

黄梅县森林防火阻隔带营建现状及对策

龚亚东 黎志彬 汪炼峰 张胡燕

(黄梅县自然资源和规划局 黄冈 435500)

摘要: 加强森林防火基础设施建设,建立森林防火阻隔带,是做好森林防火工作以及保护森林资源的有效举措。本文通过分析黄梅县森林防火阻隔带现状和存在的问题,提出黄梅县完善森林防火阻隔带的具体对策,以期提高黄梅县森林火灾防控水平。

关键词: 森林防火;阻隔带;黄梅县

中图分类号: S762.3

文献标识码: C

文章编号: 1004-3020(2024)02-0079-04

森林火灾是一种突发性强、破坏性大、救助比较困难的自然灾害^[1],它能够烧毁林木,破坏野生动物生存环境,威胁人民生命财产安全,造成一定社会影响,因此做好森林火灾防控工作尤为重要。通过将各类天然和人工建设的防火阻隔带相连,组成林火阻隔系统,将林火控制在一定范围内,从而实现阻止火灾发展和蔓延、提升扑救能力、最大限度地减少火灾损失的目的^[2]。如果没有森林防火阻隔带,一旦发生森林火灾则难以控制其发展和蔓延,并增加扑救难度,甚至危及扑救人员的生命。加强森林防火基础设施建设,建立森林防火阻隔带,是做好森林防火工作以及保护森林资源的有效举措^[3]。

1 基本情况

1.1 研究区概况

黄梅县位于长江中游北岸,大别山尾南缘,鄂皖赣三省交界,地处东经 $115^{\circ}43' \sim 116^{\circ}07'$,北纬 $29^{\circ}43' \sim 30^{\circ}18'$ 。根据黄梅县2021年森林资源管理“一张图”统计结果表明,黄梅县共有林地总面积 $34\,789\text{ hm}^2$,有林地面积 $30\,884\text{ hm}^2$,天然林面积 $12\,753\text{ hm}^2$,生态公益林面积 $9\,013\text{ hm}^2$ 。全县森林覆盖率 19.18% ,森林蓄积量 185.05 万 m^3 ,其中北部山区乡镇森林覆盖率达到 52.74% 。根据《湖北省生物多样性保护战略与行动计划纲要》,黄梅县属鄂东沿江平原生态功能区,幕阜山湿地—森林生物多样性优先区。山地、丘陵、平原、湖区由北

往南呈梯次分布。北部山区属大别山余脉,建有以森林生态系统为主要保护对象的五祖寺省级森林公园,以历史遗迹、文化遗存、自然景观等风景名胜资源为主要保护对象的五祖寺—挪步园省级风景名胜保护区,以保护野生动物栖息地、野生植物原生地为主的五祖寺自然保护小区、挪步园自然保护小区、界子墩自然保护小区、扯旗尖自然保护小区。中南部平原湖区建有以生物多样性和内陆水域生态系统为主要保护对象的龙感湖国家级自然保护区。

1.2 森林防火建设

全县森林防火主要涉及柳林、停前、五祖、苦竹、大河、黄梅、杉木、独山、下新、挪步园等十个乡镇级单位及一个国有林场。2019年机构改革以后,黄梅县森林防灭火指挥部办公室设在黄梅县应急管理局,为非常设机构。原林业局与原国土局、规划局合并组成自然资源和规划局。在县森林防火指挥部统一领导下,自然资源和规划局履行全县森林防火业务指导及检查督办职能,重点任务为防火。原乡镇林业站与原乡镇国土所合并,组成新的乡镇资源所,履行辖区森林防火业务指导及督查检查职责。

全县现有10支乡镇“半专业”森林消防队,1支县级专业森林消防队,森林消防队员200余人。乡镇“半专业”森林消防队人数都在20人以上,每人配备一套消防服装和风力灭火机。专业森林消

* 收稿日期:2023-08-03;修回日期:2023-10-08

作者简介:龚亚东(1987—),男,工程师,主要从事森林资源保护与游憩工作。

防队设在黄梅县国有五祖寺风景旅游林场,拥有队员 35 人,均由退役军人组成,实行军事化管理,配备 6 台森林消防车、15 台油锯、18 台割灌机,队员每人配备一套消防服装、风力灭火机和 2 号工具等其它消防器材^[4]。已建成 5G+森林防灭火监测预警系统,覆盖全县北部柳林乡、停前镇、五祖镇、苦竹乡、大河镇 5 个重点林区乡镇及 1 个国有林场。共安装 5G+森林防灭火预警监测摄像头 44 个,监控面积占全县林地总面积的 75.1%。

1.3 森林火险形势

根据《湖北省森林防灭火“十四五”规划》,黄梅县被划定为湖北省森林火灾高风险区。随着全省

“绿满荆楚”“精准灭荒”、长江岸线绿化、村庄绿化等造林绿化行动的逐步完成,全县森林面积逐年增加、森林植被茂盛、林木郁闭度明显提高。然而持续干旱和雨雪冰冻等极端恶劣天气逐渐增多,造成森林资源大面积受灾、部分林地林木损失惨重、林下可燃物迅速增厚、森林火险等级居高不下、极易引发森林火灾,防控形势越来越严峻^[5]。

2 森林防火隔离带建设现状

通过全面摸底调查,截至 2022 年底,全县北部山区森林防火阻隔带总长度为 314.488 km,其中自然阻隔带 161.822 km、工程阻隔带 76.236 km、生物阻隔带 76.430 km(表 1)。

表 1 黄梅县森林防火阻隔系统建设统计表

统计单位	合计/km	自然阻隔带/km		
		利用类(水库、河流)	工程阻隔带/km 利用类(公路)	生物阻隔带/km 建设类(生物防火林带)
合计	314.488	161.822	76.236	76.430
柳林乡	65.578	35.308	9.220	21.050
停前镇	46.340	12.650	7.850	25.840
五祖镇	94.668	71.090	16.088	7.490
苦竹乡	46.170	15.393	25.757	5.020
大河镇	61.732	27.381	17.321	17.030

2.1 药剂防火阻隔带

2016 年尝试开展药剂森林防火阻隔带建设,对全县森林火灾多发区域和坟场周围喷草甘膦异丙胺盐和辅助剂(佳偶)除草剂,涉及柳林乡、停前镇、五祖镇、苦竹乡、大河镇、独山镇、黄梅镇、杉木乡、景区管委会等 9 个乡镇 37 个村 289 处,共计林地近 133 hm²。通过开设药剂森林防火阻隔带,当年火灾防控效果较好,但没有持续性,需要每年重新喷洒药剂,且对环境有一定的破坏,后期没有继续实施。

2.2 生物防火阻隔带

2020 年黄梅县结合精准扶贫产业基地开展了生物防火阻隔带建设。围绕既是建防火阻隔带,也是建林业产业基地的发展理念,由乡镇投资开挖防火隔离通道,将建好的防火隔离通道落实到经营主体,由经营主体整地栽树,发展林业产业。生物防火阻隔带栽植树种按照枝叶茂密、含水量大,含油脂少、难燃烧、抗火性强,并且生长迅速、郁闭快、适应性强、萌芽力强的要求,兼顾发展产业、兴林富

民,从油茶(*Camellia oleifera*)、木荷(*Schima superba*)、石楠(*Photinia serratifolia*)、夹竹桃(*Nerium oleander*)、栀子(*Gardenia jasminoides*)等乡土防火树种中选择,油茶为主要造林树种。目前已建成宽 20 m 的生物阻隔带 76.43 km。

3 存在的问题

3.1 林区防火阻隔带不健全

全县森林防火阻隔带目前均以河流、水库和公路等利用类自然阻隔带、工程阻隔带和近两年建设的生物防火隔离带为主,缺少建设类的工程阻隔带、组合阻隔带,林火阻隔体系不健全。森林防火阻隔带分布不均匀,森林防火阻隔带总长度看似较多,林火阻隔网密度较大,但大部分都是利用河流、公路来阻隔火势蔓延,这些自然阻隔带和工程阻隔带都集中分布在交通条件较好、山势平缓的镇乡结合部及村庄,而森林资源集中的北部山区的林火阻隔带较少,特别是省界和县界交通不便、山势陡峭的位置,各类阻隔带分布很缺乏,很难形成闭合的森林防火阻隔带。

3.2 隔离带建设质量不高

2020年开展的森林防火隔离带建设,由于生物防火隔离带大多都是建立在省界、县界和乡镇界划分的山脊之上,立地条件较差,水分供应不足,导致建设的生物防火林带栽植的耐火树种成活率不高,影响整体生物防火隔离带质量。

3.3 资金投入不足

森林防火阻隔带的建设是提高森林资源保护的有效措施。目前黄梅县没有争取到省级财政森林防火阻隔带专项资金扶持,新建的生物防火隔离带主要靠县级财政少量的资金补贴,但在面对全县大范围开展森林防火隔离带建设时,资金保障力不从心,全县防火隔离带建设进展不快。

3.4 认识有偏差

新建防火隔离带时,需要合理规划,按程序审批再组织实施。少数村认为只要是为林业生产服务,开展森林防火工作,就不用规划和报批,想在哪儿建都行。例如五祖镇木桥村在建设防火隔离带时,未经林业主管部门规划审批,也未按防火阻隔带建设规范进行施工,结果造成防火隔离带建设质量不高、阻隔火灾效果不佳。

4 森林防火阻隔带建设对策

4.1 科学规划

重点对“上乡”包括柳林乡、停前镇、五祖镇、苦竹乡、大河镇、独山镇等6个乡镇及挪步园管理处、黄梅县国有五祖寺风景旅游林场等8个乡镇级单位的“三界”(即省界、县界、乡镇界)、“两山”(即坟墓集中密集的祖坟山、连片面积较大的芭茅山)、“一段”(即历年来森林火灾频发的地段)规划建设林火阻隔带。根据现有林火阻隔带分布,合理规划当地林火阻隔网密度,对林火阻隔带分布较多的乡镇结合部及村庄附近山林,以补充完善森林防火阻隔带为主。对森林资源集中的北部山区,根据地势因地制宜建设林火阻隔带,地势较缓,立地条件较好的位置,可以规划建设生土生物组合防火林带。省界、县界、乡镇界山势较高,立地条件较差的位置,规划建设以防火线为主的林火阻隔带。

4.2 构建林火阻隔体系

构筑以防火线和生土生物组合隔离带为主体,

以工程阻隔带为补充的林火阻隔体系,逐步形成省际、县际、林区际与自然、工程阻隔相互衔接的林火阻隔网络,全面提高防范森林火灾的综合能力^[6]。防火线是通过清除地表可燃物,铺设一定宽度和厚度的碎石、石块、砖块等阻燃材料,达到防火隔离的效果。防火线适宜在“三界”的山脊上,开设宽度应以满足阻隔林火蔓延,一般应大于被保护林分成熟林木的最大树高,并不得小于15 m为原则^[7],参照《林火阻隔系统建设标准》(LY/T5007—2014),防火线开设宽度为20 m,厚度不少于20 cm。

将生土带与生物带相结合形成生土生物组合隔离带。生土带可根据地形建设在生物带中间或者两侧,宽度4 m。生物带可根据地形建设在生土带两侧或一侧,宽度为每侧8 m,两侧共16 m。生物带与生土带结合,形成20 m宽的生土生物组合隔离带。生物防火林带造林树种选择油茶、木荷、女贞(*Ligustrum lucidum*)、石楠等适合本地防火要求的树种。根据黄梅县实际情况,结合湖北省油茶扩面提质增效行动,建议将油茶作为生物带主要造林树种,选择适宜鄂东北大别山区生长的品种搭配种植,采用两年生Ⅰ、Ⅱ级容器嫁接苗,栽植株行距为3.0 m×3.0 m或3.0 m×2.5 m。同时,与山区路网建设相结合,建设工程阻隔带。由自然资源部门、交通运输部门和乡镇一道,共同规划林区防火路网建设,自然资源部门将林区防火道路列入林业基本建设规划,交通运输部门将林区公路按照行政等级列入公路建设规划,分步实施。

4.3 拓宽融资渠道

积极向湖北省林业局争取防火基础设施建设资金。此外,营建森林防火阻隔带是森林防火基础设施建设的重要内容,县政府应将森林防火阻隔带建设纳入县级财政预算,列入专项资金进行管理。同时,整合森林植被恢复费,纳入森林植被恢复费项目进行管理^[2]。生态公益林和天然林范围内营建的林火阻隔带,可以整合生态公益林补偿资金、全面停止天然林商业性采伐补助和天保工程区外天然商品林停伐管护补助资金修建^[8]。

4.4 营建“绿色”防火隔离带

通过改善林分结构,营造混交林,发展林业产业等途径,营建“绿色”防火隔离带。黄梅县近年营造的湿地松纯林多,混交林少,这种森林植被结构类型抗逆性差,抵御自然灾害和自我调节、自我恢

复能力弱,易导致森林火灾的频繁发生^[9]。而混交林各个树种之间具有隔离带的作用,能够充分利用光照空间,成林后林分郁闭度较大,能够改善林内小气候,林内湿度较大,枯落物燃烧相对困难,可以有效阻隔火灾蔓延。例如针阔树种混交,能防止林冠火和地表火的蔓延与发展,增强森林防护功能^[10]。结合本地实际,可以选用栎类、枫香树(*Liquidambar formosana*)、女贞、樟(*Camphora officinarum*)、泡桐等乡土阔叶树种与湿地松(*Pinus elliottii*)、杉木(*Cunninghamia lanceolata*)等针叶树种进行混交。

此外,通过对林地进行合理开发,发展林下经济,通过人为现代化经营管理,清除林内可燃物,间接阻隔火灾的发生。双重政策支持下,黄梅县北部山区乡镇的“两山”“一地段”可以合理规划发展油茶林,油茶属于耐火树种,通过大面积种植,以及经营单位的日常管理,能很大程度上降低“两山”“一地段”火灾风险,从而形成“绿色”防火隔离带。

5 结语

合理建设森林防火阻隔带是完善现有森林火灾预防体系,全面提升森林防火工作水平,实现林火阻隔,有效防范和控制大面积森林火灾发生的科学举措。黄梅县位于鄂皖赣三省交界处,生态区位尤为重要,森林资源集中分布在北部山区,林区一旦发生火灾,将严重影响当地生态安全,并对周边省、市、县造成巨大威胁。需要加强完善北部山区

森林防火阻隔带建设,通过利用和建设各种类型林火阻隔带,将北部山区森林防火阻隔带形成闭环,阻隔火灾的发生和蔓延,从而保障全县森林资源和人民群众生命财产安全^[11]。

参 考 文 献

- [1]王霞,邱霞,卢志芳.森林火灾的预防和扑救工作探析[J].农业灾害研究,2016(6):24-26.
- [2]杨旭东,李小永.贵州省森林防火阻隔带建设现状及对策研究[J].森林防火,2022,40(1):27-30.
- [3]张林祥.完善林区防火隔离体系建设的重要性探讨[J].绿色科技,2014(5):231-232.
- [4]徐天治.黄梅县国有五祖寺风景旅游林场改革成效分析[J].湖北林业科技,2023,52(3):80-83.
- [5]高艳红.森林防火工作现状及对策[J].现代园艺,2013(19):19-20.
- [6]许传德.念好“八字经”打好“组合拳”全力推进森林草原防火工作再上新台阶[J].国土绿化,2022(4):52-54.
- [7]刘应东,张友淮,柯贤剑等.阳新县防火林带构建技术[J].湖北林业科技,2023,52(1):88-90.
- [8]查际泓,何夏萍.黄山风景区周边林火阻隔带建设初探[J].安徽林业科技,2015,41(3):60-62.
- [9]毕红明.石林县长湖镇林业可持续发展存在的问题及对策[J].绿色科技,2015(5):151-153.
- [10]卢福军.如何预防森林火灾及营林技术措施[J].林业科技,2022(19):123-125.
- [11]董长生,蓝应亮.赣州市林火阻隔系统现状与对策[J].森林防火,2023,41(1):3.

(编校:郑京津)