

资产评估中经济性贬值测算方法的完善

彭赤兵(副教授)

(九江学院会计学院, 江西九江 332005)

【摘要】 资产经济性贬值有两种形式,分别是资产利用率下降和资产收益额减少。资产利用率下降造成的经济性贬值的测算方法存在缺陷,本文在对测算方法的缺陷进行分析的基础上,提出了新的解决思路。

【关键词】 资产; 经济性贬值; 公式; 利用率

在资产评估中,成本法是三大基本评估方法之一,广泛运用于机器设备等资产的评估。在运用成本法时,重置成本、实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值等四个参数的确定至关重要,一旦估算不合理就会造成资产的评估值偏高或偏低,影响评估结果的合理性。当前普遍认可的对于经济性贬值测算的方法还存在一定的不足,笔者在此提出一些看法以供探讨。

一、经济性贬值测算方法介绍

所谓经济性贬值是指由于资产外部客观条件的变化使资产在实际利用中经济效益下降,从而导致的资产贬值。在现实生活中,造成资产出现经济性贬值的原因有很多,比如市场供需情况发生变化或者是宏观经济衰退,导致产品需求减少,供应相对过剩,这种供大于求造成生产

能力闲置;国内国际市场竞争加剧,需求结构变化,技术或产品成分等硬性条件落伍,跟不上要求而被迫减产淘汰;原材料方面供应条件发生变化,原材料和燃料等供应困难,价格上涨,企业不能满负荷生产;物价上涨导致原材料、燃料、动力、劳动力等生产要素费用上涨,而产品本身价格未相应提高,导致企业入不敷出,被迫停产;资金条件或金融政策变化造成企业融资困难,无法维持生产。

经济性贬值主要表现为资产利用率下降和资产年收益额减少,由此,其测算也存在两种方法:

1. 因资产利用率下降导致经济性贬值的测算。先计算经济性贬值率,然后据此计算经济性贬值。计算公式如下:

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (\text{资产预计可被利用生产能力} / \text{资产原设计生产能力})^x] \times 100\% \quad (1)$$

转型之前购入,购入时未抵扣该设备的进项税额,其他条件不变。

则甲事业单位应依照3%的征收率减按2%计算缴纳增值税。应缴增值税额 $= [580\ 000 / (1 + 3\%)] \times 2\% = 11\ 262.14$ (元)。在此情况下,甲事业单位在投出科研设备时应编制如下会计分录:①确认长期股权投资,借:长期投资——长期股权投资 585 000(580 000+5 000);贷:非流动资产基金——长期投资 585 000。②确认评估费及增值税,借:其他支出——税费支出 16 262.14;贷:应交税费——应缴增值税(销项税额) 11 262.14,银行存款 5 000。③转销固定资产,借:非流动资产基金——固定资产 504 000(720 000-216 000),累计折旧 216 000;贷:固定资产 720 000。

同样,若评估价 580 000 元当中不包含增值税,那么应缴增值税额 $= 580\ 000 \times 2\% = 11\ 600$ (元)。则前两笔会计分录改为:①确认长期股权投资,借:长期投资——长期股权投资 596 600(580 000+11 600+5 000);贷:非流动资产基金——长期投资 596 600。②确认评估费及增值税,

借:其他支出——税费支出 16 600;贷:应交税费——应缴增值税(销项税额) 11 600,银行存款 5 000。第三笔会计分录不变。

3. 小规模纳税人事业单位以机器设备对外投资。在事业单位为增值税小规模纳税人的情况下,由于小规模纳税人无论增值税转型改革之前还是之后都不抵扣进项税额,所以其以机器设备进行对外投资的账务处理同一般纳税人事业单位以未抵扣进项税额的固定资产进行对外投资的账务处理几近相同,唯一的区别是第二笔确认应缴税费的会计分录中“应缴税费——应缴增值税(销项税额)”变为“应缴税费——应缴增值税”。

主要参考文献

财政部. 事业单位会计制度. 财会[2012]22号, 2012-12-19.

王国生. 事业单位会计实务[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2013.

王留根. 事业单位固定资产核算之改进[J]. 财会月刊, 2013(7).

$$\text{经济性贬值} = \text{重置成本} \times \text{经济性贬值率} \quad (2)$$

$$\text{或者: 经济性贬值} = (\text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值}) \times \text{经济性贬值率} \quad (3)$$

公式(1)中的X为规模经济效益指数,实践中多采用经验数据,其数值一般在0.6~0.7之间。关于公式(2)和公式(3)的合理性和适用性,不同的学者有不同的理解,笔者在此不作讨论。为使问题简化,本文以公式(2)计算经济性贬值。

2. 因收益额减少导致的经济性贬值的测算。

$$\text{经济性贬值额} = \text{年收益损失额} \times (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{P/A, r, n}) \quad (4)$$

二、存在的问题

笔者认为,因资产利用率下降导致的经济性贬值的测算方法是存在缺陷的:这其中隐含着一个重大的假设——资产经济性贬值的持续时间从评估基准日开始一直持续到资产经济寿命终结为止。而这个假设与实际情况不一定相符。经济性贬值与实体性贬值、功能性贬值不同,后者一旦发生,不可逆转;而经济性贬值不一定是不可逆转的,当外部环境发生有利变化时,经济性贬值将会消失。当出现资产利用率下降仅仅持续几年时间而后再恢复正常的情况时,公式(1)和公式(2)就不适用了。当然,如果经济性贬值仅仅持续数年时间,而资产每年收益损失额又能够计算出来,那么用公式(4)计算经济性贬值所得出的结果是不受影响的,年金现值系数(P/A, r, n)中的n即为经济性贬值持续时间。

现在问题可以提出了:在评估基准日,如果预测导致经济性贬值的因素仅仅持续几年时间,之后资产将恢复正常状态,而经济性贬值出现后,只能预测出资产利用率下降,无法测算出资产每年的收益损失额,怎么办?

三、完善思路

对于上述问题,可以采取以下三个步骤解决:第一步,假设经济性贬值从评估基准日一直持续到资产使用期终止,这段时间预计为n年。先使用公式(1)、(2)计算出假设的经济性贬值。第二步,预测出资产剩余寿命n年,用假设的经济性贬值乘以资产剩余寿命的投资回收系数即年金现值系数的倒数,计算出资产每年的经济性贬值。第三步,预测出经济性贬值可能持续的时间m年,将每年的经济性贬值乘以资产预测经济性贬值年限的年金现值系数,得出资产m年内的经济性贬值。

例:某生产线的设计生产能力为10 000吨,由于市场疲软,企业竞争力下降,预计评估基准日以后的生产能力为8 000吨。这种状况预计持续3年,3年后设备将恢复正常生产。该生产线预计剩余寿命为8年,规模经济效益指数为0.7,企业所在行业的投资报酬率为10%。经评估,生产线的重置成本为1 500万元。要求:计算该生产线的经

济性贬值。

分析:本例如果没有“这种状况预计持续3年,3年后设备将恢复正常生产”这个条件,问题将很好解决,只需按照前述公式(1)、(2)即可计算出经济性贬值。计算过程如下:

$$\begin{aligned} \text{经济性贬值率} &= [1 - (8\ 000/10\ 000)^{0.7}] \times 100\% = 15\% \\ \text{经济性贬值} &= 1\ 500 \times 15\% = 225 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

现在情况有所变化,经济性贬值仅仅持续3年,3年后设备将恢复正常生产。那么这3年的经济性贬值计算可以按照下列程序计算:

$$\begin{aligned} \text{经济性贬值率} &= [1 - (8\ 000/10\ 000)^{0.7}] \times 100\% = 15\% \\ \text{假设的经济性贬值} &= 1\ 500 \times 15\% = 225 \text{ (万元)} \\ \text{每年的经济性贬值} &= 225 \times 1 / (\text{P/A, } 10\%, 8) = 42.17 \text{ (万元)} \\ \text{经济性贬值} &= 42.17 \times (\text{P/A, } 10\%, 3) = 104.87 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

四、结论

由于资产利用率下降而导致的经济性贬值应该分两种情况进行处理:一种情况是经济性贬值从评估基准日持续到资产寿命终止;另一种情况是经济性贬值从评估基准日开始仅仅持续数年时间,之后资产状况恢复正常直到资产寿命终止。那么,对经济性贬值的测算就必须在原有公式基础上进行补充。完整的公式如下:

1. 因资产利用率下降导致经济性贬值的测算。

(1) 经济性贬值从评估基准日开始持续到资产寿命终止。

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (\text{设备预计可被利用生产能力} / \text{设备原设计生产能力})^X] \times 100\%$$

$$\text{经济性贬值} = \text{重置成本} \times \text{经济性贬值率}$$

(2) 经济性贬值从评估基准日开始持续m年,其后资产恢复正常状况直到资产寿命终止,资产在评估基准日的剩余年限为n年。

$$\text{经济性贬值率} = [1 - (\text{设备预计可被利用生产能力} / \text{设备原设计生产能力})^X] \times 100\%$$

$$\text{假设的经济性贬值} = \text{重置成本} \times \text{经济性贬值率}$$

$$\text{每年的经济性贬值} = \text{假设的经济性贬值} \times 1 / (\text{P/A, r, n})$$

$$\text{经济性贬值} = \text{每年的经济性贬值} \times 1 / (\text{P/A, r, m})$$

2. 因收益额减少导致的经济性贬值的测算。

$$\text{经济性贬值额} = \text{年收益损失额} \times (1 - \text{所得税税率}) \times (\text{P/A, r, n})$$

其中,年收益损失额是指资产某一年的收益损失总值,(P/A, r, n)为年金现值系数。

主要参考文献

朱萍.资产评估学教程[M].上海:上海财经大学出版社,2012.

韩晓霏.浅析经济性贬值与机器设备评估[J].内蒙古科技与经济,2010(7).