**广西壮族自治区**

**地质灾害防治“十四五”规划**

广西壮族自治区自然资源厅

**2021年9月**

**目 录**

[前 言 5](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414927)

[第一章 现状与形势 6](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414928)

[一、地质灾害现状 6](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414929)

[二、“ 十三五”防治成效 6](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414930)

[三、“ 十四五”防治形势 8](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414931)

[第二章 总体要求 11](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414932)

[一、指导思想 11](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414933)

[二、基本原则 11](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414934)

[三、规划目标 13](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414935)

[第三章 地质灾害易发区和防治区 17](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414936)

[一、地质灾害易发区 17](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414937)

[二、地质灾害防治区 17](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414938)

[第四章 主要任务 18](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414939)

[一、深化调查评价掌握隐患和风险底数 18](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414940)

[（一）全面完成地质灾害风险普查 18](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414941)

[（二）推进地质灾害风险调查评价 19](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414942)

[（三）地质灾害风险排查 19](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414943)

[（四）高风险区域地质灾害精细化调查 20](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414944)

[（五）地质灾害专项调查 20](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414945)

[二、精准监测预报提高风险预警能力 21](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414946)

[（一）加快地质灾害普适型监测仪器推广应用 21](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414947)

[（二）提升地质灾害群测群防能力 22](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414948)

[（三）提升地质灾害气象风险预警预报精度 22](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414949)

[（四）加强地质灾害防治工作数字赋能 23](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414950)

[三、提升防控能力推动全民防灾 23](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414951)

[（一）推进“隐患点+风险区”双控管理模式 23](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414952)

[（二）健全地质灾害防治专业队伍支撑体系 24](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414953)

[（三）加强地质灾害防治技术装备现代化 24](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414954)

[（四）推动社会力量参与防灾减灾 25](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414955)

[四、实施综合治理减少重大隐患数量 27](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414956)

[（一）重大地质灾害隐患治理 28](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414957)

[（二）突发地质灾害隐患排危除险 28](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414958)

[（三）地质灾害避险移民搬迁 28](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414959)

[（四）工程管理与维护 29](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414960)

[五、推进科技创新构建智慧防控格局 29](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414961)

[（一）加强地质灾害技术支持智能化水平 29](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414962)

[（二）加强地质灾害防治技术创新研究 30](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414963)

[第五章 资金概算 31](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414964)

[第六章 保障措施 32](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414965)

[一、加强组织领导 32](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414966)

[二、强化制度保障 32](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414967)

[三、统筹资金投入 33](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414968)

[四、强化监督考核 33](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414969)

[五、加强宣传教育 34](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414970)

[附图 35](file:///C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\DJWebOffice\~djF3DE.tmp#_Toc86414971)

# 前 言

为全面深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以人民为中心的发展思想，加快构建广西科学高效的地质灾害防治体系，有效减轻地质灾害风险，保障人民生命财产安全，推进服务建设新时代中国特色社会主义壮美广西，依据国务院《地质灾害防治条例》及《全国地质灾害防治“十四五”规划》、《广西壮族自治区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》，衔接《广西壮族自治区地质灾害防治三年行动实施方案（2020-2022年）》，编制本规划。

本规划所指的地质灾害包括自然因素或人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、危岩、不稳定斜坡和地面塌陷等与地质作用有关的灾害。规划基准年为2020年，规划期为2021-2025年。

# 第一章 现状与形势

## 一、地质灾害现状

广西地处云贵高原东南边缘，山地丘陵和岩溶地貌广布，地层岩性复杂，气候温暖降雨丰沛，地质灾害发育，类型多样、规模小。农村地质灾害隐患点多面广、城市地质灾害隐患比较集中，岩溶区危岩和岩溶塌陷地质灾害危害大，山地丘陵区崩塌、滑坡、泥石流易发多发，台风暴雨型群发性地质灾害频发。根据地质灾害详细调查结果，截至2020年底，全区有危害较大的滑坡、崩塌、泥石流和岩溶塌陷地质灾害隐患点数量12257处（其中崩塌和危岩6583处、滑坡2785处、泥石流66处、岩溶塌陷215处、不稳定斜坡2608处），按险情划分有特大型66处、大型105处、中型1259处、小型10827处，威胁58460户49.1336万人，威胁财产114.5亿元。此外，还有地质灾害易发村6188个，涉及人口140万人；在山地丘陵地区现查明有8094处强风化高陡斜坡潜在地质灾害易发地带，涉及12.94万人。

## 二、“ 十三五”防治成效

“十三五”期间，在自治区党委、政府的正确领导下，在财政部、自然资源部（原国土资源部）的大力支持下，全区认真贯彻落实中央关于地质灾害防治的各项决策部署，切实加强调查评价、监测预警、综合治理和能力体系建设，累计投入中央和自治区级财政专项补助资金13.2亿元，圆满完成了《广西壮族自治区地质灾害防治工作规划（2009-2020年）》、《广西壮族自治区地质灾害防治三年行动实施方案（2020-2022年）》确定的主要目标和任务，地质灾害防治工作取得显著成效。“十三五”期间，广西发生地质灾害1999起，造成102人死亡（含失踪），104人受伤，直接经济损失3.706亿元，因灾死亡（含失踪）人数、因灾受伤人数较“十二五”期间分别降低5%、10%。

**地质灾害防治体系进一步完善。**各级人民政府成立了分管负责同志牵头的地质灾害防治工作领导小组或指挥部，落实政府主体责任和部门责任，分工协作，统筹做好各项防灾工作。全区54个地质灾害多发县（市、区）成为地质灾害防治高标准“十有县”，建立了县、乡、村、屯四级群测群防网络体系，宣传培训和应急演练常态化，基层防灾责任进一步压实。修订完善地质灾害应急预案、防治资金管理办法和地质灾害危险性评估规程，出台《危岩防治工程技术规范》、《地质灾害防治工程预算标准》，进一步规范地质灾害防治项目实施。建立健全地质灾害应急机构，完成自治区直属的12个地质灾害应急分队基地建设，完善地质灾害应急指挥平台建设，实现自治区、市、县互联互通。

**地质灾害较详细调查全覆盖。**在1:10万区划调查基础上，我区完成了86个县、市（区）1:5万地质灾害详细查，完成1095处地质灾害隐患点勘查，开展了学校、旅游景区、交通干线地质灾害专项调查，基本摸清地质灾害隐患点情况，提高了地质灾害发育分布规律和特征认识。2020年我区开展了1:5万地质灾害风险普查试点工作，探索我区地质灾害“隐患点+风险区”双管控新模式。

**群专结合监测预警体系初步建立。**建立了县、乡、村、屯四级群测群防网络体系，1.2万个地质灾害隐患点和6000余个地质灾害易发村均有地质灾害监测员或联防联保人员。累计布设地质灾害自动监测预警设备903台（站），自主研发2个地质灾害监测预警系统平台，密切与气象、水文部门合作开展地质灾害气象预警预报，成功预报地质灾害40起，避免3099人因灾伤亡。2020年在全国首创的“北斗+广播”边坡高精度自动监测系统，获得自然资源部主要领导批示肯定，人民网登载了广西地质灾害防治工作创新做法。

**综合治理和避险移民搬迁工程成效显著。**实施923处重大地质灾害隐患点工程治理，25处移民避险搬迁工程，解除地质灾害威胁人口41.20万人，保护财产12.78亿元。完成地质灾害搬迁转移安置1.15万人，组织群众转移约3.25万人次；广西学校地质灾害隐患排查治理工作做法，获得教育部和原国土资源部的肯定并在全国推广。

## 三、“ 十四五”防治形势

**（一）党中央、国务院对地质灾害防治工作提出了更高要求。**

党中央、国务院历来高度重视地质灾害防治工作。党的十八大报告明确提出“加强防灾减灾体系建设，提高气象、地质、地震灾害防御能力”，党的十九大报告再次强调“加强地质灾害防治，提升防灾减灾救灾能力”。党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展“十四五”规划和二O三五年远景目标的建议》明确“十四五”时期我国经济社会发展以推动高质量发展为主题，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹发展和安全，防范和化解影响我国现代化进程的各种风险，建设更高水平的平安中国；要求“坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，全面提高公共安全保障能力”“提升洪涝干旱、森林草原火灾、地质灾害、地震等自然灾害防御工程标准”“提高防灾、减灾、抗灾、救灾能力”，对地质灾害防治工作提出了新的更高要求。落实上述要求，需要系统掌握地质灾害隐患风险底数，客观评价风险动态变化，完善地质灾害重点防治区综合防御体系，及时采取合理有效的防范措施，切实提高人民生命安全保障能力，支撑建设更高水平的平安广西。

**（二）地质灾害防治形势依然严峻。**

受地质环境条件、极端天气、气候变化、地震和人类工程活动加剧影响，我区地质灾害仍将长期处于高发态势。据气象部门预测，未来极端天气气候事件趋多趋强，降雨呈增多趋势，台风、强降雨特别是局地强降雨多发易发，地质灾害风险加剧；随着我区经济建设的快速发展，能源交通、水利水电基础设施建设、农村切坡建房等各类工程活动影响不断加剧，山区还有大量的民居、学校、景区、公路等等，由于防灾投入不足，全面的风险调查和精准监测预警难度大，地质灾害隐患点和风险区识别难、监测难、治理难，地质灾害风险将长期存在并持续高位运行。

**（三）地质灾害防灾减灾短板弱项依然存在。**

地质灾害受自然和人为因素影响，形成机理复杂，具有很强的隐蔽性、动态性、复杂性、差异性和不确定性。受资金和技术水平制约，我区地质灾害调查评价精度、深度、广度仍在存在差距，地质灾害风险底数掌握和监测预警水平还不能满足当前风险管控的需求，地质灾害调查深度和精度偏低，需不断深入开展调查和提高预警能力，解决“灾害隐患在哪里”、“灾害什么时候发生”的问题；一大批地质灾害隐患点亟需开展工程治理，以彻底解决其对人民生命财产威胁。

在地质灾害防治管理方面，目前我区仍以地质灾害隐患点管控为主要模式，对地质灾害风险区管控能力不足，与国土空间规划、用途管制、生态修复亟待统筹谋划，以满足统筹发展和安全的要求。有效预防地质灾害，精准实施风险管控，提升基层防灾能力，加强工程治理和农村切坡建房管控，急需进一步完善管理制度和创新管理方法；新兴技术与地质灾害防治工作的结合不足，需同步提升防灾减灾信息化、数字化水平，不断增强新技术新方法在实践应用中的广度和深度。

# 第二章 总体要求

## 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾的系列重要指示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局。以“两个坚持、三个转变”为根本遵循，以提升地质灾害防治能力、减轻地质灾害风险为主线，以保障人民生命财产安全为根本目的。聚焦“根本遵循”，以“地质结构是什么”、“什么时候发生”等关键问题，依靠科技创新、管理创新和信息化，持续推进地质灾害隐患识别、风险调查评价、监测预警、综合治理和基层防灾能力建设，不断提升地质灾害综合防御水平。力争“十四五”末，我区地质灾害防治能力和治理体系现代化水平达到全国先进，最大限度地避免和减少人员伤亡及财产损失。

## 二、基本原则

**（一）人民至上、生命至上。**

坚持以人民为中心的发展思想，把地质灾害防治作为维护公共安全的重要内容，将防范化解地质灾害风险作为工作方向，把提升地质灾害防治民生效益作为增进人民福祉的防治重心，健全地质灾害防治体系，整体提升综合防治能力，最大程度地降低地质灾害威胁。

**（二）预防为主，风险管控。**

坚持防灾工作重心前移，加强地质灾害隐患及风险调查排查，织密织牢群测群防网络，推进群专结合，加大宣传培训力度，将地质灾害防治工作从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，深入推进地质灾害风险调查评价和“人防+技防”结合的监测预警体系建设，提升地质灾害隐患和风险区识别能力和临灾预警的准确性，建立完善地质灾害风险双控体系，努力从源头上降低地质灾害风险。

**（三）重点突出，综合整治。**

坚持系统观念，统筹推进地质灾害综合防治体系建设。强化地质灾害防治规划与国土空间规划衔接，统筹地质灾害防治工作同国土用途管制、生态保护修复综合施策。聚焦地质灾害风险高、险情紧迫、危害大的人口聚居区、重要基础设施及重大民生工程，全域推进地质灾害调查评价、监测预警、综合治理与避险搬迁。

**（四）压实责任，齐抓共管。**

强化各级政府地质灾害防治主体责任，自然资源、住房城乡建设、铁路、交通、水利、教育、文化旅游等部门各司其职、密切配合。依法依规推进落实地质灾害防治各项措施，充分调动相关部门和社会各界的积极性，不断增强地质灾害防治工作的合力。

**（五）科技赋能，智慧防控。**

加强地质灾害防治基础理论研究，促进新技术新方法应用和推广，加快科技成果转化，大力推进地质灾害“人防+技防”监测预警模式和“隐患点+风险区”双控管理模式智能化升级，努力构建更高质量、效率、安全的科技防灾体系，实现基础调查常态化、动态监测智能化、预警预报信息化、技术规范标准化。

## 三、规划目标

**（一）总体目标。**

全面完成地质灾害风险调查评价，摸清地质灾害风险底数、实现风险预警管控、重点城镇整治、治理与避险安居、信息化建设和防治能力大幅度提升，构建地质灾害风险管理新格局，形成科学高效的“隐患点+风险区”双控管理新机制，力争成为全国地质灾害综合防治先进省份。“十四五”期间,全区地质灾害风险进一步降低，地质灾害防治能力明显提升，逐步消除重大地质灾害隐患，地质灾害综合防治体系建设任务全面完成；进一步减轻地质灾害对我区经济社会和生态环境造成的影响，最大限度减少因地质灾害造成的人员伤亡和财产损失。

**（二）具体目标。**

**——隐患识别能力大幅提高。**全面完成广西1:5万地质灾害风险普查和调查评价工作，开展地质灾害极高、高风险重点区域1:1万精细化调查评价，年度地质灾害风险动态排查全覆盖；完成重大滑坡泥石流地质灾害高精度调查和地面塌陷高易发区专项地质灾害调查。进一步提高全区地质灾害隐患数据库精细化程度，基本摸清全区地质灾害隐患风险底数。

**——监测预警能力明显提升。**建立和完善“人防+技防”地质灾害监测预警体系，建成自治区、市、县一体化地质灾害风险智控服务平台，实现易发区市级、县级地质灾害气象风险预警预报全覆盖；完成3000处重点地质灾害隐患点和风险区监测网点建设，影响30人以上的滑坡、泥石流、不稳定斜坡隐患点基本实现专业监测全覆盖。进一步提高地质灾害预警精准度、时效性和覆盖度。

**——全面构建风险“双控”新模式。**完成自治区、市、县三级地质灾害风险评价与区划，构建完善“隐患点+风险区”双控管理制度、责任体系和技术方法，推进防控方式由“隐患点防控”向“隐患点+风险区”双控转变。2025年，全区所有县（市、区）全部实现地质灾害风险双控管理。

**——基层防灾能力全面提升。**地质灾害高、中易发区县（市、区）全面实现专业技术队伍包县技术服务，地质灾害巡查、排查、核查技术支撑更加到位。提升地质灾害防御装备现代化水平，全面提高风险防御和应急处突能力，推进和完善群测群防网格化管理，地质灾害防治知识宣传培训和防灾避险演练进一步加强，灾情险情得以及时有效处置，全区地质灾害群测群防能力和水平得到全面提高。

**——综合治理能力持续强化。**基本完成对重要人口聚集区和极高、高风险重大地质灾害隐患点工程治理或者避险移民搬迁，逐步消除重大隐患，新增地质灾害隐患点得到有效处置；对已经实施的重大地质灾害防治工程进行修缮加固，有效恢复或提升治理工程防灾功效，解除受地质灾害威胁人员13.5万人以上。加大国土空间规划管控力度，提高农村住房建设防御地质灾害标准，切实规范农村切坡建房等活动，从源头上控制或降低地质灾害风险。

**——科技创新支撑更加有力。**不断推进区内外高校、科研院所和专业技术单位深度合作与融合，地质灾害防治产学研用机制更加完善，建成自治区地质灾害隐患识别中心、监测预警中心及科技创新平台，加强地质灾害防治科研人才队伍和支撑保障体系建设，地质灾害防治关键技术科研攻关和成果转化取得突破，全区地质灾害防治科技创新水平明显提升。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **专栏1 “十四五”时期地质灾害防治主要指标** | | | |
| 类别 | 指标 | 2021年 | 2025年 |
| 隐患识别与风险  调查 | 01.1:5万地质灾害风险调查（县、市、区） | 46 | 111 |
| 02.1:1万地质灾害精细化调查（×104km2） |  | 1.04 |
| 03.地质灾害风险排查（县） |  | 111 |
| 04.重大滑坡泥石流地质灾害高精度调查（×104km2） |  | 0.05 |
| 05.岩溶地面塌陷调查（县、市、区） |  | 5 |
| 监测预警与智控  建设 | 06.易发区市级地质灾害气象风险预警预报覆盖率（%） |  | 100 |
| 07.易发区县级地质灾害气象风险预警预报覆盖率（%） |  | 100 |
| 08.地质灾害隐患技防监测点（处） | 1050 | 3000 |
| 09.风险数据库年度动态更新 |  | 年度  更新 |
| 10.“地灾智防”APP使用人数（人） |  | 13000 |
| 能力  建设 | 11.地质灾害“隐患点+风险区”双控管理模式（县、市、区） |  | 111 |
| 12.专业技术队伍包县技术服务（县、市、区） |  | 111 |
| 13.地质灾害防治知识培训（人次/年） |  | 26300 |
| 14.地质灾害防治应急演练（场/年） |  | 12150 |
| 综合  治理 | 15.地质灾害工程治理（处） | 22 | 150 |
| 16.排危除险（处） |  | 200 |
| 17.工程维护（处） |  | 50 |
| 18.避险移民搬迁（人） |  | 3000 |
| 防灾技术创新研究 | 19.广西地质灾害风险智控平台（个） |  | 14 |
| 20.地质灾害防治技术创新研究（项） |  | 6 |

备注：广西现有111个县级行政区，地质灾害风险调查将南宁、柳州、桂林、梧州、玉林、北海6个市的23个辖区分别归类所属市辖区作为一个项目，全区共分88个项目。

# 第三章 地质灾害易发区和防治区

## 一、地质灾害易发区

根据1:10万县（市、区）地质灾害调查与区划和1:5万地质灾害详细调查成果，综合考虑地质灾害历史发育强度、地形地貌、地质构造、岩土体类型、植被、人类工程活动等因素，结合滑坡、崩塌（含危岩）、泥石流、地面塌陷分布发育现状，全区划分地质灾害高易发区322个，面积60728km2；中易发区372个，面积78730km2；低易发区296个，面积75020km2；不易发区125个，面积23122km2；分别占全区总面积的25.56%、33.14%、31.57%和9.73%，详见附图1。分区结果表明，全区90.27%陆地面积均为地质灾害易发区，这些易发区多为山区，植被茂密，地质灾害隐蔽性高、易发多发突发，防治难度大。

## 二、地质灾害防治区

依据地质灾害发育程度、易发区分布以及人类工程活动特点等，结合不同区域社会经济情况和发展规划等因素，将全区划分为14个地质灾害防治区，其中重点防治区4个、面积94150km2，次重点防治区6个、面积111250km2，一般防治区4个、面积32200km2。详见附图2。

# 第四章 主要任务

## 一、深化调查评价掌握隐患和风险底数

充分运用空天地综合遥感等先进技术，在已完成的1:5万地质灾害详细调查的基础上，开展1:5万地质灾害风险调查和人口密集区等重点区域1∶1万地质灾害精细化调查工作，准确判断“隐患在哪里”，科学评估地质灾害风险，摸清全区地质灾害风险底数和变化特征，科学划分地质灾害风险区，明确管控措施和责任。针对城镇和村庄规划建设、重大工程规划建设等，提出科学的地质灾害防治方案；针对城镇和村庄国土空间规划和用途管制，提出地质灾害风险源头管控建议，夯实地质灾害双控管理、监测预警、综合治理和避险移民搬迁等工作基础。

## （一）全面完成地质灾害风险普查。

认真贯彻《国务院办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》精神，根据《广西第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案》，全面部署开展以县级行政区为单元的地质灾害风险普查，建立风险评估模型，科学划分地质灾害风险分区，为风险防控提供依据。按照规定的时序进度，2021年全部完成广西111个县（市、区）地质灾害风险普查工作，获取全区地质灾害主要灾害致灾信息、承灾体信息，孕灾条件、历史灾害信息，掌握重点隐患情况，查明区域减灾能力，形成自治区、市、县三级风险普查数据库和区划图。

## （二）推进地质灾害风险调查评价。

以隐患识别和风险评价为重点，以实施地质灾害风险管控、减轻灾害风险为目标，充分利用卫星遥感、无人机、激光雷达（LiDAR）等新技术手段和高精度定位服务网、数字高程模型（DEM）等地理信息资源，完成1:5 万县（市、区）地质灾害调查和风险评价，查明风险底数，划定风险管控区域，夯实地质灾害风险防控基础。完善自治区级地质灾害信息管理数据库，编制全区及各市县地质灾害风险区划评价图和风险管控防治分区图，为地质灾害风险防控智慧服务平台和风险区管控提供地质灾害隐患点和风险区底数等基础数据，为国土空间规划编制提供依据。到2022年底全面完成全区县（市、区）地质灾害风险调查评价，2023年底完成成果集成与应用。

## （三）地质灾害风险排查。

以县域为单元开展年度地质灾害风险动态排查，掌握地质灾害风险隐患动态，依托自治区地质灾害风险管控平台，及时更新地质灾害隐患数据库和风险数据库，实现资源数据动态管理。地方政府组织自然资源、教育、住房城乡建设、铁路、交通、水利、应急、文化旅游等相关部门，按照职责分工开展地质灾害隐患点和风险区汛前排查、汛中巡查、汛后复查的年度“三查”工作，掌握隐患点动态变化情况，及时落实防灾责任和防范措施；专项开展农村地区切坡建房地质灾害风险调查，提倡和鼓励村屯农户自查、专业人员核查的查灾模式，摸清切坡建房隐患底数。出现险情或发生灾害后，地方能及时开展地质灾害应急调查，提出处置方案。

## （四）高风险区域地质灾害精细化调查。

针对地质灾害极高、高风险区域和受地质灾害威胁严重的集镇等人口聚集区，综合运用无人机、高分辨率多光谱光学影像遥感、合成孔径雷达干涉测量（InSAR）、边坡雷达测量、三维倾斜摄影测量等技术，部署开展40 个地质灾害防治重点县（市、区）滑坡、崩塌、泥石流等1:1 万地质灾害精细化调查，进一步摸清地质灾害风险隐患底数，科学划分风险级别，提出防治对策。

## （五）地质灾害专项调查。

在地质灾害重点防治区，针对认识不清、已经发现存在变形但地面调查难以发现的重大滑坡、泥石流隐患等开展机载激光雷达等高精度测量，精细刻画灾害体地质特征，查清地质灾害体动态变化情况，辅助地质灾害地面调查与评价。在地面塌陷易发区继续开展重点地区地面塌陷调查，掌握区域地面塌陷等现状及变化趋势。通过开展地质灾害专项调查，解决风险区管控中关键领域、关键环节、重点地区的关键问题。

|  |
| --- |
| **专栏2 地质灾害风险普查调查工作部署** |
| **01 1:5万地质灾害风险普查**  在完成2020年的3个试点县的基础上，2021年全面完成111个县（市、区）1:5万地质灾害风险普查，实现全区全覆盖。  **02 1:5万地质灾害风险调查评价**  在完成2020年的8个试点县的基础上，到2022年度全面完成111个县（市、区）1:5万地质灾害风险调查评价，实现全区全覆盖，2023年底完成广西1:5万地质灾害调查成果的集成和应用研究。  **03 地质灾害风险排查**  开展111个县（市、区）年度地质灾害风险排查，掌握地质灾害风险动态。其中2022年27个，2023年－2025平均每年28个。  **04 1:1万地质灾害精细化调查**  开展40个县（市、区）内重点调查区1:1万地质灾害精细化调查，其中2022年6个，2023年10个，2024年15个，2025年9个。  **05 地质灾害专项调查**  完成全州、融水、容县、浦北、苍梧等地的重大滑坡泥石流地质灾害高精度调查面积0.05万平方千米，其中2022年0.01万平方千米，2023年0.02万平方千米，2024年0.01万平方千米，2025年0.01万平方千米；开展桂西及桂北重点地区地面塌陷调查，掌握区域地面塌陷现状及变化趋势，完成5个地质灾害中、高易发地区岩溶地面塌陷调查。 |

备注：广西现有111个县级行政区，地质灾害风险普查和风险调查评价将南宁、柳州、桂林、梧州、玉林、北海6个市的23个辖区分别归类所属市辖区作为一个项目，全区共分88个项目。

## 二、精准监测预报提高风险预警能力

完善“人防+技防”地质灾害监测预警体系，保持地质灾害隐患点群测群防全覆盖，实现易发区地质灾害气象风险预警预报全覆盖，加强地质灾害隐患点和风险区监测网点建设，提高地质灾害预警精准度、时效性和覆盖度，着力解决“ 什么时候发生”问题。强化数据积累和分析，加强信息化建设，建设地质灾害风险智控服务平台，提升智慧防灾服务水平。

## （一）加快地质灾害普适型监测仪器推广应用。

加强普适型地质灾害监测点网建设，使用低成本、适应复杂环境、能够反映地质灾害变化特征及影响因素的普适型监测仪器，进一步完善地质灾害专业监测预警网络。健全完善地质灾害专业监测设备运行与维护机制，加大政府购买服务力度，探索运用EPC工程总承包模式，构建“政府主导、专业支撑、服务商维护、专人使用”的专业监测预警体系。

“十四五”期间建成并运行3000处地质灾害群专结合监测预警点的设备，力争覆盖威胁30人以上的滑坡、崩塌、泥石流、不稳定斜坡地质灾害隐患点和具有代表性且极高风险的高陡斜坡、切坡建房户。

## （二）提升地质灾害群测群防能力。

充分发挥社区、村屯地质灾害防治“第一道防线”作用，继续保持地质灾害隐患点群测群防全覆盖。持续提升群测群防管理和技术水平，进一步完善地质灾害群测群防工作制度和机制，完善网格化管理模式，加强群测群防员遴选，强化监测预警设备配备和技术培训，提高识灾、观测、辨灾、处置、自救、互救等能力，健全完善群测群防成功避险奖励机制。

## （三）提升地质灾害气象风险预警预报精度。

建立完善资源共享机制，实现自然资源、应急、气象、水利等相关部门信息实时共享，深化全区地质灾害气象风险预警预报，进一步推进自治区、市、县三级地质灾害气象风险预警预报网络建设，建成基于多源数据驱动的自治区市县一体化地质灾害风险实时预警系统。结合地质灾害风险防控智慧服务平台基础数据，及时发布不同条件下区域地质灾害危害性等级，通过信息平台及时发送各级防灾责任人和专业技术队伍，进一步确定区域风险等级，并采取相应防范措施。县级预报预警发送到全部切坡建房户，做到预警到户到人。

## （四）加强地质灾害防治工作数字赋能。

按照广西国土空间基础信息平台的整体架构，聚焦地质灾害防治工作数据采集管理、互联互通，进一步完善技术平台的信息集成、智能分析、风险研判、决策支持和应急响应等功能，为提升地质灾害“双控”能力和水平提供智能化支持。

|  |
| --- |
| **专栏3 地质灾害专业监测工作部署** |
| **01 普适型监测点网建设**  2021年，完成1050处地质灾害隐患点普适型监测点网建设；2022-2025年，在全区地质灾害易发区开展1950处地质灾害隐患点和风险区普适型监测点网建设，到“十四五”末累计建成并运行不少于3000处普适型监测点，其中2021年1050处，2022年700处，2023年450处，2024年400处，2025年400处。  **02 地质灾害气象风险预警预报**  健全完善自治区、市、县三级地质灾害气象风险预警预报网络，实现地质灾害易发区市、县级地质灾害气象风险预警预报全覆盖，提高地质灾害气象风险预警网格密度、预警时长和频次，提升预警精准度和时效性。及时发布不同条件下区域地质灾害危害性等级，通过信息平台及时发送防灾责任人、专业技术队伍和全部切坡建房户，做到预警到户到人，及时采取相应防范措施。  **03 地质灾害隐患、风险数据采集更新**  完善地质灾害隐患点、风险数据采集管理系统，实现年度数据动态及时更新。 |

## 三、提升防控能力推动全民防灾

## （一）推进“隐患点+风险区”双控管理模式。

在现有运行的地质灾害隐患点防控体系基础上，基于1:5万地质灾害风险调查评价与区划结果，综合考虑地质、地形、诱发因素、承灾体等，划定更为精确和精细的风险防范区，形成“隐患点+风险区”双控管理机制、责任体系和技术方法，力争解决发生的80%地质灾害点为非在册隐患点的难题。“十四五”末，全区所有县（市、区）全部实现地质灾害 “隐患点+风险区”双控管理。

## （二）健全地质灾害防治专业队伍支撑体系。

全面建立完善自治区、市、县三级地质灾害防治技术支撑体系，在重点防治区推进专业技术队伍驻守，建立健全“地质环境监测站+国有地勘单位+固定专业技术应急调查队伍+专家”的分片包县网格化地质灾害综合防治及应急管理体系，建成由100支专业技术队伍、1000名地质灾害防治专业技术骨干组成的地质灾害防治技术支撑体系工程，加强应急值守，配合应急部门加强险情灾情处置，实行包县、包乡提供技术支持服务，提升地质灾害防治技术支撑能力，全面形成地质灾害防治的“人防+技防”局面。

## （三）加强地质灾害防治技术装备现代化。

省级自治区地质灾害应急指挥中心会议系统，应用现代化的语音、视频、计算机网络、大屏显示等技术手段，加强地质灾害会商和研究，提高预警预报准确性和应急处置科学性。推进自治区级地质灾害技术装备保障能力建设，配置中低空数据采集、地基数据采集、数据传输网络、数据处理分析、车载式地质灾害技术保障系统等地质灾害专业化技术装备，加强地质灾害野外用车保障。提升设区市地质灾害技术支撑队伍普适性装备能力，配备必要的应急装备，提升应急处置能力，相关技术支撑单位配备GPS、无人机等地质灾害专业设备，地质灾害隐患点监测员配备雨衣、水鞋、手电筒、喇叭等应急装备。

## （四）推动社会力量参与防灾减灾。

**1.地质灾害防治综合演练。**每年举行2场自治区级应急避险演练，各设区市、县（市、区）每年至少开展1场县级或乡（镇）级应急演练，全区每年开展地质灾害应急避险综合演练不少于150场。根据地质灾害应急一个项目、一个预案的要求，每个地质灾害隐患点因地制宜地每年开展1次微型演练，全区每年演练约1.2万场。

**2.地质灾害防治能力培训。**每年汛前对市县自然资源局分管领导、科（股）长、业务骨干等开展1次业务培训，培训人员约300人；各市县每年汛前对地质灾害防治群测群防员、重点隐患点监测人员等进行1次重点宣传培训，汛中进行1-2次强化宣传培训，培训约2.6万人次。

**3.地质灾害防治知识宣传。**利用“4.22”世界地球日、“5.12”防灾减灾宣传周、防汛宣传月和校园宣传等，组织开展形式多样的地质灾害防治知识宣传与培训活动，每年不少于1500场; 每年制作20万套通俗易懂、图文并茂、实用性强的地质灾害常识手册、画册、挂历、手提袋等，有针对性地向公众发放；拍摄制作地质灾害防治宣传视频、动画、公益广告等，用于地方电视台、网络平台等宣传播放。

在社区、小区公共区域设置应急安全知识宣传橱窗，通过小区楼宇电视、户外显示屏、社区广播等方式经常性播放应急安全常识，并及时更新内容；在村民委员会驻地、农村集市、村民活动中心等公共场所设置宣传橱窗、横幅、标语、乡村广播等设施物品，宣传普及地质灾害应急常识，在农闲、节庆、民俗活动和农民工返乡等时段，集中开展地质灾害常识宣传普及工作；利用互联网站、新闻客户端等媒体平台引导公众学习和掌握减灾避险自救互救等基本常识，提高公众应急防护意识和能力。规划期内，实现对地质灾害防治群测群防员和重点隐患点监测相关人员宣传培训覆盖率达到100%，对受地质灾害威胁群众的宣传培训覆盖率达100%。

**4.地质灾害保险。**在桂东南花岗岩农村切坡建房地区、大石山危岩集中地区等地质灾害高风险地区开展地质灾害保险试点，采取政府支持、个人自愿等方式，探索构建市场主导、政策支持的地质灾害保险体系，引入社会力量有效应对灾害风险。

|  |
| --- |
| **专栏4 地质灾害防治能力建设工作部署** |
| **01 “隐患点+风险区”双控管理模式**  形成“隐患点+风险区”双控管理制度、责任体系和技术方法，实现全覆盖。其中2022年28个县，2023－2025年每年27个县。  **02 防治技术支撑队伍建设**  建立健全“地质环境监测站+国有地勘单位+专家库+固定专业技术应急调查队伍+专家”的分片包县网格化地质灾害综合防治及应急管理体系，建成由100支技术队伍、1000名地质灾害防治专业技术骨干组成的地质灾害防治技术支撑体系工程，全面实现专业技术队伍包县技术服务。  **03 防治技术装备现代化**  建立全区统一的地质灾害应急指挥平台，完善快速反应的应急处置机制，提升对突发性地质灾害的快速响应、信息报送调度指挥的能力。提高基层保障能力，提升设区市地质灾害技术支撑队伍普适性装备能力，配备必要的应急装备。  **04 地质灾害防治综合演练**  每年进行2场自治区级应急避险演练，县级或乡（镇）级应急综合演练各设区市、县（市、区）每年至少开展1场，共计不少于150场，全区每个地质灾害隐患点每年开展一次微型演练，每年约1.2万场。  **05 地质灾害防治能力培训**  每年汛前对市县自然资源主管部门分管领导、科（股）长、业务骨干等开展1次业务培训，约300人次；每年汛前对地质灾害防治群测群防员、重点隐患点监测人员等进行1次重点宣传培训，汛中进行1-2次强化宣传培训，约2.6万人次。  **06 地质灾害防治知识宣传**  每年组织开展形式多样的地质灾害防治知识宣传与培训活动，不少于1500场；制作20万套地质灾害常识手册、画册、挂历、手提袋等；拍摄制作地质灾害防治宣传视频、动画、公益广告等。 |

## 四、实施综合治理减少重大隐患数量

进一步推进落实广西地质灾害防治三年行动实施方案，按照“重点治理，合理避让”的要求，依据地质灾害详细调查及地质风险调查评价等工作成果，建立健全全区隐患点数据库。对地质灾害易发、风险程度高的重点区域，开展区域综合整治，从源头降低地质灾害风险，提升区域地质环境安全。尊重群众意愿，加大扶持力度，深入开展重大地质灾害隐患点避让搬迁和工程治理，及时消除地质灾害隐患。强化地质灾害治理工程管理维护，确保工程有效发挥作用。

## （一）重大地质灾害隐患治理。

对威胁县城、集镇、学校、景区、重要基础设施和人口聚集区，难以实施避险移民搬迁的极高、高风险地质灾害隐患点，加强重大地质灾害隐患治理前期勘查设计工作，对经勘查更适宜开展工程治理的重大地质灾害隐患点，根据轻重缓急原则和有关财政事权原则，实施专项工程治理，尽早消除隐患威胁。力争到2025年，全区威胁人数大于1000人的地质灾害隐患点综合治理率达到80%以上，综合治理威胁50人以上的重要隐患点达到300处以上。

## （二）突发地质灾害隐患排危除险。

对地质灾害调查评价发现或突发的风险高、险情紧迫、治理措施相对简单的地质灾害隐患和房前屋后高陡斜坡，采取投入少、工期短、见效快的工程治理措施，快速组织力量开展排危除险。

## （三）地质灾害避险移民搬迁。

对不宜采用工程措施治理的、受地质灾害威胁严重的居民点，实施避险搬迁，结合乡村振兴建设、土地综合整治、生态保护修复、农村危旧房改造等拓宽安置途径。立足改革创新，完善工作机制，明确避险移民搬迁工程以政府为实施主体，并鼓励先实施，后补助，优化资金使用。为了避免安置点再次遭受地质灾害威胁，对搬迁安置用地要严格执行地质灾害危险性评估制度。

## （四）工程管理与维护。

对已完工的重大地质灾害治理工程，进行全面调查和评估。对已损毁的治理工程及时修复。对已淤满的拦挡坝及堵塞的泥石流导流槽及时开展清理。对被冲刷淘空的地基基础进行加固处理，有效恢复或提升原有治理工程防灾功效。

|  |
| --- |
| **专栏5 地质灾害综合治理工作部署** |
| **01 工程治理**  实施特大重大地质灾害隐患等工程治理150处，其中2021年22处， 2022年35处，2023年33处，2024－2025年60处，解除受灾威胁人数13.5万人。优先治理威胁500人以上的地质灾害隐患点。  **02 隐患排危除险**  调查发现或突发的风险高、险情紧迫、治理措施相对简单的地质灾害隐患点排危除险，每年40处，共200处。  **03 避险移民搬迁**  实施重大地质灾害隐患点避险移民搬迁31处3000人，其中2021年597人，2022年603人，2023－2025年1800人。  **04 工程维护**  对受损或防治能力降低的地质灾害治理工程，及时采取清淤、加固、维修、修缮等措施进行维护，确保防治工程的长期安全运行，每年10处，合计50处。 |

## 五、推进科技创新构建智慧防控格局

## （一）加强地质灾害技术支持智能化水平。

依托5G、物联网、云计算等前沿科学技术，开展地质灾害风险智控中心建设，按照数据存储中心、值班值守和应急会商系统、应急指挥系统模式，实现与自治区级有关部门、市县自然资源主管部门、群测群防人员之间的实时信息交互、信息共享、形势研判、应急会商、指挥调度。为各级防灾人员提供精细化管理手段和应用APP，推动社会公众便捷化防灾避灾。支持有条件的市、县建设地质灾害监测预警和风险管控中心，为实现及时高效预警提供决策支撑服务。

## （二）加强地质灾害防治技术创新研究。

加强同区内外科研院所、高校及高新企业合作，重点围绕地质灾害成灾机理、风险精细化调查模型方法、隐患识别技术手段，以及桂东南花岗岩地区风化残积土、石灰岩山区危岩等地质灾害成灾机理、智能化监测预警与风险防控技术装备等核心技术攻关，实施一批具有前瞻性的重大科技项目，掌握一批自主核心技术融合应用的创新成果，不断提高地质灾害综合防治能力和水平。完成广西1:5万地质灾害调查成果的集成和应用研究；进一步开展桂东南地区的花岗岩区地质灾害的成灾模式机理研究、降雨量阀值等研究；针对广西危岩监测的迫切需求，探讨对危岩监测新技术、新方法的研究，提升危岩地质灾害的预警水平。

|  |
| --- |
| **专栏6 防灾技术创新研究工作部署** |
| **01 地质灾害智控中心建设**  到2025年完成区级地质灾害智控平台建设14个，实现区、市、县数据库三级联动。  **02 互联与短信应用APP开发**  为各级防灾人员提供精细化管理手段和应用APP，推动社会公众便捷化防灾避灾，到2025年“地灾智防”APP使用人数达到1.3万人。  **03 防灾技术创新研究**  完成6项地质灾害防治技术创新研究攻关，推广应用新理论、新技术、新方法，不断提高地质灾害综合防治能力和水平。 |

# 

# 第五章 资金概算

根据规划工作内容、工作量及有关预算标准，“十四五”期间地质灾害防治总经费估算为27.39亿元。具体为：

一、地质灾害隐患识别与风险调查经费概算3.44亿元。其中：1:5万风险调查经费1.14亿元，年度风险排查经费1.11亿元，1:1万精细化调查经费1.04亿元，专项地质灾害调查经费0.15亿元。

二、地质灾害监测预警与智控建设经费概算3.30亿元。其中：隐患点和风险区普适型监测网建设经费2.85亿元，广西地质灾害风险智控建设及数据库更新经费0.45亿元。

三、地质灾害综合治理和避险移民搬迁经费概算16.58亿元。其中：工程治理经费15.13亿元，避险移民搬迁经费0.90亿元，排危除险工程维护经费0.55亿元。

四、地质灾害能力建设经费概算3.83亿元，其中：地质灾害“隐患点+风险区”双控管理模式经费0.47亿元，专业技术队伍包县技术服务费用0.22亿元，应急演练和防治知识培训等经费2.90亿元，设备更新经费0.24亿元。

五、地质灾害防灾技术创新研究经费概算0.24亿元。

# 第六章 保障措施

## 一、加强组织领导

各级政府对本行政区域内的地质灾害防治工作负总责，进一步完善逐级负责制，确保防治责任和措施层层落到实处，针对地质灾害风险区做好风险防控的顶层设计和组织实施；各地要结合实际编制本地区“十四五”时期地质灾害防治规划或专项方案，细化阶段目标，统筹完成规划主要任务。自然资源、教育、住房城乡建设、交通运输、水利、应急、旅游、气象等相关部门要建立推进本规划落实的分工协作机制，按照职责分工，各负其责、密切配合、齐抓共管，形成工作合力。

## 二、强化制度保障

认真贯彻执行国务院《地质灾害防治条例》等有关的法规与政策，结合广西地质灾害防治工作的实际情况不断健全完善配套的法规政策、隐患点和项目信息化管理、地方技术标准体系，推进地质灾害防治法制化、规范化和有序有效监督管理。落实地质灾害“隐患点+风险区”双控，统筹协调好地质灾害防治与国土空间规划、用途管制工作，加强源头管控与综合治理。针对农村切坡建房相关地质灾害隐患，积极制定补助、奖励政策，完善相关技术标准，鼓励居民自主消除已建房屋的地质灾害隐患。积极探讨引入地质灾害保险保障相关办法。

## 三、统筹资金投入

各级人民政府要按自然资源领域财政事权与支出责任，把加强地质灾害防治工作作为公共财政支出的重点领域之一，将地质灾害防治工作经费纳入本级年度财政预算，各行业主管部门要依照职责分工做好本行业地质灾害防治工作经费保障，自治区各有关部门要积极争取中央地质灾害防治资金支持。鼓励社会资金参与地质灾害综合整治，积极探索地质灾害防治与生态保护修复、土地综合整治、乡村风貌改造、移民搬迁等相结合综合治理模式。对人为工程与经济活动因素引发或可能遭受的安全生产地质隐患防治费用，由责任单位或者运营管理单位承担。

## 四、强化监督考核

建立规划实施的监测和动态评估制度，自治区有关部门要加强形势分析，动态评估规划实施情况，及时协调解决出现的问题。加强对设区市、县（市、区）地质灾害综合防治工作的考核，结合年度地质灾害防治方案下达年度目标任务，开展年度考核。综合应用地质灾害防治综合管理和监测预警平台、第三方抽查、无人机巡查等手段，加强对地质灾害防治工作技术监督。强化廉政风险防控制度，规范项目和资金管理，确保地质灾害防治项目建设廉洁、安全、高效。督促相关行业的企业和施工单位按照“谁建设、谁负责，谁引发、谁治理”的原则，严格落实防灾主体责任。

## 五、加强宣传教育

各级政府和有关部门要将地质灾害防治法律法规、科学知识纳入宣传教育计划，加大地质灾害防治知识宣传培训教育力度，让地质灾害防治知识进农村、进社区、进学校，进一步增强公众对地质灾害防范避险意识；及时总结推广地质灾害防治的典型案例和创新举措，充分利用各种宣传渠道和媒介，以典型案例进行教育宣传，营造全社会参与防灾减灾的良好舆论环境和社会氛围，实现人人参与、人人预防的全民综合防治体系，全面提高公众防灾避险能力。