屑流沿沟道下游继续运移，沿沟道淤埋堆积，形成长约420米，宽约65米，厚6米~10米淤埋堆积体。

（五）灾害主要特点

1.高位远程，隐患发现难。本次灾害发生在高陡逆向坡，滑源区所处斜坡相对高差356米，上部原始坡度60°以上，局部达到85°近直立，坡顶为植被覆盖，人员日常抵近观察不易，难以发现隐患变形迹象。滑落体累计滑移距离达1.2公里，超出了川南地区此类地形地貌及地层的地质灾害成灾规律和模式认知范围。据统计，川南地区自2000年以来累计发生各类地质灾害5668起（年均约227起），绝大部分为小型滑坡、崩塌灾害，一般具有影响范围小（滑移距离多在100米以内）、破坏程度有限的特点，未曾发生过类似高位远程崩滑灾害。

2.链式成灾，风险防控难。整个灾害过程具有高势能崩滑、铲刮放大、高速冲击、触底爬高、转向俯冲、堆积淤埋等特征，

兼具滑坡、崩塌、泥石流等灾害特点。灾害运移途中两次转向（第一次由 94° 向 133° 转向，第二次由 133° 向 37° 转向），冲击速度快，影响范围广，灾害破坏具有明显放大效应，防范难度大。

3. 灾害规模大，滑动速度快。滑源区位置高陡险峻，灾害体势能大，加速变形历时短，在极短时间内大规模高势能滑体在高位突然启动，快速滑移铲刮，规模放大，速度快、冲击力强，滑坡总方量约 68.2 万立方米，较启动量（21.6 万立方米）放大 3 倍。最终造成附近农村居民住房 10 户 70 间倒塌、冲埋，造成 10 人遇难、19 人失踪、2 人受伤。

二、致灾因素分析

经专家技术论证，四川宜宾筠连“2·8”山体滑坡是一起高陡斜坡受连绵阴雨持续入渗导致泥岩软化，突发高位滑坡并转化为远程碎屑流的复合型自然灾害。该斜坡高陡临空、近乎直立，母岩为砂泥岩互层，软硬相间、结构破碎、裂隙发育，在长期的风化卸荷作用下岩体松动变形，受连绵阴雨入渗坡体影响，地下水入渗持续软化泥岩，降低了山体的稳定性，导致突发山体滑坡。

同时，通过地面测量、矿井实测、三维激光扫描建模、多源卫星遥感解译、自动化变形监测、岩矿测试、座谈访问等综合调查分析，煤矿采矿活动对地表影响程度小，截至目前，未发现采矿活动与本次山体滑坡有直接关联。

（一）灾害成因

1. 陡峻的地形为灾害发生提供了有利的空间条件。滑坡发生

区域斜坡上陡下缓，为典型的“靴状地形”。滑源区相对高差超160米，原始坡度60°以上，局部达到85°，临空条件好，坡顶为显著的张应力区。上部高陡地形有利于滑坡高速启动，中下部宽缓斜坡有利于冲击铲刮，不利的地形组合为本次滑坡快速转化为碎屑流并放大规模提供了有利的地形条件。

2.脆弱的地质条件为灾害发生的内在因素。滑坡区位于云贵高原向四川盆地过渡地带，为单斜逆向坡构造区，滑坡北侧百余米发育有1条正断层。滑坡母岩为泥岩砂岩互层，受构造作用坡体顶部岩体发育2组优势“X”型共轭节理，将岩体切割成碎裂块体，完整性差，透水性强，下部泥岩透水性弱且遇水易泥化软化。软硬相间、上部透水下部隔水的岩体结构形成易滑地层。

3.长期的风化卸荷作用促进岩体松动变形。斜坡上部地表覆盖层较薄，为顶部岩体强烈风化卸荷作用提供了“温床”和“窗口”，浅表部基岩受到自重应力、气温变化、降水渗透等因素的长期作用，致使上覆岩体裂隙进一步扩张。随着风化作用的持续，岩体强度不断降低，2组贯穿性强的共轭节理与陡峻临空面形成柱状危岩体。具有高陡临空条件的柱状危岩体在长期重力作用下，向临空方向累积变形，处于潜在不稳定状态。

4.持续降雨为灾害发生的主要诱因。据滑坡点最近的沐爱镇扇子坪气象站（直线距离约600米）记录：2025年1月8日至2月7日，有效降雨日长达26天，累计降水量为85.4毫米；滑坡前一周累计降水36.7毫米，前24小时累计降水5.4毫米。滑源区冬季长

期处于雨雾笼罩环境, 连绵阴雨利于地表水沿张开裂隙持续入渗, 形成地下水补给来源。地下水沿节理裂隙通道向下运移至相对隔水层, 易汇难排, 持续汇聚并软化、泥化泥岩, 诱发滑带强度劣化与锁固段破裂, 导致陡倾山体失稳 (图 8)。

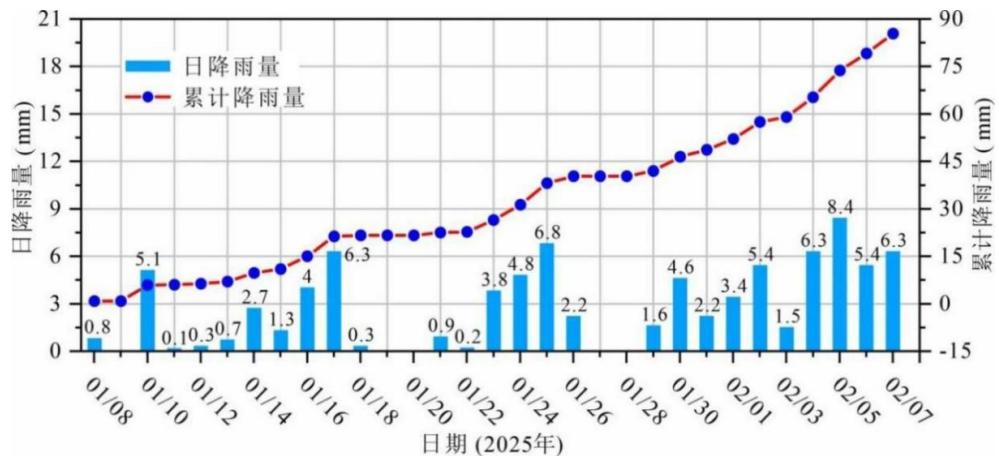


图 8 沐爱镇扇子坪气象站灾前 1 个月降水监测曲线
(距滑坡点直线距离约 600 米)

(二) 其他因素

1. 采煤因素。 滑坡周边有金銮 98 煤矿和金久煤矿。金銮 98 煤矿于 2020 年 12 月关闭, 采空区边界与滑源区最近距离 258 米, 对本次灾害无影响。金久煤矿留设的煤柱符合相关规范; 现生产区域仅开采 1 层煤, 布置有 1 个采煤工作面, 形成的采空区面积小, 采深采厚比符合相关设防标准^[1]; 煤矿采用综合机械化的采掘工艺, 井下无爆破作业, 对地表无直接扰动^[2]; 采矿活动未造成与地表直接连通的裂隙或导水通道, 滑坡前后煤矿涌水量无明显变化; 通过 InSAR、GNSS 等观测监测以及灾后无人机航测、

^[1] 依据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》(安监总煤装〔2017〕66 号)。

^[2] 据筠连县公安局相关资料, 金久煤矿自 2022 年 9 月以后, 未购买和使用民爆物品。2022 年 9 月以前使用少量炸药, 主要用于巷道维修, 尚未形成本次滑坡区下部采煤工作面。

LiDAR 穿透指标测量, 分析判定煤矿采矿活动对地表影响程度小, 截至目前, 未发现采矿活动与本次山体滑坡有直接关联。

2. 地震因素。宜宾市近 10 年地震频发, 共发生 4.0 级以上地震 45 次, 其中, 最大地震为 2019 年长宁 6.0 级地震, 震中距滑坡区直线距离约 48 公里; 筠连县 2017 年 1 月 28 日发生 4.9 级地震, 震中距滑坡区直线距离约 15 公里。区域地震作用导致滑坡区岩体损伤, 有利于地表水渗透, 对滑坡的发生也有一定的促进作用。

三、灾前防范情况

(一) 历史灾情处置情况

通过历史遥感数据分析和调查走访, 本次滑坡区曾于 2013 年发生垮塌, 方量约 8 万立方米, 主要堆积在坡脚前缘, 堆积体长度约 80 米, 宽度约 120 米(历史影像量测数据)。垮塌发生后, 筠连县启动避险搬迁工作; 同时, 因垮塌区北侧临近沐爱镇金坪村九组马草埂崩塌隐患点(2005 年 5 月入库的地灾隐患点), 将该隐患点受威胁农户一并纳入搬迁范围。2013 年将该处坡脚平台内的群众 29 户 173 人全部搬离。本次受损房屋均不在历史灾害点危险区内, 故未纳入地质灾害避险搬迁范围。2016 年 12 月 30 日, 对马草埂崩塌隐患点实施了销号(图 9)。



图9 历史灾害和本次滑坡位置关系图

(二) 基层报灾和核查处置情况

2024年11月12日，沐爱镇应急办反映，金坪村公路上有落石情况（位于本次灾害点南侧），威胁过往行人安全。筠连县自然资源和规划局分别于2024年11月13日和11月18日两次组织专业技术人员前往现场踏勘调查，并落实监测员。2024年11月18日下午，筠连县政府分管负责同志现场组织会商，决定对危险区内的4户17人（此次未受灾）实施避险转移措施。2025年1月18日，在公路内侧安装120米被动防护网后，避险群众

返回原住处居住（图 10）。



图 10 2024 年 11 月 12 日接报落石区域位置图

2025 年 2 月 7 日晚，金坪村 2 组高家坪处（原 2024 年 11 月 12 日落石区域）一块落石（直径约 40 厘米）越过被动防护网砸毁农户牛棚，未造成人员伤亡。监测员再次组织 4 户 17 人避险转移。沐爱镇自规所工作人员于 2 月 8 日 10 时 50 分左右抵达现场，会同村组干部核查落石和农户避险情况；随后，村组干部在微信群内通知村民不要靠近落石区域，并对该段道路进行管制。

四、灾害应对处置情况

2 月 8 日 11 时 52 分左右，筠连县公安局 110 接警中心接到群众电话报警称，筠连县沐爱镇金坪村发生山体滑坡，有房屋被

埋。灾害发生后，金坪村、沐爱镇干部及时组织力量将 2 名伤员送往医院，并疏散灾害点附近群众，核实失联人员信息。筠连县及时上报并组织救援。12 时 06 分宜宾市接报，并于 12 时 20 分左右向省政府总值班室首报。

灾害发生后，国务院副总理刘国中率应急管理部、自然资源部、中国地质调查局、国家消防救援局等有关负责同志，连夜抵达灾害现场指导搜救和应急处置工作。四川省委、省政府主要负责同志第一时间赶赴现场，成立省级指导组并建立联合工作机制，全力开展抢险救援处置工作。相关部门迅速派出工作组和专家组赶赴现场指导抢险救援。各类救援力量 28 支 839 人携带 471 台（套）装备开展救援。截至 2 月 16 日 8 时，累计搜索 36 万余平方米、开挖 17 万余立方米、翻渣 19 万余立方米，搜寻出 10 名遇难者遗体并确定身份。自然资源部门统筹部省市专家 19 名、地勘队伍 14 支、专业技术人员 142 名，投入边坡雷达、无人机等专业设备 77 台（套），综合运用卫星遥感、无人机航拍、实景三维建模等手段开展灾害现场调查；安装高精尖监测设备 23 台（套），设置 5 个流动监测观察哨、1 个无人机巡查组，开展 24 小时不间断监测，指导抢险救援人员紧急避险 18 次，未发生因次生灾害导致人员伤亡。属地政府完成集中安置 46 户 175 人、分散安置 49 户 185 人，“一对一”做好失联和遇难人员家属的情绪疏导和心理抚慰，及时解决群众合理诉求，确保了群众情绪总体稳定。

五、主要问题及教训

（一）极限思维树得不牢

习近平总书记反复强调，防范风险挑战要一以贯之，把风险思考得更深入一些，下好先手棋、打好主动仗。本次灾害反映出地方有关部门和单位对习近平总书记关于防范化解重大风险重要论述学习贯彻不扎实，汲取云南镇雄“1·22”山体滑坡等灾害教训不够深刻，“全年防地灾”理念树得不够牢固。筠连县沐爱镇政府及相关部门虽然对本次滑坡发生前附近两次落石险情及时开展了核查处置，组织坡脚公路外侧受威胁4户17人避险转移，并落实简易拦挡措施，但对多日连绵降雨致灾风险警惕性不高，没有立足于极端情况研判风险，对高陡斜坡破坏规模、运移路径、危险区范围及可能成灾风险等判识不准，防范应对重大风险还有差距。

（二）隐患风险判识不精准

筠连县组织开展了地质灾害详细调查、风险普查等多轮次专项调查，并动态开展“汛（雨）前排查、汛（雨）中巡查、汛（雨）后核查”，但主要依靠人工核查、经验判断，综合遥感、实景三维建模等先进科技手段运用不足，隐患风险底数动态掌握不全面，难以有力支撑“隐患点+风险区”双控精细化防灾工作在基层一线落地。对乌蒙山区特殊孕灾条件、成灾机理研究不够，对高位隐蔽、突发性强的远程复合型灾害预判不准，对放大破坏效应认识不足。

（三）宣传培训演练不够有力

省市县虽建立了防灾宣传培训演练长效机制，常态化组织开展地质灾害宣传培训演练。但筠连县培训演练针对性、实战性不强，特别是对非地灾隐患点、风险区陡坡陡崖附近群众的防灾知识培训存在盲区弱项，在农村外出人员返乡、春节等重要时段常态化开展防灾宣传教育活动不够。部分山区群众认为祖祖辈辈都生活的地方，几十年甚至上百年没有发生过灾害，对山区零星滚石、山坡裂缝等现象司空见惯、不以为然，主观认为没有多大危险，干部群众识灾能力与避险意识还有待提高。

（四）基层防灾能力不强

山区气象雷达有效覆盖率低，观测站点多布设于坡脚、沟道下游及场镇，对局地小气候捕捉预报能力不足，气象预报预警的精准性、时效性与基层精细化、精准化、动态化防灾需求还存在较大差距。同时，基层缺人员、缺经费、缺装备的“三缺”现象还普遍存在，部分基层党政干部和工作人员业务管理能力不够、防范应对重大灾害经验不足，特别是对山区连绵阴雨致灾风险敏感度不高；广大农村地质灾害群测群防员普遍存在年龄偏大、文化水平低、学习能力差的情况，导致基层应对突发灾害的防范应对能力薄弱。

（五）灾害应急处置能力有待提高

筠连县在灾情处置初期，对发灾区域安全风险评估不足，市县最初拟将指挥部设置在崩滑高风险区内；现场秩序管理不够规

范，未及时对指挥区、救援核心区、缓冲区、力量集结区进行细分并实行分级管控，未按照应急预案及时搭建指挥体系，导致救援工作衔接不够紧密。同时，对通往灾区的道路交通“远端分流、近端管控”做得不到位，导致救援通道拥堵，专业救援队伍和社会救援力量扎堆前往，人员分流和交通管制不够有力。

六、改进措施建议

（一）提高政治站位，切实树牢极限思维

各地各有关部门（单位）要把学习领会习近平总书记关于防范化解重大风险的重要论述作为必修课，树牢“人民至上、生命至上”理念，统筹发展和安全，切实扛起“促一方发展、保一方平安”的政治责任，以实际行动和防灾成效践行“两个维护”。要认真践行“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念，充分认识超常态极端灾害的隐蔽性、突发性和危害性，打破“非汛期无地灾、非隐患点无大灾、小雨不成灾”思维定式，全力推动安全管理模式向事前预防转型。宜宾市及筠连县党委、政府要对本辖区防灾减灾救灾工作进行全面检视，紧盯关键问题和薄弱环节，针对性制定整改措施并严格组织实施。有关贯彻落实情况要及时书面报告省委、省政府，真正做到举一反三、汲取教训。

（二）加强组织领导，压紧压实防灾减灾责任

各地各级党委、政府要进一步落实地质灾害防治属地责任，加强组织领导，强化部门协同联动与能力建设，形成“党委领导、政府主导、部门协同、专业支撑、社会参与”的防灾减灾救灾格

局。要发挥各级地质灾害防治指挥部统筹协调作用，强化监督指导、会商研判，协助同级党委、政府落实防灾减灾属地管理责任。要强化风险源头管控，压实能源矿山、交通运输、水利水电、住房城乡建设、文化旅游、教育等行业监管责任，以及生产经营和工程建设单位防灾主体责任，严密防控工程建设、采矿活动等领域和人口密集区地质灾害风险。

（三）坚持点面结合，提高隐患风险排查防控质量

各地要建立地质灾害隐患点、风险区动态更新排查机制，完善地质灾害隐患排查工作要求、风险判定识别标准，定期开展风险斜坡“体检”，并加强综合遥感、无人机航摄、三维激光扫描等技术运用，切实提升巡查排查工作的全面性、精准性、有效性。要将类似高陡斜坡、岩体风化发育等具有此次滑坡点地质特征的风险点全面纳入巡查排查范畴，特别是对高陡斜坡、有裂缝山体等可能引发严重后果的风险，进行详细的调查和分析，评估灾害发生的可能性和危害程度。要建立“群众报灾—信息接报—现场核查—措施落实—结果反馈”全链条闭环机制，及时对提供隐患线索的群众进行表扬激励，充分调动群众识灾辨灾避灾的主动性、积极性。要突出排查成果运用，科学研判评估灾害风险，因地制宜研提搬迁、治理、排危等综合整治措施，针对性指导防灾减灾。

（四）加强综合治理，提升本质安全水平

各地要把地质灾害避险搬迁作为治本之策，聚焦地灾隐患点和易崩易滑易灾风险区，多元化筹措搬迁补助资金，加强安置用

地政策保障，深入细致做好群众动员和搬迁后续保障工作，提高群众搬迁积极性，努力实现受威胁群众“应搬早搬、愿搬尽搬”。要常态化开展工程治理和排危除险，及时开展已建地质灾害治理工程有效性评估，确保工程持续发挥防灾功效。要健全地质灾害“隐患点+风险区”双控工作体系，编制“一镇一村”地质灾害风险防御“一张图”，进一步细化完善隐患风险识别、监测预警、避险转移、闭环管理等防控措施，发挥“微网实格”作用，切实把“风险区”转化为“防御区”。宜宾市要扎实开展地质灾害全域综合整治试点，优化国土空间布局，加强隐患风险源头防控，着力探索破解人地矛盾。筠连县要加快实施灾后恢复重建和受灾区域地质灾害综合整治，确保群众安居乐业。

（五）推进科技赋能，提升防灾减灾救灾能力

各地要充分借鉴利用自然资源部部署开展的乌蒙山地区地质灾害防治重大课题研究成果，推动科研成果在实践中的转化应用，提升防灾措施的科学性、针对性。要健全非汛期地质灾害风险防范机制，针对性设置累计雨量预警阈值，重点关注持续降雨、人类工程活动诱灾风险，加密冬春季等时段监测频次，一旦达到预警标准即发出风险提示，指导有关地区做好地灾防范工作。要因地制宜优化山区气象观测站网布局，增加气象雷达等观测手段，提升中小尺度天气监测能力，增强气象预警和响应联动，有效发挥气象预警和山洪、地质灾害预警作用。要持续深化“人技结合”监测预警体系建设，畅通灾害预警信息发布和响应情况反馈渠道，确保预警信息第一时间精准推送到户到人，实现受威胁

群众应转快转、应转尽转。

（六）做好宣传培训演练，增强全社会风险防范意识

各地要扎实推进地质灾害防治宣传培训演练行动，切实加强山区科普宣传和警示教育，制作一批群众“愿意看、看得懂、记得住”的宣教作品，通过群众喜闻乐见的宣传方式，增强干部群众对斜坡裂缝、山体落石、掉块等成灾迹象和持续降雨、局地强降雨等致灾天气的警觉性和敏锐度。要扎实开展地方党政干部、基层防灾责任人、群测群防员防灾业务培训，提升基层防灾人员在常态情况和极端气候条件下的防范应对能力。要充分依托驻守专业队伍、专家团队，有效组织开展“进企业、进工地、进农村、进社区、进学校、进家庭、进机关”的防灾减灾知识宣传教育培训活动，强化夜间、“三断”等极端条件下的避险演练，提升社会公众避险逃生和自救互救能力。

（七）保持应急状态，做好灾害应对处置准备

各地要进一步加强市、县、乡应急管理体系和能力建设，推动建立基层应急队伍，将“一主两辅”应急救援力量纳入自然灾害抢险救援力量统筹使用，增强防范应对自然灾害协同作战、临危处置的能力。要通过购买第三方服务，配齐配强抢险专业技术支撑力量、补齐能力短板，严防救援过程因发生次生灾害造成人员伤亡。要结合灾害应对复盘检视，动态修订完善应急预案，常态化有针对性加大实战演练频次，一旦发生突发事件，要按照应急预案快速有序开展应急救援，加强救援现场管控，确保科学安全高效有序处置。