

北京地区林木损失额价值计量体系的应用说明^{*}

孙丰军¹ 陈梅生²

(1. 北京林业大学妙峰山实习林场 北京 100083; 2. 北京林业大学经济管理学院)

摘要 从研究理论的科学性与实际应用的可操作性相统一的角度出发,设计并研发《北京地区森林资源损失评估手册》,将其直接应用于不同森林类型林木损失额的计算,使得本项研究在具有科学性和合理性的同时,更具实际应用性和可操作性。文章对《手册》涉及的主要内容及功能、使用说明及流程、系统更新等进行了简要介绍。

关键词 北京地区 森林资源损失评估手册 使用说明 使用流程 系统更新

中图分类号: S757.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-4427(2009)01-0064-04

Description about the Value Measurement System of Trees' Loss in Beijing Area

Sun Fengjun¹ Chen Meisheng²

(1. Miaofeng Mountain Practised Forest Farm in Beijing Forestry University, Beijing, 100083;

2. School of Economics and Management in Beijing Forestry University)

Abstract <Assessment Manual about Loss of Forest Resources in Beijing Area> was described in the paper, which was based on theoretical research and practical application. It was scientific, reasonable and moreover operable. And the main contents, function, steps of using and system update of the manual were introduced briefly.

Key words Beijing area, assessment manual about loss of forest resources, description of using, process of using, system update

根据国家相关法律和北京市《森林资源保护管理条例》第五十条规定的相关要求,需要对北京市森林资源损失做出鉴定。但从目前实际林业执法工作来看,对森林资源的损失赔偿,尤其是林木损失赔偿的案件始终没有科学的定量评估体系和方法,致使在林业执法实践中缺乏处罚依据,妨碍了林业执法的公正和公平。因此,迫切需要建立一套科学合理的评价体系和计量标准,对森林资源的损失,尤其对林木损失赔偿额做出科学的估算,从而满足林业管理及林业执法实践的需要。本项研究是为北京地区林业执法服务,是一项应用性很强的研究工作,是理论的科学性与实际应用的操作性的统一。遵循从理论到实践,关注系统的实际应用效果的基本思路,从研究层面上,本项研究的过程有两大阶段,一是形成系统、完整的理论、方法和技术的阶段(即本项研究前期完成的部分工作已整理成论文发表^[1-10]);二是根据实际情况注重可操作性和具体化设计。

本文结合北京地区实际情况,展开北京地区各相关因素及数据的采集与实地调研工作,收集所需数据资料。对调查数据进行分析 and 整理,与实际应用要求相结合,代入相应的分计量模型,计算相应的参数值,形成

^{*} 作者简介:孙丰军,男,学士,工程师,北京林业大学妙峰山实习林场副场长,研究方向:林业经济管理和林业灾害防护。电话:010-82381911, E-mail: mifengsun@163.com。通讯地址:北京市海淀区清华东路35号北京林业大学经济管理学院。

北京地区森林资源损失额的计算公式^[8]。根据简化后的计算公式设计并研发手工计算系统(即《北京地区森林资源损失评估手册》),由于篇幅所限,未列出《北京地区森林资源损失评估手册》中林木损失额计量的相关内容,详见《森林资源损失计量研究》^[8]一书),直接应用于森林资源损失额的计算,充分体现了理论的科学性与实际应用的可操作性相统一的基本研究思路与原则。

1 《北京地区森林资源损失评估手册》简介

《北京地区森林资源损失评估手册》(以下简称《手册》)是为了方便林业评估及执法人员进行北京地区森林资源损失现场计量评估而设计的。本《手册》由五大板块组成,现就各部分的主要内容及功能作简要介绍。

(1)北京地区行政区划:此部分简单介绍了北京地区的行政划分,并指出本《手册》主要适用于北京市城区、近郊区和远郊区县,若其它地区发生森林资源损失事件也可以此作为参考。从而确定了本《手册》的适用范围。

(2)北京地区森林资源损失类型划分:主要介绍了森林资源损失类型的划分方法及依据,并给出了五种森林资源损失类型(林木、种苗、野生动物、野生植物以及林地损失)的概念及范畴。以此作为判定事件损失类型的标准和依据。

(3)北京地区森林资源损失额价值构成:对各类型森林资源损失额的价值构成进行了简要分析。明确了各种森林资源损失额的价值构成,并为各类森林资源损失额的评估计算提供了总的构架。

(4)北京地区森林资源损失额计算:此部分为本《手册》的重点部分,涵盖了各类森林资源损失额评估计算中所用的全部计算公式及相关数据。具体给出了不同损失类型、不同条件下对应的具体计算公式及数据。评估人员可以此作为查阅工具,进行公式、数据的查询和应用,此部分也是损失评估、计算的标准和依据。

(5)附表(图):为了便于评估人员的操作和计算,将计算较复杂的一些参数和大的图表附在《手册》之后,可方便评估人员查阅,省去繁琐复杂的计算过程,轻松得到相应参数的计算结果并代入公式进行计算。使整个评估工作方便快捷,大大提高了本《手册》的可操作性。

2 使用步骤及流程

2.1 判定“损失类型”及组成

例如,当一起林业事件(案件)发生后,首先应当判断受损对象是什么。是林木遭到破坏形成的林木损失,还是买到假的种苗造成的种苗损失?是损毁了野生植物,还是对野生动物进行捕杀而造成的野生动物的损失?首先要做的就是判断此事件的“损失类型”应属哪一种?或哪几种的组合?例如,发生了一起森林大火,既烧毁了一般林木,同时又损毁了生长在林中的野生植物,那么此事件便为林木损失和野生植物损失的组合事件。在评估其损失额时,就要分林木损失和野生植物损失两套不同的评估方法进行评估计算,分别得到评估结果后再进行加总,即为此事件森林资源损失的总损失额。

2.2 确定“计算类型”

例如在林木损失事件的评估计算中,首先根据《手册》中提供的10种林木“计算类型”判定所属类型,若受损的是森林公园的林木,那就应该属于“风景林林木”类型;确定损失的“计算类型”后,进行现场勘查,收集现场数据及现场优先数据,并对有关参数作经验判断,对应填写《现场采集数据》表(《现场采集数据》表的模板,详见《森林资源损失计量研究》^[8]一书),进行勘查数据信息汇总。

2.3 确定“计算种类”

接上例,在进行风景林林木损失额评估计算时,首先应确定损失树种是什么。根据《手册》中提供的40个北京地区常见树种作为“计算种类”,判定该树种以及所属的科属(如杨柳科杨属的毛白杨),若损失树种是40个“计算种类”中未能穷尽的树种,在评估中以同“属”中的“其它种”或同“科”中的“其它属”项中所列的数据为准;若还不能穷尽的,则以“针叶树”中的“其它针叶树”或“阔叶树”中的“其它阔叶树”项中所列的数据为准。

2.4 查找公式,计算评估损失额

上一事例中,“损失类型”为林木损失,“计算类型”属于风景林林木,“计算种类”为毛白杨。根据上述判定类型,结合现场勘查信息,查阅《手册》并找到对应的计算公式,根据《手册》提供的“基本数据”,以及

《现场采集数据》表中记录的现场勘测的数据信息,计算评估其损失额。

2.5 撰写评估报告

根据评估结果,撰写《森林资源损失额评估报告书》(《森林资源损失额评估报告书》的模板详见《森林资源损失计量研究》^[8]一书),进行有关事件的统计分析。

根据以上使用步骤,绘制流程图如下:

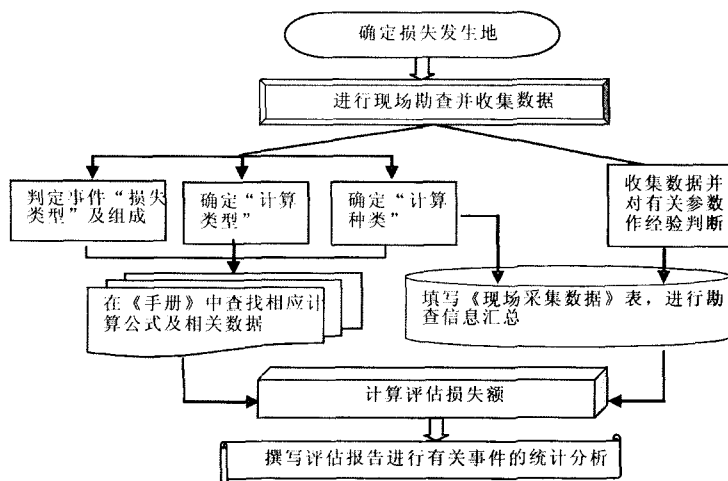


图1 《北京地区森林资源损失评估手册》使用流程图

3 系统更新

从系统使用开始,每五年定期更新一次,刊印新版《北京地区森林资源损失评估手册》,须作如下调整。

(1)调整为适宜时间段;大体以五年为一个周期,在每个周期的最后一年将《手册》的使用期间顺延一个五年。

(2)按当时资料重新调整部分或全部内存数据。在每个周期的最后一年,依据现时市场价格、最新资源调查数据或物价指数增值率将内存参变量进行数据更新。

(3)根据当时数据重新计算部分或全部参数。

(4)根据实际情况及其变化作其它调整。

(相关指标及数据的具体更新周期、更新方法以及数据信息的来源,详见《森林资源损失计量研究》^[8])

4 建议

本项研究过程中,查阅了大量关于自然资源价值评价、森林资源价值评价、森林资源生态系统服务功能价值评价、自然资源损失评估、灾害损失评估、资产评估、森林资源资产评估等相关研究资料,运用林学、生态学、经济学、社会学等基本原理与方法,定量与定性分析、理论与实证研究相融合,对森林资源损失计量问题进行了系统地研究。但不可否认的是,在研究过程中由于主客观等条件所限,致使本项研究在某些方面尚存在不足,在今后的进一步探讨和深入研究中,笔者建议应从以下几方面加以完善。

4.1 生态价值计量的精确度问题有待进一步探讨和完善。森林生态效益的计量与评价是目前国内外林业科技界最复杂的问题之一,其理论和实践上还处于研究探索阶段。森林生态效益计量问题的复杂性是由多方面的原因造成的。在评价森林生态效益经济价值时,人们会受到许多因素制约,评价误差很大,存在问题也很多。虽然本项研究在计算不同森林类型生态价值当量时,只选用其主导功能参与计算,规避了重复计算的问题,但对森林生态价值当量的计量是基于专家调查问卷之上,受主观因素影响较大,所以生态价值的计量不可能做到十分精确。希望今后对生态价值计量方法的探索,逐步解决从粗到精的问题,使计量工作向全面性、准确性和科学性方向迈进。

4.2 建立区域性森林生态效益定位监测系统,为研究提供真实可靠的数据资料。森林生态效益评价工作的开展要建立在大量长期定位监测数据基础之上,监测数据要有代表性,且是多点重复。建议以北京地区为范围建立森林生态定位监测站,以详实可靠的定位监测数据为基础,对北京地区森林生态效益进行全面评价,这对增加评价结果的可信程度具有重要意义。

4.3 加强动态研究,实现资源共享。森林资源损失的计量研究是一项多学科交叉的综合性研究,在计量过程中涉及的许多指标及因素与不断发展的经济、社会因子有密切的相关性。因此要加强对森林资源损失计量模型的动态分析和研究,以便在北京地区森林资源价格的确定上能及时反映价格变动的要求,使得已建立的森林资源损失计量模型更具动态性;便于计量模型的系统更新与利用,从而使得本项研究更具时效性和可操作性。目前有关森林资源损失计量的相关数据还不完善,有待于运用地理信息系统软件和遥感资料,加强对灾害或损失发生区域、损失状况的监控力度,进一步完善基础资料的收集工作,并实现数据等研究资源的共享。

4.4 加强森林资源损失计量办法、标准和系统的实证研究和分析。本文首次提出了一整套的北京地区不同森林类型林木损失计量的办法、标准和系统,建议尽快投入试用,在基层单位进一步进行实证研究和分析,在实践中不断的进行修正和完善。逐步使这套计量方法、标准和系统更具科学性和实用性,尽快形成北京地方标准,推广应用。

4.5 与林业法律、法规及政策相结合,为林业案件的经济赔偿提供科学的依据。森林资源损失计量研究应与国家的林业法律、法规及政策相结合,使研究工作从一开始就具备实践性的定位。使森林资源损失计量研究有更强的针对性,从而使得计量结果在实践中更具有操作性,反过来又会推动森林资源损失计量研究朝着科学、实用的方向发展,从而为我国制定相关的林业法律、法规及政策提供科学依据。

参考文献

- [1] 米锋,陈梅生. 森林灾害和林业事故分类及其成因分析[J]. 广东林业科技,2007,24(6):77-81.
- [2] 米锋. 北京地区林木损失额的价值计量研究——不同森林类型的功能定位研究[J]. 林业经济问题,2007,28(1):51-55.
- [3] 米锋,韩征,孙丰军. 林木损失额价值计量及损毁程度系数研究——以北京地区为例[J]. 林业经济,2008(5):58-61.
- [4] 孙丰军,米锋. 北京地区林木损失额的价值计量研究——有关恢复难度系数确定方法的探讨[J]. 广东林业科技,2008,24(1):94-97.
- [5] 米锋,吴卫红,王武魁. 北京地区林木损失额的价值计量研究——有关区位价值系数计量方法的探讨[J]. 林业经济问题,2008,28(5):444-447,460.
- [6] 米锋,张大红,王武魁. 林木生态价值损失额计量方法研究——以北京地区为例[J]. 林业经济,2008(11):58-61.
- [7] 孙丰军,米锋,吴卫红,等. 北京地区林木损失额的价值计量研究——有关古树名木生长势系数确定方法的探讨[J]. 广东林业科技,2008,24(5):45-48.
- [8] 米锋,李吉跃. 森林资源损失计量[M]. 北京:中国环境科学出版社,2007:9.
- [9] 米锋,张大红,靳珂珂,等. 北京地区森林资源损失额的价值计量研究概述[J]. 北京林业大学学报:社会科学版,2006,5(增刊2):59-65.
- [10] 米锋,李吉跃,张大红,等. 北京市林木资源损失额的评估计量[J]. 东北林业大学学报:自然科学版,2005,33(增刊):49-53.