

某县沙化土地封禁保护区综合治理技术

党 勇 王保才 郝 静

新疆维吾尔自治区林业规划院 新疆 乌鲁木齐 830000

摘 要:我国经济正处于快速发展的重要时期,优质沙化土地封禁保护区综合治理技术已经成为社会关注的重点内容。本文某县沙化土地封禁保护区综合治理技术作为研究对象,简单叙述某县沙化土地封禁保护区概况,分析某县沙化土地封禁保护区沙漠化现状,并从全面封禁、沙障设置、人工促进自然修复、加强管护、宣传教育与培训等维度,详细分析沙化土地封禁保护区综合治理技术措施,旨在为更多沙化土地封禁保护单位提供技术指导,助力我国沙化土地封禁保护领域的可持续发展。

关键词:沙化土地;封禁保护区;综合治理

引言:

土地荒漠化即土地的退化,又称“沙漠化”。联合国将沙漠化的概念界定为:干旱、半干旱和半湿润地带的土壤退化,包括气候变化和人为的不当经济行为。土地荒漠化是我国目前最突出的生态问题,其危害是生态环境恶化、生活条件恶劣、自然灾害频发、经济发展受到限制、贫困程度加重、社会稳定、经济发展受到严重威胁^[1]。

1 某县沙化土地封禁保护区概况

国家荒漠化治理补贴项目于2013年开始,在内蒙古,西藏,陕西,甘肃,青海,宁夏,新疆等7个省份进行了试点。建立荒漠化土地的封禁区是《中华人民共和国防沙治沙法》的一条主要内容,也是国家治理的一个主要内容。《国务院关于进一步加强的防沙治沙工作的决定》指出,“要加强的荒漠化治理和治理,要为荒漠化地区的封禁开发拨付经费。”温家宝在2006年六月十二日召开的全国沙尘防治专家会议上强调:“要做到人为控制和天然恢复,要严格保护沙区植物,依法划定荒漠化土壤封禁保护区”。

我国实施“沙化治理”,既为实现“生态文明”、“美好中国”、“实现中华民族伟大复兴”的中国梦想提供了一个范例。《沙化土地封禁保护修复制度方案》发布,全国共有10个试点市,试点市71个,共计133.2万hm²。

土地荒漠化和沙化是“一带一路”特别是丝绸之路经济带沿线许多国家共同面临的生态难题,我国丝绸之路经济带沿线是沙化土地分布最集中、危害最严重的区域。我国倡导实施“一带一路”建设,把加强的荒漠化防治、共建绿色丝绸之路作为建设重点之一。一方面,要加强的国内的防沙治沙工作,加快荒漠化治理和治理,积极探索治理模式,创建典型样板,以改善丝绸之路沿

线地区的生态环境。同时,要继续支持发展中国家荒漠化治理能力,加强与沿线国家的合作,推动共克技术难题、共享创新经验、共享治理成果,加快构筑生态安全共同体,建设绿色丝绸之路。我国沙漠化土地面积大,受沙漠化影响的人口众多。沙区是贫困人口集中的地区,832个贫困县中290个位于沙区,占总人口35%,贫困人口700万以上,其中约有2千万以上的贫困人口居住在西北沙漠,占总人口的30%。荒漠化是造成荒漠化的原因,必须从根本上控制土地荒漠化,才能消除“穷根”,摘下“穷帽”。通过一系列积极的措施,大力开展了大规模的生态恢复,实现了中国特有的“治沙治贫”的“治沙”之路。近几年,我们积极响应国家实施的“精准扶贫”战略,以沙区的扶贫开发为重点和难点,大力推进荒漠化治理、生态扶贫、产业扶贫,为脱贫攻坚贡献了林业力量。

2 某县沙化土地封禁保护区综合治理技术

2.1 全面封禁

在以畜牧业为主的某县,由于过度放牧,是造成了荒漠化的原因之一。所以首先要做的就是彻底的禁猎,彻底的禁绝。具体措施就是在禁区周围设栅栏、栅栏,以阻止牛羊进入,以避免家畜破坏生态。

在地图上绘制出栅栏的长度,采用GPS进行定位,并在室内用ArcGIS软件将其转换到ETM图像上,计算出项目区域的周边长度,再由地图上的等高线来确定该区域的整体网栅长^[2]。

《缠绕式镀锌钢丝围栏》的规格是91L-7/110/30(也就是有7条纬线、1.1米的纬宽度和30厘米的经线间隔),并且相邻的纬线从上到下的间隔分别为20厘米、20毫米、18厘米、18厘米、18厘米、16厘米。

立柱规格:所有的柱子均为混凝土,其质量必须达到

GB175-1999的42.5 (R)标准。规格:2米高,12厘米长,12厘米宽,4个 $\phi 6.5$ 的钢筋,并用8号铅丝做箍筋。

围栏的各部分在安装前都要经过检查。在安装过程中,栅栏的走向要视地形而定。为了增强栅栏的强度,每0.3米在纬线上布置1条经线;经线和纬线用圆铁片交叉交叉固定,各扣件不能松动。按地形要求,每10米布置一根柱子,柱子深埋60厘米,高于地表130厘米。为清楚封禁保护区的四个最大界限,在分区内及周围区域内,设立一块尺寸为0.4 m \times 0.1 m \times 1.0 m的永久界标^[3]。

2.2 沙障设置

2.2.1 工程量采用草方格沙障,铺设总面积275hm²,铺设在项目区东部和南流动沙地集中区域。

2.2.2 沙障材料和规格

① 材料

以就地取材为主,一般采用芦苇,也可选择其它秸秆。要求是韧性材料,而不是刚性材料。为了保证沙障的疏透度和建成后的孔隙度,要求单根芦苇或其它秸秆的直径不得大于1.2cm,草方格沙障厚度为4cm。

② 网格大小

项目区为流动沙地,草方格设计大小为1m \times 1m。

③ 网格高度

采用手埋式或脚踏式施工方法,要求草方格沙障埋深20cm,沙面上保留高度为20cm。

2.2.3 草方格沙障施工方法

草方格沙障在施工时,要根据现场的地形地貌以及沙丘的具体情况,采用以下的施工方法。

① 适用对象

手埋式施工方法适用于平缓沙地和坡度小于30度的低矮流动沙丘。脚踏式施工方法适用于坡度大于30度的高大流动沙丘。

② 施工方法

根据沙障的设计规范进行放线,纬线样线是沿着沙丘等高线的方向,而垂直沙丘等高线是经线样线。在沙丘上悬挂或用石灰打线,以1.0 m \times 1.0 m的方格网格,铺草方格时,由上而下,由上而下,先作竖条,再作主带。沙障设置与主风方向垂直,在沙地表面形成半隐蔽式网格沙障。沿草方格网线平铺芦苇,秆或秸秆,扎制材料要垂直“线”排放,并置中间位置于线上。开沟后用平板铤(或钝刃平头铁锹防止切断材料)在芦苇中部用力将其对折压入沙层内20cm,拥沙扶直;出露高度20cm(偏差为 ± 2 cm),顶部宽度4cm,用脚将芦苇带两侧的沙踩实,并用铁锹或刮沙板将中间的沙向芦苇带下刮一刮,使草方格提前形成碟形凹槽,有利于沙障内地面稳定。

在迎风坡,因地形的倾斜,沿等高线的草带要加密。

2.2.4 防火隔离带设置

草方格沙障每50m左右布设一条防火隔离带,宽度1.5m,隔离带内不埋设芦苇。

2.2.5 草方格用草量设计

草方格的用草量要适当,草量过少影响其防沙效益,太多造成材料的浪费,也增加施工难度。大小为1m \times 1m草方格,每条边用草量为750克。

2.3 巡护方案

为了保证封禁保护区工程建设的顺利实施,管出成绩、管出水平,成立“民丰县尼雅河西岸国家沙化土地封禁保护区管理站”,完善管护员队伍,对封禁保护区进行全方位、全天候的管护。项目区要严格巡护制度,管护人员做到每3天对管护区域进行一次巡查,每15天进行一次细致巡查,严禁人畜进入禁区,对维护栅栏、标志、标志设施进行定期检查,清除进入禁区破坏植被、采挖药材的人员和非法侵入的家畜。有关部门还应定期对管护工作进行随机抽查,及时发现管护工作中出现的问题。根据“预防为主,因害设防,综合治理”的方针,对火、病、虫、鼠进行控制,避免环境污染,破坏生物多样性,并做相应的预测和预防工作。每年年底检查考评一次,根据考评结果,奖惩分明^[4]。

2.4 监测方案

监测针对国家沙化土地封禁保护区来讲,就是指按照预先设计的时间和空间,采用可以比较的技术和方法,对自然保护区内的生物(种群、群落)、非生物环境(水、土壤、大气、沙丘、沙尘、风蚀、风沙流)及人类活动(生产生活)进行连续观测和生态质量评价的过程。通过监测,可以充分了解国家沙化土地封禁保护区自然和社会因素对保护对象及其相关因素的影响、危害,为调整保护措施、改进保护管理提供依据,具有长期性、连续性等特点。

2.5 加强管护

封禁保护区的管理是一项全新的工作,要根据国家有关规定和有关法律、法规对其进行管理,必须具有相应的管理水平和能力。此外,参与日常巡逻的护林员,一部分是被封地的原住民,一部分是附近村庄的居民,另外还有一些专业的护林员。不同的文化水平,不同的协作精神,不同的责任意识,会对不同的管理工作产生不同的影响。为此,必须加强对基层管护队伍的管理,加强对基层管护队伍的能力建设,把资金、人力资源和其他实际问题结合起来,为实行严格的管理提供有利的工作环境。加强专业技术、政策法规、执法监管能力等方面的培训,提升保护

区管理人员的业务素质和管理水平。

县级政府和管护单位要签订承包经营合同,实行承包经营。保育协议每年一次,保育费用由每年年末支付;并提供看护人员身份证复印件、照片、户口本复印件,并为看护人员提供资料,便于管理和查询。在招标结束后,县有关部门将开始实施具体的雇佣工作。在封禁期间,施工单位和管理人员要认真履行下列义务:

- (1) 照管站24小时轮班,严格按照规定进行巡查;
- (2) 及时停止对禁止区内的人、动物的毁坏和其他损害;
- (3) 与周边小区保持良好的管理联系,对巡查路段进行养护,对站点设施设备进行保护;
- (4) 认真填写出勤表、巡护日志等,对日常管理工作中遇到的特别问题和突发事件,作一份简短的书面汇报。

2.6 宣传教育与培训

封禁保护区的建设,牵扯到各个领域、各个领域,尤其需要广大农民和牧民的积极配合和广泛的参与。农民群众在封禁保护区的建设中,往往因自身的经济利益而遭受破坏。加强对周边居民的宣传和教育,要结合保护区内的教育资源,进行合理的规划和建设。要充分发挥封禁保护区的作用和相关的法律、政策、法规,宣传封禁区的现状、成因和危害^[5]。

为增强公众对禁止区的重要性,在易发生的路段和主要道路交叉口设置4个永久性、牢固的警示牌。警告标志的总尺寸为6米,高4米,厚度0.5米。基座高60厘米,基座为钢筋混凝土,两侧各留出50厘米,左右各插15厘米,铺上灰色花岗岩,整体为5米×2米。底部和框架由青灰色仿毛石砌成,顶部为浅灰色仿毛石砌成,上部为36cm的深灰色外墙装饰砖。

结束语:

本文从某县的荒漠化成因入手,总结了该地区的综合整治技术。综合整治技术,打破了传统的单一治理方式,将生物、物理、社会两种手段有机地结合起来。在造林方面,改变了过去单一的人工植被开发方式,采取了自然乔灌、草本植物相结合的方式。并辅以管护、宣

传教育和训练等社会措施。相信,采取上述措施,将有效地控制某县的荒漠化^[6]。

由于封禁保护涉及到的领域和领域很广,涉及到林业、农牧、国土、民政等多个部门,涉及的部门多,管理协调困难,需要多部门、多行业共同努力。封禁地区各级人民政府要加强对该地区的建设和管理工作的重视,要成立专门的领导小组,建立各相关部门的统筹协调机制,对各部门、各环节的工作进行组织、指导和协调,确保工作目标明确、责任落实。同时,要严格执行检查、验收、监督、评估、审计等工作都要严格按照国家的有关规定和施工标准来进行。各地要按照相关规定,设立专业的管理机构,并配备专职人员,对封禁区域的实施和日常管理进行监督。

保护区的建设将极大地改善生态环境,改善居民的生活质量。然而,封禁区的设立并不意味着整体的生态状况发生了变化。要想从根本上抑制沙漠化的蔓延,必须通过改善当地的生态环境和生态环境,使其得到有效的治理。

参考文献

- [1]李清顺,金万洲,刘义华.共和县沙化土地封禁保护区综合治理技术[J].青海农林科技,2020(1):8-12,72.
- [2]包哈森高娃,恩和,蔡云辉,等.通辽地区沙化土地现状与沙地综合治理途径[J].防护林科技,2021(3):111-113,120.
- [3]刘伟.浑善达克沙地正蓝旗沙化土地生态修复规划[D].北京:北京林业大学,2020.
- [4]刘芳,胡永治,董帅,等.沙化土地封禁保护区周边农户生计状况对保护区建设影响研究[J].甘肃林业,2020(1):25-29.
- [5]张莉.金昌市沙化土地封禁保护区建设及生态效益监测研究[J].甘肃科技,2021,37(10):50-52.
- [6]罗万云,钟方雷,王光耀.沙化土地封禁保护政策的农户满意度及影响因素分析——以甘肃省为例[J].生态学报,2020,40(8):2636-2646.