贵州省“十四五”地质灾害防治规划

贵 州 省 自 然 资 源 厅

贵州省发展和改革委员会

2022年11月

目 录

[总 则 1](#_Toc22182)

[第一章 贵州省地质灾害防治现状与形势 3](#_Toc18761)

[第一节 地质灾害现状 3](#_Toc11971)

[第二节 “十三五”时期贵州地质灾害防治工作成效显著 5](#_Toc9863)

[第三节 存在的主要问题和困难 8](#_Toc25168)

[第四节 贵州省地质灾害防治工作面临的形势 10](#_Toc12962)

[第二章 总体思路 13](#_Toc12248)

[第一节 指导思想 13](#_Toc16935)

[第二节 规划原则 13](#_Toc12312)

[第三节 主要目标 14](#_Toc28573)

[第三章 地质灾害易发分区及防治分区 17](#_Toc17625)

[第一节 地质灾害易发分区 17](#_Toc962)

[第二节 地质灾害防治分区 20](#_Toc4862)

[第四章 地质灾害综合防治任务 23](#_Toc4879)

[第一节 加强隐患识别和风险调查，掌握风险隐患底数 23](#_Toc5243)

[第二节 完善监测预警预报体系，提升风险预警能力 25](#_Toc10894)

[第三节 推进避险搬迁和工程治理，从根本上确保安全 26](#_Toc31683)

[第四节 强化防灾减灾科技创新，提升风险防御能力 28](#_Toc26250)

[第五节 加强基层防灾能力建设，构建全民防灾新格局 30](#_Toc246)

[第五章 保障措施 33](#_Toc32669)

# 

# 总 则

党中央、国务院历来高度重视地质灾害防治工作，习近平总书记多次就地质灾害防治工作作出重要指示批示，强调“同自然灾害抗争是人类生存发展的永恒课题。要更加自觉地处理好人和自然的关系，正确处理防灾减灾救灾和经济社会发展的关系，不断从抵御各种自然灾害的实践中总结经验，落实责任、完善体系、整合资源、统筹力量，提高全民防灾抗灾意识，全面提高国家综合防灾减灾救灾能力”。

“十四五”时期，是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。为科学规划、全面部署、精细安排“十四五”期间地质灾害防治工作，建立高效科学的自然灾害防治体系，有力保障经济社会高质量高水平安全发展，依据《地质灾害防治条例》《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国发〔2011〕20号）《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）《贵州省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》和《贵州省地质灾害综合防治体系建设方案》（2018—2022年）等文件，结合全省地质灾害防治工作需要和地质灾害防治综合体系建设现状编制本规划。

### 一、规划依据

《中华人民共和国环境保护法》（2015年）；

《中华人民共和国土地管理法》（2020年）；

《中华人民共和国矿产资源法》（2009年）；

《中华人民共和国水土保持法》（2011年）；

《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年）；

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年）；

《中华人民共和国城乡规划法》（2015年）；

《地质灾害防治条例》（2003年）；

《国家突发地质灾害应急预案》（2006年）；

《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（2011年）；

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

《贵州省地质环境管理条例》（2007年）；

《贵州省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》。

### 二、规划期与规划范围

本规划以2020年为基准年，规划期为2021—2025年，展望期为2026年—2035年。

本规划适用于全省范围内地质灾害防治工作。

### 三、规划对象

本规划主要是针对本省风险隐患为规划对象，包括已有变形迹象的风险隐患点（滑坡、崩塌、泥石流、不稳定斜坡、地面塌陷、地裂缝），具备成灾条件且尚未发生形变的风险斜坡，并将隐患点和风险斜坡对应的地质灾害防治工作为规划的主要内容。

# 第一章 贵州省地质灾害防治现状与形势

### 第一节 地质灾害现状

贵州省位于云贵高原东部，国土面积17.6167万平方千米，辖9个市（州）88个县（市、区、特区），是一个多民族聚居的内陆岩溶山区省份。属亚热带季风气候，多年平均降雨量1200毫米，持续强降雨极端气候频发，最大日降雨量达337毫米。地势西高东低，河谷深切，山高坡陡，平均海拔1100米，最大高差达2753米。地质构造发育，碳酸盐岩与陆源碎屑岩交替分布，岩层组合多样，岩体结构复杂破碎。地质灾害易发多发，具有“灾种全、灾害重、隐患多、发生频繁”的特点，是全国地质灾害最为严重的省份之一。

### 一、地质灾害风险隐患现状

截至2020年末，全省共有地质灾害隐患点和高风险斜坡28770处，潜在受威胁群众达209.6万人。按照风险隐患现状分类，有变形迹象的10685处，其中：滑坡5270处、崩塌3189处、泥石流144处、不稳定斜坡1397处、地面塌陷586处、地裂缝99处，分别占总数的49.3％、29.8%、13.1%、5.5%、1.3%、0.9%，地质灾害主要以滑坡为主；按地质灾害规模划分，特大型122处、大型283处、中型2403处，小型7877处，地质灾害隐患点以小型为主，占总数的73.7％。地质灾害隐患在88个县（市、区、特区）均有分布，威胁109.45万人生命和450.65亿元财产安全；具备成灾条件，尚未发生形变的有18085处。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专栏1 贵州省有变形迹象风险隐患分布情况 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 市（州） | 地质灾害隐患（处） | | | | | | | 受威胁情况 | |
| 总数 | 滑坡 | 崩塌 | 不稳定斜坡 | 地面  塌陷 | 泥石流 | 地裂缝 | 威胁人数（人） | 威胁财产（万元） |
| 1 | 贵阳市 | 648 | 291 | 214 | 41 | 69 | 11 | 22 | 67005 | 273043 |
| 2 | 遵义市 | 1810 | 928 | 582 | 192 | 72 | 17 | 19 | 160162 | 967684 |
| 3 | 六盘水市 | 1139 | 573 | 308 | 132 | 90 | 4 | 32 | 165303 | 731491 |
| 4 | 安顺市 | 446 | 116 | 280 | 20 | 19 | 3 | 8 | 57700 | 227463 |
| 5 | 毕节市 | 1632 | 612 | 574 | 248 | 173 | 21 | 4 | 183538 | 765688 |
| 6 | 铜仁市 | 1015 | 730 | 208 | 30 | 28 | 19 | 0 | 92018 | 275803 |
| 7 | 黔东南州 | 1909 | 1044 | 249 | 557 | 20 | 36 | 3 | 151969 | 479774 |
| 8 | 黔南州 | 912 | 427 | 368 | 70 | 35 | 12 | 0 | 87721 | 214311 |
| 9 | 黔西南州 | 1174 | 549 | 406 | 107 | 80 | 21 | 11 | 129119 | 571242 |
| 合计 | | 10685 | 5270 | 3189 | 1397 | 586 | 144 | 99 | 1094535 | 4506499 |

### 二、地质灾害发生情况

“十三五”期间全省共发生地质灾害332起，共造成184人死亡（失踪），56人受伤，直接经济损失75330.9万元。全省9个市（州）每年均有规模不一的地质灾害发生，70%以上具有突发性、危害重特点，造成重大人员伤亡和经济损失。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专栏2 贵州省“十三五”时期地质灾害发生情况 | | | | | | | | | |
| 年份 | 发生灾害数量 | | | | | | 灾害损失情况 | | |
| 滑坡 | 崩塌 | 泥石流 | 地面  塌陷 | 地裂缝 | 合计 | 死亡失踪人数 | 受伤  人数 | 直接经济损失（万元） |
| 2016年 | 66 | 12 | 7 | 1 | 0 | 86 | 59 | 25 | 12256.9 |
| 2017年 | 100 | 27 | 7 | 4 | 4 | 142 | 54 | 15 | 18294.6 |
| 2018年 | 17 | 3 | 0 | 2 | 0 | 22 | 0 | 1 | 1612 |
| 2019年 | 24 | 5 | 0 | 0 | 0 | 29 | 53 | 13 | 20607 |
| 2020年 | 49 | 3 | 0 | 1 | 0 | 53 | 18 | 2 | 22560.4 |
| 合计 | 256 | 50 | 14 | 8 | 4 | 332 | 184 | 56 | 75330.9 |

### 第二节 “十三五”时期贵州地质灾害防治工作成效显著

“十三五”时期，在省委、省政府的坚强领导和国家有关部委的关心支持下，全省地质灾害综合防治工作得以稳步推进，成效显著，是排查调查最深入、监测预警最精细、综合治理最全面、能力建设最系统的五年。在全国率先开展地质灾害三年综合治理、高位隐蔽性地质灾害隐患专业排查、提升地质灾害监测预警科技能力等专项行动，2018年经财政部和原国土资源部审评比选，贵州省成为全国地质灾害综合防治体系建设重点省份，顺利完成了“十三五”规划主要目标和任务，总体适应经济社会发展需要。“十三五”时期，共成功避让地质灾害170起，避免人员伤亡15136人，避免直接经济损失43788.7万元。成功避让的地质灾害数占实际发生数的比例稳步提升，从2016年的32.56%增至2020年的62.26%，五年平均值同比 “十二五”时期的12.56%提高到51.20%。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专栏3 贵州省“十三五”时期地质灾害成功避让情况 | | | | | |
| 年度 | 成功避免（起） | 灾害发生  （起） | 成功避免起数/  灾害发生起数（%） | 避免人员伤亡（人） | 避免直接经济损失（万元） |
| 2016年 | 28 | 86 | 32.56% | 1777 | 2277 |
| 2017年 | 75 | 142 | 52.82% | 6810 | 25162.2 |
| 2018年 | 15 | 22 | 68.18% | 887 | 1251 |
| 2019年 | 19 | 29 | 65.52% | 1901 | 3768 |
| 2020年 | 33 | 53 | 62.26% | 3761 | 11300.5 |
| 合计 | 170 | 332 | 51.20% | 15136 | 43788.7 |

### 一、管理机制不断完善

明确“党委统一领导、政府具体负责、自然资源部门协调指导、部门齐抓共管、省市县乡四级联动、全社会共同参与”的防治责任，建立了省、市、县三级地质灾害防治指挥部，全面贯彻落实省委、省政府有关重大决策和部署。健全资质单位技术保障制度，对汛期驻守，指导基层业务工作的技术人员、技术能力、经费保障、工作条件等作了明确要求。修改完善了《贵州省地质灾害防治部门责任制管理办法》《地质灾害防治指挥部成员单位主要职责、工作机制和组成人员》《地质灾害应急救援技术支持保障机制》《地质灾害防抗救工作协同联动机制》《地质灾害防治专项资金管理办法》，出台了《地质灾害综合防治体系建设项目管理办法》，发布了《贵州省地质灾害防治专家管理办法（试行）》等，管理机制建设不断完善。

### 二、调查评价能力提升

根据地质灾害综合防治体系建设对基础工作的高要求，组织完成了全省高位隐蔽性地质灾害隐患专业排查、典型地质灾害隐患勘查、全省易地扶贫搬迁集中安置点地质灾害专业调查等工作，探索利用合成孔径差分干涉雷达（InSAR）、三维激光雷达（LiDAR）、三维倾斜摄影等先进设备和技术开展地质灾害隐患早期识别，明显提升了地质灾害调查、勘查和评价的精准度和可靠性，尤其是2020年率先在全国部署了覆盖全省的地质灾害详细调查及风险评价，通过详细调查、勘查和评价，基本掌握了全省地质灾害动态分布和发育特征，为全面提升地质灾害综合防治能力奠定了重要基础，初步形成了岩溶山区地质灾害风险评价理论体系，调查评价技术大幅提升。

### 三、专业监测国内领先

在全国率先启动全省地质灾害监测预警科技能力提升行动，按照“统筹安排、统一接口、融合共享、边建边用、以用促建”的原则，稳步推进贵州省地质灾害防治指挥平台建设。已建成2502处地质灾害自动化监测站点，共安装专业监测设备13646台套，初步具备了全天候自动监测预警的基本能力。通过与气象部门合作，在300个重大地质灾害隐患点附近安装雨量自动化监测站，实现了与气象部门实时共享3000余台雨量站数据，提升了气象风险预警自动化和科学化水平。同地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室合作，开展监测预警关键技术、气象风险预警阈值和地质灾害风险排序等相关研究，地质灾害防治科技水平逐步提升，“人防+技防”的监测预警预报水平得到大幅提升，制定全国首部《地质灾害监测预警技术指南》，统一物联网通讯协议、监测设备接入标准，获得自然资源部在全国范围推广。

### 四、综合治理有序推进

“十三五”期间，共投入地质灾害综合治理资金39.15亿元，其中省级财政累计投入达17.84亿元，争取到中央财政支持21.31亿元。尤其是贵州省成为全国地质灾害综合防治体系建设重点省份后，全省地质灾害治理经费投入大幅增加。组织实施地质灾害治理项目509个，消除近900处地质灾害隐患威胁，近40万人受地质灾害威胁群众生命财产安全得到有力保障；与易地扶贫搬迁政策整合，实施地质灾害减灾安居工程项目135个，先后搬迁群众4334户，1.7万余人，居住条件有效改善。

### 五、全民防灾意识增强

建立“群众有奖报灾微信平台”、调动近60万人参与“群众报灾、部门查灾、专家核灾”和“十佳卫士评选”活动，开展 “六进”活动1万余次，发放各类科普、避险宣传资料近110万册。建成全省首个科普示范社区，摄制了国内首部地质灾害防治微电影《守望者》，制作《地质灾害防治系列科普动画》《地灾排查MV》《跑》等宣传资料。利用“线上+线下”的模式，开展群测群防人员、专业技术人员和地质灾害防治管理人员培训，开设线上“地灾防治公开课”和“地灾知识学习”微信平台，累计培训128万人次。2017年以来每年专门组织全省表彰会议，对报灾有功人员予以重奖，受到省级表彰人数达到403人次，最高奖励达到2万元，人民群众识灾、报灾、防灾、避灾意识和自救互救能力明显增强。

### 第三节 存在的主要问题和困难

### 一、隐患早期识别难度大

地质灾害演变发展理论和定量化评价与实际认知仍有差距，现有的极限平衡法、有限元法等稳定性计算方法对岩土体结构组成和力学参数要求较高，难以准确对区域岩土体稳定性进行有效评价。贵州地质灾害具有隐蔽、突发、高速、远程等特点，传统排查往往难以发现，大量灾害发生在已查明隐患台账之外，“十三五”期间全省利用InSAR，探索开展了地质灾害隐患区域排查，但受气象、植被、数据及时性和成本的影响，InSAR对于风险斜坡识别能力有待提高；其次InSAR解译涉及学科多、技术含量高，不同的解译方法结果也不尽一致，受制于计算能力和计算方法，尚未形成一套行之有效的地质灾害早期识别的方法体系，InSAR用于全省地质灾害早期识别的难度大，隐患早期识别技术还需要进一步探索。

### **二、监测预警系统待提升**

近年来，全球极端气候事件频发，部分区域降雨的频度和强度均呈现增长态势，导致目前使用的气象风险预警方法已难适应，需进行系统性完善；目前全省在监测预警实践中，同时采用国家推行的阈值预警模型和贵州省牵头研发的切线角模型，两种模型并行预警结果不尽一致。结合近两年监测预警系统运行情况分析，预警误报率难以得到有效控制，精准预警程度仍有提升空间。同时，受制于自动化监测成本高、选址难、建设运维周期长，已建成自动化监测站点覆盖面还不够广。

### **三、****避险搬迁实施难度大**

避险搬迁是土地、人口、生产资料等要素的重新整合，是一项社会管理的系统工程，需与地方经济社会发展水平相适应。涉及安置房及配套基础设施建设等一系列工作，建设资金来源渠道单一，资金难以得到保障。限于地区经济水平的发展，安置点大多产业基础薄弱，搬迁群众就业难。另外，因避险搬迁群众在文化认同、情感融入、社会交往等方面较难融入新建社区，导致居民入住率低，返居现象时有发生。

### 四、基层防灾减灾能力需提升

地质灾害防治一线管理人员明显偏少，人员配备不固定，懂技术会管理的人员更少。还有部分乡镇、村组领导和干部对地质灾害防治工作重视不够，没有建立相关的日常管理制度，或者建立了相关的制度没有认真执行落实到位。地方制定的临灾避险预案细化程度不够、具体要求弹性大、内容针对性不强等问题。部分群众对地质灾害防治认识不足，避险防灾知识缺乏。多数县（市、区、特区）基本未配备防治工作巡查车辆，基层交通工具保障程度低，个人防护装备缺乏，制约了基层地质灾害防治工作的开展。

### 第四节 贵州省地质灾害防治工作面临的形势

全省地形地貌多样，地质条件复杂，地质环境脆弱，地质灾害隐患多、散布范围广、区域分布不均，极端气候事件频发，地质灾害高发易发、危害程度严重，“十四五”期间的地质灾害综合防治工作形势依然严峻。

### 一、人民群众对地质环境安全的需求日益增强

“十四五”是我国由全面建成小康社会，开启全面建设社会主义现代化国家新征程，向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是中华民族实现伟大复兴的关键五年。“人民至上、生命至上”理念，再次体现了生存安全为第一原则，资源能源节约集约利用为发展趋势，生态环境和谐与社会经济可持续发展的社会诉求逐渐增强，人民对美好生活需要的日益增长。同时随着现代媒体技术的快速传播，公众社会对地质灾害防治的敏感性明显提高，对高效科学的防治地质灾害的期许也不断上升，这些都对地质灾害防治工作提出了更高的要求，紧逼地质灾害防治工作向科学化、精准化转轨，实现为社会公众安全和经济社会发展保驾护航。

### 二、特殊地质条件决定我省地质灾害仍将高发易发

贵州省地处云贵高原向广西丘陵过渡的斜坡地带，是全国唯一没有平原分布的省份。全省地势西高东低，地形切割深，相对落差达2753米，地质构造复杂，褶皱、断层纵横交错。山地和丘陵的面积占国土面积达92.5%，全省分布有125.8万座山头，陡斜坡和顺层斜坡广泛分布。在内、外力地质作用影响下，山体斜坡处于稳定—欠稳定—不稳定的动态变化过程中。全省大量村寨、城镇依山而建，大量群众生活在山顶、山腰、坡脚、沟边等地质灾害高风险区域，客观条件决定了贵州地质灾害长期处于高发态势。

### 三、致灾因子多样化及其叠加作用加重地质灾害风险

贵州省为亚热带湿润季风气候，雨量充沛、降雨集中，持续降雨致使岩土体含水饱和，极易引发地质灾害。例如，2019年水城区“7.23”特大山体滑坡灾害，2020年黔西市“7.8”山体滑坡、松桃县“7.8”山体滑坡、黔西市“7.11”山体滑坡、镇宁县“9.18”山体滑坡、晴隆县“9.18”滑坡地质灾害灾情险情，均因当年极端气象事件导致。贵州省西部地区（东经106°以西）位于我国地震频度、强度最大的南北地震带南段内，加上四川、云南等周边省份地震多发，突发性地质灾害风险加剧。随着经济建设加速，全省工程活动更加频繁，高速公路、高速铁路和通村通组公路修建，矿产资源开采，城镇化建设、农村切坡建房等大量人类活动，破坏岩土体稳定性，造成地表变形引发地质灾害并呈上升趋势，与自然因素叠加使得防灾工作难度不断增大。

# 第二章 总体思路

### 第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的二十大精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实习近平总书记“两个坚持、三个转变”的防灾减灾救灾要求和防汛救灾系列重要指示，牢固树立“人民至上、生命至上”意识，贯彻落实《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）有关要求，以最大限度保障人民群众生命财产安全为目标，以奋力建成高水平地质灾害综合防治体系为主线，真抓实干解决突出问题，科学实施地质灾害调查评价、监测预警、避险搬迁和工程治理、能力建设等项目，为推动贵州“新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化”提供有力保障，为奋力谱写多彩贵州现代化建设新篇章提供安全保障。

### 第二节 规划原则

### 一、以人为本，防灾减灾

始终坚持“以人民为中心”的发展理念，以保障人民生命财产为出发点和落脚点，以满足人民日益增长的美好生活需要为目的，科学安排调查评价、监测预警、避险搬迁和治理工程、能力建设等项目，持续增强地质灾害风险防范能力。

### 二、以防为主，防治结合

加大地质灾害防治知识宣传力度，努力提高全社会地质灾害防范意识。坚持“防”重于“治”工作方针，牢牢把握以调查评价、监测预警、避险搬迁等预防性措施为主，工程治理措施为辅，多种手段开展地质灾害防治工作，全面提高地质灾害综合防治水平。

### 三、科技创新，提升能力

围绕地质灾害突发性、隐蔽性、动态性和危害性等特点，深入开展科学技术研究，分析全省地质灾害发育分布规律，加强综合遥感隐患识别。整合集成科研成果，创建全要素地质灾害临界预报模型，引进新理论、新技术、新方法，运用大数据提高预报精准度。

### 四、整体谋划，突出重点

坚持综合防治“一盘棋”思想，结合我省实际情况，统筹推进地质灾害综合防治体系建设，聚焦地质灾害防治关键问题和环节，重点地区和时段，因地制宜、分类施策、合理部署、务求实效、重点解决全省地质灾害防治工作中的突出问题。

### 第三节 主要目标

### 一、规划期目标

“十四五”时期，贵州省地质灾害防治始终坚持“人民至上、生命至上”，坚持高质量发展统揽，坚持以防为主重心前移，聚焦提升防灾减灾能力，努力实现以下主要目标。

——“隐患在哪里”识别更加精准。高质量完成1:5万地质灾害详细调查及风险评价，以重点调查区的乡镇、村组等人口聚居区为重点的1:1万地质灾害精细化调查，查找新隐患和风险斜坡。综合利用多源遥感数据，采用人工智能、深度学习等手段推动地质灾害早期识别向自动化、智能化方向发展，进一步提升地质灾害调查和风险评价水平，夯实地质灾害防治工作基础。

——“灾害何时发生”判断更加准确。用好全省实施大数据战略契机，充分利用大数据、物联网、云计算等技术，不断升级贵州省地质灾害防治指挥平台功能。深入挖掘全省地质灾害基础调查成果数据、自动化监测实时数据、雨量监测数据等各类数据的潜在价值，不断提升全省地质灾害风险预警精准度。加大地质灾害自动化监测站点建设力度，实现已发生变形隐患点全覆盖。

——“确保根本安全”重点更加突出。用好用足国家支持政策，分批实施地质灾害避险搬迁，将地质灾害避险搬迁与乡村振兴、城镇化建设相结合，打破部门资金整合和权责壁垒，统筹资金使用，引导产业进入安置区，做好安置点居民就业保障工作。动态开展隐患风险排序，对危急危重隐患实施排危除险工程，逐步消除地质灾害隐患。

——基层综合防灾能力显著提高。以建立高质量地质灾害综合防治体系为主攻方向，基层防灾管理方式进一步完善，强化预案管理，提升隐患风险管控水平。创新科普宣传手段，营造地质灾害“铺天盖地”宣传氛围。充分发动动员基层组织和群众，紧紧依靠全社会力量，利用一切可利用资源推动形成全民防灾新格局。

### 二、展望期目标

展望2035年，全省通过开展隐患点和风险斜坡为对象的“点面双控”风险管理，降低地质灾害隐患高中风险，提升覆盖全省空间的管理控制能力。充分发挥地质灾害监测预警预报系统功能，提高预警预报精准度，全面提高地质灾害防治现代化水平，大幅降低地质灾害对人民群众生命财产的威胁，全面满足人民群众安居乐业需求，使人民生活更加美好。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专栏4 “十四五”地质灾害综合防治主要指标 | | | |
| 指标类别 | 指标名称 | 指标数值 | 指标属性 |
| 调查评价 | 地质灾害排查巡查核查 | 汛期全覆盖 | 约束性指标 |
| 地质灾害详细调查及风险评价 | 38个（县域） | 约束性指标 |
| 监测预警 | 地质灾害自动化监测站点建设 | 10025处（动态调整） | 预期性指标 |
| 地质灾害气象风险预警和群测群防 | 汛期全覆盖 | 约束性指标 |
| 避险搬迁和工程治理 | 消除地质灾害隐患数量 | 240处 | 约束性指标 |
| 搬迁受地质灾害威胁群众 | 大幅度增加 | 预期性指标 |
| 能力建设 | 科学技术研究 | 3项 | 预期性指标 |

# 

# 第三章 地质灾害易发分区及防治分区

### 第一节 地质灾害易发分区

根据贵州省地质灾害发育及分布特征，结合城市重点规划区、开发区及重要工程，以定性、定量相结合的方法进行划分（图1）。

### 一、地质灾害高易发区（Ⅰ）

主要分布在贵州西部、西南部、西北部、北部、东北部和东南部6个片区，面积6.34万平方千米，占全省国土面积36.0%。

Ⅰ1区：位于贵州西部，七星关—赫章—纳雍—大方—织金—六枝—水城—钟山—盘州—普安一带高易发区，面积26827.35平方千米，区域内地形切割深、地形坡度陡、地质结构复杂、碳酸盐岩（石灰岩、白云岩）与碎屑岩（砂岩、泥岩）互层，是全省重要采煤区，人为工程活动强烈。

Ⅰ2区：位于贵州西北角，赤水—习水高易发区，面积4335.35平方千米，区域内丹霞地貌普遍，河流发育、地形切割深，砂岩与泥岩交替出现，差异分化形成的危岩体、危岩带多。

Ⅰ3区：位于贵州北端，道真—正安—务川高易发区，面积2925.98平方千米，深切河谷发育，碳酸盐岩分布广泛，局部夹泥岩。

Ⅰ4区：位于贵州东北部铜仁市除万山的区域，沿河—印江—松桃—思南—德江—碧江—江口—石阡—镇远高易发区，面积15312.74平方千米，地处武陵山区腹地，深切河谷发育，变质岩板岩、灰岩、泥岩广泛分布，集中降雨量大。

Ⅰ5区：位于贵州东南角，黎平—从江—榕江高易发区，面积7573.70平方千米，高差大、坡度陡，变质岩板岩广泛分布，岩体破碎，风化层厚度大。

Ⅰ6区：位于贵州西南端，望谟—册亨—安龙—兴义高易发区，面积6448.31平方千米，北盘江、南盘江贯穿该区域，碳酸盐岩与碎屑岩广泛分布，山高坡陡，降雨丰富。

### 二、地质灾害中易发区（Ⅱ）

主要分布于贵州省西北部、中部2个片区，面积9.14万平方千米，占全省国土面积51.9%。

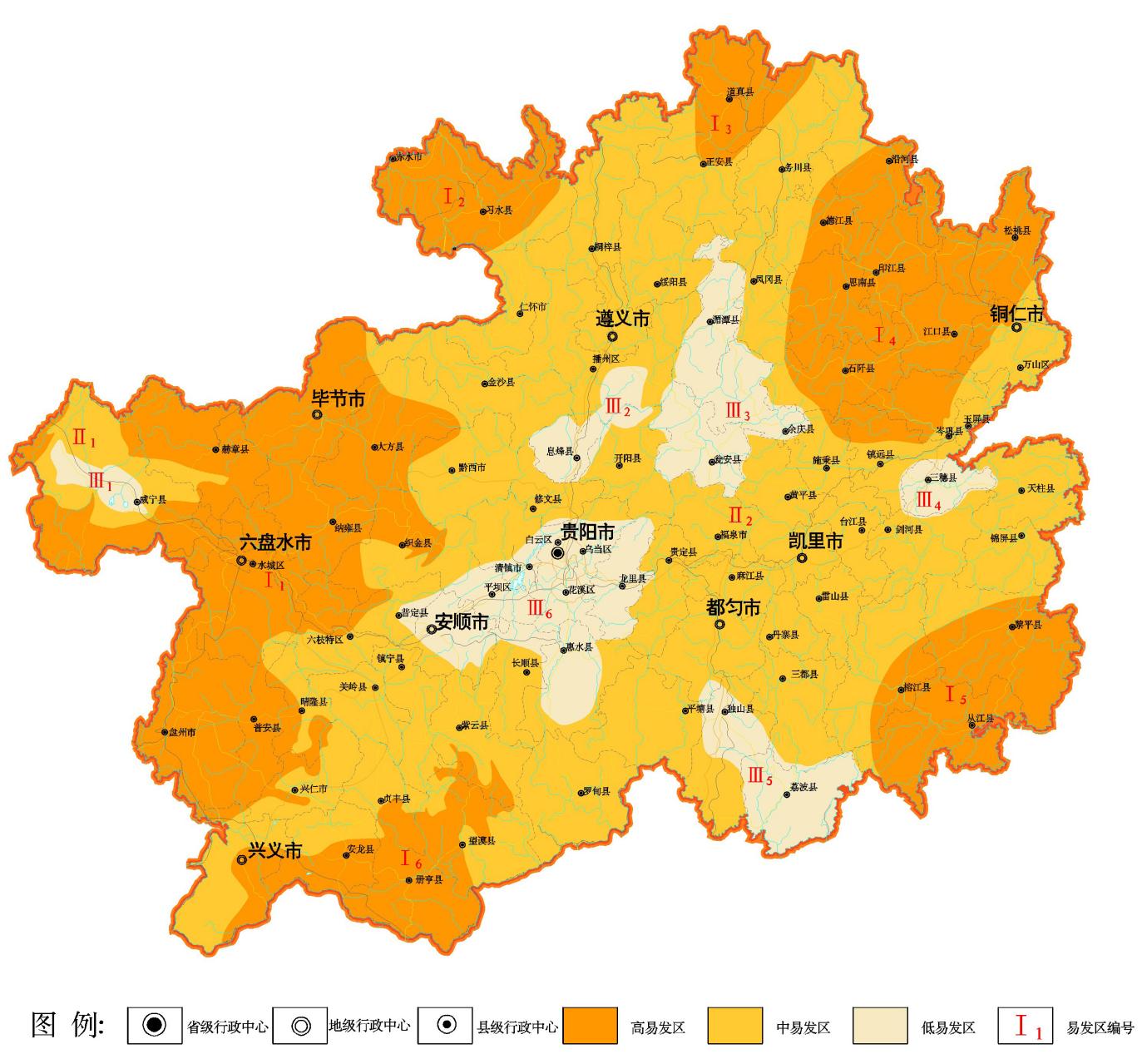
Ⅱ1区：威宁县境中部和西部中易发区，地处威宁高原台地，面积2951.33平方千米。

Ⅱ2区：贵州北部—中部—南部—东部连片中易发区，涵盖遵义、贵阳、黔东南、黔南、安顺、黔西南大部分区域，面积88431.65平方千米，以碳酸盐岩为主，其次为碎屑岩和变质岩，峰丛、峰林地貌发育，曾有中小型煤矿山、铝土矿、露天砂石矿开采，城乡建设、交通建设等人类工程活动强烈。地质灾害类型有滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷，以降雨引发的突发性小规模灾害为主，其次是人类工程活动引发的地质灾害。

### 三、地质灾害低易发区（Ⅲ）

主要分布在贵州省中部和西北部6个片区：威宁草海低易发区（Ⅲ1）、播州—息烽低易发区（Ⅲ2）、湄潭—余庆—瓮安低易发区（Ⅲ3）、三穗低易发区（Ⅲ4）、独山—荔波低易发区（Ⅲ5）和乌当—龙里—花溪—惠水—清镇—平坝低易发区（Ⅲ6），面积2.13万平方千米，占全省国土面积12.1%。

该区域主要为中、低山地貌，多连片洼地、大坝，地形起伏相对较小，局部较大，人类工程活动较强烈，区内地质灾害隐患和突发性地质灾害较全省其他地区偏少，以突发性小规模地质灾害占主体，诱发地质灾害的因素主要是持续性降雨和人类工程活动。

图1 贵州省地质灾害易发分区图

### 第二节 地质灾害防治分区

依据全省地质灾害易发分区和区域社会经济重要性，结合社会防灾减灾能力，把地质灾害易发、人口密集、社会经济财富相对集中，以及重要基础设施和贵州省国民经济发展规划区作为地质灾害重点防治区，共划分出总面积为10.60万平方千米的8个大区，占全省国土面积的60.1%。

### 一、毕节崩塌、滑坡重点防治区（A1）

位于贵州省西北部，面积2.68万平方千米，占全省面积的15.2%。毕节市各县均有丰富的煤炭资源，煤矿开采活动强烈，特别是纳雍县鬃岭镇、张家湾镇、勺窝镇，金沙县新华乡等形成山高坡陡、影响区人口密集的采空区，部分地质灾害隐患威胁人数较多，治理或搬迁难度较大。随着毕节示范区加速发展，交通工程、城镇化建设、村民自建房等人类工程活动强烈，在脆弱的地质环境下，容易引发地质灾害。威宁县是贵州省受地震影响最严重的县，发育深部活动断裂，造成部分山体构造及卸荷裂缝多，山高坡陡，特别牛栏江河谷地区。

### 二、赤水河崩塌、滑坡重点防治区（A2）

位于贵州省西北部，包含仁怀市、习水县、赤水市，面积0.676万平方千米，占全省面积的3.84%，地处赤水河谷，地形坡度大，全省分布最广泛的红层，气候湿热，泥岩与砂岩差异风化明显，形成独特丹霞地貌，危岩带分布广泛。著名的酿酒工业园区，受独特酿酒工艺限制，厂区多建于红层地区，工程活动强烈，环境脆弱，威胁人口多，财产价值高。

### 三、开阳崩塌、滑坡重点防治区（A3）

位于贵州省中部，该区面积0.2万平方千米，占全省面积的1.1%。乌江穿过县境内，地形切割深度大，人类工程活动强烈，特别是大量磷矿开采形成的采空区、矿渣堆积以及城镇建设、交通工程等人类工程活动强烈，工程地质条件较差。

### 四、六盘水崩塌、地面塌陷、滑坡重点防治区（A4）

位于贵州省西部，面积0.99万平方千米，占全省面积5.6%。辖区内六枝、水城、钟山、盘州煤炭资源丰富，煤矿大规模集中开采时间较长，矿山企业密布，人类工程活动较强烈，山高坡陡，硬质岩与软质岩交替出现，地质环境脆弱。

### 五、务川-正安-道真滑坡、泥石流重点防治区（A5）

位于贵州省北部，面积1.07万平方千米，占全省面积的6.09%。该区地形切割大、地质构造复杂、地层岩性多样，工程地质条件较差，人类工程活动较强烈，地质环境条件复杂。

### 六、普安-兴义-望谟崩塌、滑坡、泥石流重点防治区（A6）

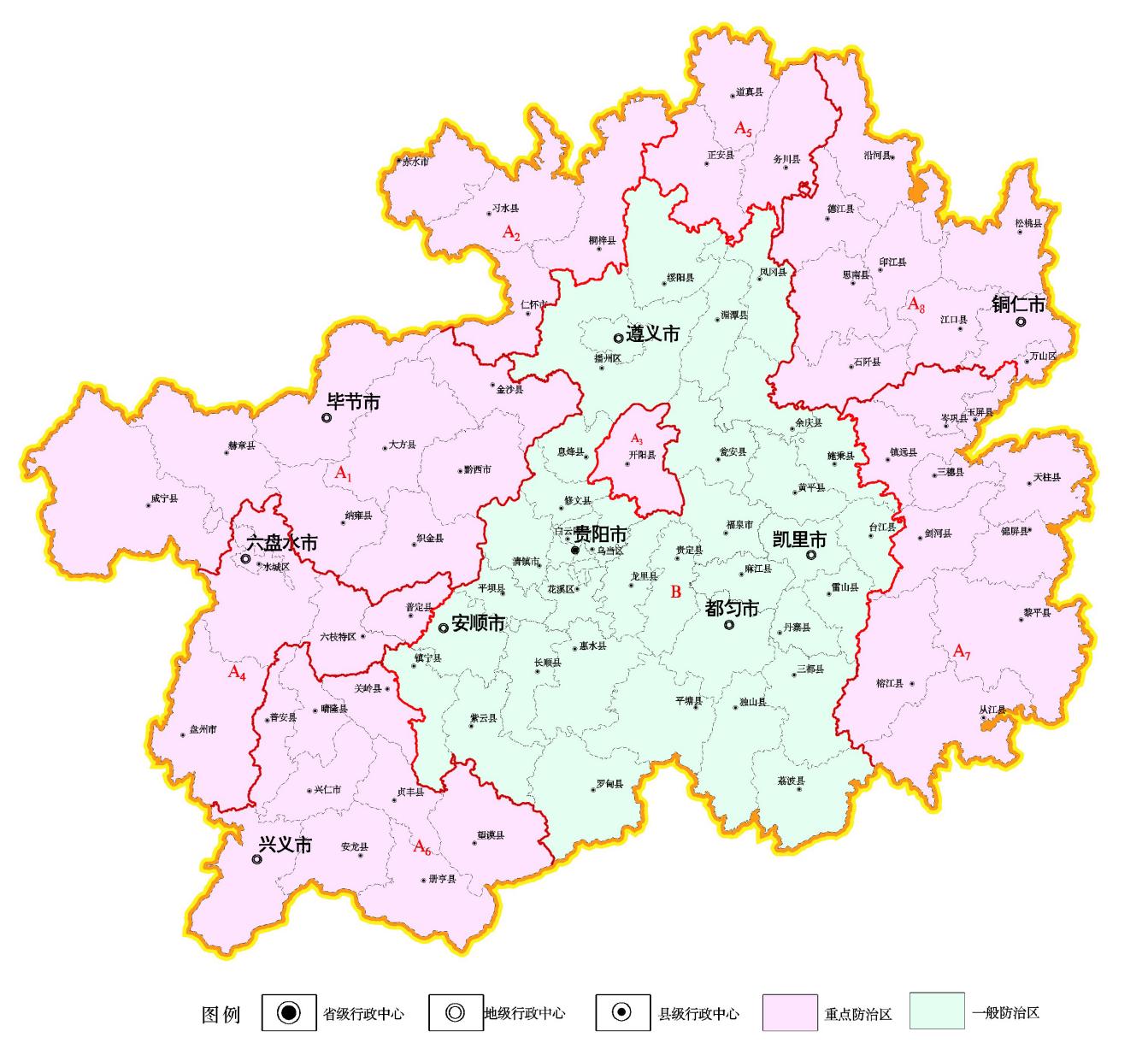
位于贵州省西南部，面积1.68万平方千米，占全省面积9.53%。本区山高坡陡、山体破碎，地质构造复杂、地层岩性多样，工程地质条件较差，地质环境条件复杂。

### 七、黔东南滑坡、泥石流重点防治区（A7）

位于贵州省东南部，包含镇远、剑河、榕江、黎平、从江，面积1.5万平方千米，占全省面积的8.54%。地处都柳江和清水江流域，河谷切割深、相对高差大，变质岩广泛分布、岩石破碎、风化层厚度大，村寨依山而建，为暴雨集中区。

### 八、武陵山区崩塌、滑坡重点防治区（A8）

位于贵州省东北部，面积1.8万平方千米，占全省面积的10.21%。本区河谷切割深、相对高差大、软质岩与硬质岩交替出露、工程地质条件差，人类工程活动较强烈。

图2 贵州省地质灾害防治分区图

# 第四章 地质灾害综合防治任务

### 第一节 加强隐患识别和风险调查，掌握风险隐患底数

创新地质灾害隐患早期识别技术方法，动态更新全省地质灾害数据库，编制完成省、市、县三级地质灾害风险区划图，基本掌握全省地质灾害风险底数。实现全省地质灾害隐患综合遥感识别全覆盖，地质灾害风险调查全覆盖两大目标。

### **一、全面加强排查巡查核查**

推动落实“管行业、管地灾”制度要求，由地方政府组织相关行业部门，对边坡、陡坎、危崖、山沟、河道等地质灾害易发区域，村庄、学校、医院、集镇、旅游景区等人员聚集区域，重要设施区域和交通工程、水利设施、在产在建矿山、房屋建设等工程活动区域的动态排查。严格执行汛前排查、汛中巡查、汛后核查的地质灾害“三查”制度，对发现的新增隐患及时纳入台账管理。充分利用技术保障单位开展地质灾害动态详细调查，动态更新各类地质灾害隐患点基础数据库，以最新资料及时调整防灾预案和应急预案，确保各项防治措施更具针对性。

### **二、持续推进详细调查及风险评价**

采用卫星遥感、InSAR地表形变探测、无人机航测和地面三维激光扫描等遥感调查，结合已开展的50个县（市、区、特区）地质灾害隐患详细调查及风险评价，按照一般区域1:5万精度、重点区1:1万精度开展地质灾害详细调查和风险评价，完成剩余38个县（市、区、特区）地质灾害隐患详细调查及风险评价，全面掌握全省地质灾害隐患和风险斜坡动态情况。开展重点区域大比例尺风险斜坡调查评价，推广隐患点和风险斜坡“点面双控”风险管理措施，为政府决策和地质灾害防治提供科学依据。

### **三、迅速开展突发性地质灾害调查**

对突发性地质灾害开展调查，迅速查清灾害发生位置、所属行政区、人员伤亡和财产损失等基本情况，并对灾种类型、灾害规模、诱发因素、发展趋势等作出判断，同时提出处置措施和防治工作建议。现场工作结束后应及时提交调查报告，完成地质灾害数据库更新工作。

|  |
| --- |
| 专栏5 地质灾害风险调查重点项目 |
| **1：5 万地质灾害详细调查：**以综合遥感、地面调查、测绘和工程勘查为主要手段，以人员居住区为主要调查对象，完成38个县（市、区、特区）地质灾害详细调查及风险识别，最大限度查明地质灾害隐患及风险斜坡，进一步查清地质灾害及其隐患发育特征、分布规律、分析其形成的地质环境条件、成因机理和破坏模式，基本掌握地质灾害隐患风险底数，完成88个县（市、区、特区）地质灾害风险评价与区划。建立基于地质灾害易发性、危险性、社会经济易损性的地质灾害风险性评价模型，依据地质灾害风险性区划结果，针对不同风险区特点分类提出风险管控对策建议。  **重点区域大比例尺风险斜坡调查评价**：综合运用星载雷达、高分辨率光学影像、机载雷达等新技术，以坡度、覆盖层厚度、岩性与岩体组合、斜坡结构，以及地下水作用等孕灾因素作为主要评价指标，把具备成灾条件尚未发生形变的风险斜坡识别和动态调查，开展地质灾害高易发区大比例尺风险斜坡调查评价。 |

### 第二节 完善监测预警预报体系，提升风险预警能力

以贵州省地质灾害防治指挥平台为基础，不断完善地质灾害自动化监测网络，提高专业监测的覆盖面，持续优化预警模型，提升地质灾害气象风险预警预报工作精细化、精准化能力，形成点面结合、科学有效的地质灾害风险预警预报模式，实现全省地质灾害监测预警由传统方式向数字化、信息化和智能化转变。

### **一、织密织牢群测群防网络**

全面加强地质灾害隐患点“人防”，动态调整群测群防力量，常态化规范化推进群测群防工作；落实监测业务补助经费，推动监测工作管理从“无偿义务向有偿责任”转变。推行风险斜坡巡查员制度，确保每个风险斜坡均有人动态巡查，重点管控人为工程活动对风险斜坡的扰动。推广“群众报灾APP”，多渠道打通广大人民群众报灾通道。

### **二、推动实现专业监测全覆盖**

紧盯监测设备发展趋势，适时迭代优化升级监测设备，地质灾害专业监测点累计达到10025处（根据隐患点动态变化情况实时调整建设数量）。加强设备运行维护，提高设备在线率，确保已建成地质灾害专业监测点发挥应有作用。借助大数据分析优势，加强监测预警模型研究，合理设定预警阈值，建立符合贵州省实际情况的地质灾害监测预警模型，大幅提升地质灾害预警预报科技能力。

### **三、深入优化气象风险预警预报**

优化省级地质灾害气象风险预警系统，选择部分市、县推广开展地质灾害气象风险预警。运用成熟技术，借鉴先进经验，解决关键问题，着力提高气象风险预警自动化、精细化程度，稳步实现全程信息化、智能化、标准化目标，适时启动区域性气象风险预警系统建设。

|  |
| --- |
| 专栏6 地质灾害专业监测重点项目 |
| **地质灾害自动化监测点建设**：结合地质环境条件与地质灾害分布特征等因素安装地质灾害自动化监测设备，对地质灾害隐患进行实时监测。  InSAR**地质灾害监测：**InSAR地质灾害监测应用多时相高分辨率多光谱光学影像遥感、合成孔径雷达干涉测量（InSAR）对地观测技术，开展地质灾害隐患短波雷达排查，长波雷达年排查、重点区域长波雷达加密排查和重点区域雷达遥感加密精细化监测，从而获取区域性地质灾害的分布特征和变形状况，对全省范围全覆盖实施区域性地质灾害监测预警，并结合实地调查核实工作，监测已有地质灾害点变形状况，圈定并监测地表形变区，确定地质灾害隐患点或区段（带）。 |

### 第三节 推进避险搬迁和工程治理，从根本上确保安全

全面贯彻落实《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）中提出的“优先支持贵州开展地质灾害综合防治体系建设，对处于地质灾害风险隐患区的人员分批实施避险搬迁”的要求，结合乡村振兴、新型基础设施、新型城镇化等建设工程，有计划、有步骤地实施地质灾害避险搬迁，分期分批推进区域地质灾害工程治理，从根本上消除地质灾害隐患风险。

### **一、重点突出避险搬迁**

坚持“省级统筹、市负总责、县为主体”原则，尊重群众意愿，科学认定搬迁区域，精准界定搬迁对象，做到动态管理，对应到户到人。积极开展安置点规划选址、宅基地复垦复绿、土地增减挂钩指标交易等工作准备。积极争取国家支持，将地质灾害避险搬迁安置工程与土地增减挂钩、乡村振兴、危房改造、民政救济等项目有机结合起来，坚持以集中安置为主，统筹考虑产业园区、旅游服务区安置，从根本上解决地质灾害隐患问题，改善群众生活居住和发展条件。

### **二、统筹推进工程治理**

根据地质灾害隐患现状及动态变化情况，对威胁县城、集镇、村庄、学校、景区和重要基础设施的地质灾害隐患，按照轻重缓急的原则，分批实施工程治理。“十四五”时期，通过工程治理，有效消除240余处地质灾害隐患点的威胁。

|  |
| --- |
| 专栏7 地质灾害避险搬迁和工程治理重点项目 |
| **避险搬迁：**目前处于较大风险隐患以上区域的39.36万人，根据隐患发展变化进行风险排序，结合资金筹措情况，优先搬迁高风险隐患区域人员。  **工程治理：**对已发现的240余处重要地质灾害隐患点实施工程治理，保护受地质灾害威胁人数50000余人。 |

### 第四节 强化防灾减灾科技创新，提升风险防御能力

深化多学科交叉融合，整合产学研用优势资源，加强省内外、国内外技术合作与交流，开展具有前瞻性的科学技术研究，强化创新成果转化应用。鼓励各地积极开展地质灾害科技创新项目（课题），推动科技创新，为地质灾害防治提供技术保障。以“重科技、抓人才、强支撑”为工作重点，加强人才队伍建设，提高全省地质灾害防治技术装备保障水平。

### **一、深化科学技术研究**

围绕建立科学高效的地质灾害防治体系，总结分析近年来贵州山区地质灾害发育分布规律，研究典型重大地质灾害成因机理和隐患识别技术；开展监测预警关键技术研究，构建完善多种类监测预警模型，提高监测预警精准度和时效性；提升贵州省地质灾害早期识别技术方法体系，并将此研究作为一项长期研究内容；探索建立多要素，具有贵州特点的地质灾害防治对策体系，全面提升地质灾害综合防治能力。

### **二、聚焦人才队伍建设**

以防治工作需求为导向制定培养计划，以建设过硬人才队伍为目标，加快防治管理人才、专业人才及基层人才队伍建设，并对群测群防人员进行定期或不定期培训。积极推进产学研与先进技术现代装备融合，抓住地勘行业事业单位改革契机，探索将部分地质灾害专业技术人员转变为防灾减灾队伍，逐步实现地质灾害防治队伍的“精兵”加“现代化装备”。鼓励理论创新、奖励技术突破，促进地质灾害防治技术单位不断完善，不断提高业务水平。

### **三、充实专业技术装备**

在全省地质灾害调查、监测预警等现有技术装备的基础上，引进国内外先进技术装备，补充适合全省复杂地质环境的调查、勘探、监测、探测等设备和装备，配备必要的地质灾害防治专业技术用车，提升地质灾害防治工作各类数据信息获取、传输、研判和决策能力，加强地质灾害应急救援技术支撑能力建设。推行地质灾害防治设备共享，通过统筹协调切实提高技术装备使用效率。

|  |
| --- |
| 专栏8 地质灾害科技创新重点项目 |
| **北斗终端设备加密芯片与数权管理关键技术研究。**对应用于贵州地质灾害自动化监测的北斗监测终端开展研究，研发适配的数据密码芯片及关键技术，实现北斗监测终端的身份认证及数据确权、数据传输加密、统一标准等；研发数权管理软件，实现对北斗监测终端的数据验证、加密存储、分发和数字证书的管理，最大限度保障北斗监测终端监测数据安全。  **地质灾害监测北斗统一解算模型研究与应用。**解决地质灾害北斗监测中高并发数据接入、原始数据质量控制、大规模并行数据处理、高精度和高可靠性解算等面临的问题，进一步优化北斗解算算法水平和模型精度，研发适用于贵州的地质灾害监测北斗统一解算模型，实现贵州地质灾害北斗监测统一解算。  **地质灾害风险斜坡“星**—**地”InSAR监测关键技术研究与示范应用。**利用丰富的星载雷达数据，尤其是短波段，应用InSAR技术，对地质灾害风险斜坡进行区域监测和单个风险斜坡进行定点监测，研究适合贵州的快速识别算法和新的时序形变反演算法，提高形变监测的精度及可靠性，形成“星—地”协同的监测技术。研发一套经济、高效、可行和有效的“星—地”协同监测技术，探索解决全省地质灾害风险斜坡监测的技术方案。 |

### 第五节 加强基层防灾能力建设，构建全民防灾新格局

实施基层防灾能力建设，充分发挥乡村干部、群测群防员和社会公众等各类人员防灾减灾积极性和主动性，建立健全地质灾害防治科普宣传培训体系，提升群众避险撤离自觉性和自救互救能力，逐步形成政府主导、人人参与、人人尽责、共建共享的地质灾害防治新局面。

### **一、健全基层防灾管理方式**

构建覆盖全区域、全行业、全层级、全过程的基层防灾工作体系，建立完善群测群防工作规程。落实一线监测人员业务补助。加强预警信息发布平台建设，整合预警信息发布渠道，健全预警信息发布制度，提高镇（乡、街道）、村（社区）预警响应能力，以及旅游区域、人员密集公共场所预警信息传播和接收能力。

### **二、规范临灾避险预案管理**

县、乡两级人民政府要细化避险预案，根据风险隐患情况，精准制定地质灾害避险预案，持续推动避险预案全覆盖，进一步规范避险预案的编制、修订、公布、备案、实施及监督管理。每年每处隐患点至少开展一次临灾避险演练，确保受威胁群众熟知避险准备、避险信号、撤离路线、避险场所等临灾避险基础知识，进一步强化村组防灾减灾体系建设，提高群众的避险自救能力。

### **三、扎实做好科普宣传培训**

充分利用新媒体优势，结合传统方法，采取“线上+线下”模式，把科普宣传知识送到社会每个角落。通过微信、抖音等社会媒体，向公众推送成功避险案例、防灾卫士事迹和感人故事。通过媒体网络宣传公益广告、专家讲座和现场教学等方式，多形式、多渠道开展地质灾害业务技能培训，提高公众防灾减灾意识。

|  |
| --- |
| 专栏9 地质灾害综合防治宣传培训重点项目 |
| **地质灾害“铺天盖地”宣传：**以社会公众为对象，各级防治责任对象和山区群众为重点，采取传统媒体与新媒体结合、线上与线下并举、城市与农村同步的宣传模式，开展各类年度专项宣传活动，引导群众实时关注自家房前屋后和周边区域的异常情况；做优做强“贵州地灾防治”宣传阵地，通过投放动漫、一图读懂、微视频等形式多样的防灾文化宣传作品，大力宣传防治责任落实、防治科普知识、“点面双控”措施、先进典型和警示案例，竭力构建防灾社会文化；每年统一编制印发地质灾害防灾系列读本、科普手册等各类宣传资料100万册。  **地质灾害针对性培训：**针对地质灾害防治管理人员，特别是新任政府部门领导，各级地质灾害防治指挥部，强化法律法规、避险搬迁等相关政策解读；针对专业技术人员，组织各资质单位主管部门围绕地质灾害调查评价、勘查设计及监测预警开展技术培训；针对群测群防人员，由县级自然资源主管部门围绕“四应知”“四应会”等内容定期开展培训；省级负责统一编写出版一批内容严谨、实用管用的普适性培训教材。 |

# 第五章 保障措施

### **一、明确责任分工，强化组织保障**

各级政府是本行政区域地质灾害防治领导责任主体，负责全面防范化解地质灾害安全风险，强化地质灾害防治经费的及时拨付与监管。主要负责同志是本地区地质灾害防治工作第一责任人，要全面督查检查本区域内的地质灾害防治工作，分管负责同志要深入一线，掌握情况，切实解决工作中存在的困难和问题。按照“管行业必须管地灾”要求，政府各有关部门各负其责、密切配合、齐抓共管、合力防灾，自然资源主管部门负责加强对地质灾害防治工作组织、协调、指导和监督，教育、建设、交通、水利、民政、旅游、气象、铁路等有关部门按照各自职责配合做好相关领域的地质灾害防治工作，协助开展各领域地质灾害防治工作，监督检查本行业地质灾害防治工作开展情况，确保行业领域受地质灾害威胁群众的生命财产安全。因工程建设等人为活动引发的地质灾害，按照“谁引发、谁治理”的原则，切实落实地质灾害防范治理责任。充分发挥专业查灾力量，依托国有地勘单位技术力量，动态开展区域地质灾害排查，科学研判区域稳定性，提出合理防范措施，为应急调查、临灾处置等工作提供坚强后盾。

### **二、完善法规政策，强化制度保障**

认真贯彻执行《地质灾害防治条例》《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》以及有关的法规与政策，依法行政，加强监管，以法促管、以法促治。严格执行工程建设项目地质灾害危险性评估制度，从源头上控制工程活动诱发地质灾害的风险，对重大（重点）工程、新区建设和大宗用地，推广地质灾害风险评估，强化工程建设中地质灾害防治管控。结合贵州省地质灾害防治工作的实际情况，在实践中不断健全完善地质灾害防治工作的法规政策体系，制定与之配套的实施细则与工作标准，修订地质灾害相关制度和办法，使之适应地质灾害防治工作的需要，推进地质灾害防治法制化和规范化建设。

### **三、完善预算制度，强化资金保障**

依据辖区内政府对地质灾害防治负总责的原则，在制定国民经济和社会发展规划时，要将地质灾害防治工作作为重要内容列入，并把主要指标纳入相应国民经济和社会发展计划中。积极争取中央财政补助资金，省财政每年安排一定专项经费用于地质灾害防治。各市（州）人民政府要将地质灾害防治经费列入年度财政预算，积极整合发改、生态移民、住建、乡村振兴等相关部门的力量和资金，争取灾后重建、农村灾损房屋恢复重建资金，搬迁退出的农村集体建设用地和宅基地纳入城乡建设用地增减挂钩，旧房拆除后复垦复绿新增耕地指标等产生的结余指标收益等，优先用于支持避险搬迁工程。同时充分调动社会各方面积极性，建立多元化、多渠道的投资机制，鼓励社会援助。

### **四、****严格考核评估，强化监督保障**

严格执行“年度监测分析—中期评估—总结评估”的规划评估制度，加强对规划实施的监督检查和跟踪分析，坚决落实规划执行情况考评制度，及时提出预测、预警意见和建议，各市（州）政府要加强对本地区实施规划情况的监督检查。对存在违反规定，截留、挤占、挪用、转移专项资金、弄虚作假等违规行为的，要按照《财政违法行为处罚处分条例》及有关法律法规予以处理，涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

**贵州省“十四五”地质灾害避险搬迁和工程治理项目规划表**

| **序号** | **市（州）** | **县（市、区、特区）** | **项目类型** | **项目名称** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 贵阳市 | 开阳县 | 治理项目 | 开阳县金中镇岩脚村千公牛滑坡、城关镇城西村后坝滑坡地质灾害防治工程 |
| 2 | 贵阳市 | 南明区 | 治理项目 | 南明区沙冲南路西侧大白岩崩塌  （危岩体）地质灾害防治工程 |
| 3 | 贵阳市 | 南明区 | 治理项目 | 东山公园崩塌地质灾害治理工程 |
| 4 | 贵阳市 | 南明区 | 治理项目 | 省委大院西湖路及观风山地质灾害  隐患治理工程 |
| 5 | 贵阳市 | 南明区 | 治理项目 | 南明区二戈寨冬青山崩塌（危岩体）  地质灾害防治工程 |
| 6 | 贵阳市 | 清镇市 | 治理项目 | 清镇市新店镇鸭池河村上下街  不稳定斜坡地质灾害防治工程 |
| 7 | 贵阳市 | 清镇市 | 治理项目 | 清镇市暗流镇片区地质灾害防治工程 |
| 8 | 贵阳市 | 修文县 | 搬迁项目 | 修文县地质灾害搬迁避让项目 |
| 9 | 贵阳市 | 修文县 | 治理项目 | 修文县六广镇六广村下南江组彭家湾  滑坡防治工程 |
| 10 | 贵阳市 | 修文县 | 治理项目 | 修文县洒坪镇阳桥村贾家寨、大寨滑坡地质灾害防治工程 |
| 11 | 遵义市 | 赤水市 | 搬迁项目 | 赤水市地质灾害搬迁项目 |
| 12 | 遵义市 | 赤水市 | 治理项目 | 赤水市官渡镇高台上滑坡、牛栏湾滑坡地质灾害防治工程 |
| 13 | 遵义市 | 赤水市 | 搬迁项目 | 赤水市两河口集镇避险搬迁项目  第二期 |
| 14 | 遵义市 | 赤水市 | 治理项目 | 赤水市石堡乡大滩村一组穆氏祠  滑坡治理工程 |
| 15 | 遵义市 | 道真县 | 搬迁项目 | 道真县地质灾害避险搬迁项目 |
| 16 | 遵义市 | 道真县 | 搬迁项目 | 道真县三桥镇青杠岭滑坡、洛龙镇上沟租崩塌、中咀沟不稳定斜坡  避险搬迁项目 |
| 17 | 遵义市 | 凤冈县 | 治理项目 | 凤冈县王寨镇新民村崩塌地质灾害  防治工程 |
| 18 | 遵义市 | 凤冈县 | 治理项目 | 凤冈县进化镇岩溶地面塌陷地质灾害  防治工程 |
| 19 | 遵义市 | 凤冈县 | 治理项目 | 凤冈县天桥镇崩塌及不稳定斜坡  地质灾害防治工程 |
| 20 | 遵义市 | 凤冈县 | 搬迁项目 | 凤冈县琊川镇朝阳村山台与沿江、琊川社区农庄地质灾害避险搬迁项目 |
| 21 | 遵义市 | 红花岗区 | 治理项目 | 红花岗区中山路街道办事处内环路158号-202号楼东侧崩塌地质灾害  治理工程 |
| 22 | 遵义市 | 汇川区 | 治理项目 | 汇川区沙湾镇混子村河坝组滑坡、底水村岩口组滑坡地质灾害治理工程 |
| 23 | 遵义市 | 湄潭县 | 治理项目 | 湄潭县兴隆镇大庙场村郭家寨危岩带（崩塌）治理工程 |
| 24 | 遵义市 | 仁怀市 | 治理项目 | 仁怀市茅坝镇莫家岩崩塌防治工程 |
| 25 | 遵义市 | 仁怀市 | 搬迁项目 | 仁怀市火石镇团山村吴家寨滑坡群地质灾害避险搬迁项目 |
| 26 | 遵义市 | 绥阳县 | 治理项目 | 绥阳县旺草镇尹珍社区广南组、小河口村双石组、联盟村远江组崩塌地质灾害治理工程 |
| 27 | 遵义市 | 桐梓县 | 搬迁项目 | 桐梓县（中南部）地质灾害隐患点  搬迁项目 |
| 28 | 遵义市 | 桐梓县 | 治理项目 | 桐梓县狮溪镇狮溪村中心组机股凼崩塌地质灾害防治工程 |
| 29 | 遵义市 | 务川县 | 搬迁项目 | 务川县地质灾害避险搬迁项目 |
| 30 | 遵义市 | 务川县 | 治理项目 | 务川县北部片区滑坡、崩塌、不稳定斜坡地质灾害治理工程 |
| 31 | 遵义市 | 习水县 | 搬迁项目 | 习水县良村镇、永安镇地质灾害隐患  避险搬迁项目 |
| 32 | 遵义市 | 习水县 | 治理项目 | 习水县同民镇、醒民镇崩塌（危岩带）地质灾害治理工程 |
| 33 | 遵义市 | 余庆县 | 治理项目 | 余庆县大乌江镇乌江社区岩脚崩塌（危岩带）地质灾害防治工程 |
| 34 | 遵义市 | 余庆县 | 搬迁项目 | 余庆县构皮滩镇天生桥村胜利组崩塌、花山苗族乡花山村塘坎组滑坡  地质灾害避险搬迁项目 |
| 35 | 安顺市 | 关岭县 | 搬迁项目 | 关岭县地质灾害隐患点搬迁项目 |
| 36 | 安顺市 | 关岭县 | 治理项目 | 关岭县花江镇及周边地质灾害  隐患点连片防治工程 |
| 37 | 安顺市 | 平坝区 | 搬迁项目 | 平坝区地质灾害搬迁避险项目 |
| 38 | 安顺市 | 普定县 | 搬迁项目 | 普定县地质灾害隐患点搬迁项目 |
| 39 | 安顺市 | 普定县 | 搬迁项目 | 普定县马场镇田坝村田坝组滑坡  地质灾害避险搬迁项目 |
| 40 | 安顺市 | 镇宁县 | 搬迁项目 | 镇宁县地质灾害避险搬迁项目 |
| 41 | 安顺市 | 镇宁县 | 治理项目 | 镇宁县六马镇致富村关脚组崩塌、许荒组滑坡、本寨镇炳云村大石板组崩塌、炳云组崩塌地质灾害防治工程 |
| 42 | 安顺市 | 镇宁县 | 搬迁项目 | 镇宁县六马镇板腰村一二三组滑坡地质灾害避险搬迁项目 |
| 43 | 安顺市 | 镇宁县 | 治理项目 | 镇宁县募役镇至马厂镇片区崩塌  地质灾害治理工程 |
| 44 | 安顺市 | 紫云县 | 治理项目 | 紫云县猫营镇片区崩塌（危岩带）  工程治理项目 |
| 45 | 安顺市 | 紫云县 | 搬迁项目 | 紫云县地质灾害隐患点搬迁安置项目 |
| 46 | 安顺市 | 紫云县 | 搬迁项目 | 紫云县火花镇洗鸭河村坝雨组避险搬迁项目 |
| 47 | 安顺市 | 紫云县 | 搬迁项目 | 紫云县白石岩乡白石岩村岩上一组滑坡地质灾害避险搬迁项目 |
| 48 | 六盘水市 | 六枝特区 | 搬迁项目 | 六枝特区关寨镇新窑镇岩脚镇  地质灾害避险搬迁项目 |
| 49 | 六盘水市 | 六枝特区 | 治理项目 | 六枝特区郎岱镇片区地质灾害  防治工程 |
| 50 | 六盘水市 | 六枝特区 | 搬迁项目 | 六枝特区新窑镇联合村滑坡、联盟村滑坡、新河村水再添组滑坡地质灾害  避险搬迁项目 |
| 51 | 六盘水市 | 六枝特区 | 治理项目 | 六枝特区月亮河乡第一幼儿园周边  滑坡群地质灾害治理工程 |
| 52 | 六盘水市 | 六枝特区 | 治理项目 | 六枝特区牂牁镇地质灾害治理工程 |
| 53 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市柏果镇柏果小学滑坡防治工程 |
| 54 | 六盘水市 | 盘州市 | 搬迁项目 | 盘州市丹霞镇、英武镇、石桥镇、刘官街道片区地质灾害避险搬迁项目 |
| 55 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市翰林街道办东湖片区  地质灾害治理工程 |
| 56 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市双凤片区地质灾害防治工程 |
| 57 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市鸡场坪镇果倮座村2、5 组（肖家村）滑坡地质灾害治理工程 |
| 58 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市鸡场坪镇戈多村1-4 组大寨头不稳定斜坡地质灾害治理工程 |
| 59 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市盘北片区罗基里山崩塌  （危岩带）防治工程 |
| 60 | 六盘水市 | 盘州市 | 搬迁项目 | 盘州市柏果镇洒米田2组大田坝地面塌陷地质灾害避险搬迁项目 |
| 61 | 六盘水市 | 盘州市 | 治理项目 | 盘州市乌蒙镇大寨小学滑坡治理工程 |
| 62 | 六盘水市 | 水城区 | 搬迁项目 | 水城区地质灾害避险搬迁项目 |
| 63 | 六盘水市 | 水城区 | 治理项目 | 水城区猴场乡猴场小学泥石流  地质灾害防治工程 |
| 64 | 六盘水市 | 水城区 | 治理项目 | 水城区蟠龙镇-猴场乡片区地质灾害  防治工程 |
| 65 | 六盘水市 | 水城区 | 搬迁项目 | 水城区阿戛镇电光村潘家寨组、 排松寨组滑坡等地质灾害避险搬迁项目 |
| 66 | 六盘水市 | 水城区 | 治理项目 | 水城区花戛乡、 野钟乡、果布戛乡  地质灾害治理工程 |
| 67 | 六盘水市 | 钟山区 | 搬迁项目 | 钟山区大湾镇新寨村六组盘地沟滑坡、南开乡发仲村十四组滑坡避险搬迁 |
| 68 | 毕节市 | 赫章县 | 搬迁项目 | 赫章县地质灾害避险搬迁项目 |
| 69 | 毕节市 | 赫章县 | 治理项目 | 赫章县哲庄片区地质灾害防治工程 |
| 70 | 毕节市 | 赫章县 | 搬迁项目 | 赫章县哲庄镇新前村环山组、环山村花果组避险搬迁项目 |
| 71 | 毕节市 | 赫章县 | 搬迁项目 | 赫章县坪山镇雄营村地质灾害  避险搬迁项目 |
| 72 | 毕节市 | 赫章县 | 治理项目 | 赫章县城关-雉街乡片区地质灾害  治理工程 |
| 73 | 毕节市 | 赫章县 | 治理项目 | 赫章县罗州—朱明镇片区地质灾害  治理工程 |
| 74 | 毕节市 | 纳雍县 | 治理项目 | 纳雍县董地乡整乡推进地质灾害  综合防治工程 |
| 75 | 毕节市 | 纳雍县 | 治理项目 | 纳雍县猪场乡整乡推进地质灾害  综合防治工程 |
| 76 | 毕节市 | 纳雍县 | 治理项目 | 纳雍县厍东关乡东关村下街组  滑坡防治工程 |
| 77 | 毕节市 | 纳雍县 | 治理项目 | 纳雍县水东镇水东社区核桃寨组崩塌（危岩带）地质灾害防治工程 |
| 78 | 毕节市 | 纳雍县 | 治理项目 | 纳雍县曙光镇猴儿关社区下卡组、鱼塘村鱼塘组及阳长镇海摩村一组、大水井组地质灾害防治工程 |
| 79 | 毕节市 | 纳雍县 | 搬迁项目 | 纳雍县居仁街道桃园社区谭家寨组滑坡避险搬迁项目 |
| 80 | 毕节市 | 纳雍县 | 治理项目 | 纳雍县骔岭镇腰岩村、木果村地质灾害治理工程 |
| 81 | 毕节市 | 黔西市 | 搬迁项目 | 黔西市中坪镇、中建乡地质灾害  避险搬迁项目 |
| 82 | 铜仁市 | 碧江区 | 搬迁项目 | 碧江区坝黄镇泥哨村贵龙滑坡地质灾害避险搬迁项目 |
| 83 | 铜仁市 | 碧江区 | 治理项目 | 碧江区坝黄镇地质灾害连片整治  治理工程 |
| 84 | 铜仁市 | 德江县 | 搬迁项目 | 德江县地质灾害避险搬迁项目 |
| 85 | 铜仁市 | 江口县 | 搬迁项目 | 江口县地质灾害避险搬迁项目 |
| 86 | 铜仁市 | 江口县 | 搬迁项目 | 江口县坝盘镇合寨村众家组滑坡及麻阳崩塌地质灾害避险搬迁项目 |
| 87 | 铜仁市 | 江口县 | 治理项目 | 江口县坝盘镇地质灾害群防治  治理工程 |
| 88 | 铜仁市 | 思南县 | 工程治理 | 思南县思塘街道宏达山水小区西侧  危岩带治理工程 |
| 89 | 铜仁市 | 松桃县 | 搬迁项目 | 松桃县甘龙镇官坟片区地质灾害避险  搬迁项目 |
| 90 | 铜仁市 | 万山区 | 搬迁项目 | 万山区地质灾害避险搬迁项目 |
| 91 | 铜仁市 | 沿河县 | 治理项目 | 沿河县谯家镇大湾村岩龙不稳定斜坡、白石溪村孙家岩崩塌防治工程 |
| 92 | 铜仁市 | 沿河县 | 治理项目 | 沿河县中界镇高井村皂角树滑坡地质灾害治理工程 |
| 93 | 铜仁市 | 印江县 | 搬迁项目 | 印江县北部片区地质灾害避险搬迁项目 |
| 94 | 铜仁市 | 印江县 | 治理项目 | 印江县杉树镇、沙子坡镇片区地质灾害防治工程 |
| 95 | 铜仁市 | 印江县 | 搬迁项目 | 印江县合水镇落佑村桃子坪滑坡、白元村蔡家坡不稳定斜坡地质灾害  避险搬迁项目 |
| 96 | 黔东南州 | 岑巩县 | 搬迁项目 | 岑巩县地质灾害避险搬迁项目 |
| 97 | 黔东南州 | 从江县 | 工程治理 | 从江县洛香镇大桥村地质灾害  处置工程 |
| 98 | 黔东南州 | 从江县 | 治理项目 | 从江县加鸠镇摆少村四五组滑坡、加鸠新区街道后侧滑坡、污内村泥石流地质灾害防治工程 |
| 99 | 黔东南州 | 丹寨县 | 治理项目 | 丹寨县扬武镇小排甲、湾寨、平寨滑坡地质灾害防治工程 |
| 100 | 黔东南州 | 黄平县 | 治理项目 | 黄平县新州镇五里桥村黄泥组不稳定斜坡、北门村石关组崩塌地质灾害  治理工程 |
| 101 | 黔东南州 | 黄平县 | 治理项目 | 黄平县新州镇东门村蔡家坡滑坡  治理工程 |
| 102 | 黔东南州 | 锦屏县 | 治理项目 | 锦屏县彦洞乡地质灾害防治工程 |
| 103 | 黔东南州 | 雷山县 | 治理项目 | 雷山县望丰小学不稳定斜坡防治工程 |
| 104 | 黔东南州 | 榕江县 | 治理项目 | 榕江县乐里镇地质灾害防治工程 |
| 105 | 黔东南州 | 台江县 | 治理项目 | 台江县台盘乡和萃文街道地质灾害  防治工程 |
| 106 | 黔东南州 | 天柱县 | 治理项目 | 天柱县坪地镇阳寨村上寨组滑坡  防治工程 |
| 107 | 黔东南州 | 天柱县 | 治理项目 | 天柱县远口镇地质灾害防治工程 |
| 108 | 黔东南州 | 镇远县 | 治理项目 | 镇远县舞阳镇两路村小云盘组  滑坡治理工程 |
| 109 | 黔南州 | 都匀市 | 治理项目 | 都匀市平浪镇凯酉崩塌群地质灾害  防治工程 |
| 110 | 黔南州 | 贵定县 | 治理项目 | 贵定县昌明镇马踏屯村岩脚寨崩塌  地质灾害防治工程 |
| 111 | 黔南州 | 罗甸县 | 治理项目 | 罗甸县龙坪镇板庚崩塌防治工程 |
| 112 | 黔南州 | 平塘县 | 治理项目 | 平塘县者密镇及卡蒲毛南族乡崩塌  治理工程 |
| 113 | 黔南州 | 三都县 | 搬迁项目 | 三都县三合街道拉揽村地质灾害  避险搬迁项目 |
| 114 | 黔南州 | 三都县 | 治理项目 | 三都县三合街道办事处及周边  地质灾害治理工程 |
| 115 | 黔南州 | 三都县 | 治理项目 | 三都县都江镇地质灾害治理工程 |
| 116 | 黔南州 | 长顺县 | 治理项目 | 长顺县长寨街道办事处者贡三组  崩塌防治工程 |
| 117 | 黔南州 | 长顺县 | 治理项目 | 长顺县中等职业技术学校崩塌  防治工程 |
| 118 | 黔西南州 | 安龙县 | 搬迁项目 | 安龙县地质灾害避险搬迁项目 |
| 119 | 黔西南州 | 安龙县 | 治理项目 | 安龙县洒雨镇地质灾害防治工程 |
| 120 | 黔西南州 | 安龙县 | 治理项目 | 安龙县春潭街道（新市民）第一小学（幼儿园）崩塌地质灾害防治工程 |
| 121 | 黔西南州 | 册亨县 | 治理项目 | 册亨县冗渡镇地质灾害综合防治工程 |
| 122 | 黔西南州 | 册亨县 | 治理项目 | 册亨县巧马镇纳贤村下纳桑组滑坡地质灾害治理工程 |
| 123 | 黔西南州 | 册亨县 | 治理项目 | 册亨县纳福街道秧庆村中者屯崩塌地质灾害治理工程 |
| 124 | 黔西南州 | 晴隆县 | 搬迁项目 | 晴隆县鸡场镇红寨村地质灾害  避险搬迁项目 |
| 125 | 黔西南州 | 望谟县 | 治理项目 | 望谟县新屯街道办事处纳包村纳包组  滑坡地质灾害治理工程 |
| 126 | 黔西南州 | 望谟县 | 治理项目 | 望谟县乐旺镇交俄村二、三组泥石流  防治工程 |
| 127 | 黔西南州 | 望谟县 | 治理项目 | 望谟县乐旺镇乐宽、纳巴泥石流  防治工程 |
| 128 | 黔西南州 | 望谟县 | 搬迁项目 | 望谟县地质灾害避险搬迁项目 |
| 129 | 黔西南州 | 兴义市 | 搬迁项目 | 兴义市地质灾害搬迁避让实施项目 |
| 130 | 贵阳市 | 贵安新区 | 治理项目 | 高峰镇龙宝村崩塌、白岩村崩塌、岩孔村崩塌治理工程 |