

**西双版纳傣族自治州勐海县**  
**地质灾害防治规划**  
**(2021-2025年)**

**勐海县人民政府**

**二〇二二年十月**

# 目 录

目 录 .....	II
一、前言 .....	1
二、地质灾害防治现状与形势 .....	1
(一) 地质灾害现状 .....	1
(二) 地质灾害发展趋势 .....	2
(三) 上一轮地质灾害防治规划成效 .....	2
(四) 地质灾害防治存在的问题 .....	6
(五) “十四五”时期地质灾害防治面临的形势 .....	7
(六) 下一步工作计划 .....	9
三、指导思想与规划目标 .....	11
(一) 指导思想 .....	11
(二) 规划原则 .....	11
(三) 规划目标 .....	14
四、地质灾害易发区和重点防治区 .....	17
(一) 地质灾害易发区 .....	17
(二) 地质灾害重点防治分区 .....	17
五、地质灾害防治任务 .....	21
(一) 调查评价 .....	21
(二) 监测预警 .....	22
(三) 工程治理 .....	23

(四) 技术支撑 .....	24
(五) 地质灾害信息系统维护 .....	25
(六) 管理体系建设 .....	25
(七) 地质灾害宣传培训与演练 .....	26
(八) 地质灾害防治法制化建设 .....	28
六、经费概算 .....	28
七、防治效益 .....	31
(一) 社会效益 .....	31
(二) 经济效益 .....	32
(三) 生态环境效益 .....	33
八、保障措施 .....	33
(一) 加强法制化管理 .....	34
(二) 统一领导，加强协调 .....	34
(三) 整合资源，部门联动 .....	34
(四) 分级负责，严肃奖惩 .....	35
(五) 保证投入，追踪问效 .....	35
(六) 加强宣传教育 .....	36
(七) 人员保障 .....	36

附图目录		
图 号	图 名	比 例 尺
1	勐海县 2021-2025 年地质灾害防治工作部署图	1: 100000

附表目录	
编 号	名 称
附表 1	勐海县勐海县地质灾害隐患点一览表
附表 2	勐海县勐海县地质灾害隐患基本情况汇总表
附表 3	勐海县勐海县地质灾害工程治理项目规划表（2021-2025 年）
附表 4	勐海县勐海县因地质灾害搬迁避让项目规划表（2021-2025 年）
附表 5	勐海县勐海县地质灾害监测预警项目规划表（2021-2025 年）
附表 6	勐海县勐海县地质灾害隐患点规划表
附表 7	勐海县勐海县地质灾害防治经费需求匡算表

附件：1. 规划编制说明（单独成册）

## 一、前言

党的“十八大”以来，党和国家对地质灾害防治工作提出了更高要求，习近平总书记多次就防灾减灾抗灾救灾工作发表重要讲话，对防灾减灾抗灾救灾多次做出重要论述和批示指示。党的十九大报告提出了要加强地质灾害防治，牢固树立地质灾害防治是“生命工程”、“民生工程”的思想，对地方政府做好地质灾害防治提出了新的更高要求。

为认真贯彻落实党的十九届五中全会精神以及《云南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求，结合我县地质灾害防治现状，编制我县地质灾害防治“十四五”规划(2021-2025年)(以下简称《规划》)。在巩固前期工作成果的基础上，从全局和长远的角度，对未来5年的地质灾害防治工作进行统筹规划，对工作目标、工作任务、工作措施进行有效优化调整，推进关口前移，加强灾前防御、综合施策、有效减轻灾害风险。

规划基准年为2020年，以2021-2025年为规划期。规划范围为勐海县，国土面积5371km<sup>2</sup>。

## 二、地质灾害防治现状与形势

### (一) 地质灾害现状

经过本次调查，截止2020年10月，勐海县境内现有对人民生命财产有危害的隐患点共44处，按地质灾害类型划

分：滑坡 40 处，崩塌 1 处，泥石流沟 3 条；按地质灾害险情等级划分：特大型 1 处（勐混电站滑坡），中型 10 处，小型 33 处。现有地质灾害隐患点共涉及 11 个乡镇 1 个农场。共威胁 1118 户 4910 人，威胁资产近 15565 万元。

## **（二）地质灾害发展趋势**

进入十四五时期，全县社会经济依然处于中高速发展阶段，人类工程活动依然十分强烈，基础设施建设、城市扩建、乡村振兴等一系列工程活动势必造成地质环境的破坏，地质灾害防治任务依然十分严峻。在规划期内，预测勐海县地质灾害的发生频率仍保持现状或加重态势，但由于地质灾害激发因素变化的随机性，在规划期的不同时间段内，地质灾害发生频率可能会有较大波动。

## **（三）上一轮地质灾害防治规划成效**

在州委州政府、县委县政府的坚强领导下，通过“十年规划”谋划布局，“八年方案”有序推进，全县承担起地质灾害的防治主体责任，各部门按职能分工，本着地质灾害防治为人民生命财产安全极端负责的原则，加强推进了地质灾害防治调查评价、监测预警、避让搬迁与治理工程、应急能力“四大工程”的体系建设。根据《地质灾害防治条例》等相关法律法规和政策，采取了一系列工作措施，并在以下八个方面取得了一定的成效：

## **1.地质灾害宏观发育特征基本查明**

通过地质灾害调查与区划、地质灾害防治规划（2011-2020）、地质灾害详细调查，以及自2016年以来的隐患排查、巡查、核查等前期工作，全县地质灾害主要类型、形成环境、分布规律及已造成损失和潜在危害等基本特征基本查明。

## **2.地质灾害防治管理工作明显加强**

一是建立了地质灾害应急指挥体系，制定了地质灾害应急预案，明确了各部门、各行业及相关救援力量的职责，形成了责任明确、响应联动、运行顺畅的应急指挥和预案体系；二是全覆盖制定地质灾害隐患点的单点应急处置预案，对每个隐患点明确预警信号、撤离路线、应急避灾场所等；三是加强应急演练，提升临灾避险组织能力和应急处置能力；四是建立地灾应急专家组，及时研判对汛期地灾隐患点灾体变化情况，加强识灾防灾指导；五是形成了严格的汛期24小时值班值守制度和灾情速报制度。通过地质灾害应急体系建设，明显提升了全县地质灾害应急处置能力和水平。

## **3.制度建设日趋完善**

严格遵守上级部门、政府出台的相关地质灾害防治法规，县级政府按年度印发实施了防治方案、及时修订完善了地质灾害防治的应急预案。

#### **4.群专结合+气象的监测预警体系逐步形成**

一是对所有排查出的地质灾害隐患点均明确防灾责任单位、责任人和监测员，形成了严密的防治责任体系。二是对隐患点全覆盖选定监测员并造册登记备案，及时预警，及时处置。三是与气象部门共同建立了地质灾害气象风险会商研判机制和信息共享联动机制，通过多途径多方式及时发布地质灾害气象风险预报预警。四是对隐患点威胁群众全覆盖发放地灾防治明白卡、避险明白卡。五是自 2020 年来，争取实施地质灾害监测预警点为全县临灾避灾以及应急处置提供了更有利的数据支撑。

#### **5.实现省、州、县地质灾害信息互联互通**

配合云南省地然资源厅建成了地质灾害信息管理系统，按照省级部署和要求抓紧开展信息录入，实现省、州、县地质灾害信息的互联互通以及地质灾害动态管理。

#### **6.宣传培训方式多样，防灾意识提高**

按照地质灾害防灾减灾“意识进一步提高，知识进一步增长，能力进一步增加，体系进一步完善”的要求，对存在地质灾害隐患的乡（镇）进行宣传培训，发放宣传画册，使受地质灾害威胁的群众明白防灾方法、临灾时撤离疏散的路线、避灾安置地点等注意事项，提高了广大干部群众的防灾减灾意识。



## 7.地质灾害避险移民搬迁和工程治理取得一定成效

截至 2020 年底，勐海县实施了 36 个地质灾害治理工程项目，共涉及 768 户 6633 人，投入地质灾害治理经费 5629.05 万元。完成了 1 个避灾搬迁项目，共涉及 36 户 102 人，投入地质灾害搬迁经费 72 万元。同时，勐海县还依托群测群防、专家队伍等多种手段判别灾害发展情况，解除逐渐趋稳的灾害点隐患，至 2020 年底，全县地质灾害隐患点已从 164 处减少至 44 处，减少灾害点数量 120 处。

## 8.县地质灾害防治技术指导站成立

2020 年 9 月开始，勐海县成立云南省自然资源厅驻勐海县地质灾害防治技术指导站，由省厅指定的技术支撑单位入驻，通过指导站的成立，为解决全县地质灾害巡查排查核查、气象风险预警预报、群测群防、普适型监测、专业型监测、综合防治、应急救援、宣传培训、信息汇总、数据管理交换应用等技术短板提供强有力的技术支撑，全县地质灾害综合防治能力得到进一步提升。

“十年规划”、以及“八年方案”实施以来，通过地质灾害防治工作的展开，勐海县地质灾害造成的损失有逐渐减少的趋势，经过全县各级各部门的不懈努力，勐海县地质灾害防治工作取得了一定的成绩。

#### **（四）地质灾害防治存在的问题**

勐海县地质环境十分脆弱，通过“十二五、十三五”的防治，全县地质灾害防治成效显著，仍存在一些亟待解决的困难问题，主要表现在：

##### **1.群众防灾减灾的认识依然不足**

群众对地质灾害的预判不足、抵御能力及综合防治能力不足，存在认识不到位、防治方法不当等问题。全县每年均有新增地质灾害隐患点，大部分灾害点的发生与群众防治不当有关。

##### **2.监测预警专业化和信息化水平亟待加强**

地质灾害具有复杂性、隐蔽性和动态变化的新特点，传统的监测预警方法不能满足灾害防治的需求，尤其对于中远程滑坡、沟谷型泥石流，一旦发生容易造成较大范围的灾害影响，同时，该类地质灾害均具有瞬时性，预判困难，群测群防难度大，而监测预警专业化和信息化能够迅速进行报警，并及时上传数据，达到部、省、州、市（县）共享，有利于成功避险，在灾害发生后能够及时开展应急处置。

##### **3.地质灾害影响区的空间管控机制还未形成**

地质灾害影响区的管控目前仅停留在在册的隐患点上，且仅以口头等形式进行管控，在隐患得到缓解或在一定条件

下稳定后，隐患点被核销，管控逐渐松懈，一旦影响区环境的变化，再次引发灾害的可能性大。

#### **4.风险防控和防灾能力建设依然不足**

风险管控突出从源头控制地质灾害风险的能力，体现在灾前预防、临灾防治、灾后管控，前期地质灾害防治工作基本按照原国土资源部启动地质灾害防治高标准“十有县”建设，主要针对的是现有地质灾害隐患点，但存在风险底数不清，风险识别、风险评价、风险区划和风险管控技术支撑体系待健全完善。尤其是地质灾害发育规律和灾害链认识上依然不足、潜在隐患早期识别仍不到位、缺少极端条件下地质灾害风险评价、成果总结集成服务不够等问题依然突出，灾前预防与灾后管控均较为薄弱，与目前新形势下的地质灾害防治有较大的差距。

### **（五）“十四五”时期地质灾害防治面临的形势**

#### **1.人类工程引发地质灾害增多**

进入“十四五”时期，全县基础设施建设，包括高速公路建设、水库建设、水库扩建加固工程、灌区节水改造建设、水管网建设改造、电网升级改造以及群众建房等人类工程活动，这些人类工程建设活动过程中的整坡塑台活动，常形成不稳定高陡边坡，若未得到有效处置或处置不到位，在地表

水冲蚀及风化作用下，可产生陡坎失稳，引发滑坡、崩塌等地质灾害，对建设工程以及周边区域构成严重的威胁。

## **2.山区地质灾害防治形势依然严峻**

山区地质环境脆弱，地质灾害具有隐蔽性，较难及时发现，群众防灾意识薄弱，缺乏紧急避灾以及应急处置机制，发灾容易引发群体性伤亡事故。

## **3.气候变化大，地震、暴雨等加剧新的地质灾害的发生**

近年来，极端天气、极端气候频发，加剧了地质灾害点发生的不确定性，勐海县分布活动性断裂，主要为打洛断裂及澜沧-勐遮断裂，受两大地震带的影响，大震稀少，小震频繁，地震等诱发地质灾害的风险依然较大。

## **4.地质灾害工程治理及因灾搬迁实施要求更高**

随着群众对生活质量的提升，地质灾害防治在注重于安全经济的前提下，需结合生态环境保护、国土空间规划等进行方案设计，治理及搬迁标准有了进一步提搞，费用将出现较大增幅，方案实施需经过多部门共同联动。

## **5.新时期对地质灾害防治工作提出了更高的要求**

习近平总书记多次对新时期地质灾害防治工作进行了重要部署，强调要健全风险防范化解机制，坚持从源头上防范化解重大安全风险，真正把问题解决在萌芽之时、成灾之前，提出新时期减灾防灾的“两个坚持、三个转变”理念，

即坚持以防为主、防抗救相结合、坚持常态减灾和非常态救灾相统一、从注重灾后救助向注重灾前预防转变、从应对单一灾种向综合减灾转变、从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。

## **（六）下一步工作计划**

### **1.巩固已有成果，继续开展工程治理、搬迁避让、监测预警等防范措施**

在充分评估现有隐患点上，梳理适合工程治理和搬迁避让、专业监测的地质灾害隐患点，按计划逐步实施。

### **2.完善体制机制，推进部门联动**

坚持以防为主、防抗救结合，建立各行业、各部门及各类技术支撑单位各司其职的常态化地质灾害防范工作机制。督促主管行业的部门完善地质灾害、病险水库的治理，将灾害隐患点的预防、监测工作具体落实。建设完善以自然灾害数据库为核心的灾害管理综合信息平台。

### **3.加大管理培训，做好宣传教育**

充分利用好“驻县联乡”地质灾害防治技术支撑队伍的力量，进一步加强地质灾害防治体系建设。适时组织各部门、参加突发自然灾害应急培训班或研讨会，集体学习防灾减灾

救灾新知识、新理论，普遍提高领导干部的灾害应急指挥决策能力，做到反应迅速、施救有效。

#### **4.积极争取省级、国家级地质灾害防治资金**

以地质灾害防治“三年行动计划”、“十四五”规划编制为契机，积极做好地质灾害前期项目储备，提前制定年度工作计划。

#### **5.加大地质灾害基础调查方面的投入**

开展全县 1:50000 地质灾害风险普查以及 1:10000 地质灾害精细化调查，开展地质灾害与孕灾地质条件、承灾体调查，辨识地质灾害隐患，总结调查区地质灾害发育分布规律，分析地质灾害成灾模式，建立地质灾害调查空间数据库，摸清全县地质灾害风险防控和防灾能力，在地质灾害发育规律和灾害链的认识、潜在隐患早期识别以及灾前预防和灾后管控方面有新的突破。

#### **6.群测群防体系继续加强**

重点加强监测预警专业化和信息化水平，逐步建成群专结合体系，增强地质灾害的综合研判能力。

#### **7.做好地质灾害防治与国土空间规划衔接工作**

建立全县地质灾害影响区的控制性规划，包括工程治理、避让搬迁、核销的地质灾害点。

### **三、指导思想与规划目标**

#### **(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“隐患在哪里”“结构是什么”“什么时候发生”等关键问题，从勐海县实际出发，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、综合治疗和基层防灾能力建设，最大限度地减少人员伤亡和经济损失，促进经济效益、社会效益和环境效益的协调发展，为勐海县国民经济持续稳定和健康发展服务。

#### **(二) 规划原则**

遵循“以防防滑坡泥石流为主，以预测预报为主，以灾前避让为主”的“三为主”方针；贯彻“防治结合、群专结合、单项治理与综合防治相结合、建设发展规划与地质灾害防治规划结合”的“四结合”原则。以保障人民群众的生命财产安全和地方经济健康发展为目标，对受地质灾害严重威

胁集镇、村寨、学校、居民点等采取工程治理或搬迁避让措施。具体原则主要包括以下六个方面：

### **1.坚持依法防治和分级分类负责**

加强和完善地质灾害防治管理制度建设，严格遵守《地质灾害防治条例》和相关法规、规章、管理办法及行业标准，做到依法防灾。坚持政府组织领导、部门分工协作、全社会共同参与，县政府统筹、分级管理；坚持“谁引发、谁治理”、“谁投资、谁受益”的原则，落实相关责任主体的防治责任。

### **2.坚持重心前移和统筹科学规划**

将地质灾害防治工作的重点从灾后救助、灾后治理转移到灾前预防。强化隐患调查排查和风险评估，不断提升地质灾害隐患识别能力，逐步完善监测预警体系，将地质灾害风险管控理念融入国土空间与用途管控，从源头减轻风险；对威胁县城、学校、医院、聚居点和安置区等人口聚居区及重要基础设施安全的重大地质灾害隐患，按风险高低分期分批实施防治，适时处理好局部与整体、近期与远期的关系。

### **3.坚持 “以人为本，预防为主，避让与治理相结合”**

充分发挥政府在地质灾害防治建设中的主导地位，动员社会各方面力量，在深入开展地质灾害调查与评价的基础上，建立健全具有各地特色的地质灾害监测预警体系，加大



地质灾害的综合治理与避险搬迁力度，实现国民经济和生态环境的协调发展。

#### **4.坚持群专结合，发挥省厅驻县地质灾害指导站作用**

进一步完善“群测群防、群专结合”的监测预警体系，形成制度全面、责任落实、任务到点、信息畅通、反应迅速、效果显著的群专结合的群测群防网络。充分发挥省厅驻县地质灾害指导站在地质灾害指导，使广大民众地质灾害防灾减灾知识普遍得到提高，同时，加强汛前/中/后地质灾害巡排查，提高应急演练质量，实现地质灾害隐患区全民防治，并通过多渠道逐步推广促进全面防治机制的形成。

#### **5.充分依靠科技进步和管理创新**

大力加强地质灾害调查评价、监测预警、综合治理与避险搬迁以及防治技术装备现代化，着力推进 InSAR、无人机航空摄影、激光雷达等综合遥感技术和地理信息技术在地质灾害隐患识别、监测预警、应急响应、动态巡查排查核查等方面的应用，加强高新技术的推广与应用，做到科学防灾减灾。探索并逐步推广开展“隐患点+风险区”双控管理的制度与措施。

#### **6.坚持与各类规划的相互衔接和协调**

为了提高规划的综合性和全面性和可实施性，规划协调领导小组应督导相关责任部门和参与规划的技术单位，积极

配合、共同做好规划编制工作，实现与本地国民经济和社会  
发展、国土空间、生态保护修复、矿产资源、水资源开发与  
保护、山洪灾害防治、新农村建设、农村民居地震安全工程、  
校安工程、扶贫工程等规划的相协调。

### **（三）规划目标**

在“十四五”期间，达到防灾减灾法制化，行政管理更  
加制度化、防治工作更加规范化，技术经济更加合理化、全  
民参与更加主动化，全县地质灾害综合防治体系建设迈上新  
台阶。在查明全县地质灾害的特征、分布、规模、成因及危  
害程度的基础上，坚持“以人为本”，城镇、学校、村庄，  
重要交通干线和重要工程设施为防治重点，严格控制人为诱  
发地质灾害的发生，最大限度减少地质灾害所造成的人员伤  
亡和财产损失，实现全县地质灾害发生频率逐年下降，灾害  
损失逐步减小的规划目标。

1. 完善并建立与勐海县相适应的地质灾害防治体系。形  
成系统的、主动的和有预见性的地质灾害防治新局面，按照  
《云南省地质灾害防治技术支撑体系建设实施方案》的通知  
（云自然资〔2020〕145号）文件精神，开展和完善地质灾  
害防治技术支撑体系建设，增强基层地质灾害防治技术支  
撑，提高地质灾害综合防治能力和工作效率提供技术保障。

2. 加强管理机构建设，积极和上级部门沟通衔接，因岗设人，逐步解决地质灾害防治主管部门人力不足和专业支撑缺位问题。

3. 提高地质灾害基础工作研究程度。力争自然资源大调查项目或专项地质灾害防治经费支持。

4. 全面开展勐海县 1: 50000 地质灾害风险普查以及 1: 10000 地质灾害精细化调查。为勐海县有效开展地质灾害防治和应急管理工作、切实保障社会经济可持续发展提供技术权威的灾害风险信息 and 科学决策依据，同时加强高新技术的推广与应用，做到科学防灾减灾，探索“隐患点+风险区”双控管理的制度与措施。

5. 加强地质环境保护和地质灾害防治有关规定的执行力度。深入学习上级部门发布的有关文件及法律法规，按照有法必依，执法必严，违法必究的管理思路开展地质灾害管理。同时，对遇到的问题进行深入总结，为上级部门制定与修订相关法规提出地方建议。

6. 完善地质灾害保护和地质灾害防治管理信息系统，逐步形成地质灾害管理与国土空间规划衔接有据可依，实现地质环境保护和地质灾害防治管理的科学化、规范化和信息化。

7. 加快十三五期间 5 个未完成的地质灾害的治理工程验收与移交。根据实际情况，分轻重缓急逐步完成全县威胁和

危害较大地质灾害点治理与搬迁工作，使勐海县受现有地质灾害威胁的群众得到妥善处理。

8. 按照《云南省地质灾害监测预警体系建设实施方案》的通知（云自然资〔2020〕441号）文件精神，完善地质灾害监测预报体系，建立以专业监测为主导、群测群防与专业监测相结合的监测网络。

9. 依托地质灾害防治技术支撑单位开展汛前、汛中、汛后巡排查以及地质灾害风险普查、精细化调查、监测预警安装维护等机会，加强对辖区内群众开展地质灾害有关知识的宣传与培训，重点对象为乡镇干部、村组干部以及地质灾害隐患点群众，做到通俗易懂，易于实施。

10. 加强地质灾害预测预防研究工作，通过对多年来防治工作经验总结研究，建立气象信息与地质灾害发生规模、地域、成灾规模等之间的关联性，提高气象预警精准程度。同时，进一步加强预警监测设备阈值的研究。对不同类型地质灾害的灾前预兆进行总结，为灾前避让赢得充裕时间；对应急抢险工作经验进行全面总结和普及，不断提高全民的自救互救能力。

十四五期间，力争全县地质灾害受威胁人口及资产显著下降，不发生群死群伤事故，受威胁人口在30人以上的隐患点监测预警实现群专结合，受威胁加大的隐患点实施治

理，使受威胁人口及资产在规划起始数据的基础上再减少 20%，地质灾害造成的直接经济损失降低 25%以上。

展望到 2035 年，使全民的地质灾害防治意识由制度约束的被动参与变成主动的日常行为，人为引发地质灾害发生显著下降。地质灾害防治由“保民生、保安全”的单点防治为主向“重环境、促发展”的滑坡泥石流综合整治方向转变，基本扭转勐海县地质灾害防治工作的被动局面，实现政府部门及群众对地质灾害防治的压力显著下降。

#### **四、地质灾害易发区和重点防治区**

##### **（一）地质灾害易发区**

地质灾害易发区划分在《云南省西双版纳傣族自治州勐海县地质灾害详细调查报告》易发区划的基础上，根据勐海县地质环境条件以及现状地质灾害分布特征，并结合城市发展规划修编而成，分为高易发区、中等易发区、低易发区、非（不）易发区四级。其中高易发区面积 101.78km<sup>2</sup>，占总面积的 1.89%；中易发区面积 3186.45km<sup>2</sup>，占总面积的 59.32%；低易发区面积 1874.36km<sup>2</sup>，占总面积的 34.90%；非（不）易发区面积 208.71km<sup>2</sup>，占总面积的 3.89%。

##### **（二）地质灾害重点防治分区**

在地质灾害易发性分区的基础上，根据地质灾害易发程度、地质灾害危害对象、威胁人口状况、威胁财产状况及人

类工程活动状况，结合勐海县经济社会发展状况、地质灾害防治现状等，将勐海县地质灾害防治工作划分为重点防治区、次重点防治区与一般防治区。

三个等级十二个区。其中地质灾害重点防治区总面积 676.48km<sup>2</sup>，占全区总面积 12.59%；次重点防治区总面积为 2447.68km<sup>2</sup>，占全区面积的 45.57%；一般防治区总面积为 2247.15km<sup>2</sup>，占全区面积的 41.84%。防治分区及评价情况见防治分区及评价情况见附图 1。

### **1.布朗山乡政府-章家老寨重点防治区**

该区域主要位于布朗山乡政府-章家老寨一带，面积 44.36 平方千米，占全县重点防治区总面积 0.83%，据统计，该区地貌类型为中浅切割脊状中山地形、低中山地形；地形坡度一般 10-35°；区内出露的主要地层岩性为上元古界澜沧群惠民组、曼来组、勐井山组绢云片岩、微晶片岩；主要工程地质岩组为薄层状较软片岩岩组，岩体风化较强，全风化带厚度一般 3-15m，局部地区达 25m；区内人类活动主要为城镇建设、道路建设、农村建房及陡坡垦植等。中小型滑坡是该区防治重点。

### **2.打洛—吉良-曼捌重点防治区**

该区域主要位于打洛—吉良-曼捌一带，面积约 250.86 平方千米，占全县重点防治区总面积的 4.67%。据统计，区内地貌类型为浅切割馒头状低中山地形、微切割梁岗状低

山、低中山地形、盆地及河流堆积地形；地形坡度一般 $10-35^{\circ}$ ；区内出露的主要地层岩性为印支期、华力西晚期花岗岩，上元古界澜沧群惠民组、曼来组、勐井山组绢云片岩、微晶片岩；主要工程地质岩组为薄层状较软片岩岩组，块状、碎裂状较硬花岗岩岩组；岩体风化较强，全风化带厚度一般 $5-15\text{m}$ ，局部地区达 $25\text{m}$ ；区内村庄分布较为分散，村庄人口较为集中，人类工程活动多为村庄建设、道路修建等，村庄附近人类耕植活动较强烈。中小型滑坡是该区防治重点。

### 3.西定乡政府周边重点防治区

该区域主要位于西定乡政府周边，面积约 $141.99$ 平方千米，占全县重点防治区总面积的 $2.64\%$ 。据统计，区内地貌类型为中浅切割脊状中山地形、微切割梁岗状低山、低中山地形，地形坡度一般 $20-36^{\circ}$ ，区内出露的主要地层岩性为上元古界澜沧群惠民组、曼来组绢云片岩、微晶片岩，中生界白垩系景星组、侏罗系花开佐组砂泥岩；主要工程地质岩组为薄层状较软片岩岩组、层状半坚硬砂岩、泥岩夹泥灰岩岩组；岩体风化较强，全风化带厚度一般 $3-10\text{m}$ ；区内人类活动强烈，主要为城镇建设、公路建设、农村建房及陡坡垦植等。中小型滑坡是该区防治重点。

#### 4.格朗和乡政府-苏湖村周边重点防治区

该区域主要位于格朗和乡政府-苏湖村周边，面积约 94.92 平方千米，占全县重点防治区总面积的 1.77%。据统计，区内地貌主要为中-浅切割孤岭状中山地形和中-浅切割脊状中山地形，地形坡度一般  $15-35^{\circ}$ ；区内出露的地层岩性主要为华力西晚期花岗岩、中生界侏罗系坝注路组、花开佐组、小定西组砂泥岩及上元古界澜沧群惠民组、曼来组等绢云片岩、微晶片岩；花岗岩为块状，岩体风化较强烈，全风化层厚度一般为 3—15m，局部达 25m，花岗岩风化层结构松散，粘结性差，水土流失现象明显，风化过程中伴有球状风化；砂泥岩、片岩等岩体风化较强烈，岩体较破碎，全风化层厚度一般为 3—25m。区内人类活动主要为村庄建设、道路建设、陡坡垦植等。中小型滑坡是该区防治重点。

#### 5.勐宋乡蚌龙村委会周边重点防治区

该区域主要位于勐宋乡蚌龙村委会周边，面积约 144.35 平方千米，占全县重点防治区总面积的 2.69%。据统计，区内地貌类型为浅切割馒头状低中山地形，地形坡度一般  $15-35^{\circ}$ ，区内出露的主要地层岩性为印支期花岗岩，主要工程地质岩组为块状、碎裂状较硬花岗岩岩组；岩体风化较强，全风化带厚度一般 3-10m，局部地区达 20m；区内人类活动强烈，主要为城镇建设、公路建设、农村建房及陡坡垦植等。中小型滑坡、中小型崩塌是该区防治重点。



## **五、地质灾害防治任务**

### **(一) 调查评价**

#### **1.地质灾害巡查核查**

按照省自然资源厅地质灾害排查、巡查、核查工作制度要求，每年开展地质灾害汛前、汛期、汛后排查各一次。汛前重点对上年度新增地质灾害隐患点进行排查，并对监测预警设施进行检查维护；汛中巡查针对重点隐患点及新上报的点，落实各种防灾减灾措施到位情况；汛后进行全方位核查，对地质灾害现状及趋势进行评价为下一年度开展相关防治工作提出建议。

#### **2.地质灾害风险普查**

开展县级 1:5 万地质灾害风险普查，摸清地质灾害风险隐患底数，查清地质灾害抗灾能力和减灾能力，客观认识全县地质灾害风险水平。随地质灾害风险调查的深入，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。

#### **3.地质灾害精细化调查。**

全面开展全县地质灾害精细化调查工作，以提高地质灾害基础调查研究深度、查明我县主要地质灾害孕灾条件，提

升地质灾害防灾减灾科技支撑能力，提出地质灾害风险管控措施建议，为地质灾害防灾减灾规划、国土空间规划和用途管制提供基础依据。

## **（二）监测预警**

在现有群测群防监测网络的基础上，建立以群测群防为基础、专业监测、气象预警为优势监测预警体系，实现群专结合的专业监测网络，与预警系统共同为防治地质灾害服务。

### **1.群测群防**

对全县现存所有地质灾害隐患点实施群测群防，并根据年度地质灾害发育情况进行动态调整，做到应纳即纳，规划起始期全县共有地质灾害隐患点 44 处。

### **2.专业监测**

本方案编制过程中全县正在实施的 2021 年度 10 个地质灾害隐患点的设备安装与调试，均为普适性监测点。2022 将持续加强群专体系建设，规划期内将持续加强群专体系建设，继续对 8 个（附表 5）地质灾害隐患点开展专业监测设备采购与安装，并加强设备的维护与数据应用分析，更好的服务于地质灾害防治。

### **3.气象预警**

每年汛期，由县人民政府统一协调，组建由县自然资源、水务、地震、气象、广播电视和通信部门抽调技术人员及相关领导参与的联席会议，及时对地质灾害监测信息、群众反映的地质灾害迹象和气象、水文、地震预报信息进行综合分析，科学研判会商。雨季期间，县气象部门及时发布气象信息，预测可能发生地质灾害的区域和灾种，并通过互联网、广播、电视、报纸、手机、电子显示屏等载体，多渠道、多形式地将预警预报信息尽快专递到有关责任单位、责任人，督促责任单位、责任人落实到具体监测人及受灾威胁乡镇、村组，确保预测预报信息发布准确、及时和全面。

### **4.探索“隐患点+风险区”双控模式管理**

建立地质灾害风险源头管控机制，发挥地质灾害危险性评估作用，按照部、省、州有关要求，依托地质灾害风险普查成果，探索地质灾害重点防治区开展“隐患点+风险区”双控模式管理，并深入模式创新，强化国土空间规划和用途管制。

## **（三）工程治理**

### **1.威胁较大灾害点实施工程治理**

本次规划主要考虑对危害公共安全、可能造成人员伤亡、财产与环境重大损失、治理费用远小于预期损失值的灾

害体，有计划的分期、分批实施治理工程。通过工程治理措施、生态修复治理措施的单独或联合使用，达到抑制或消除地质灾害隐患的目的。规划期内共实施工程治理灾害点 15 个，可使 1017 人，3805.6 万元资产免受现有地质灾害的威胁。

## **2.排威除险工程**

对威胁不大、险情小、规模小以及群众切坡建房等形成的地质灾害隐患点，适当给与一定的物资支持以及技术支持，充分发挥群众主观能动性，采取简易的防治措施能够达到减轻或消除灾害的目的。

## **3.加强已有治理工程的维护**

对于前期已实施的治理工程，普遍存在维护管理不善等原因，造成工程防御能力不足，遭遇特殊工况可能出现不同程度的损毁和失效，需要加强后期管理维护。

### **（四）技术支撑**

完善勐海县地质灾害防治技术指导站建设，与州级地质灾害防治技术指导中心上下联动，协助县自然资源做好地质灾害汛期应急值班值守，开展年度地质灾害三查，做好地质灾害灾（险）情速报、日报、月报等报告工作，做好“云南省地质灾害管理信息系统”数据的更新维护管理。

## **（五）地质灾害信息系统维护**

充分发挥云南省地质灾害防治管理信息系统以及地质灾害监测预警管理系统作用，实时更新系统数据，掌握地质灾害隐患点详细资料，实现省、州、县地质灾害隐患点的动态监管，便于对地质灾害提出预警，为政府部门提供有针对性的地质灾害安全隐患治理，同时预警预报系统能为用户组织抢险，疏散地质灾害影响区域人群赢得时间，减少事故伤亡和财产损失。

## **（六）管理体系建设**

要深入贯彻落实习近平总书记防灾减灾救灾新理念，坚持以人为本、服务民生、不断创新体制机制，着力解决突出问题、推动防灾减灾工作从侧重技术管理向侧重社会管理、从侧重微观管理向侧重宏观管理转变，全面提升灾害防治水平。完善灾害应急能力建设机制、完善防灾减灾工作机制、做好灾情监测预报、完善社会动员机制。

在县委、县政府统一领导下，县级各有关单位、部门按照年度地质灾害防治方案要求密切配合，县实行行政分管领导、乡（镇、街道办）实行行政“一把手”负责制，逐级建立责任制，确保防治责任和措施层层落到实处。地质灾害每年汛前开展研判，针对各县灾害风险提出相应防治措施及重点防治区域，县按照部署要求加强监测员培训，与气象部门

加强沟通，充分发挥群专结合作用，监测员监测设备以及专业检测设备不断更新。

## **（七）地质灾害宣传培训与演练**

在专业技术人员的指导下，积极做好本辖区内基层领导干部以及监测人员的培训工作，以提高地质灾害防治队伍的业务素质，逐步实现培训工作的制度化和经常化。

### **1.科普宣传**

科普宣传是地质灾害防治的重要手段，是今后需要长期坚持的基本方略。充分利用电视、广播、板报、标语或农闲、赶集、土地宣传日等时机，采取多种手段大力开展地质灾害科普宣传。加强《地质灾害防治条例》、《云南省地质环境管理条例》、《地质灾害防治管理办法》、《云南省地质灾害处置规定》等法律法规以及地质灾害防治、环境保护、安全生产等科普知识宣传教育力度，逐级组织从事地质灾害防治工作人员和灾害点监测人员、受灾群众、地质灾害中高易发区群众开展地质灾害及有关防治知识的宣传与培训，不断增强人民群众防灾意识，让人民群众知灾、识灾、防灾，提高避灾、自救、互救能力，为发挥基层干部群众能动性，因地制宜，主动防灾，及时避灾，最大限度降低灾害损失奠定良好的思想、舆论和群众基础。积极主动联系地勘专家深入实际，制定适合全县地质灾害防治的宣传资料。

## 2. 防灾减灾知识培训

县自然资源主管部门应抓好应急队伍建设和人员落实，定期对相关机构和人员进行应急处理知识、技能的培训，开展应急处理演练，提高应对突发性地质灾害的能力。对地质灾害群测群防人员和管理干部进行培训，未参加过培训的人员不能参加群测群防工作；培训方式上可以举办培训班，也可以在灾点现场以老带新。监测人应知辖区内隐患点情况和威胁范围、应知群众避险场所和转移路线、应知险情灾情报告程序和办法、应知灾点监测时间和次数，应会识别地灾发生前兆、应会使用简易监测仪器和监测方法、应会对监测数据记录分析和初步判断、应会指导防灾和应急处置、灾害前兆特征、简易监测方法和监测仪器使用、预警预报方式、紧急疏散的组织等知识的培训。

## 3. 应急演练

加强受威胁群众重点参与的地质灾害应急演练。2021-2025年，在不同地质灾害隐患点每年开展应急演练一次，由县人民政府组织，州政府根据实际情况组织人员指导，检验各县级地质灾害应急反应能力，提高应急救灾水平。要根据地质灾害隐患威胁对象确定应急演练规模，不走形式，务求实效，以普遍提高公众减灾防灾意识和应急避险能力。

## （八）地质灾害防治法制化建设

针对十四五期间，需加强现状地质灾害及新发地质灾害的管理，依托州级专家库开展中小型地质灾害勘察设计评审以及施工验收等工作；根据县域内地质灾害发育情况以及财政情况，制定地质灾害防治资金管理办法，使地质灾害防治资金更加科学、合理和有效使用；同时，制定地质灾害隐患点增加与核销管理办法，研究地质灾害隐患点影响区工程建设控制管理与地质灾害中高易发区建设项目管理等，不断落实地质灾害的管控措施与要求，实现地质灾害防治管理与国土空间规划相衔接。

## 六、经费概算

经匡算，勐海县规划投入地质灾害的防治专项经费6040.16万元。其中，争取省级配套资金3284.96万元，州级自筹资金1287.6万元，县级自筹资金1467.6万元。

省级与地方承担经费按照《云南省人民政府办公厅关于印发云南省自然资源领域财政事权和支出责任划分改革实施方案的通知》（云南省人民政府办公厅2021年2月8日）、《云南省自然资源厅关于印发云南省州（市）县（市、区）地质灾害防治“十四五”规划（2021~2025年）编制指南的通知》（云自然资地勘〔2021〕150号）、《云南省地质灾害防治技术支撑体系建设工作实施方案》（云自然资〔2020〕145号）、《云南省自然资源厅关于印发云南省地质灾



害监测预警体系建设实施方案的通知》（云自然资〔2020〕441号）、《云南省资源厅关于开展地质灾害风险普查工作的通知》（云自然资〔2021〕437号）以及参照《云南省地质灾害防治专项资金管理办法的通知（征求意见稿）》（2022年5月16日）按省级及以上、州级、县级分别计算，其中事权责任属省级以下的地质灾害防治配套经费按照州级、县级各50%分担。

具体资金筹措情况如下：

1. 基础性调查评价、地质灾害监测预警系统建设、大型地质灾害治理及避灾搬迁、突发重大地质灾害应急等费用，以国家、省专项经费财政支持为主要资金保障，州、县（市）级财政配套支出为辅。本次规划涉及的县（市）1:5万地质灾害风险普查、地质灾害精细化调查、地质灾害专业监测经费全部来源于省及以上资金。

2. 中小型地质灾害综合治理（包括工程治理、搬迁等）、监测员设备相关经费为省与省以下共同财政事权，由省与省以下共同承担支出。规划按照省级50%，州级25%，县级25%匡算。

3. 技术支撑经费在《云南省地质灾害防治技术支撑体系建设工作实施方案》（云自然资〔2020〕145号）已经明确，州地质灾害技术支撑费用由省级地质灾害防治专项资金解

决，县地质灾害技术支撑费用由省级承担 50%，县级承担 50%。

4. 气象风险预警、宣传培训与演练、管理体系建设（包括地质灾害隐患“三查”、单点地质灾害调查评价）相关经费为省以下财政事权，由省级以下自筹的专项资金支持，结合勐海县以往资金拨付情况，县（市）级气象风险预警、管理体系建设、宣传培训与演练费由州、县（市）级财政各承担 50%。

5. 监测员补助按照《云南省国土资源厅 云南省财政厅关于印发云南省地质灾害监测员和监测补助经费管理办法的通知》（云国土资〔2014〕28号）执行，2021-2022年每人每年 0.15 万元计算，省级补贴 0.1 万元，州、县各承担 0.025 万元；2022-2025 年按照每人每年 0.3 万元计算，省级补贴 0.1 万元，州级承担 0.1 万元，县（市）级承担 0.1 万元。

6. 根据《云南省自然资源厅关于印发云南省州（市）县（市、区）地质灾害防治“十四五”规划（2021~2025年）编制指南的通知》（云自然资地勘〔2021〕150号）规定，规划编制费用全部由县级自行承担。

7. 本次规划的地质灾害指主要由不可预见或者不可抗拒的自然因素引发的或受目前技术水平所限难以查明和预见的地质灾害，且危害、威胁对象主要为城乡居民。因工程

建设、采矿等人为活动诱发的地质灾害治理费用，按照谁引发谁治理的原则，由责任单位或责任人承担。

8. 鼓励社会资金参与地质灾害防治、矿山地质环境恢复等工程项目，按出资比例享受治理成果。

## **七、防治效益**

通过实施地质灾害防治规划后，勐海县地质灾害危害将得到有效控制（具体的防灾减灾目标人数以及比例，保护资产内容），生态环境将有明显改善，可保护勐海县各乡（镇）地质灾害所威胁的人民生命和财产安全，为勐海县建设和经济发展创造良好条件，使广大人民群众能摆脱地质灾害带来的困扰，极大地促进了社会稳定，改善或保护全县地质生态环境。

勐海县地质灾害综合治理所产生的效益不具有排它性，受益者是整个勐海县人民。防治工程效益主要体现的是社会的公众利益，分别体现在社会生产、生活环境下的社会效益、经济效益及生态效益。

### **（一）社会效益**

通过《规划》的全面贯彻实施，可有效防灾、减灾，保护人民生命财产安全，维护社会稳定，保障经济社会和谐发展。同时也是受地质灾害威胁区人民的迫切希望和要求，以达到长治久安、安居乐业的目的。地质灾害治理不仅会改变勐海县人民的生产、生活条件，同时也为勐海县社会生存环

境提供保障，对边远少数民族山区农村的社会发展起到促进作用，满足勐海县城市化进程不断加速的需要。

规划期间，建立专业化监测网和群策群防网络的监测预警体系，使全社会参与地质灾害防治，可大大减少灾害损失。尤其地质灾害气象预报预警可使预警目标区的群众及时做好灾前应急的临灾防范，有助于避免群死群伤，维护社会稳定，为建立和谐社会提供保障。

## **（二）经济效益**

通过《规划》的全面贯彻实施，最大限度地减轻自然因素或避免人为因素引发地质灾害所造成的人员伤亡和经济损失，同时也将会产生一定的经济效益，对本县经济可持续发展意义深远。

1.首先是生存条件的改善，使人民不再为自己生命安全担心，全身心地投入到建设自身美好家园的生产中去，也有了更多的精力投入到发展副业上来增加经济收入。

2.把灾区人民安置到一个新的居民点，水、电、交通均会得到妥善解决，人民生产之余，也可发展其它产业来增加一定的收入。

3.原地质灾害点搬迁后，进行土地整理，实行退耕还林，植树种草，栽种经济林，在保持灾害体稳定性的基础上也可增加一定的经济收入。

4.农村地质灾害的防治，每年都要花费大量的人力、物力和财力来进行监测、预警，工程实施后可以解决长期困扰政府和人民的这一问题，节约了开支，间接地增加了收入。

### **（三）生态环境效益**

勐海县地质灾害治理的生态效益主要体现在美化环境及水土保持两方面。通过《规划》的全面贯彻实施，将有效地遏制人为因素造成的地质灾害危害，防止水土流失，涵养了水源，保住土肥，可有效增加保土、保肥、涵养水源的能力，降低了水体的浑浊度，提高水体质量，有效地控制勐海县地质环境恶化的趋势，对自然环境也起到保护的作用。将进一步提高勐海县地质环境保护与管理水平，自然生态环境与景观将得到有效保护与改善，自然资源得到可持续利用，从而增强勐海县经济社会发展的活力和后劲，对勐海县生态文明建设发挥重要的推动作用。

## **八、保障措施**

地质灾害的防治是一项系统性强、涉及面广，组织、协调、管理难度大的工作，单由政府或主管部门投入还不能从根本上解决问题。还必须通过制度制约，统一领导、加强协调，整合资源、部门联动，明确责任、严肃惩处，保证投入，追踪问责等方面加以保障，才能保证勐海县地质灾害防治规划顺利实施。

### **（一）加强法制化管理**

严格按照《地质灾害防治条例》加强管理，严格监督执行地质灾害调查、危险性评估，预警预报，防灾预案、灾情速报、应急反应，险情巡查、汛期值班、项目管理、专项资金等各项管理制度。

### **（二）统一领导，加强协调**

各级人民政府对本辖区的地质灾害防治工作负总责，分管领导为第一责任人。自然资源主管部门在同级政府的统一领导下，做好地质灾害防治组织协调工作，监督指导有关部门和单位依法履行地质灾害防治责任。

各级自然资源管理部门应加强耕地保护和生态修复股和乡（镇）管理所的机构建设，根据工作需要确保人员配置，确保队伍稳定，做到定人、定岗、定职责，鼓励在岗人员开拓创新，认真落实各项方针、政策，切实做好地质灾害的防治工作。负责辖区内地质灾害防治项目的申报和组织实施，接受省、县指导、跟踪和督查。

### **（三）整合资源，部门联动**

自然资源管理部门要与地质灾害防治专业队伍、科研机构、专家及相关专业院校建立良好稳定的合作关系，依靠专家和工程技术人员，大力提升勐海县地质灾害防治科技水平。

加强与水务、地震、民政、气象、广播电视和通信部门的沟通与联系，整合相关资金、资料和设备资源，确保地质灾害防治做到统筹兼顾、科学合理。

县发展改革、水务、交通运输、住建、林业、教育、卫生、旅游、电力等其他相关部门按照职责分工，组织指导本行业内单位和项目业主，切实做好地质灾害调查评估、监测预警、工程治理、搬迁避让等防灾减灾工作，不断加强行业内工程施工、生产经营的组织管理，有效减轻人类工程活动对地质环境的影响和破坏。

易地搬迁扶贫、新农村建设、土地开发整理、农业产业结构调整等项目，要向地质灾害搬迁工作倾斜，优选安排实施，加大推进力度。

#### **（四）分级负责，严肃奖惩**

县人民政府负责组织实施，乡（镇）级政府负责具体做好有关工作。签订目标责任书，严格考核，根据相关规定严肃奖惩。

#### **（五）保证投入，追踪问效**

县人民政府把管辖区地质灾害防治工作及经费纳入地方经济与社会发展计划和财政预算，建立地质灾害防治专项资金，需要争取国家财政援助的项目，要及时如实上报，保证防治资金的主要来源。中型以上地质灾害隐患项目，及时

组织上报，争取上级财政专项资金支持，建立地质灾害防治专项资金账户，确保防治资金专款专用。

严格按照《地质灾害防治条例》规定的“谁引发、谁治理”的地质灾害防治原则，对人为引发的地质灾害，由引发者出资治理；对于自然产生的或引发责任主体难以明确的地质灾害，坚持国家财政、地方财政和受益者共同出资，合理分担的原则，筹集治理资金。

全社会参与监督管理，保证地质灾害防治工作有条不紊进行，对松懈怠慢行为追究相关领导责任，情节严重者交司法机关处理。

#### **（六）加强宣传教育**

县人民政府加大对地质灾害防治工作的宣传和教育的力度，县自然资源局积极做好本部门和基层领导干部、监测人员的培训工作，提高人员素质，逐步实现培训工作的制度化和经常化。

充分利用电视、广播、板报、标语或农闲、赶集、土地宣传日等时机，大力宣传防灾避灾知识，增强群众的地质灾害防治意识和自救、互救能力，增强全民地质灾害防灾减灾的意识和信心。

#### **（七）人员保障**

县自然资源管理部门保证全额配备地质灾害防治管理工作人员负责地质灾害防治的日常事务，加强地质灾害管



理。充分联系县应急管理局、水利局、交通局、环保局、农业局、林业局等相关管理人员和技术人员，共同防治地质灾害。