

运用双倍余额递减法 计提折旧应注意的问题

苗秀疆

改革固定资产折旧方法,促进企业技术进步,在一定范围内实行快速折旧方法,是《企业财务通则》和《企业会计准则》中涉及的一项重要内容。国家将根据产业政策,对在国民经济中占有重要地位的某些企业,允许采用加速折旧法。这将改变过去企业计提折旧未能考虑无形损耗影响的不足。本文将谈谈运用双倍余额递减法计提折旧应该注意的问题。

双倍余额递减法(下文简称双倍法)是指在不考虑固定资产残值的情况下,用直线折旧率的双倍乘以固定资产在每一会计期间的期初帐面余额来计提折旧的一种加速折旧法。其公式为:

$$\text{年折旧额} = \frac{\text{各期期初固定资产帐面余额}}{\text{双倍直线折旧率}} \times \text{双倍直线折旧率}$$

其中:

$$\text{双倍直线折旧率} = 2 \times \left(\frac{1}{\text{预计供用年限}} \times 100\% \right)$$

需要指出,在使用双倍法计提折旧时必须满足下述约束条件,即:

$$\text{该年按双倍法计算的折旧额} > \frac{\text{固定资产帐面余额} - \text{预计净残值}}{\text{剩余使用年限}}$$

该式的含义为:按双倍法计提的折旧额大于剩余年限按直线法计提的折旧额。为什么会有这样一个约束条件呢?因为在固定资产使用年限的后期,会出现双倍法计提的折旧额小于剩余年限按直线法计提的折旧额。如果出现这种情况,就应将双倍法中途改用直线法。

有人会问,为什么按直线法折旧率的双倍计提的折旧额会小于按直线法折旧率计提的折旧额呢?原因就在于前者是按全部使用年限为计算依据,折旧率一经确定就固定不变;而后者则是按剩余使用年限为计算依据,其折旧率随着使用年限的增加或剩余使用年限的减少而不断增大,最终会超过前者。比如,固定资产预计使用年限最后1年的直线折旧率为100% ($\frac{1}{1} \times 100\%$),而按全部预计使用年限(不含2年及其以下)计算的直线折旧率的双倍无论如何也不会达到100%。因此,一旦达到直线法折旧率的双倍计提的折旧额小于剩余年限按直线法计提的折旧额,就应立即

将双倍法改为直线法,以实现加速折旧的目的。下面举例说明。

设某企业固定资产原值500 000元,规定(或预计)使用年限为5年,预计净残值10 000元。其直线法折旧率为20% ($1/5 \times 100\%$),双倍折旧率则为40% ($2 \times 20\%$)。按双倍法各年计提的折旧额见下表。

年份	期初帐面余额	折旧率	折旧额	累计折旧额
1	500 000	40%	200 000	200 000
2	300 000	40%	120 000	320 000
3	180 000	40%	72 000	392 000
4	108 000	—	49 000	441 000
5	59 000	—	49 000	490 000

从上表可以看出,前3年按双倍法计提折旧,而后2年则改用按直线法,原因是从第4年开始,其帐面余额为108 000元,若再按双倍率40%计提,折旧额将小于剩余2年按直线法计提的数额。即:

$$108\,000 \times 40\% < \frac{108\,000 - 10\,000}{2}$$

$$43\,200 < 49\,000$$

实质上,第4年按帐面余额108 000元和剩余年限所确定的直线折旧率已达到50% ($1/2 \times 100\%$),因此,折旧额自然大于双倍率40%的计算结果。

为了进一步说明从第4年改用直线法的理由,我们不妨以上例为例,将双倍法与直线法单独使用,来比较其结果。见下表:

年份	双倍法		直线法	
	双倍率	折旧额	剩余年限折旧率	折旧额
1	40%	200 000	20%	98 000
2	40%	120 000	25%	98 000
3	40%	72 000	33.33%	98 000
4	40%	43 200	50%	98 000
5	40%	24 320	100%	98 000
合计		459 520		490 000

电力企业固定资产评估的做法

陈因时
许守澄

根据电力部加大电力体制改革力度的决定,电力企业推行股份制势在必行。因此,如何结合电力行业的工程技术特点,做好电力企业固定资产的评估工作,是一个有现实意义的课题。最近,中华会计师事务所受包头第二热电厂(以下简称“包二”)的委托,特邀了电力系统有关专家参加,用重置成本法,顺利完成了资产评估工作。本文结合该厂资产评估的实践,从成新率评定和重置全价估算两个方面,对电力企业固定资产评估谈些粗浅看法。

一、坚持“安全第一”的指导方针

电力行业的特点决定了安全生产在电力企业中的特殊地位。电力系统运行中,任何元件发生事故都可能造成供电中断、设备损坏、人员伤亡,使国民经济、人民生活遭到严重损失。因此,在评定电厂的发、供电设备成新率时,首要任务是组织评估人员全面了解被评设备投产以来的

技术、经济、质量状况。具体包括:

1. 查阅近年来被评发电机组运行可靠性指标;
2. 查阅投产以来被评设备的检修及事故记录;
3. 到车间实地考察被评设备发、供电的生产现状;
4. 必要时可提出须委托国家或行业主管部门确认的有权威的检测机构,对关键设备或关键零部件进行技术诊断,以便更准确评定机组的成新率。

二、运用系统分析的方法进行评估

发、供电设备是技术密集型产品,电力生产是综合的系统工程。每台发电机组及其系统都是由成百成千台设备组成的,从而形成电力生产的能力。因此,单件设备的价值是由机组、系统的整体价值决定的。也就是说,一台设备的完好与否,不能决定整套发电机组的使用寿命;而一套发电机组的使用寿命不单决定于自然寿命,还须综合考虑其经济寿命、技术寿命,以及国家政策等因素。具体来说:1. 为了分析计算机组及其系统的综合成新率,必须较为全面地了解按电力生产工艺流程所划分的各系统单件设备成新率,尤其是主机设备的尚可使用年限或成新率;2. 随着设备的老化,设备的效率和可用率逐年下降,维修费用逐年上升,而使生产费用也逐年上升。因此要考虑高的效率成本比率,来确定发电机组的最佳经济寿命期。

三、统一评估标准

近年来,电站设备及材料价格大幅度提高,加上电站设备尤其主机设备供不应求形成卖方市场,掺杂了不少层层加价的非正常因素,使目前电站设备价格实际上已处于全面开放状态。同一型号规格的设备对不同制造厂有不同的定价;同一制造厂同一规格的设备

注:剩余年限折旧率 = $\frac{1}{\text{剩余年限}} \times 100\%$

从上表可以说明以下几个问题:

1. 若单一运用双倍法,5年后计提的折旧总额为459 520元,比应计提折旧额490 000元(500 000—预计残值10 000)少了30 480元。即在规定的使用年限内未能将应计折旧额提完。

2. 若单一使用直线法,前3年计提的折旧额累计为294 000元,占应提折旧总额490 000元的60%;而双倍法则达到80%。相比之下,直线法不能实现加速折旧、促进企业技术进步的目的。

3. 表中反映第3年直线法下虽然折旧率33.33%低于双倍法40%,但折旧额98 000元却高于双倍法的72 000元,是否从第3年就应改为直线法呢?回答是否

定的。因为直线法第3年计提的折旧额是在期初帐面余额294 000元(应提490 000—已提196 000)的基础上计算的,若将其调整为双倍法第3年的期初帐面余额180 000元(500 000—320 000),折旧额还不到60 000元(180 000×33.33%),它仍小于双倍法第3年计提的折旧额72 000元,即满足双倍法的约束条件。因此,只能从第4年改用直线法。

从上述分析中,我们可以看出,双倍余额递减法在计提固定资产折旧过程中,并非自始至终使用,而是中途需改用直线法。因此,说到底,双倍余额递减加速折旧法是与直线法共用的一种复合加速折旧的方法,这是我们在使用中必须注意的一个问题。

(作者单位:东北师范大学财务处)