

# 浅谈如何做好森林草原防灭火工作

李 飞

榆林市榆阳区林草资源管护中心 陕西 榆林 719000

**摘要:** 防灭火工作是森林草原保护工作的重点内容,对保护森林草原的生态系统和生态环境至关重要。随着近年来全球气候变化带来的大气干燥、降水不足等现象的频繁发生,森林草原防灭火工作显得更加重要。如何做好森林草原防灭火工作,成为必须关注和积极研究的问题。

**关键词:** 森林草原; 防灭火; 加强技术手段

引言: 森林和草原是自然生态系统中重要的组成部分,也是吸纳二氧化碳的最佳场所。然而,由于天气和人为因素的原因,森林和草原经常遭受火灾的侵袭,危害极大。因此,加强森林草原防灭火工作,建立完善的预防、监测、应急、评估和治理体系,是必要的。本文将着重探讨如何做好森林草原防灭火工作,以提高公众的防火意识和减少火灾事故的风险。

## 1 认识防灭火工作的重要性

防灭火工作是非常重要的,它关乎到森林草原的生态系统和生态环境,以及人民的生命和财产安全。防灭火工作不仅仅是消灭森林草原火灾,也包括了防止火灾的发生。实施防灭火工作有助于保护和维护生态环境,因为火灾一旦发生,不仅会造成物质损失,还会对生态环境和生态系统造成严重影响,甚至改变生物物种的气候和生境条件。防灭火工作能够保护生态环境和维护生态系统。森林草原是重要的生态系统,拥有着丰富的生物多样性和资源,防灭火工作能够保护生态环境,维护生态系统的平衡和稳定。一旦发生火灾,不仅会直接造成物质损失,而且还会对生态环境和生态系统造成严重影响,甚至改变生物物种的气候和生境条件。防灭火工作能够保障人民生命和财产安全。大火的过度燃烧和森林草原资源的过度利用,不仅会损害生态系统和环境,而且会甚至耗尽自然资源,对社会和已世代未来的发展造成严重影响。防灭火工作能够采取预防措施和加强管理,有效减少火灾的发生和损失,保障人民生命和财产的安全<sup>[1]</sup>。通过加强防灭火工作,能够充分考虑到人类社会和大自然的共生关系,保护自然、利用自然、调整发展方式和结构,是推进可持续发展的必由之路。防灭火工作需要社会关注和支持。因此,大众需要加强宣传和教育,提升公众防灭火意识和能力,各类组织和企业也应该发挥作用,积极参与防灭火工作。只有社会各界齐心协力,共同参与防灭火工作,才能够发挥科学、合

理、绿色、可持续的效益。

## 2 加强关键区域的管理和监控

### 2.1 制定清晰的管理制度

为加强关键区域的防灭火管理和监控,需要制定清晰的管理制度,确保管理措施得到切实执行。制定的管理制度应明确管理机构的职责和权限,如建立专门的防灭火机构、分工明确、各司其职,建立信息化监控体系,通过监控技术有效察觉火源,迅速响应火灾,减少火灾损失。制定的管理制度应考虑到地理位置和自然条件,制定相应的防灭火措施,如定期进行消防检查,教育居民自行防止火灾等等。制定的管理制度还应清晰规定火源和禁止行为,明确各种火源的防范措施,例如严禁放烟蒂和使用明火,禁止在森林草原垃圾堆积,不得私设野火烹饪点等。有效地执行管理制度是关键。要根据情况对制度进行必要的调整和补充,并加强宣传教育和培训,提高居民和管理人员的防火意识和科学能力。要加强考核监管和制度落实,及时发现和解决问题,对于违反规定行为要严格执法,依法惩处。加强关键区域的管理和监控需要制定清晰的管理制度,包括明确管理机构职责和权限、制定相应的防灭火措施、规定火源和禁止行为,并加强宣传教育和培训,实行考核监管和制度落实,确保管理措施得到切实执行。

### 2.2 前期预防和巡护

加强关键区域的防灭火管理和监控,需要采取前期预防和巡护措施,确保火灾的发生得到及时发现和有效控制。前期预防是非常重要的环节,包括清理垃圾、割草除草、在需要的地方修建消防道路、设置消防设施等。同时,需要对经常出现火灾的地区进行特别关注,针对不同的地区、不同的情况,采取相应的措施进行预防。巡护是及时发现火灾、抑制火灾蔓延的重要手段。针对关键区域的不同情况,可以采取不同的巡护方式,如人工巡护、机动巡访、无人机巡查等。同时,巡护人

员需要备有必要的灭火器材和专业工具,能够快速有效地处置火险情况。巡护还需要注重节奏和频率,采取灵活的应对措施。在火灾高发期,需要加强巡护频率,尤其是重要部位、重点区域。在巡护过程中,要不断加强和完善巡护记录和报告系统,及时汇报和反馈巡护情况,及时调整防火工作计划和部署。前期预防包括清理垃圾、割草除草、修建消防道路、设置消防设施等;巡护可以采取不同的巡护方式,注重节奏和频率,备有必要的灭火器材和专业工具,不断加强和完善巡护记录和报告系统,及时汇报和反馈巡护情况,确保防火工作能够得到及时有效的落实。

### 2.3 应急反应和出动力量

为加强关键区域的防灭火管理和监控,必须在火灾发生时及时出动力量进行应急反应。应急反应包括人员、物资、技术和信息方面的准备。在控制火势和救援被困人员的过程中,出动力量也很关键。当火灾发生时,需要第一时间组织调动专业消防队伍和地方民兵队伍,出动消防车辆和消防器材进行灭火和保护救援。同时,也需要调动警力、交通部门和人员在现场维护秩序,确保消防队伍及时、安全到达现场。为保障救援效率,应提前做好预案和准备,确保物资、设备、消防人员等应急力量能够在体系内调动和迅速到位。在现场救援过程中,应按照预案进行统一指挥。同时,需要降低救援过程中的安全风险,保证救援人员安全,若遇到意外情况及时采取措施,并做好伤员的转运和治疗工作<sup>[2]</sup>。在应急反应方面,需要充分运用现代技术手段,建立健全信息化平台,对火灾情况、救援信息、人员、物资、设备等进行信息共享和传播,提高救援效率和应急反应能力。提前做好预案和准备,出动专业队伍和消防车辆及时处置火灾,保证救援效率和人员安全,同时利用现代技术手段建立健全信息化平台,提高救援效率和应急反应能力,努力减少火灾损失和对生态环境造成的损害。

## 3 加强技术手段的应用

### 3.1 完善和更新消防设施

加强关键区域的防灭火管理和监控,需要不断完善和更新消防设施,利用现代技术手段,提高防灭火能力和效率。需要根据实际情况,对已有的消防设施进行评估和调查,发现薄弱环节和短板,逐步进行完善和更新。应注重技术手段的应用,利用现代科技不断提高包括监控、侦测、通讯、自控、人工智能、虚拟现实等方面的技术手段,采用创新的技术手段提高防灭火水平。例如,利用无人机、卫星、火情自动监测系统等技术手段,及时监测、掌握火源,提高防火预报和应急处置能

力。还可以在社区、建筑、车辆等方面,通过消防设施的整体更新和提升,不断提高防灭火能力。在社区防火方面,可以加强火灾警示装置,增加消防通道和消防栓等设施;在建筑防火方面,可以采用防火材料和防火墙进行隔离和扩散,使用喷淋系统、自动喷水系统等;在车辆防火方面,可以采用专用的消防泡沫和抽排烟装置等。需要加强消防设施的日常检测和维护,定期检查、清洁和维修消防设施,确保消防设施的正常运转和可靠性。同时,也需要加强社会宣传,普及防火知识,提高公众的防火意识和科学能力。

### 3.2 建立数码化技术服务平台

随着数字化技术的发展,可以建立数码化技术服务平台来增强关键区域火灾防控的能力。该平台可以将数据、信息、技术,以及应急管理人员等资源整合在一起,为防灭火工作提供全流程、全方位的支持和服务。这个平台应该具有以下功能:实时采集不同类型的防火数据,包括视频、声音、热像等数据,利用人工智能技术实现大数据分析、运营管理、风险评估等功能;可以利用无人机等其他设备对危险区域进行全面监测和数据采集,为防火实战提供支持;可以远程控制消防设备,实现消防智能化管理;在火灾发生后,可以快速开展救援和应急处理工作。这个平台可以搭建专家预警机制,利用人工智能算法进行火灾风险评估和预测工作,自动生成预警报告,提醒相关部门以及居民关注预警信息<sup>[3]</sup>。同时,利用数据分析和决策支持功能,可以对火灾应急管理进行动态调整和优化,提高准确性和效率。数码化技术服务平台的建立需要各领域专业人才的支持,例如人工智能、数据科学、计算机视觉、网络安全等等。同时,平台需要建立健全的用户服务机制和网络安全保障系统,以应对各种突发事件和恶意攻击。

### 3.3 加强水土保持工作

加强水土保持工作,对于防止火灾发生和减轻其影响具有重要作用。为此,我们应该采取科学化、有效性的措施,加强水土保持工作。要加强人工干预工作。因为人类活动常常是造成环境恶化和水土流失的原因之一。因此,人工干预是必须的工作之一。在开发、利用土地和开采等方面,需要遵循可持续发展原则的基础上,根据地形、土壤等不同情况,采取相应的水土保持措施。例如,在沟槽沟壑陡峭的地区,可以通过建设护坡、墙、栏杆等措施,防止水土流失;在高原草地以及山林等地区,可以采取轮流放牧、草坪翻耕和栽培等措施,增加地力,保持土壤水分。要加强科学技术手段运用,不断推动水土保持事业创新和发展。利用水土保持

材料、工艺和设备,加强护坡、护岸、防洪、防滑等综合性保持工作。加强对防灭火技术的研究和开发,优化水土保持工作流程,加强智慧水土保持技术的应用,提高水土保持工作效率和质量。另行发挥社会宣传、教育、监督的作用,在加强水土保持管理工作中扮演重要的角色。可以通过常见媒介工具、宣传教育现场等,向公众提供科学、实用的知识和技术手段,增强公众的环保意识。

#### 4 加强点火的严格管理

##### 4.1 执行点火规范化管理制度

为了加强火灾点火的管理,需要执行点火规范化管理制度。点火前应制定详细的方案,明确点火时间、地点、方式、风向等要素,制定应急预案。同时,应制定详细的熄火方案,罗列各种可能发生的危险,以应对不同情况。应执行严格的点火程序,指定专人负责点火工作,并配备专业部门监督和指导。在点火现场需要进行现场监控和安全巡视,同时调动周围资源互相支持。应对违法点火行为进行严格打击和处理,包括罚款、调离岗位、行政拘留等措施。最严重的情况下,应追究刑事责任。同时,需要严格执行点火程序,确保点火过程中的安全,同时对违法行为进行严惩,共同维护火灾安全处置的有序环境。

##### 4.2 实行严格的监督和检查制度

为了加强火灾点火的管理,实行严格的监督和检查制度是非常必要的。依据点火规范化管理制度,建立监督和检查机制,制定监督和检查方案、工作程序和标准,选派专业人员实施该项工作,并把派驻专人和开展突击检查结合起来,形成一种较为有效的监督、检查手段。不仅要对已经点火的现场进行监测,同时也需要通过智慧火源控制平台对周边环境进行监测,发现具有火源危险性的因素及时处理,减少火灾的可能性。对点火过程和点火人员进行审核和评估。按照要求尽最大努力调查和核实每一个火灾,制定每一个火灾调查的计划和工

作,核查点火是否符合规定,调查火源突发的原因,及时发现和整改漏洞问题,从根本上解决火灾问题。

##### 4.3 加强监管和处罚

加强火灾点火的管理,加强监管和处罚是非常必要的。加强监管力度,制定明确的规定和标准,对点火前后的各个环节进行监管。存在危险的点火活动,应实行现场巡查,及时调整方案,制止不符合标准的点火活动。针对点火过程中出现的违规现象,要及时查处,如发现违规点火现场不予移交使用、暂停点火资格、罚款等处罚措施,并每年公布违规点火的名单,起到强有力的威慑作用<sup>[4]</sup>。完善火灾事故的处置机制,加强对火灾事件的调查和判定。一旦发生火灾事故,应当按照规定和标准,明确责任并进行处罚,同时对事故原因进行彻底调查和分析,制定相关预防措施和完善应急预案,全面保障人民生命财产安全。

#### 结语

总之,做好森林草原防灭火工作不仅仅需要有技术、政策和管理等知识,还要有细致、全面、包容的思想,认真平衡好森林和人的关系,可以持之以恒地改进和提升水平,与时俱进地开展森林草原防灭火工作,使之成为保护和维护森林草原生态环境的坚实保障。

#### 参考文献

- [1]刘晓波,朱田田,李家奇.森林火灾时空分布特征及因素分析——以河北省唐山市为例[J].北京林业大学学报,2021,43(3):15-24.
- [2]董京,赵朝晖,刘倩文.基于MODIS的黑河流域草原火灾时空分布特征分析[J].生态与农村环境学报,2021,37(2):183-190.
- [3]钱文超,林学森,张勐.森林火灾危险性评价方法研究进展[J].绿色科技,2020,42(3):139-141.
- [4]吴朋,汤颖,牟静.南京市森林火灾的风险区划与管理研究[J].土壤通报,2020,51(1):49-54.