

森林资源管理对森林碳汇的影响及管理策略

山西省林业和草原局核算中心 胡晓雯

摘要: 本文对山西省林业碳汇开展情况进行分析,并基于森林采伐及森林资源保护进一步阐述森林资源管理对森林碳汇影响,提出稳步推进生态工程建设、提升森林资源管理合理性以及加大森林灾害防控力度等管理策略,希望能为提高森林资源管理水平及实现森林资源可持续利用提供有效建议。

关键词: 森林资源;森林碳汇;管理策略;二氧化碳

我国经济发展离不开充足的森林资源的支撑,随着经济水平提高,各行业发展迅速,但也使森林资源被破坏以及环境污染问题日益凸显,同时也伴随着碳排放量持续上升。森林碳汇作用在减排方面发挥着不可替代的作用,因此,基于森林资源管理对森林碳汇作用的影响,如何采用针对性管理策略来放大此种效应,是目前各相关人员需要考虑的问题。

一、山西省林业碳汇开展情况分析

(一) 森林碳汇基本内容

森林对二氧化碳的吸收与存储量多少,或者森林对二氧化碳实际吸收与存储能力,即为森林碳汇。通过森林中的植物来吸收空气中的二氧化碳,并在植被或土壤中存储,使其起到将空气中二氧化碳浓度降低的作用。一般情况下,所探讨的森林碳汇主要是指森林对二氧化碳实际吸收能力,从目前情况来看,可将森林看作一个具有大含量的二氧化碳存储库,通过不断吸收与存储二氧化碳来降低在空气的浓度,有利于减少温室效应对环境负面影响同时,对我国环境保护工作开展也有着重要的现实意义。基于此,有关部门需要重视森林碳汇能力的提升,做好森林资源恢复与增量工作,进一步提高森林资源管理水平,保护森林生态系统平衡,积极推动我国森林资源可持续发展。

(二) 碳保护

确保碳储量从林木中不外泄,并为林木健康生长提供基础保障,即为碳保护。一旦森林资源受到重创或较大资源损失出现,通常情况下,将选择以保护区建立、严禁砍伐及退耕还林等方式来保护森林资源,对现有森林资源管理模式加以优化与完善,有效促进森林资源利用率提升同时,其采伐数量也能得到精准把控。在实际森林资源管理中,也要提升对病虫害防治、自然灾害预防等工作重视程度,降低林木枯死情况发展概率,使其强化森林对二氧化碳吸收能力,切实做到全方面碳保护。

(三) 山西省林业碳汇开展情况

从全国范围内林业碳汇开展情况来看,目前林业碳汇主要涉及三个方面:造林碳汇、森林经营碳汇以及竹林碳汇,而山西省在开展林业碳汇方面,主要偏向森林经营碳汇与造林碳汇这两类项目。

通过对山西省现阶段森林经营碳汇项目实施情况来看,省林草局将森林经营碳汇项目分别在三个林局进行试验,总计经营面积为155万亩,并注重林地的抚育和经营,并选择合适的企业来全权负责碳汇项目包装与碳汇功能测算,将每年生产二氧化碳19.6万吨作为经营目标。

通过对山西省现阶段造林经营碳汇项目实施情况来看,省林草局将造林碳汇项目在6个县与5个林局进行试验,并选择三家企业来共同负责造林经营碳汇项目的测算与包装,并等待国家新的碳汇政策出台后,在继续落实后续相关一系列工作。最终完成造林经营碳汇项目开展目标。下面将基于山西省林业碳汇开展情况来进一步探究森林资源管理对森林碳汇影响,在此基础上提出相对于管理举措,实现森林资源开发利用最大化。

二、森林资源管理对森林碳汇影响分析

(一) 基于森林采伐的负面影响

可通过森林采伐情况来衡量森林经济效益,合理化采伐对森林健康发展有着积极促进作用,一旦森林采伐过度,不仅会直接破坏生态环境,也会对森林碳汇造成诸多负面影响。具体表现在以下几个方面:一是需要通过以S森林采伐的方式来完成对木材资源的获取,其中大部分木材资源普遍用于纸张、薪炭材以及其他林木相关产品的制造,上述产品经燃烧后则会有大量二氧化碳产生,极大地污染了生态环境。二是在森林采伐过程中,若所遗留的根茎未得到妥善处理,则会出现根茎腐烂等情况,此时腐烂的根茎将会对大量的二氧化碳进行释放,破坏生态环境同时,也导致空气中原有二氧化碳含量上升。三是不断的森林采伐,促使森林面积进一步缩减同时,也会造成固碳能力持续下降、二氧化碳含量增加等情况出现。为了更好地保护森林资源以及提升整个生态环境质量,必须重视与加强森林资源管理,始终保持良好的森林碳汇能力。

(二) 基于森林资源保护的积极影响

极有可能在森林资源管理中出现的灾害加以预防,是森林资源保护主要内容,同时减少对森林资源的负面影响,为森林内部林木健康生长提供基础保障,通过进一步加大对森林资源管理力度,对现有森林资源重点保护,确保森林生态系统始终保持良好的平衡性,强化森林碳汇能力,对推动森林碳汇发展起到了关键性的作用。从目前森林资源保护情况来看,森林破坏主要来自两个方面:第一,自然灾害。自然灾害属于不可抗力实际情况,一旦发生重大型自然灾害,如火灾、病虫害等,不仅会导致森林资源质量下降,也会对树木健壮生长造成抑制影响,此影响所造成的损失短时间内无法恢复。第二,人为因素。由于人类对森林采伐不当,促使森林资源遭受不同程度上的破坏,破坏森林生态系统平衡,导致空气中二氧化碳含量增加。

因此,需要结合现阶段森林资源保护情况,在此基础上提出针对性管理措施,既要做到将森林资源灾害预防工作精准落实,也要兼顾森林碳汇可持续发展。

三、森林资源管理注意事项

深入且系统性管理森林生态系统是森林资源管理核心内容,在森林资源保护、培育等方面管理基础上,对采取合适的方式全方面调研与分析,并制定相应管理措施来统一规划和保护森林资源,实现森林资源开发与利用最大化目标同时,也能起到强化森林碳汇能力的效果。实际森林资源管理过程中需要注意以下几点内容:第一,保证生态系统稳定性。基于维持生态系统平衡性,进一步加强森林资源管理,所采取的管理措施,既要突显森林生态系统完整性,也要兼顾森林生态系统林木资源多样化发展,进而从根本上达到提升生态系统稳定性目标。第二,保证森林资源可持续发展。根据国家现行法律法规对破坏林地、破坏林木资源的违法行为进行强制监管,同时严肃处理此方面违法行为,提升森林资源保护效果,切实做到资源消

耗与林木生长量始终保持在均衡状态下。第三,保证森林资源管理协调性。结合现阶段林业发展现状,并遵循整体协调性基本管理原则,制定针对性森林资源管理举措与规划方案,严格把控影响森林资源管理质量的各方面因素,进一步提升森林资源管理规范性、合理性以及科学性同时,也能最大程度对森林资源整体协调性发展需要充分满足,实现森林生态效益有效增加,森林碳汇能力得到实质性增强。

四、进一步加强森林资源管理的有效策略

(一) 稳步推进林业生态工程建设

为了实现森林面积有效扩展,以及促进森林碳汇能力提升,结合当前森林资源管理情况,并根据森林生态环境保护要求,在此基础上稳步推进林业生态工程建设,一方面有利于降低空气中二氧化碳含量,增强森林环境保护效果;另一方面精准落实生态工程建设,实现森林生态系统平衡得到有效维持,促进森林资源可持续发展。例如,重点加强三北防护林生态工程建设,切实做到森林覆盖面积扩大,森林对二氧化碳存储能力得到有效提升,并按照生态工程综合治理规划标准,对生态脆弱地区加大建设力度,减少空气中二氧化碳浓度,森林碳汇作用充分发挥,在一定程度上也起到了防风固沙的作用。

(二) 提升森林资源管理合理性

自我国全面实施以生态建设为主的林业发展战略以来,推进林业持续快速协调健康发展逐渐成为现阶段主要任务,除了加强森林资源管理工作以外,也要注重森林资源管理合理性,确保森林资源管理成效。

首先,明确加强森林资源管理重要性。结合目前森林资源管理现状,并以森林资源可持续经营管理为核心,全面落实森林资源保护工作以及生态保护区工程建设,实现森林资源面积有效扩展,林木密度提升与森林资源质量得到实质性变化。其次,以满足国民经济和社会发展对林业多样化需求为导向,了解目前我国森林资源管理实际进展及遇到问题,从提升森林资源总量、增加经济效益与生态效益等方面着手,在此基础上健全森林资源管理制度,并设立森林资源管理部门,使其全权负责森林资源管理中各项工作开展与落实,基于当前林业快速发展的新形势,切实解决与森林资源管理相关的基础设施和能力建设薄弱等问题,深入贯彻以生态建设为主的森林资源管理原则,促进人与自然和谐发展,进而提高森林资源管理水平。最后,注重稳定的森林生态系统建设。以森林资源可持续利用为宗旨,落实以增加森林资源总量、提高森林质量、优化结构为核心的管理举措,并树立正确的科学发展观,实现以生态建设推动我国林业发展目标同时,也能切实做到森林资源科学经营管理,同时推进具有法律效应的森林资源管理体系构建,为森林资源管理工作深化提供基础保障,不断加强森林生态系统建设,保持森林生态系统平衡,减少空气中二氧化碳浓度,提升森林碳汇能力。

(三) 加大森林灾害防控力度

森林灾害发生,不仅会导致大量林木死亡枯竭,也会降低林分密度以及森林结构的破坏,促使森林资源利用价值降低。以森林火灾为例,一般情况下森林火灾诱因分为两种,分别是人为因素与自然因素,一旦森林火灾蔓延,则会使得大量林木被烧毁,进而出现大面积裸露的林地,造成水土流失,提升水涝、滑坡、泥石流等其他自然灾害发生概率。其中病虫害也是森林资源管理中常见的问题,需要重点加强对森林病虫害防控,避免因病虫害得不到有效控制而导致影响范围扩大,造成巨大经济损失,降低生态效益。因此,若想进一步提升森林资源管理成效,加大森林灾害防控力度非常必要,实际操作可参考以下几点:一是完善现有森林灾害防范机制。从源头上防范森林各种灾害,在萌芽期直接将风险化解,同时提升应急预案管理工作效率与质量,以现有森林灾害防范机制为基础,构建应急预案体系,严格把控森林灾害防控各个环节,精准

落实责任制度,既能避免责任相互推诿情况出现,又能及时应对突发情况,将灾害对森林资源的影响降到最下。二是始终坚持依法管理森林资源。通过以法律的手段对森林灾害防控工作落到实处,一方面促进灾害应急管理规范化水平提高,要求防控人员加强对相关法律法规的学习,如《森林法》《森林防火条例》等,强化防控人员专业能力;另一方面,定期开展森林灾害防控交流座谈会,让各个地区的骨干人员通过交流和学习,来不断完善自身森林灾害防控体系,实现对森林灾害有效性监管。三是加强具有高水平专业能力森林灾害防控队伍建设。要求森林灾害防控队伍既要作风过硬,专业性强,也要具备扎实的理论知识,同时做好针对防控人员的培训工作,制定灾害紧急应对计划,定期进行演练,帮助防控人员将理论与知识结合在一起,切实解决森林资源被破坏问题,增强森林碳汇能力,最大程度上保护生态环境。

(四) 积极促进自然、生态、经济深度融合

根据森林利用主导目标差异,目前森林资源主要分为两大类,分别是以发挥生态效益为主的公益林与以提供林产品为主的商品林,为了更好地保护森林资源,并强化森林资源管理成效,需要采取两种不同的政治举措与管理模式,结合《中华人民共和国土地管理法》相关规定,规范森林资源管理,以提高森林质量和综合效益作为管理目标,确保重点公益林、重点商品林和生态屏障等用地需要,合理调整天然林地和人工林地结构,积极促进自然、生态、经济深度融合发展,重点加强造林绿化,特别是生态脆弱地区的生态治理,注重森林资源保护,提高林地保护利用调控能力,实现森林资源可持续发展,同时森林碳汇能力也能得到有效增强。如何促进自然、生态、经济深度融合发展,可参考以下几点内容:首先,不违背自然规律基础上对森林资源合理利用,并做好与森林碳汇相关知识的科普工作,使其让大众共同参与保护森林、爱护大自然的活动中,着重森林旅游开发,建立人与自然和谐发展的生态平衡系统;其次,加强生态林地建设,对空气中二氧化碳含量加以严格把控,有效降低空气中二氧化碳浓度用时,也能实现森林碳汇能力得到进一步增强,通过以生态林地建设方式来扩展森林面积,使其让森林对工业发展所排放的二氧化碳进行吸收,将此方面情况对生态环境的污染程度降到最小;最后,结合实际情况,采取合适的方式来促进自然、生态、经济深度融合,既要避免森林生态系统不被破坏,也要创造更高的经济利益,从而为我国林业健康发展打下坚实的基础。

五、结束语

综上所述,基于森林资源管理对森林碳汇影响,提出针对性森林资源管路策略,以全面建设和培育稳定的森林生态系统、实现森林可持续经营为宗旨,精准落实生态建设,实现森林资源管理水平提高同时,也能有效降低空气中二氧化碳浓度以及促进森林碳汇能力提升,推动我国林业可持续发展。

参考文献:

- [1]王卉.森林资源管理对森林碳汇影响及管理策略[J].林业勘查设计,2021,50(04):38-40.
- [2]邓宏伟.森林资源保护管理现状及发展策略探析[J].林业勘查设计,2021,50(04):69-71.
- [3]刘良坤.森林生态资源管理与保护的思考[J].农家参谋,2021(14):156-157.
- [4]郝雁娟.森林经营管理中提高森林碳汇能力的措施分析[J].花卉,2020(12):180-181.
- [5]张红.森林经营管理对森林碳汇的作用及提升策略研究[J].林业建设,2020(03):20-23.