

# 所得税与折旧对项目现金流量影响例解

曾繁荣(教授) 王有梅 李典

(桂林电子科技大学商学院 广西桂林 541004)

**【摘要】**估计项目现金流量是资本预算的核心环节,本文通过理论阐述与案例分析相结合的方法,从会计核算层面分析了所得税与折旧对项目现金流量的影响,以及估计项目现金流量过程中应该关注的要点,以为实务工作者估计项目现金流量提供参考。

**【关键词】**项目现金流量 折余价值 所得税

项目投资是一种长期投资行为。投资项目的主要类别有:扩张性项目;重置性项目;强制性项目;其他项目。扩张性项目是指为扩大经营业务而购置新的机器设备,通常会增加企业的经营现金流入;重置性项目是指替代现有的机器设备,通常不会增加企业的经营现金流入;强制性项目是指法律要求的项目,包括为确保工作现场安全、消费者安全和保护环境而实施的项目,它通常不直接产生现金流入,而是使企业在履行社会责任方面的形象得到改善,从而可能减少未来的现金流出;其他项目包括新产品的研发投资、专利权投资、土地投资等,通常不直接产生现实的经营现金流入而是获得一项选择权。

会计报表的编制原则有两种:第一种是权责发生制,需编制资产负债表和利润表等;第二种是收付实现制,需编制现金流量表。现金流量是对企业的财务状况和经营成果质量的验证和检验。项目投资价值的重要检验标准就是项目的现金流量和投资回报率,一个项目对企业现金流量的影响是任何投资决策都必须考虑的该项目投资引起的现金流量。所得税和折旧对项目现金流量到底有什么影响以及通过什么方式影响,我们在计算项目现金流量的时候需要如何处理该影响是本文解析的核心。

## 一、项目现金流量

现金流量是指企业在一定会计期间按照现金收付实现制,通过一定经济活动(包括经营活动、投资活动、筹资活动和非经常性项目)而产生的现金流入、现金流出及其总量情况的总称。即:企业一定时期的现金和现金等价物的流入和流出的数量。项目现金流量,在投资决策中是指一个项目引起的企业现金支出和现金收入增加的数量,只有增量现金流量才是与项目相关的现金流量。项目投资现金流量按照产生的时间可分为以下三类:

1. 初始期现金流量。初始现金流量是指开始投资时发生的现金流量,一般包括五个部分:①购置新资产的支出;②额外的资本性支出(运输、安装、调试等支出);③营运资本的增加(或减少);④旧资产出售的变现价值(重置项目);⑤旧资产

出售的变现净损益对所得税的影响。

2. 经营期现金流量。营业现金流量是指投资项目投入使用后,在其寿命周期内由于生产经营所带来的现金流入和流出的数量,一般以年为单位进行计算。这里的现金流入一般是指营业现金收入,现金流出是指营业现金支出和缴纳的税金。即年营业现金净流量(NCF)可用下列公式计算:

$$NCF = \text{营业收入} - \text{付现成本} - \text{所得税}$$

$$NCF = \text{净利} + \text{折旧}$$

$$NCF = \text{营业收入} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{付现成本} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{折旧} \times \text{所得税税率}$$

3. 处置期现金流量。处置期现金流量是指投资项目完结时所发生的现金流量,主要包括:①固定资产的残值收入或变现收入;②原有垫支在各种流动资产上的资金收回;③停止使用的土地的变现收入;④与资产处置有关的纳税影响(残值变现净损失抵税或者净收益纳税)。

资产处置的过程中要考虑纳税影响,这是因为固定资产处置的净损益是计入“营业外收入”或者“营业外支出”,营业外收支直接影响企业的利润总额,进而影响企业的所得税额,增加或者减少现金流量。

## 二、所得税与折旧对项目现金流量的影响

1. 对继续使用旧设备的初始现金流量的影响。继续使用旧设备的初始现金流量是指没有出售旧设备所丧失的变现净流量,它等于变现价值加上变现损失抵税额或者减掉变现收益纳税额。

$$\text{其中:净损益} = \text{变现价值} - \text{账面价值(折余价值)}$$

$$\text{折余价值} = \text{固定资产原值} - \text{按照税法规定实际计提的累计折旧}$$

如果继续使用的旧设备变现的净损益大于零,则需要缴纳所得税,旧设备变现需要缴纳的所得税应该作为“继续使用旧设备”的现金流入处理;如果继续使用的旧设备变现的净损益小于零,则可以抵减所得税,旧设备变现可以抵减的所得税应该作为“继续使用旧设备”的现金流出处理。

由于折旧对现金流量的影响体现在对所得税的影响上,

因此计算现金流量时,必须按照税法的规定计算折旧额以及折余价值。

2. 对营业现金流量的影响。营业现金流量一般以年为单位进行计算,是交纳所得税后的现金流量。折旧虽然在利润表中被列为利润的减项,但是其并不导致实际的现金流出,所以在通过利润调整现金流量时需要调增现金流量,在计算所得税对项目现金流量的影响时要考虑折旧的税收挡板作用。缴纳所得税,增加现金流出,减少现金净流量。

$$\begin{aligned} \text{营业现金流量} &= \text{营业收入} - \text{付现成本} - \text{所得税} \\ &= (\text{营业收入} - \text{付现成本}) \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{折旧} \times \text{所得税税率} \\ &= \text{净利润} + \text{折旧} \end{aligned}$$

公式中应关注的要点:①固定资产中是否包含折旧。②折旧抵税的年限。按照会计与税法规定的固定资产尚可使用年限孰短来确定,如尚可使用年限:会计5年,税法4年,则折旧抵税年限为4年,反之亦然。③支出处理:经营过程中的支出(如大修理费用)处理,首先要区分该支出属于资本化还是费用化,如果没有特别声明则全部费用化,费用化的支出需要考虑所得税的影响。

3. 对项目终止阶段现金流量的影响。当最终残值与税法规定的账面净残值不一致时,需要考虑所得税的影响。若提前报废,则账面净残值=固定资产原值-按照税法规定实际计提的累计折旧;若超龄使用,则账面净残值=预计残值-税法残值,净损益=变现价值-账面净价值。如果设备变现的净损益大于零,则需要缴纳所得税,增加现金流出,减少现金净流量;如果设备变现的净损益小于零,则可以抵减已纳所得税,减少现金流出,增加现金净流量。

### 三、估计项目现金流量案例分析

例:A企业使用现有生产设备每年实现的销售收入为3800万元,每年付现成本为2500万元。A企业准备从国外进口一台设备,买价为1000万元。购得此项设备后该企业扩大了生产规模,每年销售收入预计增加到4800万元,每年的付现成本增加到3500万元。

根据市场调查分析,企业目前所产产品尚可在市场上销售10年,10年后转产。转产时进口设备残值预计为50万元。如果实施此项技术改造方案,现有设备可以450万元作价出售,如果十年后出售,则变现收入为20万元。

按照税法规定,新设备的年折旧额为150万元,折旧年限为6年,残值为100万元;旧设备的折旧年限为15年,目前已经使用了3年,年折旧额为50万元,原价为800万元,目前年税后利润为3000万元。

A企业要求的投资报酬率为8%,企业使用的所得税税率为25%。

解析:

1. 继续使用旧设备项目的净现值。

(1)初始期现金流出量。

旧设备目前的账面价值=固定资产原值-按照税法规定

实际计提的累计折旧=800-3×50=650(万元)

继续使用旧设备丧失的变现价值为450万元。

继续使用旧设备丧失的变现损失抵税=(账面价值-变现价值)×(1-所得税税率)=(650-450)×25%=50(万元)

初始现金流出量=丧失的变现价值+变现损失抵税=450+50=500(万元)

(2)经营期现金流入量。每年的营业现金流入量=(营业收入-付现成本)×(1-所得税税率)+年折旧额×所得税税率=(3800-2500)×(1-25%)+50×25%=987.5(万元)

(3)处置期现金流入量。

继续使用10年后的报废收入为20万元,报废时的账面价值=800-13×50=150(万元)。

变现净损失抵税=(150-20)×25%=32.5(万元)

终止期现金流入量=报废收入+变现损失抵税

=20+32.5

=52.5(万元)

(4)继续使用旧设备的净现值。

净现值=52.5×(P/F,8%,10)+987.5×(P/A,8%,10)-500

=52.5×0.4632+987.5×6.7101-500

=6150.54(万元)

2. 使用新设备项目的净现值。

(1)初始期现金流出量=购买价1000万元。

(2)经营期现金流入量。

前6年每年的营业现金流量=(营业收入-付现成本)×(1-所得税税率)+年折旧额×所得税税率=(4800-3500)×(1-25%)+150×25%=1012.5(万元)

7~10年不再计提折旧,则每年营业现金流量=(营业收入-付现成本)×(1-所得税税率)=(4800-3500)×(1-25%)=975(万元)。

(3)处置期现金流入量=残值变现+残值变现损失抵税=50+(100-50)×25%=62.5(万元)

(4)使用新设备的净现值。

净现值=62.5×(P/F,8%,10)+1012.5×(P/A,8%,6)+975×(P/A,8%,4)-(P/F,8%,6)-1000

=62.5×0.4632+1012.5×4.6229+975×3.3121-0.6302-1000

=5744.74(万元)

只有增量现金流量才是与项目相关的现金流量,因此计算项目现金流量时,应该用“增加的税后利润”计算,即不考虑项目投资前的税后利润975万元。

### 主要参考文献

1. 中国注册会计师协会.2010年度注册会计师全国统一考试教材——财务成本管理.北京:中国财政经济出版社,2010
2. 中国注册会计师协会.2010年度注册会计师全国统一考试教材——税法.北京:经济科学出版社,2010
3. 中国注册会计师协会.2010年度注册会计师全国统一考试教材——会计.北京:中国财政经济出版社,2010