

黑龙江省发展碳汇林业的优劣势分析

尚 莉¹, 金宇微²

(1. 中国人民大学, 北京 100872; 2. 中粮营养健康研究院, 北京 102209)

摘要:黑龙江省是我国的林业大省, 具有强大的碳汇储量和生产能力, 为进一步发挥黑龙江省林业碳汇功能, 从黑龙江省碳汇林业的发展现状出发, 总结分析了黑龙江省开展碳汇林业的优劣势, 优势为森林资源丰富、森林生命周期合理、有国家政策支持、森林碳汇贸易的最佳区域, 劣势为经济落后、缺乏相应的法律保障和完整配套的制度、林地产权制度不完善、森林单位分布不均、森林火灾的危害; 并针对存在的问题提出发展黑龙江省碳汇林业的对策, 即增强对碳汇林业的保护和监督、完善碳汇金融体系的支撑和补偿机制、增加国际合作、加强林业生产的科研投入和碳汇林业的宣传力度、提高育林者自身水平等。

关键词:黑龙江省; 碳汇林业; 优势分析; 劣势分析

中图分类号: F307.2

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2014)10-0154-04

碳汇主要是指将二氧化碳从大气中清除出去或者固定在土壤植被中的一种过程机制。森林在碳汇方面起到很大的作用, 碳汇林业成为一个全新的议题。李怒云对碳汇林业概念进行溯源, 并阐述其内涵^[1]。碳汇林业主要是针对林木的碳汇功能来说的, 指的是二氧化碳被林木植被等生物吸收并通过一系列作用机制使得其固定在土壤里, 最后达到降低空气中二氧化碳浓度的目的。黑龙江省森林资源居于我国前列, 特别是林业总面积、总蓄积量和产量等更是领先于多数省份。因此, 黑龙江省巨大的林业资源是一个大的很有潜力的碳库, 作为一个林业大省, 在中国应付气候变化, 减缓气候变暖过程, 发挥林业碳汇功能中具有义不容辞的责任, 并且将在未来发挥更大的作用。

1 黑龙江省发展碳汇林业的优势分析

1.1 森林资源丰富

据统计, 黑龙江省现有森林面积约为 2 007 万 hm^2 , 森林覆盖率约为 43.6%。一些学者对黑龙江省的碳汇储量和碳汇潜力进行计量和预测, 得出目前黑龙江省碳汇储量约为 18 亿 t, 林业碳汇量约为 1.6 亿 t, 如果继续当前推行的增林育林工程, 到 2020 年黑龙江省的林业碳汇将达到 4.8 亿 t。假如在增量的同时进行管理经营方面的改

善, 从而增加林木的单位面积蓄积, 进一步增加碳汇潜力。

1.2 合理的森林生命周期

当林木处于生长的旺盛期时, 其固碳能力和潜力以及固碳速度达到了较高值。虽然成熟的林木能够固定较大量的碳, 但是由于其生命周期的限制, 成熟林木的持续固碳能力慢慢减弱。据统计, 黑龙江省现有的森林林木中, 幼中林面积占 83.7%, 幼中林的蓄积量为 75.3%, 表明黑龙江省的林业现在正处于能够较好的实现固碳要求的生产旺盛期。

1.3 森林碳汇贸易最佳区域

国际碳汇项目要求在项目期内不能采伐林木, 甚至在项目期后的一段时间内也不能采伐, 时间约为 50~100 a。从树木生长规律以及地域特点来看, 北方森林更适合发展林业碳汇项目。黑龙江林区的大部分树种生长缓慢, 生长期和碳汇项目期要求基本吻合, 项目期结束时森林达到自然成熟, 不仅起到固碳作用还可以采伐利用, 其生态经济效益达到最佳协调和结合, 说明黑龙江省的龙江林区在林业碳汇的计量对市场进行供应, 达到市场的需求以及进行林业碳汇的交易等各个方面都有很强的可实施性。

1.4 国家政策的大力支持

由于国家大力实施振兴东北老工业基地战略, 对东北地区的工业和农业都进行了大力的支持, 黑龙江省作为我国国家粮食的主要生产地区, 受到的政策优惠和福利待遇也较多, 再加上我国现在大力倡导各个地区以及个人进行环境保护,

收稿日期: 2014-07-16

第一作者简介: 尚莉(1986-), 女, 河南省驻马店市人, 在读博士, 从事土地管理与政策、房地产经济与管理研究。

在全省范围内开展了一系列的发展低碳经济的项目和活动,碳汇林业正在成为推进生态文明建设的一个重要载体与抓手。实施碳汇林业工程,将政府投资与社会筹资有机结合,开辟新的融资渠道,推动清洁发展(CDM)机制下的碳汇造林项目,以造林绿化推动生态建设取得新突破,进一步推进龙江林区构建完备的生态体系,加速实现由以木材生产为主向以生态建设为主的重大转变。

2 黑龙江省发展碳汇林业的劣势分析

2.1 经济落后

据统计,2013年黑龙江省GDP总和为14800亿元,低于全国平均水平。局限于经济水平不高这一原因,黑龙江省在对省内老工业区进行技术改造和研究时,对环保方面的投入资金相对较少,对林业的保护和改造更加捉襟见肘。截止至2013年,国家和黑龙江省对林业重点工程建设的投入和森林生态效益补偿以及森林资源保护、种苗工程、森林防火和森林病虫害防治等各项投资累计达35亿元,占GDP总量的0.2%。

2.2 缺乏相应的法律保障和完整配套的制度设计

由于林业碳汇在国际上是属于新近活动,在我国的发展也只处于初步阶段,鉴于此,我国现在还没有制定相关的法律或法规,特别是关于环境保护方面的法律法规去对碳汇林业的交易制度进行规定或确定。

2.3 林地产权制度不完善

产权问题一直是阻碍我国许多地区项目开展的一个重大问题,林业碳汇交易项目也深受这一问题的困扰。碳汇交易明确规定,交易对象要有明晰的产权界定,只有这样的产品才能进行碳汇项目的交易。林业的产权同林木所依附的林地的产权是不同的,这就给林业碳汇的产权界定增加了难度,如果这两项产权界定不清晰,林业碳汇交易项目的开展将举步维艰。由于我国现在林地产权的划分不明确,产权界定不清,使得我国林业碳汇项目的开展受到很大程度上的干扰。

2.4 森林单位分布不均

由于地理和气候等原因,黑龙江省主要的森林资源位于东部和北部地区,而南部和西部地区森林资源相对较少,例如松嫩平原和三江平原,这些地区的森林也是比较少的。当前黑龙江省约有

30个县(市)的森林覆被率达不到全国的森林覆被率水平。

2.5 森林火灾

森林火灾一直是干扰森林生态系统正常运转的重要因素,火灾发生时以及发生后,森林会排放大量的含碳气体,这将严重影响大气中的碳含量和碳平衡,也对世界的气候变化进程产生重要的影响。黑龙江省的林木面积在我国占据榜首,同时也是我国火灾高发地区。

3 黑龙江省发展碳汇林业的对策与建议

3.1 增强对碳汇林业的保护和监督

在林业经营管理中,对林业的保护是很重要的一项,碳汇林业作为一个新实施的项目,也是林业生产的一部分,更要对其实施增强保护。可以借鉴国外的先进管理理念和技术来提高该地区的林业生产;对林业增汇措施进行实验试点,进而进行广泛的推行,从而提高林业的固碳能力和水平,减少碳汇的逆转;科学地抚育林木能够加快树木的生长速度,有效改善林木的品质。对挤占和滥用林地的行为进行打击,严禁乱砍滥伐林木,严格执行林地审批和林木限额采伐程序。森林病虫害的危害严重,必须建立防治网络,及时准确地对病虫害进行预报和预测,保证林业生物灾害得到有效控制;另外,森林火灾一旦发生,对人民群众的生命财产会造成难以估计的损害,必须对其进行有效控制和监管,完善森林防火监控体系,建立严格的防火制度,尽最大努力保证火情得到有效控制。

3.2 增加国际合作

CDM项目有利于促进可持续发展,在国际社会日益关注全球碳平衡和碳贸易的背景下,我国应当积极参与CDM项目,顺应世界潮流,抓住这一重要机会。同时随着国际社会对全球气候变化的深切关注及碳汇市场的日益成熟,各国也急需适应市场需求,不断加强减少碳排放技术的开发,同时不断发展碳吸收产业。在这一过程中,森林作为天然的碳库,发挥着巨大的作用。近年来我国日益重视发展人工林,重视发挥森林的碳吸收功能,因此具有极大的碳汇发展潜能。参加CDM项目有利于加强我国同世界碳汇发达国家的沟通与交流,不断吸收成熟的碳排放技术,获得丰厚的国际投资,促进我国碳汇市场的发展。黑

龙江省作为林业大省,也要顺应国际趋势,响应国家号召积极进行碳汇林业的发展,并且参与到国际合作中去。

3.3 加强林业生产的科研投入

科学技术是碳汇林业发展的有效支撑,专业性的人才不仅有助于提高林业的生长速度和林木的质量,提升林木的固碳能力,增强林业碳汇水平,同时也能够有效预防林业病虫害。加大对科研的投入,建立能源林业基地,禁止各种违法占用乱用林地行为。

碳汇市场的发展离不开科技主管部门对林业碳汇提供强大的技术支持。首先,坚持科技优先。我国东北地区具有丰富的森林资源,在建立碳汇市场的过程中,必须注重发挥技术的强大功能。利用东北各大院校及各级科研院所汇集优秀的科研人员,针对碳汇发展中的问题建立专门的技术攻关小组,设立更多倾向于碳汇研究的科研课题,提供丰富的研究经费,保证各项研究的顺利进行。其次,更加注重科研课题与实践相结合。针对实践中的问题设立科研课题,保证理论与实践相结合,充分利用科研人员的技术支持解决实践中遇到的问题。再次,不仅要利用现有的技术人才,而且要注重高校人才的培养。培养更多碳汇研究人才不仅有利于解决现有的技术问题,而且有助于未来实践问题的解决,储备人才防止人才出现断层,保证了碳汇经济的可持续发展。这就需要各高校增设相关研究专业,例如增设林业碳汇测量等专业,培养专业性人才,不断为碳汇发展提供丰富的人才支持。

3.4 完善碳金融体系

碳汇市场的建立离不开强大的资金支撑。这就需要金融系统提供支撑,加大对碳汇交易的资金投入。可以通过建立碳汇银行等举措为碳汇市场提供资金支持,进而保证碳汇交易的顺利进行。首先,关于碳金融体系的建立,我国可以借鉴西方国家的举措。例如为碳汇交易提供抵押贷款,同时将森林碳吸收功能通过估价实现其有价化,为进一步的碳汇交易提供可能。其次,充分分析我国的国情,可以利用企业和社会资金加大对碳汇市场的资金支撑。建立绿色碳基金、碳汇投入机制。通过森工总局和林业厅等地方机关建立绿色碳基金,调动当地群众投入的积极性,实现信贷向

碳汇方向的扩展,为碳汇市场的发展提供可借鉴的宝贵经验。

3.5 完善补偿机制

我国现行的森林生态效益补偿机制是单向性的,即只有国家财政给予支持。但由于国家给予的补偿有限,导致补偿标准偏低。为了更好地实现森林生态服务的功能,有必要变国家单项出钱的补偿机制为国家、地方、市场和社会综合补偿的机制。黑龙江率先展开了改革,并取得了一定的成效,坚持“受益者付费、损害者赔偿”的原则,通过对森林生态服务价值的科学评估,实现了政府财政转移支付。同时为了保证市场调节在碳汇交易中发挥有效作用,应从森林碳汇服务的产权界定、技术与产权的互动演练^[2]等方面逐步建立生态环境产权、交易和价格机制。通过这些措施可以减少国家对碳汇市场的计划调控,充分发挥市场的自主调节功能,保证碳汇市场实现资源优化配置,也有利于建立自由竞争的公平市场环境。同时确立了公平有效的责任承担机制,保证碳汇交易的顺利进行,刺激了人们参与碳汇交易的热情,获得更大的经济利益。只有碳汇交易顺利进行,社会和市场才会加大对碳汇市场的投入,保证碳汇补偿有丰富的资金支持。

完善的补偿机制不仅能够调动育林者的生产积极性,也能为政府节约一定的激励成本。目前的补偿机制没有完全市场化,也没有完全实现林业的碳汇价值。政府要在补偿机制上进行大力的改革,依据育林者所生产的林业价值来进行补偿,可以有效提高其生产的积极性,也能促使其为了进一步提高林业的价值采取一些有益于林业生产的措施。

3.6 加强碳汇林业宣传力度

气候问题的全球性决定了碳汇交易的全球性,在碳汇市场的建立过程中不可避免的涉及到国际规则,而国际规则多且具有复杂性和专业性,需要深入学习才能深刻理解其内涵。为了实现这一目的,应当通过各种途径加强对碳汇知识的传播,进而使公众加深对碳汇、碳补偿以及气候变化的认识。只有在了解的基础上,才能更深入和广泛地参与碳汇交易,促进碳汇市场的发展。传播碳汇知识的途径多样,影响最为广泛的莫过于新闻媒体,通过媒体加强对舆论的导向,频繁介绍气

候变化以及碳汇交易的相关知识,不仅能加深普通群众对于相关知识的认识,在这一潜移默化的过程中,也会促进碳汇市场的健康发展。另外,媒体还可以发挥强大的监督作用,建立绿色碳基金以及碳汇补偿制度。为了保证措施的有效执行,真正促进碳汇的发展,可以利用媒体进行监督。

3.7 提高育林者自身水平

林木在生长过程中易受到外部环境的影响,当前黑龙江省林业的生长和发展受火灾和病虫害危险严重,提高林业的防火防灾能力刻不容缓。这一方面要求政府在人力物力财力上给予大力支持,同时育林者的技术水平也对林业防火防灾的能力产生重要影响。育林者要通过各种途径提高自身的技术水平,这样不仅有助于加快推进荒山造林、封山育林步伐,也能够用科学的方法来促进林木的健康快速生长。

总之,碳汇林业作为一个新的节能减排、清洁发展的手段,在全球范围内越来越得到重视,其巨大的碳储存和碳消化能力,在此起到了关键性的

作用。碳汇林业也是一个新的经济增长点。由此可知,林业的发展对我国乃至世界应对气候变化都产生巨大的影响。黑龙江省拥有丰富的森林资源。虽然由于气候因素,森林植被的生长比较缓慢,但相对于低纬度来说,植被遭受破坏和扰动的机会也较少,森林植被的保存较完整,林木资源存量也较高。林木在生长旺盛期具有较强的固碳能力和较快的固碳速度,成熟的林木固碳量更为显著。黑龙江省占据绝大多数的林木是幼、中龄林,林木碳汇容量大,碳汇林业的发展潜力也大。因此,在开展碳汇林业时要结合自身的优势和劣势,取长补短,充分发挥自身的优势并努力弥补发展中的不足,为我国林业的发展做出贡献。

参考文献:

- [1] 李怒云. 解读“碳汇林业”[J]. 中国发展, 2009(2): 15-17.
- [2] 胡品平, 徐正春, 刘成香. 森林碳汇服务的经济学分析——基于产权角度看森林碳汇服务交易[J]. 中国林业经济, 2007(2): 34-37.

Analysis on Advantages and Disadvantages of Developing Forestry Carbon Sink in Heilongjiang Province

SHANG Li, JIN Yu-wei

(1. Renmin University of China, Beijing 100872; 2. COFCO Nutrition and Health Research Institute, Beijing 102209)

Abstract: Heilongjiang, as the forestry province of China, has rich carbon sink reserves and carbon production capacity. In order to further make carbon sink function of Heilongjiang province, based on the current situation of forestry carbon sink, the advantages and disadvantages in developing of forestry carbon sink in Heilongjiang province were summarized respectively, the advantages included abundant forest resources, reasonable lifecycle, policy support and optimum district of carbon-sink trade, the disadvantages included economically backward, lacking of corresponding legal protection and system, imperfect woodland property right system, uneven distribution of forestry and forest fire. Furthermore the countermeasures were put forward according to the existing problems in Heilongjiang province, such as strengthening protection and supervision of forestry carbon sink, perfecting support and compensating mechanism of financial system, promoting international cooperation, enhancing scientific research input and propaganda work and improving the level of forestry researchers.

Key words: Heilongjiang province; forestry carbon sink; advantage analysis; disadvantage analysis