

【经济与管理】

收益法和成本法评估公路收费权结果的趋同性分析

李颜娟,程 龙

(长安大学 经济与管理学院,陕西 西安 710064)

摘 要:收益法和成本法是《公路经营权有偿转让管理办法》中规定的用于公路收费权评估的两种方法,但实际操作中,这两种方法的评估结果却存在较大差异。尽管收益法和成本法在评估方法上、评估对象上、评估时考虑的因素等多方面存在较大的差别,但两种方法在评估公路收费权资产时,其结果在理论上是趋于一致的,造成评估差异较大的原因是评估人员的实际操作有误或对评估方法的理解有误。

关键词:收益法;成本法;公路收费权;趋同性

中图分类号:F272.5

文献标识码:A

文章编号:1671-6248(2004)04-0014-03

Uniformly approximated analysis on appraisal result of road toll right with income method and cost method

LI Yan-juan, CHENG Long

(School of Economics and Management, Chang'an University, Xi'an 710064, China)

Abstract: Income method and cost method are two methods that are used to appraise road toll right in administrative way of road toll right transition, but the results of the two methods are much different in practice. This paper thinks that the results of income method and cost method are uniformly approximated in theory, although the two methods are different in appraisal method and considered factors and that the reason of appraisal difference is appraiser making mistakes or misunderstanding appraisal method.

Key words: income method; cost method; road toll right; uniform approximation

《公路经营权有偿转让管理办法》规定,公路经营权资产的重置全价应参照国际通用的评估方法,即采用收益现值法与重置成本法相结合的方法进行。但实际操作中,这两种方法的评估结果却存在较大的差异。这种差异是评估方法本身的不合适造成的,还是评估人员对评估方法的理解有误或实际操作有误造成的呢?本文认为:尽管收益法和成本法在评估方法上、评估对象上、评估时考虑的因素等多方面存在较大的差别,但两种方法在评估公路收费权资产时,其结果在理论上是趋于一致的,造成评估差异大的原因是评估人员对评估方法的理解有误或实际操作有误。

一、收益法、成本法和市场法评估结果趋同的理论分析

目前的评估理论和评估实践都已经证明评估方法和评估目的并不是一一对应的关系,同一评估目的的资产价值可以用多种方法进行评估。那么,不同的评估方法对同一时点和同一目的下的资产进行评估,其结果会怎样呢?笔者认为其评估结果具有趋同性。

(一)从资产评估的目的来看

资产评估的一般目的是提供资产的公允价值^[1]。何谓公允价值,到目前为止,理论界也没有定

收稿日期:2004-10-14

作者简介:李颜娟(1978-),女,浙江台州人,长安大学经济与管理学院博士生,主要从事交通投融资管理研究。

论,本文中如下定义公允价值:所谓公允价值就是在一定时点和一定评估目的下,评估师对被评估资产价值的主观估计,这种主观估计是以资产的价值为基础的,是对资产价值的无限逼近。资产的价值在一定评估时点和评估目的下具有唯一性,而收益法、成本法和市场法都是对客观价值的无限逼近,因此,可以认为,资产评估公允价值的内涵决定了评估结果的趋同性。

(二)从三种方法的价值基础来看

成本法的价值基础是劳动价值论,收益法的价值基础是效用价值论,市场法的价值基础是均衡价值论,三种方法的价值基础截然不同是否意味着其评估结果也不同呢?假设1美元货币的含金量所需的劳动消耗为1小时劳动,商品市场上的供求双方进行着自由竞争。又假设某种机器的市场价格总是环绕100美元上下波动,并且在或长或短时期的市场价格的平均数等于100美元,此外这台机器在其经济寿命期内所产生的各年利润的现值为100美元,现在要问:1)这台机器的价值是多少?2)这样大的价值是由什么因素决定的?

关于第1个问题,包括马克思劳动价值论、效用价值论和马歇尔均衡价值论所作出的答案都是一样的,即这台机器的评估价值是100美元。

关于第2个问题,即这台机器的价值之所以是100美元(这是价值的表现形式或现象),又是什么因素或原因决定的(即现象后面隐藏的价值本质)?各种价值论则有不同的答案,马克思劳动价值论认为这台机器包含了100小时的社会必要劳动。均衡价值论认为供求双方的力量共同决定了这台机器价值100美元;而效用价值论认为这台机器的效用就是100美元。

综上所述,各种价值理论的本质虽然不同,但是他们都是对同一现象的不同解释,并不能因为其本质不同,而认为其现象也是不同的。正是由于价值理论的差异,才产生了各种不同的评估方法,但他们都是对同一现象的评估,因此从三种方法的价值理论来看,资产评估的结果具有趋同性。

(三)从三种评估方法本身来看

首先比较成本法和市场法。假设被评估资产的市场价格大于其经济寿命期内预期未来收益的折现值之和,从公平的角度出发,资产的买方是不愿意购买该项资产的。反之,假设被评估资产的市场价格小于其经济寿命期内预期未来收益的折现值之和,从公平的角度出发,资产的卖方是不愿意出卖该项

资产的。总之买卖双方相互竞争的结果必然使被评估资产的市场均衡价格等于其经济寿命期内预期未来收益的折现值之和,也就是说,收益法的评估结果与市场法的评估结果趋同。

其次比较成本法和收益法。成本法评估值=重置成本-各种贬值,而重置成本包含生产成本和利润两部分内容,所以成本法评估值=生产成本+合理利润-各种贬值,令生产成本-各种贬值=投入资本的当期成本,所以成本法评估值=投入资本的当期成本(I)+合理利润(P)^[1]。由于被评估资产能够用收益法进行评估,所以该项资产一定能够产生未来现金流,因此成本法评估中,对被评估资产合理利润的确定需要把被评估资产作为一个整体来考虑,其每年产生的合理利润就相当于企业每年为股东创造的经济增加值(EVA)这一概念。什么是EVA?简单地说,EVA就是税后营运利润减去投入资本的机会成本后的所得。注重资本费用是EVA的明显特征,管理人员在运用资本时,必须为资本付费,就像付工资一样。由于考虑到了包括权益资本在内的所有资本的成本,EVA体现了企业在某个时期创造或损坏了的财富价值量,真正成为了股东所定义的利润。假如股东希望得到10%的投资回报率,那么只有当他们所分享的税后营运利润超出10%的资本金的时候,他们才是在“赚钱”。而在此之前的任何事情,都只是为了达到企业投资可接受的最低回报而努力。知道被评估资产经济寿命期内每年的经济增加值(EVA)后,用适当的折现率折现就可得到合理利润。合理利润用公式表示如下:

$$\text{合理利润 } P = \sum_{i=1}^n \frac{I(R_i - WACC)}{(1 + WACC)^i}$$

式中: I 为投入资本的当期成本;

R_i 为被评估资产每年的收益率;

$WACC$ 为投入资本的加权平均成本;

n 为被评估资产的经济寿命。

由此可得:

成本法评估值 = 投入资本的当期成本(I) +

$$\text{合理利润}(P) = I + \sum_{i=1}^n \frac{I(R_i - WACC)}{(1 + WACC)^i}$$

$$= I + \sum_{i=1}^n \frac{I \times R_i}{(1 + WACC)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{I \times WACC}{(1 + WACC)^i}$$

$$\text{当 } n \rightarrow \infty \text{ 时, } \sum_{i=1}^n \frac{I \times WACC}{(1 + WACC)^i} = I$$

$$\text{所以,成本法评估值} = \sum_{i=1}^n \frac{I \times R_i}{(1 + WACC)^i}$$

= 收益法评估值

$$\begin{aligned} & \text{当 } n \text{ 为有限大时, } \sum_{i=1}^n \frac{I \times WACC}{(1+WACC)^i} \\ &= I \left[1 - \left(\frac{1}{1+WACC} \right)^n \right] \approx I \\ & \text{成本法评估值} = I + \sum_{i=1}^n \frac{I \times R_i}{(1+WACC)^i} - \\ & I \left[1 - \left(\frac{1}{1+WACC} \right)^n \right] \approx \sum_{i=1}^n \frac{I \times R_i}{(1+WACC)^i} \\ &= \text{收益法评估值} \end{aligned}$$

因此,由上述证明可知成本法评估值和收益法评估值趋同。

综上所述,市场法、成本法和收益法三种方法的评估结果具有趋同性。

二、收益法和成本法评估公路收费权结果差异的实践分析

当用收益法和成本法评估公路收费权资产的结果出现差异时,其差异无非有以下两种情况:其一,收益法评估结果大于成本法的评估值;其二,收益法评估结果小于成本法的评估值。对于这两种差异,应复查两种评估方法实际操作中的计算过程是否有误。复查时,收益法重点核查两点:第一,公路收费权预期收益额的测算是否合理。收益额是指特许经营期内,公路收费经营的预期收益额。它是一个净收益的概念,计算公式为:收益额=收费总收入-营运费用-税费。营运费用是维护和管理公路使之正常收费和畅通需要支出的费用,包括管理费、养护维修费用和一些非常损失开支。评估时,各年营运费用可以按当年收费总收入的一定比例测算。比例额度可通过分析所评估公路已收费年度历年费用支出情况,或同行业其他收费公路历年费用支出情况得到。税费是指受让方取得公路收费权后,在经营过程中各年向国家缴纳的税费。按我国税法相关规定,目前涉及公路收费经营的税费有营业税及其附加、所得税。营业税税率为3%,所得税税率为33%,若受让方为外商,还可以享受减免所得税的优惠,评估时要在相应年度的收益额测算中予以考虑。第二,选择的折现率是否有误。折现率的本质是受让方的预期投资收益率,也是转让方认可的在转让期内公路收费权经营的合理收益率。折现率的大小是决定收益现值,也即决定公路收费权资产评估值的决定性因素,它的微小变化,对评估值影响巨大,是转让、受让双方利益得到合理分配以及转让成功

的关键。因此,必须认真选取合适的折现率。在公路收费权资产评估中,测定折现率实用有效的方法主要是组成要素法,其公式为:折现率=无风险收益率+风险收益率+通货膨胀率^[2]。无风险报酬率一般指当前市场状态下投资者应得到的最低收益率。在我国,国债是一种安全的投资,故国债利率可以视为投资方案中最稳妥、也是最低的收益率,即无风险收益率。风险收益率是高于无风险收益率的额外收益率。通常情况下,风险收益率高低取决于投资风险的大小,风险越大,风险收益率越高。对投资于公路资产而言,在现阶段,作为基础设施之一的公路交通仍是国家重点扶持、优先发展的行业,经营收费公路盈利可观,被认为是一种高收益、低风险的投资。这在沿海经济发达地区尤为明显,通货膨胀率通常用物价上涨指数表示。

成本法也主要从两方面复查,第一,公路实物资产中各构成要素资产项目是否有出入,各构成要素资产工程量的计算及现行市价的选择是否正确。特别要注意公路资产建造价值中由于政府优惠政策而形成的价值实际减少额;第二,公路资产损耗的考虑是否全面,计算是否有误。

如果上述实践操作无误,则可以认为评估人员对两种评估方法的理解出现了问题,应对这两种方法产生的差异进行理论分析。

三、收益法和成本法评估公路收费权结果差异的理论分析

资产评估的目的是给资产交易双方提供公允价值。由于资产评估价值类型可分为公开市场价值和非公开市场价值,因此,相应的公允价值也可分为公开市场的公允价值和非公开市场的公允价值。显然,中国公路收费权产权交易市场属于非公开市场价值,由于公路收费权转让方只有一家即国家,而受让方可以为国内外各种经济组织即受让方可以为很多家,可以准确地说,中国目前的公路收费权产权交易市场属于垄断市场。由此可以认为,资产评估机构提供的公路收费权公允价值属于非公开市场的公允价值,更进一步的说是垄断市场的公允价值。当使用成本法评估公路收费权资产时,需要用重置核算法估算公路资产的重置成本,公路资产的重置成本应包括开发者的合理收益。由于公路收费权产权交易市场属于垄断市场,因此,公路资产的重置成本中的合理收益应为公路收费权产权交易市场合理的

(下转第20页)

量/投资活动现金流出量。从理论上分析,该指标值为 1:1 较合适。与其他的企业相比,公路经营企业经营的公路收费权,公路收费权的收费期限是有限的,一般最长不超过 30 年。为了企业的不断发展和壮大,公路经营企业需要收购其他公路取得公路收费权或投资修建新公路以取得公路收费权,由此而引起的投资活动的现金流出量较大时,或者说该指标值小于 1 时,说明企业正处于扩张和发展期;而当投资活动现金流入流出比指标中流出量小而流入量大时,即指标值大于 1 时,则说明企业正处于衰退期或缺少投资机会。2) 投资活动流出量与经营活动现金流入量之比。该指标的计算公式为:投资活动流出量/经营活动现金流入量之比=投资活动流出量/经营活动现金流入量。该指标反映企业由经营活动产生的现金流入量中有多少用于新的投资,为企业未来的发展奠定良好的基础。由于公路经营企业生产经营的特殊性(收取车辆通行费收入),具有其他企业所不具备的大量的现金收入,这固然是一个好事,但从资金为企业带来的收益来看,现金所产生的收益是最低的。如何有效使用手中的现金,让它为企业创造出更多的效益,这是公路经营企业必须面对的问题,而最好的解决方法就是寻找良好的投资机会。由于公路经营企业主要以投资建路取得路段的收费权,或是收购符合条件的已建成的收费公路的收费权,在没有合适的机会时,公路经营企业将会出现大量基金闲置的情况,这会在一定程度上影响企业未来的发展。而投资者也可以通过该指标了解公路经营企业目前的发展状况,当该指标较小时,说明企业目前没有新的利润增长点,有可能企业正处于衰退期;相反,企业依然拥有

良好的发展势头。

三、结 语

公路经营企业是中国深化公路投融资管理体制改革的产物,它主要是在约定的收费期限内对公路进行养护和管理,并按规定在经营期或收费期届满时将处于良好状态的公路归还给国家。因此,公路经营企业实行的是一种特许经营,其经营管理特点与一般的工商企业有所不同,这使得在对公路经营企业财务评价时,不能简单的照搬工商企业所适用的财务指标体系,许多反映工商企业生产经营管理特点的财务指标都不适用于公路经营企业。因此,公路经营企业的财务评价指标体系在构建时需要考虑资产管理和经营管理的特殊性。本文正是在对公路经营企业经营特点分析的基础上,提出了一些完善公路经营企业财务评价指标体系的建议。应该看到的是,一套完善的、可以从各个层面和角度反映公路经营企业的财务评价指标体系需要不断的修改,才能最终满足信息使用者了解企业财务效益、资金运作及发展能力等状况的需求。

参考文献:

- [1] 交通部交财发[2002]446 号. 交通部行业财务指标管理办法[Z]. 2002-09-14.
- [2] 财政部、交通部财工字[1997]59 号. 高速公路公司财务管理暂行办法[Z]. 1997-03-26.
- [3] 周国光. 公路行业财务管理学[M]. 北京:人民交通出版社, 2001.

[责任编辑 杨彬智]

(上接第 16 页)

垄断利润。所以成本法评估公路收费权价值的计算公式为:成本法评估值=公路资产的合理成本+合理的垄断利润-贬值。从以上公式可以看出,如果市场法评估值小于收益法评估值,那么可以认为,评估师少评了公路收费权重置成本中垄断利润这一部分。相反,如果市场法评估值大于收益法评估值,也就是说,收益法评估过程中,由于被评估公路上的车流量较少,而造成评估值偏小,小于成本法评估值。显然,这种车流量的偏少和公路资产本身的功能无关,而是由于公路资产所处地理位置和公路资产沿线经济发展落后等因素引起的,这些因素都属于经

济性贬值的范畴,因此可以认为,评估师在用成本法评估公路收费权价值时少考虑了或者没有考虑公路资产的经济性贬值。总之,如果资产评估师在评估过程中考虑了合理的垄断利润或经济性贬值,成本法和收益法的评估结果应该是趋同的。

参考文献:

- [1] 2003 年全国注册资产评估师考试辅导教材编写组. 资产评估[M]. 北京:中国财政经济出版社, 2003.
- [2] 宋承先. 现代西方经济学[M]. 上海:复旦大学出版社, 1997.

[责任编辑 杨彬智]