

楚雄州“十三五”综合防灾减灾规划

前 言

楚雄州地处云南省中部，辖1市9县，面积28438平方千米。地跨金沙江和元江水系，地势西北高东南低，高原、山地、河谷、坝子交错分布；区域处于川滇菱形地块中南部，位于两大地质构造单元交接部，为川滇经向构造则木河—安宁河深大断裂南脉与西部“歹”字形构造复合部，新构造运动较为强烈；气象水文条件复杂，季风气候、立体气候、高原气候特征明显，受全球气候变化影响显著。自然灾害具有种类多、区域相对集中、发生频率高、灾害强度大、灾情损失重等特点。“十三五”期间，楚雄州防灾减灾形势较为严峻，地震、气象灾害、地质灾害、森林火灾等自然灾害成为制约社会经济发展的重要瓶颈之一。

《楚雄州“十三五”综合防灾减灾规划》依据《楚雄彝族自治州国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》和《云南省综合防灾减灾规划（2016—2020年）》以及有关法律法规制定，是全州各级党委和政府把广大人民群众生命财产安全放在首位的“以人为本”执政理念的具体体现。坚持“四个全面发展战略”和“五大发展理念”，推进楚雄州综合防灾减灾各项工作，促进全州经济社会跨越式科学发展，保障全州各族人民群众生命财产安全，是楚雄州实现“十三五”战略目标和全面小康的必要条件和重要标志。

第一章 基础与形势

第一节 建设成就

“十二五”期间，全州自然灾害频繁而严重，

干旱、地震、风雹、洪涝、低温冷冻等自然灾害交替发生。面对严峻的灾害形势，在州委、州政府的坚强领导下，全州综合防灾减灾工作成效显著，减灾能力与体系建设得到显著提升。

灾害损失得到明显控制。各类自然灾害共造成27人死亡，2人失踪，16人受伤，623万人次受灾，紧急转移安置1190人；饮水困难人口142万人，死亡大牲畜1770头（匹），羊475只；农作物受灾395千公顷，成灾223千公顷，绝收65千公顷，倒塌民房237万户752万间，损坏民房11624户62851间；交通、水利、校舍、城镇基础设施不同程度受损。同“十一五”期间平均值相比，百万人口因灾死亡率下降81%，直接经济损失占全州生产总值比重下降82%，灾害损失得到有效控制。

防灾减灾工作机制体制不断完善。成立了州减灾委员会、州应急办、州地质灾害防治工作领导小组等综合机构，州减灾委每年召开全州防灾减灾工作会议，分析研判灾情形势，研究部署防灾减灾救灾工作，并组织召开减灾委专家委会议，基本形成政府主导、部门协同、军地结合、全社会共同参与的应急协调联动机制和横向到边、纵向到底的责任体系。“一岗双责”、防震减灾工作联席会议、地震行政执法队伍建设、法制监督检查工作、地质灾害防治工作成员单位对口管理、乡镇领导班子成员负责挂点联系隐患点、州县领导小组成员单位包片负责、减灾专家库建设、地质灾害监测预警责任等防灾减灾制度进一步得到了落实和完善。实现了州、县（市）、乡（镇）、村四级预案和应急避难场所全覆盖，并出台了相

关措施，应急预案体系建设逐渐完善，综合协调机制不断推进。

工程防灾减灾能力得到较大提升。共投入资金 9.23 亿元，组织实施农村危房改造及地震安居工程 10.1 万户，其中拆除重建 7.2 万户、修缮加固 2.9 万户，受益人口 30.32 万人，推广了减隔震技术应用。排查出全州地质灾害隐患点 931 个，并设立警示标识牌，实施搬迁避让 2334 户。续建 14 件中小型水库、23 件小型骨干水源工程，完成了 2 座中型、39 座小（一）型、870 件小（二）型病险水库除险加固工程建设任务，新增水库蓄水总库容 2.01 亿方，新增年供水能力 1.89 亿方。全州共投入 5.14 亿元用于抗旱救灾，累计临时解决了 255.95 万人和 114.66 万头（匹）大牲畜的饮水困难。新建、改造人工增雨防雹作业点 65 个，开展 2300 余点次人工防雹作业，每年保护烤烟面积达 50 余万亩。

应急处置救援能力显著增强。整合了消防、卫生、交通、住建、安监、电力等部门应急救援队伍，组建专业救援队 200 多支共 3000 多人，配备有各类应急设备和救援物资。成立了州、县（市）两级 24 小时遂行专业指挥的灭火救援指挥部，完成了水上救援队、地震重型救援队、建筑坍塌事故救援队和矿山事故救援队建设，初步建成以公安消防为主体的综合应急救援力量体系。开展了地质灾害隐患点的防灾应急演练，共 755 次，参与人数 66136 人。投入资金 2658.5 万元，建成救灾物资储备仓库 16000 平方米；投入资金 1265 万元，配备了 114 辆救灾专用车，配置新型气象应急移动指挥车 1 辆；民政、水务、卫生、红十字会等部门，储备有各类救灾物资 10 万余件（套），制定、完善各种管理制度，救灾物资管理更加规范；州财政预留应急准备金 2200 万元，投入资金 820 万元，建成应急避难场所 29 个，面积 78.9 万平方米，规划可容纳千人以上临时疏散场地 160 多块；投入资金 400 万元，建设完成州政府灾害应急指挥中心，整合地震、国土、公安、消

防等部门应急资源；全州投入防汛抢险人员 51609 人次，其中部队官兵 28 人次、地方人员 50901 人次、防汛机动抢险队员 680 人次，减少受灾人口 1.3 万人，减灾经济效益 2305 万元。

灾害监测预警预报能力逐渐提高。监测台网体系不断优化。地震部门建设了 137 个骨干观测点，完成两口观测井改造，新建成一个极低频地磁台和 8 个数字强震台，全州布设完成 58 套地震烈度仪和 6 套预警系统。10 县（市）国家气象观测站全部建成新型自动气象观测站，投入近 1 亿元，建成 7 部数字化测雨雷达、126 个中尺度区域气象自动观测站、126 个山洪雨量观测站。10 县（市）局完成了人影指挥业务平台、综合业务一体化平台建设；全州建设乡镇气象服务站 103 个、气象电子显示屏 2000 余个，组建了 1850 余人的气象信息员队伍。落实了地质灾害隐患点监测人员 1857 人，监测员补助经费得到落实；至 2015 年共有 931 个地质灾害隐患点纳入群防群测监测点，共购置了地质灾害监测仪器 6030 套，群测群防体系建设不断完善。

信息化支撑与宣传教育效果更加明显。初步建成了防灾信息网和调度指挥中心，完善了各部门监测、预警、通讯系统。地震数据共享与信息服务建设不断加强，建成了楚雄州地震应急指挥信息技术平台和武定县灾情速报系统；州国土局与州气象局合作，共同开发了“楚雄地质灾害预警系统”；消防支队建设完成便携式消防卫星站、1 个图像综合管理平台 and 1 个语音综合管理平台，共接入卫星、3G/4G、营区监控等图像资源 250 余个，接入短波、超短波、会议系统、电话等语音资源 4 个，为灾害救援提供了有力信息支撑。组织开展应急人员培训和应急演练，有效增强基层社区和群众的防灾减灾意识和防灾应急能力，防灾减灾知识宣传教育进一步加强。创建省级“防震减灾科普示范学校”1 所，州级 14 所。编印防震减灾科普材料 50 多万份，推动防灾应急“三小”工程建设，配发了 78.14 万本防灾应急小册子，

54.31 万个小应急包。悬挂防灾减灾宣传标语 1.2 万余条，展出科普挂图、图片、展板 2 万余幅（板），共参与防灾减灾宣传活动 25 万余人，接受科普知识咨询 150 余万人，组织演练 1500 余场次，通过广播、电视滚动播放减灾知识，向公众发布“防灾减灾”公益短信近万条。

第二节 存在问题

抵御灾害基础依然薄弱。广大农村和乡镇建筑设防标准较低，因灾致贫、因灾返贫问题较为突出。城市灾害设防水平有待于进一步提高，应急避难场所数量偏少，标准偏低。地质灾害搬迁避让和工程治理任务重、难度大。综合防灾减灾人员编制不足，专业人才缺乏。各级各类灾害应急预案体系尚需进一步健全，基层抗灾救灾物资储备体系不够完善，灾害多发乡镇还没有救灾物资储备库，部分已建成的储备库仍达不到国家标准。应急通信、指挥和交通装备水平仍较落后。灾害监测预警精细化、定量化水平仍不能满足防灾减灾需求。县（市）、乡镇、社区三级应急救援队伍器材装备建设相对滞后，其种类、数量均达不到配备标准。物资储备库分布不足，尚不能满足全州防灾减灾需求。灾害应急救助投入不足、救助水平低。

统筹整合能力亟待加强。分部门分灾种救援处置格局尚未打破。资源统筹与配置效率不高，资源分散、重复建设，信息共享和应用服务能力较弱，互联互通不畅。政府、社会、公众合力的高效社会治理机制尚未形成，有序引导社会力量 and 发挥市场手段参与减灾救灾有待加强。

科技支撑比较薄弱。灾害监测预警预报网络尚未全面建成，新一代天气雷达、地面气象监测站点不足，对局地灾害性天气和山地气候监测能力有限；防灾减灾工作相关环节科学性不够，精准程度不高，被动救灾；应急阶段仍未摆脱人海战术，项目建设整体上较为粗放。全州综合防灾减灾基础信息平台、监测预警与预测预报技术系

统和突发事件综合应急指挥系统尚待健全。针对我州多山、多云、多雾等复杂山地条件的灾害信息获取、救灾救援体系与科技减灾能力建设较为薄弱。气象信息为农服务能力和水平仍然偏低；技防覆盖率低、技防设施难以正常发挥功能。

防灾减灾意识仍需增强。全民防灾减灾意识、自救互救能力较为薄弱，防灾减灾宣传教育长效机制尚未建立，宣传教育培训体系亟待创新，乡镇和村级防灾减灾投入不足，减灾能力有待提升。地方财力有限，按规定需州、县（市）两级配套的资金难以配齐，灾害防治经费严重不足。各级灾害管理人员和科研人员数量不足，没有专职机构及人员编制，业务素质仍需提高。

第三节 面临形势

“十二五”规划实施以来，楚雄州综合防灾减灾工作取得了很大成效，但距省委、省政府、州委、州政府的要求和人民群众的期盼仍有差距，“十三五”期间防灾减灾工作面临新的形势和挑战。

自然灾害风险加大。“十三五”期间，楚雄州地震、气象灾害、地质灾害、森林火灾等自然灾害风险趋高。区内受哀牢山断裂、红河断裂、元谋—绿汁江断裂、罗茨—易门断裂控制，新构造运动较为强烈，地震风险增加；2015 年，经上级地震部门分析研判，楚雄州属全省地震重点监测防御地区，面临的形势较严峻。地质灾害点多面广、隐蔽性强，已排查出地质灾害隐患点 931 个，其中滑坡 827 处、泥石流 44 条、崩塌 35 个、地裂缝 19 个、地面沉降 1 处、地面塌陷 5 处；近年来，局地性暴雨天气明显增多，大面积分布的“红层”软硬间层，导致山体易滑，新构造运动差异性强烈抬升，水流侵蚀强烈，深大活动断裂密布，中强地震活动频繁。受全球气候变化影响，极端天气气候事件的发生次数可能继续增多，城市内涝灾害的发生可能更为频繁。

开发导致灾害风险加大。随着人口的增加和

社会经济、工程建设、采矿业的发展，以及城际铁路、高速公路、能源工程、水利工程等重大项目的实施，暴露于自然灾害中的风险体数量增多。同时，随着开发建设不断向山区拓展，人类开发活动引发自然灾害的风险趋高，防灾减灾任务艰巨。

经济社会发展对防灾减灾救灾提出了新的更高要求。州委、州政府深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话和考察云南重要讲话精神，提出“一极一桥一品两区三基地”的跨越式发展思路，楚雄州从开放发展的“末梢”变为了前沿和主阵地，推进滇中城市经济圈一体化发展，加快推进孟中印缅经济走廊和中国—中南半岛国际经济走廊以及金沙江对内开放合作经济带建设，对综合防灾减灾提供出了新的更高需求。如期实现楚雄州脱贫攻坚任务、与全国全省同步全面建成小康社会的总体目标，也迫切需要加强防灾减灾体系建设，防止因灾致贫和因灾返贫，保障人民群众生命财产安全。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府的各项决策部署，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，正确处理防灾减灾救灾和经济社会发展的关系，坚持常态减灾和非常态救灾相统一的方针。努力实现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，全面提高全社会抵御自然灾害的综合防范能力，切实保障人民群众生命财产安全，促进楚雄州经济社会高质量发展。

第二节 基本原则

以人为本，协调发展。把确保人民群众生命

安全放在首位，最大程度保护财产安全和保障受灾群众基本生活，尊重自然，促进经济社会协调发展。

预防为主，综合减灾。加强自然灾害监测预警、风险评估、工程防御、宣传教育等预防工作，坚持防灾、抗灾和救灾相结合，常态减灾和非常态减灾相结合，统筹推进灾害管理各方面、各环节工作。

依靠科技，社会治理。把科技进步作为全面提高防灾减灾能力的重要支撑。坚持法治思维，严格在法律框架内开展工作，坚持各级政府在防灾减灾工作中的主导地位，充分发挥社会力量和市场机制的重要作用，强化政府与社会协同配合，形成防灾减灾最大合力。

分级管理，突出特点。落实地方党委、政府在防灾减灾救灾工作中的主体责任，先行先试，打造契合楚雄的防灾减灾特点，并在全省某些方面领先的防灾减灾体系。

加强合作，共同发展。深化防灾减灾地区合作，积极服务和支撑“长江经济带”、“一带一路”、“精准扶贫”、“滇中城市群”等国家、云南省战略实施，主动加强与其它州（市）和地区的交流合作。

第三节 发展目标

一、总目标

初步建成楚雄州综合防灾减灾体系，综合防灾减灾能力得到全面提升。到2020年，楚雄州城市初步具备综合抗御6.0级左右地震的能力；年均因灾直接经济损失占国内生产总值的比例控制在1.8%以内，年均百万人口因灾死亡率控制在3.0以内，各类生产安全事故亿元GDP死亡率在0.098以内。

二、分项目标

体制机制：初步形成资源整合、信息共享、互联互通、协调联动的防灾减灾救灾工作机制。

建立多灾种监测预警和信息发布平台，自然灾害预警预报信息发布的准确性、时效性和社会公众覆盖率显著提高。

防震减灾：地震监控能力达到 1.5 级，三要素速报时间达到 10 分钟以内。

地质灾害：实现地质灾害高易发区应查尽查、地质灾害隐患点应防尽防，全面消除已发现的重大的隐患点。至 2020 年，力争使受现有地质灾害隐患威胁的财产减少 82.3%、威胁人口减少 70.5%；其余受威胁的人民生命财产安全得到进一步保障。

危房加固：全州中小学校舍 D 级危房全面拆除重建，C 级危房得以拆除重建或加固。加快推进城镇棚户区、“城中村”和老旧小区改造，实施农村危房和抗震安居工程建设，完成现有 13 万户左右农村 D 级危房改造。

灾害救助：自然灾害发生 10 小时之内受灾人员基本生活得到初步救助。自然灾害保险赔款占自然灾害损失的比例大幅提高。

防洪抗旱：基本建成防洪抗旱减灾安全体系，提高防洪保护区、重要河段防洪保障能力，基本达到国家规定防洪标准。

公共消防安全：年均 10 万人口火灾死亡率控制在 0.19 以下，年均 GDP 火灾损失率控制在 2‰ 以内，不发生一次死亡 10 人以上的火灾，有效遏制重特大尤其是群死群伤恶性火灾事故。

安全生产：生产安全事故起数、生产安全事故死亡人数、工矿企业就业人员 10 万人生产安全事故死亡率和道路（不含等级外道路）交通事故机动车万车死亡率比“十二五”末分别下降 20%、20% 和 6%，煤矿百万吨生产安全事故死亡率小于 0.8。

综合减灾：全民防灾减灾意识明显增强，防灾减灾知识在大中小学生及公众中普及率明显提高。应急避难场所满足国家人口应急避险需求。创建“全国综合减灾示范社区”“全国综合减灾示范县（市）”和“山地特色的综合防灾减灾乡镇”。

第三章 主要任务与重点项目

第一节 完善法律法规，健全体制机制

完善防灾减灾规划和应急预案体系。坚持法治思维，贯彻落实防灾减灾领域各项法律法规和制度。将防灾减灾救灾纳入州、县（市）国民经济和社会发展规划，作为公共安全体系建设的重要内容。推进防灾减灾与土地利用规划相结合，加强城镇总体规划、市政专项规划、乡村规划等抗震防灾措施，提升现有城乡体系规划中抗震防灾规划内容的科学性和可操作性。不断优化各级各部门“纵向到底、横向到边”的应急预案体系，增强应急预案科学性、实效性。

专栏 1：城市抗震防灾规划编制

分批组织全州 10 个县（市）级以上城市编制抗震防灾规划，使城市抗震防灾规划与城市总体规划相互协调。（由州住房城乡建设局牵头负责）

健全体制机制。明确州、县（市）事权划分，各级党委和政府分级负责，强化就近指挥协调，切实发挥救灾主体作用、承担主体责任。建立综合减灾体制，强化州、县（市）减灾委员会及其办公室的统筹指导和综合协调职能，与抗震救灾指挥部、防汛抗旱指挥部、森林防火指挥部等机构要建立协同制度，健全工作规程。建立健全各部门灾害信息沟通、会商、通报制度，完善信息发布与共享、灾情评估、政策咨询等工作机制。完善社会力量和市場参与机制，健全完善军地协同联动、救援力量调配、物资储运调配等应急联动机制。

第二节 加强自然灾害监测预警与
风险防范能力建设

加强自然灾害监测预警预报能力建设。积极加强国土、交通、住建、气象、地震、水务、农业、林业、畜牧、卫生、消防、安监等相关部门的协同，建立自然灾害监测台站和网络，适当增

加监测仪器设备与站点密度，实现部门间信息和资源共享；完善各县（市）灾害监测基础设施建设，增加自然灾害监测站网密度，提高监测水平。健全自然灾害预报预警和信息发布机制，加强州自然灾害早期预警能力建设。加强灾害信息服务能力建设。

专栏 2：自然灾害监测预警能力提升工程

地震监测预警能力提升工程。（1）地震烈度速报和地震预警台网建设。建设 1 个节点通信系统中心台，布设紧急地震信息接收与发布系统、新建 14 个基准台、9 个基本台和 104 个一般台、14 个预警接收终端，改造 1 个区域台和 8 个强震台，组成州级地震烈度速报和地震预警台网。（2）新建和改造数字化观测台。新建牟定地震地下流体前兆观测台站，含新打 1 口深 400 米钻井、一套地下流体观测设备、12 平方米观测用房建设；对南华、永仁两个地下流体前兆观测台站进行升级改造。（3）防震减灾信息节点建设。建设南华、武定、牟定、大姚、永仁、禄丰、双柏、元谋、楚雄 9 县（市）台站地震行业网信息节点。提升楚雄州地震数据信息传递的实时性和便捷性，为全州防震减灾工作的有效开展提供专业的信息网络技术支撑。（4）“楚参 1 井”地震综合观测实验平台建设。（5）实施前兆观测异常自动识别研究。依托应急响应信息技术平台，建设地震应急信息推送、应急协同服务、应急互动服务等系统。（由州地震局牵头负责）

地质灾害监测预警体系建设。健全完善群测群防制度，实现隐患点群测群防全覆盖。组建州国土、住建、水务、地震、气象、广播电视和通信部门等部门联席会议，协同研判会商灾情。准确、及时发布预警信息。（由州国土资源局牵头负责）

手机 App 等发布平台和接收与地质灾害监测预警信息系统，实现地质灾害信息实时查询、自动分析与实时预警。（由州气象局牵头负责）

气象监测预警能力提升工程。（1）台站设施建设工程。对因城市发展建设确需搬迁观测站的永仁、南华、武定等县完成观测场整体搬迁。建设楚雄州雷电监测、预报、预警业务平台。完成双柏局业务用房建设，完成南华、姚安、牟定、禄丰等 4 个县综合环境进行改造。全州配置新型气象应急移动指挥车 1 辆、新一代天气雷达 1 部。建设 1 部新一代天气雷达（包含雷达设备、基础设施建设等），对现有雷达探测网覆盖区域进行补全，实现我州雷达探测全覆盖。建设 6 要素区域自动气象站 60 个，提升全州乡镇区域自动气象站网监测能力。在禄丰省级石化工业园建设 1 个核心区气象观测站和 3 个新区乡镇多要素自动站，在园区管委会建设气象服务台站 1 个，针对工业园区建设发展提供气象服务。（2）为农气象服务业务工程。组建楚雄州高原特色现代农业气象服务中心，建设楚雄州高原特色现代农业气象服务指标系统及服务业务平台，提高楚雄州气象为农服务能力和水平。（3）交通、旅游、环境等气象监测预警体系。建设交通、旅游、环境等气象观测站 25 个，提供专业化的观测数据。（4）生态气象综合监测网。建设生态气象监测站 10 个，加强对森林、水体等自然生态系统、城市群生态系统的生态环境气象观测和极端天气气候事件监测，建立生态环境气象信息的加工处理与共享服务系统平台。（由州气象局牵头负责）

气象信息服务能力提升工程。(1) 突发事件预警信息发布系统。对全州 10 县(市)及 103 个乡镇气象电子显示屏进行升级改造,逐步实现行政村及重点区域气象信息服务全覆盖。(2) 建设气象预警大喇叭、楚雄州短临预报预警业务体系。(3) 气象信息化工程建设。做好州、县(市)两级“一键式”综合信息发布显示平台。积极推进气象云服务平台和系统建设。(4) 气象科技创新和人才培养战略工程。建设州级气象科技创新平台,积极开展气候资源开发应用、预报预警新技术、生态环境等研究。加强人才服务,实现气象业务服务人员从“传统型”向“现代型”转变。(由州气象局牵头负责)

山洪灾害监测预警体系。进一步完善专业监测与群测群防相结合,经常性预防和临灾预警预报相结合的县(市)级山洪灾害监测预警平台及县(市)、乡(镇)、村群测群防体系建设。(由州水务局牵头负责)

开展灾害调查、隐患排查与治理。不断提高风险评估、应急评估、损失评估、社会影响评估和绩效评估水平,完善重特大自然灾害风险综合评估机制,提高灾害评估的科学化、标准化和规范化水平。全面调查楚雄州重点区域自然灾害风险源和减灾能力。开展主要自然灾害风险判别、

评价、区划与制图,加强自然风险管理与调控等基础研究。积极开展重大建设项目自然灾害综合风险评估试点工作。加强项目建设环境影响评价。州级每年、县(市)级每半年开展一次消防风险评估。

专栏 3：风险隐患排查工程

楚雄—建水断裂中全新世活动段危险性评价工程。对其开展大比例尺地质调查、综合地球物理探测,确定其确切的几何结构、空间展布、大震复发间隔与破裂特性及其地震危险性和危害性。

楚雄中心城区地震安全评价工程。开展该区域内地震安全基础探测、调查和评价,建立地震安全基础信息数据库、技术支撑和地震安全评价等功能的防震减灾管理与服务技术平台。(由州地震局牵头负责)

第三节 加强灾害应急处置能力建设

加强应急救援队伍建设。完善自然灾害救助政策,保障受灾群众基本生活。加强救灾应急专业队伍建设,完善以军队、武警部队为突击力量,以公安消防等专业队伍为骨干力量,以基层应急

救援队伍、社会应急救援队伍为辅助力量的灾害应急处置力量体系。推进应急队伍的应急能力共建、应急资源共享、应急力量协同,健全“统一指挥、分级管理、响应迅速、运转高效”的应急指挥救援体系。

专栏 4：应急救援队伍建设工程

加强专业应急救援队伍建设。完善 1 支地震救援重型搜救队建设,完善道路交通、石油化工灾害应急处置轻型编队和建筑倒塌、水域事故等应急救援力量编队,建成专业精干、机动性强、综合效益高的消防专业救援力量网络。(由州消防支队牵头负责)

楚雄州应急救援中心暨综合保障基地。应急救援战勤保障大队、特勤中队、救援物资模块仓库用房、综合应急救援训练基地及其他应急救援项目。(由州消防支队牵头负责)

救援队伍专业培训工程。建立应急救援专业队伍联席会议制度,配备适用、管用的现场救援设备和个人装备,对全州专业救援队伍进行轮训和演练。实施地震应急第一响应人、地震救援第一响应人、防震志愿者培训计划。(由州地震局牵头负责)

加强应急处置保障体系建设。推进全州统一的应急平台体系建设，建设与省、州接轨的标准统一、接口完善、协同配合、运转高效的州、县（市）、乡（镇）三级综合防灾减灾应急指挥系统，实现互联互通、提高灾情信息处理、分析和应用能力。建成以州级救灾物资储备库为中心，县（市）所在地救灾物资储备库为支撑，辐射全州所有县（市），部分边远乡镇的救灾物资储备网络，

建立救灾物资灵活储备和调度制度。加大救灾物资储备力度，逐步增加救灾物资储备品种和数量。加强紧急运输保通能力、应急通信保障能力建设。加强救灾技术装备建设。为楚雄州和各县（市）减灾委成员单位和县（市）、乡（镇）、村（社区）四级灾害信息员配备相应设备；为州、县（市）、乡（镇）应急救援队伍配备相应器材装备。

专栏 5：应急处置保障能力建设工程

综合减灾救灾指挥平台。建立防灾减灾救灾应急指挥系统，建设应急指挥中心 11 个，建立健全统一指挥、综合协调、分类管理、分级负责、属地管理为主的应急指挥平台。（州民政局牵头负责）

地震灾害损失预评估系统和震情会商应急响应系统建设。建立“地震灾害预评估系统”，对地震应急期内信息进行转换，形成应急科技服务产品。在 10 县（市）实施县级震情会商和应急响应技术系统项目，与省、州技术系统对接，形成网络远程视频会议系统。（由州地震局牵头负责）

救灾物资储备体系建设。新建州级救灾物资储备库 1 个，续建和扩建 11 个县级救灾物资储备库，新建 30 个边远乡镇救灾物资储备库，建立救灾物资灵活储备和调度制度。（州民政局牵头负责）

第四节 加强恢复重建能力建设

加强对以往经验的总结和州内外经验的借鉴，完善恢复重建统一协调的组织体系、科学系统的规划体系、全面细致的政策体系、务实高效的实施体系、完备严密的监管体系。恢复重建规划要突出群众主体地位，将恢复重建与民生改善、产业发展、新型城镇化、扶贫开发等工作有机结合，统筹做好政策支持、技术指导等工作；要充分考虑灾区实际和投资规模编制规划，确保规划项目的落实。加强受灾群众的心理援助，提高城乡住房、基础设施、公共服务设施、产业、生态环境、组织系统、社会关系等方面的恢复重建能力。充分调动受灾群众积极性，发扬自力更生、艰苦奋斗的优良传统，自己动手重建家园。有效对接社会资源，引导社会力量依法有序参与灾后恢复重

建。完善民房工程质量四级监管体系，加大监管力度。建立健全规划实施督导评估制度，加强对规划实施情况的跟踪分析及综合评估。

第五节 加强工程防灾减灾能力建设

加强灾害治理工程建设。加强防汛抗旱、防震减灾、地质灾害、干旱洪涝、气象灾害等防灾减灾工程建设，提高自然灾害工程防御能力。抓好龙川江及中小河流、农村重点河道治理、重点山区河流（山洪沟）治理和病险水库、水闸除险加固、山洪灾害防治，易灾地区加强生态环境综合治理。加强城市防洪排涝与调蓄设施建设，建设海绵城市。实施地质灾害隐患点工程治理和居民搬迁避让工程建设。加强气象、消防、农业、林业灾害防御设施建设。

专栏 6 灾害治理重大工程

防洪减灾治理工程。（1）中小河流治理工程。启动“十二五”还未实施的 5 段中小河流治理项目及 3 段龙川江重点河段治理工程，综合治理长 87.34 公里。（2）山洪灾害防治工程。启动建设列入国家重点山区河流（山洪沟）11 条，保护人口 6.03 万人，农田 5.44 万亩，其中建设护岸工程 10.5 公里，堤防 48.9

公里，清淤疏浚 51.7 万立方米，建设截洪沟、排洪渠 19.1 公里，其它工程 77 处。(3) 抗旱应急工程。建设 56 件引调提水工程，抗旱时期总供水量 1463.33 万方，解决 51.81 万人饮水困难和 17.67 万亩农业灌溉。(4) 水土保持工程。构建完善的水土流失综合防治体系，实施水土保持建设项目，规划综合治理面积为 2100 平方千米。(由州水务局牵头负责)

地质灾害搬迁避让与工程治理。治理无搬迁避让条件的缓变型地质灾害隐患，同时实施的前期延续地质灾害防治工程项目。拟对 10 县（市）地质灾害隐患威胁的 1900 户实施搬迁避让。(由州国土资源局牵头负责)

人工影响气象工程。新建县级作业期间弹药临时周转库 10 个，加强作业点标准化建设改造与空中水资源开发利用，建设固定人工增雨作业点 8—10 个，积极开展人工增雨作业增加库塘蓄水、森林增湿。建设州、县级人影综合管理信息系统业务平台，实现州、县（市）、作业点三级信息化管理。(由州气象局牵头负责)

加强消防工程建设。(1) 消防水源建设。新增 547 个市政消火栓，实现全州 10 个县（市）、63 个建制镇在现行规划下市政消火栓的“零欠账率”。(2) 消防队站建设。新建 1 个标准站（云南石化产业园禄丰消防站）和 1 个小型站（楚雄市二中队），改、扩建和维修改造迁建 6 个消防队站，加强社区、重点单位、行政村微型消防站建设。(3) 组织队伍建设。加强警组人员消防专业培训，落实持证上岗制度。2017 年，全州公安派出所消防警组人员经培训全面持证上岗；2018 年至 2020 年，开展派出所消防工作规范化建设，全州公安派出所消防工作全面达标。加强专职队伍建设，提升改造政府专职消防队（站）82 个，实现一般建制乡镇普通政府专职消防队达到二级标准，公安消防部门管理的政府消防队员持证上岗率到达 100%。推进基层消防组织建设，全州志愿消防队按照“有人员、有装备、有站舍、有经费”的标准建队，到 2020 年，其他行政村、自然村应当基本建立志愿消防队，提升基层防控火灾的能力和水平。(4) 消防车辆器材装备建设。补充灭火救援装备、损耗车辆器材、个人防护装备 10193 件套、优化车辆器材装备结构，购置、储备用于州内石油天然气勘探、过境输油管道、易燃易爆单位及场所灭火救援车辆 6 辆，泡沫、干粉等灭火药剂 80 吨。(5) 消防信息科技化建设。通过升级改造 119 消防指挥中心基础硬件，扩建州级消防信息中心机房，升级现有无线通信网设备等措施，推进“智慧消防”工程建设。

提高城乡建筑和公共设施抗灾能力。实施公共基础设施安全加固工程，提高重大工程、生命线工程的抗灾能力和设防水平。重点提升学校、医院等人员密集公共场所设施安全水平，促使全州中小学校舍抗震基本达到国家重点设防类要求。推广应用减隔震技术和房屋加固技术。严格执行

新一代地震动参数区划图的抗震设防标准，加强新建工程和建筑抗震设防，控制不良地质地带工程建设。结合扶贫开发、新农村建设、危房改造、灾后恢复重建等，推进实施自然灾害高风险区农村困难群众危房与土坯房改造，提升农村住房设防水平和抗灾能力。

专栏 7 抗震能力提升工程

震害综合防御示范工程建设。贯彻实施《中国地震动参数区划图》建设工程按照抗震设防要求和抗震设计规范进行设计、施工。继续推广减隔震新技术、新材料应用，开展地震安全和防震减灾示范创建。(由州地震局牵头负责)

中小学校舍与农村住房抗灾能力提升工程。(1) 继续实施中小学校舍新建重建与加固改造。(由州教育局头负责)；(2) 对农村整体性（D 级）危房进行改造与加固。重点完成设防烈度 VII 度以上农村危房的普查和改造。(由州住房城乡建设局牵头负责)

提升安全生产保障能力。实施矿山提升改造和转型升级工程、危险化学品企业整治搬迁和涉氨制冷企业隐患治理工程、县乡公路隐患整治为

重点的生命安全防护工程、安全生产应急能力保障工程和基层安全监管执法能力提升工程。

专栏 8 安全生产基础能力提升工程

煤炭产业转型升级及改造提升工程。围绕“控制总量、调控增量、优化布局、淘汰落后、调整结构、促进转型”的总体要求，全面推动煤炭产业升级改造和转型发展。以“一通三防”为重点，加强煤矿瓦斯、自燃发火、煤尘、煤与瓦斯突出等灾害的预防与治理，建立健全水害预测预报、水害隐患排查治理、水害防治技术管理等制度，落实“防、堵、疏、排、截”五项综合治理措施，强化落实煤矿企业安全生产主体责任。严格执行煤矿安全生产费用提取及使用制度，加大资金投入力度，对生产、通风系统及主要设备、设施进行安全生产技术改造，以采煤方法改革为中心，全面提升煤矿安全生产技术装备水平。

金属非金属矿山提升改造和转型升级工程。继续推进非煤矿山提升改造和转型升级工作，建设“五化”矿山，推广先进适用技术，淘汰落后工艺、设备。力争到 2017 年底，全州金属非金属矿山在 2014 年底基数的基础上减少 30% 以上。开展地下矿山采空区普查与治理，加强“头顶库”、“三边库”综合治理。

第六节 加强基层防灾减灾能力建设

创建全国综合减灾示范县（市）和示范社区。强化各级行政主体的防灾减灾救灾责任意识，提高各级领导干部的灾害风险管理和应急管理水平。加强城乡基础设施和公共设施抗灾能力。充分利用公园、广场、人防工程、体育场馆、敬老院、文化中心、中心学校、村（居）委会办公用房、活动场所等公共设施，建设和完善一批布局合理、设施完备、功能齐全，居民能就近紧急疏散和临时安置的避难场所。结合脱贫攻坚、农村危房改造和新农村建设工作，推进广大农村和贫困地区防灾减灾救灾能力建设。

加强乡镇防灾减灾救灾能力建设。发挥乡镇基层组织自救互救、灾害群测群防、灾情信息统计与报送、科普宣传教育等方面的重要作用。加强基层监测预警信息发布能力建设和救灾装备水平。加强基层灾害监测员、信息员队伍建设，实现多灾种信息员“合一”，确保每个灾害隐患点有 1 名监测员，每个城乡基层社区有 1 名灾害信息员。开展社区灾害风险识别与评估，编制社区灾害风险图，加强社区灾害应急预案编制与演练，加强社区救灾物资储备和志愿者队伍建设。鼓励和支持以家庭为单元的灾害应急物品储备，提升家庭和邻里自救互救能力。

专栏 9：基层防灾减灾能力建设工程

减灾示范工程。打造 1 个“山地特色的防灾减灾”乡镇；建成 10 个“综合减灾标准化示范社区”。

应急避难场所建设。加快推进县（市）、乡（镇）、村三级应急避难场所建设，完善各类应急避难场所应急设施和设备，建设 11 个Ⅰ类应急避难场所（其中楚雄市 2 个，其余各县市各 1 个）；全州县城所在地建设 30 个Ⅱ类应急避难场所，建设面积 120000 平方米；73 个乡镇所在地建设Ⅲ类应急避难场所。

灾害信息员队伍建设。全面落实州、县（市）、乡（镇）、村四级灾害信息员队伍建设任务，确保全州村（社区）都有 1 名灾害信息员。到 2020 年，每个村（社区）配备 1 名灾害信息员。（由州民政局牵头负责）

第七节 发挥社会力量和市场机制的作用

鼓励社会力量参与。搭建社会组织、志愿者等社会力量参与救灾的协调服务和信息导向平台。充分发挥红十字会、社会组织、基层自治组织、群众团体和公众的作用，大力支持基层社区建立防灾减灾志愿者队伍。研究制定符合实际的防灾减灾志愿服务实施意见，指导并支持基层社区建立防灾减灾志愿者队伍，90%以上的城镇社区建立志愿者队伍。引导和支持社会力量有序参与防灾减灾，制定出台社会组织参与救灾的税收优惠、政府购买服务等支持措施。建立社会力量参与救灾行动评估和监管体系，完善救灾捐赠组织协调、

信息公开和需求导向等工作机制。鼓励支持社会力量全方位参与常态减灾、应急救援、过渡安置、恢复重建等工作。强化救灾捐赠信息公开和社会监督。将灾害社会工作服务纳入灾害救援体系，发挥其在防灾减灾宣传教育、受灾群众危机介入、生活支持和社区关系修复服务、心理援助、情绪疏导、引导社会组织和志愿者等方面的重要作用。

发挥市场机制作用。完善灾害金融支持体系，充分发挥保险等市场机制在防灾防损、风险管理、经济补偿等方面的积极作用，进一步提高农业保险保障程度和覆盖面，扩大政策性农房地震保险试点范围。培育防灾减灾产业。

专栏 10：楚雄州灾害保险工程

对全州 53.87 万户农村家庭实施包括地震在内的自然灾害保险和人身伤亡保险，建立健全具有楚雄特色的巨灾保险制度。推进楚雄州政策性农房保险实施。（由州民政局牵头负责）

第八节 加强防灾减灾宣传教育

建立防灾减灾宣传教育长效机制。将防灾减灾纳入国民教育体系，每个学期各类中小学应该安排至少 2 课时的教育和应急演练课，防灾减灾知识在中小学生及公众中普及率达到 90% 以上。州、县（市）、乡（镇）人民政府组织行政区域内机关、企事业单位、村（居）委会每年至少开展 1—2 次小型防灾应急演练演习活动。加强防灾减灾专业技能培训，鼓励和推荐城乡基层灾害信息员参加国家灾害信息员职业资格考试。

开发多样化宣传产品。开发针对不同社会群体、具有云南民族文化特色的防灾减灾科普读物、教材、动漫、游戏、影视剧等宣传教育产品，充

分发挥微博、微信和客户端等新媒体的作用。

打造各类宣传平台。继续在全州范围开展防灾减灾安全示范社区、科普示范学校、科普示范社区创建活动。将综合防灾减灾知识宣传纳入各级科普规划和计划，推进综合防灾减灾科普进校园、进农村、进社区、进企业、进机关活动。在电视台开设减灾救灾知识宣传栏目。充分发挥群测群防知识共享与科普宣传中的重要作用。充分利用“防灾减灾日”、“国际减灾日”等节点，弘扬防灾减灾文化，面向全社会公众广泛开展知识宣讲、急救自救技能培训、案例解说、应急演练等多种形式的宣传教育活动，提升全民防灾减灾意识，提高群众自救互救能力。

专栏 11：防灾减灾宣传教育工程

消防宣传教育工程。将消防宣传教育工作纳入消防安全责任目标考核体系，深化消防宣传“七进”（进机关、进学校、进社区、进企业、进农村、进家庭、进网站）工作，全州所有县级以上行政区域完成消防科普教育基地建设，配备 1 辆消防宣传车。（由州消防支队牵头负责）

防震减灾科普宣传教育工程。完善新闻发言人和舆情服务制度。制作满足不同需求的防震减灾宣教品和影视作品。建设宣传教育基地，开展地震科普知识“七进”活动，继续实施“防震减灾科普示范学校”创建。（由州地震局牵头负责）

第四章 保障措施

（一）加强组织领导，形成工作合力

本规划的实施由州减灾委员会统筹协调，通过优化整合各类防灾减灾救灾资源，建立健全组织协调机制和实施保障机制。州减灾委员会成员单位要抓好规划目标、主要任务和重大项目的落实，县（市）要高度重视，落实责任，因灾制宜，强化实施，确保规划目标能完成好，主要任务能落实好，重大项目能实施好。县级成立防灾减灾委员会，增设机构，增加编制，配备工作人员。

（二）加强规划衔接，促进横纵协调

州减灾委员会各成员单位编制指导行业发展的专项规划和事业发展规划时，要加强与本规划有关内容的衔接与协调，有关规划提出的发展目标、主要任务要与本规划相协调，提出的重大工程 and 项目要与本规划相衔接。地方在编制本地区防灾减灾规划时，要加强与本规划的衔接，贯彻落实本规划的总体部署和总体要求。

（三）畅通投入渠道，加强资金保障

建立健全防灾减灾救灾资金多元投入机制，统筹发挥好政府资金和市场资金的作用。完善防

灾减灾救灾资金多级分担机制，加强资金监督、管理和使用。健全救灾补助项目，规范补助标准。州财政继续加大对集中连片特困地区、农村灾害高风险地区防灾减灾救灾资金支持力度。进一步完善财政补助的重特大自然灾害风险分担机制，加大巨灾保险试点。

（四）加强跟踪评估，强化监督管理

州减灾委员会建立规划实施跟踪评估制度，强化规划实施情况的跟踪分析和监督检查。州减灾委员会各成员单位要加强对规划相关领域实施情况的评估，地方要加强对规划相关内容落实情况的评估。州减灾委员会办公室负责规划实施评估工作，并向州委、州减灾委员会提交规划实施中期和末期进展情况报告。需要对本规划进行调整时，提出调整方案，报州委批准。

附件：

1. 楚雄州“十三五”综合防灾减灾规划项目表
2. 楚雄州综合自然灾害风险分布图