

矿产经济

改善矿业权价款评估方法及征收制度

袁怀雨, 刘保顺, 李克庆

(北京科技大学地质研究所, 北京 100083)

[摘 要]《矿业权评估指南》在理论和评估方法上还存在一些问题。建议基本用一种方法——合理利润加重置成本法进行矿业权资产价值评估。实行矿业权有偿获得制以前已经开采的矿山,也要普遍分期交纳尚未开采的矿产资源的采矿权价款。

[关键词]矿业权 资产评估 权利金

[中图分类号]F407.1 [文献标识码]A [文章编号]0495-5331(2002)01-0058-05

《探矿权采矿权评估方法指南》对培育和规范在我国最近几年刚刚新生的矿业权市场起了很大作用,功不可没。经过几年的实践,现已修订后出版了《矿业权评估指南》^[1](以下简称“指南”),更趋完善。为使之更加完善,现不揣浅陋,提若干修改建议。

1 矿业权的理论基础

“指南”对矿业权进行了必要的理论分析,这是一大进步,但还有可商榷之处。

1.1 矿业权的法律特征

“指南”指出:矿业权“属于他物权。矿业权人对矿产资源……具有……收益的权利。”笔者认为不妥。矿产资源的收益权只属于国家,正如“指南”另一处所指出的:国家对矿产资源“行使占有、使用、收益和处分的权利。……收益是指国家作为所有者在经济利益上的回报,如收取矿产资源补偿费(权利金)。”矿产资源的收益权不能既属于国家,同时又属于矿业权人。国家只能将矿产资源所有权中的占有、使用、处分的权利以矿业权的形式让度给矿业权人,唯独不让度收益权。因此,矿业权人对矿产资源只能具有占有、使用、处分的权利,唯独不能具有收益权,否则将造成法律上的混乱。

1.2 矿产品的价值与价格构成

矿业权价款与资源税、资源补偿费(或权利金)都来自矿产品销售收入,故首先应分析矿产品的价值与价格构成。

1.2.1 马克思的地租理论适用于地矿业

马克思指出,“真正的矿山地租的决定方法和农

业地租是完全一样的”(《资本论》,Vol. III, P873)。可见,马克思的地租理论应该适用于地矿业。马克思指出:“地租是为了取得使用自然力或者(通过使用劳动)占有单纯自然产品的权利而付给这些自然力或单纯自然产品的所有者的价格”(《马克思恩格斯全集》26卷II, P275)。开采矿产资源就是“(通过使用劳动)占有单纯自然产品”,当然应向其所有者——国家付给“地租”。但是,农业可以付“地租”获得土地使用权,在使用中土地不会耗竭、消失,一旦不使用了,可以原物奉还。而矿业对矿产资源的使用目的是要开采,在开采中,矿产资源不断消耗,一旦开采完了,无从归还。因此,对矿业不宜用“租”字,付给矿产资源所有者的价格可不称“地租”或“矿租”,而称“矿利”。

1.2.2 矿产品市场价格的构成

在不考虑垄断价格这一特例和在供求平衡的市场条件下,矿产品的市场价格应包括以下三大部分:(1)矿产勘查社会必要劳动所创造的价值。(2)矿产开发社会必要劳动所创造的价值。以上两种劳动中,活劳动和物化劳动构成各自的投资和成本,剩余劳动构成各自的利润。第(1)部分应归矿产勘查劳动投入者,详见下文;第(2)部分应归矿产的开发劳动投入者,勿庸赘述。(3)按马克思的地租理论,还必须除以上利润之外的利润,即超额利润,由绝对矿利、第1形态级差矿利二者构成,以便付给矿产资源的所有者。在我国,即付给国家。

自觉或不自觉地、明确或隐含地存在着这样一种观念:矿床是大自然的产物,不是人类劳动的产

[收稿日期]2001-11-20;[修订日期]2001-12-01;[责任编辑]曲丽莉。

[第一作者简介]袁怀雨(1940年-),男,1962年毕业于北京地质学院,教授,博士生导师,现主要从事矿产经济学及尾矿综合利用研究工作。

物,所以原本没有价值。经过勘查探明的矿产资源,凝结了人类的勘查劳动,才具有了价值;我国矿产勘查由国家投资,所以矿产资源归国家所有。这是一个观念误区,必须明确地摒弃这个观念。简单地说,按上述观念的逻辑,今后外资也可在我国投资矿产勘查,难道外资探明的矿产资源属外资所有吗?这是不可能的。不论是否经过矿产勘查,投资者是谁,在我国,矿产资源所有权都属于国家,是一种国有资产。而没有价值的物质不成其为资产,没有所有权问题。如自然状态的阳光和空气没有价值,无所谓所有权,人人可以无偿使用。这就必须承认矿产资源在被勘查前即具有价值,我们称之为矿产资源的原有价值^[2],上述矿产品价格中的第(3)部分,显然不是当前的矿产勘查、开发劳动所创造,只能是来自矿产资源的原有价值。至於该价值从何而来属于政治经济学讨论的范畴,也限于本文篇幅,在此不作具体探讨。只指出一点:必须注意马克思的以下论述:“一切地租都是剩余价值,是剩余劳动的产物”(《资本论》,Vol. III, P873)。

1.3 两种资产及矿业权价值构成

与矿产资源有关的资产有两种:

1) 矿产资源具有原有价值,构成矿产资源资产,是具有实物形态的资产,所有权属于国家,适用物权理论,为自物权。

如上所述,矿产资源的收益权属于国家,所以,国家必须获得,也只有国家才能获得开发矿产资源的资产收益——其原有价值,具体体现为国家收取的体现矿产资源国家所有权的有偿开采税费,不论冠以什么名称——资源税、资源补偿费还是权利金——其经济内涵应是绝对矿利和第一形态级差矿利^[3]。(我们建议,资源税和资源补偿费都取消,以改征矿产资源权利金,简称矿权金,体现国家对矿产资源的所有权^[3])。

2) 矿业权是与矿产资源有关的另一种资产。国家不可能全部行使矿产资源所有权的前述四项权利,必须将部分权利以矿业权——探矿权和采矿权——的形式出让他人(法人,自然人),实质是国有资产的经营权,属他物权。矿业权人从国家有偿取得矿业权后,矿业权即成为矿业权人的一种资产。如上所述,矿业权人对矿产资源只能具有占有、使用、处分的权利,唯独不能具有收益权。所以,矿业权价值应该是上述矿产品市场价格构成中的第(1)部分——矿产勘查社会必要劳动所创造的价值。但鉴于地矿业的艰苦性和高风险性,矿业权款中应该适当

包含少部分超额利润。

矿业权资产与矿产资源资产虽有密切关系,但却是性质和价值构成都完全不同的两种资产,应注意勿相混淆。

1.4 “指南”分析矿业权价值和价款构成时的矛盾

“指南”一方面指出:“矿业权价值,即矿业权人……的投资收益额”,“矿业权价款的实质是国家勘查投资的收益”。那么,矿业权价值的大小应取决于投资的多少。另一方面“指南”又指出,“矿业权的价值一般不是由形成矿业权的资金投入直接决定的,通常是基于对矿产地未来收益的判断。”二者互相矛盾。原因就是要把矿业权资产与矿产资源资产相混淆,进而把两种资产的收益相混淆了。

1.5 矿业权属递延资产

我们认为矿业权不是无形资产,而是递延资产。讨论此问题不是咬文嚼字,因为它涉及矿业权资产的评估方法。

矿业权必定以一定空间范围内、一定形状、数量、质量的矿产资源实物为标的;而且其价值与该实物的形状、产状、数量、质量有直接的密切关系。国有企业对设备、厂房等实物也只有经营权,并未被列入无形资产,而是列入固定资产。因此,矿业权不应是无形资产。矿业权又不是固定资产,因为固定资产在使用中虽然会逐渐发生有形损耗,但其实物形态不会整体消失;而一定的矿产资源在“使用”——即开采中,其实物形态逐渐消耗,开采完了,其实物形态整体消失,矿业权也随之自动消失。所以,矿业权——标识,特定空间范围的矿产资源实物——标的,地质资料——有关该实物的信息,三位一体,构成一种递延资产。

2 “指南”列举的评估方法存在的问题

2.1 贴现现金流量法重复扣除平均利润,且未考虑矿业权受让者的利益

按“指南”列举的贴现现金流量法,实质是以开发矿产资源的缴纳资源税费后的超额利润为矿业权价款。但按其计算公式,一则净现金流量中已扣除了平均利润,再进行折现,实质是又重复扣了一次平均利润^[4]。如此计算所得已不是所要计算的超额利润的全部;二则未包括勘查投资及其平均利润,这不合理;再者,该超额利润理应由矿业权的受让者分享适当的一部分,该公式未予考虑,这对矿业权的受让者不公平。

2.2 贴现现金流量法与约当投资—贴现现金流量法的经济内涵不一致

约当投资—贴现现金流量法的经济内涵,是将矿产开发的超额利润在矿业权的转让者与受让者之间按投资比例进行分配。但贴现现金流量法的经济内涵,未考虑由矿业权的受让者分享该超额利润。显然,两个方法的评估结果不但数值会有显著差异,经济内涵也不一致,令人莫衷一是。

2.3 重置成本法之矛盾和不可行

“指南”提出用重置成本法评估勘查程度较低的探矿权,是基于尚未圈定矿体,无法用贴现现金流量法计算未来收益,因此不能按未来收益评估探矿权价值,而要利用重置成本。但在阐述评估矿业权的成本途径时又强调,探矿权价值不是由勘查成本决定的,而是勘查成本现值经修正系数调整后确定;修正系数根据效用系数和调整系数确定;而调整系数取决于找矿远景。据此,探矿权价值实质上还是取决于未来矿产开发收益的大小。但列举重置成本法的计算公式和实例中却只用效用系数,而没用调整系数。前后不一致,自相矛盾。

即便想用体现未来矿产开发收益的调整系数,但“指南”既未说明调整系数的取值方法,也未说明取值范围。其实,调整系数很难取值。因为,勘查成本现值与未来矿产开发收益并不存在一定比例关系。

按重置成本法,未考虑矿业权人应得的勘查投入的平均利润,这也不公平。

总之,重置成本法不可行。

3 我们建议的矿业权评估方法——合理利润加重置成本法

如上所述,矿业权是递延资产,所以无形资产的评估方法不适用于矿业权评估。

矿业权是作为商品流转,其价格在理论上与一般商品价格一样也应符合马克思的商品价值与价格理论。如上所述,矿业权价值来自矿产勘查的社会必要劳动。另外,按有关法规,申请国家出资勘查的矿产地的探矿权或国家出资勘查的已经探明的矿产地的采矿权时,除缴纳矿业权使用费外,还应缴纳经评估确认的探矿权或采矿权价款。由此也可见探矿权和采矿权价款均源自勘查投资——矿产勘查的社会必要劳动,即上文所述矿产品市场价格中的第(1)部分。这也说明探矿权和采矿权二者的价值构成在性质上没有本质区别。此外,我们认为,矿产

开发的超额利润也应让矿业权人适当分享一部分。据此,我们建议,探矿权和采矿权价款评估都可以基本用一种方法——合理利润加重置成本法。其要点是:

1) 矿业权价款由合理利润和重置成本两部分构成。

合理利润—矿产勘查是商业性地质工作,除回收成本外,当然应获得合理利润:包括平均利润和超额利润两部分。

平均利润—转让方矿产勘查的剩余劳动(勘查投资的平均利润)。

超额利润—考虑地矿业的艰苦性和高风险性,应将绝对矿利和第1形态级差矿利适当留一小部分(例如15%)给地矿业^[3],该超额利润应在转让方和受让方之间按投资比例合理分配,即按社会平均技术和管理水平,在评估之日,转让方的勘查投资现值与受让方今后所需追加的勘查和开发投资现值的比例进行分配。

重置成本—在评估之日为达到该矿业权的勘查程度,按社会平均技术和管理水平所需耗费的活劳动和物化劳动—勘查投资的现值。

2) 矿产开发的超额利润一般远大于勘查投资,因此,矿业权价款就其数值而言,主要是矿业权人应分享的超额利润,勘查投资只占一小部分,对有些禀赋优势极佳的矿产地的矿业权价款,其中所包含的超额利润大到甚至可能使勘查投资可以忽略不计。没有超额利润或其超额利润小于勘查投资(重置成本)的矿产地的矿业权必将无人问津,因而没有价值。所以,首先要预测矿业权涵盖的矿产地未来开发的超额利润,必须有超额利润,这是该矿业权具有价值的前提;否则,无论已投入多少勘查投资,该矿业权也没有价值,无须再细致地进行重置成本的计算。但勘查投资又不能不予考虑,它是矿业权具有价值的理论基础,是矿业权资产属于矿业权人所有的必要条件;又是转让方分享超额利润多少的依据。

3) 在计算矿产开发所得净现金流量时,不扣除资源税费和平均利润。因为,目前许多矿山的矿产资源税费负担过重,很不合理,如果先行扣除,测算的超额利润偏小,甚至是负值。例如攀枝花铁矿采出矿石价格仅33元/t,而缴纳的资源税是14.5元/

矿产资源勘查区块登记管理办法, 1999.

矿产资源开采登记管理办法, 1999.

t , 竟占铁矿石价格的 43 %! 矿山怎么还可能有利润? 而对净现金流量进行折现就是扣除平均利润, 所以不必先行扣除, 以免重复计算。这样, 对矿产开发所得净现金流量折现后的净现值是矿产开发的超额利润全额。

4) 再将该超额利润在国家和矿业权转让者、受让者之间合理分配。

按以上原则, 首先评估矿产开发的超额利润(矿产资源资产价值), 计算式如下:

$$R = \sum_{t=1}^n \text{净现金流量}_t \times (1+r)^{-t};$$

$$= \sum_{t=1}^n (\text{现金流入}_t - \text{现金流出}_t) \times (1+r)^{-t};$$

式中: R — 超额利润(矿产资源资产价值);

t — 受让方未来勘查及开发年分;

n — 受让方未来勘查及开发年限;

r — 折现率。

现金流入 $_t$ = 受让方第 t 年(矿产品销售收入 + 固定资产余值 + 流动资金回收)

现金流出 $_t$ = 转让方已投入的勘查投资在评估之日的现值 + 受让方第 t 年(追加勘查投资 + 开发基建投资 + 开发流动资金投入 + 开发经营成本 + 税金)

折现率取地矿业平均内部收益率(包括体现地矿业高风险性的风险收益率);

税金中不包括矿产资源税费。

经营成本为从全部成本费用中扣除贷款利息、折旧费、维简费、摊销、折耗费。

折耗费(Depletion)为目前矿山企业成本项目所没有, 建议增列, 性质类似于折旧费, 作为对勘查投资或支付矿业权价款的补偿, 进入总成本, 但不计入经营成本。逐年积累, 形成主要用于获取后续矿产资源的专项基金, 以利矿业的可持续发展。

矿业权价款计算式:

$$R_m = \left[\sum_{t=1}^n S_t (1+i)^{n-t} \right] \times \left[1 + \left(\frac{R \cdot r}{p} \right) \right]$$

式中: R_m — 矿业权价款;

R — 超额利润(矿产资源资产价值);

n — 转让方勘查年限;

t — 转让方勘查年份;

S_t — 转让方第 t 年勘查投资(重置成本);

i — 地矿业投资平均利润率(包括体现地矿业高风险性的风险收益率);

r — 地矿业应分享之超额利润比例;

p — 转让方勘查投资现值和受让方未来勘查及开发投资现值总和。

以上投资、成本和其他技术经济参数均按社会平均技术和管理水平取值。

当勘查程度较低, 尚未圈定矿体时, 虽然不能使用以上计算式, 但并非不能评估该矿产地未来开发可能的超额利润。例如, 20 世纪 90 年代初, 我国某勘查单位, 以其发现的分散流铅锌异常区的探矿权, 作价 420 万澳元入股, 与澳大利亚某公司成立合作公司, 在该区进一步开展铅锌矿的勘查, 勘查费用由澳方提供。找到矿以后, 合作公司的收益, 由双方按出资比例(包括探矿权价款)分享。中方分散流普查实际费用是约 30 万元人民币。420 万澳元的价格是中澳双方谈判达成的。据澳方代表称, 他们是基于认为该异常区可能找到世界级大铅锌矿, 以及目前的勘查程度是分散流普查而接受该价格的。如果他们认为找矿远景没有这么大, 价格不会这么高; 如果勘查程度更高, 价格可以更高些。由此可见, 对勘查程度较低的探矿权, 仍然可以根据对成矿远景的认识, 主要以估测未来矿产开发的超额利润, 参考勘查程度(费用), 评估其价款。只是对成矿远景的评价和对未来超额利润的估测是粗略的, 而且风险很大。另外, 上述实例若用重置成本法评估, 恐难以评估出如上所述高出勘查费用近百倍的矿业权价款。这也在实践上说明重置成本法之不可行。

4 其他方法

“指南”列举的其他方法可作为补充, 但经济内涵应相同。

5 改革国家出资勘查形成的矿业权价款征收办法, 保护矿产资源

实行矿业权有偿获得制以前已开采的矿山, 只在产权变更时才对国家出资勘查形成的采矿权价款进行评估, 而且因采矿权人难以一次性交纳, 往往以转增国家资本金了事, 并未真正缴纳。这也是使得采矿权人不珍惜矿产资源的原因之一。建议改革思路是, 采矿权人先交纳采矿权使用费, 获得预期采矿权。该采矿权范围内的采矿权价款, 按采矿权人提出的年度开采计划, 分块段、分期交纳, 例如, 以 5 年为期, 按 5 年计划开采块段的储量占预期采矿权范围内全部储量的比例, 一次性向国家交纳 5 年期采矿权价款, 获得生产采矿权。到期核查前期实际消耗储量和核定下阶段的采矿权价款。分期(如 5 年)

征收采矿权价款,采矿权人一般可以承受。所以,实行矿业权有偿获得制以前已经开采的矿山,也要普遍进行矿业权评估,并分期交纳尚未开采的矿产资源的采矿权价款。而不是只在产权变更时才进行评估。也就是说,通过普遍、分期缴纳采矿权价款,体现矿产资源真正是要花钱买,损失浪费受损,多回收利用获益。这将有利于促使矿业权人珍惜和尽可能回收利用矿产资源;又可保证国有资产不至流失,增加国家财政收入。

已开发矿山的矿业权评估工作量很大,可以分矿种、从大型至中小型、分地区、分期逐步进行。

通过矿业权有偿获得和流转,国家和矿业权人可收回勘查投资及获取合理利润。利润中不仅有勘

查投资的平均利润,还有适当的矿产开发的超额利润,体现地矿业之高风险性。

当超额利润为负值时,矿业权将极可能转让不出去,勘查投资者将血本无归;或顶多以低于勘查投资的价格转让,勘查投资者将不能收回投资的全部本息。

[参考文献]

- [1] 仲伟志,曾绍金. 矿业权评估指南[M]. 北京:中国大地出版社, 2001.
- [2] 袁怀雨,陈希廉. 关于矿产资源价值及矿产勘查体制改革思路[J]. 中国地质矿产经济, 1996, 5: 12 ~ 15.
- [3] 袁怀雨,李克庆. 资源税和资源补偿费制度改革[J]. 资源·产业, 2000, (3 ~ 4): 64 ~ 65.
- [4] 陈希廉,张玉衡. 矿产经济学[M]. 北京:中国国际广播出版社, 1992, 61 ~ 62.

IMPROVEMENT OF THE EVALUATION METHODS AND THE LEVY SYSTEM OF MINING RIGHTS

YUAN Huai - yu, LIU Bao - shun, LI Ke - qing

(University of Science & Technology Beijing, Institute of Geology, Beijing 100083)

Abstract: There are something questionable on the theory and the evaluation methods in "The Guideline of Mining Rights Evaluation". Both of the prospecting rights and the mining rights can be evaluated by the basic method — the sum of the reasonable profit and the reset cost. Mines, which operated before the mining rights system took effect, should also pay mining rights of un-mined mineral resources by stages.

Key words: mining right, property evaluation, royalty

国家 973 项目 ——“中国西部中亚型造山与成矿”项目启动

由涂光炽院士、肖序常院士、何国琦教授、王京彬研究员、高俊研究员等为主要建议人,新疆维吾尔自治区人民政府、中国科学院和国土资源部共同推荐,《国家重点基础研究发展规划》项目(973 项目)“中国西部中亚型造山与成矿”已经国家科技部批准立项,于 2002 年元月正式启动。科技部聘任项目首席科学家为王京彬、高俊研究员。

地处亚洲大陆中心的新疆及其东西邻接的广袤地域,是一个成矿地质环境极为相似的巨型自然单元——中亚成矿域。中亚型造山带以古生代小陆块多次拼合、造山过程中地壳双向增生和中新生代陆内造山叠加改造,而有别于洋陆俯冲(环太平洋型)和陆陆碰撞型(阿尔卑斯—喜马拉雅型)造山带,具有独特的地质构造格局。中亚型造山作用造就了巨大的中亚成矿域。晚古生代大规模成矿,成矿元素在造山过程中多期巨量聚

集,大型—超大型矿床类型复杂多样,是中亚成矿域的重要特征,不能被现有造山带成矿模型所涵盖。

“中国西部中亚型造山与成矿”项目,着眼国家目标,立足我国西北部中亚型造山带的地质演化特点,把造山作用与成矿研究有机结合,围绕“中亚型造山与成矿”的关键科学问题,设置 10 个研究课题:(1)古生代洋陆格局演变与大陆侧向增生;(2)后碰撞地壳垂向生长过程;(3)古生代地壳双向增生过程中的流体作用;(4)中新生代陆内造山过程;(5)古陆缘成矿系统与金铜多金属成矿作用;(6)后碰撞成矿系统与内生金属成矿规律;(7)大型剪切成矿系统与金成矿作用;(8)中新生代盆地流体系统与可地浸砂岩铀矿成矿规律;(9)大型矿集区识别与预测;(10)中亚型造山与成矿综合研究。