

森林资源资产价格鉴证评估技术规范

第一章 总 则

第一条 为规范森林资源资产价格鉴证评估行为，统一森林资源资产价格鉴证评估程序和方法，保护森林资源资产当事人合法权益和公共利益，根据《中华人民共和国价格法》、《中华人民共和国资产评估法》、《中华人民共和国森林法》和中国价格协会《价格鉴证评估执业规范》等制定本技术规范。

第二条 本规范适用于价格鉴证评估机构及其价格鉴证评估专业人员执行森林资源资产价格鉴证评估业务。

第三条 本规范所称森林资源资产，是指由特定主体拥有或者控制并能带来经济利益的，用于生产、提供商品和生态服务的森林资源，包括森林、林木、林地、森林景观、森林生态等。

第四条 本规范所称森林资源资产价格鉴证评估，是指价格鉴证评估机构及其价格鉴证评估专业人员根据委托，按照规定的标准和程序，运用科学的方法对森林资源资产价格进行评定、估算，并出具价格鉴证评估报告的专业服务行为。

价格鉴定业务出具价格鉴定意见书，价格评估业务出具价格评估报告。价格鉴定意见书和价格评估报告统称为价格鉴证评估报

告。

第二章 森林资源资产价格鉴证评估基本程序与所需资料

第五条 森林资源资产价格鉴证评估基本程序

1. 取得委托人出具的价格鉴证评估委托书；
2. 明确价格鉴证评估基本事项，签订委托合同；
3. 指派价格鉴证评估专业人员；
4. 确定价格鉴证评估作业方案；
5. 实地勘验，进行资产核查，确定价格鉴证评估范围，核查价格鉴证评估标的真实性与客观状态，提出核查报告。
6. 收集与整理价格鉴证评估资料；
7. 市场调查；
8. 选定价格鉴证评估方法；
9. 测算、分析、确定价格鉴证评估结论；
10. 撰写价格鉴证评估报告；
11. 审核价格鉴证评估报告；
12. 提交（送达）价格鉴证评估报告；
13. 价格鉴证评估报告归档。

价格鉴证评估机构及其价格鉴证评估专业人员可以根据鉴证评估业务的具体情况及其重要性原则，合理确定各基本程序的繁简程度，但不得随意删减价格鉴证评估基本程序。

第六条 森林资源资产价格鉴证评估委托应当提供书面委托

书、有效的森林资源资产清单和其他有关材料。价格鉴证评估专业人员在森林资源资产价格评定估算前，可以委托相关专业机构对委托人或其他相关当事人提供的森林资源资产实物量清单进行现场核查，由核查机构出具核查报告。

当森林资源资产实物量清单由相关专业机构为满足所进行的价格鉴证评估需求，通过开展调查工作，以出具报告方式确定时，价格鉴证评估人员可以对调查工作进行现场核查，核查符合要求后方可进行价格鉴证评估。

第七条 有效的森林资源资产清单：指以具有相应级别调查设计资格证书的森林资源调查规划设计单位基准日或距基准日相近的调查资料，并经上级林业主管部门批准使用的森林资源规划设计调查（二类调查）、作业设计调查（三类调查）成果，或按林业资源管理部门要求建立并逐年更新，且经补充调查修正的森林资源档案资料编制，并由林业主管部门认定的森林资源清单。森林资源清单以小班为单位编制。

第八条 其他有关资料

- 一、林权证书或能证明森林资源资产权属的其他法律文书。
- 二、林业基本图、林相图、作业设计方案及相关图表。
- 三、作业设计每木检尺记录。
- 四、有特殊经济价值的林木种类、数量和质量及分布情况的材料。
- 五、当地森林培育、森林采伐和基本建设等方面的技术经济指标。
- 六、林木培育的账面历史成本资料。

七、有关的小班调查薄及相关资料复印件。

八、按照价格鉴证评估目的必须提交的其他材料，如森林景观图片及森林旅游业主要指标资料等。

第九条 价格鉴证评估专业人员应履行价格鉴证评估程序，分析核实森林资源资产实物量及相关信息，选择恰当的评估参数进行评定、估算，编制提交价格鉴证评估报告。

第三章 森林资源资产核查

第十条 价格鉴证评估机构受理委托后，按照本规范第六条第二款应当对价格鉴证评估标的进行实地勘验，核查评估标的实际情况，对照委托书填写的内容、委托人提交的资产清单和相关资料进行认真查验，对核查符合要求的方可进行价格鉴证评估。对于委托人提供的资料要求账面、图面、实地三者一致。与实地勘验不符的或资料不全的，要求委托方继续提供，直至符合要求为止。

第十一条 森林资源资产的核查项目、相关要求及核查报告

一、核查具体项目

1. 林地：所有权、经营权、地类、面积、立地质量等级、地利等级及林地经营类型等。

2. 林木按照林种相应的核查项目外，还要增加与评估目的有关的项目划分林分类型。

3. 未成林造林地上的幼树：权属、树种组成、年龄或苗龄、造林时间、平均树高、造林成活率、造林保存率；

二、资料搜集

在进行评定估算前，价格鉴证评估机构必须搜集掌握当地有关的技术经济指标资料，主要有：

1. 营林生产技术标准、定额及有关成本费用资料；
2. 木材生产、销售等定额及有关成本费用资料；
3. 价格鉴证评估基准日各种规格的木材、林副产品市场价格，以及销售过程中的税、费征收标准；
4. 当地及邻近地区的林地使用权出让、转让和出租的价格资料；
5. 当地及邻近地区的林业生产投资收益率；
6. 各树种的生长过程表、标准表、生长预测等资料；
7. 有关立木材积表、原木材积表、材种出材率表、立地指数表等经营数表及测树资料。

三、其他有关的资料

1. 林业用地面积统计表；
2. 森林资源统计表（林木蓄积统计表）；
3. 森林特产调查统计表；
4. 森林调查簿、林相图、森林分布图；
5. 森林防火区划图等。

四、森林资源资产的核查方法分为抽样控制法、小班抽查法和全面核查法，价格鉴证评估机构可按照不同的评估目的、评估种类、具体评估对象的特点和委托人的要求选择使用。

1. 抽样控制法是以评估对象为抽样总体，以 95%的可靠性，分设一定数量的样地进行实地调查，要求总体蓄积量抽样精度达到 90%以上。

(1) 样方的布设，据样方布设草图及各样方之间的距离，在现地设置样方，样方的大小视被评估对象的规格与类型确定。

(2) 样方内测树或评估客体的实测，在事先设计好的实测记录表上，记录实测数据。

(3) 选取有代表性的样方，实施 GPS 定位，如果没有 GPS 定位则要记载距离明显标志物的距离。

2. 现场核查时拍摄必要的照片，展示评估对象的形象。

五、样地实测的注意事项

1. 参与实测的人员应签名；

2. 大型项目的样地实测应当有资产占有方或委托方的人员在场，并以见证人的资格签名；

3. 注意实测项目与评估对象相吻合，不要漏项。

第十二条 森林资源资产的核查报告

一、概况：说明被核查资产所在地点、资产类型、资产概况的描述；资产占有人情况；委托方提交的资产清单简况；核查机构、核查人员组成情况等。

二、核查依据：叙述采用的标准和各种数表。

三、核查目的：与评估目的相一致、协调。

四、核查方法：叙述核查采用的技术方法、抽查对象抽取方法

和各因子调查方法等（如目测、实测、抽样比重、测量记录的主要指标等）。

五、核查结论：依据被核查资产的类型、分门别类列出资产清单及主要指标；分析评价委托方提交的清单的合格率、核查精度和误差；确定委托方提交的清单的可信程度，确定该清单是否可作为价格评估的基础数据。

六、参加核查人员及见证人名单，核查机构和人员签章。

七、附表，包括核查记录表、小班一览表、各种森林资产实物量统计表。

第四章 森林资源资产价格鉴证评估的主要方法

第十三条 森林资源资产价格鉴证评估以总体、森林类型或小班为单位进行评定估算，主要方法有市场法、收益法和成本法三种基本方法。

森林资源资产价格鉴证评估应根据不同评估方法的适用条件、评估对象、评估目的，经比较论证后选用两种以上方法进行评定估算，综合确定评估标的价格。如果只能采用一种评估方法，须说明理由。

第十四条 森林、林木

一、市场法：是以被评估森林资源资产基准日市场价或相同、类似森林资源资产基准日市场价为基础，评定估算被评估森林资源资产价格的一种方法。包括市场价倒算法、市场成交价比较法。

1. 市场价倒算法：是用被评估林木采伐后取得木材的市场销售总收入，扣除木材经营所消耗的成本（含有关税费）及应得的利润后，剩余的部分作为林木评估价格。其计算公式为：

$$P=W-C-F \quad \dots\dots (1)$$

式中：

P—价格评估值；

W—销售总收入；

C—木材生产经营成本（包括采运成本、销售费用、管理费用、财务费用及有关税费）；

F—木材生产经营合理利润。

2. 市场成交价比较法：是将相同或类似的森林资源资产的现行市场成交价格作为比较基础，估算拟评估森林资源资产价格的方法。对同一评估对象应选取三个以上参照交易案例，并从评估资料、评估参数指标等的代表性、适宜性、准确性方面，客观分析参照交易案例，对各估算结果进行分析判断后，可采用简单算术平均法、加权算术平均法、中位数法、众数法、综合分析法等方法确定评估结果，并在评估报告中披露所采用的方法和理由。其中简单算术平均法计算公式为：

$$P = \frac{X}{N} \sum_{i=1}^N K_i \times K_{bi} \times G_i \quad \dots\dots (2)$$

式中：

P—价格评估值；

X—拟评估森林资产的实物量；

K_i —第 i 个参照交易案例林分质量综合调整系数(见附录 1)；

K_{bi} —第 i 个参照交易案例物价调整系数；

G_i —第 i 个参照交易案例市场交易价格；

N—参照交易案例个数。

二、收益法:包括收益现值法、收获现值法、年金资本化法。

1. 收益现值法：是通过估算被评估森林资源资产在未来经营期内隔年的预期收益按一定的折现率（投资收益率）折算为现值，并累计求和得出被评估森林资源资产价格的方法。其计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^u \frac{A_i}{(1+r)^{i-n+1}} \quad \dots (3)$$

式中：

P—价格评估值；

A_i —第 i 年的年净收益；

u—经营周期；

r—投资收益率；

n—林分年龄。

2. 收获现值法：是利用收获表预测被评估林木资产在主伐时净收益的折现值，扣除评估基准日后到主伐期间所支出的营林生产

成本折现值的差额，作为被评估林木资产价格的方法。其计算公式为：

$$P = K \times \frac{A_u + A_a(1+r)^{u-a} + A_b(1+r)^{u-b} + \dots}{(1+r)^{u-n+1}} - \sum_{i=n}^{u-1} \frac{C_i}{(1+r)^{i-n+1}} \dots (4)$$

式中：

P—价格评估值；

K—林分质量综合调整系数(见附录 1)；

A_u —参照林分 u 年主伐时的净收益；

A_a 、 A_b —参照林分第 a 、 b 年的间伐和其它纯收益 ($n > a$, b 时, A_a 、 $A_b=0$)；

u —经营周期；

n —林分年龄；

C_i —评估后到主伐期间的年营林生产成本；

r —投资收益率。

在林业生产实践中，间伐的成本在间伐净收益计算时扣除了，这阶段的营林成本主要是按面积分摊的年森林管护成本 (V)，其计算公式可简化为：

$$P = K \times \frac{A_u + A_a(1+r)^{u-a} + A_b(1+r)^{u-b} + \dots}{(1+r)^{u-n+1}} - \frac{V}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^{u-n+1}} \right] \dots (5)$$

3.年金资本化法：是将被评估森林资源资产每年的稳定收益作

为资本投资的收益，再按恰当的投资收益率求出资产的价格。使用该方法以实现森林资源永续利用为前提条件，其计算公式为：

$$P = \frac{A}{r} \quad \dots (6)$$

式中：

P—价格评估值；

A—年平均纯收益；

r—投资收益率。

三、成本法：是以被评估森林资源资产的重置成本为基础评定估算其价格的方法。包括重置成本法、历史成本调整法。

1. 重置成本法：是按现时的工价及生产水平重新营造一块与被评估森林资源资产相类似的森林资源资产所需的成本费用，作为被评估森林资源资产的价格。其计算公式为：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n C_i \times (1+r)^{n-i+1} \quad \dots (7)$$

式中：

P—价格评估值；

K—林分质量综合调整系数(见附录 1)；

C_i—第 i 年以现时工价及生产水平为标准的生产成本；

n—林分年龄；

r—投资收益率。

2. 历史成本调整法：是以投入时的成本为基础，根据投入时与价格鉴证评估基准日的物价指数变化情况确定被评估林木价格的方法。其计算公式为：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n C_i \frac{B}{B_i} \times (1+r)^{n-i+1} \quad \dots (8)$$

式中：

P—价格评估值；

K—林分质量综合调整系数(见附录 1)；

C_i—第 i 年投入的实际成本；

B—价格评估基准日物价指数；

B_i—投入时的物价指数；

r—利率；

n—林分年龄。

第十五条 竹林

一、新造竹林资产价格鉴证评估宜采用重置成本法，也可使用市场成交价比较法。重置成本法见公式(7)，市场成交价比较法见公式(2)。

二、已投产竹林资产价格鉴证评估，宜采用收益现值法。

1. 结构不合理的花年竹林

花年竹林即大小年不明显的竹林，花年竹林收益现值法是将收益值分为调整期和稳产期两段进行计算。调整期应根据竹林的现有

年龄结构确定，但调整期最长不应超过 6 年。花年竹林永续经营条件下的收益现值法计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^m \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{AI}{r \times (1+r)^m} \quad \dots (9)$$

式中：

P—价格评估值；

m—调整期的年数；

A_i —调整期内第 i 年的净收益；

AI—进入稳定期时的年净收益；

r—投资收益率。

花年竹林有限年期的收益现值法计算公式如下：

$$P_n = \left[\sum_{i=1}^m \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{AI}{r \times (1+r)^m} \right] \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad \dots (10)$$

式中：

n—有限年期。

2. 结构不合理的大小年竹林

评估大小年明显的竹林，可将其看成两个以 2 年为周期进行永续经营的总体，并将其收益现值相加，再加上调整期内的收益现值。

其计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^m \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{AI_1 \times (1+r) + AI_2}{[(1+r)^2 - 1] \times (1+r)^m} \dots (11)$$

式中：

P—价格评估值；

m—调整期的年数；

A_i —调整期内第 i 年的净收益；

AI_1 —进入稳定期后大年的年净收益；

AI_2 —进入稳定期后小年的年净收益；

r—投资收益率。

当竹林经营为有限年期时公式如下：

$$P_n = \left[\sum_{i=1}^m \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{AI_1 \times (1+r) + AI_2}{[(1+r)^2 - 1] \times (1+r)^m} \right] \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \dots (12)$$

式中：

n—有限年期。

3. 结构合理的花年竹林

花年竹林的竹材、竹笋产量稳定，投入也稳定，其价格鉴证评估可直接用年金资本化法，年金资本化法见公式（6）。

当竹林经营为有限年期时公式如下：

$$P_n = \frac{A}{r} \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \dots (13)$$

式中：

n—有限年期。

4. 结构合理的大小年竹林

大小年竹林的收入已达稳定，但大小年的收入差异明显。因此，可看作2年为周期的两个总体的年金相加(永续经营)。其计算公式为：

$$P = \frac{AI_1 \times (1+r) + AI_2}{(1+r)^2 - 1} \quad \dots\dots (14)$$

式中：

P—价格评估值；

AI₁—进入稳定期后大年的年净收益；

AI₂—进入稳定期后小年的年净收益；

r—投资收益率。

当竹林经营为有限年期时公式如下：

$$P_n = \left[\frac{AI_1 \times (1+r) + AI_2}{(1+r)^2 - 1} \right] \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad \dots\dots (15)$$

式中：

n—有限年期。

第十六条 经济林

一、产前期经济林资产价格鉴证评估

产前期经济林资产价格鉴证评估宜选用重置成本法，在经济林交易市场公开、活跃、发育完善的条件下，也可使用市场成交价比较法。重置成本法见公式（7），市场成交价比较法见公式（2）。

二、初产期经济林资产价格鉴证评估

1. 收益现值法

初产期阶段采用收益现值法应明确该品种经济林的经济寿命，拟评估经济林初产期和盛产期的平均产量，并分段计算。其计算公式为：

$$P = K \times \left\{ \sum_{i=n}^{n_1-1} \frac{A_i}{(1+r)^{i-n+1}} + AI \times \frac{(1+r)^{u-n_1+1}}{r \times (1+r)^{u-n+1}} + \frac{AJ}{(1+r)^{u-n+1}} \right\} \dots\dots (16)$$

式中：

P—价格评估值；

AI—盛产期平均年净收益；

AJ—经济寿命末经济林木材的净收益；

A_i —初产期各年的净收益；

u—经济寿命期；

n—林分的年龄；

n_1 —盛产期的开始年；

K—林分质量综合调整系数(见附录 1)；

r—投资收益率。

2. 市场成交价比较法，见式(2)。

三、盛产期经济林资产价格鉴证评估

1. 收益现值法

盛产期是经济林资产获取收益的阶段，这一阶段产品产量高、收益多且相对稳定。其计算公式为：

$$P = K \times AI \times \frac{(1+r)^{u-n_1+1} - 1}{r \times (1+r)^{u-n+1}} \dots (17)$$

式中：

P—价格评估值；

AI—盛产期内年净收益；

K—林分质量综合调整系数(见附录 1)；

u—经济寿命期；

n—林分的年龄；

r—投资收益率。

2. 市场成交价比较法，见公式 (2)。

四、衰产期经济林资产价格鉴证评估

衰产期经济林的产量明显下降，一年不如一年，继续经营将是高成本低收益，甚至出现亏损，因此，应及时采伐更新。这个阶段的经济林资产可用剩余价格法进行评估。特别是乔木树种的经济林中，其剩余价值主要是林木的价值。

第十七条 林地

一、市场法

1. 市场成交价比较法：是以具有相同或类似条件的林地的现行市价作为比较基础，评定估算林地价格的方法。评估时应选取三个以上与拟评估的林地条件相似的参照交易案例，并从评估资料、评估参数指标等的代表性、适宜性、准确性方面，客观分析参照交易案例，对各估算结果进行分析判断后，可采用简单算术平均法、加权算术平均法、中位数法、众数法、综合分析法等方法确定评估结果，并在价格鉴证评估报告中披露所采用的方法和理由。其中简单算术平均法计算公式为：

$$P = \frac{S}{N} \sum_{i=1}^N K_i \times K_{bi} \times G_i \quad \dots (18)$$

式中：

P—价格评估值；

S—拟评估林地面积；

K_i —林地质量调整系数；

K_{bi} —物价指数调整系数；

G_i —参照案例的单位面积林地交易价格；

N—参照交易案例个数。

2. 林地期望价法：是以实现森林永续利用为前提，并假定每个轮伐期林地上的收益相同，支出也相同，从无林地造林开始进行

计算，将无穷多个轮伐期的净收益全部折为现值累加求和作为拟评估林地资产的价格。其计算公式为：

$$P = \frac{A_u + A_a(1+r)^{u-a} + A_b(1+r)^{u-b} + \dots + \sum_{i=1}^u C_i \times (1+r)^{u-i+1}}{(1+r)^u - 1} - \frac{V}{r} \dots\dots$$

(19)

式中：

P—林地期望价；

A_u —林分 u 年主伐时的净收益；

A_a 、 A_b —分别为一个轮伐期内的第 a 年、第 b 年间伐或其他净收益；

C_i —各年度营林直接投资；

V—平均营林生产间接费用；

u —轮伐期；

r —投资收益率。

有限年期林地期望价法公式：

$$P_x = \left[\frac{A_x + A_a(1+r)^{u-a} + A_b(1+r)^{u-b} + \dots + \sum_{i=1}^u C_i \times (1+r)^{u-i+1}}{(1+r)^u - 1} - \frac{V}{r} \right] \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^x} \right] \dots\dots (20)$$

式中：

n—林地使用权期限。

3. 年金资本化法：是以实现森林永续利用为前提，且林地每年有稳定的收益，按恰当的投资收益率求出林地资产价格的方法。见公式（6）。

有限年期年金资本化法公式：

$$P_n = \frac{A}{r} \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \quad \dots (21)$$

式中：

P_n —林地使用权为 n 年的价格评估值；

A—年平均纯收益；

n—林地使用权期限；

r—投资收益率。

4. 林地费用价法：是用取得林地所需要的费用和把林地维持到现在状态所需的费用来确定林地价格的方法，其计算公式为：

$$P = CI \times (1+r)^n + \sum_{i=1}^n C_i \times (1+r)^{n-i+1} \quad \dots (22)$$

式中：

P—林地价格评估值；

CI—林地购置费；

C_i —林地购置后第 i 年的林地改良费；

n—林地购置年限；

r—投资收益率。

第十八条 森林景观

一、市场法

1. 市场成交价比较法：是以相同或类似森林景观资产的市场价格作为比较基础，评定估算评估对象价格的方法。其计算公式为：

$$P = \frac{S}{N} \sum_{i=1}^N K_i \times K_{bi} \times G_i \quad \dots (23)$$

式中：

P—价格评估值；

S—拟评估森林景观资产的有效利用面积；

K_i —森林景观质量调整系数；

K_{bi} —旅游消费水平调整系数；

G_i —参照案例的单位有效利用面积的市场价格；

N—参照交易案例个数。

2. 年金资本化法：对市场发育比较成熟，年均收益相对稳定，景观资源开发、建设和管理已日趋完善的森林景观资产的价格鉴证评估宜选择年金资本化法。见公式（6）。

二、重置成本法

森林景观资产的重置成本包括森林和旅游设备的重置成本。

森林景观资产重置成本法的计算公式为：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n C_i \times (1+r)^{n-i+1} + CI \quad \dots (24)$$

式中：

P—价格评估值；

K—森林景观质量调整系数；

C_i —第 i 年的营林投入；

CI—旅游设施价格评估值；

n—林龄；

r—投资收益率。

第五章 森林资源资产价格鉴证评估基本要求

第十九条 执行森林资源资产价格鉴证评估业务，应当具备森林资源资产价格鉴证评估的专业知识和实践经验，能够胜任所执行的森林资源资产价格鉴证评估业务。

当执行某项特定业务缺乏相关的专业知识和经验时，应当采取弥补措施，包括聘请林业专业技术人员或者相关专业机构协助工作等。

第二十条 价格鉴证评估专业人员应当在价格鉴证评估报告中对森林资源资产的权属状况、自然条件、地理分布、生产经营情况进行恰当描述。对评估范围内具有典型代表性或者经济价值高的森林资源资产，应当进行重点描述。

第二十一条 价格鉴证评估专业人员应当在价格鉴证评估报告中披露利用森林资源资产核查报告的情况。

第二十二条 价格鉴证评估专业人员应当在价格鉴证评估报告中披露重大事项对评估结论可能产生的影响，包括林地使用费用支付方法的影响、森林资源资产存在的抵押及其他权利受限情形等。

第二十三条 采用市场法评估森林资源资产时，应当考虑：

1. 森林资源资产市场的市场活跃程度，市场提供足够数量可比森林资源资产交易数据的可能性及其可靠性；
2. 森林资源所在地域的差异性对森林资源资产交易价格的影响；
3. 森林资源资产的用途和功能对交易价格的影响；
4. 不同林分质量、立地等级、地利条件、交易情况等因素对森林资源资产价格的影响。

第二十四条 采用收益法评估森林资源资产时，应当考虑：

1. 森林资源结构、功能、质量、自然生长力等对收益的影响；
2. 森林资源管理相关法律、行政法规、财政补贴政策、采伐制度等对收益的影响；
3. 根据森林资源资产的特点、经营类型、风险因素等相关条件合理确定折现率；
4. 森林资源采伐方式和采伐周期对收益的影响。

第二十五条 采用成本法评估森林资源资产时，应当考虑：

1. 森林资源培育过程的复杂性对成本的影响；
2. 森林资源经营的长期性对价值的影响；
3. 森林资源质量对价值的影响；
4. 森林资源培育技术、林地利用方式等造成的影响。

第六章 附 则

第二十六条 本规范由中国价格协会负责解释。

第二十七条 本规范自发布之日起实施。

附录 1

林分质量调整系数的确定

一、林分质量调整系数的主要因素

影响林分质量调整系数的因素主要有，林分生长状态因素、立地质量因素和地利等级因素三大类。

1. 林分生长状态主要由林分的平均树高、平均胸径、单位面积株数和单位面积蓄积、主要组成树种材积生长率等森林生物生产力指标构成。

2. 立地质量等级通常按地位指数级、地位级或立地类型来划分，或用林分的环境因子，如坡位、坡向、坡度、海拔、水分、土层厚度等来确定。

3. 地利等级主要反映不同地点林地上林木的获利能力的差别。影响立木获利能力的主要因素有：森林采伐成本、集材成本、运输成本、仓储成本、销售成本（含仓储成本），以及税金和利润等。其中集材成本和运输成本是变化较大的因素，是影响地利等级的主要因素。

二、林分质量调整系数由各分项调整系数值综合确定。其计算公式为：

$$K = f(K_1, K_2, K_3, K_4)$$

式中：

K —林分质量调整系数；

K_1 、 K_2 —林分生长状态调整系数；

K_3 —林分立地质量调整系数；

K_4 —林分地利等级调整系数。

其中：

1. 林分生长状态调整系数 K_1 和 K_2 通常以基准日林分中目的树种的主要生长指标（如株数、树高、胸径和蓄积等）与参照林分的生长状态指标相比较后确定。

2. 参照林分在不同的测算方法中其涵义不同，在各种成本法的计算中参照林分是指当地同龄级的平均水平的林分；在预期收益现值法中是各种主要成林树种的标准林分；在市价法中是指作为对照案例的原交易的林分。

3. 在幼龄林和未成林造林地的林木资产价格鉴证评估中，以株数保存率（ r ）与树高两项指标确定调整 K_1 和 K_2 。

幼树资产价格鉴证评估中依照树种类型等级调整 K_1 、 K_2 。

当 $r > 85\%$ 时， $K_1 = 1$ ；当 $r \leq 85\%$ 时， $K_1 = r$ 。

$K_2 =$ 评估标的林分树高 / 参照林分平均树高。

4. 在中龄林以上的林木资产价格鉴证评估中，以单位面积蓄积和平均胸径两项指标确定林分生长状态调整系数。

$K_1 =$ 评估标的林分单位面积蓄积 / 参照林分单位面积蓄积。

$K_2 =$ 评估标的林分平均胸径 / 参照林分平均胸径。

林分立地质量调整系数 K_3 按地位指数级、地位级或立地类型确定。

K_3 =评估标的立地等级的标准林分在主伐时的蓄积 / 参照林地的立地等级的标准林分在主伐时的蓄积。

地利等级调整系数反映林分采、集、运的生产成本，一般按评估标的林分与参照林分采伐的立木价（以倒算法估算）比值确定。

K_4 =评估林地的立地等级的标准林分在主伐时的立木价 / 参照林地的立地等级的标准林分在主伐时的立木价。

5. 在经济林木价格鉴证评估中，如采用重置成本法时， $K=K_1 \times K_2$ ；如采用其他方法时， $K=K_1$ 。

K_1 =评估标的林分单位面积产量/参照林分单位面积产量；

$K_2=1-$ 评估标的林分已收获年数/林分正常可收获总年数。

附录 2

森林资源资产的基础知识

根据《中华人民共和国森林法》定义，森林资源属于国家所有，由法律规定属于集体所有的除外。

国家所有的和集体所有的森林、林木和林地，个人所有的林木和使用的林地，由县级以上地方人民政府登记造册，发放证书，确认所有权或者使用权。

森林、林木、林地的所有者和使用者的合法权益，受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

一、森林资源资产是以木本植物为主体的生物生态系统中划分的不同林种、不同树种组成的各类林分，以木本植物为主体的林区植物与动物，主要成份是乔木、灌木、草本、苔鲜等。

二、森林资源资产是森林生态系统的物质结构，以森林资源为物质财富内涵的财产。主要由林地、林木、林区野生动物和植物资产，及森林环境资产等构成。

三、森林资源资产按照林分可以划分为针叶林、阔叶林、混交林、灌木林、红树水浸林、生态景观林等。

四、林地资产的划分：

1. 宜林地：立地条件适宜于造林、土地利用规划列为营林土

地，因某种原因尚未营造林木的土地；

2. 未成林地：已经造林成功，保存率符合规定标准，尚未郁闭成林，但造林保存率在 41% 以上，切分布均匀；

3. 成林地：林木集中生长，形成乔木森林群落，连续面积大于 1 亩，林分郁闭度在 0.2 以上；包括林带不少于 2 行且冠幅达 10 米以上宽度。林带间距超过 30 米的视为两条林带。

4. 灌木林地：林木集中生长，林木无明显主干，形成灌木林群落，覆盖度 30% 以上；

5. 疏林地：面积大于 1 亩，虽有乔木中龄以上树种，不能构成森林群落，林分郁闭度 0.10—0.19 之间；

6. 采伐迹地：林木被采伐，超过 3 年无立木的林地；

7. 火烧迹地：地上林木遭森林火灾，尚未恢复森林的林地；

8. 苗圃用地：固定的林木、花卉育苗用地；

9. 其它林业用地：为林业生产服务的各类土地、建筑物、设施等具有林业部门权属证明的土地及县级人民政府规划的林业用地；

五、林木资产的划分：

1. 林木按其区位特征可分为：孤立木、散生木、行道树、林木等。

2. 林分按林木的年龄阶段分为：

(1) 幼苗：年龄 5 年生以下，成活的幼年林木；

(2) 幼树：年龄 6 年生以上，有明显主干、分枝不明显；

(3) 幼龄林：造林成功，进入透光抚育阶段的林木；

(4) 中龄林：进入生长抚育采伐阶段的林木；

(5) 近熟林：主伐年龄前 1-2 个龄级的林木；

(6) 成熟林：已达主伐年龄的林木；

(7) 过熟林：已超过主伐年龄 1 个龄级的林木。

六、林区野生植物

是除林木以外的各种有经济价值的植物资产，包括：林下药用植物、藤本缠绕植物，寄生植物，附生植物，草本植物，活立木衍生品等。

七、森林环境资产

是经营管理林区的山、水、土、石、地质景观，生物景观，水体景观、温泉、溶洞，形态特异的地貌等。凡具有观赏、经营、开发价值的环境要素，部分（景点）或整体（公园）均属于森林环境资产。

八、优势树种（组）及冠名种类

1. 有林地、疏林地：非经济林的中龄林以上按蓄积量资产比重确定；经济林、幼龄林、未成林造林地依株数组成比例确定。人工林在优势树种（组）前冠以“人”字。

2. 纯林：红松、水曲柳、胡桃楸、黄菠萝、椴树、山槐等珍贵树种单一树种蓄积量（株数）占林分的 45%以上，其它树种占林分的 65%以上为纯林，以该树种命名。

3. 混交林：两种树种以上林分，分不清树种的优势时为混交

林。针叶树种占 65%以上为针叶混交林；水曲柳、胡桃楸、黄菠萝、椴树、山槐等珍贵阔叶树合计达 65%以上为珍贵阔叶混交林，一般阔叶树种为阔叶混交林，针阔都有的为针阔混交林。

九、森林资源资产的价值结构

在资产评估中，被评估资产的价值通常只有一项，即商品交换价值，用市场价格表示。而生物资产评估则不同，它的价值是复式结构，价值构成不只一项，所以在评估中必须分析其价值结构，确认其被评估森林资源资产的价值构成由哪几部分组成。森林资源资产评估的价值构成如下：

1. 被评估森林资源资产的现值：即将森林资源资产评估投入市场交易变现的价值，其高低取于森林资源资产评估的商品量与评估基准日的市场交易价格。

2. 森林资源资产评估的预期收益值：森林资源资产评估属于生物资产，其价值高低随生命发育阶段的不同而不同。预期收益就是未来生长发育阶段所形成的价值带来的收益。

十、森林资源资产评估的增值：

增值是以现值为基数合理增加的部分，又分为：

1. 政策性增值：法律规定补偿标准要增加若干倍，评估时应遵照执行。

2. 环境区位性增值：环境的改善能提升森林资源资产评估的价值，如交通的改善使某景点增值。

3. 生物生态性增值：生态公益林高于商品林价值的部分。

