元谋县生态文明建设示范区规划

（2022-2030年）

元谋县人民政府

**前 言**

建设生态文明，是新时代中国特色社会主义发展的战略部署，是推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局的必然途径，是关系中华民族永续发展的根本大计。党的十九大把“坚持人与自然和谐共生”作为新时代中国特色社会主义建设的基本方略之一，为新时代生态文明建设引航定向。2018 年召开的全国生态环境保护大会确立了习近平生态文明思想，为生态文明建设提供了根本遵循和行动指南。党的十九届五中全会坚持新发展理念、着眼推动高质量发展，强调“构建生态文明体系，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化”，为推进生态文明建设、共筑美丽中国注入强大动力。党的二十大首次从战略高度明确了生态文明建设对于“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”而言的新的使命任务，明确了生态文明建设对于“全面建设社会主义现代化国家内在要求”而言的新的时代意义。习近平在全国生态环境保护大会上强调，全面推进美丽中国建设，推动城乡人居环境明显改善，以高品质生态环境支撑高质量发展，加快推进人与自然和谐共生的现代化。

元谋县位于[楚雄彝族自治州](https://baike.baidu.com/item/%E6%A5%9A%E9%9B%84%E5%BD%9D%E6%97%8F%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%B7%9E/2376785?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)北部，金沙江三级航道常年通航，是大滇西旅游环线的重要节点，公路、铁路、水上航运、管道立体交通运输网络通畅便捷。作为典型的金沙江干热河谷气候类型，素有“天然温室”之称，经济作物资源丰富，主产蔬菜、水果、种子等经济作物，主要销往京津冀、长三角、珠三角、粤港澳大湾区、成渝等200多个大中城市，出口到韩国、日本、俄罗斯、东盟等国。元谋先后被农业部列为“全国首批100个无公害农产品（种植业）生产示范基地县”、第二批“全国农产品加工业示范县”、“长江上中游冬春蔬菜重点区域基地县”。2017年被列为全国首批农产品质量安全县、全国第一批特色农产品优势区，2019年被省政府列为以蔬菜产业为主导产业的“一县一业”示范县，2020年被列为国家优势特色产业集群蔬菜重点县，2021年被农业农村部等三部委列入创建国家农业现代化示范区，2022年被认定为制种大县、国家现代农业产业园创建县。境内“元谋人”的发现，将中国人类历史向前推进了100多万年，具有极高的历史价值、科学价值和艺术价值，拥有“东方人类故乡、冬早蔬菜之乡、绿色康养之乡、南繁育种天堂”的美誉。

近年来，为有力指导全县生态文明建设工作，以习近平生态文明思想为指引，深入贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，紧紧围绕党的二十大作出的重大战略部署、省委“3815”战略、州委“一极三区”新任务和县委“五个强县”“四张名片”的目标要求，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，充分发挥各级党组织在生态文明建设工作中的组织推动作用，勇于担当、主动作为，大力发展生态农业、提升城乡人居环境，筑牢金沙江生态安全屏障，全面提升生态环境质量，推动全县生态文明建设取得新成效。2021年环境空气质量优良率达99.7%，地表水国控省控断面达到或优于Ⅲ类水体的比例达100%，县域生态环境质量监测评价与考核中连续五年为“基本稳定”，全县森林覆盖率从2015年的43.1%提升到2021年的51.47%。成功创建省级园林县城，全省首批全域旅游示范区，获评云南省巩固爱国卫生“7个专项行动”暨国家卫生县城达标考核优秀县、“云南省美丽县城”。

为统筹推进“五位一体”总体布局，落实五大发展理念的示范样板，全面构建生态文明建设体系，元谋县人民政府组织编制《元谋县生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》（以下简称《规划》）。《规划》主要依据《国家生态文明建设示范区规划编制指南（试行）》（环办生态函〔2021〕146号）《国家生态文明建设示范区建设指标（修订版）》《国家生态文明建设示范区管理规程（修订版）》（环办生态函〔2021〕353号）进行编制，深入分析元谋县生态文明建设示范区建设基础及生态环境现状，提出生态文明建设示范区指导思想和目标体系，规划生态空间、生态经济、生态安全、生态生活、生态制度、生态文化六大任务，明确生态文明建设示范区重点工程及保障措施，2024年以前，力争将元谋县创建成为省级生态文明建设示范区，2028年以前，力争将元谋县创建成为国家级生态文明建设示范区。

目 录

**[第一章 生态文明建设基础 9](#_Toc7245)**

[一、区域概况 9](#_Toc26172)

[二、建设基础 10](#_Toc6334)

[（一）原生态文明县规划全面实施 10](#_Toc825)

[（二）生态文明制度体系渐趋完善 11](#_Toc25847)

[（三）绿色农业助力经济快速发展 12](#_Toc9886)

[（四）生态环境空间管控持续优化 13](#_Toc3510)

[（五）三大保卫战取得阶段性成效 14](#_Toc29236)

[（六）城乡人居环境持续得到改善 15](#_Toc23965)

[（七）各级各类环保督察有序推进 16](#_Toc24099)

[（八）生态文明系列创建初见成效 16](#_Toc11260)

**[第二章 生态文明建设形势分析 18](#_Toc19748)**

[一、存在的主要问题 18](#_Toc7873)

[（一）产业发展质量总体不高 18](#_Toc19227)

[（二）城乡环保基础设施短板突出 18](#_Toc24878)

[（三）生态保护与修复任重道远 18](#_Toc4482)

[（四）农业面源污染较为严重 19](#_Toc7433)

[（五）水资源利用水平有待进一步提升 19](#_Toc2141)

[（六）生态环境治理体系和治理能力现代化建设急需加强 19](#_Toc12884)

[二、机遇与挑战 20](#_Toc28551)

[（一）面临机遇 20](#_Toc18906)

[（二）未来挑战 21](#_Toc31631)

**[第三章 规划总则 24](#_Toc275)**

[一、指导思想 24](#_Toc19088)

[二、规划原则 24](#_Toc8744)

[三、规划编制技术路线及程序 25](#_Toc30881)

[（一）技术路线 25](#_Toc12580)

[（二）规划编制程序 26](#_Toc6343)

[四、规划定位 27](#_Toc8077)

[五、规划范围和期限 28](#_Toc16027)

[（一）规划范围 28](#_Toc16900)

[（二）规划期限 28](#_Toc26112)

[六、规划目标 28](#_Toc16280)

[（一）总体目标 28](#_Toc12697)

[（二）阶段目标 29](#_Toc12524)

[（三）省级和国家生态文明建设示范区规划目标值 30](#_Toc32225)

**[第四章 规划任务措施 36](#_Toc5479)**

[一、生态制度体系建设 36](#_Toc30227)

[（一）生态环境保护制度 36](#_Toc14083)

[（二）完善资源高效利用制度 38](#_Toc326)

[（三）推进生态保护和修复制度 40](#_Toc6520)

[（四）健全生态环境保护责任制度 42](#_Toc20834)

[（五）建立健全现代环境治理体系 44](#_Toc14291)

[二、生态安全体系建设 46](#_Toc27363)

[（一）筑牢金沙江生态安全屏障 47](#_Toc11196)

[（二）强化三水统筹治理 51](#_Toc29568)

[（三）有效管控土壤污染风险 60](#_Toc29689)

[（四）持续巩固大气环境质量 63](#_Toc18220)

[（五）积极应对全球气候变化 66](#_Toc31725)

[（六）加强固体废物处置利用 68](#_Toc3600)

[（七）有效防范生态环境风险 69](#_Toc21537)

[三、生态空间体系建设 72](#_Toc9073)

[（一）优化国土空间开发保护格局 73](#_Toc19490)

[（二）严格遵循“三区三线”管控要求 77](#_Toc23710)

[（三）优化区域生态空间格局 81](#_Toc24626)

[（四）加强河湖岸线保护与修复 82](#_Toc30798)

[四、生态经济体系建设 84](#_Toc16801)

[（一）着力构建现代产业体系 84](#_Toc551)

[（二）加快构建绿色农业生产体系 92](#_Toc14022)

[五、生态生活体系建设 101](#_Toc4930)

[（一）稳步推进城乡环境一体化建设 101](#_Toc14324)

[（二）全面抓实绿美城市建设 105](#_Toc24540)

[（三）加快美丽县城建设 110](#_Toc6365)

[（四）倡导绿色环保生活方式 112](#_Toc17310)

[六、生态文化体系建设 116](#_Toc19007)

[（一）挖掘弘扬元谋“远古”文化 116](#_Toc18723)

[（二）健全现代文化产业体系 118](#_Toc24018)

[（三）加强生态文明宣传教育 119](#_Toc20129)

[（四）促进生态文明共建共享 120](#_Toc1744)

**[第五章 重点工程及效益分析 123](#_Toc14559)**

[一、重点工程 123](#_Toc25486)

[（一）生态安全体系建设 123](#_Toc28385)

[（二）生态空间体系建设 123](#_Toc248)

[（三）生态经济体系建设 123](#_Toc27633)

[（四）生态生活体系建设 123](#_Toc20219)

[二、效益分析 124](#_Toc25324)

[（一）经济效益 124](#_Toc13593)

[（二）社会效益 125](#_Toc1279)

[（三）生态效益 126](#_Toc20272)

**[第六章 保障措施 128](#_Toc29441)**

[一、加强组织领导 128](#_Toc7539)

[二、加强资金统筹 128](#_Toc25115)

[三、加大科技支撑 128](#_Toc30488)

[四、完善评估考核 129](#_Toc17014)

[五、提升公众参与 129](#_Toc26567)

# 第一章 生态文明建设基础

一、区域概况

****地理位置。****元谋县位于[楚雄彝族自治州](https://baike.baidu.com/item/%E6%A5%9A%E9%9B%84%E5%BD%9D%E6%97%8F%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%B7%9E/2376785?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)北部，地处东经101°35'~102°06'，北纬25°23'~26°06'之间，东倚[武定县](https://baike.baidu.com/item/%E6%AD%A6%E5%AE%9A%E5%8E%BF/1208548?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)，南接[禄丰县](https://baike.baidu.com/item/%E7%A6%84%E4%B8%B0%E5%8E%BF/2934525?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[牟定县](https://baike.baidu.com/item/%E7%89%9F%E5%AE%9A%E5%8E%BF/1208384?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)，西邻[大姚县](https://baike.baidu.com/item/%E5%A4%A7%E5%A7%9A%E5%8E%BF/1208486?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[永仁县](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B8%E4%BB%81%E5%8E%BF/1208516?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)，北越[金沙江](https://baike.baidu.com/item/%E9%87%91%E6%B2%99%E6%B1%9F/461344?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)与四川省[会理县](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%9A%E7%90%86%E5%8E%BF/6863138?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)交界。县城距州府楚雄134千米、省城昆明156千米、四川攀枝花139千米，G108、S227、G5京昆高速公路、昆明至西昌动车横穿腹地，楚攀天然气管道过境新华，金沙江三级航道常年通航，是大滇西旅游环线的重要节点，公路、铁路、水上航运、管道立体交通运输网络通畅便捷。

****社会经济。****元谋县辖3个镇（[元马镇](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E9%A9%AC%E9%95%87/6730320?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[黄瓜园镇](https://baike.baidu.com/item/%E9%BB%84%E7%93%9C%E5%9B%AD%E9%95%87/6639964?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[羊街镇](https://baike.baidu.com/item/%E7%BE%8A%E8%A1%97%E9%95%87/28137?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)），7个乡（[老城乡](https://baike.baidu.com/item/%E8%80%81%E5%9F%8E%E4%B9%A1/9399114?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[物茂乡](https://baike.baidu.com/item/%E7%89%A9%E8%8C%82%E4%B9%A1/6718997?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[江边乡](https://baike.baidu.com/item/%E6%B1%9F%E8%BE%B9%E4%B9%A1/10387?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[新华乡](https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E5%8D%8E%E4%B9%A1/9671760?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[平田乡](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B3%E7%94%B0%E4%B9%A1/13781665?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[凉山乡](https://baike.baidu.com/item/%E5%87%89%E5%B1%B1%E4%B9%A1/12520?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)、[姜驿乡](https://baike.baidu.com/item/%E5%A7%9C%E9%A9%BF%E4%B9%A1/6640067?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E8%B0%8B%E5%8E%BF/_blank)），77个村（社区），655个村（居）民小组。国土面积2025.5789平方公里，其中坝区面积占55.7%，山区面积占44.3%。2021年末全县常住人口19.94万人，其中城镇人口8.37万人，乡村人口11.57万人，城镇化率41.98%。2021年全县地区生产总值达到115.53亿元，增长14%，地区生产总值历史性突破百亿元大关。三次产业结构比重为25.8:34.3:39.9。农村常住居民人均可支配收入为16446元，年均增长10%以上，连续20年位居全州第一位。

****资源禀赋。****元谋县矿产资源种类丰富，其中铁矿、铂钯矿及其伴生的稀贵金属、花岗岩、大理岩、冶金用石英岩和化肥用蛇纹岩等资源名列楚雄州前茅。截至2020年，全县共发现30种矿产，上表矿区10个，已发现的矿产中上表矿产18种，其中金属矿产13种、非金属矿产5种。元谋县光热资源丰富，年平均太阳总辐射为6200兆焦/平方米，年平均日照时数为2563小时，太阳辐射能量较高，年内月太阳总辐射值变化基本稳定，有利于太阳能能源的稳定输出。东北部以及南部地区100米高度的年平均风速在每秒6.5～7.5米之间，风能资源具备较好的开发价值。经初步统计，全县可用于光伏和风电项目建设的土地面积约6万亩左右，全县光伏电站建设可开发规模约4200兆瓦，风力发电项目建设可开发规模约300兆瓦。

****历史文化。****境内有着400万年前的元谋古猿、170万年前的元谋人、旧石器、中石器、新石器三个不同时代出土的大量遗址、遗物和遗存；神奇壮丽、巧夺天工的土林绝景；绚丽多姿、雄伟险峻的金沙江风光；民风浓郁、多姿多彩的小凉山彝族风情；花开四季、菜果飘香的绿色田园风光。使元谋赢得了“东方人类故乡、冬早蔬菜之乡、绿色康养之乡、南繁育种天堂”的美誉。

二、建设基础

### （一）原生态文明县规划全面实施

《元谋生态文明县建设规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）基准年为2015年，根据《云南省生态文明州、市（县区）申报管理规定（试行）》（云环发〔2014〕38号）要求，《规划》设定建设指标22项，2015年22项建设指标中14项指标达标，占64%，8项指标未达标，占36%；总体创建基础薄弱。《规划》于2017年经县人大常委会会议审议通过并批准实施，《规划》实施以后，元谋生态文明县建设指标得到显著提升，2020年18项指标达标，4项指标未达标，达标率为82%。《元谋生态文明县建设规划（2016-2020年）》建设指标达标情况详见表1-1。围绕生态空间、生态经济、生态环境、生态生活、生态制度、生态文化六大领域建设，《规划》设置重点工程项目共计47项，预计总投资134863万元，主要建设期为2016-2020年。根据元谋县生态文明创建领导小组成员单位对重点工程项目进行自查，截至2020年底，《规划》项目完成投资77627万元，新增环保投资16225万元，5年共计完成环保投资93852万元，规划资金完成率70%；完成工程26个，占总工程数的55%，新增替代工程3个，共计完成29个工程，占总工程数的62%。

### （二）生态文明制度体系渐趋完善

元谋县认真落实国家《关于加快推进生态文明建设的意见》和《生态文明体制改革总体方案》，成立了县生态文明体制改革专项小组，制定了《元谋县全面深化生态文明体制改革实施方案》。以“干在实处，走在前列”大比拼激励干部担当作为，全县综合绩效考核2014至2020年连续七年考核为“优秀”等次。一是制定《元谋县生态文明示范创建实施方案》《元谋县生态文明建设和环境保护工作目标考核办法》《元谋县生态文明建设巩固提升三年行动计划实施方案（2022-2024年）》，指导推进全县生态文明建设工作；二是印发《元谋县各级党委政府及有关部门环境保护工作责任规定（试行）》《元谋县县级有关部门和单位生态环境保护责任清单》，将县级各相关部门涉及生态文明建设考核中的约束性指标完成情况纳入年终综合考评指标内容，作为对领导班子总体评价和领导干部业绩评定、选拔任用的重要依据；三是出台《元谋县全面推行河长制的实施意见》《元谋县人民政府办公室关于健全生态保护补偿机制的实施意见》《元谋县水源地保护和农业农村污染治理等7个攻坚战实施方案》《元谋县建立以国家公园为主体的自然保护地体系的实施意见》《元谋县全面推行林长制的实施方案》等政策文件，严格落实河（湖）长制、林长制，健全自然资源资产产权制度和用途管制制度，严格红线管控，实行资源有偿使用制度、生态补偿制度。

### （三）绿色农业助力经济快速发展

作为“全国冬早蔬菜之乡”，元谋县每年有70多万吨蔬菜产品销往北京、上海、重庆等近200个国内城市，并出口日本、韩国、新加坡、越南等10多个国家和地区。2021年成功入选国家农业现代化示范区，2022年被评为国家级制种大县。近年来，元谋县调整和优化升级冬早蔬菜产业结构，以高品质的农产品立足市场。通过持续开展农药、化肥减量增效行动，全面推广绿色防控技术，冬早蔬菜绿色防控覆盖率达62.8%，通过推广应用食用农产品达标合格证，强化从生产源头到消费餐桌的农产品全程质量监管，保障了元谋农业产业的高质量可持续发展。目前，元谋县已建设高标准农田3万亩，每年外销果蔬102.6万吨。国家级、省级、州级农业产业化重点龙头企业分别为2户、29户、74户；发展农民专业合作社472户、家庭农场620户；6个农产品在不同年度先后入选云南省“10大名品”，成为全省“10大名品”数量最多的县，元谋葡萄获评“全国名优果品区域公用品牌”，“元谋番茄”“元谋青枣”获批地理标志证明商标，“元谋蔬菜”“元谋水果”集体商标成为国家工商总局注册商标，元谋县已累计获得无公害农产品、绿色食品、有机食品认证199个，绿色有机生产基地认证面积达27.98万亩。

### （四）生态环境空间管控持续优化

科学划定“三区三线”，加快推进县级国土空间规划编制工作。16个专题研究已完成审查13个，其余3个正在加快编制。全县划定永久基本农田38.99万亩，占稳定耕地图斑总面积90%；划定生态保护红线426.7平方千米，占全县国土面积21.07%；划定城镇开发边界2.22万亩，划定城镇开发边界规模为认定基数的1.17倍。完善自然保护地建设，形成保护网络基本体系。建成以自然保护区为骨干，包括风景名胜区、湿地保护小区等不同类型保护地的保护网络体系。其中，元谋土林州级自然保护区总面积1995.51公顷，元谋县省级风景名胜区总面积15930公顷，湿地保护面积4008.32公顷，湿地保护率64.62%。此外，积极做好湿地保护小区建设与自然保护区勘界立碑工作，建立龙川江、那化河湿地保护小区2个，面积1273.85公顷。开展河湖划界工作，明确河库管理范围。完成50-1000平方千米及设立县级河湖长的21条河流、5座小（一）型以上水库、87座小（二）型水库的管理范围划定工作，将流域面积50平方千米以上12条河流以下3条河流共15条河流，273千米纳入岸线保护与利用规划编制范围，为下一步国土空间布局规划编制，实现“一张图”共享提供了基础支撑。

### （五）三大保卫战取得阶段性成效

加强大气污染防治，全力打好蓝天保卫战蓝天更蓝。深入推进抑尘、减排、禁烧，全县“散乱污”企业全面整治，10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、国三及以下排放标准的老旧柴油货车、黄标车全部淘汰，水泥、糖厂等落后产能全部淘汰。2021年城区空气环境质量优良率保持在99.7%。加强水污染防治，全力打好碧水保卫战。深化河（湖）长制，抓好以龙川江、勐岗河、蜻蛉河等为重点的水环境综合治理，清理整治河湖“四乱”，化肥农药使用量实现零增长，整治河道采砂，龙川江黄瓜园国控断面水质稳定达Ⅱ类水质，集中式饮用水水源地水质均稳定达到Ⅲ类要求。推进重大生态保护和修复工程，实施天保工程，强化退耕还林，加强龙川江流域元谋段干热河谷荒漠化、石漠化、水土流失综合治理。加强土壤污染防治，全力打好净土保卫战。对全县4个尾矿库开展环境风险隐患排查，无新增涉镉等重金属污染源企业。对全县土壤环境污染重点监管单位进行排查，全县未发现疑似污染地块。有序推进农村生活污水治理工作，印发《元谋县农村生活污水治理三年行动实施方案（2022-2024年）》《元谋县2022年农村生活污水治理工作计划》，梯次推进农村生活污水治理工作。目前，全县10乡镇、77个行政村，已完成生活污水治理31个行政村，治理率为40.2%，收集处理率为12.99%。

### （六）城乡人居环境持续得到改善

元谋县认真落实州委、州政府建设“绿美楚雄”的决策部署，全面推进绿美城镇、绿美社区、绿美乡村、绿美交通、绿美河湖、绿美校园、绿美园区、绿美景区建设，制定印发《元谋县科学绿化实施方案》《元谋县城乡绿化美化三年行动实施方案（2022-2024年）》，围绕“一林两江两岸两面山”林草生态绿化思路，以美丽县城创建和城镇面山、金沙江干热河谷生态保护修复、森林乡村创建为重点，以义务植树和国家储备林建设项目为抓手，实施综合性林草生态修复治理，加快林草生态廊道、美丽乡村和绿色乡镇建设力度。十年来全县共争取国家和省、州投资1.4亿元，社会资本投资2.1亿元，完成沿金沙湖沿江两岸及金沙江干热河谷重点地区高标准人工造林16万亩；以县城为中心开展城镇面山造林绿化，共实施人工造林1.8万亩；连续开展全民义务植树活动，实施高标准机关义务植树1000亩以及江边红色旅游公路绿化，创建国家级“森林乡村”3个、省级“森林乡村”36个，村庄绿化覆盖率达32.65%，集镇绿化覆盖率达30.50%。全县森林覆盖率从10年前的39%提高到2021年的51.47%，森林蓄积量从156万立方米增长到218.8万立方米，林业总产值达10亿元，元谋县获得2020年全省营造林实绩考核和成效评估考核优秀等次，排名全州第一、全省第五。

### （七）各级各类环保督察有序推进

元谋县委、县政府高度重视中央环保督察及“回头看”和省级环保督察及“回头看”，相继印发中央环保督察、省环保督察以及中央环境保护督察“回头看”及其他环境问题整改工作方案，就环保督察整改以及环境保护工作多次深入研究，督促整改，形成机制。截至目前，第一轮中央环保督察涉及元谋县20个问题，全部已完成整改；省级环保督察涉及元谋县19个问题，全部已完成整改，整改完成率100%；第一轮中央环保督察“回头看”涉及元谋县7个问题，全部已完成整改，整改完成率100%；省级环保督察“回头看”涉及元谋县6个问题，全部已完成整改，整改完成率100%；饮用水水源地专项督察反馈问题9个，全部已完成整改，整改完成率100%；长江经济带审计反馈问题6个，全部已完成整改，整改完成率100%；第二轮中央生态环境保护督察向元谋县交办信访举报件25件，全部办结并通过州级验收；第二轮中央生态环境保护督察涉及元谋县11个问题（共性问题），已完成整改7个，其余4个正在按照时序有序推进，整改完成率45%。省级生态环境联合执法检查反馈问题196个，全部完成整改并通过县级、州级验收，整改完成率100%。

### （八）生态文明系列创建初见成效

加大生态环境宣传力度，充分利用电视、微信、宣传图册、集中学习培训、绿色单位创建、生态文明乡镇创建等方式，开展形式多样的环境宣传教育活动，以“5.22国际生物多样性日”、“六·五”环境日、“8.25全国低碳日”等宣传活动为契机，多形式、多渠道宣传环保科普知识，大力弘扬社会主义生态文明观，进一步增强全民低碳绿色意识和生态环保意识，营造人人参与生态环境保护的浓厚氛围。2022年全年发放环保购物袋、法律法规手册、环保知识手册等各类宣传资料2800余份、接受现场咨询220人次，开展宣讲培训2场次、知识竞赛4期、信息宣传13篇。元谋县统筹推进生态文明和绿色系列建设，目前，全县10乡镇均完成生态文明乡镇创建工作，其中省级生态文明乡镇8个，国家级生态文明乡镇2个；78个行政村（社区）全部创建州级生态文明村，覆盖率100%。创建省级绿色学校12所、州级绿色学校24所、绿色社区3个，3个环境教育基地获省级命名。2021年公众对生态文明建设的满意度和参与度分别达95.12%和87.9%。

# 第二章 生态文明建设形势分析

一、存在的主要问题

### （一）产业发展质量总体不高

产业发展质量总体不高。元谋县目前的工业经济主要以新能源、果蔬加工业为主，缺乏装备制造业、高新技术产业支撑，发展后劲不足；文化旅游产业发展尚处于起步阶段，带动作用不明显；现代服务业规模和层级有待提升，一二三产业融合度不高。

### （二）城乡环保基础设施短板突出

城乡环保基础设施短板突出。县城污水处理能力不足，污水管网配套、城乡结合部污水纳管等有待完善，管网错接混接，雨污分流不彻底。农村污水收集处理、垃圾收集处理等环保基础设施薄弱，生活污水处理设施覆盖率低，生活垃圾无害化处置水平较低，农村环境保护任务繁重。

### （三）生态保护与修复任重道远

元谋地处金沙江干热河谷地带，44.3%的国土面积是山区，土壤侵蚀面积864.56平方千米，占土地总面积的42.67%，生态环境脆弱敏感，加之立地条件差，造林难度与造林成本较高，开发项目普遍存在实施难度大、投资高的问题，生态保护与修复建设任务繁重。森林覆盖率有所提升，但仍远低于全省和全州平均水平。森林植被生态防护功能不足，生物多样性保护任务艰巨。

### （四）农业面源污染较为严重

元谋县位于长江上游金沙江一级支流龙川江流域，龙川江横穿元谋坝区，并在元谋县江边乡汇入金沙江。元谋县是农业大县，全国著名的冬早蔬菜之乡，流域内农业面源污染是水体污染的重要来源之一。如任何解决农村突出环境问题，加快推进重点区域农业面源治理，以畜禽养殖污染治理为重点，兼顾农田污染、水产养殖污染治理，统筹种养业污染治理设施建设，降低农业面源污染，对改善区域生态环境非常必要。

### （五）水资源利用水平有待进一步提升

资源性和工程性缺水是制约元谋发展的主要瓶颈，元谋地处金沙江干热河谷地带，受自然地理条件限制，加之过境水量位置较低，水资源开发利用难度较大。加之水利基础设施薄弱，对水资源的调蓄能力不强，随着经济社会的发展，水资源供需矛盾会更加凸显。

### （六）生态环境治理体系和治理能力现代化建设急需加强

生态环境监测体制机制有待完善，如下一步在土壤监测、地下水监测、辐射污染监测、应急监测等方面的新要求，对元谋县的环境监测和监察能力提出了更高需求。县域环境污染预报预警能力空白，污染溯源解析支撑不足，监测数据综合应用能力有待提高。生态环境综合行政执法事权与能力建设不匹配，专业技术人才支撑不足，干部队伍整体素质有待提升。自然资源产权制度和有偿使用制度、生态补偿、生态环境损害赔偿等制度及以排污许可为核心的固定污染源管控体系还需进一步健全完善。

二、机遇与挑战

### （一）面临机遇

国家加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局带来的机遇。新发展格局的构建，有利于元谋巩固发展传统消费市场，培育新型消费，推动服务消费提质扩容，以及聚焦关键领域和薄弱环节，拓展有效投资空间；有利于进一步发挥重要枢纽作用，用好国际国内两个市场、两种资源，拓展国内外合作新空间，提升对内对外开放水平。

国家重大战略实施带来的机遇。随着“一带一路”建设、长江经济带发展、西部大开发、生态文明建设等重大战略的推进，国家将重点围绕解决发展不平衡不充分问题出台系列政策措施，云南省将强化举措抓重点、补短板、强弱项，元谋正处于多项重大战略叠加的重要节点，将迎来主动服务和融入国家发展战略、凸显区位优势、拓展开放发展空间的重大机遇。

习近平总书记两次考察云南的重要讲话精神为元谋县开创经济社会发展新局面指明新方向。习近平总书记对云南提出“一个跨越”、“三个定位”、“五个着力”和“四个突出特点”，为新时代云南发展进一步打开了视野、指明了路径，也为推动元谋县高质量发展指明方向、提供根本遵循，是全县上下践行初心使命，主动服务和融入国家、省和州发展战略，担负起在全国全省全州发展大局中的责任使命的强大精神动力和力量源泉。

云南省推进“滇中崛起”建设带来的机遇。云南省按照“滇中崛起、沿边开放、滇东北开发、滇西一体化”的空间布局，推动形成统筹有力、竞争有序、优势互补、共享共赢的区域协调发展新格局，楚雄州作为滇中城市群重要副中心城市枢纽地位和投资洼地效应进一步显现，将成为推动云南省高质量发展的重要增长极，为元谋积极融入滇中城市群一体化发展提供更大的空间。

元谋县资源禀赋及产业基础为蓄势赶超带来新机遇。元谋独特的气候、光热、土地优势和农业产业发展基础与全面推动乡村振兴战略高度契合；中央经济工作会议提出的解决好种子和耕地问题为元谋打造“育种天堂”提供了支撑、注入了活力；金沙江干热河谷复合型光伏平价上网示范项目的实施，以及金沙江乌东德水电站建成蓄水后“高峡平湖”水体景观形成，将成为元谋绿色能源牌、健康生活目的地牌打造的核心支撑，为元谋二、三产业的蓄势赶超带来了新机遇。

### （二）未来挑战

在历史大变局中实现新跨越面临的挑战。当今世界正经历百年未有之大变局，元谋县如何在危机中育新机、于变局中开新局，如何在碳达峰、碳中和及构建全球命运共同体时代背景下，在推进“一带一路” 战略、长江经济带战略中实现楚雄州在滇中地区的强势崛起，在10县市中保持经济发展势头并助推全州经济高质量跨越式发展，成为当前急需解决的重大问题。

在高质量发展中探索新模式面临的挑战。2021年全县地区生产总值达115.53亿元，首次突破百亿大关，被省委、省政府评为2021年度县域跨越发展先进县。“十四五”末期，元谋县将实现地区生产总值年均增长10%以上。以现有资源环境承载能力实现节能降耗、降碳减污目标中探索新模式，以生态环境高水平保护促进经济社会高质量发展成为“十四五”期间急需应对的重大挑战。

在污染防治攻坚战中取得新成效面临的挑战。“十三五”期间，全县污染防治攻坚战取得阶段性成效，2021年和2022年，党中央国务院和云南省印发关于深入打好污染防治攻坚战的指导意见和实施意见，“十四五”时期，如何深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，实现山青、水绿、景美的绿美元谋新目标，为打赢污染防治攻坚战打下坚实基础仍是元谋县急需应对的又一重大挑战。

区域竞争压力不断加大面临的挑战。随着滇中城市群、攀西经济区、成渝地区双城经济圈等发展不断加快，周边相邻地区对人才、资金、资源等要素虹吸效应不断加大，元谋经济体量小，产业核心竞争力不强，发展质量有待提高，因此，如何发挥资源禀赋，扬长避短，强化区域协同，避免低水平重复建设和产业同构，凸显自身特色优势面临较大挑战。

在体制机制改革中实现新突破面临的挑战。“十三五”期间，全县生态文明体制改革领域出台了一系列重大改革措施，取得了一些成就，但仍然存在职责不清、体制不顺、机制不全等一系列问题，规划期间，怎样抓住改革机遇、兑现改革红利、健全生态文明体制机制，仍是一个需要解决的关键问题。

# 第三章 规划总则

一、指导思想

坚持以习近平生态文明思想为指引，深入贯彻党的二十大精神以及习近平总书记考察云南重要讲话精神，认真贯彻落实省第十一次党代会、州第十次党代会、县第十四次党代会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发+展格局，坚持生态优先、绿色发展，以经济社会发展全面绿色低碳转型为引领，以提升生态服务功能、保障生态安全为根本，确立生态环境为基础、生态经济为核心、生态生活为目标、生态文化为灵魂、生态文明制度为保障的建设方略，加快构建生态文明建设体系，着力绘就绿美元谋新画卷。

**二、规划原则**

**生态优先，绿色发展。**牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，以经济社会发展全面绿色转型为引领，全面推动绿色低碳循环发展，统筹生态环境保护与经济社会发展，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

**规划先行，科学管控。**建立健全国土空间规划和用途统筹协调管控制度，划 定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三条控制线”，落实主体功能区战略，科学布局生产、生活、生态空间，规范空间开发秩序，提高空间资源利用效率和综合承载能力。

**高效转化，协同共进。**坚持“绿水青山就是金山银山”理念来处理发展与保 护的关系。坚持经济社会发展建立在资源得到高效循环利用、生态环境受到严格保护 的基础上，积极促进经济社会与生态环境之间的良性循环，实现经济现代化、社会进步、生态环境之间的良性互动。

**实事求是，因地制宜。**立足县域实际，充分发挥资源、环境、区位优势，突 出地方特色，将生态文明建设的重点领域和重点区域作为突破，循序渐进，分步实施。规划要与当地国民经济与社会发展规划相衔接，与相关部门的行业规划相衔接。规划目标与措施应尽可能做到工程化、项目化、时限化。

**共同参与，社会共治。**坚持落实生态文明建设和环境保护“党政同责、一岗 双责”制度，推动生态文明建设；各级各部门知责履责、协调配合，形成工作合力；引导企业主动承担环保责任，公众自觉践行绿色生活方式，构建全民参与生态环境保护的大格局。

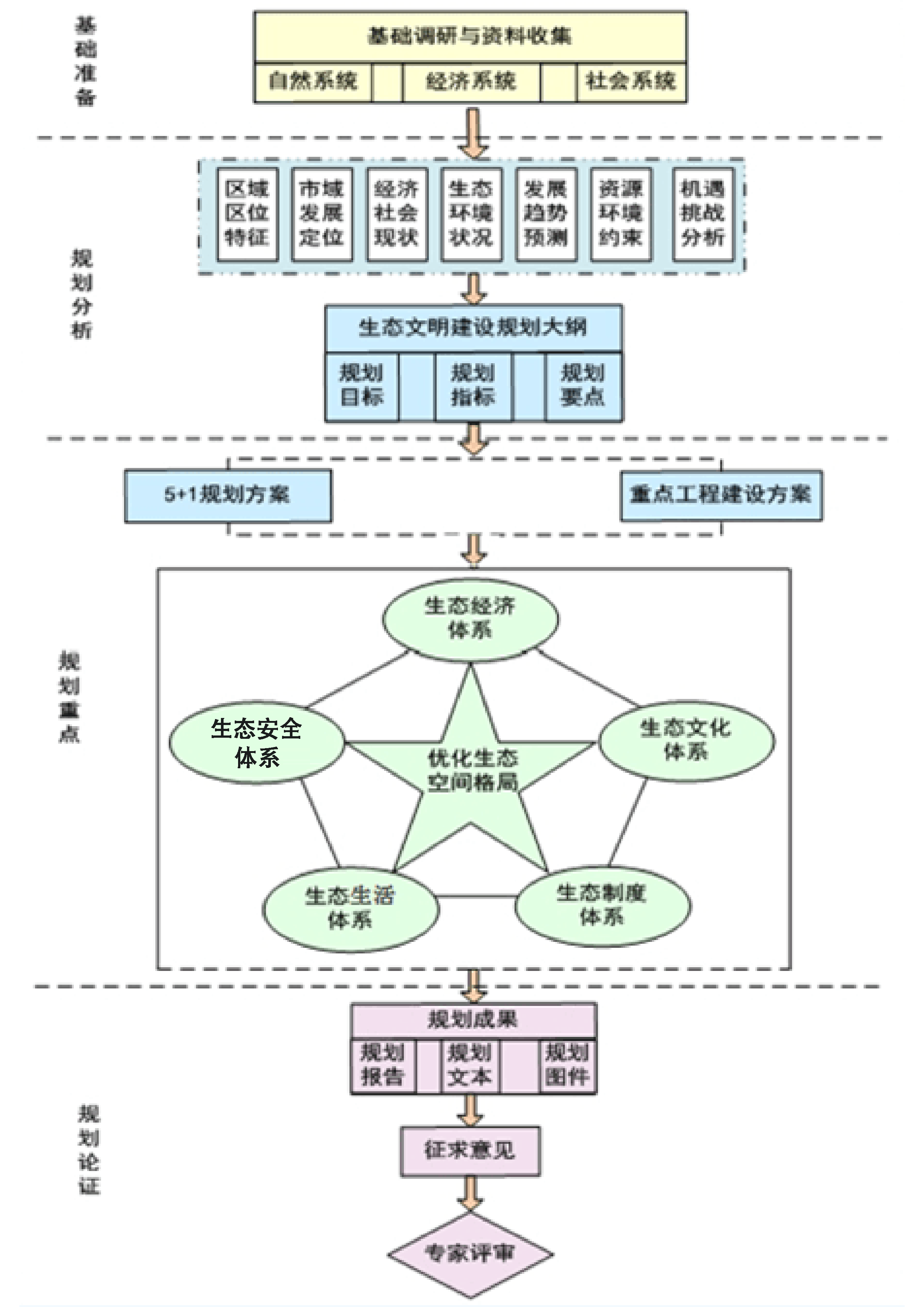
三、规划编制技术路线及程序

### （一）技术路线

运用复合生态系统的理论与方法，遵循复合生态系统的整体、协调、平衡、循环、再生、持续、效益等原理或原则，在全面而细致地收集元谋县自然、社会、经济、环境等方面资料的基础上，寻找生态环境与社会经济发展的最佳平衡点，构建生态经济发达、人民生活富足的社会—经济—环境优化的复合系统。

### （二）规划编制程序

本规划编制分为四个阶段，即基础准备、规划分析、规划编制、规划论证阶段。

****

**图2-1 规划编制程序图**

四、规划定位

本规划作为元谋县贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，深入践行习近平生态文明思想，统筹推进“五位一体”总体布局的抓手，是元谋县2022-2030年深入贯彻落实习近平生态文明思想、全面推进生态文明示范建设的指引和总纲，在明确全市生态文明建设宏观战略、确定生态文明建设任务部署、建立生态文明体系、强化生态文明统筹协调等方面将发挥指导性作用。同时，本规划及其实施情况是省级、国家生态文明建设示范区申报、建设、复核的重要依据。

五、规划范围和期限

### （一）规划范围

规划范围为元谋县全境，包括3镇7乡，77个村（社区）655个村（居）民小组，国土总面积2025.5789平方千米。

### （二）规划期限

规划期限为2022-2030年。其中，近期2022-2025年，中远期2026-2030年。2021 年为规划基准年。规划目标、任务、工程以近期为主，个别工程规划至2030年。

六、规划目标

### （一）总体目标

以习近平生态文明思想为指导，充分发挥突出区位优势、产业优势、生态优势和文化优势，全面建设区域生态文明，着力打造以国土空间规划为基础的生态空间体系、以绿色发展为特征的生态产业体系、以防治结合为重点的生态安全体系、以人与自然和谐为基础的生态生活体系、以多元共治为目标的生态制度体系、以民族文化为标志的生态文化体系，力争完成国家和省级生态文明建设示范区的各项指标，努力将元谋县建成**省级、国家生态文明建设示范区，着力打造“绿色能源产业园”、“现代农业高新技术示范区”和“金沙江干热河谷生态保护与修复示范县”，以更高水平建设“绿美元谋”。**

### （二）阶段目标

**近期目标（到2025年）：**生态文明建设6大体系初步形成，生态环境质量全面改善，生态保护、环境质量和资源利用等走在全州前列，节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、消费模式基本建立，绿色低碳循环发展水平显著提升，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显增强，生态文化更加浓厚，简约适度、绿色低碳的生产生活方式基本形成，生态文明建设示范区创建持续深化，**2024年前创建为省级生态文明建设示范区，“绿色能源产业园”、“现代农业高新技术示范区”和“金沙江干热河谷生态保护与修复示范县”建设取得新成效。**

**中远期目标（到2030年）**：广泛形成绿色生产生活方式，节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，绿色低碳发展和应对气候变化能力显著增强；生态环境质量持续提升，空气和水环境质量保持优良，金沙江干热河谷生态保护与修复取得明显成效，土壤环境安全得到有效保障，环境风险得到全面管控，山水林田湖草生态系统服务功能总体恢复，蓝天白云、绿水青山成为常态，基本满足人民对优美生态环境的需要；生态环境保护管理制度健全高效，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，**2028年前创建为国家生态文明建设示范区，基本建成“绿色能源产业园”、“现代农业高新技术示范区”和“金沙江干热河谷生态保护与修复示范县”。**

### （三）省级和国家生态文明建设示范区规划目标值

根据《云南省省级生态文明建设示范区建设指标》（云环发〔2022〕21号）《国家生态文明建设示范区建设指标（修订版）》（环办生态函〔2021〕353号）和《关于开展第七批生态文明建设示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地遴选工作的通知》（环办生态函〔2023〕209号），元谋县生态文明建设示范区建设指标整合为42项、特色指标1项。 现状及目标详见表1。

**表1 元谋县生态文明建设示范区建设指标现状及目标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **领域** | **任务** | **序号** | **指标名称** | **单位** | **指标值** | **指标属性** | **适用**  **范围** | **2021年** | **2025年目标值** | **2030年目标值** |
| 生态  制度 | （一）  目标责任体系与制度建设 | 1 | 生态文明建设规划 | / | 制定实施 | 约束性 | 市县 | 制定实施 | 制定实施 | 制定实施 |
| 2 | 党委政府对生态文明建设重大目标任务部署情况 | / | 有效开展 | 约束性 | 市县 | 有效开展 | 有效开展 | 有效开展 |
| 3 | 生态文明建设工作占党政实绩考核的比例 | % | ≥20 | 约束性 | 市县 | 21 | ≥22 | ≥23 |
| 4 | 河（湖）长制 | / | 全面实施 | 约束性 | 市县 | 全面实施 | 全面实施 | 全面实施 |
| 5 | 林长制 | / | 全面实施 | 约束性 | 市县 | 全面实施 | 全面实施 | 全面实施 |
| 6 | 生态环境信息公开率 | % | 100 | 约束性 | 市县 | 100 | 100 | 100 |
| 7 | 依法开展规划环境影响评价 | %  / | 开展 | 参考性 | 市县 | 开展 | 开展 | 开展 |
| 生态  安全 | （二）  生态环境质量改善 | 8 | 环境空气质量  优良天数比例  PM2.5浓度下降幅度  重污染天数比例 | % | 完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善 | 约束性 | 市县 | 99.7  14  0 | 完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善 | 完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善 |
| 9 | 水环境质量  水质达到或优于Ⅲ类比例提高幅度  劣V类水体比例下降幅度  黑臭水体消除比例 | % | 完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善 | 约束性 | 市县 | 100  无劣V类水体  无黑臭水体  无地下水国控点位 | 完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善 | 完成上级规定的考核任务；保持稳定或持续改善 |
| 10 | 城市声环境质量 | % | 声环境功能区夜间达标率≥85 | 参考性 | 市县 | 91.7% | 声环境功能区夜间达标率≥85 | 声环境功能区夜间达标率≥85 |
| （三）  生态系统保护 | 11 | 生态环境状况指数（EI）（半湿润地区） | % | ≥55 | 约束性 | 市县 | 62.02 | 保持稳定或持续改善 | 保持稳定或持续改善 |
| 12 | 生态质量指数（EQI） | - | ∆EQI≥-1 | 约束性 | 市县 | 0.19 | ∆EQI≥-1 | ∆EQI≥-1 |
| 13 | 森林覆盖率 | % | ≥60或逐年提高 | 约束性 | 市县 | 51.47 | 逐年提高 | 逐年提高 |
| 14 | 林草覆盖率（山区） | % | ≥60 | 参考性 | 市县 | 67.16 | 逐年提高 | 逐年提高 |
| 15 | 生物多样性保护  国家重点保护野生动植物保护率  外来物种入侵  特有性或指示性水生物种保持率 | %  /  % | ≥85/95  不明显  不降低 | 参考性 | 市县 | 88.3  不明显  不降低 | ≥95  不明显  不降低 | ≥95  不明显  不降低 |
| 生态  安全 | （四）  生态环境风险防范 | 16 | 危险废物利用处置率 | % | 100 | 约束性 | 市县 | 100 | 100 | 100 |
| 17 | 建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度 | / | 建立 | 参考性 | 市县 | 建立 | 建立 | 建立 |
| 18 | 突发生态环境事件应急管理机制 | / | 建立 | 约束性 | 市县 | 建立 | 建立 | 建立 |
| 19 | 受污染耕地安全利用率 | / | 完成上级规定的考核任务 | 约束性 | 市县 | 100  完成上级规定的考核任务 | 完成上级规定的考核任务 | 完成上级规定的考核任务 |
| 20 | 重点建设用地安全利用 | / | 有效保障 | 约束性 | 市县 | 有效保障 | 有效保障 | 有效保障 |
| 生态  空间 | （五）  空间格局优化 | 21 | 自然生态空间  生态保护红线  自然保护地  永久基本农田保护红线 | / | 面积不减少，性质不改变，功能不降低  自然保护地数量与面积不减少  面积不减少，质量不降低，布局更优化 | 约束性 | 市县 | 根据《云南省生态保护红线》（云政发〔2018〕32号），元谋县划定生态保护红线面积482.76平方千米；自然保护地2个：元谋土林州级自然保护区和元谋县省级风景名胜区，总面积17925.51公顷；永久基本农田面积22706.37公顷 | 面积不减少，性质不改变，功能不降低  自然保护地数量与面积不减少  面积不减少，质量不降低，布局更优化 | 面积不减少，性质不改变，功能不降低  自然保护地数量与面积不减少  面积不减少，质量不降低，布局更优化 |
| 22 | 河湖岸线保护率 | % | 完成上级管控目标 | 参考性 | 市县 | 100  完成上级管控目标 | 完成上级管控目标 | 完成上级管控目标 |
| 生态  经济 | （六）  资源节约与利用 | 23 | 单位地区地区生产总值能耗 | 吨标准煤/万元 | 完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善 | 约束性 | 市县 | 0.2443 | 完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善 | 完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善 |
| 24 | 单位地区地区生产总值用水量 | 立方米/万元 | 完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善 | 约束性 | 市县 | 129 | 完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善 | 完成上级规定的目标任务；保持稳定或持续改善 |
| 25 | 单位国内地区生产总值建设用地使用面积下降率 | % | ≥4.5 | 参考性 | 市县 | 16.74 | ≥4.5 | ≥4.5 |
| 26 | 三大粮食作物化肥农药利用率  化肥利用率  农药利用率 | % | ≥43 | 参考性 | 县 | 42.5  42.5 | 43.5  48.5 | ≥45  ≥50 |
| 27 | 化肥农药减量化  主要农作物化肥亩均施用量  主要农作物农药亩均施用量 | 千克/亩 | 减少 | 参考性 | 县 | 37.5  0.446 | 减少 | 减少 |
| （七）  产业循环发展 | 28 | 农业废弃物综合利用率  秸秆综合利用率  畜禽粪污综合利用率  农膜回收利用率  化肥使用量 | % | ≥90  ≥75  ≥80  持续减少 | 参考性 | 县 | 91.83  98.03  86  19568 | ≥92  ≥98  ≥86  持续减少 | ≥93  ≥99  ≥88  持续减少 |
| 29 | 一般工业固体废物综合利用率提高幅度  （综合利用率＞60%的地区） | % | 保持稳定或持续改善 | 参考性 | 市县 | 100 | 100  保持稳定 | 100  保持稳定 |
| 生态  生活 | （八）  人居环境改善 | 30 | 集中式饮用水水源地水质优良比例 | % | 100 | 约束性 | 市县 | 100 | 100 | 100 |
| 31 | 村镇饮用水卫生合格率 | % | 75/100 | 约束性 | 县 | 80.23 | 100 | 100 |
| 32 | 城镇污水处理率 | % | ≥90 | 约束性 | 市县 | 93.60 | ≥98 | ≥98 |
| 33 | 农村生活污水治理率 | % | ≥40/50 | 参考性 | 市县 | 36.3 | ≥60 | ≥70 |
| 34 | 城镇生活垃圾无害化处理率 | % | ≥85 | 约束性 | 市县 | 91.47 | ≥93 | ≥95 |
| 35 | 农村生活垃圾无害化处理村占比 | % | ≥80 | 参考性 | 市县 | 82 | ≥90 | ≥95 |
| 36 | 农村无害化卫生厕所普及率 | % | 完成上级规定的目标任务 | 约束性 | 县 | 65  完成上级规定的目标任务 | 完成上级规定的目标任务 | 完成上级规定的目标任务 |
| 生态  生活 | （九）  生活  方式  绿色化 | 37 | 城镇新建绿色建筑比例 | % | ≥50 | 参考性 | 市县 | 62.13 | ≥80 | ≥85 |
| 38 | 城镇生活垃圾分类减量化行动 | / | 实施 | 参考性 | 市县 | 实施 | 实施 | 实施 |
| 39 | 政府绿色采购比例 | % | ≥95/80 | 约束性 | 市县 | 91.38 | ≥96 | ≥97 |
| 生态  文化 | （十）  观念意识普及 | 40 | 党政领导干部参加生态文明培训的人数比例 | % | 100 | 参考性 | 市县 | 100 | 100 | 100 |
| 41 | 公众对生态文明建设的满意度 | % | ≥80 | 参考性 | 市县 | 95.12 | ≥96 | ≥97 |
| 42 | 公众对生态文明建设的参与度 | % | ≥80 | 参考性 | 市县 | 87.9 | ≥90 | ≥92 |
| 特色指标 | | 43 | 绿色、有机农产品认证面积和个数 | 万亩、个 | / | / | / | 27.77、184 | 逐年提高 | 逐年提高 |

# 第四章 规划任务措施

一、生态制度体系建设

### （一）生态环境保护制度

**1. 完善国土空间用途管制制度**

健全国土空间规划体系。积极推进《元谋县国土空间总体规划》编制印发，推动经济社会发展规划、土地利用总体规划、城乡总体规划、环境总体规划等“多规合一”工作。统筹考虑元谋县经济社会发展规划等相关规划目标，按照资源环境承载能力，合理规划引导人口、产业、城镇、公共服务、基础设施、生态环境、社会管理等方面的发展方向与布局重点，科学划定生产空间、生活空间、生态空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界。将生态环境、农业、水务、城管、交通等多部门规划划入空间规划一张图，形成以国土空间规划为基础，以统一用途管制为手段的国土空间开发保护制度。

健全国土空间开发制度。加强重点开发区域基本农田等农业空间和林地、湿地等生态空间保护；农产品主产区坚持点上开发、面上保护方针，开发活动不得损害生态系统的稳定性和完整性，不得损害基本农田数量和质量；完善国土空间的监测预警和绩效考核机制，把“三区三线”作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。按照“山水林田湖草”是一个生命共同体的原则，建立覆盖全部国土空间的用途管制制度，对草地、森林、河流、湖泊等生态空间实行用途管制，严格控制转变用地性质。

落实“三线一单”管理制度。根据《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，落实元谋县生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入清单。

1. **健全生态环境风险防范应急机制**

加强区域环境风险防控和应急救援能力建设。根据相关标准规范，加强基础环境监测分析能力，强化重点特征污染物应急监测能力；建立健全环境应急管理机构，加强环境应急专家库建设，设立专职或兼职的环境应急救援队伍。建立健全政府专门储备、企业代储备等多种形式的环境应急物资储备模式，建设环境应急资源信息数据库，提高区域综合保障能力。

强化环境风险全过程管控。加强环境风险隐患排查，提高企业环境应急能力水平，规范重大风险源企业防控体系建设。健全跨部门、跨区域环境应急协调联动机制。鼓励企业之间建立优势互补、责任明确、资源共享、有偿使用的应急资源互助模式。支持引导社会救援力量建设，持续提升专业处置和应急救援能力。加强应急监测和预警能力，开展环境应急综合演练和实战演练。强化重点区域重点领域环境风险综合管控和突发环境事件风险应急，努力减少突发环境风险事故，杜绝重特大突发环境污染事故，保障全县环境安全。

1. **健全生态环境监测和评价制度**

健全生态环境监测制度。推进环境监测站标准化建设，强化生态环境监测网络建设，保障与生态环境监测网络功能、作用相适应的人员队伍建设及基础设施。强化生态环境监测统一监督管理。推动建立部门合作、资源共享工作机制，加大对县级相关行业部门监测工作的统筹，在统一的制度规范与网络布局下，开展各自职责范围内的监测工作。健全生态环境监测量值溯源体系，强化质量监管能力，加强数据质量监督管理，严厉打击监测数据弄虚作假，加强生态环境监测机构和人员信用管理，形成守信联合激励、失信联合惩戒的长效机制。

健全监测评价制度。严格按照相关标准和分析监测方法优化监测指标项目和评价方法，建立定量与定性评价相结合、现状监测与预测预报相结合的生态环境质量评价体系，建立生态质量指数和生态环境质量综合指数试点应用，客观反映生态环境质量和污染治理成效。完善生态环境监测信息公开、通报、排名、预警、监督机制，提升生态环境质量与污染排放的关联分析能力，为推动生态环境质量改善提供支撑。

### （二）完善资源高效利用制度

**1. 健全自然资源资产产权制度和用途管制制度**

加强县域内土地、森林、草原、湿地、水等自然资源调查评价监测和确权登记，落实所有权的实现主体，推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，落实国土空间开发保护要求，深化土地管理制度改革，严格土地用途管制，建立节约集约用地激励和约束机制，有效盘活存量建设用地，推进土地二次开发。实施坝区保护工程，尽量少占或不占坝区耕地。

1. **强化约束性指标管理机制**

抓好工业、交通、建筑和公共领域节能减排降碳，开展能耗“双控”考核。落实最严格水资源管理制度，强化水资源消耗总量和强度双控；深入实施国家节水行动，完善城镇居民用水阶梯价格制度，建立水资源刚性约束制度，推进县域节水型社会达标建设。提高土地资源节约集约利用水平，实施最严格的耕地保护制度和土地节约集约利用制度，健全基本农田保护制度，完善耕地占补平衡制度，严控新增建设用地占用耕地规模，实行用地总量控制。到2025年，万元地区生产总值用水量、单位地区生产总值能耗完成上级下达目标，单位地区生产总值建设用地使用面积下降率达4.5%以上。

1. **完善资源循环利用制度**

实行生产者责任延伸制度，推动生产者落实废弃产品回收处理等责任。建立种养业废弃物资源化利用制度，实现种养业有机结合、循环发展。严格实行垃圾分类及回收制度，制定再生资源回收目录，对复合包装物、电池、农膜等低值废弃物实行强制回收。建立资源再生产品和原料推广使用制度，相关原材料消耗企业要使用一定比例的资源再生产品。建立和完善限制一次性用品使用制度。落实并完善资源综合利用和促进循环经济发展的税收政策。

1. **积极探索生态产品价值实现机制**

探索评价元谋县生态产品价值分布特征，建设元谋干热河谷典型生态农业模式。继续深入推进“林权改革”，坚持“护绿”为本，在发展中保护，在保护中发展，探索生态资产保值增值的有效路径。坚持“革绿”出新，联动推进农村产权、金融、扶贫工作，探索“绿水青山”型制度供给的有效路径。建立生态+、品牌+、互联网+机制，探索生态产品价值转化的有效路径，做大山地特色生态农业，大力发展生态制造业，全力打造区域农家乐综合体和精品民宿示范品牌。

1. **探索建立现代农业节水灌溉机制**

紧扣群众“缺水、节水”问题，深入开展农业水价改革、农田水利设施产权制度改革，着力补齐农业水利配套设施短板。积极探索引入社会资本和投资主体参与，形成社会资本参与农田水利设施建设、运营和管理的新模式。改变“重建轻管”观念，实现政府、企业、群众共建共管。按照“先建机制、后建工程”的总体要求，探索建立“初始水权分配机制、水价形成机制、农业节水激励和精准补贴机制、引入社会资本参与建设和运行机制、群众参与机制、工程管护机制”等六项机制。在引入社会资本参与高效节水灌溉工程建设的基础上，组建运营公司，成立用水专业合作社，彻底改变农田水利工程“政府建、无人管”的现状，群众成为项目主人、受益人，形成政府、企业、群众三方共建共管共赢的“元谋模式”。

### （三）推进生态保护和修复制度

**1. 建立健全金沙江岸线生态环境保护与修复制度**

指定或设置金沙江岸线生态环境保护与修复的工作机构，建立组织架构，配备相应工作人员，制定相应的职能职责，保证事有人抓、活有人干、责有人担。建立健全金沙江岸线生态环境保护与修复制度，加强重点区域保护，科学合理开发利用，限制对自然环境产生破坏的产业发展，最大限度减少人为因素对金沙江岸线自然生态环境的破坏。全力做好金沙江岸线区域内的森林草原防灭火工作，有针对性的采取重点时段、重要区域封禁、加强人工巡护、加装监控设备、开设防火隔离带、修建消防水池、建立快速反应扑火队伍等特殊的防灭火措施，严禁森林草原火灾的发生或将火灾控制在可控的范围内。合理利用好、保护好现有的金沙江岸线自然资源。要合理规划，科学用地，严格林地用途管制，对有法不依、执法不严者，要从严从重从快加大追究力度，从根本上扼制破坏金沙江岸线林地、林木的违法行为。

1. **贯彻生态资源管护制度**

严格基本农田保护制度，将基本农田落地到户、上图入库，实行严格保护，加强耕地质量等级评定与监测，强化耕地质量保护与提升建设。完善耕地占补平衡制度，对新增建设用地占用耕地规模实行总量控制、严格实行耕地占一补一、先补后占、占优补优。

严格湿地用途监管，确保湿地面积不减少，增强湿地生态功能、维护湿地生态多样性，全面提升湿地保护与修复水平，建立湿地保护成效奖惩机制，将湿地面积、湿地保护率、湿地生态状况等保护成效指标纳入县、乡镇级生态文明建设有关考核评价内容，建立健全奖励机制和终身追责机制。

1. **健全资源有偿使用和生态补偿制度**

扩大国有土地有偿使用范围，缩小非公益性用地划拨范围，除军事、国防、社会保障房等特殊用地外，各类建设用地均实行有偿出让和使用，建立健全未利用地有偿出让制度，明确未利用地开发的前提条件，不涉及改变地类性质的，以租用方式供地。从严控制矿产资源协议出让，完善矿业权出让管理办法，大幅度提高矿业权竞争性出让比重。明晰水、森林、草原有偿使用范围。完善自然资源有偿使用方式，规范出让收益管理。

建立完善生态补偿制度，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁受益谁补偿”的原则，建立健全科学合理的生态补偿机制。探索建立金沙江流域水源区、受水区、影响区生态补偿机制，争取金沙江（元谋段）、龙川江（元谋段）流域成为省级生态补偿 试点区域。针对坛罐窑水库在大姚县境内的实际，由州级协调与大姚县建立饮用水水源横向生态补偿机制，通过补偿确保坛罐窑水库水质稳定。进一步落实、建立和完善自然保护区、水源保护区等保护地的生态补偿机制，探索实施元谋土林等生态脆弱区生态保护补助奖励政策，争取国家和云南在元谋开展干热河谷生态补偿 试点。

### （四）健全生态环境保护责任制度

**1. 推进生态文明建设目标责任制度**

健全生态文明建设责任和考核制度，完善生态文明目标体系、考核办法和奖惩机制，落实乡镇党委、政府主要领导“第一责任人”职责，加强考核评价结果应用。严格落实《元谋县生态文明建设和环境保护工作目标考核办法》，压紧压实责任，将生态文明建设和环境保护制度纳入各级党委、政府重要议事日程，切实增强生态文明建设的思想自觉和行动自觉，强化责任担当，狠抓问题整改。

**2. 持续狠抓河湖长制**

构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制，为维护河湖健康、实现河湖功能永续利用提供制度保障。落实落细《元谋县全面推行河长制实施意见》《元谋县全面推行河长制行动计划（2017-2020年）》《元谋县全面推行河长制配套制度》要求，巩固 “县乡村三级河长+巡河员”双巡查机制，把全县河库纳入网格化管理，县级河长靠前指挥、带头巡查；乡级河长调研检查、破解难题；巡河员每日巡河、落实落细。水务、住建、环保等部门联动治水、齐抓共管；将落实河湖长制纳入全县绩效考核和领导干部考核指标体系，全县河长着力构建干净、整洁、优美的河湖生态环境，打造让群众满意的美丽幸福河湖。

**3. 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，县、乡（镇）、村分级设立林长，建立林长制，并提供必要的工作经费保障。各级林长组织制定森林草地资源保护发展规划，协调解决区域重点难点问题，落实森林草地防灭火、重大有害生物防治责任制和措施。建立林长制考核评价制度，对各级林长实行年度量化考核，在森林覆盖率、森林蓄积量等主要约束性指标，以及年度计划任务上开展考核考评。明确各级党政领导干部保护发展森林草地资源目标责任，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、奖惩严明的长效机制。

1. **深入实施生态环境损害责任终身追究制**

按照《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（暂行）》，以自然资源资产离任审计结果和生态环境损害情况为依据，明确对党委和政府领导班子主要负责人、有关领导人员、部门负责人的追责情形和认定程序。区分情节轻重，对造成生态环境损害的，依纪依规予以诫勉、责令道歉、组织处理或党纪政纪处分，对构成犯罪的依法追究刑事责任。对领导干部离任后出现重大生态环境损害并认定其需要承担责任的，实行终身追责。

1. **全面深化领导干部自然资源资产离任审计**

围绕中央关于加强领导干部自然资源资产离任审计的决策部署，重点关注自然资源资产管理、国土空间规划、碳达峰碳中和、污染防治攻坚战等重大任务落实情况，加快建立健全审计评价标准和指标体系，促进领导干部落实生态文明金额责任制。

### （五）建立健全现代环境治理体系

**1. 健全环境治理领导责任体系**

县委、县政府对本地区环境治理负总体责任，强化生态环境保护决策部署，组织落实目标任务、政策措施，加大资金投入。县委、县政府制定和实施生态环境保护政策措施，重点抓好制定目标，完善部门生态环境保护协作机制，制定县级生态环境保护责任清单，细化量化各乡镇、各职能部门生态环境监管任务与责任；加大资金投入，明确地方财政关于承担生态环境、自然资源方面的支出责任。

1. **健全环境治理企业责任体系**

健全以排污许可制为核心的污染源监管制度体系，落实完善排污许可证管理要素，载明企业污染防治义务；加强政策协同，打通企业环境数据信息之间的壁垒，在省、州相关部门指导下，对重点企业构建“排污许可-环境信用评价和管理-绿色信贷-环境污染责任保险”之间无缝衔接机制，形成全链条式的企业监管制度。落实排污单位污染防治主体责任，主动承担污染防治责任，执行环境影响评价、排污许可、总量控制、损害赔偿、自行监测、信息公开等制度，加强环境治理责任制建设。强化环境信用体系成果应用，依据云南省环境信用评价结果开展分级分类监管，促进守信联合奖励、失信联合惩戒机制的构建，推动形成以信用为基础的新型生态环境监管模式。建立企业强制性环境治理信息披露体系，落实企业强制性环境治理信息披露主体责任，细化强制性环境治理信息披露内容，规范强制性环境治理信息披露形式。

1. **健全环境治理市场体系**

发挥市场机制激励作用，落实推进“放管服”改革，打破地区、行业壁垒，对各类所有制企业一视同仁，平等对待各类市场主体，引导各类资本参与环境治理与服务投资、建设、运行。培育环境治理和生态保护市场主体，建立吸引社会资本投入生态环境保护的市场化机制，在区域、领域开展第三方治理，在跨境河流治理、污染场地修复、医疗废物处置等重点领域积极引导有条件的民营企业引入第三方治理模式。大力支持服务民营企业绿色发展，强化企业绿色发展理念，支持企业提升环保水平；完善生态环境部门和工商联工作协调机制，制定关于支持服务民营企业绿色发展的意见。

1. **健全环境治理监管体系**

完善监管体制，整合相关部门污染防治和生态环境保护执法职责、队伍，统一实行生态环境保护执法。实施“双随机、一公开”环境监管模式。加强司法保障，强化对破坏生态环境违法犯罪行为的查处侦办，加大对破坏生态环境案件起诉力度，加强检察机关提起生态环境公益诉讼工作。实行“谁考核、谁监测”，不断完善生态环境监测技术体系，全面提高监测自动化、标准化、信息化水平，推动实现环境质量预报预警，确保监测数据“真、准、全”。

表2 元谋县生态文明制度完善情况

| **序号** | **制度分类** | **制度名称** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 落实制度 | 环境影响评价制度 |
| 2 | 排污许可制 |
| 3 | 环境信息公开制度 |
| 4 | 林长制 |
| 5 | 河湖长制 |
| 6 | 自然资源资产产权制度 |
| 7 | 自然资源用途管制制度 |
| 8 | 自然资源资产离任审计制度 |
| 9 | 编制自然资源资产负债表 |
| 10 | 土地节约集约制度 |
| 11 | 最严格水资源管理制度 |
| 12 | 能源消费管控制度 |
| 13 | 生态保护红线、耕地红线管控制度 |
| 14 | 河湖岸线保护与修复机制 |
| 15 | 党委政府生态环境管理领导责任制度 |
| 16 | 生态环境损害责任追究制度 |
| 17 | 生态环境损害赔偿制度 |
| 18 | 探索制度 | 生态产品价值实现机制 |
| 19 | 生态补偿制度 |
| 20 | 创新制度 | 金沙江岸线生态环境保护与修复制度 |
| 21 | 现代农业节水灌溉机制 |

二、生态安全体系建设

### （一）筑牢金沙江生态安全屏障

**1. 推进干热河谷生态保护与修复**

实施金沙江干热河谷生态系统恢复与治理。以金沙江干热河谷生态系统为重点，重点实施金沙江干热河谷生态修复和绿色廊道建设等生态修复工程，继续开展防护林与公益林建设、地质灾害易发多发地生态治理、新一轮退耕还林还草还河等重大生态修复工程，加快金沙江、龙川江等大江大河生态修复、水土流失综合治理，促进重点生态功能区、生态脆弱区生态系统修复。开展黄瓜园镇等地区水土流失、石漠化综合治理和干热河谷生态治理，恢复受损地区植被，增强山地生态系统稳定性，实施林草植被恢复、草食畜牧业、小型水利水保工程等三大治理工程，采取人工造林、封山育林育草、草地建设、坡沟整治等措施，对有沙化、石漠化土地分布的区域开展沙化、石漠化综合治理。开展典型干热河谷区生态安全综合评价，通过评价和分析干热河谷生态安全状态，揭示干热河谷生态安全变化趋势及量化主要驱动因子影响机理，阐明生态安全障碍因素及其作用机制，构建综合生态安全评价模型及预测预警平台。

推进森林植被保护与建设。以“一林两江两岸两面山”为重点，建立以流域为单元的工程规划体系，推进金沙江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。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。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，推进以元谋东西面山、金沙江、龙川江为重点的封造结合，遏制水土流失，提升水源涵养和水土保持功能，保障大型水利设施安全。

加强草原保护。强化森林草原资源动态管理，建设全县森林草原资源基础数据库、生物多样性及重点物种监测系统软硬件。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。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，对元谋县不同地块进行草种试种，为项目选种提供坚实的种源基础。

加强水土流失综合治理。实施陡坡地生态治理工程，加大对25度以上陡坡地、15～25度水源生态区域、城镇面山和交通沿线水土流失严重区域实施生态治理。强化矿山地质环境保护和综合治理，推进实施露天废弃矿山生态修复项目。积极推进金沙江等江河流域水土保持综合治理项目，在水土流失地区，开展以小流域为单元的山水林田湖草系统治理，加强坡耕地、沙化、石漠化的综合整治。重点构建坡耕地水土流失治理、江河流域水土流失治理、金沙江元谋段水土流失治理和岩溶石漠化水土流失治理等治理格局。

加强矿山生态环境保护与恢复治理。开展全县矿山环境调查评价，建立重点矿山地质环境档案，进一步摸清“五采区”情况，编制治理方案，做到“一矿一方案”。积极推进露天矿山综合整治，以金沙江、龙川江、礼社江流域及大中型水库水源涵养区等为重点，开展“五采区”立地造林。坚持“谁开发，谁保护；谁污染，谁治理；谁破坏，谁恢复”的原则，矿产资源开发利用方案必须包括水土保持方案、土地复垦实施方案、矿山地质灾害防治方案和环境影响评估报告，并按照规定程序报经有关部门审批。

**2. 提升生物多样性保护水平**

夯实生物多样性保护基础。贯彻执行《云南省生物多样性保护条例》，以生物多样性保护的优先区域和空缺区域为重点，持续开展野生动植物资源调查与编目，建立完善元谋县生物多样性数据库，推进古树名木种质资源基因库建设，建立云南梧桐、红椿、毛红椿、龙棕等种质资源库。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”。

实施生物多样性保护重大工程。重点实施元谋县生物多样性保护项目，针对境内特有物种，制定生态多样性保护方案。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。实施龙川江生物多样性本底调查评估。加强流域、湿地等水生生物栖息地和物种全面保护，重点保护国家野生濒危植物“云南梧桐”，推进中国龙川江生物多样性保护科研示范基地和龙川江流域云南闭壳龟动物园项目建设。到2025年，国家重点保护野生动植物物种保护率达95%以上。

强化生物生态安全管理。严格生物物种资源进出境检验检疫管理，严厉打击走私、破坏野生动植物资源违法犯罪行为。加强外来物种管控，开展摸底调查，全面掌握全县外来有害入侵物种情况，准确评估外来有害入侵物种发生发展规律和风险等级，制定外来有害入侵物种预警方案，建立健全评估、监测、预警、防治体系。加强监测预警，及时发现，及时除治，防止检疫性和危险性有害生物的传播蔓延，确保生态系统安全。大力防治薇甘菊、菟丝子、紫茎泽兰、白蚁、红火蚁等有害生物，加强外来物种管控。

构建自然保护地建设体系，按照中共楚雄州委办公室楚雄州人民政府办公室印发《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》（楚办发〔2021〕16号），整合优化现有各级各类自然保护地，通过科学规划，明确自然保护地发展目标、规模和划定区域，将生态功能重要、生态系统脆弱，自然生态保护空缺的区域规划为重要的自然生态空间纳入自然保护地体系，科学划定保护地核心保护区和一般控制区，实行差别化保护管理。到2025年，全县自然保护地建设管理水平全面提升。

**3. 加强生态保护监管**

构建自然保护地、生态保护红线监管体系。全面提高自然保护地管理系统化、精细化、信息化水平，建立自然保护区“天地一体化”动态监测体系，利用遥感等手段开展监测，定期发布监测报告。定期组织自然保护区专项执法检查，严肃查处违法违规活动，加强问责监督。完善自然保护地生态监测网络，实现常态化监测。开展生态保护红线基础调查和遥感监测，及时发现、移交、查处各类生态问题并监督保护修复情况。

加强生态破坏问题监督。落实中央、云南省生态环境保护督察整改，不断传导压力，倒逼责任落实。完善生态监督执法制度，扎实推进生态环境保护综合行政执法改革，推进《生态环境保护综合行政执法事项指导目录》落实及实施。完善各领域监管制度措施，依法依规开展生态保护监管。

强化生态保护执法监督。落实执法监督和责任追究机制，加强多部门联合执法，严厉打击各类非法挤占自然生态空间、破坏生态环境的行为。以生态保护红线、各类自然保护地为重点，依法监测区内人类活动，及时查处各类生态问题并监督保护修复情况。落实开展“绿盾”自然保护地强化监督，健全自然保护地生态环境问题台账。加强生态保护红线、自然保护地等生态保护监督检查。强化对修路、建设、采砂等破坏湿地、林地、自然岸线等行为的监督。

### （二）强化三水统筹治理

**1. 优化区域水资源配置**

全面实施节水行动。继续深化最严格水资源管理，实行水资源消耗总量和强度双控，推进龙川江等跨区域主要江河流域水量分配，定期开展水资源开发利用状况评价。从严节水指标管控。严格用水总量、万元国内生产总值用水量等约束性指标的管理；严格执行取水许可制度，强化规划和建设项目水资源论证管理制度。推动制度、政策、技术、机制创新，推行用水权市场化交易，激发节水内生动力。大力推进重点领域节水。实施农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损等措施和重大节水工程。推进县域节水型社会达标建设。推广使用再生水、雨水等非常规水，推广普及节水技术与节水器具。

增强水资源调蓄能力。围绕全县经济社会发展和重大战略布局，系统提升资源化利用能力。规划建设重点水源工程10件，估算投资321136万元。力争开工建设定远河、依壁河、羊街河3座中型水库和龙街河、虎溪、冷水箐、小井河、白塔山、马道地扩建6座小（1）型水库，续建鸡冠山小（1）型水库。中长期远景规划建设重点水源工程7件，估算投资352737万元。规划新建张波乐中型水库，改扩建丙间、猛连两件中型水库，新建金河、黄果芽树两件小（1）型水库，改扩建丙月团山、新河两件小（1）型水库。充分挖掘水库水源潜力，通过科学配置和优化调度，发挥各类水源调节互补的作用。提高全县水资源调蓄能力和城乡供水、农田灌溉保证率，有效缓解工程性缺水突出的问题，增强供水保障能力。

优化区域水资源配置。强化流域与区域水资源优化配置，引水、连通、增效、提水并举，构建东西联通、江库联调、区域联网的一体化供水格局。优化各区域之间、干支流之间、流域之间关键性水系连通，加快推进河库水系连通工程建设，力争开工建设麻柳水库至丙令水库连通工程、丙巷河水库至丙间水库干渠连通工程等2件河库水系连通工程。创造条件积极开展以滇中引水为重点的跨流域水资源配置工程建设，加快实施滇中引水一期工程，积极推进滇中引水二期工程。积极推进金沙江干热河谷元谋姜驿乡乌东德电站光伏提水项目及配套工程，作为支流水利工程的有效补充。开展元谋县物茂乡芝麻片区金沙江提水泵站提升改造工程、楚雄州乌东德水电站水资源综合利用工程（元谋片），推进流域统筹配置水资源，加快实施61件水库清淤增效工作。

**2. 持续巩固优良水体比例**

持续巩固优良水体比例。制定重点流域综合整治长效机制，实施河段分段监测、分段管理和监督考核，强化河（湖）长制，切实维护好金沙江、龙川江县域流域的水环境质量。推进金沙江干流水环境保护，严格按照“三线一单”的准入要求，加强对金沙江沿岸的管控，严禁在沿江设置各类准入清单中禁止建设的项目和各种类型的开发。同时，加强对现有污染源的治理和管控，一是开展沿江地区农村畜禽粪污治理，收集沿江村镇两污并进行妥善处理、处置，有效削减入江污染负荷，二是实施金沙江干流特别是干热河谷地区生态恢复建设工程，进行沿岸面山植树造林、河滨带和河岸缓冲带建设、水土流失治理等，提升金沙江元谋段干流水生态环境质量。重点对龙川江开展优化产业布局、入河排污口排查整治、完善截污治污体系、强化农业面源治理、加强农村生活源治理、加强水环境风险防范等工作，重点推进龙川江牛街至黄瓜园大桥段河道治理、普登河水环境综合治理等项目实施。到2025年，确保黄瓜园、大湾子断面水质持续优良。

强化入河排污口排查整治。制定全县入河排污口排查整治工作方案，开展排污口“查、测、溯、治”工作，逐一明确入河排污口责任主体。根据江河湖泊水功能区划及其水质保护要求，严格实行水功能区纳污总量控制，划定入河排污口管控分区，优化排污口设置布局。按照“取缔一批、清理一批、规范一批”要求，实施如何排污口分类整治。建立排污口整治销号制度，形成需要保留的排污口清单，开展日常监督管理。进一步摸清金沙江、龙川江流域排污口现状，并实时更新台账。近期重点针对生活污水直排现象较为突出的城区河流完成排污口清理整治。

狠抓工业污染源治理。提升金沙江、龙川江干流及主要支流邻水区域的工业清洁生产水平，在农副食品加工、果脯加工、塑料制品生产、泡沫箱生产、采矿业、砂石料开采等行业开展专项环境治理，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。加强工业聚集区污染治理，继续开展“散乱污”企业综合整治，积极督促金沙江、龙川江、蜻蛉河、永定河等流域沿岸的工业企业落实水污染防治措施，进一步加强对企业的排污监管力度，确保水污染达标排放。深化工业聚集区污染治理，实施工业污染源全面达标排放计划，全面推进绿色食品加工园区污水处理设施建设和污水管网排查整治，新建工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。

强化城镇生活污染治理。大力实施污水管网补短板工程，完善城区污水管网系统，开展污水处理厂收水范围内管网排查，全面整治管网错接混接和雨污不分问题，实施管网混错接改造、破损修复，实现城镇污水管网全覆盖。推进城镇污水集中处理工程建设，完成县城污水处理厂提标改造，城镇污水处理设施达到相应排放标准或再生利用要求，强化建制镇污水收集处理能力。加快黄瓜园镇等乡镇污水收集管网及污水处理厂建设进度，对集镇生活污水和工业废水进行收集处理。规范污泥处理处置，完成现有污泥处理处置设施的达标改造。

加强移动污染源防治。按照《楚雄州“十四五”长江经济带船舶污染治理实施方案》要求，持续加强船舶水污染防治，强化船舶污染物接收转运处置，加快船舶水污染防治设施升级改造，提升船舶污染应急处置能力，加强对金沙江航道及沿江码头污水垃圾收集转运设施建设与运营监管，定期对设施运行情况以及与城市公共运转衔接情况开展检查。到2025年，全县船舶污染物系统化治理能力显著提升，全面形成布局合理、衔接顺畅、运转高效、监管有力的船舶污染防治新格局，基本适应长江经济带高质量发展要求。

**3. 狠抓农业面源污染治理**

深入推进化肥减量增效。聚焦两江四河、大中型水库等水环境敏感重点区域，制定化肥减量增效方案，明确化肥减量增效技术路径和措施。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，在旱作区大力发展高效旱作农业，集成配套全生物降解地膜覆盖、长效肥料应用、保水剂混肥底施等措施，减少养分挥发和随雨流失。实施精准施肥，分区域、分作物制定化肥施用限量标准，制定水稻、玉米、小麦、油菜等氮肥推荐定额用量，推行化肥使用总量控制。大力推进测土配方施肥，优化氮、磷、钾配比，逐步实现在粮食主产区及果莱茶等经济作物优势区的全覆盖。改进施肥方式，推广应用机械施肥、种肥同播、水肥一体化等施肥新技术和缓释肥料、水溶肥料、微生物肥料等肥料新产品，准确匹配作物营养需求，提高肥料利用效率。更大范围推进有机肥替代化肥，引导拓宽畜禽粪肥、秸秆和种植绿肥的还田渠道。培育扶持一批专业化服务组织，提供统测、统配、统供、统施 “四统一“ 服务，通过农企合作推进测土配方施肥。到2025年，主要农作物测土配方施肥技术推广覆盖率达90%以上。

持续推进农药减量控害。推进科学用药，推广应用高效低风险农药，认真落实高毒农药淘汰要求。推广新型高效植保机械，推进精准施药，开展统防统治，带动群防群治，提高农药利用效率。推行统防统治与绿色防控融合，提高防控组织化程度和科学化水平。完善农作物病虫害监测预警体系，建设一批智能化、自动化田间监测网点，提高重大病虫疫情监测预警能力。引导创建绿色、有机食品生产基地，培育绿色品牌，带动更大范围绿色 防控技术推广。到2025年，力争主要农作物病虫害绿色防控及统防统治覆盖率分别达到55%和45%。

深入实施农膜回收行动。严格落实农膜管理制度。加强农膜生产、销售、使用、 回收、再利用等环节的全链条监管，持续开展塑料污染治理联合专项行动。示范推广一膜多用、行间覆盖、适时揭膜等技术，降低地膜残留污染风险。全面加强市场监管，禁止企业生产、销售不符合国家强制性标准的农膜，依法严厉查处不合格产品。因地制宜调减作物覆膜面积，大力推进废旧农膜机械化捡拾、专业化 回收、资源化利用，健全农膜回收网络体系，从农膜质量、覆膜 栽培工艺、回收机具、处理利用方式等多个环节，推动 “生产－使用－回收－处理利用“一体化的农膜污染综合治理，集成推广典型回收模式。推进全生物可降解地膜有序替代，在不同类型区域建设试验示范基地。建立健全农田农膜残留监测点，开展常态化、制度化监测评估。到2025年，农膜回收利用率达86%以上。

加强养殖业污染防治。推进畜禽粪污资源化利用。完善畜禽粪污资源化利用管理制度，依法合理施用畜禽粪肥。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级，规范畜禽养殖户粪污处理设施装备配套，开展设施装备配套情况核查。整县推进畜禽粪污资源化利用，改造提升粪污处理设施，完善畜禽养殖场（户）粪污资源化利用计划、台账，建设粪肥还田利用示范基地，推进种养结合，畅通粪肥还田渠道。完善畜禽粪肥限量标准，指导各地安全合理施用粪肥。到2025年，畜禽规模养殖场建立粪污资源化利用计划和台账，粪污处理设施装备配套率稳定在97%以上，畜禽养殖户粪污处理设施装备配套水平明显提升。严格畜禽养殖污染防治监管。严格落实环境影响评价与排污许可制度，依法开展环境影响评价，监督指导畜禽规模养殖场依法持证排污、按证排污或者进行排污登记，遵守排污许可证管理规定。结合养殖场直联直报信息和全国排污许可证管理信息平台，对畜禽粪污资源化利用计划、台账和排污许可证执行报告进行抽查。加大环境监管执法力度，依法查处无证排污、不按证排污、污染防治设施配套不到位以及粪肥超量施用污染环境等环境违法行为。推动重点水域水产养殖污染防治。加强水产养殖尾水监测，规范工厂化水产养殖尾水排污口设置。以两江四河流域、大中型水库等区域为重点，依法加大环境监管执法检查力度。大力发展水产生态健康养殖，合理布局水产养殖生产，严格水产养殖投入品管理。积极推广生态健康养殖、大水面生态增养殖等模式。实施池塘标准化改造，根据不同地域特点、池塘及养殖品种差异，按照实用、简便、美观、整洁等要求，实施复合人工湿地、池塘底排污、工厂化循环水等尾水处理改造，完善循环水和进排水处理设施，推进养殖尾水节水减排。到2025年，畜禽粪污综合利用率达98%以上。

**4. 积极推动水生态恢复**

强化重点河流生态流量保障。以金沙江、龙川江为重点，开展生态流量保障工作，重点保障枯水期生态基流，优化流域内农业、工业、景观用水和再生水调配利用，促进流域生态容量扩充。确保到2025年达到生态流量底线要求。以小水电无序开发、水资源利用不合理导致的减脱水河段为重点，明确小水电整治、改造、生态修复任务。在2021年完成虎跳滩二级、湾云两座水电站销号验收工作的基础上，继续完成重点流域小水电清理整改工作，逐步恢复减脱水河段“有水”，实现“有河有水”的目标。对金沙江、龙川江等控制断面流量（水量、水位）及其过程影响较大的水库、水电站、闸坝、取水口应纳入调度管理范畴，实施水量统一调度，保证各断面所在控制单元的生态流量。

强化重点河流水生态修复。重点开展金沙江流域、龙川江县域流域生态修复工程。加强河湖生态缓冲带保护与建设。合理确定河湖生态缓冲带范围及管控要求，强化岸线用途管制，对不符合水源涵养、水域、河湖缓冲带等保护要求的人类活动进行整治。围绕金沙江、龙川江等重点流域，实施河湖生态缓冲带建设、生态调蓄带建设、生态护岸及沟渠建设、两岸河道整治等，恢复维持流域生态系统完整、稳固河道堤岸等重要功能。

开展湿地恢复与建设。建立元谋县湿地红线保护制度，禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，积极开展退耕还湿、湿地生物群落恢复与重建工作，加快人工湿地公园建设。围绕龙川江水系，实施龙川江元谋段上游湿地生态功能提升项目、龙川江元谋段中游（东、西岸）湿地恢复治理项目、凤凰湖湿地公园等为主的湿地建设保护工程，完善龙川江县域流域的生态保护体系。探索水生生物完整性恢复。建立健全河流湖泊休养生息长效机制，科学划定重要河流河湖禁捕、限捕区域，重点水域逐步实行禁渔期制度，探索开展土著鱼类及水生植物恢复。

### （三）有效管控土壤污染风险

**1. 加强土壤污染源头管控**

加强工矿企业污染源环境监管。动态更新土壤污染重点监管单位名录，监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，依法纳入排污许可管理，定期对土壤污染重点监管单位周边开展监督性监测。按照州级统一安排，2025年底前，至少完成一轮土壤污染隐患排查。在重点监管单位排污许可证中载明《土壤污染防治》规定的相关义务，推动土壤污染重点监管与排污许可各类的衔接。根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查，新增土壤污染重点监管单位应在纳入土壤污染重点监管单位名录后一年内开展。强化矿山尾矿库环境监管，加大历史遗留固体废物排查整治力度，严防固体废物污染。加强企业拆除活动监管，防范拆除活动污染土壤。

严防固体废物污染土壤。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。防控矿产资源开发污染土壤，加快推进生产矿山升级改造，鼓励采取自然恢复等措施开展废弃矿山综合整治和生态修复。强化矿山尾矿库安全管理，防止尾砂、尾水污染土壤。加强工业固体废物环境管理，全面排查和整治尾矿等大宗工业固体废物堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。开展危险废物经营单位专项检查，严厉打击危险废物非法倾倒、转移、处理处置等违法行为。

**2. 深入开展农用地分类管理**

切实加大优先保护类农用地保护力度。依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目，已经建成的，限期关闭拆除。加强农业投入品质量监管，从严查处向农田施用不达标肥料等农业投入品的行为。

做好安全利用类农用地保护利用。对于安全利用类农用地应结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案。开展农业技术调控、替代种植，定期开展土壤和农产品协同监测与评价，同时加大对农民、农民专业合作社及其他农业生产经营主体进行技术指导和培训。

全面落实严格管控措施。依法落实严格管控类农用地风险管控措施，开展特定农产品禁止生产区或严格管控区划定试点，在满足国家耕地“非农化”“非粮化”相关政策的前提下，以重度污染集中区域为重点，鼓励采取种植结构调整、农业产业转型及退耕还林还草等措施。

**3. 全面推进土壤安全利用**

巩固提升耕地安全利用质量。针对不同土壤污染类型、不同作物类型和不同种植模式，分区建立安全利用技术清单。在耕地土壤环境超筛选值集中区，探索建立农作物种植推荐清单。全面落实严格管控措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，对无法恢复治理的耕地整改补划，确需转为建设用地的，应严格按照有关规定审批。

强化建设用地风险管控。强化土地收回、收购等环节联合监管，污染地块应净土收储、净土供应、净土开发。对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，实施土壤污染风险管控。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展风险管控和修复。

有序推进土壤污染治理修复。科学制定受污染耕地安全利用整体方案，大力推广低累积经济作物，采用污染源管控、灌溉水净化、替代种植、水肥调控、作物轮作间作、叶面阻隔剂、土壤调理剂等管控措施，降低农产品超标风险。实施高原特色农业土壤污染修复试点项目，对全县蔬菜土地实施以有机肥修复、深耕修复为主的土壤修复技术。

**4. 推进地下水生态环境保护**

推动地下水环境分区管理。按照省、州要求，逐步推进元谋县地下水污染防治分区划分工作，细化地下水污染保护区、防治区及治理区，力争实现全县地下水污染防治分区划分“一张图”。

逐步推进地下水环境状况调查评估。围绕“双源”（集中式地下水型饮用水源和地下水污染源）保护和治理需要，按照楚雄州地下水环境管理要求，开展地下水环境监测和地下水环境状况调查评估，掌握地下水污染源的分布和周边地下水环境状况。重点对集中式地下水型饮用水源补给区、工矿企业、加油站、垃圾填埋场等重点区域，开展地下水环境状况调查，评估地下水环境风险。

实施地下水污染治理。坚持预防为主，防治结合的原则，推进元谋县地表水、土壤和地下水污染协同防治，加强区域与场地地下水污染协同防治。根据地下水环境状况调查评估结果，明确地下水污染治理对象及任务，逐步建立全县地下水污染场地清单并向社会公布，分期分批开展修复治理试点示范。探索实施元谋县垃圾填埋场地下水污染防治试点工程。

### （四）持续巩固大气环境质量

**1. 持续推进污染源治理**

完善城市大气环境防治体系。全面实施城市空气质量达标管理，加强工业源、机动车、建筑施工场地的管理，巩固城区燃煤锅炉淘汰、施工工地扬尘整治、道路扬尘污染控制、机动车污染控制、秸秆禁烧等工作成果。建立城市大气污染源排放清单，推进排放清单业务化和大气污染物来源解析动态化，实施县城区域空气质量精细化管理项目。建立健全施工场地网格化监管机制，开展机动车污染综合防治，调整布局和深度治理固定工业源。探索建立城市环境空气质量预报预警发布平台，建立健全污染应急响应机制。

加强城市扬尘治理。制定完善元谋县城市扬尘污染防治相关制度，加强对建筑施工工地、交通道路、渣土运输车辆等城市扬尘主要来源的重点管控。全面推行建筑工地扬尘污染防治网格化管理，严格落实建筑施工“六个百分百”“六到位”要求，全面推行绿色施工。做好工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗和渣土车辆密闭运输，建立健全城市建筑工地扬尘污染防治网格化监管机制。强化渣土运输车辆监管和道路扬尘防治，加大道路清扫保洁机械化作业及道路洒水降尘力度。扩大城市建成区及周边绿地规模，加强“四沿”（沿河、沿湖、沿路、沿江）区域绿化，促进减尘抑尘。

强化工业源大气污染防治。落实重点行业、企业达标排放升级改造，推动元谋县建材等重点行业大气污染物达标排放，进一步推进污染物的减排措施。对启动超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业进行深度治理，开展散煤清洁化治理，推进煤炭清洁高效利用。结合元谋县中心城区所在地天然气发展规划的相关内容，适时开展“煤改气”等清洁能源替代工程，综合实现大气污染物达标排放的同时，力争不断降低排放总量。深入推进挥发性有机物治理，针对元谋县建材加工、汽车涂装、印刷装潢、汽修行业、家具行业等重点行业和生活源产生的挥发性有机物治理，实施低（无）VOCs原辅材料生产和替代，开展储藏设备、生产工艺和治污设施提升改造，通过选用适宜的技术及其组合，有效提升VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，强化有组织排放治理、无组织排放控制。加强餐饮业、烧烤摊点油烟排放治理。

协同管控移动源和无组织源。强化移动源污染监管，加强机动车和非道路移动机械尾气污染治理，继续推动柴油货车污染治理，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。严格执行汽柴油质量标准，加强定期监测监管执法，严厉打击黑加油站和非标油生产企业，实施元谋县机动车尾气污染监管系统升级项目和元谋县移动源监管平台升级项目。加强餐饮业、烧烤摊点油烟排放及汽车尾气治理，严格执行禁止焚烧桔杆、燃放烟花爆竹制度，开展重点时段秸秆禁烧专项巡查。

**2. 开展主要大气污染物协同控制**

推动PM2.5和O3协同控制。在持续推进扬尘和PM2.5控制的同时，对PM2.5和O3共同的前体物NOx和VOCs进行协同控制，抓好NOx和VOCs协同减排。强化大气污染防治精细化管理，加强对优良天数比率、PM2.5、O3浓度的管控，有针对性、有目的地开展VOCs和NOx污染治理，制定减排措施、保障政策，加强能力建设。强化结构调整，采取产业结构、能源结构、交通运输结构调整等综合性措施，实现NOx和VOCs的同步协同减排。逐步推进全县绿色食品加工园区VOCs与NOx协同控制，对工业涂装、包装印刷、油品储运销行业筛选VOCs排放量大于等于10吨的企业开展挥发性有机物重点减排。加大餐饮油烟治理力度，开展VOCs整治专项执法行动。

开展主要大气污染物与温室气体协同控制。协同推进煤炭消费总量控制，提高可再生能源利用比例，持续开展燃煤锅炉整治、民用散煤治理，促进建材等高耗能、高排放行业结构调整与产业升级。推进砖瓦制造等重点行业和工业窑炉等重点设施超低排放改造。发展低碳交通，推进大宗物料以及重点地区农副产品、汽车产品等运输“公转铁”。开展大气污染物与温室气体协同效应的机理研究，实现温室气体控制与大气污染物防治相互促进，协同增效。

**3. 加强噪声污染防治**

加强环境噪声管理工作。强化声环境功能区管理，开展环境噪声达标区创建工作，加强对区域内各类环境噪声的监督管理，及时解决群众身边突出的噪声问题。在确定城市建设布局时，严格落实排污许可，合理划定社区、办公楼、学校、医院等建筑物与交通干线、工业企业等噪声源的防噪声距离。完善快速路等交通干线隔声屏障等降噪设施建设。科学划定禁鸣区域、路段和时段，采取限鸣（含禁鸣）限行、限速等措施。加强城市噪声敏感建筑物等重点领域噪声管控。

加强噪声监督管理力度。加强对工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等各类环境噪声的防控。推进工业企业噪声纳入排污许可管理，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为，实现工业噪声全面达标排放。开展城市交通干线、绕城高速等交通运输噪声影响调查。加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治。开展噪声达标区、“安静小区”建设，开展中、高考等特殊时段噪声污染防治专项执法行动。建立噪声自动监测体系，开展城市声环境功能区划评估、城市声环境功能区达标考核，加强噪声污染防治监管。

### （五）积极应对全球气候变化

**1. 开展碳达峰和碳中和行动**

实施二氧化碳排放达峰行动计划。在云南省、楚雄州碳排放达峰行动方案发布后，尽快制定元谋县碳排放达峰实施方案，明确县级达峰时间表和路线图。以能源、工业、交通、建筑、居民生活和服务业为重点领域，从促进经济高质量低碳发展、推动低碳能源体系建设、加快工业领域低碳转型、强化建筑领域低碳管理、加强交通运输低碳创新、倡导低碳生活消费方式等方面，进一步提高终端用能电气化水平、减少煤炭等化石燃料消费，争取在2025-2030年间二氧化碳排放达到峰值，实现经济增长与化石能源消费和二氧化碳排放脱钩。

推进重点乡镇和行业二氧化碳排放达峰。利用现状二氧化碳排放量较小的有力条件，积极开展城市二氧化碳排放达峰研究，对元谋未来的二氧化碳排放趋势进行判断，提出达峰时间和峰值，编制县级层面二氧化碳排放达峰行动方案。编制建材等重点耗能行业二氧化碳排放达峰方案，支持建材等能耗高、碳排放量大的行业开展降碳示范工程。

开展碳中和试点示范。利用云南省开展碳中和示范试点的契机，积极争取将元谋县纳入碳中和试点县，开展碳中和示范区建设，探索具有地方特色的碳中和模式。支持低碳发展基础较好的城镇、园区、社区、校园、旅游景区等，结合自身实际，围绕能源低碳化利用、生产生活方式低碳化转变、增加生态系统碳汇等碳中和措施。

**2. 主动适应气候变化**

深入开展重点领域、重大工程和重点区域气候变化影响和风险评估。积极向上级争取，探索开展干热河谷气候变化研究，重点开展气候变化对县域农业、水资源、生态系统和生物多样性等重点领域的影响监测、气候变化风险评估，识别不同领域面临的气候变化关键问题和风险水平。开展应对气候变化风险管理，根据全县不同地区气候变化风险特征，完善区域防灾减灾及气候变化风险应对机制，提升气候变化风险应对能力。

加强重点领域适应气候变化能力建设。利用元谋作为“国家级现代农业产业园”的优势，积极开展“气候智能型农业”试点，增强农业领域适应气候变化能力。基于地处干热河谷的实际，加强城乡重点水源工程、抗旱应急备用水源工程、跨流域引（调）水工程、江河湖库水系连通工程、水资源开发利用工程的建设与运维，全面推行节水型社会建设，增强极端气候事件下水资源的供给能力和调蓄能力，提高水资源开发利用系统抗气候变化冲击能力。

### （六）加强固体废物处置利用

强化固体废物综合利用。加强固体废物源头减量和资源化利用，促进主要农业废弃物全量利用。深入推进固体废物大排查工作，加强工业固体废物堆存场所排查整治，开展非正规固体废物堆存场所排查整治。按照《云南省涉重金属废渣堆存点环境隐患排查整治工作方案》要求，开展县域涉重金属废渣堆存点环境隐患排查整治工作。到2025年，一般工业固体废物综合利用率稳定保持100%。

加强白色污染治理。严格贯彻“限塑令”，按照《元谋县“十四五”长江经济带塑料污染治理实施方案分工方案》要求，落实塑料制品管控要求，严格执行有关禁止、限制销售使用塑料制品的规定。注重源头预防，严厉打击违规生产销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具等行为。加强对商超、药店、书店等场所及餐饮服务、邮政快递行业的监督管理，严格落实禁止使用不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、不可降解胶带、不可降解编织袋等塑料制品的规定。科学稳妥推广塑料替代产品，推动新兴行业替代产品应用。强化水上及岸线塑料污染治理，加强漂浮塑料垃圾清理，强化船舶港口塑料垃圾清运，推进岸线塑料垃圾清理。加强农业塑料污染治理，建立农用塑料废弃物处置长效机制。提高塑料垃圾无害化处理水平，推动塑料废弃物全量化处理和资源化利用。

### （七）有效防范生态环境风险

**1. 提升危险废物环境风险防范能力**

提升危险废物收集处置与利用能力。结合第二次全国污染源普查、环境统计工作健全危险废物产生单位清单，建立元谋县危险废物重点监管单位清单。支持专业收集转运和利用处置单位建设区域性危险废物收集网点和贮存设施，提升全县危险废物收集转运能力，确保废物得到安全处置。规范产废企业危险废物自行利用处置行为，拓宽特殊种类危险废物的处置途径，提升自行利用处置设施能力和水平，到2025年，工业危险废物利用处置率稳定保持100%。

建立平战结合医疗废物应急处置体系。加强医疗废物分类管理，做好源头分类，完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区及边远山区，鼓励医疗废物集中处置企业扩大废物收集运输范围，采取集中处置为主、就地处置为辅的方式，稳定保障处置效果。以农村医疗机构为重点，继续加强全县医疗危险废物收集转运体系建设。强化医疗废物源头分类，设置医疗废物专门的收集容器和暂存点，防止其他废弃物混入医疗废物。精准有效做好常态化疫情防控相关环保工作，加强医疗废物等处理处置环境监管。到2025年，全县医疗废物处置体系更为健全，建成区和所有乡镇医疗废物无害化处置率达100%。

强化危险废物全过程环境监管。深入推进危险废物规范化环境管理和专项整治，加强危险废物环境执法检查。严格执行危险废物申报登记、经营许可、转移联单、应急预案备案、管理台账、管理计划、识别标识等制度，严厉打击危险废物非法转移、倾倒和利用处置等违法犯罪活动。强化固体废物环境管理培训，加强固体废物专业机构及人才队伍建设。

强化固体废物（危险废物）风险防范。根据部署安排，针对现有的工业固体废物堆场进行环境风险评估，根据环境风险等级采取不同的整治方式。强化涉重金属尾矿库环境风险管理，针对环境风险高的堆场，制定综合修复方案，开展修复治理；针对环境风险低的堆场，进一步完善环境综合治理措施，加强堆场周边的环境监测，防范环境风险。加强突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物应急处置能力建议。

**2. 加强核安全与放射性污染防治**

健全辐射安全监管长效机制。开展核与辐射安全隐患排查，健全排查整改长效机制。严格执行核安全与辐射环境管理的法律、法规和标准，明确辐射环境监管职责，初步建立“分类管理、权责分明”的辐射环境监管机制。全面推广核技术利用辐射安全监管系统运用，实现元谋县放射源及射线装置的全过程、信息化管理。强化日常监管，加强对核安全及辐射项目的现场监督执法检查，预防和减少辐射事故，确保核与辐射环境安全。

提升辐射事故应急处置能力。加强辐射环境管理机构和队伍建设，成立辐射环境管理机构，并形成日常辐射环境监察能力。提升辐射事故应急演习实战化水平。强化辐射事故应急能力建设，补充便携式应急监测设备，提升一般、较大辐射事故快速应急监测处置能力，满足日常监管执法和突发辐射事故情况下的应急监测要求。积极开展培训，努力提高辐射安全监管人员和职业人员素质。

**3. 强化环境风险应急管理**

加强环境风险评估与管理。落实推进环境风险分类分级管理，严格高风险企业监管，实施环境风险源登记与动态管理。完善企业环境风险排查评估制度，发布重点行业评估报告范例，探索开展企业突发环境事件风险第三方评估，对存在重大环境安全隐患且整治不力的企业列入“环保”黑名单。根据《楚雄州元谋县县域生态环境风险调查评估报告》，针对县域生态环境风险调查出的工业源、集中式污染治理设施等环境风险源，以及水环境、大气环境、土壤环境、空间环境等环境风险受体，根据生态环境风险评估结果，针对性实施风险管控措施，对生态环境风险受体实施保护治理工程，对生态风险源实施治理管控工程及措施，提升生态环境风险管控能力，从源头上降低或者基本消除生态环境风险或隐患。

强化生态环境应急管理。按照州级部署安排，做好县域环境应急预案管理工作，积极完成元谋突发环境事件应急预案修编，推进重点环境风险专项预案的完善和修编。监督、指导企业编制或者及时修订环境应急预案，提升编制质量，提高备案率。定期更新和补录环境应急物资信息库，健全全县应急物资信息共享机制。做好应急装备购置、维护、更新。探索开展元谋县突发环境事件风险评估，形成全县环境风险源分布图、环境风险保护目标分布图、风险影响范围图。强化重点领域风险预警示范，建立集中式地表水饮用水水源地以及其他重要环境敏感目标的基本信息数据库，编制环境应急响应方案。

建设基层生态环境应急体系。实施元谋县突发环境事件风险评估及应急能力建设，建立元谋县环境应急管理制度。以绿色食品加工园区、尾矿库等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。整合相关应急监测和应急处置资源，补齐短板环节，建设包括有毒有害化学品、危险废物、重金属等环境风险监测、排查治理、预警、联防联控和应急处置的信息化技术体系及其物资储备体系。建立健全多部门的沟通协调机制，共同应对环境突发事件，分类分级开展基层环境应急人员轮训。加强应急装备和监测设备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。不断拓宽潜在环境风险事件和应急事件的信息渠道，实现应急突发事件的早发现、早上报、早处置。

三、生态空间体系建设

### （一）优化国土空间开发保护格局

**1. 严格落实主体功能区战略**

落实国家和省州对元谋主体功能定位要求，建立“多规合一”的国土空间规划体系，健全国土空间开发保护制度，逐步形成城镇化地区、农产品主产区、重点生态功能区三大空间格局。元马镇、黄瓜园镇作为城镇化地区，实行开发与保护并重的方针，促进资源要素合理流动，高效聚集经济、产业和人口，保护基本农田和生态空间。农产品主产区（除元马镇、黄瓜园镇、自然保护地以外区域）实行保护为主、开发为辅的方针，承担提供农产品、保障粮食等农产品供给功能，优化农业生产结构和布局，增强农业生产能力。生态功能区（元谋土林省级地质自然公园等自然保护地）实行保护为主、限制开发的方针，以保护修复自然生态系统、维护生物多样性、提供生态产品为重点，因地制宜发展文化旅游、民族特色产业等，促进人口逐步有序向城镇转移。

**2. 构建国土空间开发保护新格局**

以国土空间规划为基础，严格落实生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界，减少对自然生态空间的占用。优化城市用地配置，节约集约利用建设用地。推进城市化区集约绿色低碳发展，建设韧性、绿色、低碳、海绵城市。加强城市化地区基本农田和生态空间保护，保障生态环保型工业产品和服务，强化城市规划区中未开发区生态环境管理。强化生态功能区、生态脆弱区生态保护和修复，支持重要生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区开展生态移民。持续开展大规模国土绿化行动，推进城市绿道廊道建设。落实国家、省州主体功能区战略要求，以实现优化空间布局、有效配置土地资源、提高政府空间管控水平和治理能力目标，以资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价为基础，促进各类要素合理流动和高效集聚，优化城市化地区、农产品主产区、生态功能区“三区”空间，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

**3. 优化县域城乡发展布局**

充分发挥各乡（镇）的比较优势，着眼高质量发展，结合全县经济社会发展、产业培育、乡村振兴、旅游文化、对外开放、新型城镇化等方面的发展基础，以增强区域协调发展能力、提高城镇和产业集聚程度、缩小城乡发展差距为目标，统筹经济社会发展与生态环境保护，构建“一核、一带、一屏、一环线、两区”的生产力空间布局。

一核。以县城建成区为核心，完善城市发展功能、突出园区平台建设、增强产业支撑力，加快人口、要素、产业集聚，激发产城融合发展活力，构建县域发展核心。加强城市基础设施建设，推进城市更新，彰显特色风貌，强化城市精细化管理，完善商业、医疗、教育等配套设施，提升城市品质和综合服务功能，建设“美丽县城”。加快城市综合体、高端商圈、特色街区等建设，推进传统商业综合体创新转型。加快金融、商务、文化创意、旅游服务、信息服务、教育培训以及咨询等新业态新模式发展。着力发展“夜间经济”，加快文化休闲街区、艺术街区、文化娱乐场所群等建设，打造夜间经济集聚区。

一带。对外开放合作发展带。依托成昆铁路复线、108 国道、G5 京昆高速南北向贯穿的交通优势，主动服务和融入国家、省、州面向东盟的开放发展战略及长江经济带、滇中城市群、楚北城镇群，服务和承接成渝地区双城经济圈产业发展和转移，加强与昆明、楚雄、攀枝花等周边地区的交流合作，推动元谋在基础设施互联互通、创新资源高效配置、产业分工协作、公共服务共建共享、市场一体化建设、生态环境联防联治、一体化体制机制建设等方面深入开展区域合作，促进要素流动和聚集，打造聚集发展要素、联通内外、辐射周边的经济发展带。

一屏。金沙江元谋段生态安全屏障。贯彻“绿水青山就是金山银山”的发展理念，落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”发展要求，推进金沙江元谋段流域生态保护与治理，加大境内金沙江、龙川江等重要水系水生态系统整治，加快绿色发展，推动元谋创建国家生态文明建设示范县。

一环线。依托元马古镇、凤凰湖公园、“元谋人”世界公园、“元谋人”博物馆、元谋傈僳族第一村、土林景区、红军长征纪念馆、金沙湖康养旅游度假区、凉山彝族风情旅游区等景区景点，以争创国家级全域旅游示范区为导向，深化文化和旅游产业融合发展，加快半山酒店、果蔬庄园、精品民宿等旅游综合体开发，全面推进“旅游+”新业态新模式发展，加快打造“元谋人”世界公园、土林地质奇观、金沙江峡谷景观等名胜景观旅游廊带和热坝田园风光旅游廊带，形成元马镇－平田乡－新华乡－物茂乡－江边乡－凉山乡－元马镇旅游环线，积极融入大滇西旅游环线楚雄“四大走廊”建设。

两区。农业综合开发区。依托气候、产业等资源优势，加快特色优势农业发展，形成以坝区为核心辐射带动山区、半山区的农业综合开发格局。以元马镇、黄瓜园镇、老城乡、平田乡、物茂乡坝区为重点，按照“科研+种养+加工+流通”全产业链发展要求，大力发展冬早蔬菜、经济林果、花卉、制繁种产业，强化国家农业科技园、绿色食品加工产业园、能禹蔬菜批发市场支撑作用，全面提升元谋果蔬的知名度和影响力。统筹姜驿乡、江边乡、凉山乡、羊街镇、新华乡山区、半山区资源，协调生产、生活、生态空间，按照绿色产业化、产业绿色化发展思路，适宜发展特色林果、特色养殖、乡村旅游等产业，全力打造世界一流“绿色食品牌”。绿色工业集聚区。巩固提升绿色食品加工业，充分利用元谋县独有的光热、气候、交通等资源优势和良好的农业生产环境，建设集果蔬产品精深加工、储藏保鲜、包装交易和生产研发为一体的新桥片区、金雷片区绿色食品加工园区。大力发展绿色能源产业，依托得天独厚的太阳能、风能等资源优势，以黄瓜园、物茂、平田、羊街为重点，加快推进“风光水储一体化”开发，形成一批绿色能源支撑项目，扩大绿色能源发展规模。积极培育农业装备制造业，加快推进金雷片区基础设施建设，完善电力、道路、住宿、餐饮、娱乐、医院、学校等设施，夯实产业园区发展基础，发挥园区产业聚集功能，引进一批技术水平高、发展潜力大的高新技术企业，支持重点研发适应小农户生产、丘陵山区作业的小型农机装备以及适应特色经济作物需要的高效专用农机装备。积极培育建筑建材产业，稳步发展好混凝土搅拌、采砂制砂等传统建筑建材产业，鼓励支持传统企业转型升级。开拓建筑建材产业市场，引进科技性、创新性、循环性建筑建材企业入驻元谋，打造集研发、孵化、生产、检测于一体的新型建筑建材产业集群。

### （二）严格遵循“三区三线”管控要求

**1. 严守生态保护红线**

加快推进生态保护红线勘界定桩。开展生态保护红线勘界定标，实现一条红线管控重要生态空间。生态保护红线勘界定标，确保生态保护红线精准落地。制定实施生态保护红线保护与修复方案，提升生态系统质量与稳定性。建立生态保护红线监管体系，强化生态保护红线执法监督。

加强人为活动管控。生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地，在报批农用地转用、土地征收开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。

有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。

严格生态保护红线监管。（1）强化数据共享。生态保护红线划定方案经国务院批准后，应按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”的要求，逐级汇交纳入全国国土空间规划“一张图”，并与国家生态保护红线生态环境监督平台实现信息共享，作为国土空间规划实施监督、生态环境监督的重要内容和国土空间用途管制的重要依据。加强各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。（2）加大监管力度。县自然资源局会同相关部门，强化对生态保护红线实施情况的监督检查。县自然资源局要严格国土空间用途管制实施监督；州生态环境局元谋分局要做好生态环境监督工作；县林草局重点抓好自然保护地的监督管理。县自然资源局对生态保护红线批准后发生的违法违规用地行为，按照相关等法律法规从重处罚。对自然保护地内进行非法开矿、修路、筑坝、建设造成生态破坏的违法行为移交生态环境保护综合行政执法部门。造成生态环境损害的，由省级、州级政府及其指定的部门机构依法开展生态环境损害赔偿工作。（3）严格调整程序。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护地边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。

**2. 严格落实永久基本农田保护**

加强永久基本农田保护。严格落实永久基本农田保护任务。对永久基本农田进行正向优化。全县划定集中连片、万亩永久基本农田示范区。永久基本农田一经划定。必须严格落实《基本农田保护条例》和《云南省基本农田保护条例》。严控建设占用永久基本农田。建立健全永久基本农田质量评价监测制度、动态监管制度和考核澈励制度,确保永久基本农田面积不减、质量提升、布局稳定。

严格永久基本农田管控要求。坚守土地公有制性质不改变、耕地红线不突破、粮食生产能力不降低、农民利益不受损四条底线,永久基本农田一经划定，要纳入国土空间规划，任何单位和个人不得擅自占用或者擅自改变用途，禁止在永久基本农田建窑、建房、建坟及以设施农用地为名建设休闲旅游、仓储厂房等设施。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法开展用地预审、农用地转用和土地征收。已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田原则上不得随意调整和占用。重大建设项目、生态建设等经国务院批准占用或调整永久基本农田的，按照有关要求补划相当数量和质量的永久基本农田；加强永久基本农田质量建设，优先在永久基本农田保护区和整备区开展土地综合整治、高标准农田建设；从严管控非农建设占用永久基本农田，永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或者擅自改变用途，严禁通过擅自调整市乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。坚决防止永久基本农田“非农化”，永久基本农田必须坚持农地农用，禁止破坏永久基本农田活动，禁止占用永久基本农田植树造林，禁止闲置、撂荒永久基本农田，禁止以设施农用地为名乱占永久基本农田。全面贯彻执行永久基本农田特殊保护政策，积极探索符合地方的保护措施，推动永久基本农田保护“责任到人、落到地块”。

**3. 严守城镇开发边界**

严格落实城镇开发边界。在城镇开发边界内建设，实行“详细规划+规划许可”的管制方式，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等控制线的协同管控。

推进城镇区域集约绿色低碳发展。优化城镇用地配置，节约集约利用建设用地。推进城镇区域集约绿色低碳发展，建设韧性、绿色、低碳城市。加强城区周边基本农田和生态空间保护，保障生态环保型工业产品和服务，强化城市规划区未开发区生态环境管理。持续开展大规模国土绿化行动，推进城镇绿道廊道建设。

### （三）优化区域生态空间格局

**1. 构建区域[生态安全格局](#_Toc45561237)**

根据不同区域自然条件和社会经济状况合理布局、分区施策，有针对性地采取生态修复保护与建设措施。以主体功能区规划确定的重点生态功能区为重点，落实生态保护与建设任务，结合划定生态保护红线，加强生态廊道建设，维护生物多样性，统筹山水林田湖草系统治理、优化布局，以森林为主体，系统配置森林、湿地、草原、野生动植物栖息地等生态空间，实施重点生态脆弱区保护和修复工程，构建一屏”、“两带”、 “多点”的生态保护格局，维护全域生态安全，提高生态系统稳定性。

元谋县构建一屏”、“两带”、 “多点”的生态安全格局，努力构筑滇东南边疆国土绿色生态安全屏障：

一屏：以东部生态红线集中区域为主体的东部水土保持屏障；

一带：以金沙江为主体的金沙江干热河谷带和以龙川江沿线为主体的水土保持带；

多点：生态保护红线集中区域、各大重要水源保护地为辅的点状重要区域。

**2. 构建自然保护地体系**

科学调整范围、整合优化自然保护地。元谋县目前有自然保护地2个，即元谋土林州级自然保护区和元谋省级风景名胜区。整合优化后的自然保护地要与《元谋县国土空间规划（2021-2035年）》和“三区三线”划定统筹部署、协同推进，成果无缝对接，合理布局生产、生活、生态空间。

开展自然保护地勘界立标。制定自然保护地边界勘定方案、确认程序和标识系统。运用最新测绘成果，由省统一组织、县具体实施，开展自然保护地勘界立标并建立矢量数据库，在重要地段、重要部位设立界桩和标识牌。

完善功能分区，细化管控要求。自然保护区按核心保护区和一般控制区进行分区管控，自然公园原则上按一般控制区管理。允许在一般控制区内开展国家战略性能源资源勘查、公益性自然资源调查和地质勘查、灾害防治、应急抢险、重要生态修复，以及必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护等符合国家相关政策且对生态功能不造成破坏的有限人为活动。按照不同保护对象、不同保护区类型、不同人类活动实行分区分类科学有效管理。针对已开发且人为干扰较大的自然保护地，需加强监管，减少人为破坏，防止保护地内林地流失。以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，分区分类开展受损自然生态系统修复。

### [（四）加强河湖岸线保护与修复](#_Toc68600995)

1. **河湖岸线范围划定与管护**

河湖岸线利用规划编制与河湖划界工作是全面推行河湖长制的重要抓手，岸线规划及界桩的埋设意味着河湖有了管理线、保护线。规划岸线、明确界限、公示规范、责权分明，明确河湖管理保护范围。加快推进河湖岸线保护与利用规划编制，河湖岸线范围划定考虑沿河地区经济社会的可持续发展，充分发挥岸线的资源属性和功能属性，促进沿河地区形成环境优美，人水和谐的局面。以打造水美、岸美、产业美为目标，开展生态防护带建设、河道整治工程建设、岸线清理整治工作、岸线绿化，强化岸线执法监督和岸线保护宣传，打造稳定安全、生态健康、景观优美的多功能型岸线。

1. **开展生态防护带建设**

积极开展河道生态体系建设，推广河道生态护坡，营造河道生态防护带。对河道现状生态林进行全面调查，根据河道管理保护相关规定，合理制定河道防护带规划。按照先易后难、先急后缓、集中连片的原则，分批分期开展实施。建设沿河库生态防护带，有效治理人为破坏，逐步恢复河流生态功能河流生态功能得到有效恢复和改善。

1. **加强河湖生态保护与修复**

积极开展河湖健康评价工作，评估河湖健康状态、科学分析河湖问题、强化落实河湖长制。统筹考虑河道内和河道外用水，优化配置水资源，保障重要河湖生态用水。科学确定重要河流生态流量和重要湿地生态水位，制订水量调度方案，重点保障枯水期河流生态基流和湿地生态水位。在满足河道防洪功能的前提下，打造集生态河道、清水河道、亲水河道为一体的美丽河道。开展河道内清淤、清障，恢复河流连续性，加强河湖生态堤防护岸建设，改造硬质堤岸，实施滨岸带植被保护与恢复，构建河滨自然生态景观系统，拓宽城市绿色生态空间。

四、生态经济体系建设

### （一）着力构建现代产业体系

**1.全力打造三个百亿级产业集群**

打造百亿级绿色能源产业集群。以建设“绿色能源强州”为契机，充分发挥独特的光热、风能以及土地资源优势，抢抓政策机遇，以打造绿色能源产业园为统领，加快推进“风光水储一体化”开发，构建光伏、风电等较为完整的绿色能源产业体系，全面启动1000兆瓦金沙江干热河谷复合型光伏平价上网示范项目，加快推进绿色能源战略与绿色先进制造业深度融合。力争到2025年，新能源装机总量和发电量均达到全州总量的三分之一以上，绿色能源综合产值达100亿元以上，打造元谋第一个百亿级产业集群。

打造百亿级绿色食品生产加工制造产业集群。以打造世界一流“绿色食品牌”为契机，按照“大产业+新主体+新平台”发展模式和“种子—生产—加工—销售（电商）—餐桌”的绿色食品全产业链发展思路，依托绿色食品加工产业园建设，做大做优绿色食品产业。组织企业积极参加云南省“10大名品”和绿色食品“10强企业”、“20佳创新企业”评选，鼓励农业新型经营主体开展农产品“三品一标”认证，争创著名（驰名）商标及名牌农产品。支持绿色食品加工企业积极向上、下游产业延伸，打造绿色食品多层次、多环节转化增值的精深加工，全面提升果蔬加工水平，增加全产业价值链。力争到2025年，绿色食品生产加工制造综合产值达100亿元以上，打造元谋第二个百亿级产业集群。

打造百亿级文化旅游康养产业集群。紧抓大滇西旅游环线楚雄“四大走廊”建设机遇，打好世界一流“健康生活目的地牌”。围绕打造“记述生命起源的生命走廊”，加快推进“元谋人”世界公园、“元谋人”文化园及“元谋人”遗址公园建设；围绕打造“记述地球沧桑巨变的奇山异水走廊”，着力推进土林旅游景区景点及其周边基础设施升级改造，以金沙江乌东德水电站蓄水后“高峡平湖”水体景观为载体，高标准规划打造金沙湖康养旅游度假区；围绕打造“记述中原文化、古滇文化、民族文化、边陲文化相互激荡、交相辉映的古镇文化走廊”，加快推进元马古镇、“元谋人”远古小镇建设；围绕打造“记述彝族古老神奇历史的优秀彝族文化走廊”，加快建设一批特色鲜明、优势突出的远古农耕文化展示区和示范区，加大非物质文化遗产传承保护及开发利用。结合区域经济发展，打通与周边地区重要景区景点的交通运输网络，打造安全舒适的快旅慢游旅游环线，大力发展智慧旅游，加快与周边地区旅游景区景点共同发展。到2025年，实现旅游业总收入达180亿元以上，打造元谋第三个百亿级产业集群。

**2.大力发展三大主导产业**

高原特色现代农业。围绕打造世界一流“绿色食品牌”，全面贯彻落实省委省政府楚雄现场办公会提出的“现代农业示范区”发展定位，实施农业发展“一二三”行动，积极推进“一县一业”、“一乡一特”、“一村一品”示范创建，强力推动打造“两端三化”示范样板，加快农业全产业链培育发展。在全力确保粮食安全的基础上，优化农业种植结构，做精做优蔬菜、水果主导产业，做特做强制繁种、花卉、养殖特色产业，构建具有元谋特点的现代农业产业体系、生产体系、经营体系。加快推进农业产业园区建设，引导重点优势产业集聚发展。大力推进质量兴农、品牌强农，促进农村一二三产业融合发展。到2025年，全县农林牧渔业总产值达50亿元以上。

绿色能源产业。以打造全省重要的绿色能源示范基地为目标，充分利用县内丰富的新能源资源，大力开发风能、太阳能，着力打造光伏平价上网示范基地、金沙江下游“风光水储一体化”基地、高原特色现代农业与光伏发电复合基地。以骨干电网为支撑，协调推进中、低压电网、城市和农村配电网建设，提升向边远地区输配电能力。加强天然气支线管网建设，完善城镇燃气配套设施，推进天然气管网向乡镇延伸。探索“新能源+”发展模式，加快打造世界一流“绿色能源牌”。

文化旅游康养产业。瞄准国际化、高端化、特色化、智慧化发展方向，彰显生态之美、文化之魂、特色之基、时代特征，以全域旅游为统领，聚焦“吃、住、行、游、购、娱、康、体、休”旅游要素，加快构建“一心、四片、两廊带”全域旅游发展格局，培育“旅游+农业”、“旅游+地产”、“旅游+体育”、“旅游+康养”等新业态，促进文化旅游业与健康养生等产业融合发展，扩大“一部手机游云南”平台使用范围，深入推进“整治乱象、智慧旅游、提升品质”旅游革命“三部曲”，推动旅游业全面转型升级高质量发展，打造全国知名旅游康养休闲胜地。

**3.巩固提升两大传统产业**

绿色食品加工业。围绕元谋果蔬原材料产地开发、精深加工产品，依托绿色食品加工产业园建设，做大做优绿色食品产业，打造高原特色农业产品多层次、多环节转化增值的精深加工，推进农产品初加工、精深加工及综合利用加工协调发展，全面提升果蔬加工水平，增加全产业价值链。

现代服务业。加快发展生产性服务业。建立以物流基地为核心、物流园区为支撑、物流中心为基础的城市配送、城际配送和农村配送有效衔接的物流体系；积极发展一批具备较强实力的物流供应链服务和第三方物流平台企业，大力发展“互联网+”高效物流，加快建设全县物流信息综合平台，完善在线交易、在线支付等功能。依托电子商务进农村综合示范建设，以电子商务产业集聚、商业模式与业态创新、农村电子商务推广应用、便民电子商务拓展、跨境电子商务发展为路径，加快电子商务及配套服务业等新兴产业发展，促进工业、农业、林业、商贸、物流等传统企业转型升级。加快发展科技服务、融资租赁、节能环保、商务咨询、售后服务、人力资源服务、交通运输等其他生产性服务业。加快发展生活性服务业。依托中心城镇、交通枢纽、生产基地和重点商贸集镇，规划建设中心批发市场和乡镇农贸市场，构筑以县城商业中心为龙头，乡镇商贸中心（农村集市）为骨干的商品流通市场体系和城乡互动的商业服务网络，加快发展批发零售住宿餐饮业。坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，合理规划商品住房、保障性住房等各类住房建设用地计划、供应量和比例，积极发展文化旅游、健康养生等新型地产，强化市场监管，促进房地产市场健康发展。推动文化创意、会计、律师、家政等生活性服务业发展，加快培育服务业新的增长点。

**4.积极培育三大新兴产业**

农业装备制造业。在金雷片区布局引进一批技术水平高、发展潜力大的农机高新技术企业，围绕元谋特色果蔬主要生产环节，积极发展适应山坡地、小块地、立体气候、多种土壤性质作业的中小型高原特色农业机械，打造高原山地小型拖拉机装备产业链。推进农机具设备生产加工等重大项目建设，打造年产3000台耕作类农机具加工生产线。强化农机零部件产品配套能力，发展齿轮、刀具、链条等各类零部件产品，推动农用、家用摩托车部件生产和制造。积极推进元谋县节水灌溉设备开发等项目，新建节水灌溉设备生产线。加大农产品清洗、分级分选、干燥、包装等农机装备研发，新建食品生产设备制造生产线、食品质量与安全监测仪器及设备生产线。推动废旧塑料循环再利用项目、生物降解地膜生产线等建设，引导农业资源循环利用。

建筑建材产业。在稳步发展混凝土搅拌、采砂制砂等传统建筑建材产业基础上，鼓励支持传统企业转型升级，发展绿色无甲醛人造板、路面透水砖（板）、仿古砖等材料及制品，推广应用具备超高强度、超高韧性以及超高稳定性的混凝土和预拌砂浆，提升传统产业技术开发与生产应用能力。聚焦绿色节能领域，以满足绿色建筑产业发展需求为目标，推进功能型装饰装修材料及制品生产线、多功能建筑节能膜生产线、环保型涂料生产、节能降耗设备生产线等项目建设，探索利用废弃物等生产轻质发泡陶瓷隔墙板及保温板材。鼓励本土建筑企业提升资质，开拓建筑建材产业市场，引进科技性、创新性、循环性建筑建材企业入驻元谋，打造集研发、孵化、生产、检测于一体的新型建筑建材产业集群。

数字经济产业。探索数字产业化发展，推进元谋县云计算大数据中心建设，挖掘各领域数据资源应用价值潜力，不断丰富数据服务和产品，助力楚雄州大数据枢纽建设。前瞻布局区块链等新兴产业，建设农业产业区块链应用平台，全面推进产业数字化深度融合发展。以“数字乡村”建设为抓手，加快农业“产购储销”各环节数字化应用，建立农产品“从农田到餐桌”安全可追溯生产体系，推广使用云南省区块链溯源商品码（孔雀码）；以“一部手机云品荟”等平台为载体，建设县电子商务服务平台，深入实施电子商务进农村工程，不断提升农产品流通经营能力。积极发展智慧旅游，推进“互联网+旅游”建设，完善“一部手机游云南”元谋板块资源数据与服务，建立健全智慧旅游服务体系，加快推动“智慧小镇”、智慧景区、智慧旅游综合平台等重大项目建设，提升景区智慧化水平和游客服务体验。加强工业信息化发展，重点推进果蔬加工企业数字化生产线、生产车间建设，鼓励能源、建材等行业加快“机器换人”、“设备换芯”进程，推动传统产业转型升级，提升制造业智能化水平。

**5.加快发展现代种业产业**

坚持规划引领，制定种业全产业链发展规划。结合国家、省、州种业发展“十四五”规划，制定元谋县现代种业发展“十四五”规划。聚焦种业“引、保、育、测、繁、推”全产业链，统筹研发、繁育、种植、加工、物流、休闲、示范、服务等功能板块，确定“一核、一轴、四区、辐射多点”的县域种业产业整体空间布局，重点发展蔬菜、麦类、油菜、种苗、果树、新品种选育等特色种业产业。强化产业集群建设，通过国家现代农业产业园、国家农业现代化示范区、国家级制种大县（南繁冬夏繁）等“国字号”项目建设，推进种业创新成果转化，促进种业产业高质量发展。围绕提升南繁育种水平，推进新品种“引育繁推”体系建设，加快加代、扩繁、鉴定等工作。规划建设元谋现 代种业产业园元谋种子小镇、种子科研中心、种子（农资）交易中心、工厂化育苗基地、新品种试验示范展示基地、种子加代扩繁基地、现代种业科技园及种质资源圃（库）和实验室，促进市场、资本、信息、人才等现代生产要素汇聚，打造现代技术和装备加速应用核心区。

引进优势核心资源，奠定现代种业发展基础。加强与中国农业大学、西藏农牧学院等高等院校和科研院所、科技前沿机构合作，建立种业科技研究院、科创中心和种业孵化园，开展种业领域科技研究和核心技术攻关，有效解决种源“卡脖子”难题，为种业高质量发展提供智力支持。建立健全种业人才引进培育机制，围绕“引、保、育、测、繁、推”全产业链建设，聚焦引智、引才、引资，加强与院校和科研院所的合作，从科研院所、大专院校引进一批高、精、专种业科技人才，合力开展种业领域科技研究和核心技术攻关，培育具有原始创新能力的种业人才队伍，为种业发展提供人才保障。制定支持现代种业发展招商引资优惠政策，采取走出去、请进来和以商招商等多种渠道，引进资金实力雄厚，有志于发展现代种业的企业到元谋发展，与本土种业龙头企业合作共建，为我县现代种业发展提供资金、人才、技术、市场等要素保障，推进种业可持续高质量发展。

保护种质资源，推进优异种质资源保护利用。加大财政资金支持，在全县范围内开展农业特色种质资源调查收集、繁殖更新、鉴定评价、保存保护和创制利用等工作。全面摸清元谋县辖区种质资源种类、数量和分布情况，抢救性收集一批珍稀、濒危、特有资源，新增采集保存农作物种质资源100份以上。依托优势科研院所、高等院校和种业企业，建设种质资源鉴定与基因挖掘平台，推进优异种质资源创制与应用，开展种质资源基因测序和重要性状表型鉴定，健全种质资源信息交流共享机制，开展优异种质资源评价。高标准建设云南元谋蔬菜农作物种质资源圃（库），建立健全种质资源圃保护体系，推进农业种质资源专业保存、动态监测和更新繁殖，实行资源登记和身份信息管理，落实保护经费和责任，实现地方特色资源保护全覆盖。

夯实产业基础，建设标准化优质良种繁育基地。强化产业基础建设，加快良种繁育基地高标准农田建设，改造中低产田，开展土壤改良、地力培肥、精准施肥，提高育种基地地力等级，力促农田灌溉水有效利用系数达到0.6以上，建设优势特色作物种子基地、育种创新基地，建成育繁种高标准农田4万亩。支持企业研发推广使用具有自主知识产权的智能高效种子生产机械，探索不同区域不同作物全程机械化生产模式，推进农作物种子生产机械化水平。到2025年，农作物耕种收综合机械化率达到56%以上。强化品牌培育，支持驻元谋的科研院所、龙头企业研发农作物新品种，申报自主品牌和知识产权。制定种子生产基地管理办法，对进入元谋的制种企业进行资格核准，明确种子质量管理部门、制种企业、基地和农户各方责任，规范行业行为。鼓励种子企业开展制种与生产种植轮作，提高基地综合利用率。实施好国家、省州布局在元谋县的良种繁育类项目，高质量推进国家南繁科研育种基地建设。开展农作物种子基地遴选创建，指导科学布局种子（种苗）生产基地，建设5个蔬菜、2个麦类、1个花卉、1个油菜、1个玉米、1个水果种子基地。完善农业保险制度政策，扩大农业保险范围，引导农户购买种子育繁推保险，降低生产成本，推进育种产业集约化。加快以元马镇为重点的元谋县国家冬繁育种创新基地建设，建成集科研、种子实验、检疫检验、新品种评价测试为一体的研发平台。力争到2025年全县繁制种面积达4万亩，种子产量400万公斤；建成工厂化育苗大棚60万平方米，年出苗12亿株以上，种业综合产值15亿元以上。

### （二）加快构建绿色农业生产体系

**1.优化农业发展布局**

按照因地制宜，产业布局分布合理，发挥优势资源的同时优化区域资源的原则，打造集约高效生产空间，营造宜居适度生活空间，保护山清水秀生态空间，延续人与自然有机融合的产业空间结构，着力推进农业设施化、园区化、融合化、绿色化、数字化，促进产加销、贸工农、农文旅一体化的全产业链融合发展，构建“一心、一园、一轴、两翼、多点”的总体布局。

“一心”，即在元马镇重点打造农业科技创新引领核心区，建设元谋种子小镇、大数据应用中心，引领带动全县农业现代化。

“一园”，即重点在元马镇、黄瓜园镇、老城乡、物茂乡和平田乡等5个乡镇，依托省级农业产业园、“一县一业”蔬菜产业示范县创建为支撑，加快标准化、数字化蔬菜及繁制种基地建设，打造现代农业产业园，推进现代技术与装备集聚、一二三产业融合发展，形成贸工农、产加销、农文旅全产业链发展格局。

“一轴”，即以108国道为主轴线，强化农业产业和乡村发展基础设施互联互通，带动现代要素高效配置，促进城乡融合互促发展，打造农业现代化主轴线，联通全县内外，辐射带动周边发展。

“两翼”，即西北和东南山区半山区宜居宜业产村融合发展区，统筹协调生产、生活、生态空间，加强农业生态环境保护，按照绿色产业化、产业绿色化的发展思路，发展特色蔬菜、特色林果、特色养殖业，加强乡村基础设施建设和人居环境整治，挖掘特色乡村文化，促进乡村旅游和休闲农业发展。

“多点”，即打造20个农业现代化示范园区，按照“科研+种养+加工+流通”全产业链发展要求，打造一批种植基地，推进科技、人才、信息化装备等现代化要素集聚，延长产业链、提升价值链，打造品牌，引领带动全县高原特色产业现代化。

**2.打造全国重要农产品生产区**

以保障粮食安全和重要农产品有效供给为前提，按照做优做精冬早蔬菜产业、发展壮大特色林果产业、做大做强制繁种和花卉产业、做活做兴畜牧产业、引导发展特色经作思路，着力构建元谋高原特色现代农业产业体系。

——做优做精冬早蔬菜产业。依托国家农业科技高新区、全国农业现代化示范区、省级农业产业园、蔬菜“一县一业”示范县创建、蔬菜特色产业集群重点县为支撑，以元马、黄瓜园、老城、物茂、平田等坝区乡镇为重点，推动番茄、洋葱、黄瓜、鲜食玉米等主导蔬菜品种的标准化、规模化、区域化示范种植；羊街、姜驿、新华、凉山等山区半山区重点发展青蚕豆、青豌豆、越夏秋收蔬菜、马铃薯等特色蔬菜。以项目建设为依托，引进农业企业创建蔬菜产业园示范样板，全力提升蔬菜产业规模化、组织化、专业化、绿色化、市场化“五化”水平，擦亮“中国冬早蔬菜之乡”名片。到2025年，全县蔬菜种植25万亩，产值达25亿元以上。

——发展壮大特色林果产业。依托热带水果产业园建设，大力培育新型农业经营主体，全力支持农业龙头企业做大做强，打造热带水果科技示范园和示范基地，示范带动全县特色经济林果加快发展。坝区乡镇重点发展鲜食葡萄、橙子、青枣、芒果、牛油果、凤梨释迦等优质特色水果，山区重点发展核桃、桃李、蜜桃等经济林果，打造“一乡一特”“一村一品”水果产业示范带，充分发挥企业和实体型协会带动作用，申报创建名特优水果品牌，提升产业发展效益。力争到2025年，全县水果种植面积达16万亩，产值达20亿元以上。

——做大做强制繁种业和花卉产业。积极抢抓国家加快推进现代农作物种业发展的政策机遇，充分发挥我县冬季“育繁制”方面的独特优势，提升元谋南繁种业基地服务全国的功能，积极组织科研育种、制繁种基地建设等项目申报，汇集各方力量，打造国家重要的种业战略基地，努力把元谋打造成“制种天堂”。依托云南元谋种业科技园建设，加快推进国家麦类、玉米、蔬菜科研冬繁育制种基地建设，强化与云南农科院等科研院所合作，继续开展种子实验示范推广。培育发展种子繁育企业、农民专业合作组织、种业大户，辐射带动农户发展制繁种企业，加大优质种子、种苗培育供应。到2025年，发展制繁种面积2.5万亩，总产值达3亿元。依托花卉产业园区建设，重点发展情人草、非洲菊、康乃馨、水晶花、尤加利、火龙珠等品种花卉种植，打造元马清和、老城那能等花卉产业核心区。积极引进新品种新技术，推进花卉种苗繁育基地建设。创新发展花卉文化艺术，推进花卉与旅游融合发展。到2025年，花卉种植面积达2万亩，产值达2.5亿元。

——做活做兴畜牧产业。严格执行国家禁养区、限养区政策，采取综合性措施，以猪、牛、羊、禽四大产业为发展主线，兼顾马、驴、骡、肉兔、蜜蜂、乳鸽等特色动物养殖发展。制定完善生猪养殖优惠扶持政策，开发生猪养殖资源，引进培强一批生猪规模养殖企业，培育壮大养殖专业合作社，扩大生猪养殖规模。大力发展云岭牛、本地黑山羊、肉驴、土鸡为主的绿色生态牧业，抓好畜禽品种改良和养殖科技服务，推进特色畜禽适度规模养殖。到2025年，出栏生猪达到35万头以上，全县肉产品总量达2.6万吨，畜牧业产值达9.4亿元以上。

**3.高标准创建国家现代农业产业园**

充分发挥元谋县“天然温室”独特气候条件和良好的产业基础、区位条件和资源优势，围绕现代种业和蔬菜两大主导产业。建设良种冬繁基地和特色蔬菜标准化种植基地，加快推进新技术研发与应用，促进良种繁育、工厂化育苗、蔬菜种植、加工、物流、观光、服务全产业链融合发展，打造主导产业特色鲜明、要素高度聚集、设施装备先进、生产方式绿色、经济效益显著、联农带农机制健全、辐射带动有力的高原特色国家现代农业产业园。到2025年，实现产业园总产值120.48亿元，其中主导产业产值90亿元。

——打造全国重要的现代种业繁育基地。打好科技牌，以农业产业化龙头企业为依托，强化技术、人才、资金、信息等要素集聚，建成一批要素齐备、模式创新、上下联动、线上线下互动的良种繁育基地，推动高新技术成果引进培育与转化应用，做强种子“芯片”产业，打造全国“育种天堂”。到2025年，发展标准化、规模化、集约化为一体的制繁种基地面积3万亩，选育并审定优良种子品种30个，建成蔬菜新品种、新技术示范展示基地2处。

——打造高原特色冬早蔬菜供应基地。打好特色牌，立足元谋独特的资源禀赋，聚力蔬菜主导特色产业，打造高端蔬菜基地，大力开发特色菜、精品菜、高端菜，推进规模化种植、标准化生产、产业化经营，加强种植基地、特色加工和冷链物流体系建设，打造高原特色蔬菜供应基地。到2025年，园区发展蔬菜种植面积18万亩以上，农作物耕种收综合机械化率达到60%。。

——打造“现代种业+冬早蔬菜”绿色发展引领区。打好生态牌，抢抓云南省打造世界一流“绿色食品牌”机遇，节约利用耕地和水资源，加强废弃物资源化利用，强化产地环境保护，推动形成绿色生产方式，大力发展有机绿色农业，全力打造冬旅休闲养生圣地和优质绿色产品品牌。到2025年，建成果蔬有机肥替代化肥示范20万亩，主要农作物化肥利用率提高到43.5%，主要农作物农药利用率提高到48.5%；绿色食品和有机产品认证个数达180个。

——打造全国产业融合发展示范区。打好三产融合牌，以现代种业科技园、良种繁育基地、工厂化育苗基地、标准化种植基地等为依托，构建生产、加工、收储、物流、销售等于一体的农业全产业链，开发农业休闲观光，着力延伸产业链、提升价值链，建设全国产业融合发展示范引领区。

**4.着力打造绿色食品加工产业园**

抢抓云南省打造世界一流“绿色食品牌”机遇，按照“大产业+新主体+新平台”发展模式和“科研+种养+加工+流通”全产业链发展思路，依托优质农产品产业基础，完善加工产业结构，扶强绿色食品加工企业，推进农产品加工向园区集中，大力发展绿色食品加工业，打造经济发展新引擎。

——促进农产品终端精深加工。以“绿色+产业”为引领，以元马镇、黄瓜园镇为中心，打造绿色食品加工业的世界一流“绿色食品牌”样板区，助推高原特色现代农业与绿色食品制造业转型升级。支持农民专业合作社和家庭农场改善储藏、保鲜、烘干、清选分级、包装等设施装备条件，发展农产品产地初加工，提高质量效益。支持引导各类专业化经营主体重点围绕香葱、番茄果脯、果酒饮料、肉类加工、粮油加工，大力发展高附加值生物食品、绿色食品、营养食品和方便休闲食品，形成以果蔬包装运销、净菜加工、速冻冷藏保鲜、冷冻脱水等精深加工为主的农产品加工产业链。到2025年，建设果蔬农产品精深加工生产线3条，新建果蔬等特色农产品气调仓储15个、保鲜库15个、冷藏配送车间5个，建成年加工6万吨保鲜果蔬生产线，农产品预冷保鲜比例达55%。

——推进产业集群化发展。围绕元谋果蔬原材料产地开发、精深加工产品，加快推进元谋有机特色农产品深加工园区、特色农产品加工示范基地、特色农产品加工原料基地、冷链骨干基地（中心）等平台建设，提升元谋对绿色农产品精深加工产业支撑能力。依托优质农产品产业基础，大力培育绿色化、设施化、数字化的食品加工龙头企业，以龙头企业带动产业链、产业集群发展，打造具有更强竞争力和区域带动力的食品制造业集群。依托元谋特色农产品（果蔬）加工产业园建设，做大做优绿色食品产业，打造高原特色农业产品层次、多环节转化增值的精深加工，推进农产品初加工、精深加工及综合利用加工协调发展，打响元谋“绿色食品牌”。到2025年，力争实现国家级农产品加工龙头企业达到1-2户，规模以上绿色农产品加工企业达15户，农产品加工量达40%以上，农产品加工产值与农业总产值比为2.5:1，。

——发展培育农业生产配套产业。以园区为载体，引进一批技术水平高、发展潜力大的农机高新技术企业，支持重点研发适应小农户生产、丘陵山区作业的小型农机装备以及适应特色经济作物需要的高效专用农机装备、农业生产配套器具。围绕元谋特色果蔬主要生产环节，积极发展适应山坡地、小块地、立体气候、多种土壤性质作业的中小型高原特色农业机械，打造高原山地小型拖拉机装备产业链。加大农产品清洗、分级分选、干燥、包装等农机装备研发。发展农田水利设施及运输机械。强化农机零部件产品配套能力，发展齿轮、刀具、链条、轴承、橡胶件、轮胎及各类系统总成零部件产品。加强农机装备的信息化、智能化建设，引导企业开展农用无人机、农业机器人、农机作业监测等方面的研究，加快推动物联网、大数据、移动互联网、智能控制、卫星定位等信息技术在农机装备和农机作业上的应用。到2025年，主导产业加工转化率达到89%，特色农业机械化率总体达到70%。

**5.推进农业绿色化发展**

以创建“国家有机产品认证示范区”和云南省“绿色食品”产业基地建设为重点，划定以菜、果、畜为主的有机产品保护区、绿色食品生产区和地理标志产品保护区，加大土地整理、耕地质量保护和有机质提升。健全标准体系和全过程追溯体系，不断完善元谋绿色食品技术标准体系，加强食品安全检查。到2025年，农产品质量安全例行监测总体合格率98%以上、农产品综合抽检合格率98%以上。发挥元谋作为绿色食品加工业天然原料基地优势，开发果脯、果干等精深加工产品，延伸产业链条，提升农产品附加值。抢抓全国农业水价综合改革试点县、全省农田水利改革示范县机遇，以农副食品加工、酿造、食品制造等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加强农副产品加工企业用水定额管控，提升农副产品加工工业用水重复率。引导农民群众发展节水农业、设施农业、智慧农业，采用滴灌、喷灌、微灌等先进技术进行种植结构调整，改变费水、费时、费工的传统大水漫灌粗放种植模式。鼓励和引导农业主体加强对农业面源污染治理和畜禽规模养殖场整治，实施化肥农药减量增效行动，推广测土配方施肥等技术，开展有机肥替代化肥试点，推进农作物秸秆、畜禽粪便与病死畜禽等畜禽养殖废弃物资源化利用和无害化处理；开展畜禽养殖标准化示范，合理发展生态健康养殖，创建水产健康养殖示范场。开展种养结合循环农业示范，打造生态循环种植养殖示范基地，采取立体种植养殖、循环结合的方式，建立“畜草一肉牛一蚯蚓一土鸡、鱼”为一体的生态循环产业。到2025年，农药化肥用量持续实现减量，畜禽粪污综合利用率达98%以上，农作物秸秆综合利用率达92%以上，农膜回收率达86%以上，三大粮食作物化肥利用率达43.5%以上，三大粮食作物农药利用率达48.5%以上。

五、生态生活体系建设

### （一）稳步推进城乡环境一体化建设

**1. 加快推进城镇环境基础设施一体化建设**

加强乡镇镇区和村庄生活垃圾治理。持续推进镇村一体化和就地就近治理2种模式。通过“户保洁、组收集、村转运、集镇处理”的处理模式对全县农村生活垃圾进行无害化全覆盖处置。在人口相对集中、交通便利的地区，合理布局小型化、分散化、无害化处理设施，收集处理周边乡镇村庄生活垃圾。在黄瓜园镇建设一座处理规模为48吨/日（分5期建设）的生活垃圾处理站点，收集处理黄瓜园镇、物茂乡、平田乡、新华乡、江边乡及元马镇周边村庄的生活垃圾；在老城乡建设一座处理规模为15吨/日的生活垃圾处理站点，收集处理老城乡、甘塘、瓦渣箐及元马镇周边村庄的生活垃圾；在羊街镇建设一座处理规模9吨/日的生活垃圾处理站点，收集处理羊街镇的生活垃圾；在姜驿乡建设一座处理规模为6吨/日的生活垃圾处理站点，收集处理姜驿乡的生活垃圾。各处理站点建成后，农村生活垃圾处理总规模可达78吨/日。距离4个农村生活垃圾处理站点50公里以内或生活垃圾运输时间不超过1.5小时范围内的乡镇村庄，采取镇村一体化模式统一运送至农村生活垃圾处理站点集中处理。运距50千米以上或运输时间超过1.5小时、人口30户以下且居住分散的偏远山区村庄，在强化源头减量和资源化利用的基础上，因地制宜就地就近治理。龙川江流域内乡镇镇区村庄生活垃圾基本实现应收尽收、应处尽处。各乡镇至少建设1座垃圾转运站，垃圾分类投放、分类收集，加快建设生活垃圾焚烧终端处理设施，逐步减少乡镇原生垃圾直接填埋。到2025年，“户保洁、组收集、村转运、镇处理”的城镇和农村生活垃圾无害化处理系统建设基本完善，乡镇镇区和村庄生活垃圾收运处置体系、生活垃圾处理设施覆盖率和生活垃圾处理率均达100%。

加快城乡污水处理系统建设。大力实施污水管网补短板工程，完善城区污水管网系统，全面整治管网错接混接和雨污不分问题，实施管网混错接改造、破损修复，实现城镇污水管网全覆盖。到2025年，新增污水处理能力5.6万吨/日以上，新增和改造污水收集管网500千米以上，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，县城污水处理能力基本满足经济社会发展需求，县城污水处理率达95%以上；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到90%以上。以集镇区为核心，配套完善乡镇镇区生活污水管网建设，积极推进雨污分流改造，推进乡镇镇区生活污水收集管网向周边村庄延伸。优先治理“两江四河”于流沿岸、大中型水库周边、交通主干道沿线、进入A级以上景区递路沿线和景区周边500米范围内村庄，传统村落、 历史文化名村、特色旅游村等区域农村生活污水。因地制宜选取污水处理与资源化利用模式，城关镇及乡镇镇区周边农村接入城镇污水管网或适度建设生活污水处理设施，统一收集处理；常住户100户以上的自然村采取集中处理方式；地处偏远、规模较小的村庄，采取氧化塘等生态治理措施因循就势处理。到2023年底完成全县农村生活污水治理村组达60%以上；到2025年底，乡镇镇区生活污水处理设施全覆盖，生活污水处理率达70%。

**2. 稳步推进饮水安全保障**

全面开展县级城市集中式饮用水水源整治。从深化集中式饮用水源地规范化建设、强化水源地生态保护、提升水源地监管能力等方面做好总体谋划。加强麻柳水库、丙间水库等集中式饮用水源保护，制定元谋县集中式饮用水源地生态环境监管方案，制定饮用水源地规范化建设、备用（替换）水源选取及建设、水源地风险防控能力建设、完善应急管理体制机制任务。强化水源水质监管，做好饮用水源地周边环境风险排查和防控，全面消除现状存量污染，切实加强水质预警监测，落实从水源到水龙头全过程监管，防止新增污染，确保水质安全，充分保障全县用水安全。加强集中式饮用水源地径流区水污染防治，因地制宜对麻柳水库、丙间水库实施农业面源污染控制工程、水土流失控制工程、入湖河道生态修复与建设工程、农村生活面源污染控制工程和库滨区末端净化与生态修复工程。到2025年，麻柳水库、丙间水库集中式饮用水水源水质达标率稳定保持100%。

稳步推进农村饮用水水源保护工作。以提升“千吨万人”和乡镇级及以下饮用水水源规范化建设水平为重点，围绕全面摸清农村饮用水水源保护治理现状、制定农村饮用水水源保护治理方案、强化规范化建设等方面因地制宜确定农村饮用水水源保护任务，加快建立和完善农村集中式饮用水源（含“千吨万人”）保护体系。梯次推进“千吨万人”及乡镇级集中式水源地保护区综合整治，完成勘查定界、设置保护区标志、设置隔离防护等工作，定期对“千吨万人”及乡镇级集中式水进行监测，确保农村饮用水安全。加强对农村分散式饮用水水源管理，强化水源周边环境保护，编制完成农村水源地突发环境事件应急预案，切实保障群众饮水安全。到2025年，基本完成供水规模大于1000人的农村集中式饮用水水源保护区划定；重点对挨小河水库等水质不达标水源地实施综合治理，缓解挨小河水库化硫酸盐超标的现状。

**3. 继续实施农村饮水供水工程**

坚持城乡同质饮水标准，遵循“城乡统筹、统一管护”，持续推动城乡一体化和农村规模化供水，巩固提升农村供水安全保障水平，2025年前，实现全域自然村农村供水全覆盖。在距离城镇供水管网较近的农村，通过扩容改造和管网延伸，改善农村供水条件。对部分规模较小、设施简陋的单村供水工程进行配套改造，推进联村并网集中供水。对人口相对分散区域，进行小型和分散式供水工程标准化建设。在山区等人口相对分散区域，重点推进农村供水工程规范化建设。加强农村集中供水设施配套改造，全面推进农村饮水工程水费征收工作，创新投融资机制，健全建设运营管理机制，落实农村饮水工程维修养护工作。加强农村饮用水源保护区规范化建设，提高饮用水源地环境管理水平，确保水源水质安全。到2025年，村镇饮用水卫生合格率达100%。

### （二）全面抓实绿美城市建设

**1.建设绿美城镇**

按照“一核、一轴、一带、四片区”县域城镇空间格局，以县城区、国省道沿线、重点旅游景区周边和城郊乡镇政府所在地为重点，按照城市建设定位和方向，积极打造生物多样性友好城市和地域特色鲜明的绿美城市。加大“县花（三角梅）”“县树（凤凰木）” 和地域特色标识植物在城镇绿化美化中的应用。结合国家园林县城、省级生态文明建设示范区和美丽县城创建，以城市重要交通网络为重点，建设城市绿道网络体系，合理规划建设综合公园、专类公园、社区公园、口袋公园等公园体系。推广人行道、 围栏、 墙体、屋顶、阳台等立体绿化和宅前屋后景观提升工作，重点推进新建、改建的公共建筑、工业建筑和市政交通设施项目的立体绿化。充分利用各种空闲地、废弃地、边角地等拆违建绿、留白增绿、破墙透绿、见缝插绿，加大城区公游园和停车场改造、建设力度，对城区现有绿地、街道、广场、河岸等开展大补植、大提升，着力增加绿量。精心设计、 高品质推进城镇各级各类道路，以及入城门户、主要交通节点、主题街区、滨水空间的绿化美化，打造一批群众喜爱的“打卡点”和“场景”。公共区域绿化要适当配置花坛花境、园林小品、宣传栏、座椅、游径等供市民游憩，让人“进得去、有得看、 留得住”。积极做好城市面山、河湖绿化美化提升、城郊补绿提质工作。在乡镇开展公园、绿道建设，加快道路林荫化、沿街建筑立体绿化、 庭院绿化美化。到2024 年，实现城市“300米见绿，500 米见园”，年植树数量不低于前三年平均值；县城建成区绿地率达到40%以上，人均公园绿地面积达13平方米以上；城市公园绿地服务半径覆盖率≥90%。

**2.建设绿美社区**

以乡镇政府所在地和机关企事业单位办公区、城镇主街道小区、 住宿区、 新建小区、旅游景点周边小区、改造提升的老旧小区为重点，广泛发动人民群众参与，精心设计绿化美化方案，开展丰富多样的社区绿化美化活动，提升社区绿化美化的景观效果和品质。落实社区绿化美化责任，建立健全管护长效机制。到 2024年，每年建设绿美社区数量达本地区社区总数的10%以上。

**3.建设绿美乡村**

以城中村、高速公路、国道、省县道、乡到村（社区）道路沿线村，乡镇政府周边村，旅游景点周边，文化、历史名村等为重点，结合农村人居环境改善要求，尊重自然、顺应自然，突出乡土田园特色，科学规划设计，对“四旁”（水旁、 路旁、村旁、宅旁），“四地”（农村房屋边角地、空闲地、闲置宅基地、拆违地）及农户庭院进行绿化美化，宜树则树、宜草则草、宜花则花、宜果则果，开展花美乡村、水美乡村、森林乡村建设。加强古树名木保护，充分保护乡村生态风貌，促进人文景观与自然景观相协调，积极发展特色经济林果、林下经济、庭院经济、乡村休闲旅游等特色富民产业，把经济性、功能性、观赏性有机结合起来，建设绿树成荫、花果飘香、各具特色的生态宜居绿美乡村。到2024年，年创建绿美乡村数量达到全县村庄数10%以上；全县创建省级绿美乡镇不少于5个，创建省级绿美村庄不少于3个，创建州级绿美村庄260个以上，国家级、省级森林乡村40个以上（其中国家森林乡村5个以上）。80%以上的乡村道路、 村庄房前屋后应绿尽绿，村庄林木绿化率大于30%以上，50%以上农户庭院实现能美尽美。

**4.建设绿美交通**

以成昆铁路、G5 京昆高速公路、108国道、红色旅游公路、元平公路、远平公路、新建乡镇三级公路、服务区、客运站 火车站等主要交通干线为重点，依据交通干线两侧的自然状况和功能需要，充分考虑地形地貌、尊重区域生态特性，融入文化特质、地域风情、民族元素，积极推进现有等级公路及县乡道路两侧应绿尽绿，建成自然和谐、兼顾后期易管养维护、效果稳定持久的植物群落景观，打造生物多样、季相明显、功能完善的绿化景观廊道，串联起“山水林田湖”“城镇乡村景” 等重要绿美要素，形成畅通、安全、舒适、美丽的绿美交通网络。全面推进交通建设项目生态环境保护和恢复，重点做好边坡、取弃土场等区域的生态恢复及复绿工作。对运营期项目进行补绿提质、加强维护管养，巩固提升生态恢复成效。到2024年，建设绿美交通廊道45千米示范段，全县县、乡、村道路宜林路段绿化率力争分别达 85%、75%、70%以上。

**5.建设绿美河湖**

以纳入全县河湖长制实施范围的河（湖），流经城镇、坝区重要河流（河段），村庄周边中、小型水库，主要交通干道沿线的河（湖）岸线等为重点，结合自然环境、人文环境和经济社会环境，分区域和类型开展水体自然岸线和环河（湖）原生植被保护及恢复，全面推进规划建绿、拆违增绿、破硬增绿、留白增绿；对于新建水库，在项目建设同时把绿美水库纳入规划设计一并建设，推进河（湖）生态廊道建设，提升生态系统的结构稳定性，美化河（湖）沿岸及湿地植被景观，打造生态安全、水清河畅、 岸绿景美、人水和谐的河湖美景。到2024年，全县建成城市（村庄）周边大中小型绿美水库5个，流经城区、坝区绿美河流（河段） 1 条，龙川江水利风景区 1 个。

6.**建设绿美校园**

以全县中小学、幼儿园为重点，统筹生态、人文、安全、科普等要素，适应不同学龄学生需求，充分利用校园的自然景观元素，促进人工造景与自然环境相融合，营造既满足环境育人功能、又满足生态功能的校园环境。高中及职业高级中学校园要精心设计，在优化提升现有植被景观基础上，突出特色，打造师生喜爱的景观，通过绿化美化展示校园文化气息和精神风貌；初中学校校园要优化学习生活环境，增加绿色空间，积极融入美学与艺术设计元素，充分挖掘立体空间资源，创造高低变化微地形，营造多层次、多物种的校园绿色体系，确保植物群布局合理、美观宜人；小学、幼儿园要注重营造健康、安全、趣味的绿美环境，以无刺、无毒、无异味、少飞花飞絮特色观赏植物为主，同时兼顾保健植物、 鸟嗜植物、香源植物、固氮植物等，并对一些名贵稀有树种挂上物种简介，完善校园自然标识系统，满足科普教育功能，创造亲近自然的条件，全面提升校园品质。到2024年，全县中小学创建省州县级绿美校园不低于70%。

**7.建设绿美园区**

以元谋绿色食品产业园为重点，结合园区类型、功能定位和园区内企业特点，充分利用园区空间，科学编制与园区总体规划相一致、与城市绿化相衔接、与周环境相协调的绿化美化方案，全面开展园区道路、厂区绿化美化工作，建设兼具观赏和生态防护等功能的绿化带和景观道，推进园区补绿提质，在厂前区、生产区外围和仓储物流区等区域建设具有固土防尘、隔音降噪等功能的绿化带，充分利用现有空间，在宜林地块植绿补绿，做到应种尽种。新落户企业要与厂房一并设计绿化美化，组织园区企业及工人定期开展义务植树，构建有益身心健康、功能多样、特色鲜明的绿美空间。到2024年，建成绿美园区1个。

**8.建设绿美景区**

以全县5家A级旅游景区为重点，主动融入全省“大滇西旅游环线” 和全州“四大走廊”建设，按照巩固一批、提升一批、整治一批的原则，因地制宜、因景制宜、因游制宜，精选景区特色植物，优化色彩搭配，丰富景观效果，全面提升景区观赏性、适游性和生态环境质量。鼓励有条件的景区创建绿美沉浸式体验场景，塑造满足多样化需求的绿美环境，提升游览体验。选用符合自然保护区总体规划、自然保护区管理条例等法律法规和政策要求的花草树木品种，开展与自然保护区面积重叠区域旅游景区的绿化美化。实施服务中心、人行道、车道、 停车场等场地增绿添美工程，促进生态环境和旅游资源价值提质增效，全面提升旅游景区品质。到2024年，全面完成全县5家 A 级旅游景区100%绿化美化提升。

### （三）加快美丽县城建设

**1. 统筹推进城市更新**

推进城市生态修复，实施龙川江湿地公园、凤凰湖公园和街头小游园等改造建设，提升公园绿地、广场绿地服务半径覆盖率，增加居住区、公共建筑、商业服务业设施等附属绿地，鼓励小微绿地和立体绿化发展，扩大城市绿地面积和绿量。

**2. 着力提升城市风貌**

充分体现地域特征、民族特色和时代风貌，完善城市、街区、建筑等相关设计规范和管理制度，鼓励推行城市总建筑师、驻点社区（乡镇）设计师制度。推进地标性建筑、重点商业街区、临街橱窗夜景打造，建设一批“主题街”、“主题巷”、“主题广场”、“主题公园”等特色文化体验和展示区，重点推进元马古镇、凤凰湖商业街、“元谋人”世界公园商业区打造，开发建设步行街、餐饮购物街、特色商品展示区及综合配套服务设施，发展新型文旅商业消费集聚区。引进知名地方特色、非物质文化遗产、老字号店铺和特色产品，增强特色商业街的独特性和差异性。推进历史建筑和古树名木保护，提升县城文化内涵。

**3.推进特色小镇建设**

按照产业特而强、功能聚而合、形态小而美、机制新而活的目标，聚焦特色、产业、生态、易达、宜居、智慧、成网七大要素，重点抓好“元谋人”远古小镇、“元谋傈僳族第一村”特色小镇建设，加快补齐基础设施、公共服务设施和产业配套设施短板。推进特色小镇接入“一部手机游云南”、“一部手机云品荟”、“一部手机办事通”平台，打造“云上特色小镇”。推进特色小镇市场化运作，实行全生命周期的投资建设运营管理，探索可持续的投融资模式和盈利模式，带动中小微企业联动发展。聚焦主导产业，叠加现代社区、文化、旅游等功能，丰富特色小镇产品供给，提高特色小镇的吸引力。立足区位条件、资源禀赋和产业基础，以特色产业为核心，兼顾特色文化、特色功能和特色建筑，找准特色、凸显特色、放大特色，防止内容重复、形态雷同、特色不鲜明和同质化竞争，继续创建打造一批产业特色鲜明、人文底蕴深厚、服务设施完善、生态环境优美的特色小镇。

**4. 提升乡村人居环境**

统筹推进农村厕所改造、生活垃圾污水治理和村庄风貌提升，推行“统一规划、统一建设、统一运行、统一管理”。持续推进“厕所革命”，加快推进户厕改造及30户以上自然村无害化卫生公厕建设。加强农村污水处理，引导农户规范排放生活污水，提高生活污水综合利用和处理能力，建设农村污水截流、收集系统，开展农村黑臭水体整治。推进农村垃圾处理，解决生活垃圾乱堆乱放污染问题，提升人居环境。建立县、乡（镇）、村有制度、有标准、有队伍、有经费、有督察的村庄人居环境“五有”长效管护机制，支持专业化、市场化运营管护。实施“五化”工程提升村容村貌，以元马镇普登、邬龙庄等为重点，全力打造高标准、高颜值、高普惠的美丽乡村。到2025年，建设美丽乡村100个以上。

### （四）倡导绿色环保生活方式

**1. 推行低碳环保出行**

加大新能源汽车投放。重点推进电动汽车等新能源汽车的推广应用，把公共服务领域用车作为新能源汽车推广应用的突破口，扩大公共机构采购新能源汽车的规模，通过示范使用增强社会信心，降低购买使用成本，引导个人消费，形成良性循环。并配合电动汽车推广计划，加强电动汽车充电设施建设。

建设绿色步行环境。合理调整绿道建设规划，逐步完善全县绿道网；优化提升现有绿道，构筑城乡一体化的区域、城市、社区三个层面的多类型绿道网系统；完善服务设施和慢行系统，结构合理、衔接有序、配套完善的立体型、多功能的城市绿道网络系统，促进市民低碳出行。到2025年，绿色出行比例达91%以上；到2030年，绿色出行比例达95%以上。

推广环保交通工具。引导消费者购买小排量、新能源等节能环保型机动车，加快共享单车、电动汽车充电基础设施建设；提倡公众采用绿色、低碳出行方式，推广汽车共享模式，鼓励公众多拼车，降低轿车单载率。

**2. 培养绿色生活习惯**

推行绿色采购。发挥政府的导向与示范作用，将再生材料生产的产品、通过环境标志认证的产品、通过清洁生产审计或通过ISO14000认证的企业的产品列入政府优先采购计划；认真落实《节能产品 政府采购 实施意见》、《环境标志产品 政府采购 实施意见》，制定并实施政府节能和环境保护产品采购落实情况监督检查办法，将落实情况作为政府部门年度考核内容；对政府采购人员、招标评审专家、供应商以及政府采购监督管理人员开展培训，提高其对绿色采购的认知，加大绿色采购在政府采购中的比例。到2025年，政府绿色采购比例达96%以上；到2030年，政府绿色采购比例达97%以上。

推广绿色产品。扶植和培育绿色产品产业，鼓励环境标志产品和无公害标志食品等绿色标志产品生产、销售和消费，畅通绿色产品流通渠道，扩大绿色商品市场发展；严格禁止含磷洗涤用品的生产、销售和使用；加大能效标识产品、节水标识产品、环境标识产品和低碳标识产品的使用推广力度，在生产、销售和消费过程中采取优惠或财政补贴，鼓励居民购买绿色产品，逐步构建绿色消费模式。

推进绿色办公。提倡办公人员日常办公方式的“绿色化”。白天尽量自然采光，不使用的电子设备要关闭电源，不设置待机或休眠等带电状态；尽量减少一次性纸杯、电梯、饮水机的使用，营造节能办公环境；大力推广网络、电视、电话等方式适当替代现有的会议模式，减少会议过程中交通能源、食品的消耗；开展办公耗材的回收利用，减少一次性办公耗材用量，进一步推行“无纸化办公”。

倡导绿色消费。加强绿色消费的政策支持，营造鼓励绿色消费的良好社会环境。倡导勤俭节约的消费观，逐步引导人们的消费价值取向往绿色、低碳、节约、可回收方向发展，坚决抵制和反对各种形式的奢侈浪费、不合理消费；引导居民形成“资源有价、污染付费”的消费预期，自觉树立以“绿色、自然、和谐、健康” 为宗旨的生态绿色消费观念；推广餐饮“光盘行动”，在餐饮企业、单位食堂、家庭社区全方位开展反食品浪费行动。

**3. 践行绿色发展要求**

积极推动绿色建筑发展。按照楚雄州关于推进绿色建筑的相关管理规定，完善全县绿色建筑管理，明确开展绿色建筑工作的主体部门及其相关职责。对绿色建筑建设开展全过程管理，从土地资源规划及城市总体规划，到建筑节能设计、建筑施工和运营管理等方面制定全过程管理规定。要求全县所有建筑节能设计单位开展新建建筑的节能设计，不符合相关节能设计标准的不给予审查通过，严格要求项目投资方、施工方严格按照节能设计开展建筑的建设。加强施工过程中选用绿色建材、节能工程建设的监理和管理，进一步推进新型墙体材料产品认定工作。严格按照绿色建筑评价的相关标准和要求，开展绿色建筑的评定工作，加强建筑运营过程中的节能监督和管理。到2025年，全县城镇新建绿色建筑比例达80%以上；到2030年，全县城镇新建绿色建筑比例达85%以上。

有序开展生活垃圾分类。建立机构、制定工作方案和考核办法，做好宣传发动、培训、设施配置、分类收运衔接等相关准备，借鉴楚雄市生活垃圾分类试点经验，有序开展生活垃圾分类工作。完善生活垃圾分类的政策制定、制度实施、设施建设、流程优化等配套工作，基本形成相应的法律法规、标准体系和成熟的生活垃圾分类模式，基本建成生活垃圾分类处理系统。推广垃圾分类示范典型，加强分层次宣传培训力度，扩大生活垃圾分类工作的社会影响力。到2024年底，实现主城区生活垃圾分类全覆盖；到2025底，全面建成生活垃圾分类处理系统，餐厨废弃物资源化利用、城镇生活垃圾收转运体系稳定运行；2030年前，资源回收利用率不断提高，垃圾分类处理系统较为完善，与再生资源利用相协调的回收体系全面形成。各乡镇、村（社区）按照《中央农办 农业农村部关于印送农村人居环境整治工作分工方案的函》（农社函〔2018〕3号）《元谋县农村生活垃圾就近分类、源头减量试点方案（试行）》有关要求，开展农村生活垃圾分类工作。积极探索建立适合当地的“户投放、村收集、乡镇运输、县处理”乡村生活垃圾分类收集处理体系。引导农户定点投放有害垃圾，在行政村设立专门容器分类收集、独立储存，并按相关规定由专业单位统一收运处理。原则上每个乡镇至少选择2个以上自然村开展农村生活垃圾就近分类、源头减量试点工作（优先从评定的美丽村庄中选择），探索符合农村实际的生活垃圾分类收集和处理方式，以后逐年扩大试点范围。

六、生态文化体系建设

### （一）挖掘弘扬元谋“远古”文化

**1. 构建元谋“生命走廊”**

主动融入楚雄州“记述生命起源的生命走廊”建设，挖掘其文化内涵，以时间轴为线路，展示生命演化过程，讲述生命起源的脉络。规划路线景点，完善基础设施和配套设施建设，把“元谋人”遗址、“元谋人”博物馆、元谋古猿化石地、元谋恐龙遗址、元谋古猿遗址、大墩子新石器遗址、下淇柳新石器、旧石器遗址等“古生命现场”和其它旅游资源有机融合，开启“元谋人”生命起源科学探寻之旅。开展历史及考古知识等科普教育活动，在完整保护的前提下，最大程度地展示文物和考古遗迹资源的原真性，建设世界古人类文化体验馆、中国古人类研究中心、元谋部落体验区、“元谋人”大舞台、“元谋人”主题乐园等主题式旅游项目，让元谋成为深度展示和体验远古人类文明的研学旅游目的地，成为发展研学旅游产业的重要支撑。

**2. 弘扬元谋“远古”文化**

以“元谋人”为核心，挖掘中华民族历史演进、火文化、新旧石器及远古农耕文明等文化内涵，以果蔬节、种业博览会、远古文化节等为基础，广泛开展与“元谋人”文化密切相关的 节庆活动、文博展览、文艺展演、文化研讨、体育竞技等活动。以“元谋人”文化为主线，将红色文化、民族民间文化、元谋土林地质奇观、金沙江大峡谷、元谋热坝田园自然生态风光等联成一体，打造文化旅游精品。大力推动“元谋人”文化学术专著出版，撰写出版一批适合不同年龄段读者阅读的“元谋人” 科普刊物。加强影视创作展播，创作一批优秀题材和剧本。加强体验性、文化性及参与性策划设计，争取在2025年举办“元谋人”发现六十周年纪念会暨古人类学术研讨会，树立、维护和共享“元谋人”文化主题品牌。

**3. 推进元谋“远古”文化实物化**

一是加快“元谋人”文化园建设，打造元谋古人类历史文化展示平台，推进入园主题区、生命之光表演区、生命广场区、古人类文化体验区、两带区域及祭祀区六大功能区建设，开展主题元素演出，加快古人类雕塑、纪念碑、古建筑群等标志性建筑建设，完善史前洞穴人群居文化为主题的休闲配套服务等，以多种形式展示古人类文化，不断增强游客的代入感和体验感。二是加快“元谋人”遗址公园建设。围绕“元谋人”世界公园和“元谋人”遗址公园两大项目，重点打造集科学研究、科普教育、旅游功能于一体的大型户外沉浸式远古世界研学游乐项目。加快完善道路交通、环境卫生等基础设施，实施环境绿化、美化工程。加快建设瞭望塔及电视监控系统和文物展示区，完善文物（标本）整理、修复、保管及展厅设施，满足人们对人类起源寻访、研究及文化体验的需求，最大程度地展示文物和考古遗迹资源的原真性。

**4. 加强文化遗产保护和开发**

以“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”方针，积极开展国家级、省级、州级重点文物保护单位的申报项目储备、勘察和研究工作，加大文物保护单位修缮力度。强化对“元谋人”遗址、元谋古猿化石地点、大墩子新石器遗址 3 个国家级重点文物保护单位，元谋红军长征革命遗迹、为疆界滇蜀各有攸分等事碑 2 个省级重点文物保护单位，安龙寺、活佛寺、下棋柳新石器遗址、卡莫摩崖石刻等 4 个州级重点文物保护单位以及县级重点文物保护单位的保护和利用。加强江边、元马、姜驿红军标语和红军巧渡金沙江架浮桥遗址、金沙江北岸张爱萍将军率部阻击战旧址、白酒坡红军阻击战旧址、勐冈河东红军遇难遗址等资源保护，深挖革命遗址内涵，积极推进云南元谋红军长征国家文化公园建设。

### （二）健全现代文化产业体系

**1. 繁荣和发展民族文化**

发展优秀戏曲曲艺、优秀民族民间传统文化，进一步扩大“元谋人”文化影响力，弘扬元谋花灯文化，推广宣传彝族史诗《阿鲁举热》，深入挖掘古道商旅文化、农耕文化等，打造一批地域文化品牌。支持开展民族艺术创作、文艺演出、文化交流和少数民族传统节庆等活动，提升火把节、花山节、阔食节等民族节庆日影响力。加快民族文艺体育发展，推进少数民族传统体育训练（体验）基地和中国少数民族文化传承与保护体验中心建设，推广少数民族传统体育项目。

**2. 大力发展文化产业**

加快引进文化企业、文化产业项目，建立民族文化产业创意创业服务平台，扶持中小微企业发展，推动创意和设计企业向专精特新方向发展。实施文化产业数字化战略，加快资源数字化，发展文化业态、文化消费模式。推动文化和旅游融合发展，发展乡村旅游、红色旅游，在景点展演形式多样的文艺精品，推广具有鲜明地方特色的戏曲、音乐、舞蹈等文化。扩大对外文化交流，积极参加非物质文化遗产展览等文化艺术活动，建立文化交流长效机制。

### （三）加强生态文明宣传教育

**1. 加强生态文明教育培训**

深入开展习近平生态文明思想学习教育，将生态文明建设理念融入到政治、经济、社会、文化建设各方面。培育“人与自然和谐”的生态意识。通过多种渠道，采取多种形式，加强对不同层次的生态文明教育，普及推广生态保护意识，广泛传播环境法律法规，鼓励社会各界人士参与生态环境保护，培养善待生命、善待自然的伦理观，树立环境是资源、环境是资本、环境是资产的价值观，确立保护和改善环境就是保护和发展生产力的发展观，倡导节约资源、文明健康的生活方式。推广绿色消费模式；保护并利用好各种文化资源和载体，加强生态文化基础设施建设。逐步形成崇尚自然、保护环境的行为规范，推动生态环境保护事业的发展和整个城市的文明与进步。

**2. 强化生态文明建设宣传**

充分发挥广播、电视、报刊、网络、板报、标语、橱窗专栏、宣传图册等宣传工具在生态文化建设中的宣传作用。将生态文明建设与元谋县传统生态文化有机融合，继续深入开展生态文明建设活动，形成和完善合力推进机制。各单位各行业要结合实际工作，把生态文明建设宣传工作放在重要位置，摆上重要议事日程，强化工作指导，努力在生态文明建设宣传体制、运行机制、投入机制、机构队伍建设等方面狠下功夫，制定行之有效的生态文化宣传教育计划，明确生态文化建设宣传的目标、任务和内容，开展多形式、多层次的以普及生态环境知识、弘扬优秀传统文化、增强全民生态文化保护意识为目标的生态文化宣传教育。加快民族生态文化宣传步伐，深入开展民族生态文化建设和宣传教育活动。

### （四）促进生态文明共建共享

**1. 深入推进公众参与**

建立更为及时、全面的环境信息公开制度，包括：环境质量信息公开、污染排放情况公开、环境污染事件信息公开、环境相关决策公开等。全社会发动、广泛宣传生态文明建设的重大意义和建设内涵，加强科学发展观、生态文明、环境保护知识的普及教育，进一步提高全社会的环境意识。严肃查处环境违法案件，鼓励公众参与，营造全社会共同参与生态文明市建设的良好氛围。在特定地点展示“创生”的理念和建设成就，如：环保重点区域、重点流域污染防治工作的重要进展；环保重点工程对改善环境质量所起的重要作用；环境保护工作中行之有效的新措施和好做法等等。强化引导公众参与生态文明建设，创造有利、宽松的政策环境，扩展公众参与环境管理决策的途经和方式，加强和完善公众参与的支持保障措施，发展壮大生态文明建设的社会力量，逐步建立起良性的公众参与互动机制，构建全民参与的社会行动体系。到2025年，公众对生态文明建设的参与度达90%以上。

**2. 建立社会监督机制**

构建基层环境监管工作体系，在全县各乡镇配备专职环保员，建立村（社区）环保协管员制度，初步实现环境监管全域覆盖。同时，聘请一些热心支持环保事业的市民担任特邀环境监督员，发挥社会力量的环境监督作用。建立生态环境保护网络举报平台和举报制度，健全公示、举报、听证、舆论监督等制度，让每个人都能成为生态文明建设的参与者、建设者、监督者。

**3. 全力推进生态文明创建工作**

不断巩固提升生态文明示范创建成果，进一步夯实绿色学校、绿色机关、绿色小区、节水型机关、节水型社区等群众性生态文明示范创建成果。加快推进生态文明建设示范区创建工作。一是加快推进省级生态文明建设示范区创建。《元谋县生态文明建设示范区规划（2022-2030年）》预计今年颁布实施，下一步根据《云南省省级生态文明建设示范区管理规程》（云环发〔2022〕19号）《云南省省级生态文明建设示范区建设指标》（云环发〔2022〕21号）文件要求，积极开展省级创建工作，争取2023年前创建为省级生态文明建设示范区。二是积极开展国家生态文明建设示范区创建。按照《国家生态文明建设示范区管理规程（修订版）》《国家生态文明建设示范区建设指标（修订版）》（环办生态函〔2021〕353号）和《关于开展第七批生态文明建设示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地遴选工作的通知》（环办生态函〔2023〕209号）文件要求，结合元谋县指标现状，积极开展自查评估，争创国家生态文明建设示范区，争取2028年前创建为国家生态文明建设示范区。元谋县生态文明建设示范区创建进度表详见表3-1。

**表3-1 元谋县生态文明建设示范区创建进度表**

|  |  |
| --- | --- |
| **年度** | **内 容** |
| 2023年 | 编制生态文明建设示范区规划，通过当地政府审议并批复实施。 |
| 2024年前 | 创建成省级生态文明建设示范区并获命名。 |
| 2028年前 | 创建成国家生态文明建设示范区并获命名。 |

# 第五章 重点工程及效益分析

一、重点工程

为落实规划指标和建设任务，本《规划》设置4大工程，18个项目（详见附表），总投资19.89亿元，主要建设期为2021-2025年，个别工程规划至2030年。

### （一）生态安全体系建设

生态安全建设工程主要包括：水污染防治、生态保护与修复及生物多样性保护等5项工程，总投资54491万元。资金筹措主要为国家、省级补助、政府投入。

### （二）生态空间体系建设

生态空间建设工程主要包括：自然公园智慧管护、湿地生态保护与修复2项工程，总投资8300万元。资金筹措主要为国家、省级补助、政府投入。

### （三）生态经济体系建设

生态经济建设工程主要包括：绿色有机认证、农业面源污染治理、蔬菜特色产业等3项工程，总投资30357.8万元。资金筹措主要为国家、省级补助、政府投入、企业自筹。

### （四）生态生活体系建设

生态生活建设工程主要包括：饮用水源地保护、污水处理厂管网建设、农村饮水安全保障、农村人居环境整治等8项工程，总投资105739.9万元。资金筹措主要为国家、省级补助、政府投入。

元谋县生态文明建设示范区规划重点工程投资表详见表3。

**表3 元谋县生态文明建设示范区规划重点工程投资表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **重点工程名称** | **投资（万元）** | **占比（%）** |
| 生态安全建设工程 | 54491 | 27 |
| 生态空间建设工程 | 8300 | 4 |
| 生态经济建设工程 | 30357.8 | 15 |
| 生态生活建设工程 | 105739.9 | 54 |
| **合 计** | **198888.7** | **100** |

工程项目资金主要采用上级支持（包括国家、省）、本级财政投入、银行贷款及其他方式筹措。政府投资项目主要为公共环境基础设施、生态示范与推广、能力建设等类别的项目；对于市场竞争性的项目，以企业筹资、招商引资、银行贷款为主，政府通过制定政策，推动项目建设。

结合元谋县近年来社会固定资产投资和财政收入增长情况和近期财政收入的速度增长及其社会经济发展态势预测分析，元谋县生态文明建设示范区创建工程投资基本在全县社会经济支持能力范围内。由于地方经济调节能力有限，而且许多项目属于公共利益支持范围，应做好项目的前期工作，认真分析研究国家和云南省经济政策，积极申请国家和省上级资金支持。

**二、效益分析**

### （一）经济效益

《规划》的实施，将在合理优化元谋县产业结构、促进产业集聚、转变经济增长方式、提高经济活力等方面逐步体现其巨大的经济效益，为元谋县创建生态文明建设示范区提供有力保障。

1. **优化产业结构，促进经济快速、健康发展**

根据生态文明建设理念，元谋县要立足于云南省、楚雄州产业格局基本面上，依托现有产业资源优势，加快培育新兴增长点，夯实经济持续增长基石。围绕优势、特色产业实现区域化布局、专业化经营、现代化管理，形成市场化、产业化基础上的专业规模化、特色化核心优势，形成发展方向明确、产业布局合理、百姓富环境美、服务配套完善的高质量发展格局。

1. **改善投资环境，增加引资力度**

规划在生态生活、生态经济、生态安全和生态制度等建设工程，必将促进开元谋县生态环境质量改善，美化人居环境，提高资源环境质量条件。这将从整体上提高元谋县的品位和形象、改善投资环境，并将不断吸引外来资金的投入，吸引更多投资商入驻，从而带动区域经济的发展。

1. **扩大就业机会，提高居民收入**

经济发展、资金引入将带动生态工业、生态农业和生态旅游的全面快速发展，而这又将为全县剩余劳动力提供更多的就业机会和发展空间，扩大居民收入的途径，从而增加当地居民的收入。

### （二）社会效益

《规划》的实施，将不断提升元谋县的社会知名度，不断改善居民居住环境，不断提高人口素质，并在树立居民的生态文明理念等方面获得显著的社会效益。

1. **改善人居环境，提高生活质量**

通过生态文明建设工程的建设，城镇（乡、村）的生态环境面貌将得到进一步改善。城市绿化、美化将为居民生活增添更多生气与活力，使居民的居住环境更为舒适与优美。同时，随着生态经济的发展、城乡统筹体系的建设、人均收入的提高，贫困人口比例将不断下降，社会收入分配趋于平衡、合理，居民消费结构与消费理念将随之改变，从而人与自然的矛盾将不再凸现，并逐渐趋于和谐。

1. **提高人口素质，普及生态理念**

通过树立先进的生态文明理念和弘扬优秀的民族传统文化，大力发展社会文化、社区文化、企业文化，不断提高居民对体制、自然和生态的认知水平，将促进居民生态文明理念和人口素质的不断提升，为元谋县整体社会形象的提高提供有力保障。同时，通过一系列的生态文化宣传工程和绿色生活方式的倡导，不断提高居民生态理念和绿色消费理念，这将有利于推动资源的循环利用和能源的高效节约使用，促进居民提高环保意识和消费品位，从而实现全社会的可持续发展。

### （三）生态效益

《规划》的实施，将有利于提高元谋县自然资源与生态环境保护力度，使环境污染得到控制、资源得到合理开发利用、抗御自然灾害能力得到提高，整个生态系统趋于良性发展。

1. **改善城乡生态环境，树立生态文明市形象**

通过生态保护与修复以及环境综合整治的开展，水环境和空气质量将持续保持优良水平；通过实施片区排污管网完善工程及村庄生活污水处理设施提升改造项目，进一步提高全县生活污水集中处理率，使地表水和地下水得到更好保护，减少人为污染造成的水体生态环境的破坏；通过实施村庄饮水安全工程，保证农村居民饮水安全；通过循环经济、生态消费等理念的提出，提升固体废物的减量化水平；外来物种调查及重要物种的保护工程及外来物种防治工程的实施，将对区域生物多样性保护有大幅度提高。此类工程对环境污染自净能力和生态调控能力大幅度增强，逐步为居民创造自然而健康的生态环境。

1. **协调人与自然的关系，维护生态系统平衡**

通过对生态要素、经济要素等划分生态功能区，形成合理的生态格局，促进生态资源的持续发展。生命科技科研成果转化、绿色农业等技术的融入、生态旅游项目的发展，构建全县良性发展结构，产生较大生态价值。森林资源、土地资源、水资源的保护与开发，将为全县生态环境的改善、城乡人居环境的提升提供保障，同时也将提高生物多样性，丰富生态资源。六大工程的实施，将使元谋县生态环境得到改善和加强，生态价值得到提高，生态系统得到平衡发展，最终实现创建生态文明建设示范区的目标，促进全县社会经济发展迈上新台阶。

# 第六章 保障措施

一、加强组织领导

严格落实“党政同责、一岗双责”，党委和政府对本辖区生态文明建设负总责。发挥生态文明创建工作领导小组作用，明确各部门工作职责，完善相关工作制度，统筹协调解决生态文明建设重大问题。县和乡镇党委、政府负责本行政区域生态文明建设工作，其他有关部门按照各自职责做好生态文明建设工作。压实规划责任，分解落实规划目标、任务，建立生态环境保护目标责任制，做到责任到位、措施到位、投入到位，确保规划目标顺利实现。

二、加强资金统筹

围绕生态文明示范区建设的重点任务，继续加大生态文明各领域的建设投入，做好重大项目储备和前期谋划工作，积极向中央、省上争取资金和项目。整合县级各部门生态环保、节能减排、可再生能源等方面的资金，不断加大投入力度。创新财政生态文明支出方式，逐步从“前补助”向“后补助”转变，推进“以奖代补”、“以奖促治”专项资金改革，优化生态文明专项资金支出结构，加强生态文明专项资金监督管理，提高资金专用的科学性。

三、加大科技支撑

建立和完善生态文明建设实用技术推广普及体系和网络，依托现有农业技术推广力量，充实队伍，加强科技环保宣传，组织科技示范活动，扩大生态实用技术的推广范围。针对地方特色和行业发展重点，引进先进适用技术，对不断出现的实际问题进行技术攻关。加强清洁工艺技术、新能源开发、生态农业、循环经济等领域的技术引进与示范。鼓励企业与各高等院校合作，建设科技创新平台，设立科研培训基地，吸引急需的外地人才加入到全县生态文明建设工作中来，还要特别注意培养与引进高层次的管理人才。

四、完善评估考核

强化对规划主要目标任务、重点工程、重大政策、重大改革举措的监测评估，提升规划的严肃性、权威性、约束力。环保分局要组织开展规划实施年度分析、中期评估和总结评估，鼓励开展第三方评估。规划实施成效纳入对县级部门及10乡镇党委、政府的绩效考核范围，作为考核部门和领导干部的重要内容，作为评先评优、干部选拔任用的重要依据，严格督促检查和考核问责。

五、提升公众参与

充分利用广播、电视、两微平台、报刊和网络等媒体，多渠道、多层次、多形式地开展生态文明建设的舆论宣传，大力普及有关人与自然、绿色产业、绿色食品、生态人居环境、绿色生活方式、绿色生产方式等生态文明和生态环境保护的知识，提高人们珍惜资源和保护环境的自觉性。建立健全更为及时、全面的政府信息公开制度，提高政府公信力，保障公众知情权、参与权、监督权。通过义务植树、环保志愿者活动、生活垃圾分类、环保问题公众听证会等活动，规范和强化公众的生态行为，激励公众保护生态的积极性和自觉性。

**附表：元谋县生态文明建设示范区规划重点项目表**

| **体系** | **序号** | **项目名称** | **主要内容** | **完成时限（年度）** | **资金概算（万元）** | **牵头实施单位** | **主要支撑指标** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **18项** | | | | | **198888.7** |  |  |
| 生态安全5项 | | | | | **54491** |  |  |
| 生态安全 | 1 | 元谋县龙川江（黄瓜园段）流域治理及生态修复工程 | 1.开展茂别河底泥清淤疏浚，平均清淤厚度约0.5米，清淤河段长约550米，疏浚底泥1375立方米；疏浚方式将采用以机械为主，人工为辅的疏浚方式。建设占地面积约500平方米干化场干化底泥。2.龙川江黄瓜园段生态湿地恢复建设：建设生态湿地 302954平方米，设计处理规模为 60000立方米/天，对上游 IV 类河道来水进行净化处理，采用塘湿地多级表流。 | 2022-2024 | 5835 | 黄瓜园镇人民政府 | 水环境质量 |
| 2 | 元谋县金沙江干热河谷生态保护与修复工程项目 | 退化防护林修复1.5万亩：石漠化治理1万亩（包含：客土及配水工程），新造林6.6万亩及生态旅游，植被恢复与综合治理工程。 | 2022-2026 | 17220 | 县林草局、10乡镇人民政府 | 森林覆盖率 |
| 3 | 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 | 金沙江干流元谋段49.2千米两岸面山可视范围生态修复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：1.宜林荒山荒地造林修复4760.0亩；2.退化林补植补造修复45791.0亩，其中人工植苗造林修复12877.0亩，人工种子补播造林修复33094.0亩；3.封山育林修复38556.4亩；4.引水灌溉工程：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17637.0亩。灌溉方式主要为管道人工浇灌。依据不同片区15地块，修建相应配套高位蓄水池，敷设配套供水管网，灌溉方式主要为管道人工浇灌。本项目引水灌溉工程主要包括提水工程、给水工程、高位蓄水池工程和配水灌溉工程。 | 2022-2024 | 29936 | 县林草局、江边乡和姜驿乡人民政府 | 森林覆盖率 |
| 4 | 野生动植物生物多样性保护与可持续发展项目 | 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。 | 2020-2025 | 500 | 县林草局 | 生物多样性保护 |
| 5 | 野生动物监测信息化与管理体系项目 | 建立266.7公顷弥猴保护区，通过对勐岗河、蜻蛉河流域境内弥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，为弥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，通过一年四次的定期监测，记录野生动物的活动情况，调查野生动物的生境恢复情况；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。 | 2021-2030 | 1000 | 县林草局 | 生物多样性保护 |
| 生态空间2项 | | | | | **8300** |  |  |
| 生态空间 | 6 | 元谋县自然公园智慧管护项目 | 在新整合优化的2个省级自然公园（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。1.自然公园“一张图”和资源数据库建设；2.视频监控系统建设；3.公园基础设施建设；4.野外巡护监测管理系统建设科普宣教系统建设。 | 2020-2025 | 1500 | 县林草局 | 自然保护地 |
| 7 | 元谋县湿地生态保护与修复工程建设项目 | 1.创建湿地保护小区6万亩；2.建设金沙江流域湿地保护与修复：（1）湿地修复2万亩；（2）扩大湿地面积1万亩；3.小微湿地建设0.08万亩。 | 2020-2025 | 6800 | 县林草局 | 自然保护地 |
| 生态经济3项 | | | | | **30357.8** |  |  |
| 生态经济 | 8 | 绿色有机蔬菜基地认证建设项目、绿色有机水果基地认证建设项目 | 增2.5万亩绿色有机蔬菜基地认证，扶持相关新型经营主体积极开展绿色有机蔬菜认证;新增2.8万亩绿色有机水果基地认证，扶持相关新型经营主体积极开展绿色有机水果认证。 | 2021-2025 | 290 | 县农业农村局 | 三大粮食作物化肥农药利用率、绿色、有机农产品认证面积和个数 |
| 9 | 元谋县长江经济带农业面源污染治理建设项目 | 建设龙川河沿岸农业面源污染治理10万亩。农田有机污染物绿色生物及物理联合修复，坡耕地径流集蓄与再利用，农药包装废弃物回收，畜禽养殖污染减量与高效生态处理，新型标准地膜与农田高强度地膜回收。 | 2021-2025 | 6940.8 | 县农业农村局 | 农业废弃物综合利用、绿色、有机农产品认证面积和个数 |
| 10 | 元谋县蔬菜优势特色产业集群建设项目 | 实施有机蔬菜初加工生产线建设项目：建设果蔬产后商品化处理中心1座，提升改造现有冷库1座，新建车间及相关设备购置；实施绿色蔬菜深加工生产线建设项目：改扩建厂房（加工车间），装修绿色蔬菜加工洁净车间，建设农产品质量安全检测实验室及配套设施设备；实施标准化设施蔬菜种植示范基地建设项目：新建300亩标准化设施钢架大棚，新建果蔬分拣车间及管理用房；绿色蔬菜生产新品种和新技术示范推广、土壤改良、高产优质种苗种植300亩；数字化蔬菜栽培设施建设项目：新建冷藏库3座及购置预冷设备；新建2000平方米果蔬分拣包装大棚1座及管理用房；建设200亩绿色化、智能化蔬菜生产示范带动基地。 | 2021-2025 | 23127 | 县农业农村局 | 绿色、有机农产品认证面积和个数 |
| 生态生活8项 | | | | | **105739.9** |  |  |
| 生态生活 | 11 | 元谋县乡镇级饮用水源地保护工程 | 对元谋县乡镇级饮用水水源地进行规范化建设及保护区污染治理。 | 2022-2025 | 9000 | 州生态环境局元谋分局、县水务局 | 集中式饮用水水源地水质优良比例 |
| 12 | 元谋县丙间水库及上游麻柳水库县级饮用水源地污染治理项目 | 对麻柳水库、丙间水库集中式饮用水水源地保护区及库区边大生地、沙 沟新村、沙沟大村、沙沟小村、松树湾、马头地 6 个自然村进行农村生活污水收集处理工程、农村生活垃圾收集转运工程、水源 地保护区农业面源污染防治工程、水源地保护区生态湿地建设工程、水源地保护区隔离防护工程和水源地保护区标志物完善工程。 | 2022-2025 | 2367 | 州生态环境局元谋分局 | 集中式饮用水水源地水质优良比例 |
| 13 | 元谋县新河水库、弯腰树水库、坛罐窑水库集中式饮用水水源地污染治理项目 | 主要对弯腰树水库、新河水库、坛罐窑水库 3 个集中式饮用水水源地进行规范化建设完善，对保护区内村庄生活污水等重点污染源进行整治，主要包括：水源地隔离防护工程、保护区标志建设工程、农业面源污染治理工程和农村面源污染治理工程。 | 2022-2025 | 3649 | 州生态环境局元谋分局 | 集中式饮用水水源地水质优良比例 |
| 14 | 元谋县第二污水处理厂及配套管网建设项目 | 新建第二污水处理厂1座，占地30亩，近期日处理规模1.0万立方米/天，远期1.5万立方米/天，配套污水处理设施，新建污水管网20千米。 | 2023-2025 | 12000 | 县住房和城乡建设局 | 城镇污水处理率 |
| 15 | 元谋县农村人居治理项目 | 新建8个乡镇镇区生活污水处理设施，处理总规模1180立方米/天，配套建设污水管道54千米。 | 2022-2025 | 6456 | 县住房和城乡建设局 | 城镇污水处理率，农村生活污水治理 |
| 16 | 元谋县农村生活污水治理整县推进试点项目 | 对全县415个村小组实施生活污水治理，按照轻重缓急，分步实施的原则，分期实施农村生活污水收集与处理，共涉及元谋县10个乡镇，70个行政村，415个自然村32027户126242人。项目新建集中式生活污水治理设施331座，新建户用生活污水治理设施1411座，计划纳管村庄26个，新增生活污水处理能力8091吨/日。 | 2023-2024 | 25848.03 | 州生态环境局元谋分局 | 农村生活污水治理 |
| 17 | 元谋农村供水保障专项行动项目 | 规划项目33件（其中万人工程2件，千人工程11件，千人以下工程20件），受益人口13.29万人。 | 2021-2023 | 25619 | 县水务局 | 村镇饮用水卫生合格率 |
| 18 | 元谋县西片区集中供水城乡供水一体化工程 | 工程由2条输水主管，6条输水支管，10条分支管，6座水厂工程组成，受益供水人口约13.51万人， | 2021-2022 | 20800.87 | 县水务局 | 村镇饮用水卫生合格率 |