

江苏近5年营造林实绩特征与分析

徐 钊¹, 彭婷婷², 李思刚¹, 曹国华¹

(1. 江苏省森林资源监测中心, 江苏 南京 210036; 2. 国电环境保护研究院, 江苏 南京 210031)

摘要:基于“江苏省营造林信息管理软件”获取的江苏省2016年营造林实绩数据,从全省造林总量走势、区域造林分化状况、造林工程类别变化情况、造林树种与混交结构走势、杨树更新造林现状及高效林业建设特点等6个方面,对造林实绩进行了分类概述和特征总结,并对各地造林经验与做法进行了分析,最后提出了“推进‘三化’造林转型发展,循序渐进推进杨树更新改造,巩固高效林业绿化成果,推动基层林业信息化建设”等发展建议,以期江苏今后造林绿化工作提供参考。

关键词:江苏省;造林绿化;实绩;分析;建议

中图分类号:S757.2

文献标志码:A

doi:10.3969/j.issn.1001-7380.2017.05.012

江苏省位于中国大陆东部沿海,面积10.72万 km^2 ,以平原为主,林业自然资源匮乏,森林总量偏少,发展基础相对薄弱,与全省人民对美好人居环境和生活质量的向往不相适应。2004年省委、省政府从加快经济社会与生态环境的协调,人与自然的和谐,提高本省综合竞争力的角度,做出推进绿色江苏建设的决定。经过10a多的建设,全省森林资源总量取得跨越式增长,林木覆盖率从2002年的11.4%提高到目前的22.8%,为改善生态环境、带动农民增收致富、促进经济发展作出了积极贡献^[1-3]。近5a来,全省上下深入贯彻生态文明建设决策,把握时代发展机遇,紧扣“增绿量、增景观、增效益”主线,结合平原农区、沿海地区、丘陵山区的自身特点,深挖造林潜力,做到见缝插绿,应栽尽栽,城乡整体绿量稳步增长。本文对5a来全省成片造林实绩进行分类概述,分析特点,总结经验,并对今后造林绿化工作提出了一些见解和对策。

1 近5a全省造林成绩与分析

1.1 全省造林总量持续下降

江苏是平原大省,地跨长江、淮河北,耕地面积近466.7万 hm^2 ,低山丘陵仅占国土面积的14%。这一特殊的地理条件决定了全省自然造林空间有限的局面。随着多年绿色江苏建设推进,全省可造林土地资源逐年缩减,持续10a的造林高峰期在2012年左右接近尾声。自2012—2016年,全省完

成成片造林总面积28.7万 hm^2 ,相比前5a的40.8万 hm^2 减少了12.1万 hm^2 ,同比下降29.8%。从分年度造林走势看,2012年至2016年度人工造林面积分别为8.2万、6.9万、6.1万、4.3万、3.0万 hm^2 ,5a间下降了5.2万 hm^2 ,年均减少造林面积近1.3万 hm^2 。2016年的造林面积仅为2012年的1/3(36.5%),占近5a全省成片造林总面积的10.7%。其原因主要是各地造林主战场由规模成片造林逐渐转入“四沿”地、边缘隙地及立地条件较差地块,同时,全面建设(建成)小康、基本现代化、生态建议等考核达标市、县(区)数量的逐年增加,一定程度上加剧了全省造林力度规模的不断下滑。

1.2 区域造林面积加速分化的情况仍在持续

从全省营造林区域分布来看,5a间,苏南5市完成造林面积6.1万 hm^2 ,占全省的21.2%,同比上5a下降2.5%;苏中3市7.5万 hm^2 ,占26.2%,同比下降3%;苏北5市15.1万 hm^2 ,占52.6%,同比上升5.5%,增长明显。分年度来看(见图1),苏南成片造林比重逐年下降,从2012年的27.7%降至2016年的15.5%,减少12.2%,同比下降44%,但降速明显趋缓,2014—2016年近3a间仅下降0.6%,年度造林面积维持在较低水平并趋于稳定;苏中地区总体平稳上升,5a间造林比重上升5.9%至28.0%;苏北地区总造林面积比重由2012年的50.2%上升至2016年的56.6%。可以看出,全省区域造林总量间的差距变化呈“喇叭口”状,从2012年相差28.1%拉大至2016年

收稿日期:2017-05-31;修回日期:2017-09-10

作者简介:徐 钊(1989-),男,安徽滁州人,硕士研究生。主要从事森林资源监测工作。

的41.1%,分化状况仍未得到有效改善,这与各地区土地禀赋、资源现状、政策导向、考核达标压力等多重因素密切相关。苏南地区国土面积偏小,且太湖占地比较大,人口密集,经济发达,土地资源十分宝贵,而林业经济效益不突出,经过前阶段的造林高峰期,大面积且规则的可造林地块十分稀缺,转而注重在四沿、边角、零星地打造“小而美”的兼顾生态、景观效益的造林工程。苏北、苏中地区土地资源相对充裕,基层造林主观能动性更强,更重视林业在用材、林果、苗木等方面的效益,产业体系建设初见成效,造林用地流转、财政补贴、服务指导等政策支撑有力,造林面积比重连年提高。盐城、南通等过去森林资源匮乏的沿海平原地区,充分挖掘绿化潜力,造林推动力度连续多年列位全省前列,合计造林比重保持在总量的30%左右,对全省森林资源增长做出突出贡献(见图2)。

1.3 各工程类别造林此消彼长

江苏海岸线长度超过1 000 km,内陆地势低洼,水网密布,湖泊众多,拥有我国5大淡水湖中的2个;同时,省内交通运输体系发达,公路、铁路长度分别为5.7万(高速0.47万 km,密度全国之首)、2 718 km(高铁1 228 km),良好的“硬件”条件为全省各防护林工程的推进打下坚实的基础。近5 a,江河湖海防护林工程、绿色通道工程的造林比重继续保持在前列,分别在45%,17%附近小幅波动,成为各地造林绿化的中坚力量,有效地发挥了森林在

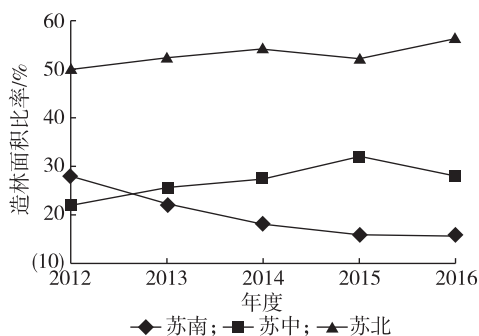


图1 2012—2016年全省区域造林面积比重变化

防治水土流失、减少水体和空气污染、降低噪音危害等方面的作用。全省绿化不断向纵深推动,冈地宕口、石质山地覆绿行动取得瞩目成绩,生态环境、城市品位得到明显提升。但随着这类自然造林地资源的缩减,近5 a丘陵岗地森林植被恢复工程造林比重相比上5 a大幅下降,由11.1%下降至7.4%,分年度走势也呈较明显的下降状态,从2012年的9%降至2016年的5.9%,这一走势将延续并逐渐趋缓。同时,优势特色经济林工程造林比重显著增加,杨树产业林比重则迅速下降。

1.4 造林树种更加丰富,混交比重有所提高

近5 a主要造林树种中,女贞、榉树、香樟、悬铃木、玉兰、桂花等阔叶树种造林面积14.9万 hm^2 ,占造林总量的51.9%,比前5 a 29.9%的比重大幅增加22%,同比增长73.7%;分年度来看,除2012年

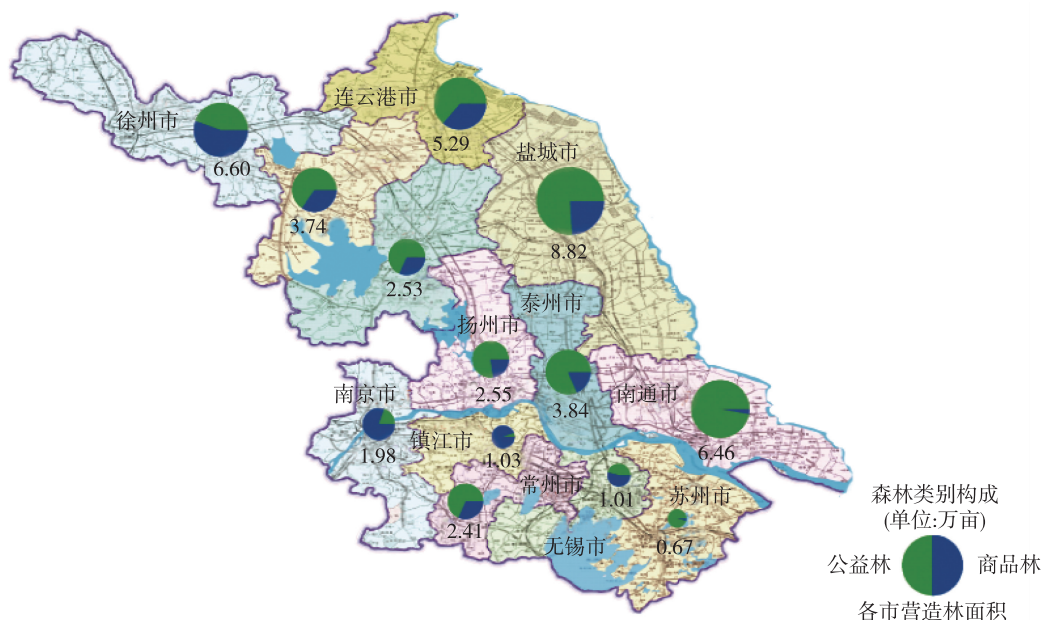


图2 2016年各市造林面积分布

的比重在 5 成以下 (48.2%, 但相对于 2011 年仍提高 3.8%), 其余年份均稳定在 50% 以上, 且有继续升高的趋势。另一方面, 混交造林比重也呈现平稳上升态势, 从 2012 年的 47.4% 提高到 2016 年的 52%。这主要是由于全省可造林地块的缩减和新形势下林业发展形势的变化, 各地不断加快造林绿化转型, 造林理念逐渐从“论顷栽树”、“论亩植树”向“论株种树”转变, 更加注重有限造林空间内森林生态、经济、社会综合效益的持续发挥, 并着力于改善和提高人居环境质量。另外, 在适地树种选育推广、沿海滩涂盐碱树种培育和多树种混交林试验成果的技术支撑下^[4-5], 过去树种配置单一、苗木品质不佳的状况得到有效改观, 全省树种选择更加丰富, 混交结构造林更为常见, 林相空间布局更加合理, 乔、灌、草生态景观搭配更加多样。

1.5 杨树造林比重下降显著

自上世纪 70 年代本省引种优良欧美杨品种以来, 杨树因其成材周期短, 树体高大挺拔, 经济见效快, 产业成熟度高等特点逐渐成为江苏造林绿化的主栽树种。2003 年至 2011 年, 全省合计栽植成片杨树林超过 34.67 万 hm^2 , 主要集中在淮北地区^[6]。近几年来, 杨树林分结构单一造成的病虫害多发、生态效益不佳等情况受到普遍重视; 随着杨树大规模进入近、成熟期, 雌株季节性飘絮所引发的环境、健康、火灾等问题在社会中不断发酵; 同时, 杨树木材价格也面临着种植比较效益失衡的情况。面对这一现状, 苏北、苏中多地将杨树雄株替代种植、适地“三化”树种种植等杨树更新改造措施作为春季造林绿化工程重点来抓, 取得了一定成效。近 5 a 杨树造林面积约 4.7 万 hm^2 , 相比前 5 a 的 16 万 hm^2 大幅减少了 71%, 造林比重也从 39% 降至 16.2%; 分年度来看, 近 5 a 间, 杨树年度造林比重呈逐年下降趋势, 从 18.7% 降至 2016 年的 9.5% (见图 3), 这也是绿化江苏建设以来第 1 次下降至 10% 以下; 从取得木材经济效益的杨树产业林角度来看, 这一工程造林比重近 5 a 平均值仅为 2.1%, 近 3 a 为 1.5%, 相对上 5 a 的 7.7% 显著下降。但随着我国林场改革取得实质性突破, 各地杨树更新改造思路趋向理性稳妥, 加之各原木出口国压缩指标, 未来杨树用材造林比重有望止跌回升。

1.6 特色经济林果等高效林业建设成为“新引擎”

林业是一项生态事业, 更是农民增收致富的基础经济产业。当前, 解决全省平原地区造林绿化“栽得

下, 种得活, 保得住”问题的关键在于如何调动农民积极性, 并最终落脚于提高经济效益。多地结合当地气候地貌条件, 以区域种植历史文化为根基, 依托企业、大户、能人, 不断创新经营合作模式, 推动特色经济林果、苗木花卉、生态休闲等高效林产业建设。近 5 a 全省经济树种造林比重均呈逐年正增长态势, 由 2012 年 21.5% 上升至 26.0%, 年均增加 0.9%, 其中, 2016 年更为突出, 同比增加了 2.9% (见图 3)。从具体树种来看, 桃、苹果、梨伴随着市场需求的变化, 逐渐成为近年江苏造林的主要树种, 尤其是桃树, 5 a 间比重呈逐年上升趋势, 2016 年占全部经济树种的 44.3%, 在苏北部分乡镇发展为当地支柱产业之一。而蚕桑、银杏等曾占据“半壁江山”的主栽树种逐年减少, 分别从前 5 a 的 3.4%, 4.3% 下降到近 5 a 的 0.5%, 2%。但需要注意的是, 银杏除经济效益外, 还具有重要的社会和观赏价值, 也是“三化”推广树种名录的重要成员, 其综合效益有望得到进一步挖掘, 今后造林比重有较大可能出现回升。

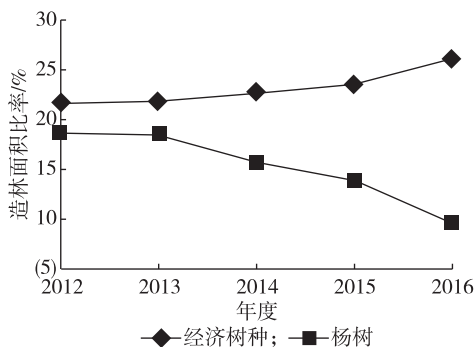


图 3 经济树种与杨树造林比重变化

2 经验与做法

2.1 以指标考核体系为抓手, 推动造林绿化有序开展

绿色江苏建设取得的突出成绩, 离不开各地党政领导的高位行政推动。自 2006 年起, 省委、省政府陆续出台并实施了“全面建设小康社会”、“科学发展评价”、“八项工程”等立足于不同时代背景的评价体系。近 5 a 来, “率先全面建成小康社会, 率先基本实现现代化”、“生态文明建设”等新一轮考核体系对林业建设提出了更高的要求。其中, 与造林绿化息息相关的“林木覆盖率”均被列为核心指标之一, 成为推动各级党委、政府高度重视林业, 尤其是造林绿化工作的重要抓手。各地对照当地森林资源现状和目标值的差距, 结合自身实际, 制订造林年度目标任务, 并以市、县 (区) 党委、政府名义

召开部署会,统一思想,层层分解,抓好落实,通过定期召开专题会和推进会、开展四套班子督查等形式,确保造林任务保质保量完成。

2.2 以品牌创建和重点工程建设为主线,由点带面纵深推进

城市品牌创建是地方林业建设的行动主线,重点工程是推动造林绿化的核心内容。各地结合平原农区、沿海地区、丘陵山区特点,围绕“国家森林城市”、“全国绿化模范城市”、“全国文明城市”、“国家生态县”等目标创建和“绿色都市”、“绿化港城”、“生态家园、生态中心、生态产业”、“山蓝,水清,地绿”等核心主题,以生态优先为原则,以改善人居环境为落脚点,以提高森林资源总量为目标,突出“生态、经济、社会”综合效益的持续发挥,打造了诸如“黄河故道生态廊道”、“沿海万亩林场”、“二次进军荒山”等一批地方特色品牌工程,以点带面,从线到片,带动造林绿化纵深发展。

2.3 以市场供求变化为主导,打造现代化高效林业发展体系

近年,各市造林任务逐年减少,以往规模片状造林比重大幅降低,造林理念从注重数量增长向“质效”双增转变。多地尤其是苏北、苏中地区转变发展思路,将推动高效林业建设作为增加农民收入的重要举措,按照“规模化、集约化、专业化”的发展要求,遵循“市场主导,政府引导”经营理念,采取“政府做基础,企业做市场,农户做配套”分工合作模式,积极引入互联网解决方案构建供求、交易、人力资源信息交互平台,集中资源打造现代化、信息化、产业化的“大生态”运行体系,形成市场供求变化动态指导种植方向调整、新型经营主体不断自主孵化培育的良好局面,全省经济造林比重连续多年正增长,为林业可持续发展注入了新鲜的血液^[7]。

2.4 以调动基层造林积极性为目标,注重奖补政策的创新与落实

围绕“多栽树,栽好树,管好树”,多地整合财政资源,加大资金投入力度,以《奖补意见》、《奖补实施办法》等文件形式规定了一系列详细科学合理、灵活多变的奖补办法,并在具体实施过程中逐渐向“以奖代补”方式倾斜。既有从挖掘可造林地块着手,对新增土地流转实行定额财政补贴的,也有对验收合格乡镇、村按面积给予数额不等资金的;既有按片林造林面积实行多年连补的,也有以绿色通道长度、农田林网连片面积为依据进行补助的。有

的地区创新思路,引入“末位惩罚”制度,通过设立“蜗牛奖”对未能按时完成造林任务的乡镇扣减考核分,并与年终绩效挂钩;也有的地区主抓重点工程奖补考核机制,由市财政直接拨付资金补贴,有效调动基层组织绿化的积极性,确保造林工作的有序推进。

2.5 以抓好栽后管抚为关键,有效保证全省造林成活率的提高

近年来,受全球气候变暖和部分年份“厄尔尼诺”影响,江苏省的异常气候现象增多,龙卷风等极端气候事件增多,年均气温呈上升趋势,加之省内夏季持续性、区域性高温影响范围较广,全省造林绿化成效面临严峻的考验,对苗木质量、栽植技术、管抚水平提出了更高要求。面对这一情况,各地为提高造林成活率,将严格造林技术关、严把苗木成活关、严抓栽后管护关作为提高造林成活率的关键环节来对待。有的地区抽调林业技术骨干开展挂勾联系,分包到乡镇大户,在苗木筛选、土壤改良、苗木定植、授粉树配置、栽后间作等方面实行全方位的指导;有的注重基层管抚水平的提高,结合送科技下乡等活动,组织业务骨干面向一线人员,定期开办技术讲座和实地演练,现场解决技术难题;部分地区积极响应购买服务政策,调动社会专业机构技术力量,形成林业主管部门监督验收、第三方具体实施造林管护新模式。近5 a造林上报合格率均超过95%,且呈递增趋势,从2012年的96.3%增至2016年的98.2%。

3 发展建议

从省情和发展阶段看,江苏经济发达,人口众多,以仅占全国1.12%的国土面积创造了超过10%的GDP。但值得注意的是,全省的发展并不均衡,森林资源位于全国靠后,生态环境较为脆弱,已成为全面建成小康社会的突出短板。习近平总书记在视察江苏时对江苏工作提出了新要求,强调在“率先”、“带头”、“先行”内涵中,将生态文明作为一个标杆,让生态环境越来越好,为建设美丽中国做出贡献。造林绿化作为加强生态文明建设、维护生态安全的重要举措,是全面建成小康社会、建设美好江苏的必然要求,更是全社会的共同期盼。面对新时期、新机遇、新阶段,为更好地完成造林任务,发挥绿化工作的综合效益,笔者认为今后应在以下几个方面有所考虑:

3.1 着力推进营造林彩色化、珍贵化、效益化工作

为部署下一阶段江苏省绿化工作,省政府专题召

开国土绿化工作会议,李强书记强调要推动国土绿化与彩色化、珍贵化、效益化有机结合,加快实施珍贵用材树种培育行动。会议的召开标志着全省新一轮国土绿化提质增效添彩工作已拉开帷幕,推进造林增彩、造林增效是今后全省造林绿化转型发展的有力抓手,是提升全省森林资源数量质量双增的活水源泉,在这一形势下,建议各地根据《江苏省珍贵·彩色树种发展总体规划》、《省政府办公厅关于印发江苏省珍贵用材树种培育行动方案(2016—2020年)的通知》要求^[8],紧抓发展机遇,创新推动机制,充分调动各方面造林、育林、护林的积极性,层层落实造林“三化”目标任务,确保绿化转型发展工作取得实在成效。

3.2 循序渐进推进杨树更新改造工作

根据江苏省第9次森林资源清查结果,全省森林覆盖率相比2010年第8次森林资源清查略有下降,这与绿色江苏建设以来种植的杨树在2010年陆续进入近、成熟期而遭到大面积采伐有较大关系。据统计,杨树伐后流转为农田、交通用地的面积近7万hm²。当前,杨树所具有的生长快、树体高大、经济见效快、防护效益突出等优势,难以在短期内被其他树种完全替代。这也意味在今后一段时期内,杨树在全省森林资源,尤其蓄积总量中仍具有核心地位。故建议其更新改造工作要坚持循序渐进的总基调,在确保林木覆盖率、森林蓄积量不下降的前提下,按照林龄分布结构,形成科学合理的年度采伐方案,明确时序进度和重点区块,竭力避免大面积成片皆伐方式的出现,同时以服务经济、社会发展大局为原则,根据各区域森林功能需求,制定优良雄性杨树品种或珍贵彩色树种造林更新规划,因地制宜地选择兼顾生态、经济,并得到种植主体认可的适生树种,确保更新改造工作稳妥健康推进。

3.3 采取有效措施巩固高效林业绿化成果

近年来,多地强化政策支撑,加大资本投入,特色林果、苗木等高效林业建设取得突出成绩,造林比重不断提高。值得关注的是,高效经济造林主体更注重经济效益,受市场需求状况影响较大,若供需失衡,将引发价格下行、土地比较效益下降,可能触发“调林种粮”情况的发生,长期保证造林绿化成果存在一定困难;另外,高效林业更追求规模效益的发挥,普遍存在“连片多、规模大、树种单一”的造林特点,这将进一步加剧森林资源的波动。建议各地政府及林业主管部门要及早谋划,强化引导,将“政府铺路,企业带头,农户参与”理念落实到高效

林业建设的各环节,推动种植、加工、销售一条龙体系建设,形成“整体出航”运营模式,提高共同抵御风险的能力;同时,要进一步丰富种植结构,强化苗木甄选,提高栽植技术,从源头增强市场竞争力,并要立足长远发展,着力于品牌建设,不断创造市场需求,有效巩固绿化果实。

3.4 推动移动信息化技术应用,不断夯实基层技术力量

目前,江苏省林业人才系统倒挂情况仍然比较突出,作为具体承担造林绿化等业务工作的基层林业组织,其技术人员匮乏、流动性大、业务不熟练的现状没有明显改观,部分地区在造林地块调查中仍使用纸质地形图配合现场调研的方式,在造林小班自查中依然利用GPS定位结合人工勾绘的手段确定造林小班面积、位置、形状,不能有效保证自查数据准确性,也影响了自身工作效率和质量,与周边林业强省之间还存在一定的差距。建议要从省级层面统筹加强基层林业队伍建设,高度重视3S技术在造林绿化工作中的应用,分阶段推进调查、自查技术装备的更新和桌面、移动端营造林GIS平台的普及推广工作,逐步实现造林小班图形高效、准确电子化,提升林业信息化技术力量,为全省造林绿化工作再上台阶打下人才技术基础^[9-10]。

参考文献:

- [1] 刘 斌.江苏省2003—2012年植树造林结构与成效浅析[J].江苏林业科技,2013,40(1):10-12.
- [2] 蒋婷婷,李思刚,曹国华.江苏省“十一五”营造林成效与分析[J].江苏林业科技,2012,32(5):42-45.
- [3] 徐 钊,彭婷婷.江苏2015年营造林实绩浅析[J].江苏林业科技,2016,43(2):48-50.
- [4] 李连庆,丁明堂,王玉龙.扬州低湿滩地适生树种选择及造林技术与营林模式的调查分析[J].江苏农业科学,2012,40(7):178-180.
- [5] 郭文琦,张培通,李春宏.沿海滩涂绿化树种选择和耐盐性评价[J].江苏农业科学,2014,42(10):175-178.
- [6] 李思刚,蒋婷婷.江苏省森林资源现状与特点分析[J].江苏林业科技,2011,38(5):34-36.
- [7] 谢友超,王 欢.市场机制推进平原绿化造林工作构想[J].中国林业经济,2016(4):87-90.
- [8] 江苏省林业局.江苏省珍贵·彩色树种发展总体规划(2016-2025)[EB/OL]. <http://www.jsforestry.gov.cn/>,2017-03-12.
- [9] 程小义,倪健忠.江苏营造林管理系统的研建与应用[J].江苏林业科技,2011,38(4):18-20.
- [10] 张志军.“3S”技术在造林核查工作中的应用推广[J].防护林科技,2015(1):96-98.