

公益林资源精准调查与提质增效规划方案

作者：邓双洪

身份证号：530181199102270414

摘要：公益林以发挥生态防护、水源涵养、生物多样性保护等生态效益为核心功能，是区域生态安全格局的核心组成部分。当前基层公益林普遍存在区划边界偏移、林分结构单一、低效林面积偏大、管护台账滞后、抚育管控不规范等问题，传统粗放调查模式难以适配公益林精细化管理要求。本文结合公益林管理行业规范，构建天地一体化公益林精准调查技术体系，厘清资源底数偏差、林分退化、管护漏洞等现实问题，围绕边界校核、林分改造、分级管护、动态监测四大维度制定提质增效规划方案，配套落地保障举措。研究能够补齐基层公益林调查短板，优化森林群落结构，全面提升公益林生态服务功能，为县域公益林规范化管理与生态效能提升提供可行实践方案。

关键词：公益林；精准调查；林分改造；提质增效；生态管护

一、引言

公益林划定立足生态区位重要性与生态系统脆弱性，全部林地禁止开展商业性采伐与高强度经营活动，仅允许开展抚育、补植、防火除险等不破坏生态主体功能的必要经营作业。公益林资源调查需坚持图斑、实地、权属、台账四一致原则，全面纠正历史区划偏差，补齐资源数据短板，实现公益林空间边界与现状数据完全匹配。

现阶段基层公益林大多沿用多年前划定底图，伴随林地自然生长、局部地块微调、农事活动扰动，图纸边界与实地现状偏差持续扩大。同时公益林长期重封禁保护、低效林提质改造不足，大面积人工纯林生态功能薄弱，生态价值难以充分释放。开展全域精准调查，补齐数据短板，编制科学提质增效规划，是完善公益林长效管护体系、夯实区域生态屏障的关键举措。

二、公益林资源精准调查体系构建

（一）精准调查核心内容

本次调查聚焦四大核心内容，一是空间边界校核，核对公益林矢量图斑与实地地块边界，修正错位、漏划、多划地块；二是林地现状摸排，统计林木郁闭度、树种结构、林龄分布、枯死木与病虫害点位；三是权属与管护核查，厘清集体、个人林地权属，登记生态护林员巡护频次、隐患整改情况；四是违规行为排查，摸排违规开垦、乱占林地、私自采伐等破坏公益林的人为扰动问题。

（二）一体化精准调查技术流程

采用遥感底图预判、无人机实地核验、地面样地校核三级调查模式。依托最新国土空间遥感底图初步修正公益林边界误差；利用无人机逐地块航拍，厘清山地曲折林地边界，消除人工巡查盲区；分层布设固定样地，实地监测林木生长指标，同步更新公益林电子台账，实现空间数据、实地现状、管护台账三方统一。

（三）调查质量管控要求

落实三级检查验收机制，完成作业人员自查、小组交叉核查、林业主管部门终审抽检，严控边界误差与数据录入错误。同步建立问题地块专项清单，对低效林地、边界争议地块、人为破坏地块单独建档，为后续提质规划提供精准的数据支撑。

三、当前公益林管护与资源现存主要问题

（一）空间图斑与实地现状不符

早期公益林区划依托老旧影像完成，未结合历年国土变更数据动态更新，部分农田、宅基地已调出公益林范围，但图纸未同步变更，还有部分生态价值较高的林地未及时划入公益林，造成公益林范围管控失准。

（二）林分结构不合理，生态效能偏低

区域公益林以人工针叶纯林为主，林下植被匮乏，复层林结构缺失，水土保持、滞尘固碳能力较弱。同时中幼林占比过高，林木生长空间不足，林间枯落物堆积过多，森林火险隐患突出，整体生态系统稳定性较差。

（三）低效公益林缺乏科学抚育改造

受公益林禁伐政策片面解读影响，多数基层单位完全停止林间抚育作业，劣质木、濒死木长期留存林地，争夺健康林木水肥与光照资源，导致整片林地生长衰退，形成大面积低效公益林，生态效益持续走低。

（四）基层网格化管护落地不到位

生态护林员巡护路线固定，偏远山地区域存在巡护盲区，林地微小违规扰动无法及时发现。同时管护考核机制不够细化，巡护记录流于形式，动态监测更新不及时，难以适配公益林常态化精细化管护需求。

四、公益林资源提质增效专项规划方案

（一）精准修正空间边界，统一全域数据台账

依托本次精准调查成果，全面修正公益林空间图斑，依规调出非农建设用地，补划优质生态林地，完成公益林一张图数据库动态更新。同步衔接上级林业监管平台，打通数据共享通道，实现县、乡、村三级公益林数据同步更新、统一管控。

（二）优化林分结构，构建近自然森林群落

针对人工纯林开展生态抚育，适度清理林间劣质木、枯死木，保留乡土阔叶树种，补植本土阔叶幼苗，打造针阔混交复层林。完善林下植被培育体系，保护原生灌草植被，提升森林群落抗病虫害能力与水源涵养功能，贴合公益林生态保护核心定位。

（三）分类开展低效林提质改造

划分轻度低效、中度低效、重度低效三类林地，实施差异化抚育措施。轻度低效林地仅开展林下清杂作业；中度低效林地开展低强度透光抚育；重度低效林地遵循生态优先原则，进行局部补植修复，全程杜绝商业采伐，严守公益林经营底线。

（四）完善智慧网格管护体系

优化公益林管护网格，补齐偏远山地巡护盲区，依托移动端巡护小程序实现隐患实时上报。细化管护考核标准，将边界维护、隐患排查、抚育监管成效与管护薪酬挂钩，搭配年度遥感动态监测，构建人防+技防一体化长效管护模式。

五、保障措施

（一）规划实施保障措施

资金保障方面，足额争取公益林生态补偿与抚育专项经费，保障调查、抚育、巡护工作有序开展；制度保障方面，细化本地公益林抚育管理细则，明确抚育作业范围与强度，规避违规经营风险；人员保障方面，定期开展护林员技能培训，提升边界识别、抚育监管、火情排查实操能力。

（三）提质增效规划实施基本原则

本次公益林提质增效规划全程遵循三大核心原则，保障所有管护与抚育工作合规落地。第一，生态优先原则，始终以提升生态服务功能为核心目标，绝不以任何形式开展木材采伐、林地开发等经营性活动，坚守公益林生态保护底线。第二，近自然经营原则，最大限度依托森林自然演替规律，减少大规模人工整地与强干预作业，保留林地原生植被与生态环境，避免人工改造破坏原有森林生态系统。第三，因地制宜原则，结合不同林地坡度、林龄、立地条件差异化施策，山地陡坡公益林侧重水土保持防护，平缓林地侧重林分结构优化，杜绝统一化、模板化改造模式，让规划方案贴合本地公益林实际生长条件。

六、结论

精准资源调查是公益林提质增效的前置基础，解决图地不符、林分退化、管护缺位等痛点，才能切实释放公益林生态价值。公益林管护不能一刀切全面封禁，合规适度抚育改造是提升林地质量的合理路径。本次规划立足基层公益林管理实际，从数据校核、林分优化、低效林改造、智慧管护四个方面提出可行方案，兼顾政策合规性与实操性。后续需要逐年开展动态监测，持续微调抚育与管护方案，稳步提升公益林生态服务能力，筑牢区域全域生态安全屏障。

参考文献

- [1] 吴彬. 县域公益林资源精准调查技术及图斑整改实践[J]. 林业调查规划, 2024, 49(12): 98-103.
- [2] 黄旭. 人工公益林林分结构优化与生态提质对策[J]. 林业资源管理, 2024(06): 145-149.
- [3] 郑杰. 低效公益林差异化抚育改造技术研究[J]. 绿色科技, 2024(22): 178-181.
- [4] 方远. 生态护林员网格化管护体系优化路径[J]. 中国林业经济, 2024(05): 112-115.
- [5] 罗清. 国土空间一张图下公益林数据动态更新方法[J]. 测绘与空间地理信息, 2024, 47(11): 201-204.