

森林资源资产评估技术规范（试行）

【导读】本规范适用于森林资源资产出让、转让、合资、合作、股份经营、联营、租赁经营、担保、拍卖、企事业单位清算的评估，以及需要进行资产评估的其它情形。

第一章 总 则

第一条 为适应我国森林资源资产评估事业发展的需要，规范森林资源资产评估工作，保护森林资源资产所有者、经营者和使用者的合法权益，依据《中华人民共和国森林法》、《国有资产评估管理办法》（国务院 91 号令）、《林业部、国家国有资产管理局〈关于森林资源资产产权变动有关问题的规范意见（试行）〉的通知》（林财字〔1995〕67 号）和《关于转发〈资产评估操作规范意见（试行）〉的通知》（国资办发〔1996〕23 号）等有关法律、法规和政策，结合森林资源资产的特点，制定本规范。

第二条 本规范适用于森林资源资产出让、转让、合资、合作、股份经营、联营、租赁经营、担保、拍卖、企事业单位清算的评估，以及需要进行资产评估的其它情形。

第三条 本规范中所指的森林资源资产主要包括森林、林木、林地和森林景观资产。

第四条 森林资源资产评估应根据特定的目的、遵循社会客观经济规律和公允的原则，按照国家法定的标准和程序，运用科学可行的方法，以统一的货币单位，对具有资产属性的森林资源实体以至预期收益进行的评定估算。它是评估者根据被评估森林资源资产的实际情况、所掌握的市场动态资料和对现在和未来进行多因素分析的基础上，对森林资源资产所具有的市场价值进行评定估算。

第五条 森林资源资产评估必须遵循以下原则：

一、基本原则：森林资源资产评估必须遵循公平性原则、科学性原则、客观性原则、独立性原则、可行性原则等基本原则。

二、前提性原则：森林资源资产评估要遵循产权利益主体变动原则，即以被评估森林资源资产的产权利益主体变动为前提或假设前提，确定被评估资产基准日时点上的现行公允价值。产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变及假设改变。

三、操作性原则：森林资源资产评估要遵循资产持续经营原则、替代性原则和公开市场等操作性原则。

持续经营原则是指评估时需根据被评估森林资源资产按目前的林业用途、规模继续使用或有所改变的基础上继续使用，相应确定评估方法、参数和依据。

替代性原则是指评估作价时，如果同一森林资源资产或同种森林资源资产在评估基准日可能实现的或实际存在的价格或价格标准有多种，则应选用最低的一种。

公开市场原则（公允市价原则）是指森林资源资产评估选取的作价依据和评估结论都可在公开市场存在或成立。森林资源资产交易条件公开并且不具有排它性。

第六条 评估机构和评估人员必须自觉遵守中国资产评估协会制定的资产评估行业标准和操作规范，并以本规范作为森林资源资产评估操作的基本规范，评估机构和评估人员在实际评估过程中，因为具体情况不同而采用本规范之外的或不同的处理方式和方法时，须在资产评估报告中详细说明。

第二章 森林资源资产评估程序和基本方法

第七条 森林资源资产评估按下列程序进行：

- 一、评估立项
- 二、评估委托
- 三、资产核查
- 四、资料搜集
- 五、评定估算
- 六、提交评估报告书
- 七、验证确认
- 八、建立项目档案

第八条 评估立项。森林资源资产占有单位发生森林资源资产产权变动或其他情形需要进行评估时，应按国家有关规定。向有关部门提交森林资源资产评估立项申请书并附有关资料。

立项申请书的内容主要包括：森林资源资产占有单位名称、地址、隶属关系、评估目的、评估对象与范围、要求评估的时间、评估的基准日等。

附件主要有：该项经济行为审批机关批准文件，县级以上人民政府颁发的有效的产权证明（林权证等）。

第九条 评估委托。森林资源资产评估立项经批准后，资产占有单位方可委托森林资源资产评估机构进行资产评估。评估委托应提交评估委托书、有效的森林资源资产清单和其他有关材料。

一、评估委托书的内容包括：评估目的、评估对象与范围、评估基准日、评估时间、评估要求等。

二、有效的森林资源资产清单，是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当年调查，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至当年,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资产清单。森林资源资产清单以小班为单位编制。评估有效期内将采伐的林木资产清单必须依据作业设计调查成果编制。

三、其他有关资料

1. 森林资源资产评估立项审批文件。
2. 森林资源资产林权证书。
3. 林业基本图、林相图、作业设计调查图。
4. 作业设计每木检尺记录。
5. 有特殊经济价值的林木种类、数量和质量材料。
6. 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。
7. 林木培育的帐面历史成本资料。
8. 有关的小班登记表复印件。
9. 按照评估目的必须提交的其他材料,如森林景观资产资料等。

评估机构要对委托方所提供的森林资源资产清单的编制依据、资料的完整性和时效性进行核验,核验合格后方可接受委托,并与委托方签署森林资源资产评估业务委托协议。

第十条 资产核查。资产评估机构受理委托后,应对委托方提交的资产清单进行核查,核查符合要求方可进行评估。

第十一条 资料搜集。在进行评定估算前,森林资源资产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:

- 一. 营业生产技术标准、定额及有关成本费用资料。
- 二. 木材生产、销售等定额及有关成本费用资料。

三 . 评估基准日各种规格的木材、林副产品市场价格 , 及其销售过程中税、费征收标准。

四 . 当地及附近地区的林地使用权出让、转让和出租的价格资料。

五 . 当地及附近地区的林业生产投资收益率。

六 . 各树种的生产过程表、生产模型、收获预测等资料。

七 . 使用的立木材积表、原木材积表、材种出材率表、立地指数表等测树经营数表资料。

八 . 其他与评估有关的资料。

第十二条 评定估算。在有关资料达到要求的条件下，评估机构对委托单位被评估森林资源资产价值进行评定和估算。

第十三条 提交评估报告书。资产评估机构对评定估算结果进行分析确定，撰写评估说明，汇集资产评估工作底稿，形成森林资源资产评估报告书，并提交给委托方。

第十四条 验证确认。委托单位收到评估机构资产评估结果报告后，应报委托单位行政主管部门审查。国有森林资源资产评估结果经林业行政主管部门审查同意后，报同级国有资产管理行政主管部门验证确认。

第十五条 建立项目档案。评估工作结束后，评估机构应及时将有关文件及资料分类汇总，登记造册，建立项目档案。按国家有关规定和评估机构档案管理制度进行管理。

第十六条 森林资源资产评估的基本方法。森林资源资产评估以总体、森林类型或小班为单位进行评定估算，主要方法有：

一 . 市价法

二 . 收益现值法

三 . 成本法

四 . 清算价格法

五 . 其他方法

市价法是以被评估森林资源资产现行市价或相同、类似森林资源资产现行市价为基础进行评定估算的评估方法。

收益现值法是通过估算被评估森林资源资产在未来的预期收益，并采用适宜的折现率（一般采用林业行业投资收益率）折算成现值，然后累加求和，得出被评估资产价值的评估方法。

成本法是以被评估森林资源资产的重置成本为基础进行评定估算的评估方法。

清算价格法是根据林业企事业单位清算时森林资源资产的变现价格确定评估价的评估方法。

其他方法主要指经林业部、国家国有资产管理局认可的其他评估方法。

森林资源资产评估应根据评估方法的适用条件、评估对象、评估目的选用一种或几种方法进行评定估算，综合确定评估价值。

第三章 森林资源资产核查

第十七条 森林资源资产的实物量是价值量评估的基础，评估机构在森林资源资产价值量评定估算前，必须对委托单位提交的有效森林资源资产清单上所列示资产的数量和质量进行认真的核查。要求帐面、图面、实地三者一致。

第十八条 森林资源资产数量、质量的核查，必须由具有森林资源调查工作经验的中、高级技术职称的林业专业技术人员负责进行。

第十九条 森林资源资产的核查项目，主要包括权属、林地或森林类型的数量、质量和空间位置等内容。具体项目如下：

一、林地：所有权、使用权、地类、面积、立地质量等级、地利等级等。

二. 林木：

1. 用材林

(1) 幼龄林：权属、树种组成、林龄、平均树高、单位面积株数。

(2) 中龄林：权属、树种组成、林龄、平均胸径、平均树高、单位面积活立木蓄积。

(3) 近、成、过熟林：权属、树种组成、林龄、平均胸径、平均树高、立木蓄积、材种出材率等级。

2. 经济林：权属、种类及品种、年龄、单位面积产量。

3. 薪炭林：权属、林龄、树种组成、单位面积立木蓄积量。

4. 竹林：权属、平均胸径、立竹度、均匀度、整齐度、年龄结构、产笋量。

5. 防护林：除核查与用材林相应的项目外，还要增加与评估目的有关的项目。

6. 特种用途林：除核查与其它林种相应的项目外，还要增加与评估目的有关的项目。

7. 未成林造林地上的幼权：权属、树种组成、造林时间、平均高、造林成活率、造林保存率。

第二十条 森林资源资产的核查分为抽样控制法、小班抽查法和全面核查法。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方的要求选择使用。

一、抽样控制法：本方法以评估对象为抽样总体，以 95% 的可靠性，布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。林地的核查，首先依据具有法定效力的资料，核对其境界线是否正确，然后在林业基本图或林相图上直接量算或采用成数抽样的办法核查各类土地和森林类型的面积，主要地类的抽样精度要求达到 95% 以上(可靠性 95%)。

如委托方提交的资产清单中各类土地、森林类型的面积和森林蓄积量在估测区间范围内，则按照资产清单所列的实物数量、质量进行评估。若超出估测区间，则该资产清单不符

合评估要求，应通知委托方另行提交新的森林资源资产清单。

二、小班抽查法：本方法采用随机抽样或典型选样的方法分别林地及森林类型、林龄等因子，抽出若干比例小班进行核查。核查的小班个数依据评估目的、林分结构等因素来确定。对抽中小班的各项按规定必须进行核查的因子进行实地调查，以每个小班中 80%的核查项目误差不超出允许值，视为合格。

小班核查因子的允许误差范围采用林业部《森林资源调查主要技术规定》的 A 级标准。

核查小班合格率低于 90%，则该资产清单不能用作资产评估，应通知委托方另行提交资产清单。

三、全面核查法：本方法对资产清单上的全部小班逐个进行核查。对即将采伐的小班设置一定数量的样地进行实测，必要时进行全林每木检尺。

核查小班内各核查项目的允许误差按小班抽查法的规定执行。对经核查超过允许误差的小班，通知委托方另行提交资产清单。

第四章 林木资产评估

第二十一条 林木资产评估要根据不同的林种，选择适用的评估方法和林分质量调整系数进行评定估算，评估方法主要有以下几种：

- 一、市价法：包括市场价格倒算法、现行市价法。
- 二、收益现值法：包括收益净现值法、收获现值法、年金资本化法。
- 三、成本法：包括序列需工数法、重置成本法。
- 四、清算价格法

第二十二条 市场价倒算法

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资产评估价值。其计算公式为:

$$E_n = W - C - F$$

E_n -林木资产评估值

W -销售总收入

C -木材经营成本(包括采运成本、销售费用、管理费用、财务费用及有关税费)

F -木材经营合理利润

第二十三条 现行市价法

现行市价法是以相同或类似林木资产的现行市价作为比较基础,估算被评估林木资产评估价值的方法。其计算公式为:

$$E_n = K \cdot K_b \cdot G \cdot M$$

E_n -林木资产评估值

K -林分质量调整系数(详见附件2,下同)

K_b -物价指数调整系数

G -参照物单位蓄积的交易价格(元/立方米)

M -被评估林木资产的蓄积量

第二十四条 收益净现值法

收益净现值法是将被评估林木资产在未来经营期内各年的净收益按一定的折现率折为现值,然后累计求和得出林木资产评估价值的方法。其计算公式为:

$$u \cdot (A_i - C_i)$$

$$E_n = \sum_{i=n+1} \dots$$

$i=n+1$

$$i = n (1 + p)$$

E_n -林木资产评估值

A_i -第 i 年的收入

C_i -第 i 年的年成本支出

U -经营期

P -折现率（根据当地营林平均投资收益状况具体确定）

n -林分年龄

第二十五条 收获现值法

收获现值法是利用收获表预测被评估林木资产在主伐时纯收益的折现值,扣除评估后到主伐期间所支出的营林生产成本折现值的差额,作为林木资产评估价值的方法。其计算公式为:

$$u - a \quad u - b \quad n$$

$$A_u + D_a (1 + P) + D_b (1 + P) \sum C_i$$

$$i = n$$

$$E_n = K? \text{-----}$$

$$u + a \quad i - a + 1$$

$$(1 + P) (1 + P)$$

E_n -林木资产评估值

K -林分质量调整系数

A_u -标准林分 U 年主伐时的纯收入（指木材销售收入扣除采运成本、销售费用、管理费用、财务费用、有关税费、木材经营的合理利润后的部分）

D_a 、 D_b -标准林分第 a 、 b 年的间伐纯收入

C_i-第 i 年的营林生产成本

U-经营期

n-林分年龄

P-利率 (详见附件 2 , 下同)

第二十六条 年金资本化法

年金资本化法是将被评估的林木资产每年的稳定收益作为资本投资的效益 , 按适当的投资收益率估算林木资产评估价值的方法。其计算公式为 :

A

$E_n = \frac{A}{P}$

P

E_n-林木资产的评估值

A-年平均纯收益 (扣除地租)

P-投资收益率 (根据当地营林平均投资收益状况具体确定)

第二十七条 序列需工数法

序列需工数法是以现时工日生产费用和林木资产经营中各工序的平均需工数估算林木资产重置价值的方法。其计算公式为 :

n

$n \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+P)^i}$

$E_n = K \sum_{i=1}^n \frac{N_i B_i}{(1+P)^i} + \frac{U}{P}$

i = 1 P

E_n-林木资产评估值

K-林分质量调整系数

N_i-第 i 年的需工数

B -评估时以工日为单位计算的生产费用

P -利率

R -地租

n -林分年龄

第二十八条 重置成本法

重置成本法是按现时工价及生产水平 ,重新营造一块与被评估林木资产相类似的林分所需的成本费用 , 作为被评估林木资产评估价值的方法。其计算公式为 :

$n \quad n - i + 1$

$$E_n = K \sum_{i=1}^n C_i (1 + P)^{n-i}$$

$i = 1$

E_n-林木资产评估值

K -林分质量调整系数

C_i -第 i 年以现时工价及生产水平为标准计算的生产成本 , 主要包括各年投入的工资、物质消耗、地租等

n -林分年龄

P -利率

在会计核算基础较好 , 帐面资料比较齐全 , 且帐面历史成本调整法。

历史成本调整法是以投入时的成本为基础 , 根据投入时与评估时的物价指数变化情况确定被评估林木资产评估价值的方法。其计算公式为 :

$n \quad B \quad n - i + 1$

$$E_n = K \sum_{i=1}^n C_i \frac{I_t}{I_i} (1 + P)^{n-i}$$

$i = 1 \quad B_i$

E_n -林木资产评估值

K -林分质量调整系数

C_i -第 i 年投入的实际成本

B -评估时的物价指数

B_i -投入时的物价指数

P -利率

n -林分年龄

第二十九条 清算价格法

清算价格法先按现行市价法或其它评估方法进行估算，再按快速变现的原则，根据市场的供需情况确定一个折扣系数，然后确定被评估林木资产的清算价格。该方法适用于企事业单位破产、抵押、停业清理的林木资产评估。其计算公式为：

$E_o = D_o \cdot E_w$

E_o -林木资产清算价格

D_o -折扣系数

E_w -林木资产评估价值

第三十条 用材林（含薪炭林）林木资产评估

用材林林木资产评估一般按森林经营类型分龄组进行：

幼龄林一般选用现行市价法、重置成本法和序列需工数法。

中龄林一般选用现行市价法、收获现值法。在使用收获现值法时必须要有能反映当地生产过程的生长过程表或收获表。在没有这些数表时，也可利用当地的调查材料，拟合当地的林木平均生长过程，以取得预测值。

近、成、过熟林主要选用现行市价法中的市场价倒算法。

用材林林木资产评估时，要充分注意各龄组评估值之间的衔接。

第三十一条 经济林林木资产评估

经济林林木资产评估一般选用现行市价法、收益现值法和重置成本法。在选用收益现值法时应考虑经济林经营的经济寿命期、各生长发育阶段的经济林产品的产量和成本的差异、经济寿命期末的林木残值。在选用重置成本法时应以盛产期前为重置期确定重置成本。进入盛产期后，还应根据收获年数确定调整系数（折耗系数）。

第三十二条 防护林林木资产评估

防护林是以国土保安、防风固沙、改善农业生产条件等防护功能为主要目的的森林。

防护林资产评估包括林木的价值和生态防护效益的评定估算，林木价值评估一般选用市价法、收益现值法和重置成本法。在选用收益现值法进行评估时必须以按防护林经营时所能获得的实际经济收益为基础。生态防护效益要通过实际调查确定标准和参数。

第三十三条 竹林林木资产评估

竹林是由各类竹子构成的森林。竹林林木资产由地上立竹和地下竹鞭构成。

竹林林木资产评估一般选用现行市价法、年金资本化法，新造未成熟的竹林可采用重置成本法。在采用年金资本化法时必须考虑大小年对竹材和竹笋产量及经济收入的影响。

第三十四条 特种用途林林木资产评估

特种用途林是以保存特种资源、保护生态环境、国防、森林旅游、科学实验等为主要经营目的森林。特种用途林资产主要指能带来经济收益的风景林、实验林、母树林、名胜古迹和革命纪念林等。

一、实验林林木资产评估

实验林是以提供教学或科学研究实验场所为主要目的的森林。实验林资产评估一般选用

现行市价法、收获现值法和收益净现值法。在采用收获现值法和收益净现值法时，收益的预测必须在满足原经营目的条件下进行。

二．母树林林木资产评估

母树林是以培育优良种子为主要目的的森林。母树林林木资产评估一般参照经济林林木资产评估的方法进行。在估算时应充分考虑母树林木材价值较高的特点。

三．风景林、名胜古迹和革命纪念林的资产评估按照森林景观资产评估方法进行。

第五章 林地资产评估

第三十五条 林地是指国家法律确认的用于林业用途的土地，包括有林地、疏林地、未成林造林地、灌木林地、采伐迹地、火烧迹地、苗圃地和国家规划的宜林地。

第三十六条 林地资产评估是对某一时日一定面积林地使用权的价格进行评定估算。当林地使用权发生变动或其他情形需单独确定林地使用权的价格时，应进行林地资产评估。

第三十七条 林地资产评估主要有以下几种方法：

一．现行市价法

二．林地期望价法

三．年金资本化法

四．林地费用价法

第三十八条 林地现行市价法

现行市价法是以具有相同或类似条件林地的现行市价作为比较基础，估算林地评估值的方法。其计算公式为：

$$B_u = K \cdot K_b \cdot G \cdot S$$

E_u -林地评估值

K -林地质量综合调整系数（详见附件2）

K_b -物价指数调整系数

2

G -参照物单位面积的交易价格（元/hm²）

S -被评估林地的面积

第三十九条 林地期望价法

林地期望价法以实行永续皆伐为前提，从无林地造林开始计算，将无穷多个轮伐期的纯收益全部折为现值累加求和，作为林地的评估值。其计算公式为：

$$u = \frac{a u + b n u^{-1} + 1}{\dots}$$

$$A u + D a (1 + P)^{-a} + D b (1 + P)^{-b} + \dots = \sum_{i=1}^{\infty} C_i (1 + P)^{-i} V$$

$$i = 1$$

$$B u = \frac{\dots}{\dots}$$

$$u^{-1}$$

B_u -林地评估值

C_i -第 i 年投入的营林生产直接费用（包括整地、栽植、抚育等费用）

A_u -现实林分第 U 年主伐时的纯收入（指木材销售收入扣除采运成本、销售费用、管理费用、财务费用、有关税费、木材经营的合理利润后的部分）

D_a 、 D_b -现实林分第 a 、 b 年的间伐纯收入

U -经营周期

V -年均营林生产间接费用（包括森林保护费、营林设施费、良种实验费、调查设计费、

基层生产单位管理费、场部管理费用和财务费用)

P-利率

第四十条 年金资本化法

年金资本化法是将评估林地资产每年相对稳定的地租收益作为资本投资收益,按适当的投资收益率估算林地评估值的方法。其计算公式为:

R

$B_u = \frac{R}{P}$

P

B_u-林地评估值

R-林地年平均地租收益

P-投资收益率

第四十一条 林地费用价法

林地费用价法是以取得林地所需的费用和把林地维持到现在状态所需的费用来估算林地评估值的方法。其计算公式为:

$B_u = A + \sum_{i=1}^n \frac{M_i}{(1+P)^i}$

$B_u = A + \sum_{i=1}^n \frac{M_i}{(1+P)^i}$

i + 1

B_u-林地评估值

A-林地购置费

M_i-林地购置后,第 i 年林地改良费

n-林地购置年数

P-利率

第四十二条 当林地使用权有期限转让时，按以下公式计算林地使用权价格：

$$B_n = \frac{B_u [(1 + P)^{-n} - 1]}{P}$$

B_n -林地使用权有期限转让价格

B_u -林地评估值（使用权无期限转让评估值）

P -利率

n -林地使用权转让年数

第四十三条 林地资产评估方法中，现行市价法适用于各类林地资产评估；林地期望价法适用于用材林、薪炭林、防护林、疏林地、未成林造林地、灌木林地、采伐迹地、火烧迹地和国家规划的宜林地林地资产的评估；年金资本化法适用于林地年租金相对稳定的林地资产评估；林地费用价法一般适用于苗圃地等林地资产评估。

第六章 森林景观资产评估

第四十四条 森林景观资源是指具有游览、观光、休闲等价值的森林资源。森林景观资源是指通过经营能带来经济收益的森林景观资源，主要包括风景林（含森林公园）、森林游憩地、部分名胜古迹和革命纪念林、古树名木等。

第四十五条 森林景观资产评估主要选择下列几种方法，并同时结合景区评价等级和相关设施等进行综合评定估算。

一. 现行市价法

二. 收益现值法：包括年金资本化法，条件价值法。

三. 重置成本法

第四十六条 现行市价法

现行市价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,估算评估对象价值的方法。其计算公式为：

$$E = K \cdot K_b \cdot G \cdot S$$

E -森林景观资产评估值

K -景观质量调整系数（详见附件 2，下同）

K_b -物价指数调整系数

2

G -参照物单位面积的市场价格（元 / h m ）

S -被评估森林景观资产的面积

第四十七条 年金资本化法

年金资本化法主要适用于有相对稳定收入的森林景观资产的价值评估。其计算公式为：

A

$$E = \frac{A}{P}$$

P

E -森林景观资产评估值

A -年均纯收益

P -投资收益率

第四十八条 条件价值法

条件价值法是通过调查游客,获得森林景观资产评估的评估方法。评估操作过程中需考虑以下两种情形:

一. 评估对象为整个森林风景区。

运用条件价值法评估整个森林风景区的价值时,主要步骤如下:

1. 进行游客调查,得出游客对该景区门票的平均原意支付值;
2. 以该平均愿意支付值作为合理的门票价格,计算出景区的年门票收入,加上其它经营项目的年预计收入,得出该景区的年总收入;
3. 年总收入扣除各种成本费用即得景区的年纯收益;
4. 以年均纯收益除以适宜的投资收益率得出该森林风景区的评估值。

二. 旅游风景区中某一森林景观资产的评估。

森林景观资产仅为风景区的一部分时,运用条件价值法评估森林景观资产的主要步骤如下:

1. 计算出该风景区总的评估值;
2. 进行游客调查,计算在没有某一森林景观的情况下,游客对门票的平均愿意支付值;
3. 以该愿意支付值作为合理门票价格,计算出风景区的评估值;
4. 风景区总资产评估值减去在没有该森林景观情况下的风景区评估值,即为该森林景观资产的评估值。

第四十九条 重置成本法

重置成本法是用现有条件下重新取得与被评估对象相类似的森林景观资产所需的成本费用,作为被评估森林景观资产价值的评估方法。其重置价值主要考虑林木、林地和旅游设施的重置价值。计算公式为:

$$n \quad n - i + 1$$

$$E = K \sum_{i=1} C_i (1+P)^i + Q$$

$$i = 1$$

E -森林景观资产评估值

K -景观质量调整系数

C_i-第 i 年的营林投入，主要包括工资、物资消耗、管护费用和地租等。

Q-旅游设施重置价

P -利率

第七章 整体林业企事业资产评估

第五十条 整体林业企事业单位资产评估是对独立林业企事业单位和其他具有独立经营获利能力的经济实体的全部资产和负债所进行的资产评估。

第五十一条 整体资产评估范围一般应为该林业企事业的全部资产。资产包括经营性资产和非经营性资产以及森林资源资产。

第五十二条 整体林业企事业单位资产评估时，森林资源资产评估按本规范进行，非森林资源资产的评估按国家有关规定进行。

第八章 资产评估报告书及送审专用材料

第五十三条 森林资源资产评估报告书是评估机构在完成评估工作后，向委托方提交的说明评估目的、程序、标准、依据、方法、结果及其适用条件等基本情况的报告书。它对被评估森林资源资产在特定条件下的公允市价提出了专家意见，对评估机构履行委托协议的情

况进行总结，并据以界定评估机构应承担的法律责任。也是对评估机构的职业道德、执业能力和水平进行检查监督的依据。

森林资源资产评估报告书包括正文和附件两部分，其内容主要是报告评估结论、阐述评估结果成立的前提条件，说明取得评估结果的主要过程、方法和依据，并附报必要的文件材料。

森林资源资产评估报告书撰写的内容、格式、报批等要求按《关于转发〈资产评估操作规范意见（试行）〉的通知》（以下简称《规范意见》）办理，并同时提交附件 1 所规定的表式。

第五十四条 森林资源资产评估机构还要按规定向有关主管部门编报《森林资源资产评估报告书送审专用材料》，该材料除按《规范意见》办理外，还应根据森林资源资产的特点编报以下材料：

材料一：《森林资源资产核查报告》。

写明森林资源资产经济情形涉及的范围、对象、所处的地理位置、自然条件、相关的社会经济条件。森林资源资产核查方法、核查采用的技术标准、核查过程、核查结果、有关的说明，并由森林资源资产核查负责人签章。

材料二：《森林资源资产评估技术经济指标》

列出在评估过程中使用的各种技术经济指标。

材料三：《林木及林地资产评定估算过程》

列出各类林木及林地资产评估测算中所采用的方法、公式、测算过程和测算结果。

第九章 森林资源资产评估工作底稿和项目档案

-----|

|一 林木资产 |||||

|1 用材林 |||||

|2 经济林 |||||

|3 薪炭林 |||||

|4 竹林 |||||

|5 防护林 |||||

|6 特用林 |||||

|二 林地资产 |||||

|1 有林地 |||||

|2 疏林地 |||||

|3 未成林造|||||

| 林地 |||||

|4 灌木林地|||||

|5 采伐迹地|||||

|6 火烧迹地|||||

|7 苗圃地 |||||

|8 国家规划|||||

| 的宜林地|||||

|三 森林景观 |||||

| 资产 |||||

| (含风景 |||||

| 林、名胜古| | | | | | | | |

| 迹和革命纪| | | | | | | | |

| 念林) | | | | | | | | |

| 四 其他森林 | | | | | | | | |

| 资源资产 | | | | | | | | |

附表 2 林木资产评估结果明细表

2

林种： 单位：年，hm²，立方米，元

| 作 | 林 | 小 | 小 | 优 | 组 | 林 | 单 位 | 小 | 单 位 | 林 | 小 班 林 |

| 业 | 班 | 班 | 班 | 势 | 成 | | 面 积 | 班 | 木 资 产 | 木 资 产 |

| | | | 面 | 树 | 树 | | | 蓄 | 评 估 价 | 评 估 价 |

| 区 | 号 | 号 | 积 | 种 | 种 | 龄 | 蓄 积 | 积 | 值 | 值 |

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| 合 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |

| 计 | | | | | | | | | | | | |

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|||||

|||||

|||||

|||||

附表 3 林地资产评估结果明细表

2

林地类型： 单位：hm²，元

||||| 单位面积林地 | 小班林地资 |

| 林班号 | 小班号 | 面积 | 立地质量 | 可及度 |||

||||| 资产评估价值 | 产评估价值 |

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|||||

|||||

| 合计 |||||

|||||

|||||

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|||||

|||||

|||||

附表 5 森林面积蓄积统计汇总表

2

林种： 单位：立方米，hm

|||| 林分各龄组面积蓄积 | |散|四|枯|枯|

| 汇|优|活|总|-----| 疏 林 |生|旁|立|倒|

| 总|势|立|蓄|合 计|幼龄林|中龄林|近熟林|成熟林|过熟林| |木|树|木|木|

| 单|树| |-----|-----|-----|-----|-----|-----| |蓄|蓄|蓄|蓄|

| 位|种|木|积|面|蓄|面|蓄|面|蓄|面|蓄|面|蓄|面|蓄| |积|积|积|积|

||| |积|积|积|积|积|积|积|积|积|积| |||||

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|||||

|||||

|||||

|||||

|||||

附件二：调整系数 K 值的确定和利率 P 值的确定原则

一．林木资产评估中林分质量调整系数 K 的确定

在林木资产评估中，由于林木和由林木组成的林分不是规格产品，它们的市场价格随着

林木生长状态、立地条件及所处地理位置（地利等级）的不同而发生变化。各种评估方法测算出的评估值都是某一状态下的林分的价格。要将这些价格落实到每个具体的小班，就必须通过一个林分质量调整系数 K 将现实林分与参照林分的价格联系起来。K 值的大小对评估的结果有较大的影响。

K 值的确定必须先考虑林分的生长状况、立地质量和经济质量（地利等级），分别求出各因素的调整系数 K_i ，最后综合确定总的林分质量调整系数 K。可以用下式表达：

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

1. 林分生长状况调整系数 K_1 和 K_2 的确定

K_1 和 K_2 通常以现实林分中主要的生长状态指标（株数、树高、胸径、蓄积等）与参照林分的生长状态指标相比较后确定。

参照林分即当地同一年龄平均水平的林分（在各种成本法计算中），或收获表上的林分（在收获现值法中），或交易参照林分（现行市价法中）

在幼龄林和未成林造林地的林木资产评估中，以株数保存率（ r ）和树高两项指标确定调整系数 K_1 ， K_2 。

$$\text{当 } r \geq 85\% , K_1 = 1$$

$$\text{当 } r < 85\% , K_1 = r$$

$$K_2 = \text{现实林分平均树高} / \text{参照林分平均树高}$$

在中龄林以上林分林木资产评估中，以单位面积蓄积和平均胸径两项指标确定 K_1 和 K_2 。

$$K_1 = \text{现实林分单位面积蓄积} / \text{参照林分单位面积蓄积}$$

$$K_2 = \text{现实林分平均胸径} / \text{参照林分平均胸径}$$

在经济林林木资产评估中，以经济林产品的产量为指标确定 K_1 ，采用重置成本法时用

产果的年数确定 K 2。

$$K1 = \text{现实林分单位面积产量} / \text{参照林分单位面积产量}$$

$$K2 = 1 - \text{现实林分已收获年数} / \text{林分正常可收获总年数}$$

2. 林分立地质量调整系数 K 3 的确定

林分立地质量通常按地位指数级，地位级或立地类型确定。

评估对象立地等级的标准林分在主伐时的蓄积

$$K3 = \frac{\text{评估对象立地等级的标准林分在主伐时的蓄积}}{\text{参照林地立地等级的标准林分在主伐时的蓄积}}$$

参照林地立地等级的标准林分在主伐时的蓄积

3. 地利等级调整系数 K 4 的确定

地利等级是林地的采、集、运生产条件的反映，一般用采、集、运的生产成本来确定。

地利等级调整系数可按现实林分与参照林分在采伐时立木价(以倒算法估算)的比值来计算。

即：

$$K4 = \text{现实林分主伐时的立木价} / \text{参照林分主伐时的立木价}$$

森林景观资产评估时，景观质量调整系数需考虑景观等级、景区年收入、年游客人数等因子综合确定。

二. 森林资源资产评估中利率的确定原则

货币具有时间价值，森林资源资产的经营由于其经营周期长达数十年，在其经营成本中所投入资金的时间价值-利息，通常占经营成本的绝大部分，利率的高低将对评估结果产生极大的影响。

资金市场上的商业利率由经济利率(纯利率)、风险率、通货膨胀率三部分构成。在森林资源资产评估中由于其涉及到的成本均为重置成本，即现实物价水平上的成本，其收入与支出的物价是在同一个时点上，不存在着通货膨胀因素。因此，在森林资源资产评估中采用

的利率仅含经济利率和风险率两个部分。

经济利率：也称纯利率，它随资金市场的供需关系而变化。在允许资金自由流动的条件下，经济利率是相当稳定的，近百年来随着货币资本的积累，经济利率在缓慢地下降。世界上许多国家确定经济利率的方法是，将一个稳定的政府发行国债的年利率（风险率为 0）扣除当年的通货膨胀率，剩余部分则为经济利率，大约为 3.5%。我国政府政策性贷款利率也接近这个水平。

风险率：营林生产的风险主要由造林失败、火灾、病虫害、风灾、雪灾、旱灾等自然灾害及人畜破坏产生。根据营林生产的实际，商品林经营中年风险率一般不超过 1%。

森林资源资产评估中的利率必须根据当地森林经营的实际，慎重确定。考虑森林资源资产经营纯收益率不高，确定利率时宜参照国际平均水平和国家森工基建基金贷款利率水平。