

福建省林业局文件

闽林文〔2024〕47号

福建省林业局关于印发 第二批林业改革发展典型案例的通知

各市（县、区）林业主管部门、平潭综合实验区资源生态局：

为贯彻落实省委省政府印发的《福建省建设全国深化集体林权制度改革先行区实施方案》和十一届省委全面深化改革委员会第十一次会议精神，我局在各地推荐的基础上，遴选出一批具有基础性、标志性、牵引性改革特点的林改案例以及林业产业发展案例作为第二批林业改革发展典型案例。现印发给你们，请认真学习，参考借鉴，进一步推进深化林改，促进林业高质量发展。

附件：福建省林业改革发展典型案例（第二批）

福建省林业局

2024年6月7日

（此件主动公开）

附件

**福建省林业改革发展典型案例
(第二批)**

2024年6月

目 录

林业改革案例

1. 三明市完善“三权分置”机制
2. 尤溪县创新部门联动林权管理机制
3. 三明市推动林票改革迭代升级
4. 顺昌县创新“森林生态银行·四个一”模式
5. 武平县率先打造“e林通”平台
6. 南平市创新林木采伐“放管服”改革
7. 三明市沙县区按面积审批采伐人工商品林
8. 惠安县创新林地高效整合运营机制

产业发展案例

1. 龙岩市创新林业经济发展机制
2. 永安市探索竹产业一二三产融合发展机制
3. 平和县推进木材加工业转型升级
4. 漳平市科技赋能活林业
5. 上杭县探索林下经济发展新模式
6. 漳州市探索以改革促发展新路
7. 邵武市创新林业“智慧执法”
8. 莆田市积极探索林业司法生态修复机制
9. 德化县深化无人机应用助力智慧林业建设
10. 周宁县以“四绿行动”践行森林“四库”理念

林业改革案例

三明市完善“三权分置”机制

三明市牢记习近平总书记重要嘱托，积极探索“两山”实现途径，完善“三权分置”制度，实行林权地籍调查全免费服务，健全林权纠纷联合调查处理机制，建立林权信息共享平台，稳妥解决林权登记历史遗留问题，持续推进林权类不动产登记机制创新，有力助推集体林权制度改革深化。主要做法如下：

一、三权分置，试行林地经营权登记

推进林地“三权分置”改革，率先试行林地经营权登记。通过省级不动产登记信息管理系统，增加林地经营权、林木所有权等五种权利类型，予以登记。对于林农家庭承包流转林地经营权和林木所有权的，林农拥有的不动产权证书权利类型“林地承包经营权”保持不变，在核发证书附记栏和登记簿填写林地经营权及林木所有权流转信息；对于林地经营权人核发的不动产权证书权利类型填写为“林地经营权/林木所有权”，并在核发证书附记栏和登记簿填写家庭承包信息，实现林地经营权流转，满足“三权分置”登记业务办理的需求。

二、免费服务，减轻林农林企负担

林权登记纳入不动产统一登记后，自然资源部门人员不足，缺乏林业技术力量，特别是乡镇自然资源所人员偏少，无法承接林权登记外业勘验调查，若由权利人自行委托中介机构提供服务，地籍勘验费负担又比较重。为避免增加林农、林企经济负担，三

明市研究出台了《三明市优化林权办证若干措施》，由林权登记部门和林业部门组建林权勘验队伍或采取购买政府服务方式，为群众提供免费林权地籍调查服务。2021年以来，全市为林农林企减免林权勘验费用、登记费用近千万元。

三、三级联动，增强纠纷调处能力

在市、县联合纠纷调处机制的基础上，结合林长制，探索建立县、乡、村三级林权纠纷调处机制，由两级联动增强为三级联动。根据“逐级调处、就地解决”原则，村调解户与户之间的林权纠纷，乡镇调处跨村林权纠纷，县级调处跨乡镇林权纠纷，市级调处跨县域林权纠纷。充分发挥乡镇、村干部人熟、地熟、情况熟的优势，通过平等协商，法律引导，促使纠纷双方达成共识，有效解决山林纠纷，将矛盾化解在基层。

四、信息共享，提升登记服务效率

市自然资源部门与林业部门加强协作，把林权信息县域共享升级为全市共享，将林权登记信息与林业部门数据互相推送，林权登记部门为林业部门提供查询核实不动产登记信息，林业部门可将林地征占用矢量数据及属性信息形成数据包及时上传至共享平台，实现林业管理与林权登记信息共享。同时，探索“动态碳票库”管理模式，在不动产地籍调查系统中对纳入碳票的林权宗地进行标识，形成明晰影像底图，在产权证附记中记载监测期限，确保监测期内林权清晰，便于对纳入碳票的林权进行监管，利用信息共享平台实现“票证”一致，为碳票制发管理提供数据支撑。

五、分类处置，清理规范历史问题

2022年8月下旬，受自然资源部和国家林草局委托，省自然资源厅、省林业局组成评估组对三明市开展清理规范林权登记历史遗留问题国家试点总结评估，评估组对试点工作成果和经验做法予以充分肯定，三明市顺利完成理清规范林权确权登记历史遗留问题试点工作。试点工作以来，全市以推动林改再出发的站位起点，以重点改革攻坚为动力，对照《实施方案》工作目标要求，各县（市、区）开展清理历史遗留问题的实践探索，制定试点工作方案及技术方案，对林权登记信息、权属重叠、地类冲突、登记程序及已登记未发证等5类问题进行全面排查梳理，全市共排查解决历史遗留问题3.9万个，为持续深化林改提供明晰的产权基础。

尤溪县创新部门联动林权管理机制

一、改革背景

尤溪县林地面积 420.7 万亩，每年采伐后重新承包造林的林地约 4.5 万亩，新的林地承包人在采伐迹地上重新造林成林后要进行不动产首次登记申请，但由于部分原林权权利人未到不动产登记机构办理原林权证注销或不主动注销原林权证等原因，导致新林权申请人无法申请登记不动产权证，是尤溪县在林权类不动产登记中最为突出的问题。同时，存在原签订的少数各类虚假承包合同和发放的林权证；由于原林权登记发证时林班图因测量精度不高(基本上用 1: 10000 地形图对坡判图，手工勾绘林权宗地图)、早期集体土地所有权界线与林权登记数据未充分衔接、信息共享机制及技术条件限制、原林权登记未进行图形化管理、在不同时期发放的林权证及原省市县三级林业部门分别进行林权登记等因素，造成林权错证、重证和漏证等历史遗留问题。为加快推进集体林权制度“三多”改革试点，尤溪县林业、自然资源部门联动，创新提出林权管理机制十二条措施，进一步加快林权登记历史遗留问题清理，优化林权管理，化解社会矛盾，促进林改持续深化。

二、创新做法

(一) 委托办理林权类不动产业务。一是委托办理林权类不动产非处分类登记业务。委托人与委托代理人现场签订《授权委托书》，由林地所有权单位为见证单位，两名见证单位工作人员为

见证人。**二是**委托办理林权类不动产处分类登记业务。委托人（林权类不动产权利人）和委托代理人到乡（镇）自然资源所等自然资源部门指定的场所，在乡（镇）自然资源所工作人员见证下办理委托手续或到县公证处办理委托公证后，委托代理人到不动产登记中心办理不动产处分类业务。**三是**异地远程视频方式在线办理委托代理公证，委托办理林权类不动产业务。林权类不动产权利人在尤溪县境外，不愿意回尤或不方便回尤办理委托手续的，可通过远程视频方式由县公证处在线办理委托代理公证手续。

（二）虚假林权承包合同处理及林权证（不动产权证）注销。

一是自我纠正：由村委会和当事人自我纠正虚假林权承包合同，并办理林权类不动产注销登记。**二是**依职权纠正：当事人拒不按自我纠正方式处理虚假林权承包合同的，由县政府根据村委会、乡（镇）人民政府的申请、县林权类不动产登记审查小组的意见，作出撤销林权类不动产登记决定，县不动产登记中心根据县政府的决定办理注销登记手续。**三是**司法裁决纠正：当事人向人民法院提起民事诉讼，确认林权承包合同是否有效，县不动产登记中心根据人民法院的生效判决，协助办理林权类不动产注销登记。

（三）注销原发放给林场有限公司、股份制林场的林权证。

村委会与林场有限公司或股份制林场解除林权承包合同后，向当地乡（镇）人民政府提出林权撤销申请，撤销后由乡（镇）人民政府上报县林业局，县林业局再报请县政府作出撤销林权登记的决定，县不动产登记中心依县政府决定予以办理注销登记。

（四）林木已灭失的林权类不动产注销登记。 因林木采伐完

成后或其它原因造成林木灭失，且依据原合同约定林地使用权随着林木灭失同时到期的，原则上由原林权权利人到不动产登记中心办理注销登记。原林权权利人不办理的，可以由林地所有权人申请办理注销登记。

（五）新审批采伐等原因造成林木灭失的林权类不动产注销登记。林权类不动产权利人签署《林权注销类授权委托书》，授权林地所有权人办理不动产注销登记，由不动产登记中心在登记系统添加该宗地采伐备注，申请办理《林木采伐许可证》应提供《林权注销类授权委托书》，林木采伐完毕后，由林地所有权人到不动产登记中心办理注销登记。

（六）办理共有的林权类不动产登记业务。一是林权类不动产共有人的姓名、居民身份证等信息与实际不符的办理更正登记。由当事人提供能够证实其真实身份信息更正的相关材料，到不动产登记中心办理更正登记业务。二是林权类不动产共有人共同授权委托办理林权类不动产业务。按份共有的，由三分之二以上份额的林权类不动产共有人共同委托部分不动产共有人代为办理，签订《授权委托书》，并出具《承诺书》，由委托代理人到不动产登记中心办理业务；共同共有的，必须全体联户林权权利人亲自或共同授权委托办理林权类不动产业务。三是部分林权类不动产共有人死亡，办理林权类不动产继承转移登记。林权类不动产共有人死亡的，由其继承人持不动产登记中心预受理材料先到县公证处办理继承公证手续，再到不动产登记部门办理继承转移登记业务。

（七）办理林权类不动产业务需提供现场勘验的《权籍调查表》交界林权地界的确定。因林木灭失后林地所有权人重新发包的林权类不动产，以合同约定地界和林地所有权人指界为准；原林权类不动产发生部分流转或注销变更的，在原林权类不动产权证界限范围内的无需相邻宗地权利人指界；属原林权类不动产权证存在重证的，以重证当事人和林地所有权人指界为准。

（八）简化林权类不动产权证的登记信息因子。原林权证（不动产权证）在“使用期限”和“终止日期”栏中用“/”或空表示的，持有此类林权证（不动产权证）且原林木未灭失的承包方办理林权类不动产业务时，原合同双方无法或不愿意对原合同进行协商补充完善的，县不动产登记中心可采取按原合同填写“林地使用（承包）起始时间”、在土地使用期限栏以“/”或空表示。原林权证（不动产权证）的其他登记信息不完善的，如无调查的必要，县不动产登记中心可依原证填写内容办理。

（九）办理林权权属重叠的不动产权证业务。属于相邻宗地林权权属界线部分相互重叠的，对合同均没有异议的，以重叠部分的原林权证登记的权属证明材料为依据，当事人到山场实地指界勘验进行重新认定。

（十）非本集体经济组织成员办理林权类不动产首次登记业务。林权类不动产权利人可提供村民代表同意的会议记录、承包合同、乡（镇）人民政府批复同意的正式文件或当地人民政府签注同意意见并加盖公章的承包合同，办理林权类不动产首次登记业务。

（十一）简化林权类不动产权籍调查的办理环节。申请办理林权类不动产首次登记和变更登记业务需要外业权籍调查的，申请人提供相关材料到县林业规划队申请权籍调查，持《权籍调查报告》到不动产登记中心办理业务。

（十二）优化林木采伐设计。县林业规划队应遵循“小班经营法”，将宗地山场范围内的疏林地、荒山等一并设计为伐区，以便林木皆伐后的不动产宗地全宗注销登记。

三、主要成效

尤溪县各乡镇选择 1 个林地面积中等村按深化林改创新林权管理机制的措施开展试点工作，在试点过程中做到“边改边完善边总结边提升边深化”，并在试点成功的基础上向全县推广，有效维护了林农合法权益和林区和谐稳定。截至目前，全县已实行林权地籍调查全免费，共办理面积 27.9 万亩，惠及 2756 户林农；全县林木采伐已按“小班经营法”进行设计审批面积 0.6 万亩，共涉及 83 宗地。

三明市推动林票改革迭代升级

三明市牢记习近平总书记提出的“青山绿水是无价之宝”的重要嘱托，创新“两山”转化有效途径，2019年在全国率先开展林票改革试点，林票是推进林业股份合作经营过程中创新的一项重要改革措施，本质上是一种收益权凭证。为破解林票流通性不足、市场化交易难等问题，在总结前期实践经验做法的基础上，创设林业生物资产票据（即林票 2.0），已开发面积 4928 亩，并在第十八届林博会上首发，三明兴业银行对其授信 800 万元，为社会资本进山入林开辟新路径。

一、探索强化林票整体设计

借助沪明对口合作的机遇，组建研发团队，在遵循林业行业生产经营规律、产权市场运行规则和金融监管政策要求的前提下，推动森林资源的要素化、资本化、金融化，创设林业生物资产票据。**一是推动要素化。**通过不动产登记和森林资源全生命周期精细化管理手段，将林业生物资产登记为相对独立的产权标的，明确农村集体经济组织通过土地要素出资、森林经营专业机构通过技术要素出资、社会投资者通过资金要素参与投资，形成三方合作、共同受益的森林经营股份合作参与模式。**二是推动资本化。**通过产权交易途径将林业生物资产创设为林业生物资产票据，形成相对标准化、直接穿透至底层生物资产的投资标的，便于具有一定专业能力和风险识别能力的投资机构，通过产权交易平台投资相关林业资产。**三是推动金融化。**发起林业生物资产票据信托投资计划，通过产权交易平台认购林业生物资产票据，打通制约金融资产投资与森林资源融资有效衔接的技术障碍，探索开展资

产服务信托或资产管理业务，为合格投资者积极参与林业改革发展，提供合规高效的投资渠道。

二、推进林票标准体系建设

按照金融思维和交易逻辑，依托不动产登记和森林资源管理、信息化技术等手段，坚持标准化推进，确保林业生物资产票据合法合规。**一是标的标准化。**在开发的初期，将标的资产确定为经过第二轮择伐后、距离主伐年限 5 年左右的杉木人工商品林；后期结合市场接受度，逐步拓展至中长期（10—15 年），覆盖营林收益比较稳定的阶段。**二是评估标准化。**由专业评估团队结合属地的林木生长规律，按照“一地一树种”建立收益曲线模型，对林木价值进行评估，实现对底层资产规模的精准测（推）算，为引导市场预期提供有效手段。**三是平台标准化。**开发林业生物资产票据公开登记系统为全国林票交易提供技术支撑，可以上升为全国林票交易数据生成、使用、管理的统一标准，让各省作为分节点加入该系统。**四是流程标准化。**各类森林经营主体提出申请，经过自然资源部门登记、林业部门备案、公开登记系统登记和公示后，创设生成林业生物资产票据。

三、规范完善林票管理制度

林业、自然资源、地方金融监管等部门联合制定发布《三明市林业生物资产票据管理办法》，进一步明确职责边界、规范过程管理，为林业生物资产票据赋能。**一是健全林票运行机制。**对林业生物资产票据的创设、流转、交易、质押、注销、管理和监督等进行规范，明确部门职责、理清工作流程，为林业生物资产票据创设和交易等行为提供保障。对已创设林业生物资产票据的林地、林木，相关不动产权利进行限制标注登记，规定林业部门不

得审批林地征用和林木主伐。**二是明确林票具体权能。**把林业生物资产票据作为其对应的生物资产及其权益和附属资产及其收益的“身份证”，赋予流转、交易、质押等权能，创设林业生物资产票据的林地、林木由原经营主体进行经营管护。**三是强化林票风险防范。**通过林业生物资产票据公开登记系统（NORBAN）实现林票价值和流转信息在区块链多节点公示和同态加密，如实完整记录林票创设、流转等信息。完善森林灾害防控、森林综合保险等制度，强化林业生物资产信息全流程披露，保障资源安全性，防范市场风险。

四、探索林票多方共赢模式

林业生物资产票据是林权资产折资量化、吸引社会资本投资林业的重大突破，也是生态产品价值实现的制度创新。**一是增添森林质量提升和乡村振兴的新动力。**林业生物资产票据为林业发展引入更多社会资本，林农林企可用其向金融机构以合格抵押品的形态申请贷款，解决“钱从哪里来”的问题，加大林业生产投入，提高经营收益，助力乡村振兴。目前，三明兴业银行已将首张林业生物资产票据认定为可接受押品，并对其授信 800 万元。**二是拓展社会资本直接投资林业的新途径。**通过创设林业生物资产票据，建立林业生物量自然增长与金融投资产品内在价值同步增长的机制，进一步打破了森林资源流通性差的壁垒，搭建社会资本“进山入林”的便捷高效投资渠道，增加投资者资本回报，提高社会资本对林业发展的认可度和投资信心。**三是形成林业机制探索的新效应。**借助沪明对口合作机制，创新开展跨区域农村产权交易合作，通过产权市场盘活林木受益权，进一步拓展造林营林资金来源。

顺昌县创新“森林生态银行·四个一”模式

一、改革背景

“山要怎么分？树要怎么砍？钱从哪里来？单家独户怎么办？”是习近平总书记针对集体林权制度改革提出的“林改四问”。对此，顺昌林业人交出了自己的答卷。2018年，顺昌县在全国率先开展“森林生态银行”试点，搭建森林资源资产运营管理平台，将分散的林业资源进行集约化整合、专业化运营增值，打通资源变资金的通道，实现森林增绿、林农增收、集体增财。目前，全县12个乡镇（街道）中已建成17个村级平台，涉及林地合作面积10.35万亩。相关案例荣获2021年“保尔森可持续发展奖自然守护类别”年度大奖、第十一届梁希科普奖活动类大奖；2024年2月，《福建省建设全国深化集体林权制度改革先行区实施方案》明确提出“推广南平林业股份合作经营模式”，为顺昌县进一步深化集体林权制度改革、推广“森林生态银行”模式提供了指引和遵循。

二、创新做法

“森林生态银行”在原有赎买、租赁、托管等合作模式基础上，立足林农从业意愿和农村劳动力现状，创新推出“一村一平台、一户一股权、一年一分红、一县一数库”的“四个一”林业股份合作经营模式，在深化集体林改上持续发力。

一是搭建村级运营平台，实现“一村一平台”。坚持林农自愿原则，以村为单位，成立林业专业合作社或经济联合社等村级组织作为村级森林资源运营平台，引导分散在单家独户或承包经营到期的无林地、有林地“存入”村级森林资源运营平台，由平台整合打包成集中连片的林地林木资源包。村级平台组织要制定章程，组建理事会和监事会，其运营管理接受村委会和村民监督。

二是推行股份合作经营，实现“一户一股权”。村级森林资源运营平台将林农“存入”的林地林木资源包与“森林生态银行”签定合作经营协议，实施林业股份合作经营。村级平台按人口以户为单位办理股权证。股权证可质押、可继承，但不可转让，避免部分林农简单一卖了之，再度面临失山失林的问题，有违林改初衷，也为在外的农村人将来回村留下念想。

三是创新收益分配机制，实现“一年一分红”。林业股份合作采取“保底收益、一年一分红、主伐再分红”的收益分配模式，经营主体每年按约定数额预支付给林农作为保底收益，待林木主伐后所得纯利润按约定比例再分红，让林农更早受益、更有盼头。

四是整合资源信息系统，实现“一县一数库”。以县（市、区）为单位，以智慧林业信息技术、科技特派员为支撑，整合国土三调、森林资源二类调查、林权登记电子化数据，建设县级林地林木资源信息空间分析数据库，形成具备集中展示、综合分析、科学决策等功能的信息管理平台。

三、主要成效

“森林生态银行·四个一”模式的推广建设，实现了五方得利：**一是林农得利。**与林农分散经营相比，“森林生态银行”集约经营所产生的收益可提高30—50%，按照所持股份，通过生态银行的集约化经营，实现更高的收入。**二是村财得利。**通过组织林农加入村级运营平台，将林地林木入股，获得稳定的林地使用费等费用收入。**三是国有林场得利。**“森林生态银行”通过与村开展合作，扩大经营规模，通过集约化经营，在增加森林蓄积量的同时，获得更好发展。**四是政府得利。**林农资源入股与“森林生态银行”合作，结成利益共同体，“人人都是股东”的意识明显增强，护林积极性充分调动，大家争当“护林员”“防火员”，林区更加安全稳定。同时，通过“森林生态银行”规模化运作，培育发展花卉苗木、森林康养等产业，助推乡村振兴。**五是社会得利。**“森林生态银行”推动了森林绿量增加、结构优化、质量提升，生态效益明显增强。据统计，生态银行工作开展以来，经营区内森林蓄积量提高35%，阔叶林和混交林面积占比提高20%、达到60%，森林生态功能显著提升。

武平县率先打造“e林通”平台

武平县在创新林业金融区块链融资服务平台的基础上，借助数字孪生、大数据等技术，通过整合林业、自然资源、金融、不动产等部门资源，在全省率先打造“e林通”平台，与公众端i武平用户系统相互打通，构建林业“天网”“地网”“人网”一体化，以数字赋能续写林业改革发展新篇章。

一、聚焦深化生态保护，构建林业“天网”

一是数据挖掘“辅决策”。汇集森林资源管理平台、不动产登记系统、林权“一站式”服务平台、林业金融区块链融资服务平台等数字平台涉林数据资源，通过数据挖掘梳理分析，评估林业产业经济运行、产业结构分布及优劣势情况等，为林业政策制定、招商引资、产业发展引导提供决策支持。**二是数据融合“助监管”。**打通涉林数据融合通道，加强林业资源大数据的归集、盘点与数字落图，努力构建全域覆盖、源头监管、环节掌握的统筹管理机制，力争实现林政数据“一中心”、林业建设“一张图”、林资林事“一掌管”，全县共有巡护无人机26台、巡护网格427个、护林员372名、森林警长76名，推动森林资源高效管理。**三是数据赋能“护生态”。**实现森林安全风险的监测预警，防范森林火灾、病虫害等风险隐患，促进林业资源管理、生态系统构建、绿色产业发展等的协同化推进，推动森林大生态的良性循环与发展，严格落实林业有害生物防治工作，努力实现生态资产与生态资本的“双轮驱动”和“双向赋能”。

二、聚焦优化发展环境，构建林业“地网”

一是林业发展“可视化”。充分发挥数字技术创新引领、叠加倍增效应，以林地资源为基底，叠加林木、林权、宗地、林权应用管理等属性，形成所有权、承包权、经营权“三权分置”的管理图层，实行林权落界可视化管理。全县累计发放林权证 2.23 万本，发证面积达 309.5 万亩，发证率达 95.3%。**二是林业数据“一体化”。**基于承包合同、延包合同、流转合同，融资担保、林改档案等数据，实行林权落界一体化管理，形成产权清晰、数据齐全、属性完整，图、属、档一致的领导驾驶舱，构成林业“地网”，掌握林农林企真实情况，为政府精准服务林农、政策精准推送提供基础数字，推进林业适度规模经营和高效经营，全县新型林业经营主体累计达 281 家。**三是林业服务“精细化”。**通过平台大数据分析、信息共享等功能，优化以往林业经营主体画像不够精细的问题，切实改善林业经营主体发展营商环境，全面提升林业经营主体的服务获得感。

三、聚焦强化场景体验，构建林业“人网”

一是数字资源流动共享。将林业生态资源数据纳入一网统管，打破林业发展数据“孤岛”。优化林政服务平台构建林业“人网”，为林农林企提供集“林权展示、林地功能及价值评估、林地交易、产供销对接及林政网办、林业灾害风险预警”等为一体的综合服务。目前，武平灵芝以 13.7 亿元品牌价值荣登“中国灵芝区域品牌价值榜单”，全县林下经济经营面积达 160.33 万亩，建设林下经济基地 328 个，实现产值 46.89 亿元。**二是用户信息有效交互。**

林企可通过手机端 APP 便捷、清晰了解自己的“山在哪”“山属谁”“山怎样”“山上的林木资源可加工成何类产品”“该产品可以卖给谁”；可以了解自家山林下适合“种什么”“种苗从哪里来”“种出的林下产品卖给谁”“谁想要购买闲置林地”“采购商的信用情况如何”等信息；还可以通过平台享受便捷的融资服务、政务服务，及时了解森林灾害等风险提示信息。目前，“e 林通”平台林业金融模块已汇集 14 家金融机构上链提供 69 种专属金融产品，访问次数 2.23 万人次，成功放款 3281 笔，累计放款 7.4 亿元。

三是林农林企协同发展。通过林业金融、林业政务事项“一网通办”、产业链精准联动与林产品产销供应链高效协同、林业风险及时预警、林地流转等惠农服务，帮助林农林企梳理经营发展方向，赋能林业经济与林下经济综合发展，经营主体办贷时间由之前的 15-30 天压缩到现在的 1-2 天，贷款利率较使用平台之前降低了 30 个基点左右，降低了林业经营主体经营成本、时间成本，带动林农林企增收致富，助力“乡村振兴”。

南平市创新林木采伐“放管服”改革

为全面贯彻习近平生态文明思想，认真落实习近平总书记来闽考察重要讲话精神，践行“绿水青山就是金山银山”理念，巩固提升集体林权制度改革成果，针对林权制度改革后，现行的森林采伐管理制度与落实林农处置权和推进森林可持续经营的矛盾，南平市从服务质效出发，深入开展森林采伐管理制度改革，探索林木采伐管理机制，充分调动森林经营者积极性，提升森林质量和经营效益。

一、改革背景

近年来，随着集体林权制度改革的持续深入，过去的采伐管理制度和服务，越来越难以适应林农新时代森林经营管理要求。在采伐管理实践中，林木生长具有不确定性，林分蓄积量难以准确估算，特别是在抚育间伐中，常出现实际采伐量和审批蓄积量不符的情况，林农容易触碰“滥伐”红线；随着近年来形势政策的发展变化，林农个人申请采伐蓄积 30 立方米以下的集体人工商品林数量不断增加，占总发证量超过 20%，具有受众群体众多的特点；随着我国森林经营水平的提升，森林的培育时间大大缩短，而现行的主伐年龄规定却严重制约了农民的经营灵活性，影响了农民的积极性。为此，南平市林业局全面落实国家深化集体林权制度改革的要求，创新林木采伐管理机制，强化便民服务举措，提高采伐审批效能，切实解决“办证难、办证繁、办证慢”的问题，依法保护和合理利用森林资源。

二、创新做法

（一）放开政策限制门槛，实现林木经营更加自主。人工商品林是当前林农自主经营的最主要对象，采伐政策直接影响到林农的经营积极性。南平市科学制定人工商品林采伐年龄，人工杉木和松木用材林主伐年龄均调整为 21 年，允许人工商品林近熟林抚育采伐。2021 年以来，全市人工杉木和松木用材林主伐年龄调整审批林木采伐许可证 1689 份、面积 5.65 万亩，人工商品林近熟林抚育采伐审批林木采伐许可证 325 份、面积 1.21 万亩。为进一步加大采伐改革试点步伐，南平市在顺昌县开展人工商品林由林权所有者自主确定采伐类型和主伐年龄采伐试点。2023 年以来，林权所有者自主确定采伐类型和主伐采伐年龄采伐审批林木采伐许可证 56 份、面积 602 亩。

（二）小额采伐承诺审批，实现申请手续更加简单。全面实行小额采伐告知承诺审批制度，林权所有者申请采伐人工商品林蓄积不超过 30 立方米的，取消伐区设计、伐前查验等程序，简化审批手续，公开主要树种林木胸径、树高、蓄积对照表和服务指南，方便林权所有者计算填写采伐面积、蓄积等内容，减少了采伐证申请中间环节，提高办事效率，同时也为林权所有者节省了委托第三方机构开展伐区设计等中介费用，降低办证成本，减轻林农负担，提高林农办事满意度和改革获得感。同步办理附带性林木采伐申请，按照“同类事项整合审批”的原则，对森林经营单位修筑直接为林业生产服务的工程设施需要采伐林木和森林病虫害防治作业方案等材料内已明确采伐地点、林种、林况和伐后

更新等内容的，可同步申报使用林地和林木采伐事项。2021年以来，实行小额采伐告知承诺审批采伐许可证2388份、面积3.64万亩，减轻林农负担100多万元。

（三）采育并重破解矛盾，实现综合效益更加明显。为解决生态公益林经依法批准只能进行抚育、更新和低质低效林改造性质的采伐限制矛盾，结合松林改造提升，实施公益林更新改造试点，通过皆伐生态公益林中染病松木，择伐过密生态公益林中的松木和杉木，伐后套种乡土阔叶树或采取封山育林等方式，营造以乡土阔叶树种为主的多树种、多层次、多功能、多色彩生态景观林，这样既有利于树种快速更新，又能让林农前期投资变现。生态效益方面，松木和杉木采伐利用后，形成阔叶林，改善森林景观效果，提高固碳量，生态功能将显著提升。社会效益方面，增加了林农收入，干群关系得到明显改善，有效维护了林区的和谐稳定。经济效益方面，2021年以来，生态公益林改造提升达31.13万亩，共改造采伐采伐松木、杉木等约50万立方米，收益达8000多万元。

（四）集中受理延伸末端，实现站点服务更加便捷。采伐审批权限下放，坚持服务站点向基层延伸，充分发挥乡镇林业站作用，县级林业主管部门将林木采伐许可证核发窗口延伸至乡镇林业站或委托乡镇人民政府实施，强化便民服务举措，打造林木采伐审批“一站式”便民服务林业站，主动为林农采伐办证提供集中受理、统一送审等服务。建阳区、邵武市、武夷山市、建瓯市、顺昌县、松溪县等6个县级林业主管部门已将林木采伐许可证核

发窗口延伸至有条件的乡镇林业站，2023年高效快捷审批松材线虫病山场和征占用林地山场林木采伐许可证3683份、面积19.77万亩。

（五）数字信息直达共享，实现跟踪服务更加高效。实行“互联网+采伐管理”，将福建省林业网上行政审批系统延伸至乡镇林业站，构建一体化采伐管理政务服务体系，“让数据多跑路、让群众少跑腿”，真正把服务基层、服务群众、便民惠民措施落到实处。建立林木采伐信息共享制度，林木采伐审批部门同步将伐区信息推送给森林公安、林业执法、村级林长和护林员，做好林木采伐及伐后更新的跟踪指导服务。如邵武市实行林木采伐伐区信息化管理，建立一伐区一档案制度，由林业站将采伐证相关信息录入“一伐区一档案”软件，录入信息及时报送片区执法中队等。

（六）采伐过程闭环监管，实现结果监督更加严格。完善信息公示制度，将林木采伐限额指标分配、林木采伐许可申请和审批及采伐监管情况纳入政府信息公开项目目录清单。加强森林督查和日常执法检查，强化对采伐改革执行情况的监督检查，规范林木采伐事中事后监管，按照“双随机、一公开”的要求，构建随机抽查、森林督查、执法检查等多方式相结合的执法体系，严厉打击非法林木采伐行为，进一步强化采伐者的法律意识。建设无人机全覆盖监测体系，推进构建森林资源监管天、空、地“三维平台”，有效整合林业站、护林员、无人机、林长制指挥中心，实现人防技防深度融合，向上对接全国生态护林员联动管理系统，向下连通护林员巡护终端，有效提升智能化监管水平。

三明市沙县区按面积审批采伐人工商品林

一、改革背景

三明市沙县区是南方集体林区，集体林地占林地总面积的83.7%。集体林权制度改革后，大部分集体林地分山到户或者转让给个人经营管理，森林经营管理碎片化。在采伐管理实践中，林权证登记信息不准确、集体人工商品林采伐自主性不强、采伐利用限制条件较多、森林抚育间伐积极性不高等问题，在一定程度上影响了林农经营森林的积极性，制约了林农采伐处置权的落实。同时，由于林业生产周期较长，林业生产经营总体效益不高，森林经营中“重造轻管，只造不管”现象依然存在，林农对森林抚育投入意愿不高；抚育间伐技术要求具有强制性，未按采伐证规定要求采伐可能涉及林业案件，因此林农不愿意承担法律风险。多种因素造成了当前森林经营水平不高、森林质量提升不足的现状。2022年，三明市沙县区以承担省级人工商品林采伐改革试点为契机，在全国率先开展人工商品林皆伐与抚育间伐按面积测算蓄积批准林木采伐，共审批采伐216份、8579亩、6.2万立方米，进一步落实了林农采伐处置权，保障了林权所有者合法权益，调动了林农发展林业积极性，提高了森林经营水平及森林质量，促进了林业高质量发展。

二、经验做法

（一）突破制约，审批试点实施到位。针对林业工作中的难

点、痛点、堵点，突破林木采伐政策限制，着力解决广大林农难以自主决定林木的处置权和收益权的问题，确保改革试点有效果、可操作、可推广。一是**放宽因子**。采伐许可证上不再填写采伐株数、采伐强度等因子，仍然填写采伐出材量、蓄积量，但不作为控制因子，避免了林农因实际采伐量和审批蓄积量不符而触碰“滥伐”红线，提高了林农营林积极性。二是**试点先行**。探索开展按面积测算蓄积审批人工商品林采伐试点，采伐限额消耗数量按森林资源建档小班蓄积计算。主伐时，林农只需要按照采伐许可证批准的面积范围控制采伐；抚育间伐时，只需要按照采伐证许可证批准的面积范围和保留株数控制采伐。三是**总量控制**。实行人工商品林采伐限额5年总量控制，在不突破采伐限额、不破坏生态环境的前提下，经营者依法享有自主经营的权利，促进采伐限额灵活使用，满足林农生产经营需求。

（二）优化服务，审批程序精简到位。针对直接面向林农的林木采伐审批事项，通过优化流程、精简材料、压缩时限和降低费用等措施办法，切实提高办事效率，不断推动审批服务便民化。一是**简化办证程序**。沙县区将林木采伐许可证核发窗口延伸至乡镇林业站，在全区12个基层林业站推行“一站式”服务，一次性告知林木采伐办理条件、申请材料和服务流程，主动为林农采伐办证提供集中受理、统一送审等服务。林农只需提供简易设计材料、权属证明和身份证明等材料，在4个工作日内就能办理完成采伐许可证，加快了办理审批流程。二是**简化伐区设计**。与福建

省林业网上行政审批系统相衔接，采伐出材量、蓄积量仍然在采伐许可证中体现，但伐区调查设计可以不做林分调查，采伐蓄积量按建档蓄积量或固定值填写，作为采伐限额消耗扣减依据，不再作为控制指标。皆伐方式的采伐限额消耗数量按森林资源建档小班蓄积计算；抚育间伐伐区的采伐限额消耗数量按固定值计算，其中10年以下(含10年)按3立方米/亩计算采伐限额消耗数量；10年以上按5立方米/亩计算采伐限额消耗数量。三是降低服务费用。按面积批准采伐的试点山场，伐区调查设计无需林分调查，大大减少了工作量和难度，降低了调查服务费收费标准。以试点方案确定的固定蓄积量计算，主伐山场按原标准的70%收取调查服务费；抚育采伐按原标准的50%收取调查服务费，有效缓解了伐区调查设计单位与业主的矛盾，降低了生产成本。伐区调查设计人员还现场讲解抚育间伐技术要求，包括“三砍三留”原则、每亩保留株数的测定方法、最终保留株数的要求等内容，提高了林农技术水平。

(三)健全机制，审批监管落实到位。持续深化林木采伐“放管服”改革，切实做好林木采伐审批及采伐更新的跟踪指导。一是强化信息公开。加大林木采伐管理和采伐改革相关法规、政策的宣传力度，公开主要树种林木胸径、树高、蓄积对照表和服务指南，方便林权所有者计算填写采伐面积、蓄积等内容。依法公开采伐限额分配、申请审批及采伐监管情况，接受社会监督，做到采伐管理“透明运行”、采伐审批“阳光操作”，切实保障林权

所有者的知情权、参与权、监督权。二是**规范检查要求**。对开展按面积审批采伐的试点伐区检查，皆伐伐区的采伐位置、范围与采伐证规定相符的，认定为合格伐区；抚育间伐伐区采伐位置、范围与采伐证相符，伐后林木株数不少于采伐证规定的最终保留株数的，认定为合格伐区。林农进行抚育采伐时，只需要按照采伐许可证批准的面积范围和保留株数控制采伐，便于操作，有效减少采伐作业人员操作不当给林农带来的法律风险。三是**加强执法监督**。按照“双随机、一公开”的要求，借助林长制网格化体系，做好林木采伐跟踪指导服务，建立以信用为基础的伐后更新承诺制监管机制。加强森林督查和日常执法检查，强化对采伐改革执行情况的监督检查，依法打击盗砍滥伐等破坏森林资源行为，严格保护和合理利用森林资源。

惠安县创新林地高效整合运营机制

惠安县属沿海少林地区，山地贫瘠、风大干旱，林分单一，生态林比例高达60%以上，林农组织化程度低，大多林地处于闲置状态，林业建设发展投入主要依靠上级补助，林业产业发展基础十分薄弱，同时还面临产权界属不清等历史问题。为着力破除体制机制障碍，破解各项难点堵点，增强发展活力，推动林业高质量发展，壮大村级集体经济，惠安县创新推出“国有企业为载体、集约融合经营”的林权流转模式，整县推进林地高效整合运营，取得明显成效。

一、创新做法

（一）深化林权改革，创新流转模式。一是明晰产权，重启发证。在充分调研、论证和广泛征求意见为基础，创新沿海集体林权流转新模式。从明晰产权入手，重启新一轮的林权登记发证活动，通过询访知情人、勘界、测量、交界多方核对、确认边界的方式，解决一些林地长期产权模糊、界属不明的问题，并统一登记发证给相关村集体。二是流程再造，国企承接。在坚持集体林地所有权不变的前提下，确立国有企业（惠安县绿化建设投资有限公司）作为林地经营权受让人的主体地位，依法、自愿、有偿地流转集体林地经营权和林木所有权或使用权，从而放活山林经营权，落实林木处置权。三是创新模式，多式联营。充分发挥国有企业在资金、技术、管理、市场等方面的优势，集约经营流转林权，探索入股或委托管理经营等方式，尤其是努力争取大资本大项目进驻，促进林地的集聚效应，发挥林地的最佳效益。如，通过合作联营、转租等方式引进规模经营主体对林地进行经营，确保项目引得进、留得住、能收益。

（二）试点先行带动，稳步推动改革。一是**顶层谋划，落细政策**。成立林权流转工作领导小组和工作专班，研究制定出台《惠安县林权流转工作实施方案》，细化工作任务、时间节点、落实经费。加强业务指导和镇、村干部业务培训，把镇、村干部思想和行动统一到县委、县政府开展集体林权制度改革的决策部署上来，克服被动应付、等待观望等畏难情绪。二是**试点先行，全面铺开**。开展全方位、多层次、广角度的林改政策宣传，逐步消除群众的思想疑虑，增强群众参与林改的主动性、积极性。按照“先行试点、循序渐进、分步实施、稳步推进”的原则，在螺城镇先行开展了林改试点工作，螺阳、黄塘、紫山、涂寨、辋川等乡镇在试点的基础上开展了林改阶段性工作，逐步建立起“产权归属明晰、经营主体落实、责权划分明确、利益保障严格、流转顺畅规范、监督服务有效”的现代林业产权制度。三是**银林合作，盘活资金**。积极对接县农发行，在可行性研究论证的基础上，共同策划林业发展项目，充分发挥林权证的融资担保功能，盘活森林资源，实现森林资源资产化资金化，闯出了一条林业融资新路子。计划后续对接政策性银行、国有商业银行和股份制商业银行，把森林资源资本化作为帮助企业和林农融资创业的重要举措，融资让政府少出钱，村集体和村民能获益，为农村经济发展和林业发展增添活力。

（三）发挥特色优势，实现多方得益。一是**科学规划，融合发展**。邀请省林规院专家指导，委托福州榕邦林业技术服务有限公司编制发展规划，依托惠安“山”“海”特色和全国非遗旅游线路的优势，谋划生态产业化、产业生态化的绿色高质量发展路径，因地制宜策划了低产低效林改造、林下种养、森林旅游、康养、林产品加工和展销集散区、碳汇指标交易等经营项目，致力培育

区域林业特色产业和优势产品，释放林业生态产业实现可持续发展潜力。二是**公平分配，群众得益**。注重在林权改革利益分配中维护村集体、承包者、村民三者的合法利益，在深化集体林权配套改革工作上，重点建立对流转经营产生的利益均衡分配机制，加强监管力度，如采取定期公示、社会监督、村财镇记、专业审核、专项审计等措施，确保村集体在林木林地收益分配使用上秉持公开、公平、公正的原则，保障村民享有知情权和利益分红的权利。同时，建立村民与山场的紧密利益关系，为当地或周边群众提供就业机会，积极培养技能化农民，既解决了村民就业增收问题，又解决了企业用工问题。三是**示范引领，共享成果**。探索共同富裕的发展模式，以黄塘镇接待村为试点，由村委会组建经营主体，与国企合作经营，采用“企业+乡贤+农户+社会资本”共同投资的方式，利用地域性、唯一性、显著性的森林资源实施文旅项目，如古树、景观林、驿站、民族团结、海丝起点、休闲慢游等文化元素，建设文明、美丽、特色乡村，提高生态、经济、社会效益。

二、主要成效

首批改革涉及6个镇，计划流转面积约10万亩。目前共完成林地测量和图纸核对10.9万亩，确定首批流转面积9.59万亩。27个村互开权属证明，确权文件27份，重新登记发放林权证17份，确权6.57万亩。签署流转合同11份，流转林权证6份，完成流转2.378万亩，将向流转村发放第一批租金共计35万元。预计每年村集体增加租金收入300多万元，可增加农民就业岗位3000个以上。目前已完成松林采伐项目1.68万亩，列入国土绿化提升示范项目的有1.3万亩，计划建设油茶示范基地4000亩，建设景观林改造提升示范片1500亩，获福建省农发行首批授信8亿元。

产业发展案例

龙岩市创新林业经济发展机制

近年来，龙岩市深入贯彻习近平生态文明思想，践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，持续深化林业改革，着力在林业金融、招商引资、森林经营等方面改革创新，有效将生态优势转化为发展优势，进一步拓宽了两山转化通道，促进了绿色经济发展。

一、着力科技赋能，提升融资效率，实现点绿成金

为破解林农企融资难、融资贵等问题，龙岩市率先运用区块链技术打造了集申请、审贷、评估、担保、登记、放贷于一体的林业金融区块链融资服务平台。**一是聚焦林权融资“要点”，建设信用档案。**推动林权证数据电子化，依托区块链平台在线操作功能，整合林业局、不动产登记中心、评估机构、担保服务中心和征信机构等5家单位7大类信息（含公共信用、林权信息、林权贷款、林业经营等信息），形成林农基本信用档案，为实现信用评级评价、信用预警、智能风控等功能奠定了基础。**二是打通林权融资“堵点”，推动信息共享。**林权等林农林企业相关数据信息分散在各个部门，数据归集意愿不强、标准不一等信息共享难问题是阻碍林权融资的“堵点”。利用区块链技术分布式数据库、全程留痕、不可篡改的特点，并使用加密算法进行数据脱敏，将信息转化为可控的管理资产，缓解数据采集过程中数据源单位对数据失控和数据安全的顾虑，有效实现跨部门数据共享和监管需求。**三是解决林权融资“难点”，实现便捷贷款。**平台采用“林农线上提交需求，平台撮合成交，线下签约放款”模式，实现林权证查询、林权评估、贷款抵押等有关手续实现“一键式办理”，有效提

升林农业务办理便捷度体验。林农提交融资需求之后，平台可以快速匹配多家金融机构的小微金融产品，顺利完成融资的整个流程，办贷时间由 15 天左右压缩到 1 天。有效打通林农与金融机构“双向选择”通道，让林农不出门就能享受到优惠的贷款政策、便捷的政务服务。截至 2023 年底，通过林业金融区块链融资服务平台已累计发放贷款 10.07 亿元。

二、着力招商引资，激发带动效应，实现引绿生金

一是精心策划，提前储备招商项目。围绕龙岩市林业“十四五”产业发展目标，谋划和包装一批市场前景好、产业链条长、社会贡献大、带动性强，具有良好基础的重点招商推介项目，建立全市林业重点招商项目库，编印招商手册，对全市林业重点项目谋划情况进行动态管理、定期调度。**二是精准对接，推动“外商”进山入林。**紧抓山海协作、广龙对口合作机遇，聚焦龙岩市林业主导产业，围绕林产品精深加工、木竹资源开发利用、林药加工、林下食品加工等环节，逐一梳理林业产业链上下游关键领域、产销对接等薄弱环节，准确定位招商方向、目标企业，分类分批制定招商项目清单，通过各种资源渠道，精准收集建立目标企业信息库，精准导航对接招商市场。2023 年全市林业系统共签约林业招商项目 15 个，总投资 25.7 亿元。**三是精细服务，促进产业规模发展。**成立招商引资重点项目工作专班，与企业无缝对接，提供“保姆式”服务，全程服务企业落地，有效解决投资企业落地方面存在的问题和困难。先后引进中林集团、康美药业、和康药植等公司投资参与林业建设。目前，中林集团完成林地收储 17.4 万亩，和康药植公司带动上杭县 22 个乡村振兴示范试点村发展“骨碎补”种植 2000 亩，有力助推乡村产业振兴。

三、着力森林经营，释放多重效益，实现添绿增金

一是森林精致经营，提升森林质量。坚持造林复绿与林相改造并举、绿化与美化并重，实施森林质量精准提升、森林抚育、森林景观林带、水土流失区林分修复、马尾松林改造提升、城乡绿化美化等六大工程，大力营造多树种、多色彩、多功能、多效益的生态景观林，不断优化森林林分结构，增强森林生态系统稳定性。2023年，全市完成植树造林面积16.29万亩，森林质量精准提升面积62.9万亩。在全国率先实施的国土绿化试点示范项目，以优秀的成绩通过了国家林草局的验收，得到财政部、国家林草局的充分肯定。

二是森林立体经营，增加经济收入。充分挖掘林下空间，大力发展林下经济，形成了林药、林菌、林禽、林旅等10多种林下经济模式，培育了武平紫灵芝、长汀茯苓、连城铁皮石斛、上杭骨碎补、永定巴戟天、漳平牛樟芝、新罗黄花远志等一批区域特色林下经济品牌，武平、长汀、连城被评为全国林下经济示范县。2023年，全市林下经济经营面积达1081.05万亩、产值261.49亿元。

三是森林碳汇经营，实现生态价值。以全国林业碳汇试点市建设为契机，积极开发林业碳汇项目、拓展林业碳汇应用场景，进一步实现林业碳汇价值。在全省首创森林碳汇赔偿机制，推动受损森林资源从传统“补种复绿”直接修复拓展为林业碳汇损失赔偿全面修复，该做法被写入十四届全国人大一次会议最高人民法院工作报告。创新林业碳汇指数保险和“林业碳汇保险+”服务项目，为森林固碳能力意外减弱提供风险保障。目前，林业碳汇指数保险已在全国10余个省份复制推广，累计提供碳汇风险保障超亿元。

永安市探索竹产业一二三产融合发展机制

习近平总书记始终高度重视竹产业发展，在福建工作期间就提出“要搞竹子深加工，把小竹子做成大产业”。一直以来，永安始终牢记嘱托，实施竹产业“主攻二产、拓展三产、带动一产”的发展策略，加快发展方式绿色转型，持续深化林业改革发展，加速竹产业集聚，完善竹产业链条，成功走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的绿色发展道路。

一、在一产上蓄“竹”优势

聚焦提高竹林经营管理水平，推进竹山增效、竹林增收，为推动竹产业“接二连三”打下坚实基础。**一是坚持科学育竹。**持续开展福建省现代竹业重点县项目和竹业科技培训，推进竹林质量精准提升，建成竹林高效示范基地 42 万亩，平均亩产值达 1800 元以上，最高亩产值达到 1.39 万元。同时，建立竹种资源基因库，建成大湖竹种园、竹子种苗繁育中心、万竹山公园 3 个竹种基地，其中万竹山公园竹种达 371 个。**二是完善竹山设施。**充分利用现代竹业重点县项目资金、一二三产业融合发展项目资金、正向激励奖励资金等省级财政补助资金，持续完善竹山基础设施建设，开设竹山便道、建设竹山蓄水池，累计建成竹山便道 4021 公里、蓄水池 1762 口，全面提升了竹林经营水平，提高了竹山作业效率，降低了劳动成本。**三是推广竹业机械。**引进竹山运输轨道机、浅耕机、竹筴粉碎机、履带机、伐竹剪等现代竹山机械，大力推广

“以电代柴”笋干烤制设备，有效破解传统笋干烤制消耗森林资源大、成本高的问题，实现竹农省时、省工、省力、省钱。目前已成功推广电烤笋房 1114 台，引进竹山运输轨道机 35 台、履带机 57 台，竹梢粉碎机 6 台等。**四是开展竹林认证。**2014 年永安市获得了法国 BV 公司签发的 FSC 竹林森林认证审核证书，解决竹加工企业因出口需要 FSC 认证的竹加工原材料需求问题，现已完成认证林地面积 13.53 万亩，是福建省首个集体竹林通过森林认证县，2019 年再次成功通过了 FSC 新标准审核、换证审核，2024 年完成第三轮换证审核，现已累计销售 FSC 认证原竹 697 万根。

二、在二产上用“竹”心思

立足当地丰富的林竹资源，坚持把二产作为竹产业的龙头，大力发展竹深加工产业，成功打通绿水青山转化为金山银山的转换通道。**一是建集群。**持续打造 20 个系列 400 多个品种的笋竹产品，形成了以竹工程板材、普竹板为主，竹香芯和竹机制炭为辅的竹产业优势集群，实现了“全竹利用”。**二是育龙头。**积极培育和其昌、八一永庆等一批重点上市后备企业，并围绕竹产业链关键环节、项目，主动对接国内行业龙头企业、上市企业开展招商，加快培育竹空间、竹代塑、竹机械、竹生物医药等新兴领域的龙头企业。**三是促转型。**注重科技和品牌带动，引导竹加工企业向普竹板、重组材、竹家具、竹工艺品等终端制造企业转型升级。现有中国驰名商标 3 件、国家地理标志产品保护 1 个、福建名牌产品 7 个、福建省著名商标 7 个、绿色食品 1 个。

三、在三产上下“竹”功夫

持续加大宣传挖掘竹文化内涵，持续高质量建设竹林“风景线”，擦亮竹产业金字招牌，提升竹业魅力和吸引力，努力让绿水青山永远成为永安的骄傲。

一是办好竹博会。连续 22 年举办永安笋竹文化节（竹博会），为企业拓展市场提供展销平台，实现永安竹业品牌价值的正向积累。2023 年，永安市紧抓沪永对口合作机遇，借助上海迈向全球文化产业中心优势，在上海举办以“小竹子大产业，沪明情向未来”为主题的 2023 国际（永安）竹博览会，支持永安竹企业开拓上海大市场，推动竹产业“出山入海”，完成 18 个项目签约，涉及预制菜、全竹家居、产业园等多领域，总投资达 21 亿元。

二是聚焦竹研发。以民营竹产业技术研究院为依托，建设国家林草局竹子研究开发中心福建分中心、福建协同创新院竹产业（永安）分院、竹产品质量检测中心等公共技术服务平台，为竹企业和竹农提供技术咨询、产品研发、产品检测、品牌推广等服务。同时，举办 7 届国际（永安）竹具设计大赛，累计征集国内外参赛作品 8000 余件，为竹产业发展提供创意成果储备。

三是发展竹旅游。大力发展林竹康养产业，累计投资 5 亿元打造青水畲寨、上坪竹乡、曹远霞鹤、玉带温泉等多个结合竹景游赏、竹林康居、竹产体验、高山康养的复合型竹林康养基地，成功获得游客认可。

四是拓展竹市场。面对贸易全球化发展新形势，引导竹企业发展跨境电商。截至目前，通过亚马逊等跨境电商平台销售各类竹产品达 2000 多种，几乎涵盖了目前竹产业产品的主要

类型，产品远销韩日、欧美等国家和地区，受到了广大用户的青睐。

四、在党的领导上做“竹”保障

始终坚持把加强党的领导作为全面提升林竹行业软实力的政治保障，全力蓄积推进竹产业发展的强大势能。一是**强化组织领导**。由市委、市政府主要领导牵头，林业局具体负责抓谋划、抓协调、抓推进，组织相关部门及时协调解决竹产业链建设中存在的问题。同时，建立健全市、乡、村三级林长组织体系，设立各级林长 353 名，持续抓实竹林治理，助推林竹资源优势、林业改革优势转化为产业发展优势。二是**强化要素支撑**。围绕永安市竹产业用地、资金等要素做足保障，近年来，共出让土地 551.45 亩用于竹产业企业发展建设，推广“福笋贷”等绿色金融产品惠及竹笋交易户 204 户次，贷款金额达 8000 余万元；选派竹产业科技特派员下乡培训指导竹农科学育竹，有效提高竹林亩产。三是**强化政策实施**。一方面，用好用足国家和省各项政策措施，近年来，共争取竹产业发展省级以上专项资金 1600 万元，全力支持笋竹精深加工示范县、现代竹业重点县等项目建设。另一方面，制定出台《关于进一步推进林业改革和产业发展试点方案》《永安市“十四五”林业发展规划》等竹产业扶持政策，全力打造全国知名竹产业发展示范基地。

平和县推进木材加工业转型升级

平和县立足木业产业投产快、产值高、纳税多等特点，经过综合评估，形成共识把做大做强木业产业、打造产业集群作为当前和今后一个时期全县发展工业的一个重点，在 3-5 年内把平和木业产业发展成为一个年产值上百亿的支柱产业。2023 年平和县规模以上木业企业 88 家，完成产值 74.82 亿，占全县总产值比重 39.6%，同比增长 19.04%。

一、拓宽渠道，强化“招”的举措

积极开展项目竞赛活动，把抓招商引资作为全县重点工作，积极出台政策扶持，大力打造创业“沃土”。**一是健全招引机制。**相继出台《招商引资评比工作方案》《“柚都英才”聚集计划》《关于工业用地实行综合价出让优惠的若干意见》等招商优惠政策和鼓励措施，做好招商引资“走出去、引进来”，制作《活力平和》招商宣传片、PPT，编印《福建平和投资指南》招商推介手册，组队到广西南宁、贵港、柳州以及省内晋江、龙文等地开展木业产业调研、招商推介活动和座谈会，为投资客商提供精准服务。**二是优化营商环境。**建设以福建省平和天马国有林场南霞管护站为主的尾巨桉大径材木材加工原料林基地，保障木业加工生产原料林储备。开设平和生态木业产业帮扶专项小组，从招商引资到企业购买土地建厂、投厂办理相关手续施行“一对一”指导服务，启动“妈妈式”使用林地审批服务，每年底对全县企业了解使用林地需求情况，向上争取林地指标限额，以满足工业企业的使用

林地需求。林地限额指标下达后，及时告知并提前给予业务指导，以提供优质的服务促进木业产业发展。**三是优惠企业税费。**出台企业税费优惠政策，在建的企业自投产之日起三年内，从企业按规定缴纳的土地使用税中按 2 元/m² 返还作为企业技改补助。企业闲置厂房土地出租涉及的房产税、印花税、企业所得税等税收的市、区级所得部分自出租起连续三年奖励给出租企业。对以土地租赁方式进驻木材加工园区的木材加工企业，其当年度所缴纳地方级税收全额返还企业，第二、三年缴纳的地方级税收按 50% 返还企业，并另行提取 5% 作为承租企业的租金补助，但最高不超过当年度租金金额。一年内建设投产的，建设期租金由园区全额补助给承租企业。同时，向上争取林业企业贷款贴息补助，2023 年对福建柏木林木业有限公司等 16 家符合省级林业贷款贴息的企业予以确定，发放林业企业贷款贴息补助 52.87 万元。

二、智能升级，做好“转”的文章

科学布局产业，补链、强链，提高木业产业发展水平，推动产业进入高质量发展轨道。**一是优化产业发展布局。**按照“软木加工做大，硬木加工做精，产业链做长”的思路，明晰木业产业发展定位，做好规划布局，科学制定全县生态木业产业集群发展规划，通过科学划分功能，完善配套各项服务措施，实行分类指导，促进资本、人才、技术、物流和产品的有机整合，拉动上下游木业产业的可持续发展。**二是引导产业转型升级。**对现有的木业企业，加强规范引导，鼓励支持企业引进先进技术、先进设备进行升级改造，使现有的木业企业由粗加工时代转型至深加工，

推动传统产业向中高端产业升级迈进，提高产品附加值，延伸产业发展空间。**三是延伸产业发展链条。**通过培植一批规模大、实力强、效益好、品牌价值高的大型木业企业，围绕核心产品的开发生产，辐射带动一大批配套中小企业协同发展，引领产业转型升级多样化、高附加值产品，实现木材价值利用最大化，减少物流运输环节，有效解决经济发展与环境保护并肩前行的问题。

三、优势互补，发挥“聚”的效应

发挥西蝉木业的龙头带动作用，加强企业协同发展，促进大中小企业融通发展。**一是把好准入关口。**根据企业占地、产值、税收等硬性指标，制定出台木业企业入驻标准，着力引进一批技术先进、实力较为雄厚的木业企业到园区、集群区落户。**二是统一配套设施。**西蝉木业产业园规划用地总面积 1600 亩，拟规划建设成一个集木材加工、研发设计、展览展示、贸易流通、金融投资和服务为一体的生态型、集约型、资源可循环利用的木业产业园区。**三是加强行业管理。**成立平和县木业行业协会，搭建政企沟通桥梁，推动建立行业服务标准、行为发展准则和行业自律规则，增强行业自我约束、自我管理、自我监督能力，引导木业产业转型升级提质、规范自律、健康发展、抱团做大。

四、搭建平台，畅通“销”的渠道

一是鼓励企业加强品牌创建。木业企业获得中国质量奖及提名的，由受益财政分别给予 100 万元、50 万元奖励；企业被认定国家级名牌产品、中国驰名商标的，由受益财政分别给予 30 万元奖励；被认定福建省著名商标、福建名牌产品称号的，由受益财

政分别给予 10 万元奖励。对纳税前 20 名的木业企业补贴企业购置先进装备,当年投资 2000 万元以上的,给予不超过设备投资 10% 的补贴。

二是支持企业参加展会活动。积极组织木业企业参加北京、上海、广州、深圳等国内具有较大影响力的行业高端展会活动,符合条件的参展项目给予展位费最高不超过 50% 的补贴,每家企业每年补贴额最高不超过 30 万元。对境外参展发生的展位费、展品运输费,给予 50% 以内的补贴;对参加“一带一路”沿线国家举办的各类展会,发生的展位费、展品运输费给予 70% 以内的补贴;对参加境外展会人员给予每人不超过 5000 元的补贴,每个企业每个展会最多支持 2 人。

三是支持企业开拓市场。积极搭建对外贸易平台,依托漳州港和沿海大通道以平和、漳浦木业园区形成“两核一带”产业集群,打造平和生态园区产业链完整,建立集贸易采购、展示洽谈、信息服务、会展功能等于一体的专业化、国际化的木业国际采购中心,为企业与国际国内采购商、供应商搭建直接对话的平台,增强平和木制品外贸出口的竞争优势。

四是鼓励企业对接资本市场。鼓励木业企业利用资本市场发展壮大,对在主板、中小板、创业板和境外市场成功上市的,由受益财政一次性奖励 200 万元;对在全国中小企业股份转让系统(新三板)上市的木业企业,由受益财政一次性奖励 50 万元;对在股权交易市场成功挂牌的木业企业,由受益财政一次性奖励 30 万元。

漳平市科技赋能活林业

近年来，漳平市在林业产业发展过程中针对当前木材市场低迷、劳动力成本增加、林业管理手段落后、林业科技成果难转化、林业经营效益不高等实际，充分抓住全省集体林权制度“三多”改革试点的机遇，加快推进联动推广试点，立足木竹资源产业发展优势，以科技为驱动，以科技推广为抓手，以科技服务为平台，加快构建现代林业产业体系，实现林业产业提档升级。2023年，漳平市林业总产值达97.86亿元，增长5.2%，今年一季度全市木竹加工产值达12.5亿元，增幅高于全省平均水平。

一、以科技创新为驱动，推动木竹产业提质增效

一是龙头引领行业。出台漳平市林业高质量发展三年行动计划、竹产业一二三产融合发展重点县项目实施方案等一系列优惠政策，引导企业重视科技创新，推动智能化改造提升。创建全省首批国家级漳平户外木竹制品示范园区，现有木竹加工规模企业31家，形成以木村、德诺、青晨、万山、沃森、和普新材料等龙头的林产工业集群。如，漳平木村在木材科研创新方面先后起草、制定19项国家标准和9项行业标准，拥有专利168项，2023年缴税达3800万元，同澳大利亚美雅集团合作生产销售的大型复合材料梁柱结构件，年产3.5万立方米。德诺林业从代加工细木工板转型升级为集原料林基地建设、户外制品深加工、林业休闲观光

旅游于一体的乡村振兴典范，木材利用率从 55%到 88%，建立芦芝、溪南官田等原料林基地 4.5 万亩，吸纳就业人数超过 500 人。**二是数字赋能产业。**建设并应用“5G+数字工厂”技术，利用现代化管理技术，优化木竹加工企业的原材料数字化管理水平。漳平市德诺林业有限公司与漳平联通公司合作实施的漳平德诺“5G+数字工厂”项目，是全省木制品行业首个“5G+工业互联网”融合应用数字化项目，也是我省木竹产业建立的首个 5G 物联网职能制造体系，于 2022 年 6 月正式上线试运营。2023 年，该公司实现产值 2.84 亿元，同比增长 5.3%。**三是打造特色竹乡。**成功获得了“中国特色竹乡”品牌。与福建农林大学共同组织实施材用毛竹林高效培育及规模经营、笋用林创新模式、毛竹林可持续经营等产学研一体化项目，将科技转化为生产力，使竹林提产增效。竹林亩产收入从 300 元提高至 2800 元，建立竹业科研试验基地 1800 亩。打造成竹林科普示范基地，设立 15 种竹林科普经营区，营建可复制可推广可借鉴的高产高效毛竹林示范片 350 亩。与福建和普新材料有限公司共同研究木竹复合型新材料，研发新产品；协助漳平市山川工贸有限公司引进木地板实用新型专利技术，调整产品结构；引进普竹新型生产技术等一系列项目填补竹加工产品空白，延伸竹加工产业链，保障竹木高质量发展。

二、以科技推广为抓手，促进花木产业做强做大

一是创新花卉品种。注重花卉品种更新和储备，引进并保存

杜鹃花、茶花新品种近千种。目前，漳平永福拥有比利时杜鹃、日本杜鹃、美国杜鹃以及国内外原生品种和自主培育的杂交品种近 2000 多个。利用盆景工艺通过技术上的雕琢，形成悬崖式、游龙式、蘑菇型、云片型等造型盆景杜鹃，进军中高端市场。其中通过改良的“安酷”杜鹃，以多季开花和耐寒耐旱特点成功打开北方市场。积极开展花卉新品种权申报，共获国家林草局授权花卉新品种 32 个。福建新发现农业有限公司与福建省林科院合作，建立科技示范基地面积 250 亩，开展彩叶桂花等新品种研发，其申报的“彩叶桂花优良品质选育及应用关键技术”课题中有 22 个品种已获国家林草局授予的植物新品种权。

二是打造花卉品牌。组织指导花卉协会申报并获批“永福杜鹃花”“永福素心兰”“永福茶花”等三个国家地理标志。不断推进兰花种植技术创新，做好兰花资源收集与保护，挖掘兰花文化，让兰花产业成为漳平花卉产业发展、农民增收致富的新亮点。目前，漳平现有兰花栽培面积 2000 多亩，种植专业户 150 多家，种植品种达 400 多个。

三是发挥对台优势。发挥漳平对台优势，积极创建漳平海峡两岸现代林业融合发展试点基地，成立闽台两岸花木研究院。引进成功试种台湾肖楠、牛樟等珍贵树种，及时总结育苗技术和种植经验，向种植农户推广。目前台湾牛樟树驯化繁殖 5 万株，试验性种植面积 50 亩，引种台湾肖楠 13000 株，推广种植面积 120 亩，长势喜人。

三、以科技服务为平台，促进林业产业高质量发展

一是搭建科技服务平台。发挥“闽台两岸花木研究院”科技服务平台作用，通过政校企开展科研攻关、技术创新、成果转化、科技示范和人才培养，为漳平乡村振兴和林业高质量发展提供强有力的科技支撑。与福建农林大学共同组建“竹资源高效培育与利用协同创新中心”，在桂林街道黄祠村建立试验基地100亩，成为漳平现代竹产业发展的示范基地。与省林科院以及台企福建台品、漳平九德、福建新发现共同制定的《樱花嫁接培育技术规程》入选国家地理杂志，成为地方性标准。**二是发挥科特派作用。**发挥省市县三级科技特派员和专业技术人才作用，推动人才下沉、科技下乡、服务三农。通过举办林业技术培训、科技人员挂钩联系企业、建立科技示范基地、培育林业“土专家”等，2023年建立丰产竹林示范12片2500亩，指导笋竹采运新工艺新技术14个，完成重点区位林相改善1100亩、松林改造提升5000亩，珍贵用材树种造林2000亩，森林质量进一步提升。**三是发展花卉电商产业。**加快形成一二三产业融合发展新格局，大力支持培育福建中禅文化、漳平市新大山等一批优质花卉电商龙头企业。截止目前，漳平永福镇拥有电商1300多家，从业人员3500多人，年销售花卉800多万盆，销售额达1.5亿元，永福杜鹃花销售现已占全国市场份额的80%以上，获得福建省著名商标。

上杭县探索林下经济发展新模式

近年来，上杭县积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，充分抓住全省集体林权制度“三多”改革试点的机遇，利用丰富的森林资源优势，引进社会资本积极探索林下经济发展新模式，大力发展林下中草药种植，全力打好绿色生态牌，着力打造全国最大蕨类药用中药材产业基地，有力推动了乡村产业振兴和林业高质量发展。

一、瞄准市场需求，解决“种什么”问题

瞄准大健康大保健产业体系中的中草药产业，根据城乡居民的消费需求呈现个性化、多样化、高品质化特点，上杭县发挥自然生态优势，积极引进福建和康药植科技有限公司发展林下中草药种植。截至目前，该公司已建立骨碎补育苗中心1个、繁殖室1200 m²、苗木分拣中心300 m²、高标准温控大棚6080 m²，已种植铁皮石斛、黄精、骨碎补等中草药6000余亩，完成投资1.9亿元。2024年，公司预计可实现林下经济年产值4.15亿元，利税3735万元，直接带动就业2000余人。

二、创新合作模式，解决“怎么种”问题

一是院企合作。为解决骨碎补、金毛狗蕨等种苗来源，大力推进规模化种植，福建和康药植科技有限公司在取得林业主管部门林木种苗生产许可证的前提下，与中科院植物研究所开展长期技术合作，采用人工促控孢子繁殖手段，在全国率先建立了一整套人工栽培繁育技术体系，攻克了蕨类药用植物成苗难、长势慢、

难以推进规模化产业化种植的难题，获得种苗繁育、种植技术发明专利 10 个。目前，该公司正与广东青云山药业公司合作申报“骨碎补技术标准”“金毛狗蕨技术标准”，为林下骨碎补、金毛狗蕨等产业化栽培及可持续利用提供了有力的科技支撑。

二是场企合作。在注重引进社会资本参与发展林业的同时，积极引导国有林场与企业，探索建立“国有林场+企业”模式，携手拓宽“两山”转化通道的实现路径，大力推动国有林场与福建和康药植科技有限公司深度合作。上杭白砂国有林场通过提供 1 座设施齐全的苗圃地 400 亩、流转 3 万亩林地的林下经营空间，与公司共同打造林下骨碎补、金毛狗蕨、淫羊藿等中草药苗木培育基地和林下种植示范基地，林场每年增加收入达 200 万元，推动了国有林场以“砍树为主”的传统模式向“不砍树，也致富”的新发展路径转变，既保护了生态，又增加了经济收入，实现了场企合作双方共赢。

三是村企合作。把发展林下经济产业作为提升特色现代农业的突破口和切入点，以福建和康药植科技有限公司为龙头，以省级乡村振兴示范村为阵地，整合乡村振兴产业发展资金，大力扶持各乡村振兴示范村大力发展骨碎补种植，积极探索“公司+党支部领办合作社”模式，向全县 21 个乡镇辐射推广，目前已在全县 10 多个乡镇推广农户种植骨碎补等 3000 余亩。公司通过统一规划建设、统一种源、统一技术指导、统一种植管理、统一金融保险、统一订单收购等“六个统一”服务模式，有力推动了骨碎补、金毛狗蕨、淫羊藿等林下中药材产业化、规模化种植，带动乡村产业振兴，实现企业得利、村财增收、农民致富。

三、拓宽产销渠道，解决“怎么销”问题

一是在产品收购方面，实行订单林业模式，公司与各种植大户、村种植专业合作社签订了产品购销合同，承诺按实时市场价格的80%由公司兜底收购，并确定了最低保护收购价，让种植户吃下“定心丸”。**二是在产品销售方面**，目前公司与与汤臣倍健、宁波泰一健康、安利集团、广药集团等知名药企合作，主要供上述药企终端加工生产多氨糖软骨素钙片、壮骨关节胶囊等终端保健品、药品。同时，依托这些知名药企建立了覆盖全国的销售网络，初步形成一条中草药上下游联动的完整的产业链。**三是在产品加工方面**，上杭县将按照“大抓招商、大抓产业、大抓项目”的要求，围绕龙岩市产业链招商图谱开展精准招商，进一步优化营商环境，积极争取引进泰一健康、汤臣倍健等药企、保健品企业在上杭建设精深加工基地，实现全产业链闭环。**四是在新品开发方面**，目前公司与国际知名药企研发以健康品牌为终端产品的新药配方成分；下一步将与中国中医科学院中药研究所建立长期合作关系，开辟“中药出海”的新通道。

漳州市探索以改革促发展新路

近年来，漳州市全面贯彻习近平生态文明思想，深入贯彻党的二十大精神，持续深化集体林权制度改革，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，不断挖掘集体林地价值，创新引领设计了一系列改革举措，构建“机制活、产业优、百姓富、生态美”的有机统一，探索出了一条乡村振兴的新路。

一、创新适度规模经营机制，改出“机制活”

一是创新颁发林业地票林票。全国首创颁发林业地票，印发林业地票、林票管理办法，林农直接通过“两票”免担保质押变现，实现“资源变资产、资金变股金、林农变股东”，全市累计发放地票 159.6 万股、林票 643.4 万股，有效调动了村集体、林农出地合作的积极性，拓宽了村财增收途径，林地经营效益进一步提高。**二是创新经营主体培育方式。**出台《漳州市星级新型林业经营主体评选和补助管理办法》，积极培育新型林业经营主体，提升新型林业经营主体标准化建设水平，全市累计培育新型林业经营主体 2017 家、国家级林业龙头企业 3 家、省级林业龙头企业 34 家。**三是创新资源互补合作经营模式。**探索出“生产基地+加工企业+商超销售”“林农（种植户）+中央厨房+餐饮门店”等 5 种联合体模式，推动 6 家联合体互补经营。充分发挥国有林场在管理、技术、资金、信息等方面的优势，引导国有林场与村集体、林农开展合作，积极拓展托管经营、股份合作等互补模式，推动完成 6

个场村合作项目。加强森林资源休闲游憩、观光利用，促进苗木花卉、林下经济等林业产业向规模化、多元化、融合化方向发展，推动实现生态效益、经济效益、社会效益协调优化。

二、创新林业产业发展机制，改出“产业优”

一是做大花卉产业。引导自主分散经营向特色集群发展，建设海峡花卉产业科技创新高地，打造“百花村”漳州花卉交易中心、漳浦海峡花卉集散中心国家林业产业示范园区等产业发展中心，辐射带动全市 3000 多家企业发展。实施 12 个省级花卉产业发展项目，研发 16 个花卉新品种取得国家认证。2023 年全市花卉苗木种植面积达 34.87 万亩，全产业链产值达 399.71 亿元，连续保持全省首位。**二是做优林下经济。**推广“法人+自然人”联营思路，创新“企业+合作社+农户”模式，持续推进南靖金线莲、巴戟天、平和牛大力、清明茶、漳浦铁皮石斛等林下经济产业发展。2023 年全市林下经济经营面积 220.7 万亩、产值 105.2 亿元。**三是做强木材工业。**引导企业利用先进技术，实现人工操作向机械精密加工、占地晒板向智能烘干换档升级，在全省率先突破旋切单板用地、干燥等“卡脖子”难题，提升林业新质生产力。创新龙头企业带动上下游产业模式，以西蝉木业带动鑫源祥木业、聚福木业等多家大型企业入驻平和西蝉木业产业园，引领全市 1500 多家木材加工经营企业加速转型，实现全产业链产值近 600 亿元。**四是做活森林旅游。**创新林场服务机制，在全省首推国有林场“一场一景”和“场村共建”活动，协同周边村开展林地规模化近自

然经营，营造层次丰富、特色鲜明的休闲观光林区。依托森林资源优势，打造森林公园、康养基地和森林人家，实现资源和产业的优势互补。2023年全市吸引森林旅游2585.35万人，实现旅游收入253.16亿元。

三、创新森林资源利用机制，改出“百姓富”

一是变“绿库”为“金库”。在林业地票、林票基础上，探索衍生颁发林业碳票，组织开展漳州市林业“三票融合”暨生态产品价值核算体系研究，在南靖、漳浦、云霄和龙海开展1.7万亩的绿色和蓝色碳汇综合开发试点，颁发全国首批林业数字碳票，完成全国首单林地征占用碳汇补尝试点（10万元）和全国最大笔红树林司法碳汇替代海洋生态系统功能损失赔偿（100.65万元），构建林地林木“整体收储、综合开发、多效集成”的地票、林票、碳票“三票融合”模式。**二是变“资源”为“资产”。**发挥国有林场在生态、人才、技术等方面的优势，针对不同的立地条件和林分结构，科学编制森林经营计划，森林资源数量、质量得到精准提升，进一步夯实乡村生态本底。同时，根据上下游产业的联动效应，吸引木材加工、食品加工企业落户，实现“工业反哺林业”，助力林区人民增收，推动乡村产业振兴。**三是变“村民”为“股民”。**依托“漳州林业地票”改革的新路径、新机制，积极引导农户加入合作社，鼓励村民依法参与认购原始分配额外的林票，让租金变股金，村民变股民，确保村民能共享林地（林木）增值收益，实现村集体、村民与经营权人多方共赢。

四、创新森林质量提升机制，改出“生态美”

一是推进高质量储备林建设。科学引导速生丰产林树种结构调整，推广种植澳洲梧桐、大花序桉、红锥等珍贵用材林树种，木荷、火力楠等优良防火林带树种，培育珍贵木材资源储备。建设国家级林木良种基地 2 个、省级种子基地 2 个、省级珍贵树种造林示范区 12 个。**二是实施重点区位林分改造提升。**加强沿路一重山、沿江一面坡、沿海线一面坡、环城一重山“三沿一环”以及其他生态保护区等重点区位景观林建设，推广种植常绿阔叶景观树种，推进完成 4272 亩重点区位森林质量精准提升任务，促进林分结构与森林景观“双提升”。**三是开展沿海防护林建设。**以互花米草除治为契机，通过山水林田湖草沙综合治理等项目投入近 2 亿元用于九龙江口、漳江口红树林保护区生态修复(含退养)。结合松材线虫病除治、省三级保护桉树生态林改造等项目，采取迹地更新、稀疏林地补植、基干林带断带造林、封山育林等措施推进防护林建设，完成沿海防护林建设 5.59 万亩。

邵武市创新林业“智慧执法”

随着集体林权制度改革不断深入，森林资源保护压力向源头转移的情况越发凸显。面对林区林政管理出现的新情况、新问题，2022年以来，邵武市以全面推行林长制及“智慧林业”建设为契机，积极创新林业执法机制，组建了4个常驻片区执法中队，借助科技手段赋能创新新时期森林资源监管和林业行政执法，全省率先研发启用了“林业执法办案文书管理系统”和“伐区全周期管理系统”，大幅度降低了涉林违法行为发生率，全市森林督查问题图斑逐年下降。2023年，全市发生森林督查问题图斑28个，与2021年的76个相比下降63%；立案查处林业行政案件98起，与2021年的136起相比，案件发生率下降28%。

一、三“管”齐下，森林资源管护全面闭环

为有效减少各类涉林案件的发生，避免小案变大案，创新研发应用“伐区全周期监管系统”，案件违法率和案件查处率呈现了“一降一升”的良好态势。**一是防范未然，全面加强“伐前”监管。**基层林业工作站作为市林业局派出机构，在采伐业主申请林木采伐时，积极主动对采伐业主开展林业法律法规宣传工作；同时，持续抓好伐区设计拨交定界和采伐信息录入工作，与采伐业主签订采伐四至界线认定书，第一时间由林业工作站将相关信息录入至“伐区全周期监管系统”，并告知林业执法大队片区执

法中队。2022年以来，全市累计向采伐业主发放宣传单1000余份，签订采伐四至界线认定书687份，有效树立起采伐业主的第一道思想“防护网”。**二是多方联动，全面加强“伐中”监管。**林业执法大队片区执法中队根据录入的“伐区全周期监管系统”伐区信息，派员与林业站工作人员赴现场再次确认采伐四至界线，并做好四至界限二次确认信息的记录工作；同时，市林业执法大队不定期从管理系统伐区档案中随机抽取正在采伐的山场进行现场核查，对采伐中发现的各类问题苗头及时进行先期处置。2022年以来，林业执法大队与林业站开展联合检查共计600余次，发现问题15起，真正做到了早发现、早制止，有效防止重大涉林案件发生。**三是快处快办，全面加强“伐后”监管。**借助林长制“天空地”三位一体智慧管理巡护及森林督查图斑现地核查等机制，不间断加强伐区采伐后的监管工作，将发现和反映的问题线索及时录入至“伐区全周期管理系统”，片区执法中队第一时间介入核查，对涉嫌违法的山场借助“林业执法办案文书管理系统”进行快速查处和办理。2022年以来，共快速处置办理涉林违法案件15起，有效实现了伐区监管的全闭环。

二、三“化”并行，林业执法效能全面提升

以“智慧林业”建设为抓手，科学谋划、精准施策，组织研发启用“林业执法办案文书管理系统”，在提升办案效率、案件质量等方面上取得了一定成效。**一是勘验数据自动化，办案效**

率显著提升。林业执法办案文书管理系统应用时只需将现场各类实物勘验数据录入相应模块，便可准确、高效地得出立木蓄积、原木材积等关键数据和建议处罚金额，有效改善了过去因手动计算数据导致的计算速度慢、数据不准确等问题，使用该系统后，案卷制作时间由过去的 90 分钟，缩短至 15 分钟，极大提升了行政执法办案文书制作效率。

二是文书内容标准化，案卷质量显著提升。该系统可快速生成立案、调查终结等简要案情，同时根据各类案件的特点生成不同询问模式供执法人员精准选择，具有简练、严谨、标准的特点。2022 年，邵武市林业行政案卷在南平市林业执法案件抽查评查中的平均分由 2021 年的 90 分上升至 96 分，不仅有效提升了相关文书质量，也为基层执法人员减轻了办案负担。

三是程序节点精确化，办案质量显著提升。该系统自案件立案之日起，便严格遵循林业行政处罚程序规定，将案件办理从立案登记、调查取证等流程分为八大环节，针对“行政处罚事先告知书”“行政处罚决定书”等容易混淆或出错的时间节点进行高亮标注和纠错提醒，有效避免因人为计算时间错误造成的程序违法，采用该系统后，在显著提升执法案件办理质量的同时，也极大提升林业执法人员的执法能力和水平，更进一步强化了森林资源监管，推动林业生态文明建设。

莆田市积极探索林业司法生态修复机制

为深入学习宣传贯彻党的二十大精神以及习近平总书记关于生态文明建设的重要讲话和重要指示批示精神，进一步推动行政执法与生态司法保护的有效衔接，莆田市设立全市首个“生态司法保护碳汇林”，探索建立体现林业碳汇价值的生态保护赔偿机制，以制度创新推动生态文明建设。

一、探索创新，破解修复难题

推进林业司法生态修复工作，补植复绿是重点也是难点。莆田市积极探索，在涵江区萩芦镇建立全市首个生态司法碳汇林。

“碳汇林”作为林地补种、森林保护、水资源保护、碳汇教育的载体，针对现阶段无法或无需进行原地补植复绿的案件，以“碳汇林”作为定点异地补植复绿场所，责令负有生态环境修复义务的当事人从事修复劳动，缴纳生态修复金或惩罚性赔偿金，聘请林业专业机构代为补植复绿，并为碳汇认购生态修复提供平台，有效弥补林业司法生态修复补植复绿难的问题，是深化司法实践又一创新成果。该项目于2024年2月开工建设，已完成枫香、美丽异木棉、天竺桂、山杜英等优良乡土树种栽植。

二、多方合作，守护绿水青山

建立健全“林长+院长+检察长+警长”的协同合作机制，以生态司法碳汇林为依托，司法机关和行政机关共同签订《关于生态司法保护碳汇林建设的若干意见》，进一步明确建设管理主体，落实“补植复绿”、“管护林木”、“缴纳修复金”、“劳务代偿”等多

种生态修复方式，以及联动协作机制，以法治之力守护绿色生态环境，让“破坏者”成为“修复者”，既是对破坏生态行为的有力威慑，又实现了惩罚犯罪、修复环境的目标，推动生态司法保护与行政执法的有效衔接，进一步凝聚起生态环境司法协同保护的共识与合力，有效拓宽“两山”价值转换路径，促进林业碳汇改革走深走实、落地见效。

三、纵深推进，打造莆田样板

深入践行“两山”理念，不断探索森林资源保护新机制。涵江区林、检、法三部门联合建立全市首个“木兰河流域生态保护法治基地”，共同打造“植绿护绿、共建共享、绿美并举”实践平台；仙游县林业、公安部门联合建立全市首个“森林警察林”基地，开展涉案野生植物回迁活动，将查获的金豆、观音莲座蕨、金毛狗蕨等国家二级重点保护野生植物移植回归大自然；市林业、生态环境部门联合开展生态环境损害赔偿，大力推进林业行政处罚与生态损害赔偿衔接，已开展林业生态损害赔偿 61 起，赔偿金额 131.92 万元，修复面积 126.4 亩；市林业、公、检、法四部门联合对生态环境刑事犯罪和公益诉讼案件实行林业碳汇赔偿及生态修复机制，探索推行“碳汇认购+生态修复”模式，已实施碳汇赔偿 12 起，赔付金额 12.72 万元，认购碳汇 2135 吨。通过持续推动林业碳汇赔偿和森林生态修复，合力打造集红色、廉政、资源保护、生态修复、科普宣教等于一体的综合实践基地，形成一批可借鉴、可复制、可推广经验做法，助推莆田绿色高质量发展先行市建设。

德化县深化无人机应用助力智慧林业建设

近年来，德化县全面贯彻落实习近平生态文明思想，坚持以生态建设为主线、以科技创新为抓手、以智慧林业为目标，聚焦我省山区县山高、林密、坡陡，森林资源巡护难度大等难题，在“建”“管”“用”上下功夫，深化“林业+无人机”应用，打造无人机智能应用先行示范点，初步实现了从数字赋能到体制机制重塑，《应用无人机助力智慧林业》《打造“空中护林队”，守护“绿水青山”》被国家林草局、中国绿色时报宣传推广。

一、以“建”为基础，坚持“筑巢强凤”

认真落实国家《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》提出的“引进无人机、AI识别等多种先进技术支撑助力林业发展”等要求，积极探索“无人机+林业”发展模式，加快推进智慧林业建设。**一方面，“实体化”运作。**综合考虑机巢信号范围等因素，按照“试点先行”原则，选址唐寨山森林公园建成全县首个无人机机巢，把无人机技术逐步应用到林区的各项工作中，填补了全省林业系统在无人机机巢建设领域的空白。**另一方面，“网格化”覆盖。**全力推动“一机一巢”向“多机多巢”转变，投资300万元，新建成7个无人机机巢，建设自动巡护覆盖由原来的1个乡镇扩大到10个乡镇，形成面积达80万亩的无人机网格化管理体系，覆盖城关两镇面积超80%，率先在全省实现全自主无人机网格化部署集群化作业，为加快推进德化林业现代化发展提供有力的科技支撑。

二、以“管”为核心，擦亮“天空之眼”

通过扩队伍、创机制、抓培训，全力解决无人机建设前期“不会飞、飞不高、飞不远、不协同”四大难题，全面加强无人机飞手队伍建设。**一是扩队伍壮规模。**建设智慧林业指挥中心，搭建全自动机场智能巡护综合管理平台，并配置无人机36架，培训无人机飞手43人，给每个基层站、场、公园等至少配备1台便携式无人机，打造一支“地面+空中”相结合的护林队伍。**二是创机制促规范。**制定《德化县林业局专业技术岗位竞聘管理办法》，采取考证职称竞聘加分，强化结果运用，调动年轻干部参与积极性；印发《乡镇林业工作站2024年度工作目标考评办法》，将无人机定期航测监督检查纳入考评内容；出台《无人机使用安全管理规定》，制定无人机巡护网格区划图，严格规定专机专用，以制度促管理，以管理增活力。**三是抓培训提素质。**先后选派13名技术人员赴福州等先进城市参加无人机技能培训，并开展无人机培训5场次，采取理论与实操相结合的教学模式，对通信系统调试、空中侦查与巡逻、应急状况处置等实训科目进行操作示范和集体教学，确保“人人会操作，人人能实战”。

三、以“用”为根本，锻造“森林卫士”

充分利用无人机全过程自动规划航迹、3D自主飞行、数据实时回传、智能分析等优势，满足森林督查、森林防火、有害生物防治、造林核查等多场景应用，通过人机结合，智能守护绿色林海。**一是筑牢森林“防火墙”。**无人机监测范围广、机动灵活，更易于监测到人、车难以到达的区域，既能提高发现和制止野外违

规动火的效率，又减轻了巡查人员的工作强度。2023年以来，利用无人机飞巡634个小时，节省劳力2610人次，开展野外火源监测116场次，发现制止村民野外违章用火55起，进一步增强了森林防火预防与扑救综合能力。

二是织密病虫害“防护网”。传统病虫害防治主要依靠人力，存在防治时间长、区域划分困难等问题，利用无人机进行森林病虫害监测和药物喷洒防治，能够达到省时、省工、省药的效果。例如，在雷峰镇瑞坂村和双芹村，通过无人机喷洒绿雷二代250升，覆盖面积2542亩，调查发现松墨天牛虫口密度下降46%，相较于人工地面背负式喷粉，效率提升5倍，覆盖面积更全、更广，有效地控制了森林病虫害蔓延及危害。

三是点亮执法“探照灯”。在林政执法管理中，采用“地空一体、人机联动”的巡防模式，极大地释放了工作力量，提升执法效率，使得行政执法、巡护监督实现了全方位、立体化、智能化的管理目标。自“多机多巢”巡护以来，共发现制止非法破坏森林资源行为3次，林业案件勘验提速6倍，巡护乡镇未发生破坏林地刑事案件，更好地维护了全县森林资源安全。

周宁县以“四绿行动”践行森林“四库”理念

周宁县深入践行习近平总书记最新提出的“森林是水库、钱库、粮库、碳库”的森林“四库”理念，积极发挥森林涵水、聚财、积粮、汇碳作用，持续推进林业改革发展，不断放大生态效益，努力实现产业优、生态美、百姓富相统一，先后获评国家重点生态功能区、国家生态文明建设示范区、“中国天然氧吧”、国家水土保持示范县、全国“两山”实践创新基地等“国字号”荣誉。

一、奋力“养绿”涵水，打造增容型森林“水库”。一是坚持**“逐绿”战略**。提升绿色生态产业比重，致力打造美丽福建的“周宁样板”、全国践行森林“四库”理念的先行示范区。在黄振芳家庭林场建立“三库”生态文明学习实践基地，获评福建省习近平新时代中国特色社会主义思想实践示范基地、全国“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。**二是实施“养绿”战术**。坚持造林与育林同步，绿化与美化并行，大力推进造林绿化、森林抚育、封山育林工作，构建“总量适宜、分布合理、景观优美”的森林生态系统。30多年来，全县新增有林地面积42.54万亩，森林覆盖率从42.8%增长到69.91%，森林总蓄积量488.6万立方米。**三是打好“护绿”战役**。扎实做好森林防火、有害生物防治等工作，配置县级林长11名、乡级林长110名、村级林长145名、护林员162名，确保每一块林地都有专人负责、专人管护；深化“林长+”协作机制，完善公安、法院、检察院、林业“四位一体”治理体系，推进“智慧林长”建设，实现8.2万公顷林地专业化、规范

化、精细化管护。

二、全力“兴绿”聚财，打造增收型森林“钱库”。一是**做强高山花卉经济**。出台“3+N”扶持政策，完善高山冷凉花卉产业高质量发展扶持政策措施，推进周宁县高山花卉基地（一期）、馨慧兰园艺基地扩建、三杉生物多肉基地扩建等项目建设，打造花卉产业集中区和百亩“薯、蔬、菌、花轮作”示范基地。注重把“美丽生态”做成“美丽经济”，采取“公司（合作社）+基地+农户”发展模式，带动800余户花农掌握种花本领、分享产业效益，人均年收入达3.6万元。成功注册了“周宁高山百合”“周宁高山杜鹃”两个国家地理标志证明商标，全县花卉苗木种植面积超3500亩，全产业链年产值超3.3亿元。将高山冷凉花卉“一县一业”与“庭院经济试点县”创建工作有机融合，健全联农带农机制，推广“美丽庭院+花卉”模式，建成美丽庭院1420户，让乡村庭院既有“看头”、更有“赚头”。二是**盘活农村资源要素**。搭建农村生产要素流转融资平台，提供线上登记、交易撮合、融资对接等服务，推动“沉睡资产”变为“增收活水”。2022年以来，盘活流转生态林、集体林地等3万多亩，为林下经济发展提供了广阔空间，完成13个林下经济示范项目基地建设；目前全县参与建设的林业企业及农民专业合作社达300多家，从业人数超万人，林下经济总产值超3.2亿元。积极探索“森林资源”要素流转和经营新模式，实现生态与林农“共赢”，推动“森林赎买”，2023年启动商品林赎买和储备林工程项目建设工作，出台了《周宁县商品林赎买实施方案》，当年完成商品林赎买规划26002.47亩，

占年度任务数 20000 亩的 130%。**三是聚焦森林休闲康养。**扎实做好“森林+”“+森林”文章，打造“三库”生态文明学习实践基地、仙风山森林公园等一批“打卡点”，吸引众多游客前来“研学游”“红色游”“古村游”，带动周边群众在“家门口”就业致富。以“绣花功夫”在县域内布局花卉园林景观，打造“百亩荷塘”“杜鹃花海”等农旅打卡点，建设连接文心兰、百合基地和鲤鱼溪景区的产业走廊、景观长廊，推动一产“接二连三”，一年四季皆可“观花海、逛花棚、赏花艺”，年游客量突破 60 万人次。

三、聚力“扩绿”积粮，打造增产型森林“粮库”。**一是育好“金种子”。**深入实施“种业振兴”行动，深化与重点院校、科研院所的战略合作，投资 6500 万元建成“金种子”保种和孵化培育中心，实施高山花卉、马铃薯等种业创新项目，培育优质种质资源，多肉、大花蕙兰种苗分别约占全国市场份额 70%、60%，建好用好省内首家马铃薯原种“雾培”繁育基地，筑牢“森林粮库”的种源基础。**二是守好“粮袋子”。**积极开发竹笋、板栗、锥栗等绿色森林食品，做优做强特色果品、木本粮油、笋食品等产业。2022 年以来，全县共计完成木本油料林改培 3000 亩，年产竹笋 6200 多吨、锥栗约 1.2 万吨。**三是托好“肉盘子”。**树立大食物观，聚焦林下空间做“加法”，深挖鸡、兔、蜂等“土特产”资源潜力，统筹配套生产、加工、销售、仓储、物流等基础设施建设，促进林下养殖业向规模化、标准化方向发展，强化“森林粮库”立体支撑。2022 年以来，年产林下畜禽产品 6300 多吨、油茶籽 1100 多吨、林菌 2100 多吨。

四、着力“固绿”汇碳，打造增效型森林“碳库”。一是**夯实碳汇基础**。深入开展国土绿化工程，增加乡土树种比例，优化林分结构，强化修复、抚育、封育，促进森林正向演替，不断增强森林生态系统稳定性和生物多样性，有效提升森林固碳能力。严格保护和合理利用森林资源，加强森林采伐管理，禁止违法毁林，减少因不合理土地利用和土地破坏等活动导致的碳排放。二是**加强灾害防控**。强化红线意识和底线思维，坚决守住“不发生重特大森林火灾”的底线，深入实施松材线虫病疫情防控五年攻坚行动，加强自然保护区、国有林场等安全隐患排查整改，更好地保护森林资源和生态安全。加强各类灾害防治，保护森林资源安全，减少因火灾和病虫害等破坏森林资源造成的碳排放。三是**探索碳汇经济**。创新绿色金融产品，发放“碳汇贷”，为县域范围内林农、村集体经济组织、新型农业主体等提供专属金融产品，周宁国有林场完成宁德市首笔碳汇排放交易，引导后洋、苏家山等10个村“绿色”金融贷款10笔156万元，切实把生态资源量化为林农手里的“真金白银”。建设“三库+碳库”碳汇交易中心，持续深化“碳汇+”融资模式，积极探索更具有周宁特色的“碳库”价值转化机制。

