

森林资源资产评估清单存在的主要问题及对策

梁 丽¹, 许彦红¹, 黄泽远², 吉灵波¹

(1. 西南林业大学, 云南 昆明 650224; 2. 云南省森林资源评估协会, 云南 昆明 650224)

摘 要: 针对目前森林资源资产评估清单产生方式的不同, 林分蓄积、林分年龄、立地质量、林分径级结构以及森林经营措施等调查因子在森林资源资产评估中存在的主要问题及其影响进行了分析和探讨, 并提出了相应对策及建议。

关键词: 森林资源资产; 资产评估; 存在问题; 对策建议

中图分类号: S7-9 文献标识码: A 文章编号: 1003-5508(2015)02-0060-04

The Main Problems Existing in Forest Resource Asset Appraisal Listing and Strategy

LIANG Li¹ XU Yan-hong¹ HUANG Ze-yuan² JI Ling-bo¹

(1. Southwest China Forestry University, Kunming 650224, Yunnan, China;

2. The Association of Forest Resource Assessment in Yunnan Province, Kunming 650224, Yunnan, China)

Abstract: During the producing way of the current listing of forest resource assets appraisal, there are some main problems in the inventory of forests, such as stand volume, stand age, site quality, stand diameter class structure and forest management measures. In this paper, discussion is made on these problems and their influence. Besides, the corresponding measures and some suggestions of strong practicality are also put forward.

Key words: Forest resources assets, The asset appraisal, Strategy and Suggestions

从狭义来讲, 森林资源主要是指树木资源, 特别是指乔木资源。广义的森林资源是指林地和生长其上的森林有机整体。它主要是指林木资源为主, 包括林中和林下植物、野生动物、土壤生物及其他诸如环境因子等资源。森林资源作为陆地生态系统上一种重要的可再生资源, 涉及到人类生活、生产、社会和环境的各个方面, 成为实现社会可持续发展的重要的物质基础^[1]。森林资源不仅在于其林木及其物产的利用, 还包括了其环境资源的利用, 如森林对水土保持、涵养水源、抵抗自然灾害和优化环境等生态、社会作用。

森林资源资产是指能够用货币的形式表示并且具有收益性质的森林资源的总称, 主要包括了林木资产、林地资产、森林景观资产以及其他与森林资源

相关的资产^[2]。可见, 森林资源是森林资源资产的物质基础。随着社会主义市场经济的发展和林业的改革发展, 森林资源可持续发展和管理的要求, 森林资源资产评估在我国兴起。森林资源资产评估是指评估人员依据相关法律、法规和资产评估准则, 在评估基准日, 对特定目的和条件下的森林资源资产价值进行分析、估算, 并发表专业意见的行为和过程^[3]。森林资源资产评估的过程具有复杂性。其中, 森林资源资产评估调查清单是森林资源资产评估的第一个环节, 并且是评估工作中基础环节, 对评估工作的进行有重要意义。

针对目前云南省森林资源资产评估工作资源清单的编制中, 对价值评估影响比较重要的因子在调查中容易出现的问题进行探讨和分析, 提出相应对

收稿日期: 2014-12-15

基金项目: 森林经理学国家林业局重点学科(XKZ200901)

作者简介: 梁 丽(1988-), 女, 在读研究生, 主要从事森林资源资产评估研究。

策,为科学、合理地进行森林资源资产评估提供理论参考。

1 森林资源资产清单产生的方式或途径

森林资源资产评估调查清单是指在进行森林资源资产评估时,按规定委托方应向受委托的资产评估机构提供需要评估的全部森林资源资产的数量、质量和分布情况的详细材料,一般俗称为森林资产清单。有效的森林资产清单是由具有相应林业调查规划设计资质证书的单位对森林资源进行调查而出具。目前用于森林资源资产评估的森林资产清单有以下3种产生方式:(1)一年内森林资源规划设计调查(二类调查)或作业设计调查(三类调查)成果编制的森林资源清单^[4,5]。(2)森林资源档案逐年更新续档结果编制的森林资源清单。按森林资源管理部门的技术要求建立相应的数据更新模型或方程,将原有的森林资源二类调查数据按照更新模型或方程更新至评估当年基准日,经当地林业主管部门认可或批准的森林资源档案。(3)森林资源资产评估专项调查的清单。为某项森林资源资产评估,在有效时间内、专门委托有林业调查规划设计资质的单位调查的森林资源量成果。

2 森林资产评估清单的主要内容构成

森林资源资产评估清单是按小班为基本单位编制,清单内容具体包括以下几个方面^[6]:

(1) 林地资产。主要包括了地类、权属(所有权、使用权)、面积、位置、立地质量等因子。

(2) 林木及林产品资产。主要包括:权属、林种、树种及树种组成、起源、年龄、平均树高、平均胸径、单位面积立木株数和蓄积量,经济林产期或产量,用材林近、成、过熟林林木质量等级及林分出材率或材种出材量、可及度等,以及其他林地上的林木和苗圃地上的林木资产。

(3) 其他森林资源资产主要包括森林景观资产(旅游、观赏、休息、保健和娱乐等方面的功能和特色)和林下野生动植物资产(种类、特点和数量)、林副产品等方面。

3 存在的主要问题及分析

由于上述清单产生的途径不同、调查的目的不

同,以及调查因子所采用的技术方法和手段不同、调查精度要求不同等等原因,其调查结果会出现同一资产其数量和质量有偏差,在森林资源资产评估过程中就会导致对同一资产的评估值产生不同程度的影响,出现“同物异值”的现象。综合分析存在的问题主要表现在以下几个方面:

3.1 林分蓄积量调查与计算

(1) 调查方法。调查方法主要有全林实测、标准地、随机样地、角规控制检尺等^[7-11]。其中,全林实测的调查精度最高,但调查时间长,成本较高;标准地调查的精度主要取决于标准地的代表性,实际工作中其数量和质量调查结果往往偏大;随机样地调查的精度主要取决于林分内林木个体大小和分布的变动情况以及样地数;角规控制检尺的调查精度除了角规点位置的选取和角规点数,这与标准地和随机样地的要求相同外,角规断面积系数的选择也是影响调查精度的关键因子,该方法调查效率最高。以上不同调查方法对同一小班的调查结果存在一定的差异,即使这种差异是允许存在的,但这种“数量”的差异在森林资源资产评估环节中,经过综合考虑评估的诸多因素(主要是各项调整系数)并经过数次运算后,该影响将导致“价”的差异的放大,有时甚至高达10%~20%,无疑将会影响到最终评估值的准确性。

(2) 计算方法。蓄积量的计算一般采用标准木法和数表法。标准木法在没有适用的调查数表或数表不能满足精度要求的条件下,是一种简便易行的林分蓄积量测定方法,其测定精度的关键在于选好标准木。为了提高工作效率,在森林调查中一般又常用预先编制好的数表如一元材积表、二元材积表、形高表、标准表等计算确定林分蓄积量^[12,13]。我国目前使用的主要针阔叶树种调查数表多为20世纪60年代、70年代整理编制的,现实林分多为之后更新的第二代、甚至是第三代次生林,林分生长的数量和质量均发生了很大变化,原有的调查数表已不适应现实林分,因此,对同一林分采用不同的蓄积量计算方法同样存在较大的差异,这也容易出现与上述“调查方法”的不同而带来的“价值”量差异放大的类似结果。

(3) 珍贵树种蓄积量。以评估为目的,专门委托有林业调查设计资质的调查规划设计单位调查出具的森林资源调查成果,虽然能客观的反映当下森林的资源量,但在森林资源的调查中,一些当地的非绝对优势的阔叶树种由于没有该树种的调查数表可

用,往往被按照树种组归类进行蓄积量的计算,特别是在亚热带和热带地区的一些天然阔叶林中尤为突出,一些珍贵的树种如楠木类等与其他一般阔叶树种按照《云南省森林调查常用数表》都被归为一类使用“南亚热带阔叶树种数表”计算蓄积量,没有独立的蓄积计算模型或数表,而市场中这类珍贵树种的价格往往高出一般树种很多甚至数倍,森林资产清单中蓄积量的差异将导致市场化价值的真实性和合理性降低。

3.2 林分年龄

在林分年龄调查中,常有跨龄级或龄组的情况存在。在后期评估工作中,不同的年龄或龄组的林木评估方法是不同的。在天然林的调查工作中,对跨龄级或龄组的林分年龄的准确判定将会影响到整个评估工作的成果。以云南松天然林为例:云南松龄组可分为:幼龄林(20 a以下)、中龄林(21 a~30 a)、近成熟林(31 a~40 a)、成熟林(41 a~60 a)、过熟林(61 a以上)^[5]。在幼龄林与中龄林、中龄林与近成熟林之间的仅仅相差1年,而云南松天然林年龄构成均为相对同龄林的树木,其年龄的准确计算和判定就显得尤为重要和关键。

3.3 立地质量

立地质量的评价分为两大类,即直接评定法和间接评定法^[14]。目前在森林资源评估中立地质量的评定主要是利用直接评定法中的地位级法和立地指数法来确定。地位级法是利用林分平均年龄与林分平均高的关系编制的地位级表来评定立地质量等级的^[15],但由于林分平均高受抚育措施的影响,特别是下层抚育间伐的影响,易造成林分平均高出现“非生长性增长”,导致立地质量等级的“跳跃”。立地指数法是根据优势木的平均高与平均年龄关系^[16,17],以某一立地上特定基准年龄时林分优势木平均树高值来反映林地质量高低的,这种方法使用比较普遍,相应的研究也比较系统、深入^[18,19],不受林分密度和抚育间伐的影响或影响很小,能较准确地反映林分林地质量。因此在森林资产清单编制时应特别注明已实施的森林经营措施如抚育技术等,以辅助合理地确定评估模型中立地质量的调整系数值。无论是采用地位级法还是立地指数法,都不能离开生长着的主要树种来评定林分的立地质量。随着林权制度改革不断深化和林地资源市场化的不断发育,除有林地和疏林地外的其它林地的立地质量间接评定会越来越备受关注。

3.4 林分或树种径级结构

目前的森林资源清单中没有体现出各树种的径级结构,特别是由森林资源二类调查结果或森林资源档案更新结果编制而成的森林资源资产清单,反映不出各树种的径级结构。林分或树种的直径结构与材种结构有非常密切的关系,不仅决定各材种的分布比例,而且决定各材种的总材积,从而影响到各材种木材价值量。因此,林分直径结构对林分材种结构规律及特点起着重要的作用,是评估林分经济利用价值及经济效益的主要依据。

3.5 森林经营措施的贡献

森林资源资产清单中并没有要求调查森林经营活动中的经营措施,而在整个森林资源的培育过程中,林业科技成果的应用对林木的生长发育起着积极的作用,如森林营造中保水剂、生根粉的使用等,森林经营中抚育、间伐、施肥、复壮等措施或技术的采用,在目前的森林资源资产评估中并没有较好的体现出这些科学技术或措施对林分生长的贡献值。

3.6 技术参数不统一

目前的森林资源资产评估中,技术参数不统一最突出的表现是收益法评估中对林分未来的收获量或产量的预估,由于缺乏相应的林分生长过程表特别是经济林产量预估表,以及树种林副产品如云南松和思茅松松脂产量、华山松产籽量、林下野生食用菌产量等,在评估时多以评估人员的经验或访问甚至是由委托方来确定,增加了主要技术参数不确定性和随意性,致使评估结果缺乏科学性,可信度较差。

4 对策及建议

4.1 建立和完善森林资源资产评估资源量调查机制

建议林业管理部门出台以评估为目的的专项森林资源量调查技术规程。从诸多调查方法、蓄积量计算方法中明确规定具体的调查方法、调查精度、适合的条件和范围,以及蓄积计算方法等,即使调查结果出现误差,由于调查方法、计算方法及精度的一致性,也不会给森林资源资产的评估值测算造成较大差异。针对蓄积量的计算,笔者认为尽量利用二元材积表更为准确,在没有合适的二元材积表使用的情况下,标准木法是简便易行且精度较高的一种蓄积量测算方法。此外,在使用角规控制检尺测定林分每公顷胸高断面积时,尽量使用二元形高表测算

林分蓄积。

4.2 修编和完善主要树种的相关数表

目前云南省主要用材树种的一元材积表和二元材积表均编制于 20 世纪 60 年代到 70 年代末, 由于当时经济建设对主要木材的需要, 编制的调查数表仅局限于几个主要的用材树种, 更多的树种没有编制相关调查数表。随着森林的更替变迁, 现有森林多为次生林, 且地力衰退, 同一树种的形数、蓄积量、出材量均发生了变化, 因此应组织技术力量收集现实林分主要用材林和经济林树种的相关资料, 对目前使用的材积表、生长过程表等调查数表进行精度检验和数值修正, 同时加快补充新的主要树种的相关数表特别是生长过程表、主要经济林产量预估表等的编制工作, 以便适应新形势下林权制度改革和森林资源管理工作。

4.3 天然林分年龄调查

针对天然异龄林和相对同龄林的林分, 为较准确地测定林分年龄确定龄组应采用相应的评估方法进行资源资产评估, 建议采用断面积加权计算方法测算林分年龄。

4.4 理顺“量价”关系

按照现行的技术规范是评估人员签字并承担责任, 那么就按照“谁签字, 谁负责”的原则明确规定: 当核查结论和调查结论在允许的误差范围内, 评估人员应以调查结果作为评估测算的依据, 避免“量价”间的相互推诿, 理顺“量价”之间的关系。

4.5 尽快制定出森林资源资产登记办法

随着林权制度改革的不断深入和林区经济的不断繁荣, 林农或林业企业越来越关注和需要规范化的森林资源资产交易市场, 林农或林业企业也希望自己的森林资源资产随时得到市场的认可。因此, 为加快森林资源资产的转化, 进一步推动和完善林权制度改革, 应尽快建立或制定出台有关森林资源资产的登记办法。

4.6 体现现代林业科学技术的贡献

在森林资源资产评估中, 针对采用新型林业科学技术成果培育森林资源, 应充分体现现代林业科学技术对林分生长发育的贡献值, 在评估模型中特

别是在收益法的评估中建议增加科学技术对森林资源培育贡献的调整系数, 积极研究不同技术措施的阈值取值。

参考文献:

- [1] 冯树青, 艾畅. 森林资源资产化管理研究综述[J]. 林业资源管理. 2014, 2: 1-6.
- [2] 张德刚. 森林资源资产概论[M]. 中国市场出版社, 2012.
- [3] 陈留平, 刘健, 陈昌雄, 等. 森林资源资产评估[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [4] 国家森林资源连续清查技术规定[S]. 国家林业局, 2005.
- [5] GB/T 26424 - 2010 森林资源规划设计调查主要技术规定[S].
- [6] 郭保香. 森林资源资产评估知识读本[M]. 北京: 中国林业出版社, 2011.
- [7] 潘正荣. 几种常用森林蓄积量调查方法对比分析[J]. 林业调查规划, 2010, 35(2).
- [8] 亢新刚. 森林资源经营管理[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001.
- [9] 云南省调查规划院. 澜沧江县糯福乡 5 万亩国有林资源调查报告[M]. 2006.
- [10] 云南省林业厅. 云南省森林资源规划设计调查操作细则(试行)[S].
- [11] 林业部调查规划院. 森林调查手册[M]. 北京: 中国林业出版社, 1984.
- [12] 谢哲根, 孙孟军, 杨建新, 等. 林分径阶蓄积量与出材量测算的研究[J]. 中南林业调查规划, 2004, 2: 1.
- [13] 袁赶年. 森林资源调查中的技术方法探讨[J]. 林业建设, 2007, 2: 14.
- [14] 周洋. 地位指数信息图谱的多尺度分析模型[D]. 中南林业科技大学: 中南林业科技大学, 2011.
- [15] 中国林业科学研究院科技情报研究所. 立地分类和评价[M]. 北京: 林科院, 1980. 04.
- [16] 朱光玉, 吕勇, 林辉, 等. 基于度量误差的杉木与马尾松地位指数线性模型[J]. 中国林业科技大学, 2010, 30(11): 11-14.
- [17] 高光芹, 郭芳, 黄家荣. 用扔神经网络构建多形地位指数模型[J]. 西部林业科学, 2014, 43(4): 101-105.
- [18] 段卫明, 汪昌树, 李朝栋, 等. 永新县用材林基地立地质量评价及二元立木材积动态模型的研究(总报告)[J]. 江西林业科技, 1994, (2): 2-13.
- [19] 杨文姬, 王秀茹. 国内立地质量评价研究浅析[J]. 水土保持研究, 2004, 11(3): 281-292.