# 楚雄州"十四五"林业和草原保护 发展规划

楚雄州林业和草原局 2022年7月

## 目 录

目录

第一章 发	え展基础	1
第一	节"十三五"林业和草原主要建设成效	2
第二	节 存在问题	8
第三	节 面临机遇	10
第二章 总	总体思路	15
第一	节 指导思想	15
第二	节 基本原则	15
第三	节 发展目标	17
第四	节 主要任务	18
第五	节 建设发展格局	20
第三章 贫	<b>汽牢生态安全屏障</b>	29
第一	节 强化森林资源保护	29
第二	节 加强草原保护与修复	31
第三	节 加强湿地保护与恢复	33
第四	节 加强森林质量精准提升	34
第五	节 推进国土绿化和山体复绿工程	35
第四章	保护生物多样性	38
第一	节 加快自然保护地体系建设	38
第二	节 加强野生动植物保护	42
第五章	发展生态富民林草产业	45
第一	节 促进林草产业高质量发展	45
第二	节 完善产业发展服务体系	55
第三	节 巩固脱贫成果与助推乡村振兴	56
第六章	建设美丽楚雄	58
第一	节 建设城市生态"美"	58
第二	节 建设乡村生态"美"	59
第三	节 建设廊道生态"美"	60
第四	节 建设湿地生态"美"	60

第五	ī节 建设文化生态"美"	61
第七章	数字林业建设	64
第一	-节 林草资源数字化	64
第二	二节 保护修复数字化	66
第三	E节 生态产业数字化	68
第四	9节 生态文化数字化	70
第五	ī节 林草政务数字化	71
第八章	深化重点领域改革与制度体系建设	73
第一	-节 全面推行林长制	73
第二	二节 深化重点领域改革	73
第三	三节 健全完善国土绿化制度	75
第四	9节 健全完善自然保护地管理制度	75
第五	ī节 健全完善林草法治制度	76
第六	六节 探索建立生态产品价值实现机制	76
第九章	支撑保障体系建设	78
第一	-节 加强森林草原防火	78
第二	二节 加强林草有害生物防治	79
第三	三节 加强野生动物疫源疫病监测防控	80
第四	9节 提升保护能力建设	81
第五	<b>立</b> 节 强化林草种苗保障	82
第六	六节 强化科技创新推广	83
第七	u节 加强林草人才队伍建设	86
第十章	规划实施保障	87
第一	-节 全面加强党的领导	87
第二	二节 健全规划实施机制	87
第三	三节 强化资金保障	89
第四	g节 调动社会各界积极性	90
附图:		91
1. 秀	楚雄州行政区划图	91
2. 秀	楚雄州森林覆盖率现状图	92
3,	楚雄州林分质量现状图	93

4.	生态建设布局图	. 94
5.	产业发展布局图	. 95

## 第一章 发展基础

"十三五"以来,全州林草系统认真学习贯彻党的十九大、 十九届历次全会精神和习近平生态文明思想、习近平总书记考察 云南重要讲话精神, 牢固树立"绿水青山就是金山银山"理念, 全面完成了"十三五"规划制定的各项指标任务。全州林草系统 深刻领会落实州委"1133"战略,坚持以生态保护为先导,切实 推动国土绿化、林草重点领域改革,坚持依法管理森林和草原资 源,积极发展绿色惠民生态产业。2020年,全州森林面积达2991.5 万亩,森林覆盖率达70.01%,森林蓄积量达1.26亿立方米,森林 覆盖率、森林蓄积量两个约束性指标,分别比"十三五"规划目 标增加 3.21 个百分点与 0.01 亿立方米,森林覆盖率高于全省平均 水平,森林面积、蓄积量呈现"双增长"态势。2020年,全州实 现林草总产值 243.04 亿元,农民人均从林草中收入达 4269 元,较 "十三五"规划目标分别增加 3.04 亿元和 1769 元。积极实施生态 扶贫工程,累计投入生态扶贫项目资金 154063.48 万元,带动 214750 人贫困人口脱贫增收。经过不懈努力,林草系统秉持"人 不负青山,青山定不负人"信念,初步构建了完备的生态安全体 系、高效的产业体系、繁荣的生态文化体系,为"十四五"时期 林业和草原高质量发展奠定了良好基础。

## 第一节 "十三五" 林业和草原主要建设成效

## 一、森林和草原资源保护成效显著

全面落实国家森林督查暨森林资源管理"一张图"年度更新 工作,圆满完成各年度森林资源主要监测数据更新。2020年森林 资源监测结果,森林面积较2019年净增85.39万亩,森林覆盖率 净增2.0个百分点,每公顷单位面积蓄积量净增2.5每立方米,湿 地面积增加2.37万亩。全州湿地面积达到53.93万亩、湿地保护 率达到 74.28%; 草原禁牧面积 240.79 万亩, 草畜平衡面积 1617.7 万亩,草原综合植被盖度达到87.48%。进一步制定和完善林草资 源保护的制度和办法,森林和草原资源保护管理的制度化、规范 化水平不断提高。加大林草防灭火预案修订和演练, 森林和草原 防火目标责任状在全省的考核中, 2016、2017、2019、2020年度 考核为优秀等次,国家林草局授予楚雄州林草局"2016-2018年全 国森林防火先进单位"称号。全力做好重大林业有害生物防控工 作,全州累计发生各类林草有害生物面积 124.71 万亩,防治 122.31 万亩,防治率为97.31%,发生率为1.04%,成灾率为0.31‰,较 好地完成省下达的任务。积极开展古树名木普查工作, 完成全州 4053 株古树(含古树群株数 183 株)的调查工作,编写《楚雄古 树名木》成果资料,落实古树名木保护措施,对古树名木实行有 效保护。2020年, 楚雄州荣获"国家生态文明建设示范市县"的 荣誉称号。

## 二、野生动植物保护取得新进展

持续开展野生动植物保护宣传, 完成野生动植物本底资源调 查,划定禁猎区、禁猎期,开展打击破坏野生动植物资源专项行 动, 健全完善野生动物疫源疫病监测体系及疫源疫病监测防控, 实施野生动物肇事公众责任保险。生物多样性保护工作取得显著 成效,国家重点保护野生动植物种数保护率达90%。实施绿孔雀、 苏铁等极小种群保护项目, 开展极小种群科研、宣教、监测等工 作。旗舰物种保护取得新进展,绿孔雀、黑冠长臂猿、黑颈长尾 雉等濒危物种种群数量不断增加, 双柏恐龙河州级自然保护区保 护了全国最大的绿孔雀种群: 哀牢山国家级自然保护区楚雄州片 区的西黑冠长臂猿数量达 270 只左右(63 群另 14 只独猿)。黑颈 长尾雉保存了全国较大种群,数量达259只左右(83群)。野生 濒危植物种群保护卓有成效,恐龙河保护区的滇南苏铁数量达1 万株以上,成为全省保存完好的较大种群;南华县的松茸、双柏 礼社江流域的苏铁,在云南省国家重点保护野生植物中占据重要 地位。

## 三、生态修复成效显著

深入推进天然林资源保护、退耕还林还草、陡坡地生态治理、石漠化治理、草原生态保护、公益林生态效益补偿、美丽公路建设等项目工程,累计完成营造林任务 261.8 万亩,高标准、高质量完成楚雄、禄丰、南华 3 县市最美丽公路绿色廊道建设面积 1.02 万亩,种植株数 49.4 万株;增绿复绿建设面积 0.3 万亩,种植株

数 19.5 万株。实施的项目在云南省林业综合(双增)考核中,2017年度获得第 3 名,2018年度获得第 5 名,2019年度获得第 2 名的好成绩。积极探索义务植树尽责新形式,2020年,率先在全省开展"互联网+义务植树"试点工作,不断提高全民义务植树尽责率。完成退耕还草项目 3.2 万亩,推动了草原生态修复工程建设。

## 四、自然保护地体系建设进入新阶段

坚决全面彻底如期完成 2016 年至 2019 年中央和省督察审计 反馈的全州自然保护区34个问题整改,全面遏制突出问题增量, 促进人与自然和谐共生。2020年7月和10月,州环保督察办、州 政府先后在全省环保会议、省政府专题会议上对我州自然保护区 问题整改作经验交流。以整改为抓手,全面提高保护水平,健全 19个自然保护区管护局,编制增加134名达到269名,在职在编 人员增至232人,护林员达604名,确保了"有人管、管得住"。 全面完成17个自然保护区的资源本底调查、总体规划,增设界桩、 区碑、宣传牌,建立管理台账、人工设施台账,提高规范管理水 平,加强野外巡护和监督执法,17个保护区每周巡护3240人次左 右。建立完善加强自然保护区管理长效机制和保护管理责任制、 管理评估制度、巡护执法管理制度、生物多样性监测制度。全面 承接风景名胜区、地质公园等管理职能,推进自然保护地整合优 化,着眼解决17个自然保护区、4个森林公园、1个地质公园的 空间布局、历史遗留问题、现实矛盾冲突三方面问题,并进一步 扩大保护面积。2020年4月,启动自然保护地整合优化前期工作,

完成州、县市自然保护地整合优化预案编制、审查和上报,全州 拟整合形成自然保护区8个、自然公园20个、省级风景名胜区8 个、3个国家水利风景区3个,合计总面积338278.01公顷,整合 面积占全州国土总面积的比例由9.68%提高至11.9%以上。制定印 发《楚雄州建立以国家公园为主体的自然保护地体系的实施意 见》,启动《楚雄州自然保护地发展规划》编制,积极构建以国 家公园为主体的科学合理的自然保护地体系,在2016年省政府批 准建立楚雄哀牢山国家公园基础上,配合省级部门开展"哀牢山 一无量山国家公园"综合科学考察、规划调研等申报创建工作。

## 五、重大改革稳步推进

完善集体林权制度。在抓好林草全面改革的同时,紧紧围绕实现"资源增长、生态良好、产业发展、农民增收、林区和谐、社会稳定"的改革目标,不断完善集体林权制度改革各项政策措施,巩固和深化改革成果。按照不动产统一登记的要求和编制部门批复的职责职能,积极做好林权类不动产登记与自然资源部门的衔接,加快推进林权登记数据和档案资料整合移交。稳步推进集体林权有序流转,全州累计流转集体林地面积 162.63 万亩,流转换发林权证 3135 本,涉及农户 10289 户。

全面完成国有林场改革。认真落实国家和省、州党委政府关于国有林场改革的决策部署,积极推进国有林场改革。全州8个县市的26个国有林场整合优化为8个,全部为公益性事业单位。争取中央改革补助及重点生态功能区转移支付资金8400多万元,

国有林场原有的977名职工得到妥善分流安置,解决了原职工的基本养老保险、社会保障等历史遗留问题,国有林场改革工作顺利通过省级验收。

深化自然保护区管理体制改革。做好其他部门移交的风景名胜区等保护地管理职责承接工作。强化自然保护区管护机构建设,建立健全19个自然保护区管护局(正处级管护机构1个,副处级管护机构2个,科级管护机构16个),核定自然保护区管护机构事业编制269名,到位232名。

推进"放管服"改革。梳理公布权力清单和责任清单 264 项, "双随机、一公开"监管工作不断深化,行政事项在线审核审批 工作全面推进。

## 六、林业草原产业建设成效显著

2020年全州林业草原行业总产值达 243.04 亿元,农民人均林草收入达到 4269元。培育林草企业 758户,年均实现工业产值 108.6 亿元,3户企业被国家林草局认定为"国家林业重点龙头企业"。特色经济林总面积达 806万亩,其中,核桃 600万亩、板栗 51.5万亩、花椒 69.4万亩、油橄榄 6.0万亩,其他经济林 79.1万亩。大姚县获得国家授予的"绿水青山就是金山银山实践创新基地"荣誉称号。林产品品牌建设取得突破性进展,3个县被国家命名为"中国核桃之乡",2个县被评为全国 100个经济林(核桃)产业示范县,楚雄市被认定为全国唯一的"中国核桃油之乡",大姚县被认定为中国第一个核桃生物产业基地,南华县(野生菌)、

大姚县(核桃)被省政府确定为全省"一县一业"特色县,"大姚核桃"被国家批准为国家地理标志保护产品,并被认定为全国核桃产品中第一个"驰名商标"。野生菌产业蓬勃发展,野生菌保育促繁 200 万亩,4 个县被列为云南省"松茸基地县",3 个乡被授予"松茸之乡"称号,楚雄牛肝菌、南华松茸被国家批准为国家地理标志保护产品,南华县被商务部认定为"国家外贸转型升级食用菌基地县"。充分发挥金融支农作用促农脱贫增收,切实增强核桃生产、经营者抵御价格波动风险能力。2020 年核桃价格保险试点启动暨现场签约仪式在大姚县三台乡举行,率先在全省探索核桃价格保险体系试点。

## 七、生态扶贫成效显著

大力实施生态扶贫,着力开展生态补偿扶贫、生态工程扶贫、特色林草产业扶贫、林业科技扶贫,推动实现脱贫攻坚与生态建设齐头并进。"十三五"期间,林草系统投入建档立卡贫困户林业项目资金累计60472.4万元;在建档立卡贫困人口中年均聘用生态护林员3943人,兑付资金16345.3万元,惠及214750人;实施森林生态效益补偿年均417.02万亩,兑付资金10958万元;争取扶贫林业政策优惠,为扶贫工程基础设施建设项目办理减免使用林地植被恢复费1099.59万元。2019年州林业和草原局被州扶贫开发领导小组表彰为扶贫先进单位。

## 八、生态文化建设取得新成绩

按照"六城同创"工作部署要求,积极开展森林城市(县城)

创建工作。楚雄市成功创建国家森林城市;双柏县、大姚县达到 云南省森林县城创建标准,大幅地提升和改善了人居环境,提升 了城市形象和内涵,增强了人民群众生态获得感和幸福感。积极 开展美丽乡村建设,楚雄市紫溪彝村、永仁县方山诸葛营村、元 谋县雷丁村被授予"全国生态文化村"称号,全州 28 个村荣获"国 家森林乡村"、105 个村荣获"省级森林乡村"荣誉称号。积极建 立生态文化科普教育展示基地,打造生态文化品牌,双柏查姆湖 公园、大姚白塔公园认定为省级生态文明教育基地。

## 第二节 存在问题

## 一、森林质量不高

全州乔木林(纯林、混交林)林分质量差,纯林面积占比达79.1%,较高的占比导致森林生态系统不稳定。森林质量差,单位面积蓄积量仅71.5 立方米/公顷,仅占全省平均水平的72.1%,远远低于全省99.1 立方米/公顷的水平。全州的森林资源中,云南松针叶纯林面积占60%以上,松林树种结构单一,群落结构简单,属多脂易燃针叶林,易发生森林火灾和森林病虫害,生态系统质量低,稳定性差。

## 二、生态环境脆弱与保护难度大

干热河谷局部地区生态脆弱,生态修复困难,修复技术未能取得根本性突破。非法侵占林地和草原,非法采集野生植物、盗捕野生动物、毁林、毁草开垦、滥砍盗伐林木、森林草原火灾、林草病虫害等时有发生。资源保护与项目开发利用的矛盾突出,

森林公安转隶后,林草监管执法队伍力量薄弱,林草资源保护和监管任务艰巨,生态保护压力较大。

## 三、生态建设资金投入不足

实施的林草项目,受体制、机制以及项目谋划审批和地方财力等因素影响,部分重点工程推进缓慢。国家和省下达的补助资金有限,州、县市两级地方财政困难,投入资金不足,项目建设投资与预期投资有差距。财政补助偏低,森林抚育、人工造林、退化草原生态修复、退耕还草项目投资标准低,项目实际支出与国家投资相差巨大,项目实施单位组织施工困难。国家储备林建设项目投融资政策调整、森林县城创建暂缓、生态文化村镇创建命名等工作国家和省层面的政策变化,"十三五"规划的部分目标未能全面实现。

## 四、林草产业发展后劲不足

林草产业结构不合理,经营管理粗放,产业链短,产品附加值低,创新能力不足,产品科技含量低,政策保障不完善。财政支撑弱,产供销衔接不紧密,发展后劲不足。基地建设滞后,生产经营基础设施、技术装备、信息化建设滞后,规模"小、散、弱",效益低、集约化经营管理水平不高,产出率低。龙头企业弱,带动力不强,林草产业发展总体上还处于"大资源、小产业、低效益"的状况,林农及加工企业抗击市场风险的能力弱。

## 五、林草评价监测体系建设滞后

林草保护与高质量发展已经成为国家生态文明建设的主要战

略,林草工作的重点发生了根本性转变,原有的林草工作评价监测体系不能客观反映和适应新形势林草工作成效评价,州、县两级林草工作新的评价监测体系建设有待加快推进。

## 第三节 面临机遇

## 一、生态文明建设赋予林草部门新任务新使命

生态文明建设是中国特色社会主义事业发展的重要组成部 分,事关人民福祉,关乎民族未来。生态良好和美丽中国成为全 面实现现代化的重要标志,生态优先、绿色发展成为我国贯彻新 发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的重要导向。林业 和草原是生态文明建设的主体,在生态文明建设中起到核心作用。 以习近平同志为核心的党中央高度重视生态文明建设, 作出了统 筹山水林田湖草沙系统治理、开展国土绿化、全面保护和修复自 然生态系统等重要部署, 赋予林草部门新任务新使命。林业建设 是事关经济社会可持续发展的根本性问题, 随着国家生态文明建 设和体制改革的加快推进,森林覆盖率和蓄积量成为国家经济社 会发展的约束性指标, 林业草原建设和生态保护成效已纳入党政 领导干部政绩考核、县域经济发展考评的内容。这些指标和成效, 赋予了林业和草原更重要的地位, 肩负更大的使命、发挥更大的 作用。楚雄是滇中生态安全的屏障,具有独特的区位优势、自然 资源优势和生态环境优势。努力争当全国生态文明建设排头兵先 行示范区,必须牢固树立"绿水青山就是金山银山"的理念,统 筹山水林田湖草沙系统治理,大力实施国土绿化行动,加大森林 和草原建设力度,建设美丽楚雄,为人民创造良好生产生活环境和提供生态产品。

## 二、习近平总书记考察云南的重要讲话精神和重要指示

2015年习近平总书记考察云南时,对云南的发展提出了努力 成为"我国民族团结进步示范区、生态文明建设排头兵、面向南 亚东南亚辐射中心"的三个定位,指出云南作为西南生态安全屏 障,承担着维护区域、国家乃至国际生态安全的战略任务,同时 云南又是生态环境比较脆弱敏感的地区, 生态环境保护的任务很 重,一定要像保护眼睛一样保护生态环境,坚决保护好云南的绿 水青山、蓝天白云。2020年习近平总书记再次考察云南时,指出 云南是"植物王国、动物王国、世界花园"。楚雄地处滇中腹地, 地理位置和生态区位极其特殊重要,素有"省垣屏障、滇中走廊、 川滇通道""滇中翡翠"之称。林业和草原部门是生态文明建设 的主力军,保护好珍贵的林草生态资源,就是用实际行动贯彻执 行习近平总书记对云南的指示精神。加快实施重要生态系统保护 和修复重大工程、优化生态安全屏障体系、构建生态廊道和生物 多样性保护网,是全面提升全州生态系统的质量和数量的重要举 措和有力抓手。

## 三、国家重大战略为林业草原发展带来战略机遇

国家"一带一路"、长江经济带、西部大开发、乡村振兴等 重大战略和政策的实施,我省是重要的保障支撑基础区域。深入 开展实施重点生态工程,稳步进行重点区域综合治理,拓展长江

经济带互动合作,大力促进城乡融合发展,推动形成现代化林草 产业新体系,赋予了林业草原光荣和使命。这些重大战略和政策 的叠加和全面覆盖,对林草发展提出了新的更高要求、带来了新 的挑战,同时也带来了重大机遇,拓展了新的发展空间。楚雄是 昆明通往滇西八州市至缅甸的必经之地, 从古至今都是滇缅大通 道咽喉,镇扼滇西和入川之门,故有"迤西咽喉"之称。楚雄州 北临万里长江上游的金沙江、境内金沙江干流长 151 公里、流域 面积 17060.8 平方公里, 为我国长江经济带的重要地段; 南部为元 江上游礼社江及一级支流绿汁江环绕,是"一带一路"的重要节 点、东南亚地区重要的水源涵养地之一, 州境内元江于流河长 176 公里,流域面积11387.4平方公里。拥有特殊的地理位置,楚雄林 草发展必须主动服务和融入国家重大发展战略,突出楚雄在"一 带一路"绿色建设、在长江上游生态治理、在长江经济带建设中 的重要作用。加大生态保护和修复力度,努力把楚雄建设成为"丝 绸之路"上的绿色明珠, 滇中的绿色屏障, 长江上游的蓄水宝库 和绿色经济带走廊,乡村振兴中的绿色样板。

## 四、省委、省政府重要会议精神为林草发展指明了方向

省委、省政府在楚雄召开现场办公会,对楚雄提出了"努力建设成为滇中崛起增长极、现代农业示范区、民族团结进步示范区"总体要求。在大力推进乡村振兴的行动中,按照"大产业+新主体+新平台"的发展思路,加强生态环境保护,划定林下食用野生菌资源保护区1000万亩以上,把楚雄州打造成一定规模和特色

的野生菌保育基地,努力将野生菌和核桃产业打造成"绿色食品牌"。省第十一次党代会强调全面推进生态文明建设,努力建设人与自然和谐共生的现代化;认真贯彻落实习近平生态文明思想,以更高标准、更严要求推进生态文明建设,全面加强生物多样性保护,全面开展生态保护治理修复,全面深化污染防治攻坚战,全面推进绿色低碳发展,全面完善生态环境治理体系,当标杆、作表率,全面提升"植物王国""动物王国""世界花园"的影响力,加快发展现代产业体系,聚力打造"三张牌",为加快"滇中翡翠"建设提供了重要支撑。

## 五、碳达峰碳中和为林草建设提供了重大机遇

碳达峰、碳中和是党中央的重大战略决策部署,是我国实现可持续发展、高质量发展的内在要求,也是推动构建人类命运共同体的必然选择,已纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局。要坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路,增加森林面积、提高森林质量,提升生态系统碳汇增量,建立健全生态产品价值实现机制,为实现我国碳达峰碳中和目标、维护全球生态安全作出林草部门更大贡献。

## 六、全面建立林长制为林草建设提供了制度保障

全面推行林长制,是林草监管体制和治理体系的重大创新。 全面推行林长制,夯实林草保护发展的制度基础,要进一步压实 地方各级党委和政府保护发展林草资源的主体责任,建立党政同 责、属地负责、部门协同、源头治理、全域覆盖的长效机制。

## 七、林草融合发展为全面推进生态修复带来机遇

草原工作的职责划转,改变了原来林业部门的职能,推动林草融合发展,宜林则林、宜草则草,统筹规划、协同推进,为林灌草一体化科学发展带来机遇。

## 第二章 总体思路

## 第一节 指导思想

坚持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历次全会精神,深入贯彻习近平生态文明 思想和考察云南的重要讲话精神, 贯彻新发展理念, 融入新发展 格局,增强"四个意识",坚定"四个自信",做到"两个维护", 拥护"两个确立",紧紧围绕省委、省政府楚雄现场办公会议总 要求、州委州政府关于生态建设的工作安排, 以争当建设全国生 态文明排头兵先行示范区及全省绿色产业基地建设示范区为目 标,以推动林草业高质量发展为主线,以山水林田湖草沙系统修 复为路径,以实施重大工程、深化重大改革、完善重大制度为抓 手,全面实行林长制,加强重要生态系统保护和修复,筑牢生态 安全屏障。推进国土绿化,精准提升森林质量,积极构建以国家 公园为主体的自然保护地体系;大力实施"一二三"行动(一县 一业,种业和电商两端,设施、有机、数字化三化),加快发展 林草绿色富民产业、助力乡村振兴;提升基础保障能力,不断推 进林业草原现代化建设。推动绿色发展,促进人与自然和谐共生, 为擘画最美中国彝乡作出新贡献。

## 第二节 基本原则

坚持生态优先、绿色发展。加大森林、草原、湿地生态系统保护,切实做好自然保护地、野生动植物保护,确保自然生态系统安全稳定。践行"绿水青山就是金山银山"的理念,促进发展

和保护协调共进。

坚持保护优先、自然恢复。节约资源保护与发展,把节约放在优先位置,以最少的资源消耗支撑经济社会持续发展最大化;在资源保护与发展中,把保护放在优先位置,在发展中保护、在保护中发展;在生态建设与修复中,以自然恢复为主,自然修复与人工修复相结合。

坚持质量优先、量质并进。树立质量导向、效益导向,实现数量扩张向质量提升转变。尊重自然规律,切实增强自然生态系统的稳定性和优质性,提升自然生态系统的承载能力。尊重市场规律,大力发展生态产业。着力补齐短板,加快林业草原基础设施和现代装备建设。

坚持人民主体、绿色惠民。践行以人民为中心的发展思想, 生态惠民、生态利民、生态为民,让自然生态美景永驻人间,满 足人民群众对优美生态环境、优良生态产品、优质生态服务的迫 切需求。充分发挥林草资源优势,积极探索生态产品价值实现机 制,让绿水青山产生巨大的生态效益、社会效益和经济效益,增 添绿色福利和生态福祉。

坚持改革创新、高效治理。把握改革创新的正确方向,扩大 改革红利和创新红利,释放各类主体参与林草建设的内在潜力和 活力。着力推进治理能力和治理体系现代化建设,加强体制、机 制和制度的完善及提升,努力把林草制度优势转化为治理效能。 充分发挥科技的引领作用,以科技创新引领全面创新,充分发挥 法治的保障作用。

## 第三节 发展目标

到 2025 年,全州自然生态系统更加稳定,生态安全屏障更加 稳固,生物多样性保护更有成效,绿色惠民生态产业更有活力, 生态公共服务能力不断提高,保障能力和治理能力明显增强。

生态安全屏障更加稳固。与第三次国土调查数据对接融合后,按照现行资源监测方法测算,全州森林覆盖率达到 61%以上,林地面积保持在 3095.76 万亩以上,森林蓄积量达到 1.35 亿立方米;草原综合植被盖度达 88%以上,湿地保护率达 65%以上。

"滇中翡翠"的根基更加坚实。初步构建以国家公园为主体的自然保护地体系,自然保护地面积占国土面积 10.5%以上,重要生态系统和重点野生动植物得到有效保护,保护能力全面提升,滇中动植物宝库地位得到巩固提升。生态景观修复从沿路、沿河湖、沿集镇(简称"三沿")绿化向国土空间全域延伸,景观功能和美景度不断增强,持续提升全州绿色颜值,全州呈现生态美、环境美、城市美、乡村美、山水美良好格局。

生态产业体系日益发达。打造"绿色食品牌""健康生活目的地牌"的影响力日益彰显,野生菌保育基地建成,以核桃为主的特色经济林、林下经济、生态旅游与森林康养、观赏苗木等特色产业不断壮大,木材加工与林化工等传统产业巩固提升,优质林草生态产品供给能力持续增强,初步形成高效完整的林草产业体系。持续巩固生态扶贫成果与乡村振兴有机结合,到 2025 年林草产业总产值达到 350 亿元以上,农村人均从林草业获得收入

6160 元以上。实现林草产业结构的优化调整,一、二、三产产值结构比值由现在的43:51:6,调整到40:51:9。

生态公共服务更加完善。自然生态旅游休闲年人数到达 1000 万人次以上,村庄集镇绿化覆盖率达 30%,建设森林康养基地 5 个以上。

林草现代化水平明显提升。林草信息化、科学化、机械化、标准化水平明显提升,林草信息化率达80%,科技贡献率达65%,主要造林树种良种使用率达65%。

围绕推动绿色发展,促进人与自然和谐共生和 2035 年我国基本实现现代化的远景目标,到 2035 年,全州林地面积保持在 3000 万亩、森林覆盖率达 65%、森林蓄积量达 1.8 亿立方米、草原综合植被盖度达 88%、湿地保护率达 75%以上,自然保护地占国土总面积达 12%、森林生态服务价值 1476 亿元以上,实现林草产业总产值 650 亿元,农村人口人均从林草业中获得收入 9600 元以上,"滇中翡翠"和林草富民的目标任务基本实现。

## 第四节 主要任务

积极服务和融入国家和省、州发展战略,大力推进林业草原现代化建设和高质量发展,全面推进实施 "五大重点工程" "六大体系"建设。扎实抓好生态安全屏障、生物多样性保护、林草富民产业、美丽楚雄建设、数字林业建设等五大重点工程,着力构建稳固的国土林草生态安全屏障、优质的林草现代化产业、完善的林草生态公共服务、完备的林草保护修复制度、现代的林草

基础保障和技术支撑等六大体系。完成营造林 50 万亩,开展森林质量精准提升 100 万亩;木本油料林面积稳定在 600 万亩。力争到 2025年,野生菌保育基地面积达到 250 万亩,野生菌交易量达到 15 万吨,食用菌综合产值提高到 100 亿元以上。

"十四五"林业草原发展主要指标

类别	指标	2020年	2025 年	属性
	*森林覆盖率(%)	70.01	≥61	约束性
	森林蓄积量(亿立方米)	1.26	1.35	约束性
	草原综合植被盖度(%)	87.47	88	预期性
生态保护	森林火灾受害率(‰)	0.9	< 0.9	预期性
	有害生物成灾率 (‰)	0.31	<4.0	预期性
	*湿地保护率(%)	74.28	≥65	预期性
	自然保护地面积 (万亩)	412.7	447.9	预期性
	生态服务功能年价值量(亿元)	1237	1300	预期性
	国家森林城市(个)	1	1	预期性
1 + + 1	省级森林县城(个)	0	8	预期性
生态惠民	森林乡村(个)	105	308	预期性
	省级生态文明教育基地(个)	3	10	预期性
	村庄绿化覆盖率(%)	29.66	30	预期性
	林草总产值 (亿元)	243.04	350	预期性
	一、二、三产业结构比例	43:51:6	40 : 51 : 9	预期性
生态产业	木本油料林面积 (万亩)	660.81	675.59	预期性
	野生菌保育基地 (万亩)	200	250	预期性
	野生菌资源保护区 (万亩)		1000	预期性
支持保障	林草视频监控覆盖率(%)		80	预期性
	林草科技贡献率(%)	55	65	预期性
W PH 20	主要造林树种良种使用率(%)	65	65	预期性

说明: 2020 年森林覆盖率和湿地保护率数据为"十三五"期末的原有数据, 2025 年森林覆盖率和湿地保护率的规划数据受政策变动影响,根据国土三调数据及新确定的湿地范围,按照 2022 年新的森林资源监测方法测算。

## 第五节 建设发展格局

楚雄州地处滇中高原腹地,地势由西北向东南倾斜,东西最大横距 175 公里,南北最大纵距 247.5 公里。全州地跨金沙江、红河元江两大水系,金沙江流域面积 17060.8 平方公里占 60%,元江流域面积 11387.4 平方公里占 40%,其分水岭自东向西从州境内中部蜿蜒而过,构成南北分流之势。楚雄州林业和草原发展版图极似一幅振翅欲飞的飞龙图,上东北向以金沙江为龙头,中以滇中高原长江与红河水系分水岭为龙身,两侧以金沙江和元江流域为双翼,下方自西向东排列有渔泡江、万马河、蜻蛉河、龙川江、双翼,下方自西向东排列有渔泡江、万马河、蜻蛉河、龙川江、猛果河、礼社江、马龙河、绿汁江等及众多支流的龙足。特殊的自然环境条件和地形地貌,昭示着全州林业和草原工作在楚雄州的社会经济文化发展中位置极其重要,必须要有大作为大发展大建树,要求全州生态建设和产业发展必须闯出一条高质量跨越式发展的道路,才能紧跟上生态文明建设新时代的发展步伐。

## 一、生态建设格局

坚持生态保护优先,主动融入新发展格局,服务乡村振兴、建设最美彝乡等重大发展战略,以《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》《云南省重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》《滇中城市群发展规划》《楚雄州国土空间规划》布局为依据,结合全州生态建设和经济社会发展需求,以滇中城市群副中心(楚雄、南华)为核心,"三山二水"即哀牢山、白草岭、乌蒙山三大山脉和金沙江、礼社江两大流域为主要脉络和

生态建设骨架,突出哀牢山生态屏障、金沙江流域干热河谷地带、 红河流域干热河谷地带和自然保护区、森林公园、国家公园、湿 地公园、重要湿地等点块状分布的重要生态功能区,坚持以主要 公路、铁路、河流沿线美化绿化,强化山水林田湖草沙综合治理, 突出重要生态系统保护和修复,按照面、点、线结合的思路,规 划"一心两域一屏多点多廊"的生态安全格局。

"一心"为楚雄副中心城市生态系统保护圈。建设绿色经济发展先行区、彝族文化特色城市。包括楚雄、南华城市森林生态系统保护圈,以城市外延30公里范围,加快推进森林城市和森林乡村建设,突出城市面山、高铁站、高速公路收费站等交通节点、水域、交通廊道、郊区村庄绿化、美化、彩化,构建城市近郊自然森林生态系统生态屏障,提升生态环境承载力。深度打造紫溪山森林公园、楚雄市彝海公园、中国彝族十月太阳历文化园、楚雄市青山嘴水库水利风景区,南华县土城桥生态湿地公园、鹦鹉山公园、野生菌小镇等森林、湿地公园建设。通过林地绿地、郊野公园、区域绿道串联,构建全域风景,全面提升区域生态环境品质。树立以绿为底、以水为脉,筑牢生态安全基石,塑造生态价值新高地,凸显"滇中翡翠"感知体验,发挥生态保护和绿色经济发展与彝族文化特色的核心载体作用。

"两域"为金沙江和红河礼社江流域生态保护生态修复区。 楚雄州地跨国内、东南亚重要河流——长江和红河两水系,流域 面积占比分别为 60%和 40%。

——**金沙江流域地带**。主要包括金沙江干流和主要支流河谷 区域, 涉及武定县、元谋县、永仁县、大姚县、姚安县、牟定县 和禄丰市部分区域。其中大姚县、永仁县、武定县、元谋县4县 属于全国重要生态系统保护和修复重大工程区。该区域的河谷地 带土壤侵蚀严重, 植被稀疏, 以干热河谷稀树灌木草丛生态系统 为主,对保障"长江经济带"、"金沙江开放合作经济带"建设 具有重要的支撑和保障作用,对下游水利设施安全、水土保持和 预防洪灾等影响重大。坚持山水林田湖草沙一体化修复,实施生 态保护与修复重大工程,实施生物措施与工程措施相结合的综合 治理;保护珍稀濒危水生生物,强化极小种群、珍稀濒危野生动 植物栖息地和候鸟迁徙路线保护; 加强森林质量精准提升和退化 林修复,推进国家储备林建设;加强草原生态修复,推进人工种 草、模拟飞播种草、草地改良建设。着力打造长江绿色生态廊道, 有效控制水土流失,全面提升流域内生态系统保持水土、涵养水 源的功能,保障长江流域生态安全,增强对金沙江流域低海拔地 区河谷经济开发带动发展的生态支撑能力。

一礼社江流域地带。主要包括南华县、楚雄市、双柏县和禄丰市部分区域。低海拔区以干热河谷稀树灌木草丛生态系统为主,部分河谷区域保存了完好的季雨林,生物多样性资源十分丰富,集中分布了云南数量最多的绿孔雀、元江苏铁等多种野生动植物种群,是生物多样性保护的重点区域。高海拔地区分布以云南松为优势树种的森林群落,是天然林保护的主战场,林下资源

丰富,松茸、鸡枞、牛肝菌等野生菌以及林药资源分布广泛。该区域全面实施天然林和草原保护,生态公益林及退化草原修复建设,加大封山育林、退耕还林还草力度,加强森林质量精准提升和退化林修复,推进国家储备林建设;加强季雨林和珍稀野生动物信地、野生植物分布地保护,减少人为干扰和破坏,严禁猎杀野生动物。

"一屏"为哀牢山生物多样性重点保护生态屏障。涉及双柏、楚雄、南华3县市。该区域地理位置特殊,素有云南"秦岭"之称,是云南生态保护红线"三屏两带"的重要组成部分,生物多样性保护意义重大,保护了世界同纬度连片面积最大、最原始的中山湿性常绿阔叶林,是生物多样性保护的重点区域,是黑冠长臂猿、绿孔雀、云豹、蟒、黑熊、红花木莲、云南红豆杉、伯乐树等珍稀濒危动植物物种及其栖息地生态环境。积极推进"申报建设哀牢山—无量山国家公园。

"多点"为自然保护地、重要湿地、国有林场。此区为自然生态系统、生物多样性和森林资源的核心区域,如白竹山、紫溪山、化佛山、雕翎山、昙华山、百草岭、查姆湖、青山湖和楚雄市国有林场、双柏县国有林场、南华县国有林场、大姚县国有林场、永仁县国有林场等,以点状分布于各县市。这些点状分布的区域生物资源富集、自然景观优美、生态内涵丰富,具有重要的生态价值、生物多样性价值以及景观价值,是楚雄生态文明建设

的示范区和重要的支撑点。建立健全以国家公园为主体的自然保护地体系,突出对自然生态系统、特有珍稀物种及其栖息地的保护,加强对重点保护野生动植物栖息地及生物走廊修复。加大湿地、水源地保护区等重要湿地面源污染治理及土地整治,加强湿地恢复,采取退耕还林还草、退耕还湿等措施,恢复湖泊径流区林草植被,增强其水源涵养及水土保持功能,增强湿地生态功能。加强国有森林资源保护,精准提升森林质量,增加国有林场木材战略储备。

"多廊"为主要公路、铁路、河流组成的绿色生态廊道网络。 加快推进廊道林荫化,加快重点河流和铁路、高速公路、国道、 省道等廊道沿线补绿、增绿项目建设提升,提高工程质量,形成 "重点部位亮化,重点路段成精品、条条道路是绿带"的廊道绿 化格局,实现多色彩、多层次、季相变化分明、具有区域特色的 廊道森林生态景观长廊。

## 二、林草产业发展大格局

## (一)总体格局

结合各县市地理气候、产业基础和比较优势的实际,遵循"生态优先、市场导向、因地制宜、适地适树、分类指导、突出特色"的原则,紧紧围绕省委、省政府打造"绿色食品牌"行动方案,省委、省政府楚雄现场办公会议提出的目标任务和工作要求,夯实绿色产业发展基础,着力构建林草产业"一核一菌引领、双轮驱动、三带联动、四园支撑、五域并举、多群聚集、草业振兴"

的"12345+N"的产业发展格局,引导各县市林草产业向优势区聚集,推进全州林草产业高质量发展。

一核一菌引领。在楚雄市规划建设以核桃为主的中国云南坚果交易中心项目,建设面积 1000 亩。规划建设三区六中心,即核桃产品批发交易区、精深加工园区、冷链贮存区、物流中心、质检及技术服务中心、数字化交易及信息中心、精深加工产品销售体验展示中心、金融服务中心和坚果产品供应链管理服务中心,开创核桃产业一二三产融合发展新局面,建设集生产、加工、交易、流通、科技、服务于一体的主导产业集群,努力打造云南核桃交易价格指数风向标,远景规划形成云南面向南亚、东南亚核桃初级产品及深加工国际交易中心(核桃、花椒、板栗等)。大发展野生菌产业,建设野生菌资源保护区 1000 万亩,建设野生菌保育基地 250 万亩和南华野生菌产业园。到 2025 年全州食用菌产业综合年产值达 100 亿元,把楚雄建设成全国野生食用菌贸易集散地和交易中心。

双轮驱动。以大姚核桃文化产业园、南华野生菌产业园为全州林草产业示范园和科技创新驱动支撑平台,聚集发展要素,按照"大产业+新主体+新平台"的思路,全力实施一二三行动和"绿色+""特色+""互联网+",着力推进林草产业规模化、特色化、产业化和现代化,把核桃和野生菌产业培植成为重点产业、示范产业、引领全州林草产业高质量发展。

三带联动。根据全州地形地貌和垂直气候的特点,将全州林

地草地划分为低热河谷产业带、中海拔产业带、高海拔产业带三个不同区域地带。采取因地制、分类指导、分带施策的方式,布局不同类型的林草产业。低热河谷产业带以治理水土流失为主,重点布局油橄榄、芒果、热带水果、珍贵用材林等产业。中海拔产业带以发展林草产业为主,重点布局核桃、花椒、板栗、野生菌、种苗花卉、中药材、速丰林、森林康养、林产品加工等产业。高海拔地带以保护生态为主,重点布局用材林、中药材、森林蔬菜等产业。在高、中、低三个产业带布局不同类型的森林旅游产业和森林康养产业。

四园支撑。以现有基础条件好、发展潜力较大的大姚核桃文化产业园、南华野生菌特色小镇、云南摩尔农庄生物科技开发有限公司、双柏县林产业工业园为重点,加强园区规划布局,采取招商引资引智、兼并重组等方式,积极扶持、培育、引进一批龙头企业入驻,按照扶强、扶优、扶大的原则,聚集扶持政策、资源、资金等要素,实行"一园一策",支持园区企业做强做大,全力提升核桃、野生菌、林产品加工产业,实现林草产业规模化、园区化、现代化。

五域并举。按照因地制宜、分类指导、突出特色的原则,重点培植5大领域:特色经济林领域(以核桃、花椒、板栗、油橄榄、水果为主),林下经济领域(以野生菌、中药材、森林蔬菜、香料、林下养殖、森林景观利用为主),木材加工和林产化工领域,种苗花卉领域(以林木种苗、观赏苗木、花卉为主),生态

旅游和森林康养领域等五大领域,实现全州林草产业全面高质量发展。

多群聚集。按照发展基础良好、发展潜力较大、比较优势明显的原则,大力打造核桃产业集群(大姚、楚雄、南华、双柏 4 县为主)、野生菌产业集群(南华、大姚、楚雄、牟定、禄丰、武定、姚安 7 县市为主)、花椒产业集群(大姚、南华、双柏 3 县市为主)、板栗产业集群(永仁、大姚、禄丰、武定 4 县市为主)、油橄榄和芒果集群(永仁、元谋、大姚 3 县为主)、中药材集群(双柏、楚雄、武定、大姚 4 县市为主)热带水果、珍贵用材林产业集群(元谋、武定、永仁、大姚、双柏 5 县市为主),将其打造为不同类型产业的集聚区和示范区。

**草业振兴壮大**。抓住国家加快林草融合大发展的有利时机, 充分利用楚雄现有的草山草场草原资源,在摸清和保护好全州草 原资源的基础上,大力发展草种、饲草、牧草、绿化草坪业,全 面振兴壮大草业。

## (二)空间梯度布局

在大于2400米高海拔地带,重点发展中药材、森林蔬菜、一般用材林的种植生产。

在 1600~2400 米中海拔地带,重点发展核桃、花椒、板栗、野生菌、种苗花卉、中药材、速生丰产林的种植生产。同时,森林康养、林产品加工业也布局在此空间相适宜的地方。

在600~1600米低海拔干热河谷带,重点发展油橄榄、芒果

等热带水果、珍贵用材林的种植。适宜布局森林康养和林产品加工产业。

## (三)重点领域区域布局

按照种植培育第一产业,加工制造第二产业,服务流通第三产业的三个产业梯次,在10个县市对20个主导产品产业的重点发展区域进行规划布局。

专栏 2-1: 楚雄州"十四五"林草重点产业发展布局表

序号	项 目	布 局
_	第一产业	
1	核桃	大姚、楚雄、南华、双柏、武定、姚安、禄丰
2	野生菌	南华、楚雄、大姚、姚安、牟定、禄丰、武定、 双柏、永仁
3	花椒	大姚、南华、双柏
4	板栗	永仁、大姚、武定、禄丰
5	油橄榄	永仁、元谋、武定
6	优质水果	永仁、元谋、楚雄、牟定、禄丰、姚安
7	速丰林	全州 10 县市
8	珍贵用材林	元谋、永仁、双柏
9	种苗花卉	楚雄、禄丰、双柏、姚安
10	中药材	双柏、楚雄、武定、大姚
_	第二产业	
11	核桃加工	大姚、楚雄、南华、双柏
12	野生菌加工	南华、楚雄、禄丰
13	花椒加工	大姚、南华、楚雄、双柏
14	油橄榄加工	永仁
15	木材加工	双柏
16	林产化工	双柏、南华、牟定
Ξ	第三产业	
17	核桃文化产业园	大姚
18	野生菌特色小镇	南华
19	森林生态旅游和森林康养	全州 10 县市
20	林产品物流交易及网络销售	全州 10 县市

## 第三章 筑牢生态安全屏障

## 第一节 强化森林资源保护

## 一、严守生态保护红线

严守生态保护红线、资源消耗上限,严格落实保护发展森林资源目标责任制。健全覆盖全州、分级负责、上下联动、齐抓共管的常态化森林资源保护管理机制,巩固完善林草资源监测体系,做好资源数据年度更新工作,为森林资源保护提供有力支撑。

#### 二、全面保护天然林

全面保护天然林,全面停止天然林商业性采伐,完善天然林保护制度,建立用途管控制度、健全修复制度、落实监管制度。逐步完善天然林效益监测与评估,建立天然林保护修复效益监测评估制度。

## 三、严格保护林地

编制新一轮《楚雄州林地保护利用规划》,科学确定林地保有量,实行林地总量控制、定额管理和林地审核审批制度。健全州、县(市)林地保护利用规划体系,严格限制重点区域林地转为建设用地,确保林地保有量不减少,各县(市)要建立补充林地资源库并与国土空间规划相衔接,统一上图入库管理。

## 四、强化公益林管理

稳步推进森林生态效益补偿工作,对全州公益林实行严格保护、科学管理、合理补偿。对公益林中生态功能低下的疏林、残

次林等低质低效林,采取林分改造、森林抚育等措施,提高公益林质量和生态功能,形成高效、稳定的森林生态系统。

#### 五、加强管理体系建设

全面推行"监测、核查、执法全覆盖"的森林督查机制,加强森林资源防灾减灾体系建设,加强森林防火设施建设,提升森林资源管理水平,保持常态化打击破坏森林资源行为的高压态势;加强林草工作基层管理机构和队伍建设,健全各级森林资源管理机构,为资源管理提供技术支撑。规范护林员管理工作,完善护林员巡护管护制度,加强技术培训与监督考核。

#### 专栏 3-1: 森林资源保护

**天然林保护及修复** 建立全面保护、系统恢复、用途管控、权责明确的天然林保护修复制度体系,维护天然林生态系统的原真性和完整性,确保天然林面积稳定、质量提高、功能稳步提升,构建以天然林为主体的健康稳定的森林生态系统,全面保护天然林。

森林生态效益补偿 不断创新改革,积极推进森林生态效益补偿,实施生态补偿 兑现面积 1308.54 万亩,其中:国家级公益林 442.28 万亩,省级公益林 866.26 万亩。

## 六、全面建立林长制

建立以林长制为主体的党政领导保护发展林草资源责任体系,州、县(市)、乡、村分级设立林长,建立林长制。各级林长组织制定森林草原资源保护发展规划,协调解决区域重点难点问题,落实森林草原防灭火、重大有害生物防治责任制和措施。明确各级党政领导干部保护发展森林草原资源目标责任,构建党政同责、属地负责、部门协同、源头治理、全域覆盖、监管到位、

#### 专栏 3-2: 全面建立林长制重点任务

- 1.明确工作任务 明确开展"护绿"行动、实施"增绿"工程、提升"管绿"能力、发展"用绿"产业、推进"活绿"改革等工作任务。
- 2.建立林长制组织机构 成立领导小组和工作机构,设立州、县(市)、乡(镇、街道)、村(居、社区)四级林长,建立三级督察长体系,设立州级专家组。
- **3.建立工作机制** 建立领导决策、督察督导、日常调度、检查考核、激励约束、 投诉举报、村组责任、共管共治等机制。
- 4.林长制智慧平台建设 建设楚雄州林长制智慧平台,监管职责网格化、资源数据矢量化、具体任务信息化、考核评价自动化。资源监管监测可视化,建立起管理科学、运行顺畅、保障有效的林长制智慧网络平台。

### 七、建立生态产品价值实现机制

建立生态产品价值核算与应用机制,开展林草生态产品基础信息调查,形成生态产品目录清单。探索森林、草原、湿地等自然生态系统服务价值核算方法,推动核算结果在生态保护补偿、生态损害赔偿、经营开发融资、生态资源权益交易等方面应用。推进林草碳汇进入碳交易市场,推进林草碳中和行动。开展林草碳汇计量监测评估,有序开展林草碳汇潜力评价,科学评价林草碳汇能力,建立健全森林碳汇基础数据库。积极参与碳市场制度建设,鼓励社会主体参与林草碳汇项目开发建设,指导开展林草碳汇项目开发交易和碳中和行动。

## 第二节 加强草原保护与修复

## 一、加强草原资源状况调查

落实草原资源管理,全面掌握草原资源和权属等相关数据,

为开展草原保护建设管理工作奠定基础。

### 二、开展草原监测项目

及时掌握全州草原动态情况。定期开展固定监测点、常规监测点、"星空地"监测等,及时掌握草原质量、草种结构、草原增减等变化。

### 三、加强退化草原修复

采取人工种草、草地改良、鼠虫病害防治等方式,对退化草原进行修复,对退化严重、质量下降、品种劣化的草地进行修复和改良,提升草原综合植被盖度,保持生态平衡。

### 四、突出重点抓试验

紧紧围绕"生态优先"的目标,结合不同地区的实际情况,根据高、中、低海拔和气候类型、草地类型差异的特点,对全州不同地块进行草种试种,为项目选种提供坚实的种源基础。

## 五、强化依法整治力度

加强对破坏草原违法行为的打击整治,加大草原行政执法力度,严厉打击各类破坏草原资源的违法犯罪活动,确保草原生态安全。

## 六、提升草原管理能力

推进草原管理体系建设,完善草原机构建设,提高草原监测 质量和信息化水平,加强草原科技支撑建设,加强草原普法宣传, 形成全社会自觉保护草原的意识。

#### 专栏 3-3: 草原保护与修复工程

**草原资源调查** 组织草原资源调查,全面掌握全州草原资源情况,明确草原资源指标和图斑,为草原各项工作开展奠定基础。

**草原生态奖补** 全面保护草原资源,积极推进草原生态奖补,实施草原生态奖补面积 1858.49 万亩。

**草原生态修复** 开展退化草原生态修复、草原有害生物防治等草原恢复治理项目 55 万亩, 其中: 人工种草建设 5 万亩、草原有害生物防治 50 万亩。

**草原生态监测** 加强草原动态监测,定期进行草原监测,布设固定观测点2个、草原常规监测点2个、"星空地"草原盛期监测点120个,监测样地306个。

## 第三节 加强湿地保护与恢复

### 一、健全湿地保护体系

将全州重点湿地纳入保护范围,落实湿地面积总量管控,确保湿地面积不减。重点加强湿地生态系统典型完整或珍稀濒危物种集中分布区域保护,稳步提高湿地保护率。全面建立湿地分级管理制度,在全州范围内建立边界清晰、职责明确的湿地管理体系。

## 二、加强湿地生态修复

实施湿地保护恢复工程,对集中连片、破碎化严重、功能退化的湿地进行修复和综合整治,优先修复生态功能严重退化的重要湿地,推进退耕还湿、退塘还湿生态修复。

## 三、提升湿地管理能力

全面提升湿地保护管理能力和水平,推进湿地监测体系建设, 完善健全湿地监测网络,统筹湿地生态监测站点建设,提高监测 数据质量和信息化水平;完善科技支撑体系,加强"世界湿地日" "湿地月"等科普宣传,普及湿地知识,形成全社会保护湿地良好氛围。

#### 专栏 3-4: 湿地保护恢复工程

全面保护湿地 全面落实《楚雄州湿地保护修复制度实施方案》,加快湿地认定,争取将湖泊、沼泽湿地认定为省级重要湿地,力争一般湿地认定率达 60%以上,湿地保护率达 65%以上。到 2025 年,力争湿地保护面积达 50 万亩,其中自然湿地面积达 23.71 万亩。

**湿地公园建设** 重点建设双柏九天省级湿地自然公园 1 个,面积 5.9 万亩;力争新增湿地公园 3 个,分别为大姚永丰湖湿地公园、永仁龙头山湿地公园、元谋凤凰湖湿地公园建设项目,面积 0.34 万亩。

小微湿地建设 建设小微湿地 0.2 万亩,实施湿地专项保护,提高湿地保护率。湿地保护小区建设 力争建设规模达 1 万亩,主要布局在大姚、元谋、双柏。湿地管理能力建设 实施科研监测能力体系建设 5 项,加强湿地宣教基地建设。

## 第四节 加强森林质量精准提升

## 一、全面提升森林质量

遵循多功能森林经营理念,采取森林抚育、退化林修复、低效林改造及相关集约人工栽培等综合措施,根据区位特点,确定森林质量提升的主攻方向和重点,依据立地条件和培育目标,创新森林质量提升技术和模式,分类实施森林质量精准提升,积极探索在国有林场推进森林经营试验示范基地建设。

## 二、推进国家储备林建设

采取科学措施,大力营造和发展速生丰产林、珍稀大径级用 材林和生态储备林,定向集约提高国家战略木材资源供给能力。 集约培育速丰林、储备珍稀树种和大径级用材林,在重要生态功 能区,培育森林生态系统功能突出的生态型储备林,坚持科学经营,推广先进适用技术和目标树培育模式,培育多功能的混交林和复层异龄林。建立储备林制度,制定验收评估、金融创新等制度方案,保障储备林稳定和运行安全。

#### 专栏 3-5: 森林质量精准提升工程

森林精准提升工程总规模实施 100 万亩, 其中:

森林抚育 全面加强中幼林森林抚育,调整森林结构,提高林木生长量,完成森林抚育及改造提升20万亩。

**退化林修复** 以生态区位重要、林相残败、林木生长衰竭、林地生产力出现严重 下降的林分为优先对象,重建退化森林生态系统,改善脆弱森林生态系统,完成退化 林修复 60 万亩。

低效林改造 采取结构调整、树种更替、补植补播等营林措施,改善林分结构,提高林分质量和效益水平,完成低效林改造 10 万亩。

国家储备林建设 全面推进国家储备林建设,培育储备乡土树种,大力营造珍贵树种和大径级用材林,修复区域生态环境,增加木材资源储备,提高木材生产供给能力,完成国家储备林 10 万亩。

## 第五节 推进国土绿化和山体复绿工程

## 一、坚持生态工程建设带动大绿化

以共筑滇中城市群区域生态安全格局为引领,以贯彻国家"重要生态系统保护和修复重大工程总体规划"为依据,认真落实最严格的耕地保护制度,统筹山水林田湖草沙一体化修复,坚持"以水定绿、以水定林、量水而行",实施退耕还林还草、防护林建设、石漠化综合治理、退化草原生态修复、退牧还草等生态修复工程。建立以流域为单元的工程规划体系,推进金沙江干热河谷(滇西)生态保护与修复、红河水系防护林体系建设,构建带、

片、网相结合的多树种、多层次、多功能的防护林体系。根据国 土三调确认的林草用地数据和国家的退耕还林还草政策,规划实 施好退耕还林还草项目。加强石漠化综合治理,坚持以自然恢复 为主、工程措施为辅的理念,开展综合整治,全面改善严重石漠 化地区生态状况,遏制水土流失。

## 二、坚持突出重点领域绿化美化

根据土地资源禀赋条件和生态建设实际需要,挖掘现有林地造林潜力,开展干热河谷、高寒山区、五采区等困难立地区域植被恢复,增强金沙江面山造林还草和岸线复绿,着力打造金沙江干流绿色生态廊道。开展"三沿"绿化行动,重点开展路域环境绿化美化,着力建设最美公路。以云南美丽河湖建设三年行动计划为抓手,推进以水库面山、河流、湖泊为重点的封造结合,遏制水土流失,提升水源涵养和水土保持功能,保障大中型水利设施安全。以国家森林城市、省级森林县城、森林乡村建设为载体,提高林地绿化程度,提升景观效果。

#### 专栏 3-6: 国土山川大绿化工程

营造林工程 开展以长江重点生态区(含川滇生态屏障)生态区位为重点的区域生态保护与修复,采取人工造林、封山育林等营造林措施,有序推进全州困难立地区域植被恢复,完成荒山造林和困难立地区域人工造林共8.95万亩,封山育林46.5万亩,更新造林4.6万亩。

**退耕还林还草** 统筹耕地保护和退耕还林还草的关系,根据国土三调确认的林草用 地数据和国家的退耕还林还草政策,完善退耕还林后续政策,切实巩固退耕还林成果。

金沙江干热河谷生态保护与修复项目 建设总规模 80.95 万亩,其中营造林 77.3 万亩,草原生态修复 3.65 万亩,投资估算 4.69 亿元。布局在大姚、永仁、元谋、武定 4县。

#### 专栏 3-6: 国土山川大绿化工程

石漠化综合治理 以长江上中游岩溶石漠化集中连片地区为重点,开展封山育林育草、人工造林(种草)、水土保持和土地综合整治等措施,争取国家政策支持,实施规模 6.5 万亩,布局在元谋、禄丰、武定 3 县市。

**退化草原生态修复** 建设规模 55 万亩, 其中人工种草 5 万亩, 草原有害生物防治 50 万亩, 布局在 10 县市。

# 第四章 保护生物多样性

加快以国家公园为主体的自然保护地体系建设,完成自然保护地整合优化,推进哀牢山—无量山国家公园建设申报工作,提升自然保护区保护水平,增强自然公园生态服务能力,构建天空地一体化监测网络体系。加强野生动植物保护,全面保护野生动植物资源,加强野生动植物管理,禁止食用野生动物,积极开展重要物种栖息地保护恢复和生物廊道建设。

## 第一节 加快自然保护地体系建设

### 一、开展创建国家公园前期项目

积极推进哀牢山—无量山国家公园前期及申报工作,将最重要的自然生态系统、自然遗迹、自然景观和濒危物种种群纳入国家公园建设,实行整体保护、系统修复、综合治理。与国土空间规划和生态保护红线衔接,开展综合科学考察和符合性认定报告、设立方案、社会影响评价报告、总体规划编制。

#### 专栏 4-1: 创建国家公园前期项目

- 1.国家公园申报 推动哀牢山—无量山国家公园建设申报工作,开展科学考察与生物资源本底调查,初步规划建设面积77.41万亩。
- 2.旗舰物种及典型生态系统保护项目 封禁保护和修复哀牢山保护区内 90%以上的旗舰物种栖息地(生境),对旗舰物种和代表性生态系统进行严格保护,提高保护对象质量和稳定性;开展国家公园旗舰物种调查监测、野外救护、疫源疫病和有害生物防控,开展野外放归(回归)实验,恢复野外种群。
- 3.重要栖息地和生境恢复项目 对绿孔雀、黑冠长臂猿等旗舰物种的分布及种群扩散趋势评估,恢复和营造最适宜栖息地(生境),扩大生存范围。

#### 专栏 4-1: 创建国家公园前期项目

- **4.生态廊道连通项目** 确定生态廊道建设和重要栖息地恢复的优先区域,采取近自然的工程措施,建设生态廊道。
- 5.调查监测和勘界标识系统建设项目 开展哀牢山保护区内森林、草原、水资源等自然资源的分布、数量、质量和权属状况的本底调查,建立自然资源基础数据库。完善资源监测,续建、新建动物监测固定样线 20条、60公里,续建、新建植物植被监测固定样地 40块,紫茎泽兰入侵、人为干扰监测样线 6条,修缮气象站 1个,新建水文、水质监测站和气象站各 1个。开展标识系统建设,完成勘界立标,栽植保护区界桩及功能区桩 1000 棵左右。
- 6.生态宣传教育基础设施建设项目 科学设计生态体验线路,加快解说系统、宣传教育设施和生态体验设施建设,完善交通、电力、急救、通讯、防灾减灾等配套设施建设。新建哀牢山国家公园管理处1处,新建或重建管护站3处,修缮管护站5处;在南华大中山、双柏平河新建环境教育基地2个;在南华县马街镇、楚雄市西舍路镇、双柏县鄂嘉镇新建科研宣教综合用房3处;新建智慧管护远程监控管理系统1套。
- 7.生态移民和社区共建项目 有序实施哀牢山自然保护区核心保护区居民的生态移民,实行自然资源资产有偿使用,探索建立特许经营机制;开展入口社区建设和原住居民点优化工作。制作一系列宣传片、宣传画册、科普读物,配备多媒体宣教设备,开展社区共建共管培训和社区宣教活动。
- **8综合执法设施设备建设项目** 完善管护网络和管护站点建设,配备执法设备;建立综合执法监督系统,提高综合执法效率。

## 二、提升自然保护区管理水平

全面加强自然保护区建设,建设以哀牢山国家级自然保护区 楚雄州片区为主体,各自然保护区为基础的自然保护区管理体系。 完成保护区范围和功能区整合优化,在重要地段、重要部位设立 界桩和标识牌。以自然恢复为主,辅以科学合理的人工措施,开 展受损自然生态系统修复,连通生态廊道,促进重要栖息地恢复 和废弃地修复。

以国土空间总体规划为基础,科学规划自然保护地的空间、功能区划和发展方向。加强保护地管理队伍建设,理顺管理体制,创新运行机制,强化监督管理,提高自然保护地治理体系和治理能力现代化水平。加强自然保护地区业务用房和基础保障设施建设,完善管护、巡护、保护和保育、科研监测和宣传教育等设施设备,提高保护区规范化标准化建设水平,为资源保护管理提供基础保障。根据上位法制(修)订情况适时探索制定或完善与之相配套的地方性法律法规。开展自然保护地区科研监测工作,加强监测数据集成分析和综合应用,及时掌握各类自然保护地区管理和保护成效。

#### 专栏 4-2: 自然保护地保护水平提升

- 1.保护区整合优化项目 优化自然保护区布局,开展自然保护区勘界立标、确权定界。完成核心保护区内生态移民搬迁和工矿企业退出。通过土地租赁、置换、赎买、地役权等方式,探索国家级自然保护区集体土地统一代管机制。通过整合优化,形成2个国家级自然保护区、6个省级自然保护区、7个国家级自然公园、15个省级自然公园、8个省级风景名胜区的自然保护地体系;规划新建大姚百草岭国家级自然保护区、大姚昙华山国家级森林自然公园、永仁茶尖石省级自然保护区3个。
- 2.重点物种和生态系统保护项目 开展重点物种及其栖息地调查,掌握物种种群数量动态和栖息地(生境)质量状况,实施重点物种抢救性保护,加强栖息地巡护管理,开展生境恢复,建设生态廊道,构建生物多样性保护网络。
- 3.科研宣教和保护能力提升项目 加强自然保护区科研基础设施、监测站网、科研人员能力建设。新建、改建自然保护区宣教场馆3个,补充野外生态宣教点。完善管护巡护设施设备,设施通讯、水、电、路等常规性保障设施建设。
- **4.自然保护地管理信息系统构建项目** 完成州级平台搭建,对接省级平台。到 2025年,实现1个国家公园、2个国家级自然保护区、7个国家级自然公园、1处绿孔雀栖息

#### 专栏 4-2: 自然保护地保护水平提升

地保护处全部接入。

### 三、增强自然公园生态服务能力

加强自然公园生态系统、自然遗迹、自然景观保护。实施生态保护和修复工程,采取自然恢复为主、人工促进为辅的恢复措施,强化原生植被和原生生境恢复,提升不同保护主体自然景观水平。

进一步完善自然生态服务基础设施建设,在一般控制区科学划定适当区域,开展生态旅游、生态教育、自然体验活动,提升自然公园生态服务功能。依托各类自然公园,新建一批生态文明教育基地、野外自然宣教点、露营地等自然教育和生态体验场地。加强自然公园的研学推广,积极推进国家公园、自然公园、博物馆、标本馆建设与高等院校等机构的密切配合,打造青少年自然科普及全民生态文明教育的天然阵地。

#### 专栏 4-3: 自然公园生态服务能力建设

- 1.自然公园建设项目 优化完善现有自然公园生态服务基础设施。规划新建自然公园 9 个:大姚帽台山国家级草原自然公园,元谋金沙江大峡谷国家级自然公园,楚雄礼社江省级森林自然公园,双柏九天省级湿地自然公园,南华大风垭口、南华老厂河、南华礼社江、南华小箐河、武定水城河省级森林自然公园。
- 2.生态服务能力提升项目 推进自然公园植被恢复、林相改造、保障生态用水、清淤疏浚、自然岸线恢复、自然遗迹加固保护等建设内容,不断提升保护主体的生态健康水平。推进巡护交通体系和突发灾害警示防护体系建设,强化资源管理能力。加快宣教场馆、解说标识系统、自然教育体验路线、野外营地等公众服务设施建设。

## 第二节 加强野生动植物保护

### 一、加强野生动植物资源监测

持续开展野生动植物资源调查,完善资源数据。评估划定自然保护地外野生动植物重要栖息地、原生境和候鸟迁徙通道,公布禁猎区、禁猎期。将重要栖息地纳入森林资源"一张图"。构建重点野生动植物及其栖息地信息化监测网络,实施动态监测,评估重点野生动植物种数保护率。加强迁徙候鸟巡护保护,开展沿线宣传警示教育。严禁野生动物非法交易和食用,从严查处违法违规行为,革除滥食野生动物陋习。加大禁食野生动物处置利用的指导、服务和监管力度。

### 二、加强野生动物保护

优先实施绿孔雀、黑冠长臂猿等重要野生动物栖息地保护修复,推广公益保护管理模式,加强巡护力度。采取人工干预措施,修复受损栖息地,提升栖息地质量。规范开展野生动物收容救护,实施重要物种人工繁育和野化放归。建设绿孔雀增殖繁育、野化训练基地。增设珍稀濒危野生动物救护站点和保护研究中心,提升救护水平,建立稳定的人工种群。抢救性保存珍稀濒危物种遗传物质,对濒危野生动物开展遗传资源采集、保存及研究工作。

加强珍稀濒危野生动物重要栖息地保护修复,强化重要鸟类迁飞通道保护,连通生态廊道,扩大栖息地范围,完善野生动物救护体系,开展极小种群保护、人工扩繁、野外放归,确保野外种群稳中有升,建立健全野生动物科研监测、野生动物疫源疫病

监测防控体系,以及国家重点保护野生动植物基因保存设施。

对野生动物资源及栖息地状况进行调查、监测评估,建立健 全资源档案。构建协调统一的野生动物资源及其栖息地状况监测 体系,开展野生动物资源监测信息化建设,完善基础信息数据库。

继续实施野生动物公众责任保险,完善野生动物损害补偿制度,稳定保险资金投入,维护人与"动物"和谐。

#### 专栏 4-4: 野生动物保护工程

- 1.重要栖息地保护项目 开展第三次野生动物调查,开展动态监测,完善野生动物资源基础数据库。在珍稀濒危野生动物分布且未建立自然保护地的区域,划定野生动物重要栖息地。修复重要栖息地,提高栖息地质量,连通生态廊道。在野生动物活动频繁的村镇附近区域,设置障碍物、警示物,对野生动物肇事进行补偿。
- 2.重要鸟类迁飞通道保护项目 在迁徙鸟类重要迁飞通道上,设立保护管理站,配套必要的巡护设备、执法设备。配合建立重要鸟类迁飞通道信息共享机制。
- 3.野生动物救护繁育和疫源疫病防控项目 建设州级野生动物疫源疫病监测管 理总站和救护繁育中心,新建野生动物收容救护中心1处,新建绿孔雀增殖繁育、野化训练基地1处。

## 三、加强野生植物保护

划定未纳入自然保护地的濒危野生植物原生境保护点。修复受损生境,以自然恢复为主,辅以人工促进恢复等人工措施,逐步恢复生态系统功能。采取调整树种比例、控制竞争植物、清除外来物种等方法,构建濒危野生植物最佳的生存环境。继续实施极小种群野生植物保护项目,开展迁地保护和近地保护基地建设。开展珍稀濒危野生植物物种人工繁育和野外回归,加强野外回归种群的管护和动态监测。

完成第三次野生植物资源调查,全面掌握物种种群和生境状

况、保护状况等。补充设立野外监测站点,建立健全资源档案。

#### 专栏 4-5: 野生植物资源保护工程

野生植物资源保护 开展元江苏铁等珍稀濒危野生植物保护项目,在珍稀濒危野生植物分布且未建立自然保护地的区域,划定野生植物原生境保护点。修复受损生境,营造最佳生境。建设极小种群野生植物迁地保护基地1处;开展珍稀濒危野生植物物种人工繁育和野外回归;开展第三次野生植物调查,形成野生植物监测和评估体系,完善野生植物资源基础数据库。

# 第五章 发展生态富民林草产业

按照"大产业+新主体+新平台"的思路,创名牌、育龙头、抓有机、建平台、占市场、解难题,以"一县一业、一乡一特、一村一品"为抓手,围绕科技引领、品牌创建、市场拓展、绿色发展,坚持绿色化、专业化、组织化、规模化、市场化,推进林草一、二、三产业融合发展。努力打造以核桃特色经济林领域、野生菌林下经济领域、木材加工和林产化工领域、种苗花卉领域、生态旅游和森林康养领域、草业为重点的现代林草产业体系,实现全州林草产业全面高质量发展。

### 第一节 促进林草产业高质量发展

### 一、发展壮大特色领域

(一)核桃特色经济林领域

### 1、核桃

打造具有强劲竞争力的核桃产业体系,加快产业转型升级,做优做强做大核桃产业。深入推进核桃产业发展,把提高质量和效率作为主攻方向,以科技创新为手段,加快实用技术研究、示范与推广应用,建立健全核桃产业技术体系。引导和支持企业、合作社开展绿色有机生态种植示范基地建设。对现有核桃品种进行改良、提质增效,完善基地的水电路等基础设施,大力推广土肥水管理、树体管理、绿色防控等绿色技术,建设标准化示范基地。积极开展核桃"一县一业"示范县创建工作,全面推进核桃

初加工机械一体化进程,推动加工设备升级,开展核桃综合精深加工,加快推动以核桃为主的植物蛋白产业基地建设,延伸产业链,增加附加值,建设标准化、规模化、集约化、数字化生产基地。在楚雄市积极建设中国云南坚果(核桃)交易中心,促进核桃良性发展。构建以楚雄、大姚、南华、双柏、姚安、武定和禄丰为重点区域的核桃产业集群,着力打造"楚雄核桃"区域公用品牌,着力创建核桃绿色食品牌,实现产业可持续发展和果农增产增收。

### 2、特色经济林

做优做强以花椒、板栗、油橄榄等经济林果为主的特色经济林产业。以市场需求为导向,以科技创新为手段,通过落实水肥一体化配套措施和提质推广增效技术,加快花椒、板栗、油橄榄、经济林水果等标准化基地建设。创新发展机制,着力培育和引进科技含量高、精深加工能力强、产品附加值高、市场销售渠道广、示范带动强的龙头企业,优化和组建农民专业合作社或专业协会,通过"龙头企业+合作社(或协会)+基地+农户"的运作模式,建立利益联结机制,带动分散经营的农户进行标准化生产,提高产业的组织化程度,延伸产业链,增强产业的市场竞争力。加大精深加工产品研发、科技成果转化、标准化建设、品牌创建及市场培育投入,促进产业转型升级,推进经济林果产品初加工和深加培育投入,促进产业转型升级,推进经济林果产品初加工和深加工基地以及现代产业示范园区建设。建立以大姚、南华和双柏为重点区域的花椒产业集群;以武定、永仁、禄丰和大姚为重点区

域的板栗产业集群;以永仁和武定为重点区域的油橄榄产业集群;以元谋、永仁、姚安、禄丰和牟定为重点区域的特色经济林水果产业集群。

#### 专栏 5-1: 林草产业建设工程之一

#### 1、核桃

深入推进核桃产业供给侧改革,提高产品的供给质量和生产效率,做大做强做优核桃产业。到2025年,实施核桃提质增效150万亩,新增发展名特优高品高价核桃示范基地5万亩。全面推进核桃初加工机械一体化进程,推动加工设备升级,开展核桃综合精深加工,延伸产业链。加快大姚县核桃产业园区和楚雄市中国云南坚果(核桃)交易中心建设,助力全州核桃区域公用品牌打造;积极开展核桃"一县一业"示范县创建工作,力争新增核桃"一县一业"示范县(特色县)1家。

#### 2、特色经济林

强化科技示范和丰产栽培技术的推广运用,以现有特色经济林提质增效为重点,实施水肥一体化配套工程及品种改良,提高基地的集约化经营水平。以龙头企业和专业合作组织为引领,带动农户实施标准化栽培和管理,提高特色经济林果的产量和品质,建设一批布局科学合理、特色鲜明的木本油料优势产区和高原特色林产业集群。到 2025年,实施油橄榄提质增效 3 万亩,新增发展油橄榄 1 万亩;巩固发展花椒 69.4 万亩、板栗 51.5 万亩。建设一批特色经济林产品的初加工和精深加工基地,打造一批具有一定市场影响力和知名度的楚雄州特色经济林产品区域公用品牌,争创云南十大名品。

### (二)野生菌林下经济领域

## 1、野生菌

立足丰富的野生菌特色资源优势,按照"增总产、提品质、 优结构、深加工、拓市场、创效益"的要求,培育壮大楚雄州野 生菌产业,把楚雄打造成全国食用野生菌集散地和交易中心。打 造世界级野生菌保育基地和楚雄野生菌产业园建设,构建以南华、 大姚、姚安、武定、双柏、禄丰和牟定为重点区域的野生食用菌产业集群;支持企业开拓国内外市场,以南华特色小镇建设发展为机遇,将野生菌产业园、野生菌专业市场和旅游、文化产业有机整合在一起,加快野生菌一、二、三产融合发展;建立和完善野生菌专用仓储、冷链、运输、包装、质检服务体系;建设产业技术创新联盟,为产业提供技术支撑,完善质量保障体系,提高产品品质;加快完善野生菌等级分类标准体系制定,推进"野生菌"区域公用品牌建设,加快野生菌科技创新平台、野生菌交易平台、信息平台等公共平台建设;改进野生菌加工工艺,发展精深加工,延长产业链,扩大出口创汇,把楚雄州野生菌产业做大做强、把楚雄野生菌做成国内知名的一流绿色食品牌。

### 2、林下经济

把林下经济产业建设成为促进生态保护、农民增收和经济社会发展的重要支柱产业。在保护好森林资源和生态环境的前提下,以国家和云南省发展林下经济的相关政策及制度要求为指导,科学利用林地资源,规范林下经济发展行为,巩固提升林下经济质量、效益和品牌建设能力。重点扶持一批龙头企业和林下经济专业合作组织,建成一批规模大、效益好、带动力强的具有楚雄地域特色的林下经济示范基地,重点发展林下中药材种植、林下养殖和林下产品(不含野生菌)等林下经济产业。构建以大姚、楚雄、武定、双柏、禄丰和南华为重点区域的林下中药材产业集

群,以双柏、牟定和禄丰为重点区域的森林蔬菜产业集群,以武定、元谋、永仁和南华为重点区域的林下养殖产业集群。

#### 专栏 5-2: 林草产业建设工程之二

#### 1、野生菌

加快野生菌资源保护区和野生菌保育基地建设。以牛肝菌、松茸、干巴菌、羊肚菌、松露等野生菌为重点,开展野生菌产地封育经营,强化野生菌的保护性采集和人工促繁基地建设,壮大野生菌全产业链的"第一车间",确保野生菌资源可持续利用。依据野生菌分布特点及产量现状,规划南华、楚雄、大姚、禄丰、双柏和武定6个野生菌重点保育县(市)和其他4个一般保育县,打造世界级野生菌保育基地250万亩、划定野生菌资源保护区1000万亩、保育促繁示范基地5000亩。加快建设楚雄野生菌产业园,提升野生菌加工和交易能力,推动野生菌产业集群发展。主要产地野生菌冷藏能力新增3000吨/年,冷链运输能力新增3000吨/年,野生菌交易市场影响力显著增强。到2025年,力争使野生食用菌交易量达到15万吨。

- 2、林下种植 实施林下仿野生中药材种植,重点发展云茯苓、滇重楼、滇黄精、白芨、续断、红花等具有代表性的地方特色林下药(食)产品;在林下采集和种植蕨菜、魔芋、棠梨花、金雀花、杜鹃花等森林蔬菜及森林花卉;林下仿野生种植竹荪、羊肚菌、松露等食用菌。推动核桃林下经济示范基地建设,大力推广林下生态种植模式。到 2025年,林下种植面积达到 20 万亩。
- 3、林下养殖 重点推广林下仿生态养殖鸡、猪、羊以及林下养蜂模式,打造武定 山鸡、永仁黑山羊、元谋彝香山猪、南华蜂蛹、哀牢山野蜂蜜、大姚野坝子蜂蜜等肉(昆虫)类、蜜类食品品牌,加强养殖污染防治,实施无害化处理。

到 2025年,林下经济经营利用面积达到 200 万亩,其中,林下种植规模达 20 万亩, 林下养殖经营利用规模达 1 万亩,林下经济总产值达 60 亿元。建设 1 个国家级林下经济综合示范基地、2 个省级林下经济精品示范基地。

## (三)生态旅游和森林康养领域

### 1、生态旅游

在保护好森林资源、湿地资源、草地资源的前提下,结合民

族风情、历史文化,联合旅游部门,共同规划和开发生态观光、 休闲度假、森林探险、森林科考、自然教育和科普以及生态旅游 村等特色生态旅游,打造特色生态旅游线路、生态旅游地知名品 牌。重点打造哀牢山、三峰山、金沙江河谷区等跨县(市)生态 旅游精品线路和以自然保护区及自然公园为重点的生态旅游景 区、景点。新建或改造、完善生态旅游基础设施,提升生态旅游 服务水平,促进全区域生态旅游开发。开展生态旅游精品推介活 动,打造楚雄州特色生态旅游品牌,引导各县市围绕生态旅游品 牌,打造开展森林城镇、森林人家、森林村庄等创建活动,利用 "一部手机游云南"等平台,大力发展智慧生态旅游。

### 2、森林康养

依托以自然保护区和森林自然公园,创建以自然森林景观风光为韵,以民族食药文化为魂,集"森林康养+文旅+乡村旅游+美丽乡村+乡村振兴"为一体的森林康养与文旅产业深度融合森林康养产业体系。充分发挥独特多样的森林康养资源优势,以森林生态环境、景观资源、食品药材和彝族文化资源为基础,以促进大众健康为目的,大力开展保健养生、康复疗养、健康养老等森林康养服务。建设和完善森林浴场、森林氧吧、森林康复中心、森林疗养场馆、康养步道、导引系统等服务设施。积极创建国家森林康养基地、省级森林康养基地、森林人家,打造具有彝族特色的一流森林康养品牌。主动融入大滇西旅游环线建设,以楚雄市、南华县和禄丰市等为重点,建设森林康养基地。以标准化森

林康养基地建设为引领,推动区域性的森林康养产业集群建设。

#### 专栏 5-3: 林草产业建设工程之三

- 1、森林旅游 到 2025年, 打造 2~3 个国内知名的森林生态旅游品牌、1 个湿地旅游品牌,发展森林人家 10 个。
- 2、森林康养 到 2025 年, 力争建设各级森林康养基地 25 个, 其中, 国家级森林康养基地 2个, 省级森林康养基地 4个, 地方级森林康养基地 19个(含森林康养机构5个, 森林康养集群1个, 森林人家10个)。

### 二、巩固提升传统领域

(一)木材加工和林产化工领域

### 1、木材加工

以牟定、姚安、禄丰和元谋为重点,结合国家储备林建设,加快大径级速生丰产用材林、珍贵树种用材林培育步伐。推进用材林中幼林抚育和低质低效林改造。创新林业产业基地建设模式,支持林业重点龙头企业或有经营能力的其他社会投资主体参与原料林基地建设。以双柏县和武定县为重点,优化木材加工业产业布局,积极推动木材制品精深加工,推进木材竹材节约利用,提高木材竹材综合利用水平。着力促进木材产业转型升级,着力开发绿色人造板和高档家具等产品,加强技术创新、新技术引进和技术升级改造,促进产品升级换代和木材高效利用,推进木材加工产业现代化、集团化发展。

#### 2、林化工

以双柏、南华和牟定为重点区域,加快推进高效林化工业原料林建设,加大科技创新力度,以宜林地造林、现有林培育及提

质增效等方式,以定向培育为手段,推进云南松高产脂原料林基 地和紫胶原料林等基地建设;大力扶持澳洲茶树等新兴产业发展, 培育林化工产业新的经济增长点。积极鼓励技术创新、新技术引 进,大力发展松香、松节油、桉叶油、紫胶、澳洲茶树精油等精 深加工产品,拓展产品在工业、医药、食品等多领域市场占有率, 增加产品附加值和竞争力。

#### 专栏 5-4: 林草产业建设工程之四

#### 1、木(竹)加工

加快发展珍贵用材林基地建设,培育小叶紫檀、海南黄花梨等珍贵用材林,储备培育珍贵用材资源。到 2025 年,在元谋、永仁等热区建成1万亩珍贵用材树种基地。

推进传统木材加工产业转型升级,重点发展以人造板、特色家具为主的产业集群。依托工业园区建设,整合木材加工资源,实现木材加工工业现代化和集团化。到 2025年,以双柏县和武定县为重点,培育有特色、有市场竞争力、产业关联度大、带动力强的中型龙头企业,推动传统木材产品加工向高科技含量、高附加值产品加工转型发展,木材产品加工生产能力较大提高。

#### 2、林化工

依托双柏县、南华县和楚雄市云南松高产脂原料林基地建设和省内思茅松松脂市场,充分发挥楚雄州省级林业龙头企业的生产技术优势,加快松香、松节油等优势林化工产品的精深加工步伐;利用丰富的桉树、香料植物资源,大力研发香料和紫胶特色产品,进一步提升林化工产品的加工能力。到2025年,松香、松节油、桉叶油、其他香料精油等精深加工能力有较大提升。

## (二) 林木种苗领域

围绕生态文明建设对生态修复造林树种的需求,以市场为导向,在巩固发展楚雄市、双柏县和永仁县等传统造林种苗基地建设的基础上,逐步向观赏绿化苗木转型升级。新增建设禄丰、武定和姚安等观赏绿化苗木基地,不断壮大观赏苗木产业。积极开

展优良乡土树种的景观化培育,大力发展具有楚雄特色的乡土观赏苗木。培育具有地方特色的中亚热带观赏苗木及珍贵乡土树种苗木,大力培育在国内、国际上具有竞争力的名特优新品种。推进观赏苗木基地化、良种化、标准化和精品化建设、产业化生产,使观赏苗木产业发展成为楚雄州的新兴特色林草领域。

#### 专栏 5-5: 林草产业建设工程之五

#### 林木种苗

以市场为导向,在巩固发展楚雄市、双柏县、永仁县、禄丰市等传统造林苗木基地建设的基础上,逐步向观赏苗木转型升级,建立观赏苗木标准化示范基地,加强特色观赏苗木和精品观赏苗木的研发与培育,加大珍贵乡土树种的比例,打造一批特色明显、具有区位优势的苗木基地品牌,提升全州观赏苗木产业市场竞争力。在楚雄、双柏、姚安、武定、元谋和禄丰等县(市),建成一批集新技术研发、标准化示范为一体的多功能绿化观赏苗木示范基地。到2025年,全州林木种子生产基地面积到8.9万亩,综合产值达0.2亿元;苗木种植基地面积达15万亩,综合产值达22.5亿元。

## 三、振兴壮大草业

摸清全州草原资源现状,编制草原产业发展规划,建立健全草原可持续利用机制,提高草原牧草供应能力。启动草业良种工程,加大以本地优良草种为主的草种繁育体系建设力度,逐步形成地方良种草种子集中生产区。加大牧草种植业投入,出台地方草产品加工业发展激励政策。

#### 专栏 5-6: 林草产业建设工程之六

#### 草业

建立不同类型的牧草产业化生产加工基地,加大草业科研、开发和推广力度,提高草产业科技水平,培育龙头企业,提高草产品加工水平,建设草业良种生产基地。

## 四、发展优势产业集群

加快优势特色产业集群建设,以工业化引领林草产业高质量发展。发挥区域产业竞争优势,促进产业聚集和融合发展,建立现代化林草产业园区。引导建立以楚雄市为中心,以南华、姚安和大姚为西翼,双柏、禄丰和武定为东翼的 U 型滇中核桃产业集群,辐射带动全州核桃产业发展。以打造世界级野生菌保育基地和楚雄州野生菌产业园区建设为中心,构建辐射全州各县(市)的楚雄州野生菌产业集群。建设以楚雄市为中心,西侧大(姚)南(华),东南侧武(定)双(柏)构成的五星矩阵式花椒产业集群;姚(安)牟(定)禄(丰)楚(雄)双(柏)中部温带经济林水果产业集群,以永仁为中心,永(仁)大(姚)武(定)禄(丰)长方形矩阵式板栗产业集群,带动武定县、元谋县等金沙江干热河谷区发展的油橄榄产业集群和大(姚)永(仁)元(谋)武(定)金沙江干热河谷区特色经济林水果产业集群。

培育和壮大林草龙头企业,并引导其作为集群企业逐步向产业链、价值链高端发展。加快优势区域标准化生产基地、加工基地、仓储物流基地建设。鼓励龙头企业与合作社、农户结成利益共同体,组建集种养加工服于一体、产学研用相结合的各类林草产业联盟,提升林草产业创新能力和核心竞争力,促进林草产业集群发展。

### 五、加强对外贸易和投资合作

(一)主动融入全省境外林草经贸合作区建设

依托楚雄州丰富的森林资源和特色林产品,发挥楚雄州在国

家"一带一路"、长江经济带、孟中印缅和中国——中南半岛经济走廊重要战略枢纽、对内对外开放高地、面向南亚东南亚辐射中心的核心支撑区等区位优势,主动融入全省境外林草经贸合作区建设,跻身全省林产业高地,为云南建立林产业面向南亚东南亚的辐射中心提供核心支撑。

### (二)举办各类会展促进国际贸易

利用好国家"一带一路"、孟中印缅和中国——中南半岛经济走廊、中国——东盟自由贸易区、澜湄合作等区域性合作机制和良好的国际贸易环境,积极参与"一带一路"沿线国家林草产品国际博览会及国内外推介会,将楚雄州优质生态林草产品推向内外市场。通过"南博会"、其他相关林草产品专业展会平台,促进楚雄州与周边国家的林草产品国际贸易,促进林草产品国际贸易取得较快发展。

# 第二节 完善产业发展服务体系

健全完善产业和产品标准体系,逐步建立和规范产品产前、产中、产后系列标准,把绿色标准推广与优质林产品基地、现代林草产业标准化科技示范园建设紧密结合起来,建立健全林草产品质量检测认证体系和林草企业信用体系,制定林草产业和市场准入负面清单。积极推进产销监管链和绿色产品服务认证,加快实施林草品牌发展战略,强化林草产品质量监管,培育林草品牌建设主体,实施林草产品品牌提升行动,加快形成以区域公用品牌、企业品牌、特色林草产品品牌为核心的品牌格局。加强林草

品牌保护监管,加大品牌产品营销和宣传力度,完善林草品牌服务体系,参与森林生态标志产品体系,积极搭建林草产品电子商务交易平台,大力发展会展经济,积极组织参与各类重点林草产品专场推介会,组织优势林草产品涉林企业赴上海等发达地区开展推介及招商引资活动,鼓励企业、合作社开林产品连锁超市,鼓励新型电商企业和仓储物流业发展。

## 第三节 巩固脱贫成果与助推乡村振兴

高度重视乡村的生态系统建设与乡村振兴战略有效衔接,继续打好林草业特惠性政策与普惠性政策的组合拳,持续关注并支持贫困地区的整体发展和群众致富增收,巩固拓展脱贫成果。

## 一、林草生态脱贫政策与乡村振兴融合

充分发挥林草部门在乡村振兴中的重要作用,继续落实生态富民相关政策,保持政策的稳定性和延续性,进一步补短板、强弱项,巩固脱贫成果,防止返贫发生。秉持绿水青山就是金山银山理念,依托生态护林员、退耕还林还草、天然林保护、森林生态效益补偿、石漠化综合治理等生态惠民项目,持续推动生态保护、生态治理和生态产业发展,提高群众的参与度和收入水平。加强生态护林员动态监测、教育培训和考核管理,提升履职能力。做好易地扶贫搬迁后续帮扶工作,建立和完善林草生态扶贫增收长效机制,夯实乡村振兴基础。

## 二、推进林草产业发展与乡村振兴融合

依托州内丰富的气候、土地、物种、自然景观等资源, 因地

制宜,招商引资,引进龙头企业,培育新型经营主体,在乡村大力发展特色林草产业,进一步夯实农民增收致富的产业基础,巩固拓展脱贫攻坚成果。围绕做优一产、做强二产、做精三产的目标,加快生态产业融合发展,促进生态产业从数量扩张向质量提升转变,构建高质量的林草产业体系,推动乡村振兴,为社会提供更加丰富的生态产品。逐步解决全州林草产业发展不平衡、不充分的问题,提升产业的质量、效益和竞争力,密切利益联结机制,巩固拓展低收入群众增收空间。

# 第六章 建设美丽楚雄

以"三沿"(沿集镇、沿路、沿河湖)生态修复为重点,依 托国家储备林及林草生态建设项目,向国土空间延伸,增加精品 景观节点,塑造"依山环水、绿树繁茂、清幽宜居"最适宜人居 的"森林城市""美丽县城"品牌。通过充分宣传彝族特色森林 文化和开展活动,培育一批高质量的生态教育、自然体验基地, 打造"滇中翡翠"总体形象品牌,助推美丽楚雄建设。

# 第一节 建设城市生态 "美"

依托独特的山水脉络,统筹考虑城镇建设的规模、性质、布局、气候特征等因素,着力提升具有楚雄特色的绿色城镇之美,深入开展森林城市群建设,推动森林连城。以建成的楚雄市国家森林城市为中心,全力推进森林城市、美丽县城创建,打通各县市间的生态"关节",拓展城市绿色空间,形成人与自然和谐的森林城市群落,构建生态安全体系一体化新格局。坚持"生态经济共赢、人文景观和谐、山水城林相融、城市乡村互动"的发展理念和"城区森林进城、近郊森林围城、远郊兴林富民"的发展思路,围绕建设现代化人文绿都和生态城市建设的目标,大力实施"绿色发展"战略,不断推进造林绿化和城市植绿建绿工程,成片建设城市森林、湿地和永久性公共绿地,提高湿地保护率,战片建设城市森林、湿地和永久性公共绿地,提高湿地保护率,战片建设城市森林、湿地和永久性公共绿地,提高湿地保护率,提升建成区绿化覆盖率和城镇人均公园绿地面积。加强城镇周边

林草植被保护,城镇范围实现应绿尽绿,全力增加街旁绿地、防护绿地、居住绿地、单位附属绿地、小游乐园和森林公园等城市森林。在集镇主次干道、重要节点、空置土地统筹开展沿集镇绿化工程,加强集镇区原生植被、自然景观、古树名木、小微湿地保护,积极推进荒山荒坡造林和露天矿山植被恢复。在城镇新造林地和景观改造提升过程中,注重乔灌草花藤结合,常绿落叶结合,观叶、观花、观果结合,着力打造彩色化、珍贵化、乡土化,层次更丰富、结构更稳定的城镇生态景观。

## 第二节 建设乡村生态 "美"

因地制宜开展乡村片林、景观通道、庭院绿化、四旁绿化、乡村绿道、休息公园建设,深入推进乡村生态建设,建设一批富有楚雄特色的山地型"森林乡村"。选择区位条件好、经济基础强、带动作用明显的较大自然村,优先考虑乡(镇)政府驻地村、历史文化名村、特色产业村、交通干道沿线村、重点景区周边村、特色景观旅游名村、城市规划区周边等村落,以自然原生态为基础,以生态修复为手段,加强乡村原生林草植被、自然景观、小微湿地等自然生境及野生动植物栖息地的保护和修复,促进人文景观与自然景观的和谐统一。持续推进村庄绿化、庭院美化建设,对村、路、渠、宅"四旁"和公共区域进行绿化,改善村庄环境的生态质量和景观面貌。加强保护村内古树、大树、成片林地、草地和文化遗产,形成道路河道乔木林、房前屋后果木林、公园绿地休憩林、村庄周围护村林的乡村绿化格局;开展沿路、沿江、

沿线、沿景区的环境综合整治,实施重点河道的生态修复与综合治理,开展乡村裸露山体、采砂采石取土创面、矿山废弃地、重金属污染地等绿化美化。建设一批生态村、生态乡、森林乡村,构建林田相映、林水相依、林路相连的乡村生态景观。

## 第三节 建设廊道生态 "美"

开展沿江、沿河岸绿色长廊生态防护工程建设。聚焦水清、岸绿、景美,以流域干流河流为带状轴线,统筹水域、边坡、陆域,对主要河流沿岸进行披绿改造,重点建设一批最美河流。

开展沿路绿化工程。以持续推进昆明至丽江高速公路楚雄段绿化美化、县乡级以上重点公路、景区公路及铁路沿线为重点, 在两侧营造以乡土树种为主的生态景观林带,乔灌草花结合,形成季相变化、色彩丰富的景观效果,打造"美丽公路"。

建设一批各具特色的林荫大道、鲜花大道、生态景观大道、绿色骑行环道等绿色生态大道,做美城市道路、乡村道路、公路、铁路,逐步形成岸绿景美、绿脉串珠的廊道生态景观。

### 第四节 建设湿地生态 "美"

把湿地与林草、果林与水系、生态与景观结合起来,以保护原有的生态环境为原则,在环湖及周边区域大力推进植树造绿,加快环湖植被恢复,促进湖岸景观美化、协调。以水生植物群落恢复和重建为重点,选择土著优势水生植物物种进行大面积推广种植,建设"水下草场"。实施湖滨带湿地连片建设工程,实现

湿地与入湖河道、湿地与湖体连通,提升湿地环境效能。构建精品景观节点,兼有生态旅游、湿地科普、文化教育、观光休闲的用途,市民漫步其中,体验四面环青、水绕杨柳的动态之美,实现人与自然的和谐共处,使湿地成为城镇重要的生态门户。

## 第五节 建设文化生态 "美"

建设生态文化,挖掘生态文化资源,弘扬传承民族的、地域的生态文化优秀传统,推进民众广泛参与,增加生态公共产品供给,建设生态文化,满足广大人民群众对良好生态文化产品的新需求。

提升生态文化价值意识。支持相关部门和民间文化团体挖掘森林文化资源,特别是核桃文化资源,规范生态文明道德行为。 引导广大干部群众提高森林文化素养和职业道德,树立正确的价值取向、合理的生产方式和健康的生活消费方式,增强森林文化的规范力,提高生态保护意识和责任意识,逐步形成尊重自然、热爱自然、善待自然的森林文化氛围,促进人与自然和谐。

完善生态文化基础设施。以自然保护区、森林公园、湿地公园、博物馆和学校等自然景观或教育资源丰富的企事业单位为基础,创建一批生态文明、生态文化和自然教育基地。发挥各类宣传教育平台的生态文化传播和教育体验功能,为公众提供更多的文化教育场所。加强生态文化传播体系平台建设,为人们提供丰富多样的生态文化产品与服务。

丰富生态文化产品。依托各类自然资源,充分挖掘森林文化、

湿地文化、野生动植物文化、生态旅游文化、特色果园文化等的发展潜力。通过举办野生菌美食节、插花节、樱桃节、冬桃节、核桃文化节等活动,弘扬和展示生态文化精品,提升景观功能、生态功能、文化功能、体验功能的服务品质,开发森林观光、物种保护、森林康养、绿色食品、改善人居、传承文化、提升形象等一系列生态文化创意产品与服务,集中建设一批公共休闲游憩、宿营场所和驿站等,满足人民群众对生态产品多样化的需求。

打造森林文化品牌。结合民族团结示范建设和生态旅游产业发展,以丰富的森林资源和民族文化为依托,挖掘提炼长期以来各民族在生产、生活中形成的森林文化表现形式,鼓励社会各界以文艺、影视、书画、美术、音乐等多种形式,反映森林文化内容,特别是核桃和野生菌文化内容,大力发展森林文化产业。打造一批森林康养基地、森林小镇,建成绿化美化示范精品,构建森林生态文明示范体系架构,增强城乡居民生态文化意识,推动生态文明向纵深发展。

开展生态文化教育。加强生态文化创作与宣传,普及生态知识,弘扬生态理念,培养公民环境意识,推动全社会树立绿色消费价值观。充分利用报纸、杂志、广播、电视等大众传媒,以及互联网、手机短信、微信公众号等新兴媒体,扩大宣传范围,广泛开展森林文明宣传、传播森林文化理念、普及森林文化知识。充分利用农村、学校、社区等场所宣传栏、宣传标语、标志标牌等宣传手段,扩大宣传覆盖面,增强森林文化的渗透力。逐步将

森林文化作为青少年成长教育的必修课,强化宣传效果,打牢传承森林文化的基础。选取生态环境良好、生态意识较强、生态文化繁荣的行政村、企业、学校或森林公园进行生态文化示范点建设,发展具有历史积淀、文化底蕴、地域风貌、民族特色的生态文化基地,打造崇尚"天人合一"之理、倡导中华美德之风、遵循传承创新之道、践行生态文明之路的各具特色的文化发展示范模式,建设一批森林文化展示区、示范园、示范教育基地。建立形式多样、覆盖广泛的森林文化传播体系,增强全社会森林保护意识,促进森林文化的传播与弘扬。大力创作反映森林生态文化的歌谣、书画和文学作品等,定期不定期举办"森林楚雄·美丽家园"等以森林文化为主题的摄影、诗歌征文比赛,让广大人民群众形成尊重自然、保护自然、合理利用自然、亲近自然、热爱自然、融入自然的绿色生产生活方式。

#### 专栏 6: 建设美丽楚雄

- 1.建设廊道生态"美"。完成昆明至丽江高速公路楚雄段绿化美化建设总面积 1.32 万亩,其中绿色廊道 1.02 万亩,增绿复绿 0.3 万亩。
- **2.建设城市生态"美"** 到 2025 年,创建双柏、大姚 2 个国家森林城市,争取其余 7 个县城在省级相关部门的支持下创建省级森林县城。
- 3.建设乡村生态"美" 对 103 个乡镇 1208 个自然村的乡村环境进行美化绿化, 开展创建美丽乡村。到 2025 年, 每县(市)建成 10 个以上特色鲜明、美丽宜居的国家或省级森林乡村,全州村庄绿化覆盖率达 30%以上。
- **4.建设湿地生态"美"** 加大湿地保护修复工程、项目储备、申报,完成全州湿地恢复与修复面积1万亩以上。
  - 5.建设文化生态"美" 建设森林文化展示区、示范园、示范教育基地10个。

# 第七章 数字林业建设

依托和融入全省数字林业建设,以楚雄州数字林业新基建重 点项目为抓手,积极推进林草资源、生态保护、生态修复、生态 产业、生态文化、林草政务数字化建设,初步建成全州数字林业 框架体系,基本实现行业监管实时化、资源管理高效化、生态修 复精准化、产业服务智慧化、生态文化大众化、林草政务电子化。

## 第一节 林草资源数字化

林草资源数字化是数字林业的基础,着力建设林草资源天空 地立体化感知体系,升级完善林草资源"一张图",建立省州县 (市)上下贯通、相关部门横向联通、标准统一的大数据平台, 促成数据汇聚和共建共享。

## 一、建立林草感知"一张网"

以现有森林防火监测体系为基础,加强天网、空网、地网建设,建成林草生态网络感知系统。采取卫星遥感、无人机高空瞭望、视频监控、地面人工监测等手段,构建林草资源天空地立体化监测体系。抓好以卫星影像云平台为主的天网建设,不断拓展卫星数据种类,提高影像的分辨率和时效性,加强卫星影像数据的推广使用和应用培训。抓好以视频监控和无人机高空瞭望为主的空网建设,加快全州森林防火视频监控系统建设进度,尽快实现全州组网,并融入省级系统。抓好以护林员巡山护林为主的地网建设。全州万余名护林员是林草资源保护的重要"神经网络",

作为森林的守护者和数据的采集者,依托护林员队伍,可源源不断提供第一手数据资源。

### 二、建立林草资源"一张图"

以现有林地"一张图"数据为基础,按照统一的技术标准,汇聚全州各类林草生态资源、产业资源和保护管理数据,建成林草资源"一张图",实现二三维可视化展示,多层次、全方位地反映各类林草资源空间分布及其变化规律,确保各类资源不重不漏,推动"以数管资源"向"以图管资源"的林草管理方式变革。划分各级各部门的共建责任,明确共享权利。强化和规范"一张图"系统的应用,确定过渡期,过渡期后所有与资源相关的业务部门必须使用"一张图"。依托"林草感知一张网",配以专项调查,配合省林草局完成好全州性的林草资源"一张图"数据更新,逐步实现林草资源"一张图"实时动态更新。

## 三、数据汇聚"一平台"

按照数据共建共享原则,以林草资源"一张图"数据为基础,依托省级"林业大数据中心"平台,开展林草基础数据、政府开放数据、互联网数据以及第三方产学研合作数据的汇聚、整合、存储、交互、清洗、转换、标准化等工作。林草云平台建设。建设以服务林地管理、森林经营、资源监管和产业发展为核心的云应用,实现森林资源相关数据的采集、连接、整合、挖掘和云计算,满足基层林草部门的资源管理、动态监测、营林活动和宏观决策需求。州级大数据节点建设。完成全州地理信息数据库、地

形图数据、不同时期不同分辨率的卫星影像数据、各类资源监测数据库、各类项目数据库、林草产业大数据等林草数据汇集。建立集数据分析、挖掘和可视化于一体的数据分析与挖掘系统,开展资源数据分析技术研究。

## 第二节 保护修复数字化

### 一、生态保护数字化

### (一)林草保护数字化

以林草资源"一张图"和立体化监测体系为基础,建设林草资源监管预警平台,构建森林、草原、湿地等自然资源快速监测预警系统,对全州林草资源进行精确定位、精准保护和动态监管。

## (二)林草防火数字化

以地面视频监控网建设为主体,以卫星遥感分析、无人机航 摄、地面巡护及其他感知系统为补充,建设州、县(市)两级森 林防火监测预警平台并接入省级平台,对辖区内的防火监控进行 全方位管理,实现林火提前预警、精确定位、科学调度和及时处 理。

## (三)有害生物防治数字化

构建林草有害生物监测预警与防治可视化决策分析系统,实现有害生物监测和预警监测。构建林草疫源疫病追踪分析与预警系统,实现疫源疫病扩散追踪与预警。

## (四)自然保护地管理数字化

建设自然保护地立地监测体系和综合监管平台并接省级平

台,提升自然保护地管理科学化、信息化水平。加强保护地监测站点布设、监测因子采集、数据实时传输、信息终端调阅建设, 形成保护地空间多层级数据收集和管理者决策多途径信息支撑, 实现自然保护地"一套数、一张图"和看得到野生动植物、管得住人的全新"互联网+自然保护地"管理模式。

#### (五)野生动植物保护数字化

以自然保护地为重点,综合运用地面人员巡护监测、无人机 采集、智能视频监控、红外相机监控等多种手段,部署智能视觉 感知系统,实现对主要旗舰物种的协同感知、实时监控和智能管 理。构建协同高效的监测预警体系,助推珍稀野生动植物的科学 管理。

#### (六)天然林和公益林管理数字化

以林草资源"一张图"为基础,建立天然林和公益林管理信息系统,对天然林及公益林范围、面积、类别、保护等级、管理属性、补偿对象及管护要求等进行数字化管理,加强天然林及公益林保护和补偿资金的管理。

#### (七)国有林场管理数字化

以林草资源"一张图"基础,建立国有林资源管理信息系统, 对国有林边界、管理机构、管理人员、威胁因子等内容进行管理, 对国有林保护管理成效进行实时评价。

### (八)智慧林区建设

择优打造一批智慧保护地、智慧林场、智慧湿地,推动保护

管理向数字化、网络化、智能化发展。

#### 二、生态修复数字化

#### (一)工程决策智慧化

依托林草资源"一张图"、森林资源大数据,推动形成"数据采集挖掘→数据分析建模→人机协同联动"的智慧决策运行机制,找准生态保护修复的瓶颈和突破口,制定落实支撑国土绿化、生态修复、保护监管等重大决策的制度及方法,促进实现重大生态修复工程规划和计划地块化、精细化,提高保护修复精准度和资源配置效率。

#### (二)工程管理数字化

依托林草资源"一张图",建设生态工程监管平台,对全州 实施的生态工程项目,包括退耕还林还草、天然林保护、公益林 建设、石漠化防治等实现数字化管理,实时追踪和监督各类工程 项目进展情况,保证工程项目顺利实施,进一步提高林草部门的 工程管理能力。

#### (三)种苗管理数字化

搭建种苗管理系统,形成全州种苗良种库,数字化管理种苗培育,从源头上保障种苗质量,提升造林质量和成效。

### 第三节 生态产业数字化

#### 一、基地管理数字化

加快基地数字化建设,围绕全州重点发展的特色经济林、林下经济等领域,建设物联网应用示范基地。利用视频监控联网应

用和集群调度等技术,强化林草灾害预警及林草应急指挥调度,促进基地建设实现实时监控、精准管理、远程控制和智能决策,实现信息技术在生产领域的广泛应用和集成。

### 二、产品加工数字化

推进核桃、野生菌等生产加工流程数字化升级,并向数字集成化、高度自动化和数字林草定制化方向发展。集中发展一批物联网技术应用和大数据信息服务示范项目。引进先进设备、先进生产线、自动化装备、自动化监测设备等,全面提升产品加工数字化。

#### 三、质量追溯数字化

加快绿色林产品质量安全可追溯体系建设,通过物联网、区块链等信息技术和 GS1 编码技术,形成完整的"产品源头赋码、标识销售,产品有检测、过程可追溯"的信息溯源链条,实现对主要绿色产品的全周期信息可追溯,保障消费者合法权益。

### 四、产品交易数字化

依托现有资源,构建农户、企业、线上平台一体化的生产销售网络,实现产品生产流通和电子商务无缝对接,推进电子商务技术应用,加快产品线上推广和线下融合。推广线上平台带货销售模式,在抖音、微视等 APP 短视频平台推广销售特色林草产品。加快移动互联网、物联网、二维码、无线射频识别等信息技术应用,鼓励产品销地市场和产地市场完善信息管理系统,推动智慧型批发市场建设。

#### 五、生态旅游数字化

建设生态旅游、森林康养服务平台。积极推进智慧生态旅游建设,对生态旅游区域的旅游资源深度开发,实现生态旅游管理与服务、生态旅游体验、生态旅游营销等方面的智能化。汇聚整理全州森林康养基地、体验基地、养生基地等森林康养资源,开发生态康养在线服务系统,集成和发布森林浴、森林步道、养生温泉、养生饮食、森林茶馆、运动养生等信息,推荐最适合森林康养目的地等。

### 第四节 生态文化数字化

#### 一、网上场馆建设

建设林草网上数字博物馆、标本馆、图书馆、动植物馆等,让人们充分享受林业生态文明成果,汲取林业生态文化营养。创建野生生物电子标本库,结合实物、标本、产品等传统方法,通过虚拟现实技术和网上展览技术融合,推送逼真的现场效果,实现即时互动体验。

#### 二、全媒体建设

开展全媒体建设,做好门户网站的规划、设计、建设、上线和运营等工作。创新生态文化传播形式,充分运用各种新媒体如微信公众号、微博、微视、抖音等 APP 加强林草宣传,提高林草部门与人民群众之间的沟通互动,对林草政务宣传、林草形象提升起到有效作用。

#### 三、林草在线教育

在林草信息化平台建设在线教育功能,开展对全州林草系统职工的教育培训,采用在线交互式网络学习模式或网络课程自主学习模式,让全州林草职工能接触学习最新的专业技术和管理知识,不断提升自身能力,提高工作效率,为林草信息化建设输送人才。建设"互联网+科技服务"平台,打造技术开源社区、智库平台,支撑林草大众创业、万众创新,支撑智库咨询、科技服务和人才培训等应用。

#### 四、野生动植物网上直播

依托自然保护区、森林防火等野外视频监控系统,建立网络森林草原景观、野生动植物等直播观赏平台,开启林草生态文化展示、宣传、交流的窗口,展示楚雄多姿多彩的生态景观和生物多样性。

### 第五节 林草政务数字化

#### 一、行政审批数字化

建成覆盖州、县市的"互联网+政务服务"一体化在线政务服务平台并接入省级平台。通过新一代信息技术的充分运用,加强线上智能应用、优化业务流程、促进数据共享、政务服务快捷提供,进一步提高服务效率,让数据多跑路,群众少跑路,不断增强群众和市场主体的获得感、满意度。

### 二、办公智能化

改进和优化现有的林草办公系统, 简化办公流程, 加快推广

智能办公系统应用,文件线上实时推送,倡导无纸化办公。优化移动设备端办公系统程序,开发移动设备端文件签字功能,缩短办公时间。加强智能推送提醒紧急林草工作系统建设,保障林草工作及时高效完成。

#### 三、决策智慧化

运用大数据分析挖掘和可视化展现技术开展专项分析,为宏观决策提供数据支撑。汇聚林草资源数据、建设超算分析平台、创新协同应用模式,采用云计算、数据分析、人工智能决策等技术,综合运用海量数据进行态势分析,提供科学决策新手段。

#### 专栏7:数字林业建设重点项目

**感知体系建设** 以遥感、5G、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术为 支撑,以林草综合监测数据为基础,建成林草生态网络感知系统。

数据平台建设 对森林、草原、湿地、自然保护地、陆生野生动植物、重大生态工程等监测数据和森林草原防火防虫等防灾应急数据集成开发,初步形成林草资源"图、库、数"及智慧应用,实现林业草原重点领域动态监测、智慧监管和灾害预警。

应用系统建设 加快推进林地林木监管系统、草原资源和监管系统、防火监测预警系统、有害生物监测预警系统、自然保护地监管平台、天然林及公益林监管系统、国有林场管理系统、古树名木管理系统、生态工程管理系统、坚果大数据平台、绿色产品质量追溯平台、使用林地及林木采伐审批管理系统、生态文化宣传网上场馆等建设。

智慧林区示范建设 建设2个智慧保护区、2个智慧自然公园、2个智慧林场、4个智慧果园、1个数字林业示范县。

# 第八章 深化重点领域改革与制度体系建设

全面深化林草改革,坚持向改革要动力、用创新强化领导责任和实施职责,添活力,形成推动林草事业发展的强大合力。全面建立林长制,继续深化国有林场改革,统筹推进集体林权制度改革。健全完善林草现代化治理制度,重点健全完善国土绿化制度、自然保护地管理制度、林草法制制度,探索建立生态产品价值实现机制,推动林草制度更加成熟更加定型,切实将社会主义制度优势全面转化为林草治理效能,不断提升林草治理能力。

### 第一节 全面推行林长制

建立以林长制为主体的党政领导保护发展林草资源责任体系,州、县(市)、乡、村分级设立林长。各级林长组织制定森林草原资源保护发展规划,落实保护发展林草资源目标责任制,协调解决区域重点难点问题。建立林长制考核评价制度,对各县(市)总林长和各级林长实行年度量化考核,对森林覆盖率、森林蓄积量等主要约束性指标以及年度计划任务开展考核考评。

#### 第二节 深化重点领域改革

#### 一、完善国有林场改革

巩固扩大国有林场改革成果,理顺国有林场管理体制。强化 国有林场森林资源保护管理情况考核,加强国有林场森林资源监 测体系建设,建立健全国有林场森林资源管理档案,定期向社会公布资源状况,接受社会监督。积极培育珍贵树种和优良乡土树种、草种,加快推进大径级林木、国家储备林基地建设。推进国有林场和林木种苗融合发展,发展生态旅游、森林康养、林下经济等绿色低碳产业。加强国有林场基础设施建设,开展国有林场场长任期森林资源管理和责任离任审计,全面落实国有林场森林经营方案。强化国有林场管理机构和人才队伍建设,加强林场职工绩效考核,提升林场建设发展能力。

#### 二、深化集体林权制度改革

继续深化集体林权制度改革,放活集体林经营处置权,通过 法律法规和技术标准规范林业生产行为,采用市场化手段引导和 鼓励林业经营者实行可持续经营,将依法自主经营落实到位。编 制实施森林经营规划和森林经营方案,提升集体林森林质量;依 法依规区划界定公益林,调整优化保护区域布局和保护等级,落 实到山头地块。培育家庭林场、专业合作社、龙头企业等新型经 营主体,完善林权流转、收储、担保、贴息、分红等机制,加强 产权保护,完善利益联结机制,增加农民收益。推行林地经营权 登记和抵押登记制度。拓展集体林权权能,鼓励以转包、出租、 入股等方式流转林地。推行集体林地经营权流转证制度。探索创 新"生态银行"、地役权机制。健全林权综合服务平台。开展林 业改革综合试点,在森林资源管理、林业产业高质量发展、林业 金融创新等新领域进行探索,在项目安排、资金投入、人才培养、 政策机制等方面予以支持。

### 第三节 健全完善国土绿化制度

探索建立先造后补、以奖代补、购买服务、赎买租赁、以地换绿等机制,引导社会各方面参与国土造林绿化。积极培育新型营造林主体,鼓励家庭林场、林草专业合作组织、企业、社会团体、个人开展专业化和规模化造林绿化,认捐、认养林木。创新造林投入机制,推动工程造林和补贴造林相结合,建立多元化、多渠道、多层次的造林绿化投入机制,在不新增隐性债务的前提下,鼓励金融机构创新金融产品和服务方式,支持社会资本依法依规参与国土绿化和生态保护修复。完善林木采伐管理政策,优先保障森林抚育、退化林修复、林分更新改造等采伐需求,促进森林质量提升和灾害防控。创新全民义务植树尽责形式,推进"互联网+义务植树"造林绿化制度落实。

### 第四节 健全完善自然保护地管理制度

全面落实《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》,对各类自然保护地进行统一管理、全面保护、系统治理。坚持一个保护地一套机构、一块牌子,划清保护地内各种自然资源资产的所有权、使用权边界,构建自然保护地分级分类分区管理体制。加强自然保护地建设和管理,强化生物多样性和自然资源监测,着力提升自然保护地生态功能。

## 第五节 健全完善林草法治制度

围绕州委、州政府的重大决策部署,坚持"立、改、废、释"并举,做好林草行业地方性法规和规章修订工作。建立健全林草执法机构和执法队伍,充实执法人才,实现一支队伍执法。推进国家公园等自然保护地资源环境综合执法,厘清与有关部门的执法职责边界。健全多部门联合执法机制,发挥好公安部门作用,严厉打击各类破坏林草资源的违法犯罪行为。严格林地用途管制,依法执行林木采伐制度,科学、合理、有序地发展林下经济,严厉打击以发展林下经济为名擅自改变林地性质或乱砍乱伐和毁坏林木、破坏野生动物栖息地的违法行为。加强执法监督和宣传教育,增强法治观念和法治思维,促进各方面自觉尊法学法守法用法。建立健全林草资源损害赔偿和责任追究制度。健全林草行政执法和刑事司法衔接机制,建立案例指导制度,推行统一执法文书,完善案件移送制度规定。

### 第六节 探索建立生态产品价值实现机制

探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径,将生态优势转化为经济优势。健全生态补偿制度,争取省级财政加大对省级重点生态功能区转移支付力度,健全生态环境损害赔偿制度。积极开展生态价值实现机制试点,探索建立生态产品价值核算与应用机制,探索森林、草原、湿地等自然生态系统服务价值核算方法,推动核算结果在生态保

护补偿、生态损害赔偿、经营开发融资、生态资源权益交易等方面应用。在严格保护生态环境的前提下,实施精深加工或打造旅游与康养休闲融合发展的生态旅游开发等多样化模式和路径,拓展生态产品价值实现模式。鼓励将生态环境保护修复与生态产品经营开发权益挂钩,对开展荒山荒地、石漠化等综合整治的社会主体,在保障生态效益和依法依规经营的前提下,允许利用一定比例的土地发展生态旅游,获取收益。

推进林草碳中和行动。加强林业生物质能源开发利用与木材 材料替代,减少碳排放。科学开展植树造林、森林保护与森林经 营,提高森林生态系统碳汇增量。开展林草碳汇计量监测评估, 有序开展州县林草碳汇潜力评价,科学评价林草碳汇能力,建立 健全森林碳汇基础数据库,建立分年度发布林草碳汇报告制度。 积极参与碳汇市场制度建设,鼓励社会主体参与林草碳汇项目开 发建设,指导开展林草碳汇项目开发交易和碳中和行动。

# 第九章 支撑保障体系建设

### 第一节 加强森林草原防火

#### 一、健全预警监测系统

运用高清可见光视频技术与先进的红外探测技术、智能烟火识别技术、火场定位技术,加快野外监测预警终端建设,完善了望塔配套设施和设备,提高森林瞭望监测的覆盖范围、监测质量和准确度,构建全州森林草原防火预警监测网络,形成区域联网、上下联通、信息畅通、反应快捷的森林草原防火预警监测体系。到2025年,重点火险区域监测覆盖率力争提高到95%以上,一般火险区域监测覆盖率提高到90%以上,有效预防和控制森林草原火灾发生次数。

### 二、提高早期火情处置能力

完善森林草原防火机构建设,加强森林草原防火通信和指挥系统信息化建设,完成基础通信指挥网络的升级改造、更新,使重点治理区森林草原防火基础通讯平均覆盖率、应急通信平均覆盖率和林区无线通讯覆盖率均达 95%以上;补充和更新森林防火信息指挥设备,完成数字化更新换代。

#### 三、提升防控保障水平

加大森林草原防火装备与设施建设力度,完善各种以水灭火系统,提高灭火效率;提升防火队伍综合能力,加快专业队营房、

物资储备库和培训基地建设,对县、乡两级的物资储备库进行改扩建,根据实际需求,及时补给森林草原防火物资和装备。加强重点林区扑火队伍建设,健全森林草原专业扑火队、半专业扑火队和群众义务扑火队相结合的三级扑火队伍体系,基本满足"打早、打小、打了"需要;加强森林草原防火道路与阻隔系统建设,在重点林区和目前林火阻隔系统不完备的区域,通过新建和维护防火道路等,结合防火阻隔设施建设和自然阻隔系统,形成均衡的网络化林火阻隔系统;加强宣传教育,强化"火源管控",树立全民参与防火意识,有效控制森林草原火情火灾发生。

#### 第二节 加强林草有害生物防治

#### 一、强化林草有害生物防控分类指导

按照"突出重点,分类施策"的原则,开展林草有害生物防控,重点加强松材线虫病等检疫性外来有害生物防控。对松小蠹、木蠹象等蛀干性有害生物和松毛虫、松叶蜂、蝗虫等食叶性有害生物持续做好监测防控,对核桃、板栗、花椒等主要经济林有害生物实施无公害防治,对草原鼠害、病虫害和毒害草进行综合治理,对林草外来入侵物种做好事前防控。

#### 二、加强防控体系建设

建设林草有害生物灾害监测预警平台和监测网点,建立监测、防治检疫管理数据库。逐步建立检疫追溯体系,对产地检疫、调运检疫实行信息化管理。培育社会化防治专业队伍,健全林草有害生物联防联控协作机制,推动州和县市协同防控工作落实。到

2025年,基本建成林草有害生物监测预警、检疫御灾、防治减灾体系。

### 第三节 加强野生动物疫源疫病监测防控

进一步完善州、县(市)野生动物疫源、疫病、疫情监测与防控体系,加强对疫源疫病监测站的投入和建设,实现重点区域和重要疫源动物监测全覆盖。建立野生动物疫源疫病应急机制,制定有效控制疫源疫病传播扩散应急方案。加强野生动物疫源疫病监测培训,提高监测人员的业务水平,确保不发生重大疫情。开展形式多样的野生动物疫源疫病监测防控宣传,保护野生动物种群安全、维护公共安全和生态平衡,保障国民经济可持续发展和人民生命健康。

#### 专栏 9-1: 应急防灾体系建设重点

森林草原防火体系建设 升级改造或新建视频监控点 369 个,新建森林防火公路 1555 公里、新建防火阻隔带 5810 公里;在全州 10 县市以及 103 个乡镇建设专业队营房 (400 平方米标准),103 个乡镇配备森林防火指挥车、运兵车、工具车、灭火水车各 1辆;按照全州林地面积,每 4000 亩规划一个防火水窖,修建 8138 个;为全州防火队伍配置水泵、水带、风水灭火机、风力灭火机、阻燃服等机具装备,1105 个村委会(社区),每个村委会(社区)配置机具装备。

**有害生物防控体系建设** 建设全州林草有害生物监测预警平台和重点区域林草有害生物测报点; 探索培育社会化防治专业队, 储备必要的林草有害生物防控物资。

**野生动物疫源疫情监测体系建设** 探索建立野生动物检疫检查站,配备执法装备、 检疫设施、专业人员和物资等。

### 第四节 提升保护能力建设

#### 一、加强林区基础设施建设

切实加强林区基础设施建设,将林区的道路、供电、用水、管护房、通信等基础设施纳入基本建设计划,同步纳入"乡村振兴"、"美丽乡村建设"、"农村饮用水"等建设规划,同等享受促进农业农村经济发展的各类支农惠农政策和扶持奖励政策。

#### 二、加强乡镇林业和草原服务中心标准化建设

针对全州乡镇林业和草原服务中心基础设施建设严重滞后、 支撑保障能力极为薄弱的状况,积极争取各级政府逐年安排专项 资金,按标准化要求,加大乡镇林业和草原服务中心建设力度, 改善办公条件,加强业务和执法培训,提升基层林草服务工作人 员业务水平,推进全州基层林草服务中心标准化、规范化建设。

#### 三、提升林草机械化水平

围绕楚雄生态建设与产业特点,建立一批林业机械化示范区(基地),继续实施林业核桃加工一体化主导产业机械化示范工程,开展花椒、油橄榄水肥一体化示范基地建设。根据《云南省发展和改革委员会云南省能源局关于印发云南省在适宜地区适度开发利用新能源规划及配套文件的通知》(云能源水电〔2020〕153)文件精神,努力探索"光伏+"综合利用,开展金沙江干热河谷光伏提水生态治理综合利用试验、示范项目。

#### 专栏 9-2: 基础设施设备建设重点

林区道路建设 争取国家将1200公里的林区道路纳入农村公路网建设。

国有林场管护房建设 建设65个管护站点职工住房。

标准化基层林草服务中心建设 建设10个标准化林草服务中心。

林业机械化示范区(基地)建立 建立10个核桃加工一体化示范区(基地)。

花椒、油橄榄水肥一体化示范基地建设 建立5个示范基地,每个基地规模100亩。

金沙江干热河谷"光伏+"试验示范项目 力争建设1个光伏提水生态治理综合示范项目,规划规模1000亩。

# 第五节 强化林草种苗保障

## 一、提高良种生产供应能力

加强良种选育,加大乡土绿化树(草)种利用力度,推进特色乡土树(草)种的良种选育,加快选育一批抗逆、广适、高产的优良林草品种,积极营造良种示范林。切实加强与高校、科研机构及本领域专家密切合作,支持引导各类社会主体参与林草良种选育工作,鼓励规模企业向育繁推一体化方向发展。构建以国有林场为供应主体的特色乡土树种苗木保障体系,切实提升乡村振兴和绿水青山建设苗木保障能力水平。

#### 二、加强优良种质资源开发利用

加大云南松、华山松等优良林木种质资源保存库建设和良种资源保存,开展主要造林树种、特色经济林树种、重要乡土树种和草类优良商品种质资源收集。积极选育林草良种和新品种,开展特色乡土树种保障性苗圃基地建设和良种基地建设。

#### 专栏 9-3: 林草种苗保障建设重点

到 2025年,主要造林树种良种使用率力争达到 65%以上,主要造林树种的种子基地供种率达到 70%,草种自给率显著提升。力争建设国家级或省级林草种质资源库1处以上,国家级林草良种基地1个以上;对 10 县市的 10 个中心苗圃和 8 个国有林场苗圃进行智能化改造,建设自动化标准苗圃,优质苗木生产能力总规模达到 100 万株以上。

#### 三、健全林草种苗质量检验检测体系

强化林草种苗法制化和规范化建设,加强林草种苗市场与种苗质量监管,积极开展打击制售假劣林草种苗行为和保护植物新品种专项行动,开展全省林草种苗质量检查,落实州、县(市)两级检查制度,建立林草种苗质量可追溯制度,保障造林种苗品种和质量,确保种苗市场稳定可控,生产经营有序。加大州、县(市)两级种苗质量检验机构建设和能力提升,加强林草种苗法制宣传教育,加强种苗行政管理人员执法业务培训、质量检验人员检测能力素质培训,初步建成一支管理法制化、质量标准化、监管制度化和权责明确、管理规范、监督有效、保障有力的林草种苗质量监管队伍。

## 第六节 强化科技创新推广

#### 一、科技创新平台建设

依托云南首家国家技术东部中心云南楚雄工作站,加强沪滇 合作,用好科技入滇国家政策。围绕楚雄林草生态建设短板与林 草优势主导产业重大科技需求,加强林草科技创新体系建设,完 善创新激励机制和政策制度,推进创新平台建设,实施绿孔雀、 黑颈长尾雉、苏铁等珍稀濒危野生动植物极小种群科研监测和种群繁育项目,推进干热河谷等困难立地造林生态恢复科研示范项目建设,力争核桃、野生菌、野生药用植物等资源高效利用项目取得重大突破。强化重点实验室、工程(技术)研究中心、生态定位站、长期科研试验基地等创新平台的规划布局和能力建设,不断增强林草科技自主创新能力。加强林草科学数据、种质资源圃(库)、种质资源保护利用、质检中心、新品种测试等技术服务平台建设。

#### 二、科技创新成果转化

抓好林草科技成果转移转化,形成产学研紧密结合、多主体协同推进的工作机制。支持科研单位、高等院校和职业院校科技研发与企业技术创新需求有效对接,鼓励林草加工企业与科研单位、高等院校联合设立研发机构,以创新为核心,推动创新成果产业化。构建一批创新创业支撑平台,促进科技创新成果转化和产业化发展。

#### 三、科技创新与科技推广

紧密结合州委提出的建设云南生态文明建设排头兵先行示范 区战略定位,聚焦"绿色三张牌",建立重要生态系统保育技术 体系和高质量发展林草产业技术体系,为林草提供技术支撑。加 强林草科技推广服务网络体系建设,推广先进、实用的科技成果, 促进科技成果转化与推广应用,建设一批林草科技试验林场和示 范基地;加强基层林农技术培训,培养一批农村林草实用技术人 才;加强林草科学技术普及工作,组建一支高素质科普人才队伍。

#### 四、标准化建设

健全标准体系,强化知识产权保护,围绕林草重点产业和重大生态工程建设。制定或修订一批行业标准和地方标准,鼓励林草企业参加标准制定;推进林草政务服务标准化,树立依法依标管理和服务意识,使标准成为管理、服务和准入的"硬约束"。

开展林草标准化应用示范,围绕林草生态建设和产业转型升级,开展以核桃、花椒、板栗、油橄榄等特色经济林产业提质增效基地建设,以滇重楼、黄精、灯盏花等林药林下种植示范基地建设,以松茸、块菌等珍贵林菌标准化示范基地建设,发挥林草标准化示范基地的辐射和带动作用。

#### 专栏 9-4: 强化科技支撑体系建设重点

推进绿孔雀拯救与繁育中心建设项目立项 与有关科研、院校机构合作,开展绿孔雀野外种群科学考察与监测工作,积极探索建设绿孔雀迁地保护工程,编制项目建议书与可行性研究报告,参考成都大熊猫繁育研究基地建设流程,力争立项建设1个集科研繁育、保护教育、文化建设为一体的绿孔雀拯救与繁育中心。

野生菌产业可持续利用研究 围绕打造"云菌"千亿元绿色产业,开展野生菌资源调查,进行大型真菌标本采集及种类鉴定;建立楚雄州野生菌大数据平台;开展块菌仿生态栽培技术研究及种植园建设;开展影响珍稀野生食用菌出菇和产量的环境因子监测,争取建立野生菌专家工作站。持续推广"林下珍稀野生食用菌生态培育关键技术"及"人工促繁野生菌保育技术",通过宣传培训及推广示范,促进野生菌产业健康发展。

"湿加松脂材两用速生丰产推广示范林"建设 采用 F2 代湿加松杂交种建立采穗圃培育湿加松扦插苗,营造湿加松脂材两用速生丰产林推广示范林 500 亩。

核桃、花椒新品种选育及园艺化栽培技术示范林建设 营造核桃、花椒各 200 亩示范林, 开展园艺化栽培技术研究。

**干热河谷区示范林建设** 在元谋等干热河谷地区营造越南杂交相思速生丰产林推 广示范林 500 亩,为干热河谷地区的生态恢复作出示范。

标准化建设与质量监督建设 力争完成核桃、花椒、野生菌、油橄榄、滇重楼等地方标准和企业标准制(修)订,完成木本油料产品和林化产品质量安全检测抽检任务,构建较为完善的标准化体系和林产品质量监督体系。

#### 专栏 9-4: 强化科技支撑体系建设重点

产业平台建设 根据全州林草产业及生态建设的需求,建设楚雄摩尔农庄核桃产业技术创新中心;共建金沙江干热河谷绿色经济带生态定位观测站、云南省林草科学院永仁油橄榄科技示范基地,使创新平台布局更加合理,运行机制更加优化,支撑保障能力进一步增强。

发展林下中药材种植 持续推进中药材生态种植、野生抚育和仿生栽培,提高中药材品质。培育一批林下中药材种植企业,建设一批规模化、标准化的林下种植基地、良种繁育基地和定制药园基地,打造一批区域优势中药材品牌。

#### 第七节 加强林草人才队伍建设

#### 一、领军人才培养

加强林草科技人才队伍建设,完善人才引进、选拔、培养、考核、使用机制,围绕林草生态修复、生物多样性保护、森林经营、林草产业发展等急需人才领域,努力培养造就一批在省内和州内外具有较高知名度和较大影响力的林草科技领军人才。充分发挥各领域人才资源优势,以提高科技创新能力为目标,以创新人才工作机制和环境为手段,打造一批在重点领域具有明确主攻方向、团结协作、优势互补、竞争有力的科技创新团队,着力解决重大科技问题,产生重大科技成果,实现领军人才培养良性梯级循环。

#### 二、基层科技人才培养

完善林草技术人才评价标准,引导林草科技人员扎根生产一线、创造工作实绩。以云南林业和草原技术推广专家为依托,建立乡土专家培养体系,完善基层林草专业技术人才继续教育体系,加快专业技术人才知识更新,加大林草系统人才培训资金支持力度,制定合理的人才培养方案。与高校、科研机构建立合作关系,组织开展科技干部业务能力实践活动,切实将各项工作落到实处。

# 第十章 规划实施保障

### 第一节 全面加强党的领导

各级党委和政府要将林业草原建设作为推进生态文明建设、建设维护国家生态安全的一项长期性和基础性任务。建立由党政主要负责人牵头的规划实施领导机制,实行"一把手"负责制,充分发挥党总揽全局、协调各方的核心作用,完善发展战略制定、重大政策方针执行,健全决策咨询机制。各级林业草原主管部门要站在全局的高度,切实加强组织领导,主动担当作为,严格落实主体责任。推动部门协同,加强与发改、财政、自然资源、农业农村、交通运输、水利、生态环境等部门的沟通协调,解决规划实施过程中跨部门、跨行业、跨地区的重大问题。实行党政领导目标责任制,建立规划实施督促机制,结合职能抓好主要指标及任务的细化分解,切实加强日常监督指导,定期开展监测评估,适时发布结果,并作为有关项目资金安排的重要依据。

#### 第二节 健全规划实施机制

#### 一、明确实施责任主体

明确目标任务工作分工,制定规划实施时间表和路线图,确 保规划各项目标任务落地。各级林业草原主管部门要强化领导责 任和实施职责,将规划重大任务落实情况和下一年度实施计划列 入单位年度重点工作事项,单位主要负责人为第一责任人,班子 其他成员按照分工抓好主要指标及重大政策、重大工程、重大项 目的落实工作。

#### 二、抓好重点任务落实

将规划中可分解到地方的约束性指标落实到各县市,并加快完善相关指标的统计、监测和考核办法,确保主要指标顺利实现。加强对预期性指标的跟踪分析和政策引导,确保指标如期完成。加大对规划中重大工程项目的推进力度,推动重大工程项目加快实施,推动重大改革政策尽快落地。做好规划提出的重大改革和制度建设与上级深化改革年度工作要点的工作对接,加强督促检查,确保任务按时保质保量完成。

#### 三、健全专项规划体系

根据本规划提出的主要任务,从实际需要出发,列出支撑本规划目标实现所需的专项规划清单,专项规划要细化落实本规划特定领域目标任务,根据本规划重点领域的发展任务,做好专项规划编制实施工作。各县市编制地方专项规划和年度计划,要与本规划密切衔接,落实本规划涉及各地区的目标任务和重大工程项目。

#### 四、强化规划实施监测评估

加强日常监测评估工作,采用动态监测分析,创新和改进统计工作,充分利用各类信息和数据资源,提高规划实施监测分析的及时性、全面性和准确性。完善中期评估和总结评估机制建设,

中期评估各主要任务完成情况和重大建设工程推进执行情况,对重大工程推进不力的提出整改措施,对预期无法完成的任务和无法实现的目标及时做出调整。健全规划调整修订机制,根据规划监测评估结果,因不可抗因素影响确需对规划内容进行调整的,及时制定调整方案,报规划批准部门同意后调整。加强规划期末总结评估,全面评估规划主要任务和重大建设工程完成情况,总结取得的成功经验和存在的问题,为下一期林草发展规划提供决策依据。

#### 五、完善监督考核机制

完善社会监督机制,各项目实施责任主体,要及时发布规划 实施进展情况,保障社会公众知情权。畅通公众监督渠道,更好 地发挥各民主党派、工商联和无党派人士对规划实施的民主监督 作用。探索将规划实施考核结果与被考核责任主体绩效挂钩机制。

## 第三节 强化资金保障

积极参与省级山水林田湖草沙生态保护工程项目谋划,按照整体性、系统性、科学性、可行性的要求,丰富区域治理方案,争取更多中央、省级预算内投资项目。积极推进耕地草原森林河流湖泊休养生息制度,建立完善市场化、多元化生态保护补偿机制,加大支持重要生态系统保护和修复重大工程建设;积极争取国家、省级科技专项资金投入,提升科技支撑能力。加强预算编制的超前性、针对性,突出重点,调整预算结构,主动加强与地方财政对接,争取将各级政府每年安排的专项资金用于重要生态

系统保护和修复重大工程建设。创新机制,争取更多的金融支持和社会资金参与生态系统保护和修复,积极开发绿色债券、生态基金等绿色金融产品,灵活运用各类融资工具,充分利用各级地方政府的财政专项债券,争取开发性、政策性金融支持。积极引导各类社会资本参与工程建设,探索重大工程市场化建设、运营、管理有效模式,建立健全多元化的投融资工作机制。

## 第四节 调动社会各界积极性

大力宣传林业草原在国家重大战略中的重要地位,宣传林业草原在生态文明建设和改善生态及人居环境中的主导作用。结合实施的林草重大工程,宣传绿水青山转化为金山银山的典范,宣传开展生态建设实现脱贫致富的先进典型,增强林草事业感召力。鼓励和引导社会力量自觉履行保护生态环境的责任和义务,积极参与生态文明和"滇中翡翠"建设,形成政府主导、社会参与、多元投入、协力发展的新格局,努力实现全社会参与林草事业共建共享的目标。

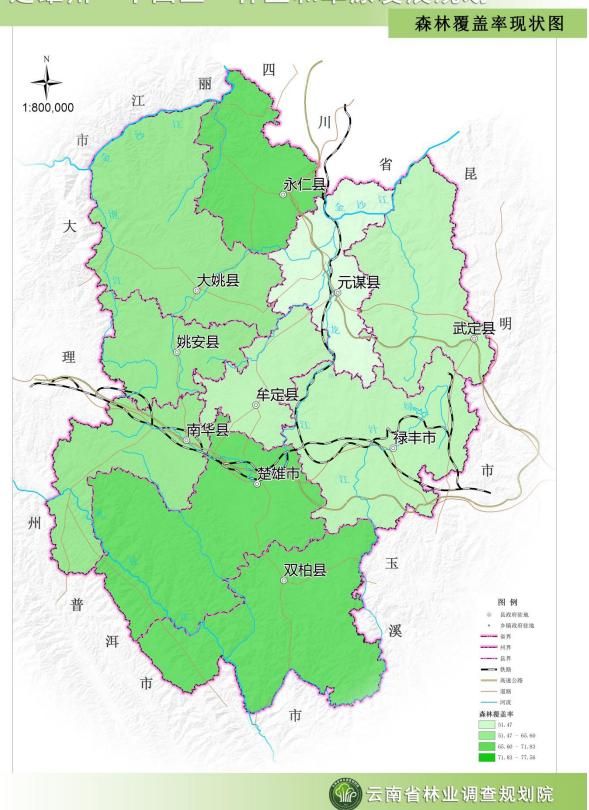
# 附图:

1、楚雄州行政区划图

# 楚雄州"十四五"林业和草原发展规划 行政区划图 江 1:800,000 省 昆 永仁县 大 大姚县 元谋县 武定县明 姚安县 理 禄丰市 市 州 玉 双柏县 溪 洱 乡镇政府驻地 市 高速公路 - 道路 云南省林业调查规划院

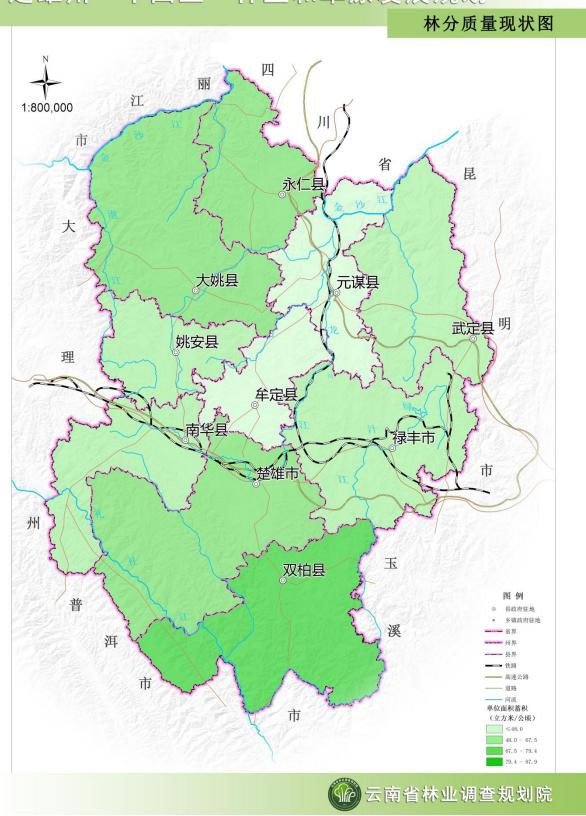
### 2、楚雄州森林覆盖率现状图

# 楚雄州"十四五"林业和草原发展规划



### 3、楚雄州林分质量现状图

# 楚雄州"十四五"林业和草原发展规划



### 4、生态建设布局图

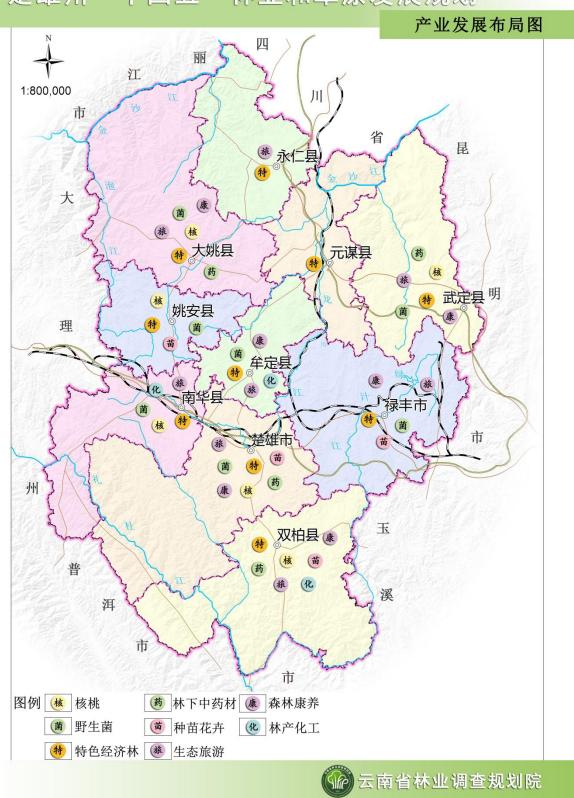
# 楚雄州"十四五"林业和草原发展规划



- 94 -

#### 5、产业发展布局图

# 楚雄州"十四五"林业和草原发展规划



附表 5

序号 项目	语 日 <i>包</i> 勒	建设	************	项目建设地点	项目建设	总投资		来源		<i>A</i> 7 \ <b>L</b>
<b>乃亏</b>	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
	全州合计					769.8655	584.2874	61.5505	124.0276	,
_	生态修复重点工程项目					336.3938	249.2965		87.0973	
( — )	天然林保护工程					36.939	36.939			
1	楚雄州天然林保护修复 项目	1	年实施森林管护面积 1598.32 万亩, 其中国有林 297.68 万亩, 集体国家和地方公益林 1300.64 万亩。	全州 10 县市	2021-2025	20	20			
2	楚雄州森林生态效益补 偿项目	新建	年实施生态效益补偿兑现面积 1308.54 万亩, 其中: 国家级公益林 442.28 万亩, 省级公益林 866.26 万亩。	全州 10 县市	2021-2025	9.96	9.96			
3	楚雄州天保工程公益林 建设项目	新建	规划营造公益林 4 万亩, 封山育林 41 万亩,森林抚育 40.6 万亩。	全州 10 县市	2021-2025	3.65	3.65			
4	永仁县天然林电子围栏 封育管护项目	新建	建设视频监控 120 个,对重点区域水源林 20 万亩实施电子围栏全封育管护。	永仁县	2021-2025	0.68	0.68			
5	牟定县天然林保护工程 基础能力提升建设项目	新建	建设森林管护站所 13 个,建筑面积 4550 平方米;修缮管护站所 10 个,修缮面积 3000m2;实施林区道路硬化 15 Km,林区防火通道 40Km,改造架设林区输电线路 20Km,修建天保工程宣传牌 60 个,购置森林管护设备一批。建设重点天然林区管护信息化系统 1 套、重点天然林区监测评估系统 1 套。	牟定县	2021-2025	2.649	2.649			
(=)	退耕还林工程					1.5969	1.5969			
1	楚雄州退耕还林地后续 政策补助项目	续建	对已实施的 37.35 万亩退耕还林进行管理,兑现项目资金。	全州 10 县市	2021-2025	1.5969	1.5969			
(三)	路域绿化美化工程					9.842	9.842			
1	昆明至大理高速公路楚 雄段绿化美化建设项目	续建	建设总面积 1.94 万亩(绿色廊道 0.99 万亩,增绿复绿 0.94 万亩)。	禄丰市、楚雄市、南华县	2021-2025	5.46	5.46			
2	双柏县干线公路和玉楚 高速双柏段绿色通道建 设项目	新建	美化公路 150 公里, 面山绿化美化 0.35 万亩。	双柏县	2021-2025	0.41	0.41			
3	禄丰市路域绿化美化建设项目	新建	杭瑞高速(禄丰段)、昆楚大复线 65.7 公里、武易高速 45 公里、昆广高铁等近山面山绿化美化 2 万亩。	禄丰市	2021-2025	3	3			
4	牟定县昆楚大、楚姚高 速公路、元双公路牟定 段美丽公路绿化建设项 目	新建	对牟定县境内昆楚大高速公路、楚姚高速公路、元双二级路牟定段两侧实施美丽公路绿化建设,绿化路线约100公里。	牟定县	2021-2025	0.456	0.456			
5	三峰山自然保护区牟定 县片区景观绿化工程建 设项目	新建	在军腊路 20KM 桩至三峰山自然保护区路段两旁种植 12000 米观赏性樱花,沿紫甸河上下游两旁种植 4000 米柳树。	牟定县	2021-2025	0.516	0.516			

		建设		建设规模及主要建设内容 项目建设地点 项目建设地点		总投资		来源		Ţ,
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容 	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
(四)	楚雄州森林质量精准提 升工程	新建	实施森林抚育 28.5 万亩、封山育林 16 万亩、低产低效林改造 26.1 万亩、退化防护林修复 8 万亩、提质增效 2.5 万亩、补植补造 6 万亩、科学经营人工林 12.7 万亩。	楚柏县姚谋县市、牟县、大南定、大大皇、大人, 南定、大	2021-2025	17.6592	17.6592			
(五)	楚雄州长防三期退化 防护林修复工程	新建	楚雄市 1.5 万亩、牟定县 4.5 万亩、南华县 5 万亩、元谋县 25 万亩。	楚雄市、牟 定县、元谋县	2021-2025	6.725	6.725			
(六)	江河岸线、城镇面山 生态修复治理工程					87.1609	87.1609			
1	金沙江干热河谷生态保护修复项目	新建	对我州境内的金沙江、渔泡江、万马河、蜻蛉河、龙川江、猛岗河、猛果河等江河岸线和城镇面山进行综合治理,开展植树造林 10 万亩、退化林修复 30 万亩、封山育林 50 万亩、森林抚育 30 万亩。	大姚县、永 仁县、元定县 县、武定县	2021-2025	9.5	9.5			
2	双柏县江河流域防护林 建设项目	新建	县内建设江河防护林 2.5 万亩。	双柏县	2021-2025	0.61	0.61			
3	禄丰市星宿江龙川江流域生态治理造林项目	新建	对市内的星宿江 133.82 公里、龙川江 51.9 公里流域近山面山实施绿化造林 1.5 万亩。	禄丰市	2021-2025	36	36			
4	楚雄州长江经济带干流 绿色生态廊道质量提升 工程	新建	规划总规模 55.8822 万亩。其中:实施裸露地绿化美化 5.3719 万亩、沿岸景观绿化美化 18.4338 万亩、森林质量提升 32.0765 万亩。	大姚县、永 仁县、元谋 县、武定县	2021-2025	17.574	17.574			
5	长江经济带金沙江流域 元谋段重点生态区域生 态环境修复与保护建设 工程	新建	实施人工造林 9310.9 公顷, 退化修复补造 1619 公顷, 桉树替代种植2151.8 公顷, 经济林种植589.8 公顷; 封山育林 7064.7 公顷, 森林抚育2705.3 公顷;湿地保护规划 3032.6 公顷,乡村道路绿化37.358 公里,美丽乡村绿化1697.6 公顷,苗圃基地建设公顷,引水工程25.2 公里。	元谋县	2020-2035	3.7103	3.7103			
6	元谋县金沙江流域绿色 生态屏障建设保护项目	新建	加快公园建设,拓展绿地空间。在乡村振兴战略规划绿化的75个村(社区)400个自然村,实施生态修复工程9万亩。	元谋县	2021-2025	10	10			
7	牟定县龙川河流域生态 防护林体系建设项目	新建	在龙川江河岸实施绿化面积 0.15 万亩,村庄绿化 0.5 万亩,低效林改造 1 万亩,封山育林 5 万亩。	牟定县	2021-2025	0.63	0.63			
8	牟定县适者河流域生态 防护林体系建设项目	新建	实施河岸绿化 0.1 万亩、村庄绿化面积 0.1 万亩、低效林改造 0.2 万亩、封山育林 7 万亩。	牟定县	2021-2025	0.51	0.51			
9	牟定县紫甸河流域生态 防护林体系建设项目	新建	实施河岸绿化 0.1 万亩、村庄绿化 0.2 万亩、低效林改造 0.5 万亩、封山育林 8 万亩。	牟定县	2021-2025	0.56	0.56			

		建设	足雖川 「白丑 你並相平所及成別為重	项目建设地点		总投资	来源			<b>Æ</b> >÷
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
11	双柏县低效林改造项目	新建	对县内的低质低效林分实施低效林改造 10 万亩。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
10	永仁县城市面山治理项目	新建	城市面山森林主题公园总建设面积 1 万亩,项目建设规模为人工造林栽培 0.2 万亩,对现有基本道路改造建设 168 公里及其他基础设施项目。完成汽车道路、自行车山地骑行路,登山梯步。增设山脚民宿馆、垂钓娱乐园、美食农家乐,满足文化展示处、T 台赛装道,完成道路建设168 公里及其他基础设施。	永仁县	2021-2025	2	2			
12	双柏县退化林修复项目	新建	对县内的退化防护林地块实施退化林修复10万亩。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
13	双柏县人工草地建设项目	新建	对县内的适宜地块实施人工种草 2 万亩。	双柏县	2021-2025	0.8	0.8			
14	双柏县中幼林抚育项目	新建	对县内的适宜地块实施中幼林抚育目 10 万亩。	双柏县	2021-2025	0.4	0.4			
15	长江经济带金沙江流域 元谋段金沙江干流面山 生态修复工程建设项目		在金沙江干流元谋段 49.2km 两岸面山可视范围内实施,生态修复89287.4亩(其中:包含金沙江干流与其支流龙川江交汇地江边乡金沙湖东西两岸面山核心区域范围生态修复 19931.3亩)。具体为:宜林荒山荒地造林修复 4760亩;退化林补植补造修复 45791亩,其中人工植苗造林修复 12877亩,人工播种补播造林修复 33094亩;封山育林修复 38556.4亩;利用和完善江边乡金沙湖水库区四周存留的供电资源,拟配套建设引水灌溉系统,规划面积 35864.60亩,实际灌溉面积 17637亩。	元谋县	2021-2025	2.9936	2.9936			
16	元谋县 2022 年生态保护和修复项目	新建	实施人工造林 1.5 万亩、封山育林 4 万亩、退化林修复 3 万亩。	元谋县	2021-2025	0.34	0.34			
17	元谋县 2021 年横断山区水源涵养与生物多样性保护项目		实施人工造乔木林 0.6 万亩、封山育林 2 万亩、退化林修复 0.25 万亩。	元谋县	2021-2025	0.083	0.083			
18	元谋县"互联网+全民义 务植树"项目	新建	利用"互联网+全民义务植树"网站开展义务植树网络募捐项目。通过社会捐资、专业队伍绿化造林、主管部门监督管理,完成义务植树5万株。	元谋县	2021-2025	0.05	0.05			
19	元谋县中幼林抚育项目	新建	对县内的适宜地块实施中幼林抚育目 10 万亩。	元谋县	2021-2025	0.4	0.4			
(七)	国家储备林建设					87.0973			87.0973	
1	楚雄市国家储备林及林 业生态建设项目	续建	实施现有林改培 5 万亩、集约人工林栽培 3 万亩、中幼林抚育 20 万亩和其他基础设施建设。	楚雄市	2021-2025	10			10	
2	双柏县国家储备林基地建设项目	续建	建设木材基地 56847 亩、防护林 25418 亩;实施绿色通道建设 3207.6 亩、现有林改培 473.5 亩、美丽乡村建设造林 2340 亩;建设林业支撑体系良种基地 500 亩、林区防火公路 71 公里、消防水池 60 个、管护点 5600 平方米。	77 LL 51	2021-2025	5.8165			5.8165	
3	南华县国家储备林等林 业生态二期建设项目	续建	木材基地建设 184680 亩、通道绿化 2883 亩、森林城市和湿地公园建设 2323 亩、林业产业和林业扶贫建设 459960 亩。	南华县	2021-2025	20.1235			20.1235	

	<b>万</b> 日 <i>包</i> 和	建设		项目建设地点	项目建设	————— 总投资	来源			友计
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容 	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
4	姚安县国家储备林建设项目	续建	木材基地 62255 亩,公路面山绿化 6110 亩,河道两岸绿化 211.7km,湿地公园建设 11320 亩、森林城市景观美化绿化 2 个,美丽乡村建设77 个村委会,林产业和林业扶贫建设 129750 亩,林木种苗建设 3200亩。	姚安县	2021-2025	9.4571			9.4571	
5	云南省禄丰市国家储备 林等林业生态建设政府 和社会资本合作项目 (PPP项目)	续建	木材基地建设 41000 亩,防护林建设 4299.5 亩,通道绿化建设 2682亩,森林城市和湿地公园建设 727.9亩,美丽乡村建设 425亩,林业产业和林业扶贫建设 3000亩,苗木基地建设 500亩以及县国有林场林区基础设施 、妥安乡水利工程项目建设。	禄丰市	2020-2025	9.5526			9.5526	
6	元谋县国家储备林等林 业生态建设项目	续建	木材基地建设 97930 亩,通道绿化 95.8 公里,湿地公园建设 3150 亩。建设美丽乡村 13 个村委会、林木种苗基地 500 亩、防火通道 77.5 公里。	元谋县	2020-2025	9.3469			9.3469	
7	牟定县国家储备林等林业生态建设项目(PPP项目)		木材基地建设 47160 亩(人工新造林 10000 亩、现有林改培 17160 亩、中幼林抚育 20000 亩),森林城市建设 1293.3 亩,绿色通道建设、林业扶贫花椒种植 1500 亩,观赏苗木基地 500 亩。	牟定县	2020-2025	6.2497			6.2497	
8	牟定县省级森林城市建 设项目(Ⅰ、Ⅱ期)	续建	森林资源保护工程 280708.5 亩,森林质量精准提升 10000 亩,木本油料基地建设 16500 亩,特色经济林建设 14475 亩,林下经济建设 3600亩,绿化苗木基地建设 300亩,森林生态旅游 13 处,生态文化建设投资、森林管理及其他项目建设。	牟定县	2019-2025	7.8			7.8	
9	大姚县国家储备林建设 项目	续建	对河、湖、路进行绿化,植树造林 5 万亩。	大姚县	2021-2025	2.5			2.5	
10	永仁县国家储备林建设 项目	续建	对在建和已建 0.9 万亩降香黄檀进行后期抚育管理,新建 0.5 万亩。充分利用直苴水库水网工程,实施水网配套高效节水工程,在基地内架设滴灌管网,改善灌溉条件。	永仁县	2021-2025	1.1			1.1	
11	武定县国家储备林建设 项目	续建	木材基地建设、森林县城绿化、公路绿化。	武定县	2021-2025	5.151			5.151	
(八)	楚雄州草原生态修复 治理项目	新建	实施人工种草 25 万亩、退化草地改良 25 万亩、草原有害生物防治 30 万亩。培植畜草产业,建设州县乡草原监测体系,开展草原资源监测和普查。				12.8215			
(九)	楚雄州森林乡村创建 项目	新建	对全州 103 个乡镇乡村环境进行美化绿化,14994 个村庄开展美丽乡村创建。	全州 10 县市	2021-2025	74.47	74.47			
(+)	石漠化治理项目					1.082	1.082			
1	禄丰武定石漠化治理造林项目	新建	规划实施人工造林、封山育林、人工促进生态修复项目,建设规模 3.08 万亩。其中禄丰市 1.5 万亩,武定县 2.58 万亩。	禄丰市、武 定县	2021-2025	0.462	0.462			
2	元谋县石漠化生态治理 造林项目	新建	石漠化生态治理区造林开垦整地、苗木定植、造林配水工程、抚育管理 0.2 万亩。	元谋县	2021-2025	0.62	0.62			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
(+-)	生态文明基地建设项目					1	1			
1	双柏县生态文明教育基 地建设项目	新建	建设查姆公园、老黑山、白竹山、石碑山、哀牢山5个生态文明教育基地。设置生态知识标识牌,建设生态文明展厅、生态文明科技馆,普及生态文明知识。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
2	双柏县生态文明主题宣 传进乡村建设项目	新建	在各乡镇、国有林场管护所建设生态文明科普馆 13 个、村级生态文明科普点 82 个,在交通要道、广场等设置生态文明宣传电子显示牌 50块。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
=	森林资源保护体系建设					51.7084	51.7084			
1	南华县林业和草原有害 生物监测预警体系建设 项目	新建	购买林草监测设备,新建监测管护站点10个。	南华县	2021-2025	0.05	0.05			
2	楚雄州森林火灾高危区 (高风险区)综合治理 项目	新建	建设森林防火公路 1555 公里、 防火阻隔带 5810 公里、防火水窖 8138个,在全州 103个乡镇建设防火专业队营房(400平方米标准),配备森林防火指挥车、运兵车、工具车、灭火水车各 1 辆。为 1105个村委会配置水泵、水带、风水灭火机、风力灭火机、阻燃服等机具装备。	全州 10 县市	2020-2025	12.68	12.68			
3	楚雄州数字林草新基建 综合项目	新建	建立州、县两级林草大数据中心11个。其中:州级1个,县级10个。	全州 10 县市	2020-2025	8.64	8.64			
4	楚雄市林草有害生物监 测预防工程体系建设项 目	新建	建设市级监测中心 1 个、乡镇监测点 15 个。在市级和乡镇建立监测数据库及信息传 输网络系统各 1 套;建设药、械仓库 200 平方米,标本室、检疫检验室 60 平方米。	楚雄市	2021-2025	0.06	0.06			
5	楚雄市森林防灭火基础 设施建设项目	新建	建设林区防火通道 1000 公里,全市范围内建设 20 立方米的水窖 10500个、100 立方米的水塘 700个、200 立方米的 500个、300 立方米的 500个。建设市级专业队及防火业务培训中心 1个,其中:住宿 300间,食堂 1000平方米,培训室 1000平方米,业务用房 300平方米,训练场地 2000平方米,绿化及附属各 500平方米,防火物资营房 20处、10000平方米,物资储备库 20处、4000平方米。	11- 111 \ \-	2021-2025	5.11	5.11			
6	楚雄市防灭火装备能力 建设项目		为市级 5 支专业队配备运兵车 10 辆、物资运输(皮卡车)5 辆、小卡车 5 辆、指挥车 2 辆、通信装备车 1 辆。为乡镇配备运兵车、皮卡车、指挥车各 15 辆,购买对讲机 1000 个。建立指挥系统 1 套、卫星基站 19 处、通信集体群 19 处。购买水泵水带 38 套,风机、水枪各 2000 台,油锯 450 台,安全头盔及围脖各 1000 个,泡沫灭火机 200 台。在全市范围内建设 350 个野外视频摄像头。	2 雄 17	2021-2025	3.06	3.06			
7	南华县森林草原防灭火综合治理项目	新建	储备 5 年防火物资,升级改造重点林区简易道路 100 公里,建设生物防火林带 0.5 万亩、火灾预警监测系统 100 套,建设 13 个专业队营房和物资储备库、标准化专业队 300 人。		2021-2025	3.6	3.6			
8	姚安县森林和草原防灭 火体系建设	新建	购置扑火装备(灭火水枪、动力喷水灭火机、风水灭火机、二号工具、油锯、灭火服、高压水泵、接力泵、越野运兵车、消防水车等配套设施设备),夯实林草防灭火基础设施(指挥部监测中心、训练营基础设施建设及配套设施)。新建1万个消防水池,新修防火公路100公里,更新提升防火监控设备,建设视频会议系统10套,购置对讲机200只、中继台5套。		2021-2025	1.265	1.265			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资	来源			冬注
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
9	姚安县林草基础设施及 能力体系建设项目	新建	建设标准化林草服务中心 9 个、面积 3600 平方米,配套相关设施及设备。新建太平木材标准化检查站,面积 200 平方米,配套相关设施及设备;对三峰山、高峰寺、杨梅山、大风垭口计 4 个瞭望台进行修缮加固、更换输电线路、建盖厕所;新建森林资源管护点 66 个。	姚安县	2021-2025	0.318	0.318			
10	禄丰市森林草原防灭火体系建设项目	新建	在全市新建森林草原防火视频监测 150 个、专业扑火队营房及防火物资储备库 3000 平方米,维修及新建森林防火阻隔系统 1000 公里。新建防火水窖 2000 个,购置运 兵车 15 辆,新建防火检查站点 165 个,实施防火通信工程 18 套、森林草原防灭火宣传工程和防灭火物资储备等项目。	禄丰市	2021-2025	1.5165	1.5165			
11	禄丰市野生动物收容救助中心建设项目	新建	建立野生动物收容救护场所1个,配备相应的专业技术人员、救护工具、设备和药品等。	禄丰市	2021-2025	3	3			
12	元谋县长江经济带干流 支流森林草原防灭火基 础设施建设项目		建设 600 平方米县级扑火专业队训练场地 14 个,升级改造野外高清智能监控摄像头 80 个,购置中小型扑火机具 100 台;在国有林场、10 乡镇建设防火隔离带 300 公里,购置通信设备 50 套、特种应急救援车辆12 辆;建设防火专业水池 30 个、森林 草原防灭火指挥信息化 1 套,升级改造瞭望台 2 个。	元谋县	2021-2025	0.904	0.904			
13	元谋县森林和草原有害 生物防治项目	新建	林业和草原有害生物防治面积 45.5 万亩(云南松 7.5 万亩、红火蚁入侵地 4 万亩、核桃 7 万亩、桉树 1 万亩、经济林 16 万亩及草原有害生物防治 10 万亩),规划建设林草检疫检验中心 1 个。	元谋县	2021-2025	0.2575	0.2575			
14	元谋县野生动植物生物 多样性 保护与可持续 发展项目	新建	对境内野生植物普查,建立云南梧桐、红椿、毛红椿、龙棕等种质资源库。	元谋县	2021-2025	0.05	0.05			
15	牟定县林业有害生物监 测防控能力提升项目	新建	建设县级森防监测中心1个,在化佛山、白马山、三峰山州级自然保护区和高山顶、蕨菜山建设林业有害生物智能监测系统5套,在7个乡镇经济林果种植区建设太阳能杀虫灯2100套,开展林业有害生物防控宣传培训和乡村级监测员技术培训等。	牟定县	2021-2025	0.1086	0.1086			
16	牟定县林业有害生物天 敌繁育基地建设项目	新建	生产基地和生活用房建设1套,管氏肿腿蜂、赤眼蜂、花绒寄甲等天敌昆虫繁育设施建设各1套;购置天敌运输配送专用车辆3辆。	牟定县	2021-2025	0.18	0.18			
17	牟定县森林草原防灭火 体系建设项目	新建	建设指挥中心 2700 平方米, 其中: 防火指挥中心 500 平方米, 物资储备库 500 平方米, 专业队营房 500 平方米, 食堂(餐厅) 200 平方米, 训练场 1000 平方米。建设林火监测系统 50 个。购置水车(16 立方米)12 辆,运兵车(16 座)12 辆,高压森林消防水泵 30 台,高压水带 300 千米,风力灭火机 545 台,高压水枪 1300 台。改造建设基层管护站点10000 平方米。	л <b>-</b> - п	2021-2025	0.5406	0.5406			
18	牟定县安乐大弯山森林 火灾频发区综合治理项 目	新建	建设管护机构,组建护林队伍,采购 16 座防火运兵车 2 辆、16 防消防水车 2 辆,建设 100 立方米消防水窖 40 个,配置风力灭火机、油机等扑火设施设备。统筹做好大湾山山系猫街、新田、力石、石板、安益、直苴、六度等村委会和戌街乡伏龙基、铁厂、白沙等村委会森林火灾预防扑救,以及白马山自然保护地森林火灾的应急救援工作。	牟定县	2021-2025	0.096	0.096			

	TE 51	建设	建设建设	项目建设地点		总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
19	大姚县野生动物疫源疫病 监测预警体系建设项目	新建	设置野生动物疫源疫病固定监测点、监测样线,购置监测设备及防护设备、无菌操作装备、采样装备及样本容器等。	大姚县	2021-2025	0.03	0.03			
20	大姚县森林防火信息化建 设项目	新建	提升改造野外视频监控 100 个后台设施,新建应急供电系统 1 套,完成指挥中心地理信息及指挥系统升级改造。	大姚县	2021-2025	0.2	0.2			
21	大姚县森林防火基础设施 建设项目	新建	新建、修复森林防火通道 100 公里,建设森林防火水池水窖 50 个、专业队标准营房 12 处 4500 平方米、专业队扑火物资仓库 12 处 600平方米,新建防火检查站 10 个 500 平方米、县级专业队野外训练基地 1 处 800 平方米、大型户外宣传牌 30 块、森林消防水池 2000个,购置防火专用车辆 28 辆,补充扑火物资。	大姚县	2021-2025	0.15	0.15			
22	大姚县森林防灭火兵力和 物资运输建设项目	新建	采购森林消防指挥车、运兵车 20 辆。	大姚县	2021-2025	0.042	0.042			
23	大姚县森林防灭火物资保 障项目	新建	采购灭火装备、个人防护物资 500 套。	大姚县	2021-2025	0.03	0.03			
24	大姚县松褐天牛防治项目	新建	在南永公路和楚永高速公路沿线,设置松褐天牛诱捕器 500 套。	大姚县	2021-2025	0.05	0.05			
25	大姚县森林消防直升机停 靠站建设项目	新建	在赵家店镇建设森林防火直升机停机坪和取水点 100000 平方米。	大姚县	2021-2025	0.5	0.5			
26	永仁县森林防灭火通道建 设项目	新建	建设防火通道 447.4 公里。	永仁县	2021-2025	0.447	0.447			
27	永仁县森林消防直升机停 机坪建设项目	新建	建立停机坪9个。	永仁县	2021-2025	0.14	0.14			
28	永仁县防火水窖建设、给水移动接力泵站、蓄水池 建设项目	新建	在7个乡镇和国有林场建设水窖、水泵和蓄水池。	永仁县	2021-2025	0.5534	0.5534			
29	永仁县林业草原法律法规 宣传 LED 视频系统建设项 目	新建	在7个乡镇、国有林场、县林草局建设9个 LED 法律法规宣传视频系统。	永仁县	2021-2025	0.009	0.009			
30	永仁县森林消防车、宣传 车及执法车辆购置项目	新建	更换、配备森林防火车辆,提高防火队伍巡护、扑救机动能力。	永仁县	2021-2025	0.1605	0.1605			
31	永仁县森林管护点建设、 瞭望台和管护房建设项目	新建	加强防火基础设施建设,科学保护森林资源,有效预防森林火灾火情。	永仁县	2021-2025	2.192	2.192			
32	永仁县森林防火物资保障 储备项目	新建	配齐森林防火物资,加大防火物资应急储备能力,为森林防灭火扑救工作提供坚强的物资供给保障。	永仁县	2021-2025	0.0489	0.0489			
33	永仁县"大数据+林业和草原"建设项目	新建	建立"大数据库+林业和草原"森林草原保护、生态修复治理、资源林政管理、林 权管理、湿地保护、野生动物保护、林产业发展、森林草原防护监测、森林病虫害防治、天保工程公益林管理等大数据库和同步卫星实时数据采集与影像网络信息系统。	永仁县	2021-2025	3.96	3.96			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称	性质		(区域)	起止年限		政府投资	自筹	贷款	备注
34	永仁县林业有害生物预 警防控体系建设	新建	建设森防指挥系统、监测预警系统、林草有害生物检疫体系建设和防治体系。	永仁县	2021-2025	0.3284	0.3284			
35	双柏县林业有害生物监 测防治建设项目	新建	建设县级林业有害生物监测防治中心 1 个,乡镇监测管理站 8 个,村级监测点 82 个。在国有林场、自然保护地建设监测站 15 个,购置相关监测设备设施。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
36	元谋县森林草原监测信息化体系建设项目		全县森林草原资源基础数据库、大数据中心、生物多样性及重点物种监测系统软硬件建设,规划建设资源监测县级站 1 个、10 乡镇及 3 个林场监测站点 13 个,县级和乡级信息化管理体系建设及维护维修管理。健全完善草原监测管理体系相关数据系统设施,实施森林草原现地监测。	元谋县	2021-2025	0.901	0.901			
37	元谋县"十四五"林草综合行政执法体系建设项目	续建	现有林草局办公楼修缮及标准化执法询问室建设 14.10 万元,办案系统装备 63.05 万元,办公设备 19 万元,执法体系保障 187.35 万元,宣传培训 16.5 万元。	元谋县	2021-2025	0.03	0.03			
Ξ	自然保护地与湿地生态 保护建设					143.34 59	143.3459			
1	云南哀牢山国家级自然 保护区建设	续建	修缮防火通道 34.5km,购置防火巡护车辆 4 辆、巡护摩托 14 辆、水 交票 2	楚雄市 、双柏县、南华县	2021-2025	0.96	0.96			
2	楚雄市青山湖国家水利 风景区建设及湿地和生 态护岸工程项目	新建	开展水资源利用保护、水生态环境保护、水利科普宣传,在浅水区种植水生植物 300亩,沿环库公路栽种景观树种 34公里。	楚雄市	2021-2025	5.64	5.64			
3	楚雄州小微湿地保护修 复项目	新建	修复建设小微湿地保护 2000 亩,实施湿地专项保护,提高湿地保护率。	全州 10 县市	2021-2025	0.4	0.4			
4	大姚县永丰湖湿地公园建设项目	新建	修建环湖进村道路 5000 米, 湖区清淤面积 1100 亩, 修筑子堤 34.87 万 m³,清除淤泥 54.7 万 m³,沿湖堤岸改造工程 2000 米,永丰湖周边面山绿化 600 亩。	大姚县	2021-2025	1.46	1.46			
5	元谋凤凰湖湿地公园保 护修复建设项目	新建	建设湿地公园建设1个,保护湿地600亩,堤岸建设、休闲步道、水生生物恢复,环境美化绿化。	元谋县	2021-2025	3	3			
6	双柏县绿孔雀及其栖息 地保护项目	新建	绿孔雀资源调查监测,栖息地恢复,恐龙河保护区核心区居民搬迁移民,绿孔雀管护站点、生物廊道、社区共建共管、科研宣教、食源基地、饮水补充点、绿孔雀人工增殖、监控视频项目建设。	双柏县	2021-2025	1.25	1.25			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		Ţ]
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
7	楚雄哀牢山国家公园建设项目	新建	规划建设国家公园 51605 公顷。其中:严格保护区 20628.98 公顷,生态保育区 15441.32 公顷,游憩展示区 2434.03 公顷,传统利用区 13100.6公顷;建设保护、教育、游憩、社区发展、配套交通基础设施等。	楚雄市、双 柏县、南华 县	2021-2025	75.1	75.1			
8	紫金山国家森林公园建设项目	新建	拟建旅游步道 20 公里,健身步道 2.8 公里,打造云南茶花大观园、千年腾王等景点,完善消防、环境保护设施和管理服务、科普设施等。	楚雄市	2021-2025	1.58	1.58			
9	永仁金沙江国家森林公园建设项目	新建	建设5个出入口基础设施,新建机动车道15.4公里、改造9.2公里;新建游道52.1公里、改造1.5公里;新建停车场9处17300平方米;架设供水管道15公里、供电线路14公里,改造生物景观,管理森林公园及其他工程中森林防火、病虫害防治、环境保护等公益性项目建设。	永仁县	2021-2025	1.12	1.12			
10	禄丰恐龙国家地质公园 项目建设工程项目	新建	规划建设地质公园 1 个,面积 10144 公顷,栽设界桩 189 根,修建公路 5 公里,购置动态监测车,完善相关设施。	禄丰县	2021-2025	0.08	0.08			
11	双柏县保护区保护与恢 复项目	新建	编制 2 个保护区总体规划。开展科学考察,完成保护区基础管理信息系统建设。在保护区水库周边实施生态系统修复 100 公顷,在恐龙河保护区建设石羊江生态旅游设施。	双柏县	2021-2025	0.96	0.96			
12	双柏县保护区科研与监测项目	新建	实施科研项目,购置科研设备,开展人员培训和保护与科学研究监测。	双柏县	2021-2025	0.2	0.2			
13	三峰山州级自然保护区南华片区保护管理项目	新建	建立保护区碑牌界桩,建盖管护点3个、检查站2个,建设森林防火瞭望塔、防火公路、防火器材仓库等设施,购置防火车辆、扑火设备、森林病虫害防治设备。	南华县	2021-2025	0.265	0.265			
14	三峰山州级自然保护区 南华片区基础设施及配 套工程项目	新建	建设管护用房 400 平方米及附属设施,建盖管护站 3 个 420 平方米及附属设施,购置相应办公设施设备。	南华县	2021-2025	0.0592	0.0592			
15	三峰山州级自然保护区南华片区科研监测项目	新建	建设保护区科研中心1个、宣教中心1个,持续开展保护区本底资源调查,建立管理信息系统,编制保护区专项规划,实施野生动植物科研监测等项目,购置野生动植物监测设备、宣教设备、宣传材料,开展职业培训。	南华县	2021-2025	0.0598	0.0598			
16	武定县湿地保护项目	新建	开展湿地保护利用规划,湿地保护区巡护、监测体系设施建设,完成湿地勘界立标,建立湿地保护制度和湿地生态修复机制。	武定县	2021-2025	0.1	0.1			
17	武定县自然保护区基础 设施建设项目	新建	在保护区内建设综合管护楼及配套设施,建设管护点2个、卡点3个,新修防火通道20公里,安装远红外相机监测点15个,实施森林植被恢复项目1个。	武定县	2021-2025	0.51	0.51			
18	武定县野生动植物保护 项目	新建	野生动植物极小种群保护,黑颈长尾雉、苏铁等珍稀濒危野生动植物保护。	武定县	2021-2025	0.01	0.01			
19	禄丰市樟木箐州级自然 保护区管护能力建设项 目	新建	管护业务用房、电力线路、生活、科研、防火用水供水系统建设,森林防火及日常巡护道路硬化、管护站、防火瞭望塔、森林防火、资源环境管护智能系统及附属设施建设。	禄丰市	2021-2025	2.59	2.59			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容 	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
20	禄丰市樟木箐州级自然保护区科研能力建设项目	新建	科研实验室及科普展示教育基地、珍稀濒危野生植物资源圃、濒危国家动物监测系统及扩繁基地、保护区环境质量监测系统、保护区野生动植物资源科学考察建设。	禄丰市	2021-2025	1.1	1.1			
21	禄丰市五台山县级自然保护区(森林公园)森林管护能力提升项目	新建	新建资源保护检查站 3 个,提升改造检查站 1 个,修缮改造资源管护站 10 个,新建管护业务用房 1 幢,对保护区 4 条主要防火通道进行修缮,建设供电系统,信息化管理系统、配备科研与监测设备、森林防灭火指挥设备。	禄丰市	2021-2025	1.695	1.695			
22	牟定县白马山自然保护 地整合优化功能提升建 设项目	新建	修建管护用房 1500 平方米, 配备管护车辆 2 辆、消防水车 2 辆、办公设备和储备防火物资, 购置生物多样性监测设备,完成保护区界桩界碑、宣传碑牌安装修建;维护和修建林区护林道路、林区防火设施,聘用自然保护地管护人员,实施自然保护地宣传及自然保护地与周边村社区共管共建项目。	牟定县	2021-2025	0.64	0.64			
23	牟定县三峰山自然保护 地整合优化功能提升建 设项目	新建	修建管护用房 1500 平方米,配备森林防火车辆 2 辆、消防水车 2 辆、办公设备、防火物资储备一批,购置生物多样性监测设备,完成保护区界桩界碑、宣传碑牌安装修建;维护和修建林区护林道路、林区防火设施,聘用自然保护地管护人员,实施自然保护地宣传及自然保护地与周边村社区共管共建项目。	牟定县	2021-2025	0.64	0.64			
24	牟定县天然林保护工程 基础能力提升建设项目	新建	管护森林资源 156.28 万亩;建设森林资源管护站所 13 个、建筑面积 4550 平方米,修缮管护站所 10 个、修缮面积 3000 平方米,实施林区道路硬化 15 公里,开挖林区防火通道 40 公里,改造架设林区输电线路 20 公里,修建天保工程宣传牌 60 个,购置森林管护设备一批,建设重点天然林区管护信息化系统 1 套、监测评估系统 1 套,完成森林质量精准提升 3 万亩。	牟定县	2021-2025	2.6249	2.6249			
25	牟定县野生动物肇事补 偿项目	新建	对重点林区野生动物对周边群众生产生活造成损害和损失的,按规定给予经济补偿。	牟定县	2021-2025	0.13	0.13			
26	元谋金沙湖国家森林公 园建设项目	新建	项目规划、基础设施建设、景区绿化美化等。	元谋县	2021-2025	5	5			
27	大姚县渔泡江流域湿地 保护小区建设项目	新建	新建湿地保护小区 1126.50 公顷,成立管护机构,设立界碑、界桩和标示牌,保护和修复河滨带。	大姚县	2021-2025	0.054	0.054			
28	大姚县金沙江(大姚段) 流域湿地保护小区建设 项目	新建	新建湿地保护小区 1288.37 公顷,成立管护机构,设立界碑、界桩和标示牌,保护和修复河滨带。	大姚县	2021-2025	0.076	0.076			
29	大姚县六苴双河流域湿地保护小区建设项目	新建	新建湿地保护小区 195.73 公顷,成立管护机构,设立界碑、界桩和标示牌,保护和修复河滨带。	大姚县	2021-2025	0.032	0.032			
30	大姚县永丰湖湿地公园 建设及森林康养项目	新建	建设湿地公园,优化永丰湖森林环境,加强基础设施建设,建设康养基地。	大姚县	2021-2025	10	10			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		Ţ
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
31	大姚县昙华山州级自然 保护区野生动植物生态 保护建设项目		安装界碑 20 块,栽设界桩 1200 块、标识牌 150 块。修建机械围栏 20公里,新建移动气象观测站 1 个、水文水质监测点 2 个、地表径流场 1 个、关键物种监测点 2 个、观鸟设备 1 项、固定样地 10 块、固定样线2公里、巡护步道 10 公里、森林防火隔离带 5 公里、森林防火视频监控 20 个,购置森林防火指挥车和皮卡车各 1 辆,新建执法检查站 2 个、保护植物繁育中心 100 平方米、植物病虫害防治检疫站 100 平方米、野生动物救护站 1 个 200 平方米,购置动物救护设施 1 套、植物病虫害防治检疫设备 1 套	大姚县	2021-2025	0.56	0.56			
32	双柏县绿孔雀救助繁育 观光园区建设项目	新建	在爱尼山乡大岔河至三江口面山国有林,建设绿孔雀救助繁育基地5万亩,绿孔雀救助中心1个,打造绿孔雀观光休闲景区。	双柏县	2021-2025	5	5			
33	双柏县白竹山省级自然 公园建设项目	新建	公园森林生态环境和风景资源保护,森林游憩项目,周边环境绿化和林相改造。科普科考设施、公园服务基础设施建设。	双柏县	2021-2025	2	2			
34	双柏县哀牢山九天省级 湿地公园建设项目	续建	建设湿地保育区、湿地生态功能展示区、湿地体验区和服务管理区。在加强资源保护的前提下,开展宣教和旅游活动。	双柏县	2021-2025	1	1			
35	双柏县自然保护地科普 宣教及社区共管项目	续建	开展自然保护地科普宣教。购置科普宣传设施和材料,对保护地内及周边社区进行科技普及,改变传统生产习俗,建立社区共管体系。	双柏县	2021-2025	0.4	0.4			
36	双柏县古树名木保护项目	续建	对古树名木进行全面清查。落实保护责任,建设保护围栏,定期保护监测。对濒危树木实施抢救措施。	双柏县	2021-2025	0.2	0.2			
37	双柏县生物多样性保护 项目	续建	开展生物多样性保护科学研究。对重点保护野生动植物设置保护区域, 实施极小种群保护工程,开展人工培育措施。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
38	永仁县龙头山湿地公园 保护与修复建设项目	新建	龙头山大桥以北 30 米, 修建拦河坝, 湿地形成后, 建设湿地公园 110 公顷, 种植水生植物, 实施生态林, 修建滨河健身步道、亲水平台等 设施。	永仁县	2021-2025	13	13			
39	元谋县自然保护地保护 与可持续发展建设项目	新建	在土林自然保护区建设区碑 3 座、界碑 7 座、界桩 86 块、核心围护栏 10km、解说性标牌 39 块,建设管护站 300 平方米、管护点 80 平方米、改建巡护步道 8.31 公里、巡 护公路 13.738 公里,购置常规巡护设备 13 套、巡护车 1 辆。开展科研项目 4 项,购 置科研设备 1 套、管理信息系统软硬件设施设备 1 套;建设科普宣教馆 260 ㎡,野外宣教点 2 处,科普宣传教育小径 2 条;宣教馆设备 1 套,宣教解说、警示标牌 80 块,网站平台 1 个。建设金沙江峡谷景区界桩 500 棵,界碑 5 座,核心围护栏 10 公里,解说性标牌 10 块。建设科研监测中心及购置监测设备,建立元谋遗址遗迹文化展示体系,建设热坝气候游览体系及避寒度假设施,建立健全旅游管理、游客接待、旅游应急中心。	元谋县	2021-2025	0.3	0.3			
40	元谋县自然公园智慧管护项目	新建	整合优化元谋土林省级地质自然公园和元谋金沙江省级森林自然公园,建设大数据平台,投资1500万元。其中:自然公园"一张图"和资源数据库建设300万,视频监控系统建设500万,公园基础设施建设500万,野外巡护监测管理系统建设科普宣教系统建设200万。		2021-2025	0.15	0.15			
41	元谋县湿地生态保护与 修复工程建设项目	新建	创建湿地保护小区 6 万亩,建设金沙江流域湿地保护与修复 3 万亩,扩大湿地面积 1 万亩,小微湿地建设 0.08 万亩。	元谋县	2021-2025	0.68	0.68			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称 	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)			政府投资	自筹	贷款	备注
42	元谋县野生动物监测信息 化与管理体系项目	新建	建立 266.7ha 猕猴保护区,对勐岗河、蜻蛉河流域境内猕猴等野生动物科学规范的巡护监测,调查其在该流域的生存和生境情况,为猕猴保护提供准确的一手数据和材料,规划 10 条野生动物巡护监测样线,成立 20 人的专业巡护监测队伍,培训业务骨干和专业巡护监测队员。规划巡护监测路线,制定巡护监测制度,购置相关设备设施及装备。	元谋县	2021-2026	0.1	0.1			
43	紫溪山省级自然保护区管 护用房排危拆除重建项目	新建	拆除原房屋(经专业资质部门鉴定属 Dsu 级危房),在原址恢复重建管护(办公)用房 660 平方米,投资 200 万元。	楚雄市	2021-2025	0.02	0.02			
44	紫溪山珍稀植物园建设项目	新建	在紫溪山建设珍稀植物园面积 1500 亩,建设主体工程为物种收集区、引种栽培试验区、珍稀植物迁地保护区、观赏树木资源收集展示区、回归种植示范区、种苗繁育中心、科研中心、科技交流中心"五区三中心"(物种收集区、引种栽培试验区、珍稀植物迁地保护区、观赏树木资源收集展示区、种苗繁育中心、科研中心、科技普及与交流中心),占地面积 50 亩;建设回归种植示范区,面积 1450 亩。	楚雄市	2021-2025	2.1	2.1			
四	国有林场建设					11.7454	11.7454			
1	楚雄州国有林场基础设施 建设项目	新建	提升改造国有林区道路 1200 公里,建设 65 个管护站点,完善配套职工生活用水、用电等基础设施。	楚雄市 、双县、双县、大县、张禄丰、北县、广县、市市、农县、市市、县丰市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市市、市	2021-2025	6.5	6.5			
2	万松山国有林场基础设施 建设项目	新建	万松山和荞山管护所修建防火瞭望塔,完善职工生活区,配套设施。建设防火监测系统1个,维修防火通道及林区道路硬化10公里,安装林区路灯50盏。猫街新村水库管护所建设200平方,架设水管3公里。新修林区防火通道10公里,安装远红外相机监测点10个。	武定县	2021-2025	0.3	0.3			
3	南华县天子庙坡国有林场 基础设施及配套工程建设 项目	续建	在原址上重建瞭望台1座,实施封山育林、林区道路建设、管护房建设、场区基础设施等项目。	南华县	2021-2035	0.7079	0.7079			
4	元谋县国有林场生态保护 支撑体系建设项目	新建	森林资源培育投资 4080.9 万元,其中:人工造林 0.35 万亩、投资 2100万元,森林抚育 0.27 万亩、投资 810.9 万元,森林改扩建培育 0.36 万亩、投资 540 万元,封山育林 1.05 万亩、投资 630 万元。森林防火基础设施建设投资 848 万元,其中:林火视频监控系统 1 套、投资 300万,护林员管理系统 1 套、投资 50 万元,风力灭火机 30 台、投资 15万元,防火隔离带 19 千米、投资 76 万元,防火公路 9 公里、投资 180万元,通信设备 1 套、投资 5 万元,无人机 6 台、投资 57 万元,消防水池 10 个、投资 55 万元,其他防火物资投资 50 万元,运兵车和水车3辆、投资 60 万元。森林病虫害防治及其基础设施建设投资 106 万元。国有林场基础设施建设投资 300 万元,其中:瞭望台升级改造投资 50万元,管护房建设投资 120 万元,管护房升级改造、功能完善投资 130万元。建立森林资源监测系统,投资 300 万元。	元谋县	2021-2025	0.5435	0.5435			

<u> </u>		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及王要建设内谷 	(区域)	起止年限		政府投资	自筹	贷款	备注
5	大姚县国有林场场部办公 业务用房建设项目		县城征地 3 亩,新建砖混办公业务用房 1500 平方米及附属水电、防火物资仓库、路面硬化、围墙、绿化工程建设。	大姚县	2021-2025	0.045	0.045			
6	大姚县国有林场昙华山分 场办公业务用房建设项目	新建	征地 3 亩,新建砖混办公房 1000 平方米及附属水电、防火物资仓库、厨房、路面硬化、围墙、绿化工程建设。	大姚县	2021-2025	0.03	0.03			
7	大姚县国有林场湾碧分场 办公业务用房建设项目	新建	征地 3 亩,新建砖混办公房 1000 平方米及附属水电、防火物资仓库、厨房、路面硬化、围墙、绿化工程建设。	大姚县	2021-2025	0.03	0.03			
8	大姚县国有林场三岔河分 场办公业务用房建设项目	新建	征地 3 亩,新建砖混办公房 1000 平方米及附属水电、防火物资仓库、厨房、路面硬化、围墙、绿化工程建设。	大姚县	2021-2025	0.03	0.03			
9	大姚县国有林场护林点建 设项目	新建	在县内国有林区新建8个护林点,面积800平方米。	大姚县	2021-2025	0.024	0.024			
10	大姚县国有林场森林防火通道建设项目	新建	在县内国有林区新开挖森林防火通道 100 公里。	大姚县	2021-2025	0.6	0.6			
11	大姚县国有林场林区公路 硬化项目	新建	林区道路混凝土路面改扩建工程,其中: 西鲁林区纳那江边至乌龙口村委会公路40公里, 拉巴河、腊务堵林区糯米基岔线8公里、芭蕉菁岔线12公里、依茨底么岔线7公里、钻天坡岔线4公里、腊务堵护林点岔线24公里、拉唔小村至过拉地林区16公里, 自卑么至博厚国有林区25公里, 吾普吾么至转湾河林区16公里, 荃麻箐至马家松林林区5公里,乡镇主线公路至照壁山林区12公里, 三岔河至罗锅水井林区10公里、乡镇主线公路至昙华山瞭望台7公里, 合计186公里。	大姚县	2021-2025	1.86	1.86			
12	永仁县国有林区道路改造 维修和防火公路硬化项目	新建	对国有林场林区等级外道路进行改造和维修, 硬化 218 公里。	永仁县	2021-2025	0.5	0.5			
13	永仁县国有林场管护点饮 用水建设项目	新建	为永定片区未通水的 6 个管护点架设自来水管道,对已通水的 7 管护点进行提升改造。对万马片区通水的 8 个管护点、白马片区的中山管护点和荞地山瞭望台进行提升改造。	永仁县	2021-2025	0.025	0.025			
14	双柏县林业系统办公设施 更新项目	续建	对县内林草系统相关办公设备进行更新(购置电脑 200 台、打印复印一体机 20 台、数码相机 50 台,更换办公桌椅 200 套,购买档案柜 200 组、森林防火应急装备 400 套)。	双柏县	2021-2025	0.05	0.05			
15	双柏县乡镇林草服务中心管理能力提升建设项目	续建	开展全县 8 个乡镇林草服务中心标准化建设,购置相关设备。新建 60 个村级管护点,配备护林员巡山管护装备,定期组织开展护林员业务培训,提升森林资源管理能力。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
五	林产业体系建设					226.612	128.1312	61.5505	36.930	
( — )	产业基地建设					93.525	93.525	0	0	
1	楚雄州特色经济林提质增 效建设项目		化椒 10 万亩,油橄榄 6 万亩, 县他经价林 3 万亩。	生川 10 玄中	2021-2025	3.87	3.87			
2	楚雄州林下资源开发利用 建设项目	新建	实施野生菌保育面积 250 万亩,野生菌年产量达 3 万吨以上; 林下种植茯苓 15 万亩、黄精 5 万亩、重楼 5 万亩、森林蔬菜 2 万亩、林下养殖 1 万亩。	全州 10 县市	2021-2025	9	9			

		建设		项目建设地点	项目建设	————— 总投资		来源		Ţ.,,]
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
3	楚雄市低效林改造核桃 提质增效项目	新建	实施低效林改造核桃提质增效 2.5 万亩。	楚雄市	2021-2025	0.025	0.025			
4	双柏县核桃提质增效建 设项目	新建	每年实施核桃提质增效 2 万亩, 5 年实施 10 万亩。	双柏县	2021-2025	0.495	0.495			
5	双柏县野生食用菌封山保育项目	新建	对县内松露、松茸、红菇、鸡枞等野生菌进行保育,促进野生菌恢复增长。每年保育 2 万亩,5 年保育面积 10 万亩。对实施野生食用菌封山保育地块进行清理相关杂灌木。在封山保育区周边建设管护监测点 5个;修复林区公路 52 公里;建设野生食用菌封山保育碑 10 块;在封育地块周边设立界桩 1000 根;在封山保育区主要路段、交界处设立防护网、设立实时摄像监控 50 个。	双柏县	2021-2025	2	2			
6	南华县封山育菌及保育 促繁科技示范基地建设 项目	新建	提升完善封山育菌 20 万亩,建设保育促繁科技示范基地 0.3 万亩。	南华县	2021-2025	0.495	0.495			
7	南华县野生菌博物馆建设项目	新建	建设野生菌博物馆 1个。	南华县	2021-2025	0.25	0.25			
8	南华县野生菌基因库建设项目	新建	在龙川镇建设野生菌基因库研究发展中心1个,在龙川镇、五街镇、五顶山乡各建面积0.05万亩的野生菌自然基因库。	南华县	2021-2022	0.125	0.125			
9	姚安林草产业体系建设工程	新建	实施产业种植基地、非木材林产品产业开发、林木种苗、林业专业合作组织及网络销售建设项目。	姚安县	2021-2022	0.125	0.125			
10	姚安县产业种植基地建设项目	新建	种植以花椒为主的木本油料、名特商品高价核桃示范基地 5 万亩,优质水果及林药林菜基地建设 2 万亩,速生丰产林基地建设 2 万亩,其他经济林 1 万亩。实施特色经济林集约化经营 5 万亩。	姚安县	2021-2025	1.25	1.25			
11	武定县核桃花椒示范基 地建设项目	新建	实施核桃集约化栽培示范基地 0.2 万亩。	武定县	2021-2025	0.02	0.02			
12	禄丰市林果产业发展项目	新建	I 施 旋 坝 瑁 双 。	禄丰市	2021-2025	22	22			
13	永仁县经济林果水肥一 体化配套工程项目	新建	对县内 50 万亩经济林果实施水肥一体化工程,架设管网、水池、测土配方施肥工 程。	永仁县	2021-2025	30	30			
14	武定县野生菌封山保育 建设项目	新建	规划建设野生菌保育促繁基地 2万亩。	武定县	2021-2025	0.05	0.05			
15	武定县核桃提质增效建设项目	新建	实施核桃提质增效 25 万亩。	武定县	2021-2025	0.125	0.125			
16	武定县林下中草药种植 项目	新建	发展林药中药材基地 0.2 万亩。	武定县	2021-2025	0.125	0.125			

		建设		项目建设地点	项目建设	————— 总投资		来源		Ţ.,.]
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
17	元谋县林业产业建设项 目	新建	规划建设凤梨释迦、牛油果、芒果、澳洲坚果等热带亚热带特色经济林果基地 2 万亩,黄檀、紫檀等珍贵用材林示范基地 1 万亩,野生滇橄榄资源保护与开发利用示范基地 0.2 万亩,花椒提质增效改造 1 万亩,沃柑等优质柑桔基地 0.5 万亩,优质冬桃 0.3 万亩,水蜜桃提质增效改造 1 万亩,野生菌资源保护与开发利用示范基地 0.2 万亩。规划新建林下彝香山猪养殖基地 1 个、年养殖规模 300 头、出栏 200 头,在 10 个乡镇开展经济林果栽培管理和提质增效技术培训 50 期共 3000 余人次。	元谋县	2021-2025	0.586	0.586			
18	牟定县松针精油提取基 地建设及系列产品加工 项目	新建	对地块集中的云南松、华山松林退耕抚育进行改造提升,建立湿加松、华山松、雪松基地 0.5 万亩。基础设施建设方面,建设水、电、路管护房的基础设施;建设加工厂房,购置加工设备。	牟定县	2021-2025	0.46	0.46			
19	生产线建设项目	新建	在戌街乡、安乐乡、新桥镇、蟠猫乡 4 乡镇,种植紫胶原料林 2 万亩;建设基地水电路及管护房等基础设施;建设紫胶系列产品精深加工生产线用房,引进精深加工生产线。	牟定县	2021-2030	1.236	1.236			
20	南华县木本油料产业提 质增效	新建	实施以核桃、花椒为主的木本油料基地提质增效 10 万亩。	南华县	2021-2030	0.6	0.6			
21	南华县花椒种植项目	新建	县内种植花椒 1 万亩。	南华县	2021-2025	0.05	0.05			
22	牟定县中药材种植及系 列产品精深加工项目	新建	在适宜中药材生长的地点,种植木本、草本中药材 1 万亩;建设中药材基地水电路等基础设施。通过招商引资,建设中药材系列产品精深加工用房,购置安装加工生产线等。	牟定县	2021-2022	0.86	0.86			
23	大姚县核桃提质增效项目	新建	每年在 12 个乡镇开展核桃提质增效 5 万亩,对项目区低质低效核桃林开展中耕施肥、病虫害防治配水等措施,提升核桃产量和品质。	大姚县	2021-2030	0.1	0.1			
24	大姚县花椒提质增效项目	新建	每年在12个乡镇开展花椒提质增效5万亩,对项目区低质低效花椒林开展中耕施肥、病虫害防治等措施,提升花椒产量和品质。	大姚县	2021-2024	0.12	0.12			
25	大姚县板栗提质增效项目	新建	每年在 12 个乡镇开展板栗提质增效 1 万亩,对项目区低质低效板栗林开展中耕施肥、病虫害防治等措施,提升板栗产量和品质。	大姚县	2021-2025	0.02	0.02			
26	大姚县核桃矮化密植丰 产试验示范项目	新建	对梁家山 650 亩核桃基地开展矮化密植丰产试验示范。2021 年至 2023年,每年对 650 亩核桃基地开展矮化密植丰产试验。	大姚县	2021-2025	0.018	0.018			
27	大姚县青花椒丰产管理 技术项目	新建	在全县范围内推广青花椒丰产管理技术 3 万亩,2023 年 2025 年,每年推广 1 万亩。	大姚县	2021-2025	0.12	0.12			
28	大姚县野生菌保育促繁建设项目	新建	建设野生菌保育促繁基地 3 万亩。	大姚县	2021-2025	2	2			
29	大姚县松露人工促繁示 范项目	新建	建设松露促繁基地 0.1 万亩。	大姚县	2021-2025	0.1	0.1			
30	大姚县梁家山核桃丰产 示范基地	新建	在金碧镇梁家山核桃基地实施核桃矮化密植试验示范管理, 配套核桃 集约化经营管理技术措施,提高核桃产量和品质,打造丰产示范样板, 推动大姚核桃产业健康发展。	大姚县	2021-2025	0.05	0.05			

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
31	永仁县经济林果提质增 效项目	新建	对县内油橄榄、芒果、核桃、小枣、石榴等共43万亩经济林果进行提质增效,林农经济效益提高30%、产量提高20%以上,延长果树寿命十年以上。	永仁县	2021-2025	1.29	1.29			
32	永仁县国有林场苗圃基 地、森林抚育、营造林 及林下经济种植养殖项 目	新建	建设 500 亩苗圃基地 1 个;对林场适合抚育的地块进行森林抚育,面积 5 万亩。采取低效、低产林改造等方式,对退化的林地进行改造,种植黄檀、油橄榄、云南松、湿加松等树种,营造林 0.5 万亩;在林下种植重楼、三七、黄精、白芨等中药材,发展黑山羊、鸡鸭、牛等养殖业,种植养殖面积为 5 万亩。	永仁县	2021-2025	13.16	13.16			
33	双柏县珍贵用材林培育 项目	新建	在县内沿江热带地区营造黄花梨、红椿等珍贵用材林 1 万亩。	双柏县	2021-2025	0.8	0.8			
34	双柏县林业科技推广示 范区建设项目	新建	采取林下种植、森林科学经营、珍贵树种培育、经济林木集约化经营等方式,建设科技推广示范基地 10 个,面积 0.5 万亩。	双柏县	2021-2025	0.4	0.4			
35	有机中药材种植基地项目	新建	种植林下有机中药材 0.5 万亩,配套建设微、滴灌系统。建设育苗工厂,完善配套大棚等农业基础设施。	元谋县	2021-2025	0.75	0.75			
36	元谋县野生菌资源保护 与保育促繁示范基地建 设项目	新建	建设野生菌保护区 30 万亩,投资 3000 万元;建设野生菌保育基地 5万亩,投资 2500 万元;建设野生菌保育促繁科技示范基地 150亩,投资 300 万元;开展鸡枞资源调查,投资 200 万元。	元谋县	2021-2025	0.6	0.6			
37	元谋县核桃提质增效改造项目	新建	实施核桃提质增效 5 万亩,投资 2500 万元。	元谋县	2021-2025	0.25	0.25			
(=)	林产品加工					50.285	10.297	24.9925	14.9955	
1	云南楚雄核桃综合精深加工项目	新建	主要建设核桃 240t/d 预处理剥壳车间、50t/d 压榨车间、30t/d 浸出车间、30t/d 精炼车间、2t/d 琥珀核桃仁生产线、2t/d 椒盐核桃生产线、5t/d干法核桃蛋白生产线、30t/d 小包装车间,食品安全检测检疫中心等以及水电路等配套基础设施。	楚雄市	2021-2025	5.26	1.052	2.63	1.578	
2	双柏县野生菌交易市场 建设项目	新建	在县城建设野生菌交易市场 1 个,解决野生菌交易散、乱、小的现状,引导和规范野生菌交易市场。	双柏县	2021-2025	1	0.2	0.5	0.3	
3	南华县野生菌精深加工 建设项目	新建	引进 2 户野生菌精深加工龙头企业。	南华县	2021-2025	2	0.4	1	0.6	
4	南华县核桃初加工机械 一体化工程建设项目	新建	新建以核桃脱皮机、核桃清水洗、核桃烘烤及核桃榨油机等机械设备 1500套。	南华县	2022-2025	0.3	0.06	0.15	0.09	
5	武定县板栗初加工厂建设项目	新建	建设板栗初加工厂2个。	武定县	2021-2025	0.2	0.2			
6	南华县核桃综合开发建 设项目	新建	新建年产 7.2 万吨、占地面积 300 亩以上的核桃综合利用项目 1 个。	南华县	2021-2025	3	0.6	1.5	0.9	

		建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		Ţ.,,]
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容 	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
7	南华县花椒综合开发利 用建设项目	新建	新建年产 5000 吨、占地面积 150 亩以上的花椒综合利用项目 1 个。	南华县	2021-2023	1.5	0.3	0.75	0.45	
8	南华县林下中药材初深 加工基地建设项目	新建	按照"公司+基地+农户"的发展模式,建设以白芨、重楼、天冬、黄精、茯苓等为主的林下中药材基地1万亩和年初加工5000吨中药材系列产品生产线1条。	南华县	2023-2025	1.2	0.24	0.6	0.36	
9	南华县森林产品综合开 发利用项目	新建	采用"公司+基地+农户"的发展模式,实施以森林蔬菜、林花、林果、林蜂(蜂、蛹)等森林产品综合开发利用项目1个。	南华县	2022-2025	1.2	0.24	0.6	0.36	
10	禄丰市多味食品科技有限公司板栗深加工项目	新建	新建板栗精深加工车间及生产线 1 条, 占地 10 亩。	禄丰市	2022-2025	6	1.2	3	1.8	
11	牟定县森林蔬菜基地建 设及产品储运加工研发 项目		保护斑鸠菜、香椿、刺老苞、树头菜、蕨菜、野芹菜、蒲公英、车前草、芥菜、山牛蒡、白刺花、棠梨花、杜鹃花、紫藤花(老鸦花)等林菜林花,发展林菜林花等2万亩,打造特色森林蔬菜产业,研发特色森林蔬菜加工、储运技术。	牟定县	2021-2025	0.56	0.112	0.28	0.168	
12	双柏县核桃交易市场建 设项目	新建	在县城建设核桃交易市场 1 个,解决核桃交易散、乱、小的现状,引导和规范核桃交易市场。	双柏县	2021-2025	1	0.2	0.5	0.3	
13	双柏县林下有机肥生产 建设项目	新建	建设年产10万吨林下有机肥生产加工厂1个。	双柏县	2021-2025	2	0.4	1	0.6	
14	双柏县竹产品精深加工 建设项目	新建	建设以传统木制家具生产 、销售为一体的竹木材精深加工企业1户。	双柏县	2021-2025	1	0.2	0.5	0.3	
15	禄丰市千吨级野生菌冷 链物流仓储项目	新建	建设占地 120 亩、冷库容积 3000 立方米仓储基地 1个。	禄丰市	2021-2025	2.54	0.508	1.27	0.762	
16	禄丰市核桃深加工项目	新建	建设核桃深加工企业1户。	禄丰市	2021-2025	5	1	2.5	1.5	
17	大姚县核桃 、花椒等林 产品电子商务建设项目	新建	建设核桃、花椒电子商务平台,促进核桃、花椒产品线上线下销售。	大姚县	2021-2025	0.5	0.1	0.25	0.15	
18	永仁县林果精深加工项 目	新建	建设全自动生产线各类林果精深加工厂4座,购置相关检测室及检测设备。建立产品销售网络,打造销售网络平台。建立林果研发中心,开发、研发相关产品。	永仁县	2021-2025	2.6	0.52	1.3	0.78	
19	牟定县野生食用菌经营 加工项目	新建	建立集野生菌食用菌收购、加工、储运、销售为一体的野生食用菌加工企业1个。	牟定县	2021-2025	0.24	0.048	0.12	0.072	
20	大姚核桃初加工机械一 体化建设项目	新建	在县内建设30个核桃初加工基地,完善配套基础设施。	大姚县	2021-2025	1.5	0.3	0.75	0.45	
21	姚安县非木材林产品产 业开发项目	新建	新建野生菌封山保育5万亩、野生食用菌加工项目3个,技改扩建项目3个。新建核 桃加工项目5个,核桃技改扩建项目1个。	姚安县	2021-2025	0.685	0.137	0.3425	0.2055	
22	永仁县水果套袋、包装 袋、包装箱厂	新建	建设水果套袋、包装袋、包装箱厂1个,生产线5条,提高果农的经济效益。	永仁县	2021-2025	0.5	0.1	0.25	0.15	

<b>+</b> -	-T - 5 - 54	建设		项目建设地点	项目建设	总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	起止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
23	永仁县油橄榄深加工项目	新建	建设初加工油橄榄鲜果12万吨、精深加工橄榄油2万吨,扶持企业1户。	永仁县	2021-2025	3.5	0.7	1.75	1.05	
24	双柏县林产化工原料林 基地建设项目	新建	建设以南岭黄檀、澳洲油茶等为主的林产化工原料基地1个,面积7.5万亩,为林产化工精深加工提供原料保障。	双柏县	2021-2025	1.5	0.3	0.75	0.45	
25	双柏县食用野生菌精深加工项目	新建	建设以松露、松茸、红菇、鸡枞名贵野生菌加工企业1户。	双柏县	2021-2025	1.2	0.24	0.6	0.36	
26	双柏县核桃精深加工项目	新建	在县城工业园区,通过招商引资,建设年产7.2万吨核桃精深加工厂1个。	双柏县	2021-2025	1.5	0.3	0.75	0.45	
27	双柏县青花椒精深加工 项目	新建	在县城工业园区,通过招商引资,建设年产2万吨青花椒精深加工厂1个。	双柏县	2021-2025	1.2	0.24	0.6	0.36	
28	双柏县木材精深加工建 设项目	新建	建设以传统木制家具生产、销售为一体的木材精深加工企业1个。	双柏县	2021-2025	1.5	0.3	0.75	0.45	
29	元谋县核桃初加工机械 一体化工程建设项目	新建	建立集核桃收购、加工、储运、销售为一体的核桃加工企业1个。新建核桃初加工基地1个,完善配套基础设施。新建以核桃脱皮机、核桃清水洗、核桃烘烤及核桃榨油机等机械设备500套。	元谋县	2021-2025	0.1	0.1			
(三)	种苗花卉基地建设					9.686	9.686	0	0	
1	楚雄州种苗工程建设项目	新建	对 10 县市的中心苗圃、8 个国有林场苗圃进行智能化提升改造,建设自动化标准苗圃基地。	全州 10 县市	2021-2025	3.6	3.6			
2	楚雄市林草良种基地建 设项目	新建	对紫溪山华山松林木良种基地进行抚育管理,开展科普宣传、技术培训,购置种子检验加工、储藏室等设备,科研试验项目1个。在白依河林场实施300亩的核桃采穗圃提质增效项目,建设草原良种基地1个。	楚雄市	2021-2025	0.7	0.7			
3	南华县苗木种植基地建设项目	新建	建设苗木种植基地 0.2 万亩。	南华县	2021-2025	0.6	0.6			
4	南华县林木种质资源保护基地建设项目	新建	建设林木种质资源保护基地 0.2 万亩。	南华县	2021-2025	0.1	0.1			
5	姚安县林木种苗建设项目	新建	新建苗圃 500 亩,发展以珍贵乡土树种为主的观赏苗木和花卉、香料苗圃基地,推进林木种苗规模化、产业化、市场化。	姚安县	2021-2025	0.2	0.2			
6	武定县林木种苗和花卉 产业建设项目	新建	发展以珍贵乡土树种为主的观赏苗木和花卉、香料基地 0.1 万亩。	武定县	2021-2025	0.08	0.08			
7	武定县湿加松引种基地 建设项目	新建	建立 300 亩的中心苗圃基地 1 个。	武定县	2021-2025	0.02	0.02			
8	双柏县种苗基地建设项 目	新建	建设高标准林木良种繁育基地 0.2 万亩。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			
9	双柏县林木花卉基地建 设项目	新建	在妥甸镇、独田乡、爱尼山乡,建设高标准林木花卉基地 0.2 万亩,配套建设基地、水、电、路等基础设施。建设育苗大棚 0.1 万亩,培育马樱花、树状月季等林木观赏花卉 50 万株以上。	双柏县	2021-2025	0.5	0.5			

	-T-D-5-4-	建设		项目建设地点	项目建设起	————— 总投资		来源		
序号	项目名称	性质	建设规模及主要建设内容	(区域)	止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
10	双柏县旱冬瓜林木良种 繁育基地建设项目	新建	在国有林范围内,建设高标准旱冬瓜林木良种繁育基地 0.1 万亩、林木良种试验室 1 个。	双柏县	2021-2025	0.4	0.4			
11	双柏县云南松林木良种 繁育基地建设项目	新建	在国有林范围内,建设高标准云南松林木良种繁育基地 0.3 万亩、良种试验室 1 个。	双柏县	2021-2025	0.6	0.6			
12	南华县林木种子生产基 地建设项目	新建	建设种子生产基地 0.1 万亩。	南华县	2021-2025	0.08	0.08			
13	元谋县金沙江流域生态 修复林草种苗基地建设 工程项目	新建	新建金沙江流域生态修复林草种苗基地 700亩 (繁殖圃 300亩、种质资源收集区 200亩、种子园 200亩)。依靠现代化技术,打造智能化管理种苗基地,建立智能化苗木大棚;流转土地,制作林草种苗普及推广 APP,普及推广金沙江流域生态修复项目。利用微信公众号及小程序,制作元谋县金沙江流域生态修复林草种苗基地配套义务植树项目,让全国各地群众参与进来,加快元谋县金沙江流域荒山绿化。	元谋县	2021-2025	0.306	0.306			
14	牟定县林木种苗花卉基 地建设	新建	建设林木种苗和绿化苗木基地 0.1 万亩。	牟定县	2021-2025	2	2			
(四)	森林旅游					73.116	14.6232	36.558	21.9348	
1	楚雄州森林旅游和康养 基地建设	新建	利用良好的森林资源,在楚雄、双柏、牟定、大姚、武定 5 个县市建设森林康养基地各 1 个。	楚雄县、	2021-2025	30.57	6.114	15.285	9.171	
2	云南省楚雄紫溪森林康 养基地建设项目	新建	规划用地 0.48 万亩,依托紫溪山自然森林公园,建设紫溪镇彝族风情文化街区、康养服务中心、森林度假体验中心、乡村度假体验中心、 彝药康养体验中心。利用大数据分析及人工智能等技术服务体系,将 紫溪镇打造成为特色森林康养小镇。	楚雄市	2021-2025	6.07	1.214	3.035	1.821	
3	武定县万松山国有林场 国家级森林公园建设	新建	申报万松山荞山林区国家级森林公园1个,建设相关配套设施、公园必备项目。	武定县	2021-2025	1	0.2	0.5	0.3	
4	牟定县化佛山—飒马场森林旅游休闲康养区建设项目	新建	化佛山森林自然公园建设,河节冲樱花谷、特色林果美味、森林蔬菜、养生食用药材立体种植示范观光体验园,半山酒店、多彩情人谷、林地漫步道路、山野露营地等。森林负离子呼吸小区、森林氧吧特色餐馆、飒马场风电观光主题公园、万亩红梨基地赏花品梨彝家风俗大观园、飒马场观光生态茶园、化佛山—飒马场片区库塘垂钓休闲娱乐园;飒马场至化佛山景区旅游观光道路绿化美化和提升改	牟定县	2021-2025	10.16	2.032	5.08	3.048	
5	牟定县森林康养产业建 设项目	新建	营造具有康养功能的树种和花卉 0.25 万亩,建设森林康复中心、森林疗养所、森林浴池、森林氧吧各 1 个,种植林下中药材 0.5 万亩。完善森林康养基地饮水、厕所、停车场、垃圾污水处理等设施配套,建设森林康养文化基地 1 个。	牟定县	2021-2025	1.2366	0.2473	0.6183	0.371	
6	大姚县昙华山森林康养 (昙华山、龙山、大小 百草岭)建设项目	新建	依托昙华山、龙山、大小百草岭景区,优化森林环境,丰富森林产品,建设康养基地,打造森林文化,开展康养服务。	大姚县	2021-2025	15	3	7.5	4.5	

序号	项目名称	建设性质	建设规模及主要建设内容	项目建设地点	   项目建设起	总投资	来源			Ţ
				(区域)	止年限	(亿元)	政府投资	自筹	贷款	备注
7	牟定县蟠猫 白沙河森林 康养产业建设项目	新建	营造具有康养功能的特色树种、花卉 0.25 万亩,建设森林康复中心、森林康养文化基地、森林疗养所、森林浴池、森林氧吧各 1 个,种植林下中药材 0.5 万亩。	牟定县	2021-2025	0.51	0.102	0.255	0.153	
8	牟定县蟠猫 白沙河森林 养生体验项目	新建	建设森林养生体验区面积 1 万亩,打造"进森林氧吧、品森林美食、赏森林美景"的森林养生品牌,建设森林人家和森林家园 10 家以上。弘扬彝族左脚舞文化、彝族民俗文化和古村落文化,建设歌舞广场、农家乐等体验服务设施 50 亩。在现有基础上,建设出入口、停车场、环境卫生、照明、通讯、防火、给排水、供电等基础设施。	牟定县	2021-2025	0.58	0.116	0.29	0.174	
9	南华县森林康养开发项目	新建	建设占地面积 1 万亩的森林康养开发中心 1 个。	南华县	2021-2025	4.5	0.9	2.25	1.35	
10	大姚昙华山国家级森林 自然公园建设项目	新建	新建"大姚昙华山国家级森林自然公园",面积 2920.57 公顷。在自然公园内,建设哨所及管护房、动物救护站、检查站等房屋 2000 平方米,巡护步道 50 公里。设立生物防火隔离带,建设界碑、界桩和标示牌等。	大姚县	2021-2025	0.58	0.116	0.29	0.174	
11	大姚帽台山国家级草原自然公园建设项目	新建	新建大姚帽台山国家级草原自然公园 ,面积 504.27 公顷。在自然公园内,建设哨所及管护房、检查站等房屋 1000 平方米、巡护步道 30 公里。设立生物防火隔离带,建设界碑、界桩和标示牌等。	大姚县	2021-2025	0.56	0.112	0.28	0.168	
12	大姚县白塔山提升和森林公园改造项目	新建	对白塔山森林公园进行提升改造和建设。	大姚县	2021-2025	0.2	0.04	0.1	0.06	
13	大姚县西山提升和森林公园改造项目	新建	对西山森林公园进行提升改造和建设。	大姚县	2021-2025	0.2	0.04	0.1	0.06	
14	大姚县南塔山森林公园 建设项目	新建	对南塔山森林公园进行提升改造和建设。	大姚县	2021-2025	0.2	0.04	0.1	0.06	
15	大姚县东塔山森林公园 建设项目	1	对东塔山森林公园进行提升改造和建设。	大姚县	2021-2025	0.2	0.04	0.1	0.06	
16	大姚县紫丘山森林康养建设项目	新建	依托三潭瀑布和紫丘山森林资源,优化森林环境,完善设施建设,丰富森林产品,建设康养基地,打造森林文化,开展康养服务。	大姚县	2021-2025	1.5494	0.3099	0.7747	0.4648	
五	林业科技推广					0.06	0.06			
1	楚雄州野生菌可持续利 用研究项目		利用州内丰富的野生菌资源,系统开展野生菌资源调查,进行大型真菌标本采集 及种类鉴定,建立野生菌资源数据库。开展块菌仿生态栽培技术研究及种植园建设。争取建立野生菌专家工作站。对影响珍稀野生食用菌出菇和产量的环境因子进行监测。加强野生菌科普宣传和资源保护,减少野生菌中毒事件发生。持续推广"林下珍稀野生食用菌生态培育关键技术",促进野生菌产业健康发展。		2021-2025	0.01	0.01			
2	楚雄州国家储备林基地建设"湿加松脂材两用速生丰产推广示范林"	1	采用 F2 代湿加松杂交种,建立采穗圃,培育湿加松扦插苗,在楚雄州营造湿加松脂材两用速生丰产林推广示范林 500 亩,加快国家储备林基地建设。	全州 10 县市	2021-2025	0.01	0.01			

序号	项目名称	建设性质	建设规模及主要建设内容	项目建设地点 (区域)	项目建设起 止年限	总投资 (亿元)	来源			
							政府投资	自筹	贷款	备注
3	楚雄州越南杂交相思速 生丰产林推广示范林建 设项目	新建	应用中国林科院林业科学研究所的技术成果和组培苗,在元谋等干热河谷地区营造越南杂交相思速生丰产林推广示范林 500 亩,为干热河谷地区生态恢复作出示范	元谋县	2021-2025	0.01	0.01			
4	楚雄州花椒优良品种推 广示范林建设项目	新建	应用州林业和草原科学研究所选育出的花椒优良品种,通过嫁接等无性繁殖培育苗木,在适宜地区营建200亩花椒优良品种推广示范林。	全州 10 县市	2021-2025	0.01	0.01			
5	楚雄州核桃新品种选育 及园艺化栽培技术研究 项目	新建	借助林业和草原科学研究所核桃科技专家服务平台,与中国林科院合作,开展核桃新品种选育和园艺化栽培技术研究。	全州 10 县市	2021-2025	0.01	0.01			
6	楚雄州巨菌草在干热河谷植被恢复中的应用技 术研究项目		建立种苗繁育示范基地 100 亩。	元谋县	2021-2025	0.01	0.01			