

附件

固体矿产矿业权出让底价评估应用指南

1 适用范围

1.1 本指南适用于：以招标、拍卖、挂牌方式出让固体矿产矿业权，为确定出让矿业权招标标底、拍卖和挂牌底价的价值评估。

1.2 矿业权出让收益起始价计算，不属于矿业权出让底价评估的工作范畴。

2 基本要求

2.1 执行矿业权出让底价评估业务，应当遵守有关法律、法规、规章、规范性文件和矿业权价值评估准则。

2.2 矿业权出让底价评估业务，应当由委托人依法选择矿业权评估机构承担。

2.3 矿业权出让底价评估业务，接受委托的矿业权评估机构，应当指定至少两名矿业权评估师（矿业权价值评估专业，下同）承办，评估报告应当由承办该项业务的矿业权评估师签字盖章并加盖矿业权评估机构印章。

2.4 承办矿业权评估师，应当具备必要的专业胜任能力，掌握矿业权出让相关政策，熟悉评估报告在确定矿业权出让底价中的作用和方式。

2.5 评估报告在矿业权出让成交后 30 日内申请取得统一编码，上传评估报告终稿。

2.6 受托矿业权评估机构和承办矿业权评估师及相关人员，应当按规定履行保密义务。自接受委托至矿业权出让成交前，不得向任何组织和个人泄露计算结果、评估结果以及与此相关的有关信息。

2.7 本指南规定的事项，自然资源主管部门有其他规定的，从其规定。本指南规定的内容与国务院自然资源主管部门、财政部门、税收部门发布文件规定不一致的，以发布的文件为准。

3 评估基本事项

3.1 评估目的，应当明确仅为出让人出让矿业权确定底价提供参考意见，评估目的应在评估业务委托合同中予以明确。

3.2 评估对象与范围，应当由委托人确定，评估对象与范围各要素应当在评估业务委托合同中予以明确。

3.3 评估基准日，应当由委托人确定，承办矿业权评估师可以提供专业建议，并在评估业务委托合同中予以明确。

4 现场调查

承办矿业权评估师，应当按照矿业权价值评估准则的要求进行现场调查，因委托人要求或

客观条件限制无法进行现场调查，应当采取其他必要调查手段以达到调查目的，并在评估报告中说明限制原因及采取的调查手段等内容。

5 评估资料

5.1 承办矿业权评估师，应当根据评估对象情况拟定并提供评估资料清单予委托人及其他相关当事人，委托人及其他相关当事人按资料清单提供评估资料，并以签字、盖章或者法律允许的其他方式确认。承办矿业权评估师根据资料收集情况，按本指南要求选择评估方法。

5.2 地质勘查资料，应包括相对应的矿产资源储量评审意见书（或评估意见），或者勘查工作验收意见书（或评审意见书）。

5.3 向全国地质资料馆或交易案例所在地地质资料管理部门，调取查阅评估基准日前招标、拍卖和挂牌出让有关资料，委托人需给予协助。

6 评估方法

6.1 矿产地质勘查程度应当由委托人明确。

6.2 根据委托人明确的矿产地质勘查程度，选择评估方法。

6.3 评估对象对应的勘查区，矿产地质勘查程度不均衡且有明显差异的，可以根据不同勘查程度分别选择不同的评估方法估算，将估算结果合计作为评估对象对应的勘查区的评估结果。

6.4 普查探矿权（含已达到普查程度尚未达到详查程度的探矿权），采用可比销售法进行评估；不具备采用可比销售法条件的，按以下原则确定评估方法：

没有估算资源量且未预测潜在矿产资源的，采用单位面积探矿权价值评判法进行评估。

已估算资源量或预测了潜在矿产资源的，采用资源品级矿业权价值估算法进行评估。

6.5 达到详查及以上程度的探矿权和采矿权，采用可比销售法进行评估；具备条件的，同时采用折现现金流量法进行评估。

达到详查及以上程度的探矿权和采矿权，不具备采用可比销售法条件的，可单独采用折现现金流量法进行评估。

达到详查及以上程度的探矿权和采矿权，不具备可比销售法、折现现金流量法条件的，采用资源品级矿业权价值估算法进行评估。

7 评估结论

7.1 采用可比销售法、单位面积探矿权价值评判法、资源品级矿业权价值估算法评估，计算结果即为评估结果。

7.2 采用折现现金流量法评估时，评估结果的确定方式如下：

（1）矿山服务年限不长于 30 年（含）的，计算结果即为评估结果。

（2）矿山服务年限长于 30 年的，评估结果采用下列计算公式确定：

$$P = P_f + E \times K$$

式中： P ——矿业权出让底价评估结果；
 P_l ——折现现金流量法计算结果；
 E ——30年后正常生产年份的年净利润；
 K ——年限调整系数。

7.3 采用两种评估方法评估时，按照评估结果就高原则，形成评估结论。

8 评估报告

8.1 应当按照矿业权价值评估准则要求编制出具评估报告。评估报告名称应当含有出让底价评估报告字样。

8.2 评估报告应当披露以下事项：

（1）拟出让矿业权实际勘查程度是在现有评估资料基础上，依据验收意见书、评审意见书或评估意见书，由委托人明确的。

（2）本次评估结论是委托人确定矿业权出让底价的重要参考，不必然等于招标标底、拍卖和挂牌底价，也不是出让成交价的保证。

9 附则

9.1 以协议方式出让矿业权时，可以参照本指南进行评估，出让机关参考评估结果确定成交价。

9.2 本指南操作中具体事项，由中国矿业权评估师协会以专家指引方式发布。

9.3 本指南自发布之日起施行。

附录 A 单位面积探矿权价值评判法

1. 评估模型

$$P = S \times P_S$$

式中： P ——评估价值

S ——评估对象勘查面积

P_S ——评估对象单位面积探矿权价值

2. 操作步骤

- (1) 收集资料、现场调查；
- (2) 研究区域成矿条件、外部建设条件，划分探矿权所在区域；
- (3) 综合确定探矿权区域内拟出让矿种的矿产资源所反映的价值；
- (4) 确定单位面积探矿权价值；
- (5) 确定探矿权价值。

3. 使用要求

(1) 单位面积探矿权价值应为该探矿权拟出让矿种在已有地质成果资料中所反映的综合单位面积探矿权价值。

(2) 单位面积探矿权价值可按区域成矿条件、外部建设条件划分区域。

(3) 分析确定单位面积探矿权价值时需综合考虑区域成矿条件、基础设施条件、矿业市场条件等对价值的影响。无法分析确定单位面积探矿权价值时，可聘请熟悉与评估对象相关的区域成矿、基础设施、矿业权市场等条件的专家独立、客观、公正地进行评判；聘请的评判专家应不少于 3 名，且需具有高级职称。

附录 B 资源品级矿业权价值估算法

1. 计算模型

$$\begin{aligned} P &= P_g \times c \\ &= Q_d \times \varepsilon \times \omega \times c \end{aligned}$$

式中： P ——评估价值

P_g ——资源毛价值

Q_d ——资源储量、潜在矿产资源

ε ——单位资源品级价值

ω ——资源品级

c ——矿业权价值占资源毛价值的比例

2. 操作步骤

- (1) 收集评估对象的矿产资源（资源储量、潜在矿产资源）及资源品级资料；
- (2) 估算资源毛价值；
- (3) 分析确定矿业权价值占资源毛价值的比例；
- (4) 估算矿业权评估价值。

3. 注意事项

- (1) 原矿产品含有用组分越高，售价越高，获得净收益越高，矿业权价值越高。
- (2) 资源毛价值的内涵和口径不同，矿业权价值占资源毛价值的比例也不相同。
- (3) 确定矿业权价值占资源毛价值的比例时，应关注与矿业权权益系数的关联性与差异性。
- (4) 确定矿业权价值占资源毛价值的比例时，应充分考虑按出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种，与按出让金额形式征收矿业权出让收益的矿种之间的差异性。

附录 C 可比销售法

1. 交易案例的选取

1.1 选取条件

- (1) 以招标、拍卖、挂牌方式出让矿业权的实际交易案例。
- (2) 矿种或主矿种相同。
- (3) 矿产资源估算状态相同。

1.2 操作指引

- (1) 按照选取条件，收集五年内以招标、拍卖、挂牌方式出让矿业权的实际交易案例。
- (2) 对收集的交易案例进行分析，按相似程度高低的顺序，确定不超过三个交易案例进行调整计算。

2. 未估算资源量的矿业权

2.1 计算模型

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{A_i} \cdot (k \cdot a \cdot s \cdot f \cdot p \cdot r \cdot m) \right)}{n} \times A$$

式中： P ——评估价值；

P_i ——交易案例的成交价格

A_i ——交易案例的勘查面积

A ——评估对象的勘查面积

k ——交易情况修正系数

a ——勘查面积修正系数

s ——勘查工作程度修正系数

f ——矿化信息修正系数

p ——成矿远景修正系数

r ——区位条件修正系数

m ——市场条件修正系数

n ——交易案例个数

2.2 操作指引

2.2.1 勘查面积 (A 、 A_i)

按照评估对象、交易案例的勘查面积分别确定。

2.2.2 交易情况修正系数 (k)

交易情况修正的目的，是为排除交易中的一些特殊因素所造成的交易案例的价格偏差，将成交价格修正为正常市场价格。特殊因素一般有：

- (1) 有利害关系人之间的交易；
- (2) 有特别动机或者特别偏好情况下的交易；
- (3) 急于或被迫出售或者购买情况下的交易；
- (4) 特殊方式的交易；
- (5) 相邻矿业权的合并交易；

(6) 其他。

综合考虑各特殊因素对成交价格的影响程度，调整确定正常市场价格。

$$k = \frac{\text{交易案例的正常市场价格}}{\text{交易案例的成交价格}}$$

2.2.3 勘查面积修正系数 (a)

分别对评估对象的勘查面积和交易案例的勘查面积赋值，计算确定。

$$a = \frac{a_p}{a_i} = \frac{\text{评估对象勘查面积赋值}}{\text{交易案例勘查面积赋值}}$$

评估对象勘查面积赋值 a_p 、交易案例勘查面积赋值 a_i 分别赋值，赋值参考范围如下表：

序号	勘查面积 (平方千米)	赋值范围
1	0<面积≤2	120≥赋值≥110
2	2<面积≤10	110>赋值≥100
3	10<面积≤100	100>赋值≥90
4	面积>100	90>赋值≥80

2.2.4 勘查工作程度修正系数 (s)

以评估对象的勘查工作程度与交易案例的勘查工作程度赋值计算确定。

$$s = \frac{s_p}{s_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象勘查工作程度 s_p 赋值 100。

交易案例勘查工作程度 s_i 赋值如下：

- (1) 与评估对象比较，交易案例勘查工作程度相对较高的，赋值范围 101~120；
- (2) 交易案例勘查工作程度与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；
- (3) 与评估对象比较，交易案例勘查工作程度相对较低的，赋值范围 80~99。

2.2.5 矿化信息修正系数 (f)

以评估对象已获得的矿化信息与交易案例的矿化信息赋值计算确定。

$$f = \frac{f_p}{f_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象矿化信息 f_p 赋值 100。

交易案例矿化信息 f_i 赋值如下：

- (1) 与评估对象比较，交易案例获得矿化信息相对较多的，赋值范围 101~120；
- (2) 交易案例获得矿化信息与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；
- (3) 与评估对象比较，交易案例获得矿化信息相对较少的，赋值范围 80~99。

2.2.6 成矿远景修正系数 (p)

以预测的矿床成因类型、找矿前景为基础，赋值计算确定。

$$p = \frac{p_p}{p_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象成矿远景 p_p 赋值 100。

交易案例成矿远景 p_i 赋值如下：

- (1) 与评估对象比较，交易案例矿床成因类型相对较优、找矿前景相对较好的，赋值范围 101~150；
- (2) 交易案例的矿床成因类型、找矿前景与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；

(3) 与评估对象比较, 交易案例矿床成因类型、找矿前景相对较差的, 赋值范围 50~99。

必要时, 可将矿床成因类型、找矿前景分别赋值后, 按平均值计算确定交易案例的成矿远景 p_i 赋值。

2.2.7 区位条件修正系数 (r)

以基础设施条件和自然条件进行比较, 赋值计算确定。

$$r = \frac{r_p}{r_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象区位条件 r_p 赋值 100。

交易案例区位条件 r_i 赋值如下:

(1) 与评估对象比较, 交易案例的基础设施条件相对较好、自然条件更有利于开展地质勘查工作的, 赋值范围 101~120;

(2) 交易案例的基础设施条件和自然条件与评估对象相同或非常相近的, 赋值 100;

(3) 与评估对象比较, 交易案例的基础设施条件相对较差、自然条件相对不利于开展地质勘查工作的, 赋值范围 80~99。

必要时, 可将基础设施条件、自然条件分别赋值后, 按平均值计算确定交易案例的区位条件 r_i 赋值。

2.2.8 市场条件修正系数 (m)

以交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度等进行比较, 赋值计算确定。

$$m = \frac{m_p}{m_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象市场条件 m_p 赋值 100。

交易案例市场条件 m_i 赋值如下:

(1) 与评估对象比较, 交易案例交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度相对较高, 赋值范围 101~120;

(2) 交易案例交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度与评估对象相同或非常相近的, 赋值 100;

(3) 与评估对象比较, 交易案例交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度相对较低, 赋值范围 80~99。

3. 已估算资源量的矿业权

3.1 计算模型

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{Q_i} \cdot (k \cdot q \cdot s \cdot g \cdot p \cdot e \cdot r \cdot m) \right)}{n} \times Q$$

式中: P —— 评估价值

P_i —— 交易案例的成交价格

Q_i —— 交易案例的资源量

Q —— 评估对象的资源量

k —— 交易情况修正系数

q —— 资源量规模修正系数

s —— 勘查开发阶段修正系数

g —— 矿石品位 (品级) 修正系数

- p ——产品价格修正系数
- e ——开发条件修正系数
- r ——区位条件修正系数
- m ——市场条件修正系数
- n ——交易案例个数

3.2 操作指引

3.2.1 资源量(Q , Q_i)

按照评估对象、交易案例的地质勘查文件中估算的资源量为基础分别确定。

- (1) 资源量应考虑可信度系数调整。
- (2) 存在压覆情形或永久性设计损失的，如能够确定具体压覆资源量或永久损失的，在切实可行的情况下，应予以扣除。
- (3) 有条件确定可采储量的，按可采储量计算。
- (4) 合理选择矿石量或有用组分含量确定。
- (5) 除主矿种外，允许综合利用的其他共、伴生矿产资源量应折算到主矿种相应的资源量。

评估对象预测的潜在矿产资源，参照上述资源量的处理方式。

3.2.2 交易情况修正系数 (k)

交易情况修正的目的，是为排除交易行为中的一些特殊因素所造成的交易案例的价格偏差，将其成交价格修正为正常市场价格。特殊因素一般有：

- (1) 有利害关系人之间的交易；
- (2) 有特别动机或者特别偏好情况下的交易；
- (3) 急于或被迫出售或者购买情况下的交易；
- (4) 特殊方式的交易；
- (5) 相邻矿业权的合并交易；
- (6) 其他。

综合考虑各特殊因素对成交价格的影响程度，调整确定正常市场价格。

$$k = \frac{\text{交易案例的正常市场价格}}{\text{交易案例的成交价格}}$$

3.2.3 资源量规模修正系数 (q)

以评估对象的资源量规模与交易案例的资源量规模比较，分别赋值计算确定。

$$q = \frac{q_p}{q_i} = \frac{\text{评估对象资源量规模赋值}}{\text{交易案例资源量规模赋值}}$$

赋值参考范围如下表：

序号	资源量规模	赋值范围
1	小型规模标准上限的 1/2 以下	150 ≥ 赋值 ≥ 135
2	小型规模，且达到小型规模标准上限的 1/2 以上（含）	135 > 赋值 ≥ 120
3	中型规模	120 > 赋值 ≥ 100
4	大型规模，且达到大型规模标准下限的 3 倍以下	100 > 赋值 ≥ 85
5	大型规模，且达到大型规模标准下限的 3 倍以上（含）、10 倍以下	85 > 赋值 ≥ 70
6	大型规模，且达到大型规模标准下限的 10 倍以上（含）	70 > 赋值 ≥ 50

注：资源量按保有量确定。

评估对象预测的潜在矿产资源，参照上述资源量的处理方式。

3.2.4 勘查开发阶段修正系数 (s)

以评估对象的勘查开发阶段与交易案例的勘查开发阶段比较，分别赋值计算确定。

$$s = \frac{s_p}{s_i} = \frac{\text{评估对象的勘查开发阶段赋值}}{\text{交易案例的勘查开发阶段赋值}}$$

赋值参考范围如下表：

序号	勘查开发阶段	赋值范围
1	普查	90>赋值≥80
2	详查	100>赋值≥90
3	勘探	110>赋值≥100
4	采矿权	120≥赋值≥110

3.2.5 矿石品位 (品级) 修正系数 (g)

以评估对象的矿石品位 (品级) 与交易案例的矿石品位 (品级) 比较确定。

(1) 确定的资源量为矿石量的，其矿石品位 (品级) 修正系数为 1。

(2) 确定的资源量为有用组分的，以主要有用组分数据为基础，按下列公式确定矿石品位修正系数：

$$g = \frac{\text{评估对象的矿石品位} - \text{评估对象的最低工业品位}}{\text{交易案例的矿石品位} - \text{交易案例的最低工业品位}}$$

其中，共、伴生组分较多的矿产，其矿石品位可以采用矿石综合平均品位，即将共、伴生有用组分折算成主要有用组分的矿石品位。

3.2.6 产品价格修正系数 (p)

以评估对象的矿产品价格与交易案例的矿产品价格比较确定。

$$p = \frac{p_p}{p_i} = \frac{\text{评估对象的评估基准日矿产品销售价格}}{\text{交易案例交易日矿产品销售价格}}$$

(1) 评估对象、交易案例的主要矿产品应保持一致。

(2) 除主要矿产品之外，其他矿产品的销售收入，应折算到主要矿产品中推算产品销售价格。

3.2.7 开发条件修正系数 (e)

以矿体赋存条件、开采技术条件、开采方式、矿石加工技术性能比较，分别赋值计算确定。

$$e = \frac{e_p}{e_i} = \frac{\text{评估对象开发条件赋值}}{\text{交易案例开发条件赋值}} = \frac{100}{()}$$

评估对象开发条件 e_p 赋值 100。

交易案例开发条件赋值 = (开采方式赋值 + 矿体赋存条件赋值 + 开采技术条件赋值 + 矿石加工技术性能赋值) / 4

3.2.7.1 开采方式赋值

赋值参考范围如下表：

序号	开采方式	赋值范围
1	露天开采	120
2	溶浸开采	100
3	地下开采	80
4	露天+地下联合开采	120≥赋值≥80

注：其他开采方式，可通过分析其开采投资及成本费用的基础上，合理赋值。

3.2.7.2 矿体赋存条件赋值

(1) 评估对象的矿体赋存条件赋值 100。

(2) 交易案例的矿体赋存条件赋值如下：

①与评估对象比较，交易案例开采方式不同时，矿体赋存条件赋值 100。

②与评估对象比较，交易案例开采方式相同时，以矿体埋深和矿床勘查类型进行评判：

a. 与评估对象比较，交易案例矿体埋深相对较浅、矿床勘查类型相对简单的，赋值范围 101~120；

b. 交易案例的矿体埋深、矿床勘查类型与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；

c. 与评估对象比较，交易案例矿体埋深相对较深、矿床勘查类型相对复杂的，赋值范围 80~99。

必要时，可将矿体埋深、矿床勘查类型分别赋值后，按平均值计算确定交易案例的矿体赋存条件赋值。

3.2.7.3 开采技术条件赋值

赋值参考范围如下：

序号	开采技术条件	赋值范围
1	简单	120
2	中等	100
3	复杂	80
4	其他	120 ≥ 赋值 ≥ 80

3.2.7.4 矿石加工技术性能赋值

(1) 评估对象的矿石加工技术性能赋值 100。

(2) 交易案例的矿石加工技术性能赋值如下：

①与评估对象比较，交易案例的矿石加工技术性能相对较好的，赋值范围 101~120；

②交易案例的矿石加工技术性能与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；

③与评估对象比较，交易案例的矿石加工技术性能相对较差的，赋值范围 80~99。

3.2.8 区位条件修正系数 (r)

以基础设施条件和自然条件进行比较，分别赋值计算确定。

$$r = \frac{r_p}{r_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象区位条件 r_p 赋值 100。

交易案例区位条件 r_i 赋值如下：

(1) 与评估对象比较，交易案例的基础设施条件相对较好、自然条件更有利于开展地质勘查工作的，赋值范围 101~120；

(2) 交易案例的基础设施条件和自然条件与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；

(3) 与评估对象比较，交易案例的基础设施条件相对较差、自然条件相对不利于开展地质勘查工作的，赋值范围 80~99。

必要时，可将基础设施条件、自然条件分别赋值后，按平均值计算确定交易案例的区位条件 r_i 赋值。

3.2.9 市场条件修正系数 (m)

以交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度比较，分别赋值计算确定。

$$m = \frac{m_p}{m_i} = \frac{100}{()}$$

评估对象市场条件 m_p 赋值 100。

交易案例市场条件 m_i 赋值如下：

（1）与评估对象比较，交易案例交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度相对较高，赋值范围 101~120；

（2）交易案例交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度与评估对象相同或非常相近的，赋值 100；

（3）与评估对象比较，交易案例交易时点相应矿种的投资热度、竞争性出让激烈程度相对较低，赋值范围 80~99。

附录 D 折现现金流量法

1. 注意事项

1.1 共伴生组分

凡属于政策上允许，且其开发利用能够形成独立矿产品或在其它矿产品中可以计价的，应当与主矿产一起纳入评估范围。

1.2 生产规模

依据经审查通过的开采方案确定。

1.3 评估计算服务年限

- (1) 以矿山服务年限为基础确定。
- (2) 矿山服务年限不超过 30 年的，将矿山服务年限作为评估计算的服务年限；矿山服务年限长于 30 年的，折现现金流量法评估计算的服务年限确定为 30 年。

1.4 评估用产品销售价格

- (1) 应当根据评估确定的产品方案，选择能够代表当地市场价格水平的信息资料作为确定基础，并优先采用自然资源主管部门矿产品价格监测数据。
- (2) 评估报告应当对产品销售价格确定的依据和过程进行披露。

1.5 相关税费

- (1) 增值税，按一般纳税人适用的增值税税率计算，不考虑简易征收。
- (2) 企业所得税，以利润总额为基数，按企业所得税税率计算，不考虑企业所得税减免和抵扣、亏损弥补及税法与会计制度核算差异产生的递延所得税调整等。

1.6 矿业权出让收益

- (1) 按出让收益率形式征收的矿业权出让收益，计入折现现金流量法的评估模型，并在现金流出项单独列示。
- (2) 计算企业所得税时，利润总额应考虑扣除按出让收益率形式征收的矿业权出让收益。

1.7 折现率

地质勘查程度为勘探的探矿权和采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查的探矿权评估折现率取 9%。

2. 年限调整系数 (K) 确定

2.1 地质勘查程度为勘探的探矿权和采矿权, 年限调整系数 (K) 根据下表确定。

矿山服务年限期间	年限期间调整系数	备注
第 31-40 年	1.25	1.年限调整系数 K 为各年限期间调整系数之和; 2.不足 10 年部分对应的调整系数按下列公式计算: 矿山服务年限不足 10 年部分对应的调整系数=矿山服务年限不足 10 年部分/10×矿山服务年限对应的年限期间调整系数; 3.矿山服务年限长于 120 年部分对应的调整系数按以下公式计算: 矿山服务年限长于 120 年部分对应的调整系数=(矿山服务年限-120)/10×第 111 年~120 年对应的年限期间调整系数。
第 41-50 年	1.11	
第 51-60 年	0.97	
第 61-70 年	0.83	
第 71-80 年	0.69	
第 81-90 年	0.55	
第 91-100 年	0.41	
第 101-110 年	0.27	
第 111-120 年	0.13	

2.2 地质勘查程度为详查的探矿权, 年限调整系数 (K) 根据下表确定。

矿山服务年限期间	年限期间调整系数	备注
第 31-40 年	0.90	1.年限调整系数为各年限期间调整系数之和; 2.不足 10 年部分对应的调整系数按下列公式计算: 矿山服务年限不足 10 年部分对应的调整系数=矿山服务年限不足 10 年部分/10×矿山服务年限对应的年限期间调整系数; 3.矿山服务年限长于 120 年部分对应的调整系数按以下公式计算: 矿山服务年限长于 120 年部分对应的调整系数=(矿山服务年限-120)/10×第 111 年~120 年对应的年限期间调整系数。
第 41-50 年	0.80	
第 51-60 年	0.70	
第 61-70 年	0.60	
第 71-80 年	0.50	
第 81-90 年	0.40	
第 91-100 年	0.30	
第 101-110 年	0.20	
第 111-120 年	0.10	

附录 E 矿产品销售价格确定

1.折现现金流量法、资源品级矿业权价值估算法，矿产品销售价格采用历史价格的算术平均值的方法确定。

2.历史价格算术平均值计算时段的确定，应考虑评估计算的服务年限和历史价格变化幅度。

(1) 评估计算的服务年限小于或等于 3 年的，或资源品级矿业权价值估算法中矿产资源储量规模为小型的，产品销售价格按评估基准日前 12 个月实际平均价格的月算术平均值确定。

(2) 折现现金流量法中评估计算的服务年限大于 3 年、小于等于 5 年的，或资源品级矿业权价值估算法中矿产资源储量规模为中型的，产品销售价格按评估基准日前 24 个月实际平均价格的月算术平均值确定。

(3) 折现现金流量法中评估计算的服务年限大于 5 年的，或资源品级矿业权价值估算法中矿产资源储量规模为大型的，根据评估基准日前 60 个月实际月算术平均价格变化幅度 (R)，按照下表确定历史价格的取值时段，并计算历史价格的月算术平均值。

历史实际价格变化幅度 (R) 的确定：

$$R = (R_1 + R_2) \div 2 \times 100\%$$

其中， $R_1 = (\text{月平均最高价格} - \text{月平均最低价格}) \div \text{月平均最低价格} \times 100\%$

R_2 ：将评估基准日前 60 个月平均分成 5 个时间段，计算每个时间段价格的月算术平均值，按各时间段价格平均值环比变化幅度的平均值确定 R_2 。

历史价格变化幅度 (R)	历史价格取值时段
0~10% (含 10%)	评估基准日前 12 个月
10%~20% (含 20%)	评估基准日前 36 个月
20%~30% (含 30%)	评估基准日前 60 个月
30%~50% (含 50%)	评估基准日前 96 个月
50%以上	评估基准日前 120 个月