

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T XXXXX—XXXX

濒危野生植物及其制品价值评估标准

Rules for Value Evaluation of Endangered wild Plants and Products

(征求意见稿)

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

国家林业和草原局 发布

目 次

前 言	I
引 言	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 价值评估的原则和要求	2
4.1 原则	2
4.2 价值评估的一般要求	2
4.3 评估对象的拍摄要求	3
5 植物价值评估要素及确定.....	3
5.1 物种及保护级别.....	3
5.2 保护等级因子	3
5.3 基础价值	3
5.4 林木蓄积量的测定	3
5.5 木本植物密度的测定	3
5.6 生物量的测定	3
5.7 碳含量的测定	4
5.8 生态功能丧失的评估	4
5.9 恢复成本	4
6 不同类群植物的价值评估模型.....	4
6.1 苔藓植物	4
6.2 石松类和蕨类植物.....	5
6.3 裸子植物	5
6.4 被子植物	6
6.5 藻类	7
6.6 真菌	8
7 濒危野生植物价值评估意见	8
7.1 封面	8
7.2 正文	9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由国家林业和草原局野生植物标准化技术委员会（NFGA/TC6）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

引 言

保护濒危野生植物资源、打击涉植物犯罪是林草部门和公安机关的重要工作责任。根据《最高人民法院关于审理破坏森林资源刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2023〕8号）的规定，涉案国家保护及野生植物及其制品的价值是认定犯罪和情节加重情形的依据之一，但我国尚无野生植物价值评估的相关标准可以使用，导致在司法实践中国家重点保护植物及其制品的价值难以认定。本文件是在国家林业和草原局的指导下制定，是以“国家重点保护野生植物”为主的濒危野生植物为对象综合评估其生态价值的规范，为林业行政主管部门加强野生植物保护，公安打击涉濒危野生植物犯罪等工作提供技术支撑，服务美丽中国的国家战略和生态文明建设，为保护我国的植物资提供法制保障。

濒危野生植物及其制品价值评估标准

1 范围

本文件规定了《国家重点保护野生植物名录》不同类群植物的价值评估的指标体系和评估方法。

本文件适用于《国家重点保护野生植物名录》（2021年）收录植物和《最高人民法院关于审理破坏森林资源刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2023〕8号）中规定以危害国家重点保护植物罪定罪处罚的“古树名木”的价值评估相关的工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T1933-2009 木材密度测定方法

GB/T 38582-2020 森林生态系统服务功能评估规范

GB/T 44290-2024 木材与木制品生物碳含量计算方法

LY/T 1721-2008 草原资源调查技术规程

LY/T 2259-2014 立木生物量建模样本采集技术规程

LY/T 2261-2016 立木生物量模型及碳计量参数--枫香

LY/T 2263-2014 立木生物量模型及碳计量参数

LY/T 2988—2018 森林生态系统碳储量计量指南

T/CNFPIA 2002-2022 木材及其制品价值评估方法

T/CNFPIA 2003-2023 木材与木质制品碳储量计算方法

DB11/T 953-2013 林业碳汇计算监测技术规程

DB42/T 2303-2024 森林碳汇计量监测技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

野生植物 wild plant

指原生地天然生长的珍贵植物和原生地天然生长并具有重要经济、科学研究、文化价值的濒危、稀有植物。药用野生植物和城市园林、自然保护区、风景名胜区内野生植物的保护，同时适用有关法律、行政法规。

3.2

草本植物 herbaceous plant

草本植物的茎一般停留在初生构造，或者次生构造不发达。按照草本植物生活周期的长短，可分为一年生、二年生或多年生草本植物。

3.3

木本植物 woody plant

木本植物一般具有多年生的根和茎，维管系统发达，由形成层形成次生木质部和次生韧皮部。按照茎的形态分为乔木、灌木和木质藤本三种类型。

3.4

濒危植物 endangered plants

是指由于环境的变化或者人为原因而面临绝种危机的植物。

3.5

生物量 biomass

是指某一时间单位面积或体积栖息地内所含一个或一个以上生物种，或所含一个生物群落中所有生物种的总个数或总干重（包括生物体内所存食物的重量）。

3.6

碳汇 carbon sink

是指通过植树造林、植被恢复等措施，吸收大气中的二氧化碳，从而减少温室气体在大气中浓度的过程、活动或机制。

4 价值评估的原则和要求

4.1 原则

- 4.1.1 濒危野生植物价值评估的相关工作应遵循及时、全面、客观、细致的原则；
- 4.1.2 濒危野生植物价值评估的相关工作应严格依照有关法律法规相关规定进行；
- 4.1.3 濒危野生植物价值评估的相关工作应用科学、规范的手段和方法；
- 4.1.4 濒危野生植物苹果过程应体现与环境和相关因子的关系；
- 4.1.5 木材本植物和草本植物分别进行评估；
- 4.1.6 碳汇价格有一定的市场变动，应使用评估时的碳汇交易的具体价格。

4.2 价值评估的一般要求

- 4.2.1 濒危野生植物价值评估的相关工作应由有资质的行业警种或专业技术人员担任；
- 4.2.2 现场评估的相关工作应采用必要的安全防护措施，保证人员的安全；
- 4.2.3 需要评估的濒危植物或其制品在评估时应以科学、准确的物种鉴定、材积测算、称重为前提；
- 4.2.4 当对濒危植物的部分器官的进行评估的时候，根据其对生长状况或毁坏状况进行进行评估。

4.3 评估对象的拍摄要求

4.3.1 整体拍摄，现场上有相对完整的植物时，应从其整体树貌着手拍摄，按照从整体到局部，从大到小，层层递进地拍摄；

4.3.2 景深，注意景深控制，尽量使用大景深，使主体及周围的事物也相对清晰，从而交代主体物与周围痕迹物证之间的关系；

4.3.3 使用比例尺，注意拍摄对象和比例尺的清晰、完整、不变形。

5 植物价值评估要素及确定

5.1 物种及保护级别

经专门从事植物物种鉴定的机构出具鉴定意见书，查阅2021年颁布的《国家重点保护野生植物名录》确定其保护级别。

5.2 保护等级因子

某植物的保护等级因子，一级国家重点保护种为10，二级国家重点保护种为5，未列入《国家重点保护野生植物名录》的种为1；

5.3 基础价值

5.3.1 需要评估某植物的基础价值，有市场价格的按照市场价格确定，没有市场价格的，参照同科同属同类的物种及其制品的价格来确定。

5.3.2 涉案国家重点保护植物或者其他林木的价值，可以根据销赃数额认定；无销赃数额，销赃数额难以查证，或者根据销赃数额认定明显不合理的，根据市场价格认定。

5.3.3 市场价格的缺点要采用市场公允价，调查三份市场价格，取平均值。没有市场参照价格的评估对象，按成本法确定基础价值，成本法按照 LY/T2407-2015 中 6.3 内容执行。

5.4 林木蓄积量的测定

5.4.1 评估对象为活立木，测量其胸径，根据相应的一元材积表计算蓄积；

5.4.2 评估对象为原木，测量小头直径和材长，根据 GB/T 4814《原木材积表》计算材积，查阅相关文件除出材率计算蓄积；

5.4.3 评估对象为锯材，测量长度、宽度和厚度，根据 GB/T 449《锯材材积表》计算材积，查阅相关文件除出材率计算蓄积；

5.4.4 评估对象仅剩伐桩，测量其地径，根据相应的一元材积表计算蓄积；

5.4.5 评估对象为木材制品，称量其质量，根据 GB/T1933-2009 测量其密度，根据 T/CNFPIA 2002-2022《木材及其制品价值评估方法》计算材积，查阅相关文件除出材率计算蓄积。

5.5 木本植物密度的测定

5.5.1 实测法：根据 GB/T1933-2009 测定木本植物木材的密度；

5.5.2 文献法：不具备测定条件时，参考《中国木材志》中记载的该地区的该材种的测定方法。

5.6 生物量的测定

5.6.1 评估对象为原木或木材制品：依据 DB11/T 953-2013 中的树干生物量方法测定其生物量；

5.6.2 评估对象为活立木：依据 LY/T 2259-2014 测定其全树生物量；

5.6.3 评估对象为伐桩：依据 LY/T 2259-2014 测定其树根生物量。

5.7 碳含量的测定

5.7.1 评估对象为原木或木材制品：依据 T/CNFPIA 2003-2023 测定碳含量

5.7.2 评估对象为伐桩：依据 LY/T 2259-2014 测定碳含量。

5.7.3 评估对象为活立木：依据 LY/T 2988—2018 中的 5.1 部分测定碳含量。

5.7.4 评估对象为草本的被子植物：依据 LY/T 2988—2018 中的 5.1 部分测定碳含量。

5.8 生态功能丧失的评估

需要确定对评估对象的采挖、采伐等对其所在的生态系统造成了功能损害或者丧失的事实；森林生态系统服务功能的评估依据GB/T 38582-2020中的8部分开展。

5.9 恢复成本

包括重新种植和维护至成熟所需的费用，具体数值需根据实际恢复计划确定。

6 不同类群植物的价值评估模型

本文件中的类群按照《国家重点保护野生植物名录》（2021年）划分。

6.1 苔藓植物

评估价值以基础价值为基础，计算公式如（1）所示：

$$X_i = P_i \times (B_{\text{基础}} + C_{\text{碳汇}}) + V_{\text{丧失}} + V_{\text{药用}} + C_{\text{恢复}} \dots\dots\dots (1)$$

其中：

$$C_{\text{碳汇}} = B_{\text{生物量}} \times A_{\text{面积}} \times CF_{\text{苔藓}} \times P_{\text{碳市场}} \dots\dots\dots (2)$$

$$V_{\text{丧失}} = K_{\text{功能}} \times A_{\text{影响}} \times V_{\text{单位服务}} \dots\dots\dots (3)$$

$$V_{\text{药用}} = C_{\text{药用成分}} \times P_{\text{市场}} \times Q_{\text{产量}} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

i ——某苔藓植物

P_i ——某苔藓植物的保护等级因子

$B_{\text{基础}}$ ——某苔藓植物的基础价值

$C_{\text{碳汇}}$ ——碳汇价值：

$B_{\text{生物量}}$ ：苔藓植物单位面积的生物量，单位为吨干物质/公顷

$A_{\text{面积}}$ ：苔藓植物覆盖的总面积，单位为公顷

$CF_{\text{苔藓}}$ ：苔藓植物的平均含碳率，单位为吨碳/吨干物质；含碳率可由样品直接测定，也可采用缺省值 0.3270（参考 DB42/T 2303-2024 中的 6.1.4 部分）

$P_{\text{碳市场}}$ ：每吨碳在市场上的交易价格，单位为元/吨

$V_{\text{丧失}}$ ——生态系统功能丧失：

$K_{\text{功能}}$ ：反映苔藓植物在水分保持、土壤稳定等方面的功能强度

$A_{\text{影响}}$ ：苔藓植物生态功能影响的区域面积

$V_{\text{单位服务}}$ ：每平方米生态系统提供的服务价值

$V_{\text{药用}}$ ——药用价值：

$C_{\text{药用成分}}$: 苔藓植物中药用成分的比例

$P_{\text{市场}}$: 药用成分在市场上的价格

$Q_{\text{产量}}$: 可提取的药用成分总量

$C_{\text{恢复}}$ ——恢复成本，如无恢复计划则该数值为 0

6.2 石松类和蕨类植物

评估价值以基础价值为基础，计算公式如（5）所示：

$$X_i = P_i \times (B_{\text{基础}} + C_{\text{碳汇}}) + V_{\text{丧失}} + V_{\text{药用/观赏}} + C_{\text{恢复}} \dots \dots \dots (5)$$

其中：

$$C_{\text{碳汇}} = B_{\text{生物量}} \times A_{\text{面积}} \times CF_{\text{石松、蕨类}} \times P_{\text{碳市场}} \dots \dots \dots (6)$$

$$V_{\text{丧失}} = K_{\text{功能}} \times A_{\text{影响}} \times V_{\text{单位服务}} \dots \dots \dots (7)$$

$$V_{\text{药用/观赏}} = (C_{\text{药用成分}} \times P_{\text{药用市场}} + K_{\text{观赏}} \times P_{\text{观赏市场}}) \times Q_{\text{产量}} \dots \dots \dots (8)$$

式中：

i ——某石松类或蕨类植物

P_i ——某石松类或蕨类植物的保护等级因子

$B_{\text{基础}}$ ——某石松类或蕨类植物的基础价值

$C_{\text{碳汇}}$ ——碳汇价值：

$B_{\text{生物量}}$ ：石松和蕨类植物单位面积的生物量，单位为吨干物质/公顷

$A_{\text{面积}}$ ：石松和蕨类植物覆盖的总面积，单位为公顷

$CF_{\text{苔藓}}$ ：石松和蕨类植物平均含碳率，单位为吨碳/吨干物质，含碳率可由样品直接测定，也可采用缺省值 0.3270。其中桫欏科（*Cyatheaceae* spp.）植物可采用缺省值 0.4672（参考 DB42/T 2303-2024 森林碳汇计量监测技术规范中的 6.1.3 和 6.1.4 部分）

$P_{\text{碳市场}}$ ：每吨碳在市场上的交易价格，单位为元/吨

$V_{\text{丧失}}$ ——生态系统功能丧失：

$K_{\text{功能}}$ ：反映石松类和蕨类植物在水分保持、土壤稳定等方面的功能强度

$A_{\text{影响}}$ ：石松类和蕨类植物生态功能影响的区域面积

$V_{\text{单位服务}}$ ：每平方米或株数生态系统提供的服务价值

$V_{\text{药用/观赏}}$ ——药用价值和观赏价值：

$C_{\text{药用成分}}$ ：石松类和蕨类植物中药用成分的比例

$P_{\text{药用市场}}$ ：药用成分在市场上的价格

$K_{\text{观赏}}$ ：反映植物观赏价值的系数

$P_{\text{观赏市场}}$ ：观赏植物在市场上的价格

$Q_{\text{产量}}$ ：可提取的药用成分或观赏植物的总量

$C_{\text{恢复}}$ ——恢复成本，如无恢复计划则该数值为 0

6.3 裸子植物

评估价值以基础价值为基础，计算公式如（9）所示：

$$X_i = P_i \times (B_{\text{基础}} + C_{\text{碳汇}}) + V_{\text{木材}} + V_{\text{丧失}} + C_{\text{恢复}} \dots \dots \dots (9)$$

其中：

$$C_{\text{碳汇}} = B_i_{\text{生物量}} \times CF_i \times P_i_{\text{碳市场}} \dots \dots \dots (10)$$

$$B_i_{\text{生物量}} = V_i \times D_i \times BEF_i \dots \dots \dots (11)$$

$$V_{\text{丧失}} = K_{\text{功能}} \times A_{\text{影响}} \times V_{\text{单位服务}} \dots \dots \dots (12)$$

式中：

i ——某裸子植物

P_i ——某裸子植物的保护等级因子

$B_{\text{基础}}$ ——某裸子植物的基础价值

$C_{\text{碳汇}}$ ——碳汇价值：

V_i ：某裸子植物的蓄积量，单位为立方米

$B_{i \text{ 生物量}}$ ：某裸子植物的生物量，单位为吨干物质。

(1) 对于已发布《立木生物量模型及碳计量参数》行业标准的裸子植物树种，根据测树因子数据和生物量间的回归方程计算；

(2) 对于没有发布《立木生物量模型及碳计量参数》行业标准的裸子植物树种，则根据公式(11)进行计算。

BEF_i ：某裸子植物的生物量扩展因子，无量纲。不同树种的 BEF_i 值可参考标准 LY/T 2988—2018 附录 A.表 1 和标准 DB42/T 2303-2024 的附录 A.表 1。

CF_i ：某裸子植物中的含碳率，单位为吨碳/吨干物质。含碳率可按照以下顺序获取：

- (1) 由样品直接测定；
- (2) 参考 LY/T 2988-2018 附录 A.表 1 和 DB42/T 2303-2024 的附录 A.表 1；
- (3) 可采用缺省值 0.5，参考 GB/T 44290-2024 的 4.1。

D_i ：某裸子本植物的基本木材密度，单位为吨干物质/立方米；该参数可按照以下顺序获取：

- (1) 依据 GB/T1933-2009 由样品直接测定；
- (2) 参考 LY/T 2988-2018 附录 A.表 1 和 DB42/T 2303-2024 的附录 A.表 1；

$P_{i \text{ 碳市场}}$ ：某裸子植物每吨碳在市场上的交易价格，单位为元/吨

$V_{\text{木材}}$ ——木材的价值：原木、锯材和木制品按照 T/CNFPIA 2002-2022《木材及其制品价值评估方法》进行计算。

$V_{\text{丧失}}$ ——生态系统功能丧失：

$K_{\text{功能}}$ ：反映裸子植物在水分保持、土壤稳定等方面的功能强度

$A_{\text{影响}}$ ：裸子植物生态功能影响的区域面积

$V_{\text{单位服务}}$ ：每平方米生态系统提供的服务价值

$C_{\text{恢复}}$ ——恢复成本，如无恢复计划则该数值为 0

6.4 被子植物

被子植物分为乔木、灌木和草本3种情况分别开展评估。

乔木的价值评估计算公式、参数解释同裸子植物，见6.3部分；其功能系数需考虑乔木在授粉服务、食物链支撑等方面的作用。

灌木、草本的价值评估以基础价值为基础，计算公式如(12)所示

$$X_i = P_i \times (B_{\text{基础}} + C_{\text{碳汇}}) + V_{\text{药用/观赏/经济}} + V_{\text{丧失}} + C_{\text{恢复}} \dots \dots \dots (13)$$

其中：

$$C_{\text{碳汇}} = B_{\text{生物量}} \times A_{\text{面积}} \times CF_{\text{灌木、草本}} \times P_{\text{碳市场}} \dots \dots \dots (14)$$

$$V_{\text{药用/观赏/经济}} = (C_{\text{药用成分}} \times P_{\text{药用市场}} + K_{\text{观赏}} \times P_{\text{观赏市场}} + K_{\text{经济}} \times P_{\text{经济市场}}) \times Q_{\text{产量}}$$

(15)

$$V_{\text{丧失}} = K_{\text{功能}} \times A_{\text{影响}} \times V_{\text{单位服务}}$$

(16)

式中:

 i ——某灌木树种和草本植物 P_i ——植物的保护等级因子 $B_{\text{基础}}$ ——某灌木树种和草本植物的基础价值 $C_{\text{碳汇}}$ ——碳汇价值: $B_{\text{生物量}}$: 某灌木树种和草本植物单位面积的生物量, 单位为吨干物质/公顷 $A_{\text{面积}}$: 某灌木树种和草本植物覆盖的总面积, 单位为公顷

$CF_{\text{苔藓}}$: 某灌木树种和草本植物平均含碳率, 单位为吨碳/吨干物质, 灌木树种和草本植物的含碳率可由样品直接测定, 或参考 DB42/T 2303-2024 森林碳汇计量监测技术规范中的 6.1.3 和 6.1.4 部分可采用缺省值 0.4672 (灌木) 和 0.3270 (草本)。

 $P_{\text{碳市场}}$: 某灌木树种和草本植物每吨碳在市场上的交易价格, 单位为元/吨 $V_{\text{药用/观赏/经济}}$ ——某灌木药用、观赏或其他经济价值 $C_{\text{药用成分}}$: 灌木树种和草本植物中药用成分的比例 $P_{\text{药用市场}}$: 药用成分在市场上的价格 $K_{\text{观赏}}$: 反映植物观赏价值的系数 $P_{\text{观赏市场}}$: 观赏植物在市场上的价格 $K_{\text{经济}}$: 反映植物其他经济价值的系数 $P_{\text{经济市场}}$: 植物或其产品在市场上的其他经济价格 $Q_{\text{产量}}$: 可提取的药用成分、观赏植物或经济产品的总量 $V_{\text{丧失}}$ ——生态系统功能丧失: $K_{\text{功能}}$: 反映该植物在水分保持、土壤稳定等方面的功能强度 $A_{\text{影响}}$: 植物生态功能影响的区域面积 $V_{\text{单位服务}}$: 每平方米生态系统提供的服务价值 $C_{\text{恢复}}$ ——恢复成本, 如无恢复计划则该数值为 0

6.5 藻类

藻类的价值评估以基础价值为基础, 计算公式如 (16) 所示

$$X_i = P_i \times (B_{\text{基础}} + C_{\text{碳汇}}) + V_{\text{生物资源}} + V_{\text{丧失}} + C_{\text{恢复}} \dots \dots \dots (17)$$

其中:

$$C_{\text{碳汇}} = E_{\text{光合}} \times B_{\text{藻类}} \times P_{\text{碳市场}} \dots \dots \dots (18)$$

$$V_{\text{生物资源}} = (K_{\text{食物链}} \times P_{\text{基础市场}} + K_{\text{生物燃料}} \times P_{\text{燃料市场}}) \times B_{\text{藻类}} \dots \dots \dots (19)$$

$$V_{\text{丧失}} = K_{\text{功能}} \times A_{\text{影响}} \times V_{\text{单位服务}} \dots \dots \dots (20)$$

式中:

 i ——某藻类植物 P_i ——藻类植物的保护等级因子 $B_{\text{基础}}$ ——某藻类植物的基础价值 $C_{\text{碳汇}}$ ——碳汇价值:

$E_{\text{光合}}$: 藻类进行光合作用的效率

$B_{\text{藻类}}$: 藻类的总生物量

$P_{\text{碳市场}}$: 碳在市场上的交易价格, 单位为元/吨

$V_{\text{生物资源}}$ ——生物资源价值

$K_{\text{食物链}}$: 反映藻类作为食物链基础的价值系数。

$P_{\text{基础市场}}$: 藻类作为食物链基础在市场上的价格。

$K_{\text{生物燃料}}$: 反映藻类作为生物燃料潜力的价值系数。

$P_{\text{燃料市场}}$: 生物燃料在市场上的价格。

$B_{\text{藻类}}$: 藻类的总生物量

$V_{\text{丧失}}$ ——生态系统功能丧失:

$K_{\text{功能}}$: 反映该植物在水分保持、土壤稳定等方面的功能强度

$A_{\text{影响}}$: 植物生态功能影响的区域面积

$V_{\text{单位服务}}$: 每平方米生态系统提供的服务价值

$C_{\text{恢复}}$ ——恢复成本, 如无恢复计划则该数值为 0

6.6 真菌

真菌的价值评估以基础价值为基础, 计算公式如 (20) 所示

$$X_i = P_i \times B_{\text{基础}} + V_{\text{生态角色}} + V_{\text{药用/食用}} + V_{\text{生物多样性}} + C_{\text{恢复}} \dots \dots \dots (20)$$

其中:

$$V_{\text{药用/食用}} = P_{\text{市场}} \times Q_{\text{产量}} \dots \dots \dots (21)$$

式中:

i ——某真菌植物

P_i ——真菌的保护等级因子

$B_{\text{基础}}$ ——某真菌的基础价值

$V_{\text{生态角色}}$ ——真菌在生态系统中扮演的重要角色, 如分解者作用、与植物形成共生关系等; 生态角色价值难以直接量化, 可通过专家评估或替代价值法进行估算。专家评估应综合考虑真菌在生态系统中的多种功能, 如分解有机物质、促进养分循环、维持生态平衡等; 替代价值法则可选择具有相似生态功能的物种作为参考。

$V_{\text{药用/食用}}$ ——许多真菌具有药用或食用价值, 对人类健康和有着重要影响。

$P_{\text{市场}}$: 反映真菌药用或食用产品的市场售价

$Q_{\text{产量}}$: 真菌药用或食用产品的年产量或可持续产量。

$V_{\text{生物多样性}}$: 真菌作为生物多样性的重要组成部分, 对维持生态系统平衡和稳定性具有重要作用。生物多样性价值可通过评估真菌在生态系统中的独特性、稀有性以及其对生态系统功能的贡献来估算。这可能需要结合生态学、保护生物学等多学科的知识和方法。

$C_{\text{恢复}}$ ——恢复成本, 如无恢复计划则该数值为 0

7 濒危野生植物价值评估意见

编制价值评估意见书, 包括封面、正文和附录 3 部分。

7.1 封面

体现意见书的文号和评估机构名称、联系方式等信息。

7.2 正文

7.2.1 包括前言、检验、论证和评估意见 4 个部分。

7.2.2 前言介绍时间、事件或者案件简介、评估地点等信息。如赴现场或办案单位开展评估工作，应文字说明具体的时间、地点和人员情况。

7.2.3 评估部分提出依据、计算过程和使用的工具、设备等，使用的文献资料应注明。

7.2.4 论证部分根据上述资料、数据及濒危野生植物的评估指标，代入模型，得出结论。

7.2.5 评估意见体现 X 科(拉丁名)X 属(拉丁名)X 种(拉丁名)野生濒危植物的价值为 X 元。

濒危野生植物及其制品价值 评估规范

林业行业标准

编制说明

标准编写组

2025年1月17日

一、工作简况

1. 任务来源

《濒危野生植物及其制品价值评估规范》制定任务来源于国家林业和草原局 2024 年下达的林业行业标准制定项目,编号为 2024—LY—095。

2. 制定背景

根据《最高人民法院关于审理破坏森林资源刑事案件适用法律若干问题的解释》(法释〔2023〕8号)的相关条款,对违反国家规定,非法采伐、毁坏列入《国家重点保护野生植物名录》的野生植物,或者非法收购、运输、加工、出售明知是非法采伐、毁坏的上述植物及其制品,以危害国家重点保护植物罪定罪处罚的标准为株数(一级保护野生植物一株以上,二级保护野生植物二株以上)、材积量(一级保护野生植物立木蓄积一立方米以上、二级保护野生植物立木蓄积二立方米以上)、价值(涉案国家重点保护野生植物及其制品价值二万元以上的),采用了数量和价值并行的入罪情形。但是,因植物的价值评估缺乏标准和行政指导性文件作为计算的依据,该司法解释规定“涉案国家重点保护植物或者其他林木的价值,可以根据销赃数额认定;无销赃数额,销赃数额难以查证,或者根据销赃数额认定明显不合理的,根据市场价格认定”;但执行起来难度较大的就是,销赃数额或者市场价格均不能涵盖濒危物种的生态价值和科学价值,而且不允许贸易的

一级保护植物物价部门无法认定其市场价值，导致评估体系的整体缺失。2022年，国家林草局科技司、动植物司联合发布了《野生植物保护领域标准体系》，包含了19项国家和行业标准，《濒危野生植物及其制品价值评估规范》是其中一个技术标准。

当前，金毛狗、兰科植物等常涉案物种在网络上素有“牢地坐穿蕨”“牢底坐穿花”之名，也会引起关于“宽严相济的刑事司法政策”“执法过程中法理情相统一”等方面的讨论和思考，所以像野生动物一样统一入刑标准为“涉案物种的价值”应该说是大势所趋，所以本标准的制修订和实施不仅仅是一个技术标准，是可能影响涉濒危野生植物执法进程的一个重要标准。

本标准参考国内关于濒危野生植物保、生态系统评估、森林碳汇等方面的法规、标准化文件，依据《国家重点保护野生植物名录》的分类体系，构建了系列价值评估模型，为开展涉濒危野生植物的行政执法和刑事打击提供技术支持。

3. 起草过程

(1) 起草阶段

2024年6月，国家林业和草原局下达了《濒危野生植物及其制品价值评估规范》林业行业标准制定项目计划后，南京警察学院等单位组建了标准编制团队，包括科研院所、实战部门、司法鉴定机构，主要开展了文献资料收集、整理和分析工作，初步编写了《濒危野生植物及其制品价值评估规范》(草案)。

2024年9月—11月，南京警察学院组织了草案的研讨和修订，并邀请西南林业大学、南林业大学、北京林业大学、国家林草局野生动物保护监测中心、云南省公安厅生态环境与食品药品犯罪侦查总队、广西壮族自治区公安厅森林警察总队、四川楠山环境损害司法鉴定中心等单位的专家加入团队，成立标准编制组。

2024年12月，组织了专家论证会，对评估的指标体系和模型构建等内容进行了探讨，编写组根据专家意见对标准草案进行了修改和完善。

二、行业标准编写原则、主要内容及其确定依据

1. 编写原则

本文件的编制以下原则：

1、规范性原则。标准的编制遵循了 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构与编写》的规范性要求。

2、科学性和可操作性原则。在标准编制过程中，南京警察学院及实战部门对本标准的适用性进行了论证，保证了标准的科学性和可操作性。

3、协调一致性原则。注重标准规范间的协调性，遵循互为补充、系统配套的原则，处理好本标准与相关标准之间的关系。

2. 主要内容

本标准在国家林业和草原局的指导下制定，以“国家重点保护野生植物”为主的濒危野生植物为对象综合评估其生态价值的规范，为

林业行政主管部门加强野生植物保护，公安打击涉濒危野生植物犯罪等工作提供技术支撑，服务美丽中国的国家战略和生态文明建设，为保护我国的植物资源提供法制保障。

本标准规定了《国家重点保护野生植物名录》不同类群植物的价值评估的指标体系和评估方法，适用于《国家重点保护野生植物名录》（2021年）收录植物和《最高人民法院关于审理破坏森林资源刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2023〕8号）中规定以危害国家重点保护植物罪定罪处罚的“古树名木”的价值评估相关的工作。

3. 主要内容的确定依据

本标准在构建各类群植物的价值评估模型时，系统考虑了执法部门的实际需求，参考了野生植物保护领域内的法律法规、司法解释、现行标准等，《木材密度测定方法》（GB/T1933-2009）、《森林生态系统服务功能评估规范》（GB/T 38582-2020）、《木材与木制品生物碳含量计算方法》（GB/T 44290-2024）、《草原资源调查技术规程》（LY/T 1721-2008）、《立木生物量建模样本采集技术规程》（LY/T 2259-2014）、《立木生物量模型及碳计量参数——枫香》（LY/T 2261-2016）、《立木生物量模型及碳计量参数》（LY/T 2263-2014）、《森林生态系统碳储量计量指南》（LY/T 2988—2018）、《木材及其制品价值评估方法》（T/CNFPIA 2002-2022）、《木材与木质制品碳储量计算方法》（T/CNFPIA 2003-2023）、《林业碳汇计算监测技术规程》（DB11/T 953-2013）、《森林碳汇计量监测技术规范》（DB42/T 2303-2024）等。通过科学分析，从以上

材料提取了相关指标的测定方法和参数。

三、预期效益

本标准的制修订从打击破坏植物资源违法行为和犯罪的迫切需求出发，解决当前植物价值评估缺乏依据的现实问题，提高林业、公安、海关等单位的执法成效效率，充分发挥生态安全保卫工作职能。同时，植物价值评估尚无成熟的技术路线，本项目结合植物自身生长特性和环境特性分别建立评估的指标体系，具有重要的科研价值和实践价值。

四、与国际、国内同类标准技术内容的对比情况

植物种类繁多，评估因子筛选难度大，所以国内外尚无野生植物价值评估的标准、规范可以使用。2023年8月15日开始施行的《最高人民法院关于审理破坏森林资源刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2023〕8号）的第二条，明确规定了依照刑法第三百四十四条的规定，以危害国家重点保护植物罪定罪处罚的四种情形，其中第四款的内容为“涉案国家重点保护野生植物及其制品价值二万元以上的”，法律的修订急需相应技术保障。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准

本文件未以国际标准为基础起草。未引用或者采用国际国外标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准在编写过程中，严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国野生植物保护条例》等法律法规。

本标准与现行各项强制性国家标准相协调一致。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

暂无。

八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

九、实施行业标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

建议在国家林草局动植物司的指导下，国家林草局野生植物标准化技术委员会加强标准实施和宣贯工作，各级林业草原主管部门、公安机关、司法鉴定机构加强标准应用，着力推进本标准的规范使用，并将该标准的实施情况及意见建议及时反馈给标准编写组，以便本标准的进一步更新完善。

十、其他应予说明的事项

无。

标准编写组

2025年1月17日