

广元市林业碳汇项目实施的问题与对策

吴志文

(四川省广元市林业和园林局,四川 广元 628000)

摘要:对青川县等共同开发的造林再造林项目以及利州区国家碳汇造林试点实地调查,查证相关资料,探讨林业碳汇项目实施中的问题与对策。成绩显著,但还存在问题。碳汇林业意识待加强,认识有些混乱。或分不清碳汇项目造林与普遍意义造林。或对森林多功能、多效益与碳汇效益的关系认识模糊,把森林碳储存与碳封存混为一谈,孤立静止地看碳循环,简单地认为森林采伐后即排,所以林与碳无关。国际国内相关制度建设待完善。低碳研究不仅涉及自然科学,还涉及社会科学。如生态学、经济学、法学等。并与国际国内的相关主体的权益调整密切相关。新造碳汇林效益待显现。林业 CDM 项目有行无市。广元是欠发达地区,CDM 前期成本风险大。有些问题待进一步研究,如,关于森林碳汇在世界碳汇中的地位,关于森林碳汇效益在森林多功能中的地位,如何处理碳汇与森林多功能效益发挥的关系,森林采伐的碳汇成熟与市场成熟的关系等。广元市实施林业碳汇项目的几点建议。建议成立广元低碳林业研究中心;建议成立广元区域性绿色碳汇基金会;减少林业碳汇项目实施中的碳泄漏,推进绿色消费低碳化,增强森林碳汇能力。研究农村能源结构的变迁与森林保护的关系。农村林区能源结构低碳化,逐步扩大用天然气、水能、太阳能、风能、沼气、地热等能源的比重。“猪-沼-果”农村循环经济模式的推广,烧火做饭再不用柴火,用沼气,朝天西北乡“十二五”末沼气全覆盖;荣山乡村民太阳能热水器的普遍应用;工农镇村民电能替代薪材。取暖方式的变化,煤炉-木炭-烤电-烤气-空调。森林碳汇在低碳城市建设中举足轻重,宜居宜业宜游,建生物质发电新项目。森林碳汇市场将随着阻碍森林碳汇市场的政策环境、买方和卖方的相关制约因素的逐步完善,阶段性演进发展。创建全国低碳林业试点市,发挥森林碳汇功能,积极实践与探索国家碳汇造林营造林新机制,开展林业园林测土配方施肥。加快低碳发展意义下的广元林业生态经济发展和生态文化繁荣,生态和民生并重,提高广元的生态文明程度。

关键词:造林和再造林项目;国家碳汇造林项目;广元市;问题;对策

中图分类号: S718.55 文献标识码: A 文章编号: 1003-5508(2013)04-0087-04

Problems and Strategies in the Implementation of the Forestry Carbon Sink Project in Guangyuan City

WU Zhi-wen

(Guangyuan Forestry and Landscape Bureau, Guangyuan 628000, Sichuan)

Abstract: Discussion is made of problems and strategies in the implementation of the forestry carbon sink project in Guangyuan City after carrying out the field investigation of the first forestry carbon sink project of Sichuan Province—the project of forestation and reforestation on degraded land of Northwestern Sichuan in China that is jointly developed by Qingchuan County etc. and to the 133.33 hm² national pilot forestation for carbon sink in Fenshui Village and Jindong Village, Dachao Township, Lizhou District, Guangyuan City, hearing opinions of persons in charge of municipal and district forestry bureau and bureau of parks.

收稿日期: 2013-03-28

作者简介: 吴志文(1966-),男,研究生,高级经济师,研究员,教授级咨询师,长期从事林业技术工作与经济研究。

and woods ,village forestry station and professional cooperative organization as well as reviewing relevant domestic and foreign materials. The achievement is remarkable ,but there are also quite a few problems. The forestry CDM project is hard to achieve economical benefit. The sense of carbon sink forestry has to be strengthened and the recognition is chaotic. There are also individual leaders or experts ,who make irresponsible remarks or have inconsistent understanding ,or simply consider that the fostered forest must be sold out or it must be forestation and reforestation project ,or they can not distinguish carbon sink forestation with forestation of the common sense. Or they have vague recognition to the relationship between multifunction and multi-benefit of forest and carbon sink benefit ,confuse forest's carbon storage with carbon sequestration ,view carbon cycle statically and in isolation ,simply consider that the carbon is released after the forest is felled ,so carbon is irrelevant to forest. Relevant international and domestic systems need to be perfected. The low carbon research involves not only natural science ,but also social science such as ecology ,economics and science of law. It is also closely related to rights and interests of relevant international and domestic bodies. The benefit of new carbon sink forest has yet to be revealed. Guangyuan is an underdeveloped region ,the risk of early cost of CDM is large and some issues have to be further researched and promoted .e. g.

Key words: Forestation & Reforestation Project ,National Forestation Project for Carbon Sink ,Guangyuan City ,Problems ,Countermeasures

全国低碳试点城市——广元市 林业如何助推低碳经济发展? 试图从林业碳汇项目实施和林业发展中进行实践探索 ,寻求答案。

1 加快低碳发展意义下的广元林业生态经济发展和生态文化繁荣

2010 年市委、市政府做出把广元建成可持续发展的低碳发展示范城市的战略部署以来 ,充分发挥森林碳汇功能 ,依托林业生态工程建设 ,大力营林造林 ,严格森林资源管理 ,为建设四川、陕西和甘肃 3 省结合部经济生态文化强市奠定了坚实的生态基础 ,为全市固碳减排做出了积极贡献。

1.1 科学理清思路 ,全面明确低碳目标

成立了林业园林助推低碳经济发展领导小组 ,构建责任制。力争到 2015 年实现森林覆盖率达到 55% ,建成区城市绿化覆盖率达到 43% ,为经济社会发展提供强大的生态容量保障; 林业总产值超 120 亿元 ,农民人均从林业上获得收入超过 2 800 元 ,林业产业成为全市低碳产业重要组成部分。《低碳经济——广元林业发展潜力评估报告》显示 ,2009 年全市林业储存 24 446. 07 万 T 碳 ,固定 89 635. 57 万 T 二氧化碳 ,年吸收固定二氧化碳 1 244. 44 万 T ,

并可通过林业措施 ,每年新增加二氧化碳固定量 1 165. 08 万 T ,到 2020 年后 ,实现广元林业每年可储存 650. 14 万 T 以上的碳 ,年吸收固定 2 409. 52 万 T 以上的二氧化碳 ,为促进固碳减排、保障经济社会发展奠定生态保障。

1.2 培育和保护森林资源 ,努力倡导低碳理念

结合林业园林工作实际 ,围绕国家森林城市和国家园林城市创建以及城市园林绿化 ,积极开展低碳宣传教育活动; 把森林公园、自然保护区、生态科普教育基地作为弘扬生态文化、倡树生态文明理念的重要阵地 ,形成热爱自然、低碳生活的良好风尚。

1.3 加快发展方式转变 ,促进现代林业园林建设任务完成

2012 年 ,大力实施灾后生态修复、生物多样性保护以及欧投生态修复项目等林业生态工程项目 10 个 ,园林工程 10 余项 ,全市森林覆盖率达 54% 。2013 年 ,大力实施天然林保护、退耕还林、植树造林等生态工程和城乡绿化建设 ,不断优化“山区绿屏、谷底绿网、城市绿景”三大生态屏障 ,实现森林覆盖率 54. 3% ,引领全域建设低碳小康新农村。其中 ,巩固退耕还林成果专项建设项目 ,总投资 28 742. 1 万元; 天然林资源保护二期工程 ,总投资 170 200 万元; 完成利州区 2010 年国家碳汇造林试点项目碳汇

测量;旺苍县城市绿化建设项目总投资10 000万元;青川县城创4A景区建设项目总投资36 982万元。

2 认真实施碳汇意义下的林业碳汇项目——CDM造林项目和碳基金会造林试点项目

2.1 关于 CDM 造林和再造林项目 2006 年完成广元市青川县 CDM 造林和再造林项目的作业设计 进行了探索性实施

2009 年 11 月由省林业厅组织,国家林业局、保护国际(CI)、美国大自然保护协会(TNC)和北京山水自然保护中心支持,大渡河造林局作为经营实体,青川、北川等共同开发的四川省首个森林碳汇项目——中国四川西北部退化土地的造林再造林项目在联合国应对气候变化框架公约(UNFCCC)下的清洁发展机制执行理事会(CDM-EB)成功注册。这是基于气候、社区、生物多样性(CCB)标准的清洁发展机制造林再造林(CDM-AR)项目。该项目建立多功能人工林2 251.8 hm²。项目计入期 20 年,可更新两次,共计 60 年。在第一个计入期 20 年(2007 年~2026 年),可吸收 46 万 T 二氧化碳当量。项目于 2005 年启动,2007 年完成。2008 年 4 月通过 DOE 认证,2008 年 9 月通过国家发改委审查,11 月正式批准。《京都议定书》规定林业碳汇是减缓气候变化的一种重要途径,其后,在我国多个地区都进行了碳汇造林项目的试点。2012 年 3 月,中国西部开发远程学习网(发改委西开办)LDDLN 直播低碳报告,世界银行的张晓晨博士介绍说,CDM 造林再造林项目,全国来讲,注册,发展缓慢。

2.2 关于国家林业局碳基金会利州区造林试点

2011 年利州区被国家林业局列为国家碳汇造林试点县,试点项目任务为造林 133.33 hm²,碳汇计量监测 30 年计量期,总投资 140 万元(社会资金 100 万元由中国绿色碳汇基金会提供)。项目实施方案在 2010 年 3 月编制完成并上报省林业厅,最终由国家林业局气候办审批后,在 5 月开始实施,2011 年底结束。严格《实施方案》要求,积极探索了“造下一片林、发动权利人、建立合作社、经营一片林”的营造林机制,建立专业合作社两个。通过项目的试点,促进了植被恢复、农民增收和科技进步。

存在问题:公路交通;灌溉水源;防牛羊践踏的护林费用及病虫害防治费用待进一步落实。要注意后期管护和监测。2012 年 6 月国家林业局造林绿化管理司督查组督查白朝乡碳汇造林项目后指出,继续着力抓好造林绿化工作和森林抚育经营,巩固绿化成果,提高森林质量、增加林业效益,造福山区农民。

2.3 广元市林业碳汇项目实施中的问题

2.3.1 碳汇林业意识待加强 相关研究待深入

一是认识不一致,分不清造林再造林项目、国家碳汇造林项目试点与普遍意义上的造林。二是对森林多功能、多效益与碳汇效益的关系认识模糊,把森林碳储存与碳封存混为一谈,孤立静止地看碳循环,简单地认为森林采伐后即排,所以林与碳无关。森林碳汇交易研究,不仅涉及自然科学,也涉及社会科学。据报道,京都议定书亦有反对意见。有人认为京都议定书对于控制温室气体排放做得不够,并且标准也定得太低,对延缓气候变化的趋势收效甚微。证据表明在小树苗生长的最初十年会将泥土中吸收的二氧化碳释放到空气中,造成二氧化碳排放量的增加,而很多工业化国家已经把植树作为提高碳排放额度的重要方法以尽量避免硬性降低能源消耗减排。这一发现又进一步挑战了京都议定书的有效性。但是这一研究还表明十年后的树木对于减少大气中的二氧化碳还是有益的,支持者人认为该研究至多只是为改良排放额度的算法提供了依据,却不足以彻底推翻植树造林对减轻温室效应的好处。三是对森林碳计量的复杂性认识不足。森林的碳循环与计量值得进一步深入研究。

2.3.2 CDM 林业碳汇项目与碳汇交易市场的国际国内法律保障与技术待进一步成熟,相关制度建设待完善加强

2005 年 3 月,本人在北京参加“中国准备和实施林业 CDM 造林再造林项目能力建设培训班”,认为,CDM 机制是生态补偿机制的一个借鉴。今天看来,仍须进一步探索;因为,林业 CDM 项目有行无市。中国在国际碳交易市场按 CDM 标准交易的,基本上都是一些能源转化利用、生物质能源、沼气、水电、风电等项目。四川实施的 CDM 造林再造林项目 3 个,没卖到钱,主要原因是没买家。因程序复杂,成本高,交易困难。报帐严格,国际准则,钱很低。科技支撑、管理手段较落后。市场化水平较低。

先搞后报成本,有风险。培育周期长,必须是新造。从操作上看,林业碳汇有很多技术难点,交易买卖比较少。CDM 项目的申请、批准等过程极为复杂。碳汇的交易条件十分苛刻,需要付出很高的交易成本。对于现有的森林来说,由于其生态效益的外部性,使得碳汇成为了“公共物品”,没有明晰产权。因此,现有森林碳汇的存量是不可以交易的。这些影响林业部门等参与者的积极性。保障机制不健全。国际上诈骗存在。风险大,不确定性。规格,规则,不严谨。操作要先找到买方。广元是欠发达地区,实施林业 CDM 项目,前期成本大,风险大。

2.4 广元市实施林业碳汇项目,助推低碳经济发展的对策建议

森林是地球上最大的储碳器,在减少温室气体排放中作用十分突出,森林也是重要的战略性能源资源,在维护国家资源能源和粮食安全、推动绿色增长中十分重要。加快林业发展,提高森林资源数量和质量,可以有效增强经济发展的环境容量,为绿色增长提供强大的资源能源和环境支撑。据北京大学生态学系成果,1981 年~2000 年我国森林生态系统总碳汇 29.9 亿 T,可抵消同期工业总排放的 22.6%,未来 50 年森林碳汇仍有很大潜力。

2.4.1 建议成立广元低碳林业研究中心

研究国际交易市场及国内自愿减排项目,林业碳汇项目与广元发展林下产业结合,广元林业碳汇项目的区域布局,森林碳汇在世界和地区碳汇中的地位,森林碳汇效益在森林多功能中的地位,如何处理碳汇与森林多功能效益发挥的关系,森林采伐的

碳汇成熟与市场成熟的关系等等。

2.4.2 建议成立广元区域性绿色碳汇基金会

积极与中国绿色碳基金合作,并接受其指导,鼓励引导捐资实施致力于推进以应对气候变化为目的的植树造林、森林经营、减少毁林和其他相关的增汇减排活动,普及有关知识,提高公众应对气候变化意识和能力,支持和完善广元市森林生态补偿机制。

2.4.3 创建全国低碳林业试点市——培训相关人才;减少林业碳汇项目实施中的碳泄漏;调整林分结构,增强森林碳汇能力;推进绿色消费低碳化;促进清洁能源

一是正确认识气候变化的不确定性,培训相关人才,熟悉国际国内相关政策和规则。二是把增加森林碳汇能力、碳汇造林与城乡森林生态体系建设以及产业有机结合起来。开展广元林业测土配方施肥推广示范,大力营造生态经济兼用林,发展核桃、油橄榄和森林旅游等。三是农村林区能源结构低碳化,发展生物质发电新项目,促进森林保护。

总之,把低碳林业与发展现代效益林业结合起来。坚持生态立市不动摇,建设美丽广元。坚持绿色发展、循环发展、低碳发展不动摇,突出木本粮油、林下经济,着力构建生态产品生产体系,最大限度地提升森林碳汇和生态产品生产能力,为推动民生林业和绿色增长发挥特殊作用。

参考文献:

- [1] 焦玉海.方精云院士碳循环与森林作用的最新研究成果[N].中国绿色时报,2009,7.8.