

# 北京市森林(林木)资源损失鉴定方法分析

王菁黎

北京市园林绿化规划和资源监测中心(北京市林业碳汇与国际合作事务中心)

DOI:10.12238/as.v7i6.2584

**[摘要]** 总结归纳北京常见森林(林木)损失鉴定案例的类型、不同类型的解决思路、基本方法和一般规律,分析目前在北京市森林(林木)资源损失鉴定案例中常见的问题,并提出解决的方案。

**[关键词]** 森林(林木)资源; 损失鉴定; 鉴定方法

**中图分类号:** S753.1 **文献标识码:** A

## Analysis of identification method of forest (forest tree) resource loss in Beijing

Jingli Wang

Beijing Landscaping Planning and Resources Monitoring Center (Beijing Forestry Carbon Sink and International Cooperation Affairs Center)

**[Abstract]** Summarize the types, different types of solutions, basic methods and general rules of common forest (forest) loss identification cases in Beijing, analyze the common problems in the case of forest (forest) resource loss identification cases in Beijing, and put forward solutions.

**[Key words]** forest (forest tree) resource loss identification; identification method

森林(林木)资源损失是指由于人为因素或不可抗的自然灾害的作用使森林资源发生质量上的变化、数量上的减少或财产上的转移,这种变化、减少或转移称为森林(林木)资源损失。森林资源损失鉴定即是对这种变化、减少和转移的价值进行鉴定,其意义在于为林业案件的赔偿和处罚提供处理依据。

### 1 森林(林木)资源损失鉴定案件分类

1.1在实际案例中根据案件诉求,森林(林木)资源损失鉴定分为两种类型,一是要解决是否由纠纷焦点导致森林资源损失;二是若由纠纷焦点导致,鉴定纠纷焦点导致森林资源损失的程度及受损的价值。

1.2根据鉴定标的物的状态,可以分为三种,一是鉴定标的物灭失,二是鉴定标的物部分存在,三是鉴定标的物受损或死亡植株存在。在鉴定标的物灭失的情况下如果有同期参照物,即和鉴定标的物相同时期种植的相同树种,种植环境和条件也相似,则根据同期参照物确定鉴定标的物的情况。如果没有同期参照物,有历史影像资料和鉴定标的物原始数据材料的则优先采用可靠的资料数据。在没有原始资料数据的情况下还可采用航片判读的方法,判断鉴定标的物的情况。另外对于园林绿化工程,可以根据工程竣工验收资料来判断鉴定标的物的情况。

当鉴定标的物部分存在,即鉴定标的物留有树桩、伐根及烧毁的残留。首先可利用现有状况进行鉴定,在现有状况不足以完成鉴定任务的情况下,可使用辅助方法即周边同期参照物、原始资料收集、航片判读等方法。

当鉴定标的物受损或死亡植株存在,根据鉴定标的物的受损或死亡植株情况复原为正常生长状态进行鉴定。

1.3根据案件的类型,常见的主要有:盗伐、滥伐、毁林案件;森林(林木)过火案件;因其他外因导致森林(林木)资源受损案件。

### 2 不同类型案件的处理方法

2.1盗伐、滥伐、毁林案件。根据林业行政执法机构的督查调研报告,滥伐、盗伐林木、毁林案件所占比重较大。其损失鉴定根据案件的诉求,分为损失蓄积量的鉴定和损失价值的鉴定。

2.1.1蓄积量损失鉴定。当伐根保存完好时,根据地径推算损失蓄积量;当伐根灭失时,采用周边相邻的相同林种的林分作为对照组,求算森林(林木)株数和蓄积;当周围没有相同林分参照,根据二类清查结果求算损失株数和蓄积。

2.1.2森林(林木)损失价值的鉴定。从林学的角度,森林(林木)的价值是由森林(林木)的经济价值、生态价值和社会价值构成。但是由于目前生态价值和社会价值数额巨大,而且难以以数字化的形式表现,在实际赔偿中不具备可操作性,因而森林(林木)价值损失鉴定仍以林木经济价值为主,除非特殊案例如古树损失价值鉴定,其社会价值意义巨大,如水库周边的水源涵养林,其涵养水源的生态价值意义重大等。

森林(林木)的经济价值的计算方法根据树龄、树种、林种而有所不同。幼龄林森林(林木)价值的计算方法通常采用成本法或市场法,即幼龄林林木鉴定时点的重置成本或者幼龄林苗

木的市场挂牌价格。中龄林、近熟林和过熟林即成林森林(林木)价值=成本+增值,增值可以理解为林木现存生物量的价值体现,即成林林木的立木价值。根据《北京市森林资源保护管理条例》实施办法第十三条和第十四条规定,补偿的标准是以木材价值为基数,由于至今没有健全的活立木交易市场,也没有一种计算活立木价格的有效方法,因而取木材价格来替代活立木的价格,进行成林的立木价值损失额的计算是合理的。成林的森林(林木)价值通常采用成本法和市场法,即成林森林(林木)价值=成林林木鉴定时点的重置造林成本+立木价值(木材价格)。

上述森林(林木)的经济价值的计算方法主要针对的是落叶植物,当鉴定标的物是常绿的针叶植物时,鉴定方法根据鉴定背景会有所区别,在木材交易市场发达的地区可以根据蓄积确定立木价值。但是在北京,针叶植物不能采伐,不能以木材交易为目的,所以本文认为针叶植物的损失价值在大部分情况下仍然是按照其挂牌的苗木价值计算。

当鉴定的针叶植物只残留伐桩时,即鉴定标的物部分存在,其获得参数的方法与阔叶植物略有不同,可利用地径、胸径和树高的线性关系推算出树高,再根据树高获得苗木价值的挂牌价。线性关系的获得有两种方法,一是周边有同树种的对照林地时,可实地测量地径和树高数据,计算出线性关系公式,并检验树高和地径的线性回归关系是否密切,得出鉴定结论。

2.1.3方法总结。滥伐、盗伐林木、毁林的不同案件,森林(林木)损失蓄积和损失价值的鉴定方法、解决思路有一定规律性:在伐桩存在的前提下,首先根据伐桩高度,排除截干、抹头、修枝的可能,然后根据地径计算鉴定标的物整株蓄积或者伐桩蓄积,需要计算损失价值的,根据不同的情况采用不同的鉴定方法进行计算,鉴定方法主要是市场法和成本法(不包括经济林)。而在伐桩灭失时,对照样地的选取、辅助仪器的选择、辅助方法的准确性是鉴定结果真实、可靠、有据可依的关键。

### 2.2森林(林木)过火案件。

2.2.1森林(林木)损失价值的鉴定。森林(林木)过火案件分为人为火和天然火,损失鉴定的关键点是过火森林(林木)损伤程度的判断,从而确定过火的森林(林木)价值是完全损失还是部分损失。一种方法是通过鉴定标的物的外观判断损伤程度,火烧后林木腐烂病及孢子堆的大量滋生会导致树木死亡或者濒于死亡,价值全部损失。另外一种方法是判断树干内部结构的损伤程度,当损伤达到韧皮部时,致使光合作用形成的营养物质不能达到根部,可视为森林(林木)价值视为全部损失。

2.2.2方法总结。森林(林木)过火案件的鉴定程序是首先确定林火种类和火灾类型。根据森林火灾燃烧中央地点,蔓延速度,受害部位和程度,大致可把森林火灾分为三大类:地表火、树冠火、地下火。

地表火:火沿林地表面蔓延,烧毁地被物,为害幼树、灌木、下木,烧伤大树干基部和露出地面的树根等。按其蔓延速度和为害性质又分为两类:急进地表火蔓延快,燃烧不均匀,常留下未烧地块,为害较轻,火烧迹地呈长椭圆形或顺风伸展呈三角形;稳

进地表火,蔓延慢,烧毁所有地被物,乔灌木低层枝条也被烧伤,燃烧时间长,温度高,为害严重,火烧迹地呈椭圆形。

树冠火:火沿树冠蔓延,破坏性大,能烧毁针叶、树枝和地被物等,多发生在长期干旱的针叶林内。按其蔓延速度和为害程度又分为两类。急进树冠火又称狂燃火,蔓延速度快,火焰跳跃前进,火烧迹地呈长椭圆形。稳进树冠火又称遍燃火,蔓延速度慢,林内大部分可燃物都被烧掉,是森林火灾中为害最严重的一种。火烧迹地为椭圆形。

地下火:又称泥炭火或腐殖质火。火在林地的腐殖质层或泥炭层中燃烧,蔓延速度缓慢,持续时间长,可一直烧到矿物质层或地下水层。破坏性大,能烧掉土壤中所有的泥炭、腐殖质和树根等,不易扑灭。

以受害森林面积大小为标准,森林火灾分为以下四类:森林火警:受害森林面积不足1公顷或其他林地起火(包括荒火);一般森林火灾:受害森林面积1公顷以上,不足100公顷的;重大森林火灾:受害森林面积100公顷以上不足1000公顷的;特大森林火灾:受害森林面积1000公顷以上的。<sup>[1]</sup>

因而通过确定林火种类和火灾类型,可以明确火灾的破坏能力和位置,帮助判断过火森林(林木)的损伤程度,面积、范围。

### 2.3因其他外因导致森林(林木)资源受损案件。

2.3.1森林(林木)损失价值的鉴定。其他外因通常是指停水、断电、水淹、妨害植物正常生长的药剂的喷洒、建筑物遮挡光照等,这些外因导致森林(林木)生长延缓、损伤甚至死亡。处理这类案件涉及的林学、植物学等专业知识面广,但鉴定基本思路是有共性的,首先根据案件诉求,明确鉴定标的物的损伤是否由引起纠纷的外因导致,若是,再确定由外因导致的损伤森林(林木)数量、损伤程度最终确定损失价值,根据不同的损伤程度,分类鉴定损失价值。

鉴定的关键点是引起纠纷的外因发生后可能会导致鉴定标的物部分受损,但同时鉴定标的物管护方可能会采取疏于管理甚至弃管等行为,导致损害的进一步加剧,这时需要利用林学、植物学等相关知识对鉴定标的物的损伤状态和损伤数量多少是由外因引起的加以判断。即要考虑在外因发生时点和鉴定时点之间的时间段内因管理不当导致鉴定标的物损失的可能性及数量、程度。

2.3.2方法总结。由其他外因导致的森林(林木)资源受损案件经常涉及到鉴定标的物是经济作物,如果树、花卉、多肉植物等,其损失价值的计算方法根据鉴定标的物受损的程度进行区分。若鉴定标的物全部损失时,损失的价值是预期的经济收益的损失和种植恢复成本。鉴定标的物部分受损,损失的价值是恢复到正常生长状态时间段内经济收益的损失。当鉴定标的物特指果树时,损失价值的计算方法还需要根据树龄加以区分,幼龄期果树的损失价值可采用市场法和重置成本法,结果期果树的损失价值采用重置成本法和收益法。

## 3 总结、问题与建议

3.1本文侧重的是不同案例类型的鉴定思路和关键点,因为

不同类型的案例,其鉴定程序和鉴定侧重点不同,相对而言,盗伐、滥伐案例侧重于损失蓄积量的鉴定,林木过火案例侧重于损伤程度的鉴定,而第三种案例类型侧重于损伤程度分类和鉴定森林(林木)的损伤多少是由引起纠纷的外因导致。

但是所有类型的案例最终都要归于确定森林(林木)的损失价值,虽然开始的出发点、思路和鉴定关键点不同,但是终点是一致的,森林(林木)的损失价值鉴定方法根据林种、林龄而有所不同,前文已有详细介绍,概括来说,幼龄林的损失价值为苗木挂牌价或者种植重置成本,成林的损失价值因林种的不同而有所区分,用材林、防护林、特用林的损失价值是恢复成本与立木价值之和,经济林若价值全部损失时,损失价值是预期的经济收益的损失和种植恢复成本,若部分损失,损失的价值是恢复到正常生长状态时间段内经济收益的损失。

3.2 本文在鉴定标的物缺失的情况下认为可以采用相应的辅助手段,如航片判读,森林资源调查数据及图文档案,这些辅助手段是否具备法律效力一直备受争议,本文认为虽然没有针对性强的相关法律条文,但是从法律的角度,如果对方无法举证证明辅助方法无效,那么在鉴定标的物缺失的情况下所采用的技术手段只要具备真实性、时效性、合法性则视为合理有效,具备法律效力。为了确保辅助方法的真实性、时效性、合法性,一是要分析辅助资料相对应的时间,二是要分析辅助资料的准确性,包括卫星影像资料矫正精度是否符合规定,森林资源档案数据是否有保证等,三是要分析资料的合法性,包括数据调查单位是否具备资质,调查人员是否具备调查资格,采用的调查方法是否符合行业技术规范<sup>[2]</sup>。

3.3 本文案例未涉及到野生植物资源,因为野生植物资源具

有种质资源稀缺的特点,其价值不容易通过市场交易价格体现,只能在遇到实际案例时寻找相似类型的比照价,成功解决案件纠纷后,可成为成功案例,为以后的野生植物资源的鉴定提供参考。

3.4 本文认为在鉴定过程中需要对鉴定程度准确把握,即在能够为执法机构提供公正、合理处罚依据的前提下,鉴定结果表述的程度要适度,过犹不及,要合理规避风险。

#### 4 结论

总体来说,处理森林(林木)损失鉴定案例存在一定的共性,首先根据林学、植物生理学、植物生态学等相关知识确定鉴定标的物的损伤程度、不同损伤程度的损失范围与损失数量,然后利用不同的鉴定方法确定损失价值,鉴定方法主要是成本法、收益法和市场法。但是不同的案例类型鉴定流程和鉴定关键点有所不同,按照规律的程序进行鉴定,可事半功倍,不遗漏细节,鉴定结论更加真实可靠。同时即使相同类型的鉴定案例,处理思路和鉴定方法仍然需要具体问题具体分析,不能“一刀切”,应根据案例的不同背景、位置、时点,以及林种、林龄、树种等的不同采用不同的处理方案。

#### [参考文献]

[1]魏书精.我国林火生态与管理专业教育的现状与思考[J].森林防火,2009(2):21-23.

[2]艾建林.林业司法鉴定中林地林木数量鉴定方法的探讨[J].林业调查规划,2009,34(2):16-18.

#### 作者简介:

王菁黎(1979--),女,汉族,山东省龙口市人,硕士,高级工程师,研究方向:林业。