

四川林草碳汇行动方案

为加快推进四川林草碳汇高质量发展，提升生态系统碳汇增量，助推实现国家碳达峰碳中和目标，特制定本行动方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党中央、国务院和省委、省政府关于应对气候变化和林草高质量发展决策部署，树牢绿水青山就是金山银山理念，以推动高质量发展为主题，以改革创新为动力，坚持增汇减排、同举并重，因地制宜、示范带动，政府主导、全民参与，提升生态系统碳汇增量，推动生态产品价值实现，进一步筑牢长江黄河上游生态屏障，为应对气候变化和如期实现温室气体减排国家自主贡献目标作出四川林草新贡献。

（二）行动目标

到 2025 年，基本建立林草碳汇高质量发展体系，基本形成林草碳汇多元化发展格局，全省森林蓄积量达到 21 亿立方米，草原综合植被盖度达到 87%，湿地保护率达到 57%，林草碳汇项目总规模达到 3000 万亩。

到 2030 年，全省林草碳汇组织管理体系、政策法规体系、技术标准体系、计量监测体系更加健全，基础能力、服务水平和队伍建设有效夯实，森林、草原、湿地等生态系统服务功能显著提高，林草固碳增汇能力全面提升。

二、重点行动

（三）提升林草增汇能力

增加生态资源总量。科学抓好宜林荒山、荒坡、荒丘、荒滩造林和退耕还林。加强珍稀树木培育，提高长周期乡土树种和阔叶树种混交林造林比例，提高经济林和用材林良种使用率。因地制宜发展竹林资源，高质量建设竹林风景线。积极推行木竹替代，探索发展生物质能源林。深入推进义务植树，积极开展乡村绿化和森林城市建设，持续扩大生态绿量。

提升生态系统质量。推动山水林田湖草沙一体化保护和修复，系统实施天然林保护修复、森林质量精准提升、干旱半干旱地区生态综合治理、川西北沙化土地治理、岩溶地区石漠化综合治理、天然草原区生态修复、川西高原退化湿地恢复、退牧还湿等重大工程。加强长江廊道、黄河上游水源涵养区、秦巴山区、乌蒙山区等区域重点防护林建设、低效林改造和退化林修复。制定落实森林蓄积量目标实施方案，全面加强中幼林抚育，加大国家战略储备林、珍贵用材示范林建设力度。

（四）巩固林草固碳成果

强化生态资源保护。严守生态保护红线，推进健全以国家公园为主体的自然保护地体系，加强森林、草原、湿地、荒漠等生态系统和生物多样性保护，加强古树名木保护管理，提升林草气候适应性和气候韧性。严厉打击毁林毁湿、乱砍滥伐、滥占滥挖等破坏林草资源和泥碳沼泽资源的违法违规行为。实施林地用途管制和定额管控，强化森林资源“一张图”管理，建立落实以森林经营方案为基

础、森林采伐为核心的限额采伐和凭证采伐管理制度。严格落实禁牧休牧轮牧、草畜平衡等基本草原保护制度，推进草原“一张图”管理。

加强林草灾害防控。扎实履行森林草原火灾“主防”职责，健全“人防、技防、物防”体系。推进分级分区分类整治，深入排查消除风险隐患，大力营造生态经济效益兼具的生物隔离带。健全用好“五位一体”的森林草原火情监测即报系统（DPS），强化火源管理，第一时间监测、发现和处置火情。全力抓好松材线虫病防控“五年攻坚”行动，加强松材线虫病、草原鼠虫害防治等科研攻关，强化有害生物监测预警，抓好分布较广、危害较大的林草有害生物防控，严防重大植物疫病疫情。

（五）加强碳汇计量监测

完善计量监测体系。建立健全土地利用变化与林草碳汇计量监测体系，广泛研究评估国内、国际方法的适用性，制定四川省林草碳汇计量监测技术规程，加快建立符合国家规范、满足工作需要、具有四川特色的省市县三级林草碳汇监测统计体系、报告编制体系和数据覆盖全面、功能高效易用的基础数据库，积极参与温室气体排放清单编制。

持续开展计量监测。组织开展林草碳汇连续动态监测，逐步建立覆盖森林、草原、湿地等生态系统的碳汇监测网络。定期更新林草碳汇监测数据和计量监测结果，加快推进林草碳汇计量监测工作科学

化、规范化、常态化。加强林草碳汇计量监测新技术研发和推广应用，逐步实现林草碳汇数据采集无纸化和自动化。

（六）推进碳汇项目发展

大力推动项目建设。引导国有林保护局、国有林场（草场）先行先试，采取自主开发、合作开发等多种方式推进林草碳汇项目开发实施。完善利益联结机制，统筹集体与国有林草资源开发，提升林草碳汇项目规模效益。整合财政资金支持林草碳汇项目建设，对通过国际碳汇项目标准或国家碳汇项目标准注册（备案）的项目县予以奖补。

发展重点碳汇项目。围绕全省林草碳汇发展空间格局，统筹做好川西南造林、森林经营和草地碳汇项目，川西森林经营、造林、湿地和草地碳汇项目，川东北森林经营、竹子造林和竹林经营碳汇项目，川南竹子造林、竹林经营和森林经营碳汇项目，川中森林经营和城市森林碳汇项目。充分依托国土绿化、生态修复、国家战略储备林和竹林风景线等生态建设工程项目开发林草碳汇。支持凉山州乡村振兴、宣汉森林经营、天全大熊猫栖息地恢复、龙泉山城市森林、若尔盖湿地等林草碳汇项目示范。

加强碳汇项目管理。建立项目投资开发和咨询服务情况通报制度，切实维护林权所有者和项目主体合法权益。建立健全林草碳汇项目开发备案和设计审核（审查）机制，指导做好过程监管、碳汇监测和绩效评价。依托数字林草建设成果，加快建设四川林草碳汇“一张图”，实现项目动态管理、信息共享发布、线上线下互动等，增

强四川林草碳汇市场可信度和社会参与度，树立四川林草碳汇品牌形象。

（七）推进林草碳汇交易

参与碳排放权交易。支持四川林草碳汇参与国内外碳排放权交易，协调林草碳汇产品进入碳交易平台挂牌出售。引导电力、化工、煤炭、航空等行业高耗能高排放企业购买林草碳汇项目产生的减排量，履行减排义务，践行绿色发展社会责任。

创新碳汇开发机制。探索林农和牧民小规模林草资源价值实现路径，开发乡村林草碳汇产品。鼓励将生态保护修复与生态产品经营开发权益挂钩，探索生态修复、国土绿化等林草碳汇产品。探索“林农碳汇+互联网”等“微碳汇”模式。

推进建立区域市场。加快探索四川林草碳普惠机制，依托四川联合环境交易所构建区域性林草碳汇自愿市场，积极推动建立包括“碳惠天府”在内的区域碳减排机制，丰富碳减排信用产品，创新林草碳汇价值转化路径。发挥四川省绿化基金会等社会组织平台作用，引导个人、企事业单位广泛参与林草碳汇项目，践行绿色低碳生活。

探索市场化新生态。积极创新“碳汇+义务植树”“碳汇+旅游”

“碳汇+司法”等市场化机制，鼓励会议、赛事、论坛、展览、演出等大型活动购买林草碳汇抵消碳排放，鼓励机关、企事业单位、个人购买林草碳汇消除碳足迹。探索开展林草系统碳足迹核算，努力推动林草系统率先实现碳中和。

（八）强化碳汇科技支撑

开展森林、草原、湿地等生态系统碳汇潜力调查评估，发布项目开发指南。推动组建产学研深度融合的四川林草碳汇科技创新联盟。加强森林、草原、湿地等生态系统碳汇功能研究，加强林草碳汇对实现碳达峰碳中和目标的贡献和转化路径研究，推进关键领域技术创新，推广和转化先进科研成果。编制四川造林、森林经营、竹林经营、湿地和草地等碳普惠方法学，系统构建四川林草碳汇技术标准体系。积极推行基于自然的解决方案，探索适应气候变化的林、竹、草培育方向和经营模式。

三、保障措施

（九）加强组织领导

省林业和草原局成立由局主要领导为组长，分管领导为副组长，相关处室（单位）负责人为成员的四川省林草碳汇工作领导小组，统筹协调推进全省林草碳汇工作。各地将林草碳汇纳入“十四五”林草发展规划和林长制责任体系，明确目标任务，制定具体措施，加强监督考核，确保行动方案各项任务落到实处、取得实效。

（十）加强政策支持

加强与生态环境、发展改革、自然资源、财政金融、市场监管、科学技术、经信、教育等相关部门的沟通协作，完善财政补助、贷款贴息、用地配套、科研创新、绿色金融等政策，支持林草碳汇基础研究、计量监测、市场交易、示范建设、人才培养等，引导各类社会主体广泛参与林草碳汇。

（十一）加强能力建设

依托省林草规划院组建林草碳汇研究中心，完善林草碳汇专家指导委员会，加强林草碳汇重大战略研究。定期举办四川林草碳汇国际研讨会，加强与国内外科研单位、高等院校、社会团体、企事业单位及技术咨询服务机构的交流合作。加强领导干部、专家队伍建设和人才培养，提高各级林草主管部门高质量发展林草碳汇综合能力。

（十二）加强宣传科普

制定专项宣传方案，创新宣传模式、丰富宣传载体、拓宽宣传渠道，大力普及林草应对气候变化和林草碳汇知识，宣传林草碳汇典型案例和经验成效，激发社会各界参与林草碳汇的主动性和自觉性，推动形成全社会关心、支持、参与林草碳汇发展的良好氛围。