

ICS XXXXXXXX  
CCS XX  
备案号: XXXX—XXXX

TD

# 中华人民共和国土地管理行业标准

TD/T XXXXX—XXXX

## 自然资源价格评估通则

General rules for valuation on natural resources

(报批稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国自然资源部 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 基本技术原则 .....	3
5 主要技术路径 .....	4
6 价格内涵的界定 .....	4
7 价格影响因素 .....	6
8 各类自然资源价格评估方法与应用要点 .....	7
9 生态保护补偿和生态环境损害赔偿评估 .....	10
10 政府公示价格评估 .....	13
11 执业准则 .....	17
附录 A（规范性）林地价格评估方法 .....	19
附录 B（规范性）草地价格评估方法 .....	26
附录 C（规范性）海域的其他价格评估方法 .....	34
参考文献 .....	35



## 前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020《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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC93）归口。

本文件起草单位：自然资源部自然资源开发利用司、中国土地估价师与土地登记代理人协会、国家林业和草原局调查规划设计院。

本文件主要起草人：郑凌志、赵松、伍育鹏、朱道林、王军、林坚、全志远、武健伟、杨雪松、许晓屏、廖旻、杨亚东、张延丽、李晨晨。

## 引 言

为指导和规范我国自然资源价格评估的基本理念与定位、技术方法与程序，明确执业准则、科学显化自然资源资产价值，服务于自然资源的市场配置与合理开发利用，制订本文件。

# 自然资源价格评估通则

## 1 范围

本文件规定了自然资源价格评估的术语和定义、基本技术原则、主要评估技术路径、主要评估方法、不同权利和不同目的下各类自然资源价格评估的技术要点，以及自然资源政府公示价格评估；明确了自然资源价格评估执业准则。

本文件适用于土地、矿产、海域、无居民海岛等自然资源的价格评估，以及涉及森林、草原、湿地、海洋等自然资源的生态保护补偿和生态环境损害赔偿评估。在开展相应类别的自然资源价格评估时，凡本文件未列明事项，在各自然资源门类现行规范性文件中有所规定的，从其规定。

本文件不适用于水资源的价格评估。

## 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/T 18508 城镇土地估价规程
- GB/T 21010 土地利用现状分类
- GB/T 28406 农用地估价规程
- GB/T 31118 土地生态服务评估 原则与要求
- GB/T 38582 森林生态系统服务功能评估规范
- HY/T 0288 海域价格评估技术规范
- LY/T 2899 湿地生态系统服务评估规范
- TD/T 1052 标定地价规程

中国矿业权评估师协会.《中国矿业权评估准则》（2007年第2号）.2007年5月

中国矿业权评估师协会.《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（2017年第3号）.2017年10月

中国土地估价师与土地登记代理人协会.农村集体土地价格评估技术指引（中估协发〔2020〕16号）.2020年4月.

## 3 术语和定义

### 3.1

**自然资源** natural resources

天然存在、有使用价值、可提高人类当前和未来福利的自然环境因素的总和。

### 3.2

**自然资源价格** price of natural resources

在市场条件下形成的自然资源权利价格，是自然资源经济价值在市场中的货币化体现。

### 3.3

**自然资源生态价值** ecological value of natural resources

人类直接或间接从生态系统中获得的效用或服务的货币化体现。

注:本文件所述的自然资源生态价值专指自然资源生态系统服务价值,包括供给服务、调节服务、文化服务和支持服务四类惠益的货币化。

### 3.4

#### 自然资源价格评估 valuation on natural resources

自然资源评估专业人员根据评估目的和待估对象的状况,遵循评估原则,按照一定的评估程序,在全面调查和综合分析价格影响因素的基础上,根据自然资源的类别、效用特征及其市场状况,选用适宜的评估方法,通过直接市场或模拟市场上的客观价格信号,对待估对象在估价期日的价格进行估算和判定的活动。

### 3.5

#### 估价期日 date of valuation

待估对象的价值或价格对应的某一特定日期。

注:在本领域各规程、规范、技术指引中使用的“评估基准日”、“评估期日”、“评估时点”、“价值时点”等均为此同一内涵。

### 3.6

#### 政府公示价格 published value of natural resources

以促进生态文明建设与自然资源的合理开发利用,维护经济和市场的平稳健康发展为目标,遵循政府公示价格相应的原则、方法和程序进行评估测算,并经政府确认、公布实施的自然资源价格标准。

注:政府公示价格的表现形式包括建设用地、耕地、园地、林地、草地等各类土地资源的基准地价、标定地价,以及海域基准价等。

### 3.7

#### 建设用地 construction land

建造建筑物、构筑物的土地,含采矿用地和废弃物堆积场所。

### 3.8

#### 耕地 arable land

利用地表耕作层种植农作物为主,每年种植一季及以上(含以一年一季以上的耕种方式种植多年生作物)的土地,包括熟地,新开发、复垦、整理地,休闲地(含轮歇地、休耕地);以及间有零星果树、桑树或其他树木的耕地;包括南方宽度 $<1.0$ 米,北方宽度 $<2.0$ 米固定的沟、渠、路和地坎(埂);包括直接利用地表耕作层种植的温室、大棚、地膜等保温、保湿设施用地。

### 3.9

#### 园地 garden land

种植以采集果、叶、根、茎、汁等为主的集约经营的多年生作物,覆盖度大于50%或每亩株数大于合理株数70%的土地,包括用于育苗的土地。

注:苗圃是固定的林木育苗地,不属于园地。

### 3.10

#### 林地 forest land

生长乔木、竹类、灌木的土地。不包括生长林木的湿地,城镇、村庄范围内的绿化林木用地,铁路、公路征地范围内的林木,以及河流、沟渠的护堤林用地。



## 3.11

**草地 grass land**

生长草本植物为主的土地，包括乔木郁闭度 $<0.1$ 的疏林草地、灌木覆盖度 $<40\%$ 的灌丛草地，不包括生长草本植物的湿地、盐碱地。

## 3.12

**湿地 Wet land**

陆地和水域的交汇处，水位接近或处于地表面，或有浅层积水，且处于自然状态的土地。

## 3.13

**矿业权 mining rights**

包括探矿权和采矿权。探矿权是指在依法取得的勘查许可证规定的范围内，勘查矿产资源的权利。采矿权是指在依法取得的采矿许可证规定的范围内，开采矿产资源和获得所开采的矿产品的权利。

## 3.14

**海域 sea area**

中华人民共和国内水、领海的水面、水体、海床和底土。其中内水，是指中华人民共和国领海基线向陆地一侧至海岸线的海域。

## 3.15

**无居民海岛 uninhabited island**

在中华人民共和国管辖海域内，四面环海水并在高潮时高于水面自然形成的陆地区域，同时满足不属于居民户籍管理住址登记地的前提条件。

**4 基本技术原则****4.1 替代原则**

自然资源价格评估应以相邻或类似区域的功能相同或相近、条件和内涵相似的自然资源价格为依据，估价结果不得明显偏离具有替代性质的自然资源客观价格。

**4.2 合理有效利用原则**

自然资源价格评估应以待估对象在一定的社会经济条件下，最为合理有效的利用方式为前提。判断自然资源最为合理有效的利用方式通常以是否符合其自身利用条件、法律法规政策规定、规划限制及生态保护要求、市场需求等为依据。

**4.3 预期收益原则**

自然资源价格评估应以待估对象在正常利用条件下的未来客观有效的预期收益为依据。

**4.4 供需原则**

在具备市场环境的情况下，自然资源价格评估应以市场供需决定资源价格为依据，并充分考虑供需的特殊性和市场的地域性。

**4.5 贡献原则**

自然资源的总收益是由资源客体及其他投入要素共同作用的结果，价格评估时应充分考虑各要素对总收益的实际贡献水平，客观确定资源价格。

**4.6 变动原则**

自然资源的价格是由各种处于不断变化之中的价格影响因素相互作用形成的，评估中应把握价格影响因素及价格变动规律。

#### 4.7 主导价值原则

评估自然资源生态价值时，应以生态系统服务价值为主导，针对不同自然资源类型合理设置服务功能指标，以此为基础评估自然资源生态系统服务价值。

### 5 主要技术路径

#### 5.1 交易实例比较修正路径

基于替代原则，选择符合一定条件的可比交易实例，分析比较待估对象与可比交易实例的差异，以可比实例的交易价格为基础，通过统一价格内涵，并对相关价格影响因素反映出的价格差异进行适当的修正，估算待估对象的评估价格。

建设用地、耕地、园地、林地、草地、海域、无居民海岛价格评估中的市场比较法，矿业权评估中的交易案例比较调整法、单位面积倍数法等归属此技术路径。

#### 5.2 预期收益贴现还原路径

基于预期收益和效用理论，将待估对象未来一定时期内的客观年纯收益（地租），以一定的还原率还原到估价期日，以此估算待估对象价格。

建设用地、耕地、园地、林地、草地、海域、无居民海岛价格评估中的收益还原法，矿业权评估中的折现现金流量法、收入权益法和折现现金流量风险系数调整法等归属此技术路径。

#### 5.3 整体价值剥离显化路径

基于贡献原则，在预期（或已经）开发完成后的待估对象整体价格的基础上，扣除预计（或已发生）的客观开发成本及利润等，以余额估算待估对象价格。

建设用地、耕地、园地、林地、草地价格评估中的剩余法，海域价格评估中的假设开发法等归属此技术路径。

#### 5.4 重置成本模拟分析路径

基于贡献原则，按照重置成本，模拟、分析待估对象取得与开发过程中所耗费的各项客观费用，加上客观的利润、利息、应缴纳的税费，以及客观存在的增值收益等，并进行必要的修正调整，以此估算待估对象的价格。

建设用地、耕地、园地、林地、草地、海域、无居民海岛价格评估中的成本逼近法，矿业权评估中的勘查成本效用法等归属此技术路径。

#### 5.5 价格或费用标准修正调整路径

基于替代原则，依据自然资源政府公示价格、自然资源使用金征收标准等，在充分对比分析待估对象与参照标准在内涵、影响因素等方面差异的基础上，经综合修正调整，估算待估对象价格。

各类土地资源价格评估中的公示地价修正法（基准地价系数修正法、标定地价系数修正法、定级指数模型评估法、基准地类法等），海域价格评估中的海域基准价系数修正法，无居民海岛价格评估中的使用权出让最低价系数修正法，矿业权评估中的基准价因素调整法等归属此技术路径。

### 6 价格内涵的界定

#### 6.1 一般要求

——自然资源价格评估应明确界定价格内涵。

——对于含有一种以上自然资源类型的客观对象进行整体评估时，根据需要，可分别界定或整体

界定自然资源价格内涵。

- 对于特定区域内某类自然资源的整体客观状况，宜按照该类自然资源在区域内的代表性、一般性特征界定其价格内涵。

## 6.2 价格内涵的基本要素

评估中的价格内涵包括自然资源的价格种类，价格对应的市场特征、权利类型、权利期限，自然资源的开发利用特征及其限定条件，以及对应的估价期日等基本要素。

## 6.3 价格种类

- 评估中的各类价格可分别对应于经济价值、生态价值等各种人类可从自然资源中获取福利的货币量化值；当评估结果中包括经济价值之外的其他价值时，应明确说明。
- 经济价值一般以待估对象在某一期日、某一状态下的存量价值表达。
- 生态价值一般为生态系统在特定时段内产生的生态系统服务效用的流量价值，对于其中可累加的生态系统服务效用，亦可形成存量价值。

## 6.4 市场特征

评估中应依据估价目的，合理界定评估价格所对应的市场特征，包括公开市场、特定市场上关联各方在充分考虑各自利益前提下可接受的公允价格，以及适用于特定供求关系的其他价格。

## 6.5 权利类型

评估中的各类自然资源权利类型一般包括所有权和不同权能限定条件下的使用权。

- 建设用地使用权类型通常包括出让土地使用权、划拨土地使用权、作价出资（入股）土地使用权、授权经营土地使用权、出租或租赁土地使用权，及其他依法设立的权利类型。
- 耕地、园地、林地、草地等各类农用地使用权类型通常包括承包经营权、经营权；国有农用地还包括实际登记的其他权利类型。
- 矿业权包括探矿权和采矿权。
- 海域和无居民海岛使用权通常包括出让使用权及其他依法设立的权利类型。

## 6.6 权利期限

各类自然资源价格评估时应明确界定价格对应的权利期限。

- 评估中各类自然资源使用权的权利期限设定不得超过法定最高年期或合同约定的剩余年期。
- 对于划拨土地使用权等法律未限定最高期限的权利类型，评估中可依据具体评估目的或合同约定内容等，按“无年限限制”设定，或依据相关政策合理设定权利期限。

## 6.7 开发利用特征

### 6.7.1 用途或功能类型

各类自然资源价格评估时应明确界定用途或功能类型。

- 对于各类土地资源，应依据 GB/T 21010 及相关产权证明文件具体界定土地用途。
- 对于海域，应依据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》及相关产权证明文件和利用情况具体界定用途类型。
- 对于无居民海岛，应按国家规定的无居民海岛使用金征收标准对应的用岛类型界定。
- 对于矿产资源，应依据《中华人民共和国矿产资源法实施细则》《关于进一步规范矿业权出让管理的通知》的有关内容界定主要矿种类型。
- 评估生态价值时，应根据待估对象（生态系统）的特征，界定评估结果中反映的具体生态系统服务功能价值。

### 6.7.2 开发利用条件

各类自然资源价格评估时应明确界定开发利用条件。

- 对于建设用地，至少应界定基础设施状况，并界定容积率等开发利用条件。

- 对于农用地，至少应界定基本设施状况，并界定主导耕作制度（主要经营方式或经营强度）、主要作物（树种、草种）等利用条件。
- 对于海域及无居民海岛，至少应界定基础设施状况、开发利用条件等。

## 6.8 时间特征

自然资源价格或生态价值评估应明确界定评估结果对应的期日或时间段。

- 界定价格评估结果对应的期日应以 XXXX 年 XX 月 XX 日表达。
- 评估生态系统服务的流量价值时，可根据基础资料对应的时间，界定评估结果表征的具体时段，可以 XXXX 年度或 XXXX 年度——XXXX 年度表达。

## 7 价格影响因素

### 7.1 一般规定

本章规范的影响因素是指影响自然资源价格的共性因素；影响自然资源生态价值的因素依据具体资源类别及其评估评价体系另行规定。

### 7.2 影响因素分类

#### 7.2.1 依据因素基本属性分类

依据影响因素的基本属性，可分为自然因素、社会经济因素等；各类影响因素通常可用宏观、中观、微观三种尺度下的具体影响因子表征；各类自然资源因其禀赋特征而存在的其他特殊影响因子，见相关规程、规范或技术指引。

##### 7.2.1.1 自然因素

自然因素主要包括气候、地貌、水文地质、土壤、自然灾害、生态状况等。

- 建设用地评估时主要考虑的自然因素包括地貌、水文地质、自然灾害、生态状况、环境条件等。
- 耕地、草地、林地、园地评估时主要考虑的自然因素包括气候、地貌、水文地质、土壤、自然灾害、生态状况等。
- 矿业权评估时主要考虑的自然因素包括矿产资源的成矿地质条件、地质构造复杂程度、矿床变化规律与矿层稳定性、矿石品质及选冶性能、水文地质条件、矿产资源类型及赋存条件等。
- 海域评估时主要考虑的自然因素包括气候、自然灾害、生态状况等。
- 无居民海岛评估时主要考虑的自然因素包括气候、地貌、水文、土壤、自然灾害、生态状况以及淡水资源赋存条件等。

具体评估过程中，可根据各类自然资源的具体规程、规范或技术指引增加影响因素，选择具体的影响因子。

##### 7.2.1.2 社会经济因素

社会经济因素主要包括与自然资源相关的制度、经济政策、人口状况、经济发展水平、保护与开发利用状况、基础设施状况、规划条件、交通区位、权利状况等。

上述因素在建设用地、耕地、园地、林地、草地、矿业权，以及海域海岛评估时均需适当考虑，具体评估过程中，可根据各类自然资源的具体规程、规范或技术指引增加影响因素，选择具体的影响因子。

#### 7.2.2 依据因素作用尺度分类

依据影响因素的作用尺度，可分为一般因素、区域因素、个别因素。

- 一般因素指影响自然资源价格总体水平的自然、社会经济和行政等宏观因素。
- 区域因素指影响待估对象所在的特定范围内部区域之间价格水平差异的中观因素。

——一个别因素指体现待估对象具体属性特征，且影响待估对象价格水平的各类微观因素。

## 8 各类自然资源价格评估方法与应用要点

### 8.1 建设用地

#### 8.1.1 主要评估方法

建设用地价格的主要评估方法包括市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、公示地价系数修正法等，各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见 GB/T 18508。

#### 8.1.2 不同目的和权利的建设用地价格评估

##### 8.1.2.1 划拨国有建设用地使用权价格评估

除遵循 GB/T 18508 的一般规定外，还应关注以下内容：

- a) 划拨土地使用权价格评估时应重点考虑划拨土地使用权的权能限制对价格的影响。
- b) 采用成本逼近法评估划拨土地使用权价格时，应选用客观的土地取得及开发成本数据，合理确定土地取得费。
- c) 运用市场比较法时，应选择与估价对象相同类型的比较实例。比较实例应主要来源于政府划拨供地案例；选择实例时可不考虑供后实际用途。同一供需圈内可比实例不足三个时，可适当放宽案例选取的范围或时间要求。选择比较实例时应注意因供地政策不同造成的价格内涵差异，保障能够修正到待估对象的设定价格内涵。
- d) 通过出让土地使用权价格扣减土地增值收益的方法评估划拨土地使用权价格时，地方已公布经科学论证的土地增值收益的，可用出让土地使用权价格直接扣减相对应的土地增值收益。对未公布土地增值收益的地区，估价机构可在满足数理统计要求的前提下，选择案例和技术路线测算土地增值收益。仅在地方政府文件或基准地价中规定出让金缴纳比例的，不宜直接将其作为经科学论证的土地增值收益。

##### 8.1.2.2 国有建设用地使用权出让价格评估

应执行《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》的相关规定。

##### 8.1.2.3 集体建设用地价格评估

- a) 城市市区内的集体建设用地价格评估可参见 GB/T 18508 的有关规定；位于城市市区以外的农村集体建设用地价格评估，包括经营性建设用地、宅基地、其他建设用地，参见中估协发〔2020〕16号文件的具体要求。
- b) 集体建设用地价格评估应特别关注市场交易主体的风险认知与偏好对价格的影响。

### 8.2 耕地

#### 8.2.1 主要评估方法

耕地价格的主要评估方法包括收益还原法、市场比较法、成本逼近法、剩余法、公示地价系数修正法等，各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见 GB/T 28406 和中估协发〔2020〕16号文件。

#### 8.2.2 评估要点

具体估价中，在符合 GB/T 28406 和中估协发〔2020〕16号文件相关要求的前提下，还应关注以下内容：

- a) 收益还原法中，在总收益核算时，对于直接生产经营的，原则上应依据估价对象所在区域普遍种植的农业主导作物，核定客观正常收益水平；年收益若以实物方式支付，应以估价期日物价水平为基础，适当考虑物价变化、市场预期等因素的影响；年总费用是指在生产经营活动中所支付的正常合理必要的客观总费用，对费用支出超过或不足1年的，应统一折算到1年；对采用工厂化农业经营方式的，土地纯收益中应扣除投入所形成固定资产的客观纯收益，

若该固定资产在价格内涵确定的期限内需要更新，则应按其使用年限摊销费用。确定土地还原率时应注意不同土地权利、不同经营方式、不同种植类型、不同地貌类型之间土地还原率的差别。

- b) 市场比较法中，应关注比较实例价格是否包含地上农作物、农田设施及其他实物，以及种植类型、耕作制度、经营方式等；比较实例的价格内涵，原则上应与待估对象一致，不一致时应予以修正；在完成耕地定级的区域，可依据定级因素因子体系，采用定级指数计算影响因素修正系数。
- c) 成本逼近法中，土地开发费应为设定开发程度内涵下，同等地域条件下农田基本设施建设必要投入的客观费用，可采用工程预算法、类似工程费用比较法测算，也可参照当地农用地开发整理项目投资标准或中低产田改造投资标准确定；确定耕地增值收益，应综合考虑开发完成后耕地的肥力提高程度、田间配套设施水平及当地经济环境等因素，可依据开发完成后耕地单产增加水平测算。
- d) 基准地价修正法中，应关注基准地价的权类型和地类。

### 8.2.3 不同目的和权利的耕地价格评估

#### 8.2.3.1 耕地经营权流转的价格评估

- a) 估价设定年限不得超过当地政策规定的上限及承包期（或其他合法持有年期）的剩余年限。
- b) 运用收益还原法评估经营权价格时，土地还原率一般略高于承包经营权；流转合同对受让方有土地改良等投入要求的，可在费用中合理体现。
- c) 运用市场比较法时，比较实例应为同区域、同类型耕地的交易实例，或相同区域、相同种植经营类型前提下，可修正为相同权利类型的交易实例。
- d) 运用公示地价系数修正法时，应注意公示地价的内涵，采用与估价对象权利相一致的公示地价。
- e) 如果经营权流转合同中有特殊约定，应考虑其对土地权能、权益的影响，进行适当修正。

#### 8.2.3.2 耕地抵押的价格评估

除执行 8.2.3.1 的相关规定外，抵押估价应关注以下内容：

- a) 估价中应体现谨慎原则，在谨慎预期下，按照合法合规的现状用途，并充分考虑承包合同或流转合同约定。
- b) 采用收益还原法估价时，考虑到抵押物处置时受流转合同的限制，其变现风险增大，经营权抵押估价中的土地还原率一般略高于承包经营权抵押的土地还原率。

### 8.3 园地

#### 8.3.1 主要评估方法

园地价格的主要评估方法包括收益还原法、市场比较法、成本逼近法、剩余法、公示地价系数修正法等，各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见 GB/T 28406。

#### 8.3.2 评估要点

具体估价中，在符合 GB/T 28406 相关要求的前提下，还应关注以下内容：

- a) 待估对象包含地上经济作物或有关设施的，应考虑地上经济作物的现状价格或有关设施对园地价格的影响。
- b) 适当考虑特殊的土壤及气候条件对园地利用产生的垄断收益及垄断价格。
- c) 采用收益还原法时，可考虑待估对象地上经济作物的现状及生长阶段，依据其经济寿命周期及生产发育状况，分阶段计算年总收益及年总费用；对产量有大、小年规律的经济作物，收益或费用数据应采用连续若干年期的客观平均值；在经济寿命周期末年，应根据估价设定条件，考虑是否包含地上果树的木材收益；年总费用核算时，应考虑销售费用；对于投入所形成的固定资产，若该固定资产在价格内涵确定的使用期内需要更新投资，则应按其使用年限摊销费用。确定园地还原率时应综合考虑经营投入高、周期长、市场不确定性大等风险。

- d) 采用市场比较法时，应特别关注比较实例交易价格的构成与待估对象是否一致，若不一致应进行调整；比较实例的经济作物种类、利用方式应与待估对象一致或可进行一致性修正。

## 8.4 林地

### 8.4.1 主要评估方法

林地价格的主要评估方法包括市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价修正法等，各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见附录 A。

### 8.4.2 评估要点

除附录 A 中明确的技术要求之外，还应注意以下内容：

- a) 当待估对象包含林木时，林木部分按现状进行价格评估；
- b) 在评估林地价格时，应充分考虑林木状况、基础设施及开发利用方式对林地价格的影响；
- c) 采用市场比较法评估林地价格时，如比较实例的林木类别及林地开发经营方式与评估对象不一致，应进行一致性调整；
- d) 运用基准地价系数修正法时，应采用与待估对象权利相一致的基准地价进行适当修正。

### 8.4.3 不同目的和权利的林地价格评估

- a) 承包林地价格评估方法主要采取收益还原法，如有市场比较实例，也可采用市场比较法。
- b) 林地出租（转包）价格的评估可采用收益还原法和市场比较法。
- c) 林地租金标准应与林地宗地的正常地价标准相均衡。租金标准的评估可通过林地宗地的正常土地使用权价格标准折算，也可采用市场比较法、收益还原法等直接评估。
- d) 林地作价出资（入股）价格评估，可采用市场比较法、剩余法或收益还原法，并应在估价报告中分析出资风险。林地作价出资（入股）价格评估应明确待估对象的权利状况，关注林地的林木收益、承包经营期限、有无其他经营或权利限制等因素。
- e) 林地拍卖价格评估可采用剩余法、市场比较法或收益还原法，并应在估价报告中说明未来市场变化风险和预期强制处分等因素对拍卖价格的影响。

## 8.5 草地

### 8.5.1 主要评估方法

草地价格的主要评估方法包括收益还原法、市场比较法、成本逼近法、剩余法、基准地价修正法等，各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见 GB/T 28406 和附录 B。

### 8.5.2 评估要点

除 GB/T 28406 和附录 B 中明确的技术要求之外，还应注意以下内容：

- 承包草地的价格评估应综合考虑草地的土壤质量、收益水平、草地承包经营期限、有无其他经营或权利限制、基础设施状况与水平等方面因素；
- 草地租金评估可通过该宗地的正常草地使用权价格标准折算，也可调查租赁案例采用市场比较法等直接评估。草地承包、转包费可参照草地租金评估方法进行评估；
- 草地拍卖估价，可采用收益还原法、市场比较法和剩余法确定其价格，草地拍卖的年限不应超过法定最高年限；
- 草地抵押价格评估，可采用市场比较法、收益还原法、剩余法和成本逼近法等，应在估价报告中说明未来市场变化风险和预期强制处分等因素对抵押价格的影响。
- 草地作价出资（入股）价格评估，可采用市场比较法、收益还原法、剩余法等确定其价格。应在估价报告中说明作价出资（入股）的风险。
- 在评估放牧草地价格时，应区分连续放牧与划区轮牧等不同的放牧制度；采用收益还原法时，其经营收益来源于牲畜的出售收益，在测算总收益时应考虑出栏率和牲畜生长期等，收益和费用数据一般宜采用连续 3 年~5 年的客观平均值；采用市场比较法评估放牧草地价格时，可比实例的草地类型、放牧制度等因素应与待估对象一致。

——在评估牧草生产草地价格时，应考虑轮割制度和草群结构、草群品质，区分牧草地、药用草地以及蜜源草地等不同的植物类型；采用收益还原法时，其经营收益主要包括草场经营使用费及打草收益，计算纯收益时可采用近 3 年的收益和费用数据客观平均值；采用市场比较法时，可比实例的草地植被类型、轮割制度等因素应与待估对象一致。

## 8.6 其他土地

以土地适宜性评价为基础，结合估价目的，遵循合理有效利用原则确定开发利用方式，参照相对应的用地类型及其价格评估要点评估。

## 8.7 矿业权

### 8.7.1 主要评估方法

矿业权评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、单位面积倍数法、资源价值比例法、收入权益法、折现现金流量法、勘查成本效用法、地质要素评序法、折现现金流量风险系数调整法等主要评估方法。

——采矿权适用的评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法；探矿权评估除前述方法外，还适用单位面积倍数法、资源价值比例法、勘查成本效用法、地质要素评序法、折现现金流量风险系数调整法。

——矿业权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、单位面积倍数法、资源价值比例法、收入权益法、折现现金流量法、勘查成本效用法等；前述方法同时适用于与矿产资源所有权相关的出让权益价值评估。

各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见中国矿业权评估师协会 2007 年第 2 号、2017 年第 3 号文件的有关规定。

### 8.7.2 评估要点

除应遵循明确的技术要求之外，还应注意以下内容：

——基于不同的权利，应充分关注适用于采矿权和探矿权间不同的评估方法；探矿权评估时还应区分不同勘查阶段（普查、详查、勘探）所适用的评估方法。

——基于不同的评估目的，应充分关注矿业权出让和矿业权转让之间待估对象与范围的衔接；矿业权转让评估时，应关注矿业权是否全部或部分有偿处置。

——应特别关注矿产资源储量报告的评审备案情况：当矿产资源储量报告无需评审备案时，应按照相关储量报告管理要求进行矿业权评估；当评审备案相关资料较早时，应充分利用原有地质勘查资料进行矿业权评估；当矿产资源储量报告有评审备案文件时，应按照评审备案的资源储量进行矿业权评估。

——应特别关注不同时间节点的矿山设计资料的联系和区别。

## 8.8 海域和无居民海岛

### 8.8.1 海域主要评估方法

海域价格的主要评估方法包括收益还原法、成本逼近法、剩余法、市场比较法、海域基准价系数修正法等。海域基准价系数修正法的具体公式见附录 C，其余各方法的具体公式、适用条件、参数要求等见 HY/T 0288。

### 8.8.2 无居民海岛主要评估方法

根据适宜性原则，可选择《城镇土地估价规程》中与无居民海岛特征相匹配的评估方法。

## 9 生态保护补偿和生态环境损害赔偿评估

### 9.1 适用范围

本文件所述的自然资源生态系统指森林、草原、湿地和海洋等生态系统。



- 生态保护补偿是指对生态环境或生态系统保护贡献者进行补偿的制度安排。生态保护补偿一般包括两方面内容：一是对个人或区域保护生态系统和环境的投入成本或放弃发展机会的经济补偿；二是对具有重大生态价值的区域或保护对象进行保护性投入。
- 生态环境损害赔偿指人类在自然资源的开发利用活动中，对生态系统造成干扰，引起生态系统或生态因子中的某些要素发生变化，进而导致生态系统的生态功能下降及服务价值损失，由责任方对其开发活动造成的生态系统服务损失或者生态环境损害进行补救或补偿；包括消除和减轻损害等的措施费、生态修复费用和期间损害的生态损失费。

## 9.2 生态保护补偿价格评估

### 9.2.1 评估方法

#### 9.2.1.1 成本法

##### a) 基本公式

$$P_b = (\sum P_i) \cdot \alpha \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$P_b$ ——生态保护补偿价格；

$P_i$ ——生态系统建设和维护的各项成本，包括个人和企业的直接损失、生态系统建设成本、生态系统管护成本等；

$\alpha$ ——生态保护补偿系数，介于 0-1 之间，应结合区域的经济发展水平、支付能力、生态环境重要程度、生态区位等综合确定；国家和地方有规定的可从其规定。

##### b) 应用要点

在具体估价时，应关注以下内容：

- 宜根据既定的生态保护补偿办法确定各项成本费用的确定方法，一般情况，个人直接损失、企业直接损失、生态系统建设成本等费用一次性进行补偿，生态管护成本和区域发展机会成本按年进行补偿；
- 若前述生态保护补偿办法中将个人直接损失、企业直接损失、生态系统建设成本等费用分若干年持续补偿，则应将其按补偿年限进行分摊；
- 对于某些既有生态系统，当仅需对生态系统管护成本和区域发展机会成本进行补偿时，一般按年度计算补偿费用，可不计个人直接损失和生态系统建设成本。

#### 9.2.1.2 生态系统服务价值比例法

##### a) 基本公式

$$P_b = V \cdot \alpha \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$P_b$ ——生态保护补偿价格；

$V$ ——生态系统服务价值；

$\alpha$ ——生态保护补偿系数。

##### b) 应用要点

在具体估价时，应关注以下内容：

- 生态系统服务价值评估时，可根据森林、草原、湿地和海洋等生态系统的特点、生态系统服务功能的重要性，以及资料的可获得性和可靠性，选择服务功能指标，构建生态系统服务价值评估指标体系，并进行量化；常用估价方法包括直接市场法、替代市场法或模拟市场法；
- 生态系统服务功能指标选择和量化的具体方法，可参照 GB/T31118、GB/T 38582、LY/T 2735、LY/T2899、GB/T 28058 等标准的相关规定；
- 生态保护补偿系数应结合区域的经济发展水平、支付能力、生态环境重要程度、生态区位等综合确定；国家和地方有规定的可从其规定。

### 9.2.2 评估程序

a) 准备工作

了解生态系统的背景资料，生态系统建设与保护的基本状况，根据待估对象的实际情况，初步确定评估工作的主要内容、所需参数和数据。初步分析生态系统的基本情况和生态环境特征，确定评估调查的范围，编制评估工作方案，明确下一阶段进行生态保护补偿评估工作的主要内容。

b) 相关调查

根据生态保护补偿评估工作方案进行现场调访与资料收集，搜集生态系统建设与保护状况、区域社会经济发展状况等资料，新建生态系统还应搜集生态系统设立情况及成本资料，确定待估对象的范围和时间期限。

c) 分析评估

——采用成本法评估时，应结合当地生态保护补偿政策规定，明确估价内涵，分析是一次性还是分年进行的持续性生态保护补偿，根据估价内涵确定各项成本的测算方法。

——采用生态系统服务价值比例法评估时，应结合各类生态系统的特点及其服务功能，建立生态系统服务价值评估指标体系，依据指标体系量化生态系统服务功能，选择合适的估价方法测算生态系统的年生态系统服务价值。

——通常以生态系统服务价值作为生态保护补偿的最高值，考虑生态系统的建设成本和管护成本费用，结合当地社会经济发展及相关政策要求，合理确定生态保护补偿系数，计算生态保护补偿价值。

d) 编制生态保护补偿价格评估报告。

### 9.3 生态环境损害赔偿价格评估

#### 9.3.1 评估方法

生态环境损害赔偿价格包括消除和减轻损害等措施所产生的费用、生态修复费用和相关生态损失费等，具体公式如下：

$$P_p = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- $P_p$ ——生态环境损害赔偿价格；
- $P_1$ ——消除和减轻损害等措施的费用，包括应急处理费和污染清理费用等；
- $P_2$ ——生态修复费用，为恢复生态系统服务功能而发生的客观费用；
- $P_3$ ——其他损失费用，包括因生态环境损害造成的直接损失；
- $P_4$ ——其他费用，指为开展生态环境损害评估而支出的监测、试验、评估等相关合理费用及政府规定的其他惩罚性赔偿。

#### 9.3.2 评估程序

a) 准备工作

通过资料收集分析、现场踏勘、座谈走访、文献查阅、问卷调查等方式，分析生态环境损害事件的基本情况和生态环境损害特征，确定生态环境损害评估的内容；初步甄别主要生态环境损害评估因子、生态敏感目标，确定生态环境损害评估调查范围和评估方法，编制生态环境损害评估工作方案，明确生态环境损害评估的主要内容。

b) 相关调查

根据生态环境损害赔偿评估工作方案，组织开展生态系统损害行为及生态系统损害状况调查并收集相关资料。生态系统损害调查应编制调查方案，明确生态系统损害调查的目标、内容、方法、质量控制和质量保证措施；调查方案应经过专家论证。

c) 分析评估

——综合利用现场勘查及监测数据分析生态环境损害的可能范围，在此基础上开展生态环境损害确认和因果关系判定，确定生态环境损害范围与程度。

——消除和减轻损害等措施所产生的费用主要为减轻或消除损害行为对生态系统的危害而发生的阻断、去除、转移、处理和处置损害行为的费用，一般根据国家和地方有关标准或实际发生

的费用进行测算。

- 生态修复费用评估，指将生态系统恢复至基线需要的工程措施费用，对于可以修复的，可用重建恢复成本进行估算；对于无法修复的，可采用替代性的工程建设成本进行估算。
  - 其他损失费用指生态系统损害或退化导致的生态系统服务功能损失。若既无法将受损的生态系统恢复至基线，也没有可行的补偿性恢复方案弥补期间损害，或只能恢复部分受损的生态功能，则可采用生态系统价值评估方法对生态系统的永久性损害进行价值评估，计算生态系统损害价值。
  - 为开展生态环境损害评估而支出的监测、试验、评估等相关费用可按相关收费标准测算，政府规定的其他惩罚性赔偿依据相关政策确定。
- d) 编制生态环境损害赔偿价格评估报告。

## 10 政府公示价格评估

### 10.1 基准价评估

#### 10.1.1 适用范围

基准价评估适用于土地和海域等自然资源的区域政府公示价格制订，包括建设用地基准地价、耕地基准地价、园地基准地价、林地基准地价、草地基准地价和海域基准价等。

#### 10.1.2 技术路线

##### 10.1.2.1 建设用地基准地价评估技术路线

- a) 利用市场交易资料评估基准地价：在土地级别或均质区域划分的基础上，依据各类市场交易样点资料，计算样点地价，并进行适当修正和统计检验后，确定基准地价。
- b) 利用土地收益资料评估基准地价：在土地定级基础上，对各类用途、不同行业和规模的土地利用效益资料进行整理，建立级差收益与土地质量指数的关系模型，经统计检验后，测算各等级不同用途的土地收益，以一定的还原率将土地收益资本化，以测算各级别的基准地价。

##### 10.1.2.2 耕地、园地、林地、草地基准地价评估技术路线

- a) 样点地价平均法：在土地定级基础上，用市场交易样点资料和投入产出样点资料评估并确定基准地价。
- b) 定级指数模型法：在土地定级基础上，根据定级指数、市场交易资料和投入产出收益资料，建立地价测算模型，评估并确定基准地价。
- c) 基准地块评估法：通过设置基准地块，并评估基准地块价格，根据基准地块价格评估并确定基准地价。
- d) 可根据本地市场状况、基础资料和技术条件，选择其中一条路径进行基准地价评估。市场发达，交易样点多的区域优选样点地价平均法；市场交易资料较少的区域，可优先选择基准地块评估法；对于定级成果完备，可以建立质量—价格模型时，可选择定级指数模型法。

##### 10.1.2.3 海域基准价评估技术路线

以均质海域或海域级别为测算单元，以海域市场交易价格或用海效益为基础资料，确定均质海域或级别内不同用海类型的海域基准价格。

#### 10.1.3 评估程序

- a) 准备工作；
- b) 资料调查与整理；
- c) 基准价内涵界定；
- d) 基准价评估；
- e) 基准价确定；
- f) 编制基准价系数修正表；

- g) 成果整理;
- h) 成果验收、公布及备案。

#### 10.1.4 准备工作

- a) 编写基准价评估任务书: 包括区域基本情况、基准价评估工作的领导与组织、时间安排和经费预算、技术方案、预期成果等。
- b) 确定基准价评估区域范围: 包括确定基准价评估范围, 确定自然资源的级别或均质区域。
- c) 准备工作底图: 工作底图应采用能覆盖基准价评估区域范围的相关调查图、规划图、级别图等。城镇建设用地宜采用城镇地籍图、地形图、规划图、土地利用现状图、土地级别图; 集体建设用地和耕地、园地、林地、草地宜采用地形图、规划图、土地利用现状图、土地级别图; 海域宜采用海籍图、地形图、海图、海域级别图等。
- d) 制定基准价调查表和工作表: 根据资源类型、利用情况及实际需要制定基准价评估用表, 具体表格样式及内容参见 GB/T 18508 和 GB/T 28406。

#### 10.1.5 基础资料调查与整理

##### 10.1.5.1 资料调查的一般要求

- a) 调查、收集的有关资料应按实地位置标注于估价工作底图上, 并填入相应的调查表格, 建立资料数据库。
- b) 调查以级别或均质区域为单位进行。
- c) 样本应具代表性, 且原则上应均匀分布。
- d) 样本选取应采用分类不等比抽样, 样本数应符合数理统计要求, 每级样本总数原则上不少于 30 个; 样本总数不足 30 个的, 应进行全样本调查。
- e) 所选样本宜能够同时获得交易价格或利用效益和相对应的权利条件和利用条件资料。
- f) 自然资源利用效益资料应不少于最近连续两年的数据。
- g) 在农用地投入产出资料调查收集时, 耕地应以农作物的一个成熟期为单位调查各阶段的投入产出数据; 园地、林地应以经济作物和林木的经济寿命周期为单位调查不同生长阶段的投入产出数据。
- h) 交易价格和利用效益资料以人民币元为单位, 准确到小数点后一位。

##### 10.1.5.2 资料调查的内容

- a) 定级成果资料  
包括各类待估自然资源的级别图, 定级工作报告、技术报告以及其他相关成果资料。
- b) 市场交易资料  
——建设用地地租、地价资料, 集体建设用地还应根据需要获取宅基地有偿使用(含有偿退出)和出租、经营的样点资料。  
——耕地、园地、林地、草地使用权的承包、转包、出租、转让、拍卖、抵押、联营入股资料。  
——海域使用权出让、转让、出租、入股、抵押资料; 资产租赁、交易中包含的海域使用权价格资料。
- c) 利用效益资料  
——建设用地利用效益资料具体内容见 GB/T 18508。  
——耕地、园地、林地、草地的投入、产出资料具体内容见 GB/T 28406。  
——海域利用效益资料包括: 不同行业资金利用率标准、同一行业不同规模的资金利用效益资料、不同行业不同规模的企业劳动力标准、行业经济效益资料、单位或企业海域利用效益资料等。
- d) 自然资源价格影响因素资料  
——影响建设用地价格的一般因素、区域因素和个别因素。  
——影响耕地、园地、林地、草地价格的自然因素、社会经济因素以及影响农业生产力和收益的特殊因素。  
——影响海域价格的海洋经济、社会经济、区位条件、海域环境、资源状况、海域开发利用状况、各用海类型基本情况资料。

## e) 其他资料

——建设用地其他资料见 GB/T 18508。

——耕地、园地、林地、草地其他资料见 GB/T 28406。

——海域其他资料包括：历史海域价格资料、海域开发费用资料、有关经济指数及材料价格变动指数；海洋开发与利用的政策法规、条例、规定；有关规划、有关海域的税收种类、税率等资料。

## 10.1.5.3 样点资料整理

- a) 剔除不符合填报要求和数据明显偏离正常值的样点；
- b) 将初步审查合格的样点资料，分别按级别或均质地域、用途、交易方式、价格计算方式等进行归类，对于样点数量不符合数理统计要求的进行补充调查。

## 10.1.6 基准价内涵界定

## 10.1.6.1 建设用地基准地价内涵

建设用地基准地价内涵界定见 GB/T 18508 和中估协发〔2020〕16 号文件，并应关注：

- a) 城镇国有建设用地基准地价的用地类型至少应包括商服用地、住宅用地、工矿仓储用地和公共管理与公共服务用地，宜根据市场发育情况和管理需求细化至二级地类；对于有条件的地区可根据需要制订地下空间使用权基准地价；对于商业用地和商品住宅用地，宜同时以地面地价和楼面地价为基准地价表现形式；
- b) 集体建设用地基准地价至少应涵盖商服用地、工矿仓储用地、宅基地；集体建设用地基准地价在土地权利和年期设定等方面应依据法律政策要求及当地实际情况，考虑其特殊性；应关注宅基地的特定市场条件及权能限制。

## 10.1.6.2 耕地、园地、林地、草地基准地价内涵

- a) 耕地基准地价内涵主要包括土地权利、土地权利年期、用地类型、耕作制度、农田基本设施状况、估价期日等。
- b) 园地基准地价内涵主要包括土地权利、土地权利年期、经济作物类型、园地基本设施状况、估价期日等。
- c) 林地基准地价内涵包含土地权利、土地权利年期、林地利用类型、估价期日等要素，并考虑林地所在地区森林生态系统功能水平。
- d) 草地的基准地价内涵主要包括土地权利、土地权利年期、用地类型、放牧制度、草地基本设施状况、估价期日等。
- e) 耕地土地权利类型应至少包括承包经营权价格和经营权价格。

## 10.1.6.3 海域基准价内涵

海域基准价内涵主要包括：海域权利类型、使用年期、用途、期日、开发利用程度等开发建设条件。

海域用途应根据用海分类，结合有关规划和当地海域开发利用情况具体界定。

## 10.1.7 基准价评估

## 10.1.7.1 基准价测算区域划分

- a) 基准价应以级别为基本测算区域，当级别范围过大时，可以按照利用条件的差异性，将测算区域适当细分为均质区域。
- b) 测算区域中样点数量较少，不能满足模型推断的样点需要量时，可在均质区域同一性判别的基础上，适当归并均质区域。
- c) 对城镇建设用地的繁华商业区域，可将商业繁华路段作为测算区域，制定商业路线价。

## 10.1.7.2 建设用地基准地价评估

建设用地基准地价可利用市场交易资料和土地收益资料评估，具体见 GB/T 18508。集体建设用地基准地价评估还应参见中估协发〔2020〕16 号文件的具体要求。

#### 10.1.7.3 耕地、园地、林地、草地基准地价评估

耕地、园地、林地、草地基准地价评估可采用样点地价平均法、定级指数模型法和基准地块评估法，具体见 GB/T 28406。采用基准地块法评估时，应关注以下内容：

- a) 园地基准地块选择时，除考虑气候、地貌、土壤、水文等自然条件外，还需考虑区域条件、园地基本设施状况、经营水平等社会经济条件；基准地块的条件在均质地域内应属于一般水平；
- b) 草地基准地块选择时，除考虑水文、地貌、土壤沙化度等自然条件外，还应考虑草场基本设施状况、草群品质、放牧制度等社会经济条件；基准地块的条件在均质地域内应属于一般水平；
- c) 林地基准地块选择时，除考虑气候、地貌、立地条件等自然条件外，还需要考虑林木种类、经营管护水平、林木生长状况等社会经济条件；基准地块的条件在均质区域内应属于一般水平，且无生物入侵现象；
- d) 均质地域内各类用地基准地块数量不少于 3 块。

#### 10.1.7.4 海域基准价评估

- a) 利用市场交易资料评估基准价

1) 根据收集的市场交易样点资料，应用适宜的评估方法计算样点海域价格，并结合基准价内涵对样点海域价格进行交易情况、使用年期修正和估价期日等修正。

2) 对修正后的样点价格进行样本总体检验和同一性检验，剔除异常值；以级别或均值区域为基础，统计样点价格，对于样点符合数理统计要求的级别，根据样点地价分布规律，选用简单算术平均值、加权算术平均值、中位数、众数等确定该级别的基准价。

3) 对于没有样点或样点不足的区域，可通过建立海域价格与影响因素条件对照表，量化不同区域间影响因素条件的差异程度，以已测算出的级别基准价为基础，修正测算样点资料缺乏区域的基准价；也可通过建立样点价格与级别或定级单元总分值的数学模型，测算基准价。

- b) 利用海域收益资料评估基准价

根据获取的生产经营资料，测算各用途海域的级差收益，建立级差收益与海域质量指数的关系模型，经统计检验后，测算各级不同用途的海域收益，以一定的还原率将收益资本化，以测算各级别的基准价。

#### 10.1.8 基准价确定原则

- a) 基准价确定时，应以实际数据测算结果为主，以比较、修正的结果为辅。
- b) 市场发达地区，应以市场交易资料测算结果为准，以级差收益测算结果验证。
- c) 市场不发达地区，应以级差收益测算结果为准，以市场交易资料测算结果验证。
- d) 体现政府对自然资源及其价格的管理政策。

#### 10.1.9 基准价修正系数表编制

##### 10.1.9.1 基准价修正系数表类型

- a) 分为级别或均质区域基准价修正系数表，对于制订商业路线价的建设用地，还应包括路线价修正系数表。
- b) 编制基准价修正系数表的同时，应编制与各种修正系数相对应的因素指标说明表。

##### 10.1.9.2 基准价修正体系建立

a) 选择影响相应类型自然资源价格的区域因素、个别因素，或自然因素、社会经济因素、特殊因素等，分别建立修正体系。价格影响因素的选取宜与定级因素适当衔接；个别因素应根据区域内宗地或宗海利用条件差异选取。

——建设用地地价影响因素见 GB/T 18508。

- 耕地、园地、林地和草地地价影响因素见 GB/T 28406。
- 宗海价格影响因素主要考虑海域自然因素、海洋资源因素、区位条件、交通条件、航运规模、经济效益等，根据不同海域用途选择不同的影响因素。
- b) 各影响因素权重的确定可采用特尔菲法、因素层次分析法等。

### 10.1.9.3 级别或区域基准价修正系数表的编制

以级别或均质区域为单位，将各级别或均质区域中样点价格的最高值、最低值与基准价作相对值比较，确定相对于基准价的最高和最低修正幅度值；结合各类自然资源价格影响因素权重，计算各因素影响修正幅度。通常按优、较优、一般、较劣、劣五档分别确定因素修正系数，在此基础上，编制各级别（均质区域）各用途的基准价修正系数表和指标说明表。

- a) 建设用地可利用市场地价资料、土地利用效益资料和定级因素综合分值编制基准地价系数修正表，具体方法见 GB/T 18508。
- b) 耕地、园地、林地和草地可利用市场交易资料和土地收益资料编制基准地价系数修正表，具体方法见 GB/T 28406；在具有完备的定级因素综合分值体系时，可参照定级因素综合分值编制基准地价系数修正表。
- c) 海域可利用市场交易资料和海域收益资料编制基准价系数修正表；在市场发育程度较低、交易样点数量不足的区域，可采用定级因素综合分值编制基准价系数修正表。

### 10.1.9.4 商业用地路线价修正系数表的编制

商业用地路线价修正系数主要包括深度指数修正表，还可根据影响宗地价格的个别因素情况编制个别因素修正系数表。具体方法见 GB/T 18508。

### 10.1.10 成果编制

基准价成果应包括图件成果、表格成果、文字成果和数据库成果。

- a) 基准价图件成果的编制：基准价图应采用 2000 国家大地坐标系，图面应直观反映不同级别或均质区域各类用地（用海）基准价及范围界线、位置和与价格高低有关的主要地物、用途等。基准价图的相关要素通过不同的图斑、色调、注记等反映。
- b) 基准价表格成果的编制：包括基准价表和基准价修正体系表。基准价表应反映各级别或均质区域、各用途基准价等内容；基准价修正体系表的内容见 10.1.9。
- c) 基准价文字成果的整理：主要内容包括工作情况，基准价评估区域内的自然、经济及社会概况，阐述基准价评估的方法与过程，基准价成果测算过程，各类分析报告，成果应用方案与建议，基准价图、基准价表、基准价修正体系等。
- d) 数据库整理：主要包括基础地理信息要素、土地或海域信息要素、样点价格信息要素、基准价信息要素和其他信息要素等。

### 10.1.11 基准价更新

为保持基准价成果的现势性，在影响自然资源价格的市场环境或利用条件发生变化时，应利用自然资源市场交易、收益及价格指数等资料，局部或全面调整自然资源的级别或均质区域范围，更新自然资源基准价。

基准价更新工作应视相应自然资源的市场情况和政府管理需求动态开展。

### 10.1.12 基准价评估成果验收、公布和备案

为保证基准价评估成果质量，基准价评估或更新工作完成后，各级行政主管部门应按规定组织对基准价评估成果进行验收，并及时公布、备案。

## 10.2 标定地价评估

标定地价评估的相关规定详见 TD/T 1052。

## 11 执业准则

## 11.1 执业要求

承担自然资源价格评估业务，评估机构和评估专业人员应遵循以下基本要求：

- 遵守法律法规，遵守国务院自然资源行政主管部门相关监管办法。
- 遵守本文件以及各类自然资源价格评估的国家标准、行业标准、团体标准及准则等技术规范文件，出具符合格式要求的评估报告。
- 具备土地、矿产、海域海岛等自然资源价格评估所需的专业胜任能力和执业经验。
- 接受行业自律管理，恪守职业道德、维护职业形象。
- 履行保密义务，除法律、法规另有规定外，应忠实维护委托方的法定权益，未经委托方许可，不得对外提供执业过程中获知的商业秘密和业务资料，不得以任何形式对外提供评估报告的全部和部分内容，不得对外提供评估结论信息。

## 11.2 评估成果

### 11.2.1 评估成果内容

- 评估成果主要包括评估报告、评估档案及其他相关资料。
- 评估报告是指自然资源价格评估机构及其专业评估人员接受委托，履行必要的评估程序后出具的专业报告。评估机构和专业人员出具评估报告应遵守法律、行政法规和评估准则。

### 11.2.2 评估成果基本要求

- 评估报告应附评估机构向工商登记所在地的自然资源主管部门进行备案并取得的机构备案函，或取得自然资源价格评估行业协会颁发的资质证书。
- 评估报告在提交委托方前，应通过自然资源部或自然资源价格评估行业协会的评估报告电子化备案系统进行报告备案，取得电子备案号后方可提交委托方。
- 评估报告应采取书面形式，清晰、准确地陈述相关内容，不得使用含有歧义和误导性的表述。
- 评估报告应当列示必要信息及特殊事项说明，因外部因素变化、委托方特殊要求、不确定因素等对评估结论产生重大影响的，应在评估报告中予以披露，使报告使用者能够全面理解评估报告，正确使用评估结论。
- 评估报告可以根据评估项目的复杂程度、委托方的特殊要求，确定报告内容的详略程度。
- 评估报告应该明确报告的使用者，一般为委托方和国家法律法规规定的评估报告使用者。如评估业务约定书中约定了其他评估报告使用者，应当在报告中明确表述。
- 评估报告通常使用中文撰写，需要同时出具外文评估报告的，以中文为准。
- 评估结果一般以人民币为计量币种，需要使用外币表示的，应注明所使用币种及与人民币在估价期日的汇率。
- 评估报告应按照相关技术规程的要求披露日期信息，包括估价期日、评估结论使用有效期、评估报告提交日期等。
- 评估成果的所有权属于评估机构。评估机构应建立项目评估成果保密制度，对外提供评估成果时应遵守相关规范和准则。



## 附录 A

### (规范性)

### 林地价格评估方法

#### A.1 市场比较法

##### A.1.1 基本原理

根据替代原理，将待估林地与近期市场上已经发生交易的类似林地进行比较，并对类似林地的成交价格进行适当修正，以此估算待估林地价格的方法。

##### A.1.2 应用公式

$$P=P_0 \times K_c \times K_t \times K_n \times K_e \times K_s \times K_y \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

P——待估林地价格；

$P_0$ ——比较实例价格；

$K_c$ ——交易情况修正系数；

$K_t$ ——交易期日修正系数；

$K_n$ ——自然因素修正系数；

$K_e$ ——社会经济因素修正系数；

$K_s$ ——特殊因素修正系数；

$K_y$ ——使用年期修正系数。

##### A.1.3 适用范围

市场比较法适用于林地市场交易比较活跃的地区。市场比较法除可直接用于评估林地的价格外，还可用于其他估价方法中有关参数的求取。

##### A.1.4 估价步骤

###### A.1.4.1 收集宗地交易实例

资料收集范围包括地块位置、面积、用途、成交时间、交易双方的情况及交易目的、地块条件、使用年期、成交价格、付款方式、影响价格的自然、社会经济和特殊因素。

###### A.1.4.2 确定比较实例

a) 首选与待估对象处于同一地区的实例，次选处于邻近地区或类似地区的实例；

b) 用途相同；

c) 价格类型相同或可比；

d) 成交日期与估价期日接近；

e) 为正常交易实例或可调整为正常交易的实例；

f) 至少选择三个可比实例。

###### A.1.4.3 建立价格可比基础

应从地价内涵、付款方式、面积内涵和面积单位、币种和货币单位等方面对各比较实例的价格进

行统一。

A. 1. 4. 4 交易情况修正

在选择交易实例时，如果交易实例存在特殊交易情况，则尽量避免选择，不得已必须采用时需进行交易情况修正。修正方法如下：

a) 交易情况分析

测定各种特殊因素对林地交易价格的影响程度，即分析在正常情况和特殊情况下，林地交易价格可能产生的偏差大小。测定方法可以利用已掌握的同类型林地交易资料分析计算，确定修正系数。也可以由估价人员根据长期的经验积累，判断确定修正系数。对交易税费非正常负担的修正，将成交价格调整为依照国家及当地有关规定，交易双方负担各自应负担的税费额确定修正系数。

b) 计算交易情况修正系数

计算公式如下：

$$K_c = I_{cp} / I_{cb} \dots\dots\dots (A. 2)$$

式中：

- K<sub>c</sub>——交易情况修正系数
- I<sub>cp</sub>——待估林地交易情况指数
- I<sub>cb</sub>——交易实例林地交易情况指数。

A. 1. 4. 5 期日修正

将交易实例在其成交日期时的价格调整为估价期日的价格。具体可采用以下方法：

a) 利用本地区林地价格指数计算修正系数，计算公式如下：

$$K_t = I_{tp} / I_{tb} \dots\dots\dots (A. 3)$$

式中：

- K<sub>t</sub>——期日修正系数
- I<sub>tp</sub>——估价期日的林地地价指数
- I<sub>tb</sub>——交易日期的林地地价指数。

b) 在无林地价格指数的情况下，估价人员可以根据当地林地价格的变动情况和发展趋势及自己的经验进行判断，确定期日修正系数（K<sub>t</sub>）。

A. 1. 4. 6 影响因素修正

根据林地价格的影响因素体系和待估对象与比较实例之间的特殊条件，确定影响因素修正体系，并分别描述待估对象与各比较实例的各种影响因素状况，确定修正指数，计算修正系数。

a) 自然因素修正系数计算公式如下：

$$K_n = \prod_{i=1}^n (I_{ot} / I_{bt}) \dots\dots\dots (A. 4)$$

式中：

- K<sub>n</sub>——自然因素修正系数；
- I<sub>ot</sub>——待估林地 i 因素指数；
- I<sub>bt</sub>——交易实例林地 i 因素指数；
- n——影响因素个数。

b) 社会经济因素修正系数计算公式如下：

$$K_e = \prod_{i=1}^n (I_{ot} / I_{bt}) \dots\dots\dots (A. 5)$$

式中：

- K<sub>e</sub>——社会经济因素修正系数；
- I<sub>ot</sub>、I<sub>bt</sub>、n 同式 (A. 4)。

c) 特殊因素修正系数计算公式如下

$$K_s = \prod_{i=1}^n (I_{ot} / I_{bt}) \dots\dots\dots (A. 6)$$

式中：

$K_s$ ——特殊因素修正系数；

$I_{ot}$ 、 $I_{bt}$ 、 $n$  同式 (A.4)。

#### A.1.4.7 使用年期修正

林地使用年期修正是将各比较实例的不同使用年期修正到待估宗地的使用年期，以消除因林地使用年期不同而对价格带来的影响。年期修正系数按下式计算：

$$K_y = \left[ \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n} \right] \dots\dots\dots (A.7)$$

式中：

$K_y$ ——将比较实例年期修正到待估林地使用年期的年期修正系数；

$r$ ——土地还原率；

$m$ ——待估林地的使用年期；

$n$ ——比较实例的使用年期。

#### A.1.4.8 测算比准价格

所选取的若干个交易实例价格经上述各项比较修正后，可选用下列方法之一计算待估林地价格：

- a) 简单算术平均法；
- b) 加权算术平均法；
- c) 中位数法；
- d) 众数法。

### A.2 收益还原法

#### A.2.1 基本原理

将待估林地未来各期正常年纯收益（地租），以适当的还原率还原，从而估算出待估林地价格的一种方法。

#### A.2.2 应用公式

a) 纯收益不变的无限年期，计算公式见 (A.8)：

$$P = a / r \dots\dots\dots (A.8)$$

式中：

$P$ ——林地价格；

$a$ ——林地年纯收益；

$r$ ——林地还原率。

b) 纯收益不变的有限年期，计算公式见 (A.9)：

$$P = \frac{a}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \dots\dots\dots (A.9)$$

式中：

$P$ 、 $a$ 、 $r$  含义同 (A.8)；

$n$ ——林地使用年期。

#### A.2.3 适用范围

收益还原法适用于在正常条件下有客观收益且林地纯收益较容易测算的林地价格评估。

#### A.2.4 估价步骤

##### A.2.4.1 搜集与待估林地有关的收益和费用等资料

搜集的资料包括林地和与待估林地特征相同或相似的宗地用于出租或经营时的年平均总收益、总费用资料等。所搜集的资料应具有持续性、稳定性。

##### A.2.4.2 测算年总收益

年总收益是指待估林地按法定用途，合理有效地利用所取得的持续而稳定的客观正常年收益，有相关补贴政策的，补贴纳入收益计算。确定年总收益时可根据待估林地生产经营的方式，进行具体分析。分析方法如下：

- (1) 待估林地直接生产经营方式，用林产品年收入作为年总收益。

(2) 待估林地租赁经营，用林地年租金收入及保证金或押金的利息收入之和作为年总收益。

A. 2. 4. 3 测算年总费用

年总费用是指待估林地的使用者在进行生产经营活动中所支付的年平均客观总费用。在确定年总费用时根据待估林地生产经营活动的方式，进行具体分析。分析方法如下：

(1) 待估林地直接生产经营方式，用木材生产成本（设计费、采伐、造材、集材和运输成本等）、生产经营成本（采摘、运输成本等）、营林生产成本（主要包括清杂整地、挖穴造林、幼林抚育、劈杂除林、施肥等直接生产成本和护林防火、病虫害防治等按面积分摊的间接成本）的费用之和作为总费用。对于投入所形成的固定资产，若该固定资产在价格内涵确定的期限内需要更新，则应按其使用年限摊销费用。

(2) 待估林地租赁经营，用林地租赁过程中发生的年平均费用作为年总费用。

A. 2. 4. 4 测算年纯收益

年纯收益为年总收益与年总费用之差。如果所求取的年纯收益为负值，可比照纯收益为正值类似林地，经过比较修正，测算待估林地的纯收益。

A. 2. 4. 5 确定林地还原率

林地还原率可按下列方法确定：

- a) 租售比法（市场提取法）；
- b) 安全利率加风险调整值法；
- c) 投资风险与投资收益率综合排序插入法。

A. 2. 4. 6 计算收益价格

选择适当的计算公式测算林地收益价格。林地纯收益每年有变化的，可按其变化规律采用相应的公式进行计算。

A. 3 成本逼近法

A.3.1 基本原理

以新开发或整理林地过程中所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和林地增值收益，并进行各种修正来确定林地价格的方法。

A.3.2 应用公式

$$P = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 \dots\dots\dots (A. 10)$$

式中：

- $P$ ——林地价格；
- $E_a$ ——土地取得费
- $E_d$ ——林地开发费；
- $T$ ——税费
- $R_1$ ——利息
- $R_2$ ——利润
- $R_3$ ——林地增值收益。

A.3.3 适用范围

成本逼近法适用于经过未利用土地开发或土地整理后的林地价格评估。

A.3.4 估价步骤

A. 3. 4. 1 确定土地取得费

林地取得费主要表现为取得林地客观发生的费用。

A. 3. 4. 2 确定林地开发费

林地开发费是为使林地达到一定的林业生产利用条件而进行的各种投入的费用，如林地准备、基础设施等费用。

A. 3. 4. 3 确定各项税费

主要是指取得待开发林地和在进行林地开发过程中所应支付的有关税费，具体项目和取费标准按国家和当地的有关规定确定。

A. 3. 4. 4 确定林地开发利息

林地的取得费用和开发费用均可根据其投资的特点和所经历的时间计算利息，利息率按评估期日

的中国人民银行公布的贷款利率确定，土地开发期为 1 年以内的利息率按单利计算，开发期超过 1 年的利息率按复利计算。

计息期间以林地开发周期为基础，考虑各项投资的投入特点确定。林地开发周期根据林地开发的总面积、开发程度和开发难度等方面确定。

#### A. 3. 4. 5 确定林地开发利润

林业用地开发利润，是指在合理的利润率下林地开发投资应得的回报。利润率根据林地所处地区的经济环境、开发林地的利用类型（行业特点）和开发周期等方面确定。

#### A. 3. 4. 6 确定林地增值收益

林地增值收益是指待估林地因追加投资进行土地开发整理，使林地生产力得到提高，而引起的林地价格的增值。林地增值收益率根据开发林地所处地区的经济环境、开发林地的利用类型（行业特点）等方面确定。

#### A. 3. 4. 7 计算林地价格

利用成本逼近法的公式计算林地价格。

#### A. 3. 4. 8 年期修正

##### a) 年期修正方法

若求取的是有限年期的林地价格时，则需要判断是否进行年期修正，年期修正公式见式 (A. 11)：

$$P_r = P_o \times K_y \quad \dots\dots\dots (A. 11)$$

$P_r$ ——年期修正后的林地价格；

$P_o$ ——年期修正前的林地价格；

$K_y$ ——年期修正系数。

年期修正系数的计算公式见式 (A. 12)：

$$K_y = 1 - \left( \frac{1}{1+r} \right)^n \quad \dots\dots\dots (A. 12)$$

式中：

$K_y$ ——年期修正系数；

$r$ ——林地还原率；

$n$ ——林地使用年期。

##### b) 年期修正标准

判断是否进行年期修正的标准如下：

1) 当林地增值收益是以有限年期的市场价格与成本价格的差额确定且与地价内涵的年期一致时，年期修正已在增值收益中体现，不再另行修正；

2) 当林地增值收益是以无限年期的市场价格与成本价格的差额确定时，林地增值收益与成本价格一并进行年期修正；

3) 当评估的是承包或转包林地时，按剩余使用年期进行修正；

4) 当评估的是林地无限年期价格时不用进行年期修正。

#### A. 3. 4. 9 区位修正

当区位对于林地的经营类型影响较大时，还需要对林地价格进行区位修正。

### A. 4 剩余法

#### A.4.1 基本原理

在预计开发完成后林地正常交易价格的基础上，扣除预计的正常开发成本及有关专业费用、利息、利润和税费等，以价格余额来估算待估林地价格的方法。

#### A.4.2 应用公式

$$P = P_a - P_b - P_c \quad \dots\dots\dots (A. 13)$$

式中：

$P$ ——待估林地的价格；

$P_a$ ——总开发价值或开发完成后的林地总价格；

$P_b$ ——整个开发项目的开发成本；

$P_c$ ——开发者合理利润。

#### A.4.3 适用范围

剩余法适合待开发林业用地的价格评估。

#### A.4.4 评估要点

a) 估算开发完成后的林地价格，可根据待估林地的最有效利用方式和当地林地市场现状及未来变化趋势，采用市场比较法进行。对开发完成后拟采用出租或自营方式的林地价格，也可以根据同一市场状况采用收益还原法来确定其价格。

b) 开发周期和投资进度安排可参照类似的林地开发过程进行确定。

c) 开发成本是项目开发期间所发生的一切费用的总和，主要包括开发建设投资成本、有关专业费用、投资利息和税收等。

d) 开发项目的正常利润一般以林地总价格或全部预付资本的一定比例计算。利润率宜采用同一市场上类似林业用地开发项目的平均利润率进行确定。

### A. 5 基准地价修正法

#### A.5.1 适用范围

利用林地基准地价成果评估林地价格，适用于已有基准地价成果区域的林地价格评估。

#### A.5.2 系数修正法

##### A. 5. 2. 1 应用公式

$$P = P_0 \times \left( 1 \pm \sum_{i=0}^n K \right) \times K_t \times K_y \dots\dots\dots (A. 14)$$

式中：

$P$ ——待估林地价格；

$P_0$ ——基准地价；

$\sum_{i=0}^n K$  ——宗地地价影响因素修正系数和；

$K_t$ ——交易期日修正系数；

$K_y$ ——年期修正系数。

##### A. 5. 2. 2 估价步骤

a) 收集现有林地基准地价资料：包括林地基准地价报告、基准地价图、宗地地价修正体系及各种地价影响因素等资料；

b) 确定待估林地所处级别和基准地价：根据当地林地基准地价评估报告、基准地价图和有关基准地价批文，确定待估林地级别和基准地价，并说明基准地价内涵；

c) 分析待估林地的地价影响因素，编制待估林地价格影响因素指标说明表：依据说明表中的影响因素指标调查待估林地的各因素状况，并对各因素状况进行准确描述；

d) 依据说明表和修正系数表确定修正系数：根据各影响因素状况，按照影响因素指标说明表，确定各因素的级别，并查对修正系数表确定修正系数，按式（A. 15）计算系数和：

$$\sum_{i=1}^n K = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n \dots\dots\dots (A. 15)$$

式中：

$\sum_{i=1}^n K$  ——林地地价影响因素修正系数和；

$K_1、K_2 \dots\dots K_n$  ——分别为待估林地第 1、2、……n 个因素的修正系数。

e) 期日修正：待估林地的估价期日与基准地价的评估期日若不相同，则需根据地价的变化程度进行期日修正；

f) 年期修正：当待估林地使用年期与基准地价内涵确定的年期不一致时，需要进行年期修正；

g) 计算待估林地价格：在确定好各修正系数后，按照前述基准地价修正系数法公式计算待估

林地价格。

#### A.5.3 定级指数模型评估法

利用基准地价评估过程中所建立的定级指数与地价模型，通过评判待估林地定级指数，并将其代入模型，测算出待估林地价格的方法。

评估步骤如下：

a) 收集整理林地基准地价相关资料，包括林地基准地价评估报告、基准地价图、定级指数模型资料等；

b) 确定待估林地级别、基准地价及适用模型；

c) 调查分析确定待估林地定级指数；

d) 将定级指数代入模型，计算待估林地价格；

e) 对计算出的待估林地价格进行估价期日和年期修正，修正方法参见市场比较法中的期日修正和林地使用年期修正。

#### A.5.4 基准地块法

利用基准地价评估过程中已经建立的基准地块档案，通过比较修正评估出待估林地价格的方法。

评估步骤和方法同市场比较法。

## 附录 B

### (规范性)

#### 草地价格评估方法

##### B.1 收益还原法

将待估草地未来各期正常年纯收益（地租），以适当的还原率还原，从而估算出待估草地价格的一种方法。

###### B.1.1 适用范围

收益还原法适用于在正常条件下有客观收益且纯收益较容易测算的草地价格评估。

###### B.1.2 评估程序

收益还原法评估程序如下：

- (1) 收集与待估草地有关的收益和费用等资料；
- (2) 测算年总收益；
- (3) 测算年总费用；
- (4) 计算年纯收益；
- (5) 确定草地还原率；
- (6) 选用适当的公式计算草地价格。

###### B.1.3 年总收益的分析计算

年总收益是指待估草地按法定用途，合理有效地利用所取得的持续而稳定的客观正常年收益。确定年总收益时可根据待估草地生产经营的方式，进行具体分析。分析方法如下：

(1) 待估草地为直接经营方式，用草产品或畜产品出售的年收入作为年总收益，在测算总收益时应考虑牧草生长期、牲畜生长期、出栏率等，收益和费用数据一般宜采用连续3年~5年的客观平均值。

(2) 待估草地为租赁经营，用草地年租金收入及保证金或押金的利息收入作为年总收益。

租金收入及保证金或押金的利息收入，是指草地被其产权所有者用于出租时，每年所获得的客观租金及承租方支付的保证金或押金的利息。客观租金根据实际租金水平考虑评估期日当地正常的市场租金水平进行分析计算；保证金或押金的利息按其数量及评估期日中国人民银行的一年期定期存款利息率进行计算。

###### B.1.4 年总费用的分析计算

年总费用是指待估草地的使用者在进行生产经营活动中所支付的年平均客观总费用。在确定年总费用时根据待估草地生产经营活动的方式，进行具体分析。分析方法如下：

(1) 待估草地为直接生产经营方式，用草地维护费和生产经营草产品、畜产品的费用之和作为总费用。

草地维护费一般指草地基本配套设施的年平均维护费用；

生产经营草产品、畜产品的费用一般包括生产牧草产品过程中所支付的直接及间接费用，包括种苗费（或种子费、幼畜禽费）、肥料费（或饲料费）、人工费、畜工费、机工费、农药费、材料费、水电费、农舍费（或畜禽舍费）、农具费以及有关的税款、利息等。对于投入所形成的固定资产，若该固定资产在待估对象价格内涵期限内需要更新，则应按其使用年限摊销费用。

(2) 待估草地为租赁经营，用草地租赁过程中发生的年平均费用作为年总费用。它主要指在进行草地租赁过程中所支付的年平均客观总费用。

###### B.1.5 求取年纯收益

年纯收益为年总收益与年总费用之差。

对于投入所形成的固定资产，需要扣除其所产生的纯收益。

如果所求取的年纯收益为负值，可根据实际生产经营状况，结合盈利年份的纯收益值，综合考虑草地的客观收益。

###### B.1.6 草地还原率的确定

草地还原率可按下列方法确定：

(1) 市场提取法：即选择与评估对象处于同一地区或邻近地区，相同用途的三宗以上近期发生交易的，且在交易类型上与评估对象相似的草地交易实例，以交易实例的草地租金或纯收益与其价格的



比率的均值作为草地还原率。

(2) 安全利率加风险调整值法：即草地还原率=安全利率+风险调整值。安全利率可选用同一时期的一年期国债年利率或银行一年期定期存款年利率，风险调整值可根据牧草业生产所遇到的灾害性天气、评估对象所处地区的社会经济发展水平和草地市场等状况对其影响程度而确定。

(3) 投资风险与投资收益率综合排序插入法：将社会上各种相关类型投资，按它们的收益率与风险在估价实践中可根据当地草地市场情况，选择适当的方法，确定草地还原率。

### B.1.7 计算收益价格

(1) 计算收益价格的基本公式见式 (B.1)

$$P=a/r \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

$P$ ——草地价格；

$a$ ——草地年纯收益

$r$ ——草地还原率

(2) 有限年期的待估草地价格可根据其使用年期进行年期修正。

当草地纯收益每年不变，草地还原率每年不变且大于0，草地使用年期为  $n$  的公式见式 (B.2)

$$P = \frac{a}{r} \left[ 1 - \left( \frac{1}{1+r} \right)^n \right] \quad \dots\dots\dots (B.2)$$

式中： $P$ 、 $a$ 、 $r$  含义同式 (B.1)；

$n$ ——草地使用年期。

(3) 草地纯收益每年有变化的，可按其变化规律采用相应的公式进行计算。

## B.2 市场比较法

是根据替代原理，将待估草地与近期市场上已经发生交易的类似草地进行比较，并对类似草地的成交价格进行适当修正，以此估算待估草地价格的方法。

### B.2.1 适用范围

市场比较法适用于草地市场交易比较活跃的地区。市场比较法除可直接用于评估草地的价格外，还可用于其他估价方法中有关参数的求取。

### B.2.2 估价步骤

市场比较法步骤如下：

- (1) 收集和选择比较交易实例；
- (2) 建立价格可比基础；
- (3) 进行交易情况修正；
- (4) 进行交易期日修正；
- (5) 进行影响因素修正；
- (6) 进行年期修正；
- (7) 计算比准价格。

### B.2.3 收集与选择比较交易实例

(1) 比较交易实例收集与选择

比较交易实例收集与选择要求如下：

- 1) 首选与评估对象处于同一地区的实例，次选处于邻近地区或类似地区的实例；
- 2) 用途相同；
- 3) 价格类型相同或可比；
- 4) 成交日期与估价期日接近；
- 5) 为正常交易案例或调整为正常交易的案例；
- 6) 至少选择三个可比较实例。

(2) 交易实例收集与调查内容

交易实例收集与调查内容如下：

- 1) 交易双方的情况及交易目的;
- 2) 交易实例的状况, 包括草地本身的各种自然条件、社会经济条件和特殊条件等;
- 3) 成交价格;
- 4) 付款方式;
- 5) 成交日期

#### B. 2. 4 建立价格可比基础

选取比较实例后, 还需要对比较实例的成交价格进行换算处理, 建立价格可比基础, 统一表达方式和地价内涵, 主要包括以下内容:

- (1) 统一地价内涵;
- (2) 统一付款方式, 统一为在成交日期时一次总付清的付款方式;
- (3) 统一采用单位面积地价, 并统一面积内涵和面积单位;

#### B. 2. 5 交易情况修正

##### (1) 非正常交易情况的判断

交易情况修正, 是排除交易行为中的一些特殊因素所造成的比较实例的价格偏差, 将其成交价格修正为正常交易情况下的价格。引起特殊交易行为因素一般有以下几种:

- 1) 有利害关系者之间的交易;
- 2) 急买急卖的交易;
- 3) 受债权债务关系影响的交易;
- 4) 交易双方或者一方有特别动机或者特别偏好的交易;
- 5) 相邻地块的合并交易;
- 6) 特殊方式的交易;
- 7) 交易税费非正常负担的交易;
- 8) 有纠纷的交易。

##### (2) 交易情况修正

在选择交易实例时, 如果交易实例存在上述特殊交易情况, 则尽量避免选择, 不得已必须采用时就需要进行交易情况修正。修正方法如下:

##### 1) 交易情况分析

测定各种特殊因素对草地交易价格的影响程度, 即分析在正常情况和这些特殊情况下, 草地交易价格可能产生的偏差大小。测定方法可以利用已掌握的同类型草地交易资料分析计算, 确定修正系数。也可以由估价人员根据长期的经验积累, 判断确定修正系数。对交易税费非正常负担的修正, 将成交价格调整为依照国家及当地有关规定, 交易双方负担各自应负担的税费额确定修正系数。

##### 2) 计算情况修正系数

计算公式见式 (B. 3):

$$K_c = I_{cp} / I_{cb} \dots\dots\dots (B. 3)$$

式中:

- $K_c$ ——情况修正系数
- $I_{cp}$ ——待估草地情况指数
- $I_{cb}$ ——交易实例草地情况指数。

#### B. 2. 6 期日修正

将交易实例在其成交日期时的价格调整为估价期日的价格。具体可以采用以下方法:

##### (1) 利用本地区草地价格指数确定期日修正系数 ( $K_t$ ), 计算公式见式 (B. 4):

$$K_t = I_p / I_b \dots\dots\dots (B. 4)$$

式中:

- $K_t$ ——期日修正系数
- $I_p$ ——估价期日的价格指数
- $I_b$ ——交易日期的价格指数。

(2) 在无草地价格指数或变动率的情况下, 估价人员可以根据当地草地价格的变动情况和发展趋势及自己的经验进行判断, 确定期日修正系数 ( $K_t$ );

通过分析草地价格随时间推移的变动规律, 采用时间序列分析, 建立草地价格与时间的相互关系

模型求取期日修正系数 ( $K_r$ )。

### B.2.7 影响因素修正

#### (1) 确定修正因素

根据草地价格的影响因素体系和估价对象与比较实例之间的特殊条件，确定影响因素修正体系，并分别描述估价对象与各比较实例的各种影响因素状况，确定修正指数，计算修正系数。

影响因素根据 4.4 中“价格影响因素”和估价对象与比较实例的具体条件确定。

影响因素状况描述需要具体、明确，并尽量采用量化指标，避免采用“好”、“较好”、“一般”等形容词。

#### (2) 自然因素修正系数

自然因素修正系数计算公式见式 (B.5)：

$$K_n = \prod_{i=1}^n (I_{oi}/I_{bi}) \quad \dots\dots\dots (B.5)$$

式中：

$K_n$ ——自然因素的修正系数；

$I_{oi}$ ——待估草地  $i$  因素的指数；

$I_{bi}$ ——交易实例  $i$  因素的指数；

$n$ ——影响因素个数。

#### (3) 社会经济因素修正系数

社会经济因素修正系数计算公式见式 (B.6)：

$$K_e = \prod_{i=1}^n (I_{oi}/I_{bi}) \quad \dots\dots\dots (B.6)$$

式中：

$K_e$ ——社会经济因素的修正系数；

$I_{oi}$ 、 $I_{bi}$ 、 $n$  同式 (B.5)。

#### (4) 特殊因素修正系数

特殊因素修正系数计算公式见式 (B.7)：

$$K_s = \prod_{i=1}^n (I_{oi}/I_{bi}) \quad \dots\dots\dots (B.7)$$

式中：

$K_s$ ——特殊因素的修正系数；

$I_{oi}$ 、 $I_{bi}$ 、 $n$  同式 (B.5)。

### B.2.8 草地使用年期修正

草地使用年期修正是将各比较实例的不同使用年期修正到待估宗地的使用年期，以消除因草地使用年期不同而对价格带来的影响。年期修正系数按式 (B.8) 计算：

$$K_y = \frac{1 - (\frac{1}{1+r})^m}{1 - (\frac{1}{1+r})^n} \quad \dots\dots\dots (B.8)$$

式中：

$K_y$ ——将比较实例年期修正到待估草地使用年期的年期修正系数；

$r$ ——草地还原率；

$m$ ——待估草地的使用年期；

$n$ ——比较实例的使用年期。

### B.2.9 确定待估草地价格

比准价格的技术公式见式 (B.9)：

$$P = P_b \times K_c \times K_t \times K_n \times K_e \times K_s \times K_y \quad \dots\dots\dots (B.9)$$

式中：

$P$ ——比准价格；

$P_b$ ——交易实例价格；

$K_c$ 、 $K_t$ 、 $K_n$ 、 $K_e$ 、 $K_s$ 、 $K_y$  含义同上。

所选取的若干个交易实例价格经过上述各项比较修正后，可选用下列方法之一计算待估草地价格：

- (1) 简单算术平均法；
- (2) 加权算术平均法；
- (3) 中位数法；
- (4) 众数法。

### B.3 成本逼近法

#### B.3.1 内涵

以新开发草地过程中所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税费和草地增值收益，并进行各种修正来确定草地价格的方法。

基本公式见式（B.10）：

$$P=Ea+Ed+T+R1+R2+R3 \dots\dots\dots (B.10)$$

式中：

- P——草地价格；
- Ea——草地取得费
- Ed——草地开发费；
- T——税费
- R1——利息
- R2——利润
- R3——草地增值收益。

#### B.3.2 适用范围

成本逼近法适用于没有市场价格基础或未经开发利用的草地评估。

#### B.3.3 估价步骤

成本逼近法估价步骤如下：

- (1) 判断评估对象是否适用成本逼近法；
- (2) 收集与估价有关的成本费用、利息、利润及待估草地增值收益等资料；
- (3) 通过直接或间接方式求取估价对象的草地取得费、草地开发费及相关的税费、利息、利润；
- (4) 确定草地增值收益；
- (5) 按成本逼近法公式求取待估草地的价格；
- (6) 确定已开发草地的修正因素，并进行修正；
- (7) 确定待估草地的最终价格。

#### B.3.4 确定草地取得费

草地取得费主要表现为取得草地客观发生的费用。征收集体草地时，草地取得费就是征地费用。从市场取得草地使用权时，草地取得费就是使用权的取得价格。

#### B.3.5 确定草地开发费

草地开发费是为使草地达到一定的利用条件而进行的各种投入的客观费用，如建设水利设施、修建道路、修建围栏、草籽补播、人工费用等。

#### B.3.6 确定各项税费

主要是指取得待开发草地和在进行草地开发过程中所应支付的有关税费，具体项目和取得标准按国家和当地的有关规定确定。

#### B.3.7 确定草地开发利息

草地的取得费用和开发费用均可根据其投资的特点和所经历的时间计算利息，利息率按评估日期的中国人民银行公布的贷款利息率确定，草地的开发期为1年以内的利息率按单利计算，开发期超过1年以上的利息率按复利计算。

计息期间以草地开发周期为基础，考虑各项投资的投入特点确定。草地开发周期根据草地开发的总面积、开发程度和开发难度等方面确定。

#### B.3.8 确定草地开发利润

利润是对草地开发投资的回报，是草地的取得费用和开发费用在合理的投资回报率（利润率）下应得的经济报酬。利润率根据开发草地所处地区的经济环境、开发草地的利用类型（行业特点）和开发周期等方面确定。

### B. 3.9 确定草地增值收益

草地增值收益是指待估草地因追加投资，使草地生产能力得到提高，而引起的草地价格的增值。草地增值收益率根据开发草地所处地区的经济环境、开发草地的利用类型（行业特点）等方面确定。

### B. 3.10 计算草地价格

根据上述各项的计算结果，利用成本逼近法的公式计算初始草地价格。

### B. 3.11 对草地价格进行年期修正

#### (1) 年期修正方法

若求取的是有限年期的草地价格时，则需要判断是否进行年期修正，修正公式如下：

1) 年期修正公式见式 (B. 11)：

$$P_T = P_o \times K_r \quad \dots\dots\dots (B. 11)$$

$P_T$ ——年期修正后的草地价格；

$P_o$ ——年期修正前的草地价格；

$K_r$ ——年期修正系数。

2) 年期修正系数的计算公式见式 (B. 12)：

$$K_y = 1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)^n \quad \dots\dots\dots (B. 12)$$

式中：

$K_r$ ——年期修正系数；

$r$ ——草地还原率；

$n$ ——草地使用年期。

#### (2) 年期修正标准

判断是否进行年期修正的标准如下：

1) 当草地增值收益是以有限年期的市场价格与成本价格的差额确定时，年期修正已在增值收益中体现，不再另行修正；

2) 当草地增值收益是以无限年期的市场价格与成本价格的差额确定时，草地增值收益与成本价格一并并进行年期修正；

3) 当草地为承包地、转包地等情况时，按使用年期户剩余使用年期进行修正；

4) 当评估的是草地无限年期价格时不用进行年期修正。

### B. 3.12 区位修正

当区位对于草地的经营类型影响较大时，还需要对草地价格进行区位修正。

## B. 4 剩余法

### B. 4.1 内涵

在预计开发完成后草地正常交易价格的基础上，扣除预计的正常开发成本及有关专业费用、利息、利润和税费等，以价格余额来估算待估草地价格的方法。

基本公式见式 (B. 13)：

$$P = A - B - C \quad \dots\dots\dots (B. 13)$$

式中：

$P$ ——待估草地的价格；

$A$ ——总开发价值或开发完成后的草地总价格；

$B$ ——整个开发项目的开发成本；

$C$ ——开发者合理利润。

### B. 4.2 适用范围

剩余法适合待开发草地的价格评估。

### B. 4.3 评估步骤

剩余法评估步骤如下：

- (1) 调查待估草地的基本情况；
- (2) 确定待估草地的最有效利用方式；
- (3) 估计开发周期和投资进度安排；
- (4) 估算开发完成后的草地总价格；
- (5) 估算开发成本和开发者合理利润；
- (6) 确定待估草地价格。

#### B.4.4 评估要点

剩余法评估要点如下：

- (1) 估算开发完成后的草地价格，可根据待估草地的最有效利用方式和当地草地市场现状及未来变化趋势，采用市场比较法进行。对开发完成后拟采用出租或自营方式的草地价格，也可以根据同一市场状况采用收益还原法来确定其价格；
- (2) 开发周期和投资进度安排可参照类似的草地开发过程进行确定；
- (3) 开发成本是项目开发期间所发生的一切费用的总和，主要包括开发建设投资成本、有关专业费用、投资利息和税收等；
- (4) 开发项目的正常利润一般以草地总价格或全部预付资本的一定比例计算。利润率宜采用同一市场上类似草地开发项目的平均利润率进行确定。

### B.5 基准地价修正法

#### B.5.1 适用范围

利用基准地价成果评估草地价格适用于有基准地价成果区域的草地价格评估。

#### B.5.2 系数修正法

(1) 基准地价系数修正法的公式

系数修正法公式见式 (B.17)：

$$P = P_0 \times (1 \pm \sum_{i=1}^n K) \times K_t \times K_y \quad \dots\dots\dots (B.17)$$

式中：

- $P$ ——待估草地价格；
- $P_0$ ——草地基准地价；
- $\sum_{i=1}^n K$ ——草地价格影响因素修正系数之和；
- $K_t$ ——交易期日修正系数；
- $K_y$ ——年期修正系数。

(2) 评估步骤

系数修正法的评估步骤如下：

- 1) 确定待估草地所处级别及基准地价：根据当地草地基准地价评估报告、基准地价图和有关基准地价批文，确定待估宗地所处级别及基准地价，并说明基准地价内涵；
- 2) 分析待估草地的地价影响因素，编制待估草地地价影响因素条件说明表：按照影响因素指标说明表中的影响因素体系调查待估草地的各影响因素状况，并对各因素状况进行准确描述；
- 3) 依据影响因素指标说明表和修正系数表确定修正系数：根据各影响因素状况，按照影响因素指标说明表重点划分标准确定各因素的级别标准，并查对修正系数表确定修正系数，按式 (B.18) 计算系数和：

$$\sum_{i=1}^n K = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n \quad \dots\dots\dots (B.18)$$

式中：

- $\sum_{i=1}^n K$ ——草地地价影响因素修正系数之和；
- $K_1、K_2\dots\dots K_n$ ——分别为待估草地第 1、2、…… $n$  因素的修正系数。

- 4) 期日修正：待估草地的估价期日与基准地价的评估期日若不相同，则需根据地价的变化程度进行期日修正；
- 5) 年期修正：当待估草地使用年期为有效年期时，需要进行年期修正；
- 6) 计算待估草地价格：在确定好各修正系数后，采用式 (B.17) 计算待估草地价格。

### B.5.3 定级指数模型评估法

利用基准地价评估过程中所建立的定级指数与地价模型，通过评判待估草地定级指数，并将其代入模型，测算出待估草地价格的方法。评估步骤如下：

- (1) 编制草地基准地价，包括草地基准地价评估报告、基准地价图、定级指数模型资料等；
- (2) 确定待估草地级别、基准地价及适用模型；
- (3) 调查分析确定待估草地定级指数；
- (4) 将定级指数代入模型，计算待估草地价格；
- (5) 对计算出的待估草地价格进行估价期和年期修正。

### B.5.4 基准地块法

采用基准地块法评估草地宗地价格，是利用基准地价评估过程中已经建立的基准地块档案，通过比较修正评估出待估草地价格的方法。

附录 C

(规范性)

海域的其他价格评估方法

C 海域基准价系数修正法

已经建立了海域基准价的地区，可采用海域基准价系数修正法，公式如下：

$$V = V_{1b} \times (1 + \sum K_i) \times \prod K_j \dots\dots\dots (C.1)$$

式中：

V ——待估海域价格；

V<sub>1b</sub>——海域基准价

K<sub>i</sub> ——海域价格修正系数；

K<sub>j</sub> ——评估期日、海域使用年期、海域开发程度、交易情况修正系数等其它修正系数。



## 参考文献

- GB/T 18507-2014 城镇土地分等定级规程  
GB 19377-2003 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标  
GB/T 24708-2009 湿地分类  
GB/T 26535-2011 国家重要湿地确定指标  
GB/T 27647-2011 湿地生态风险评估技术规范  
GB/T 28405-2012 农用地定级规程  
GB/T 28407-2012 农用地质量分等规程  
GB/T 34751-2017 天然草地利用单元划分  
LY/T2898-2017 湿地生态系统定位观测技术规范  
NY/T 1579-2007 天然草原等级评定技术规范  
NY/T 2997-2016 草地分类  
NY/T 2998-2016 草地资源调查技术规程  
《海域定级技术指引（试行）》  
《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》  
《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》
-



