

所得税调节法在固定资产更新决策中的应用

江苏高邮市八桥镇财政所 童一彬

固定资产更新决策一般涉及三个方面的内容: 固定资产现金流量、固定资产平均年成本以及固定资产的经济寿命。从企业长期经营角度来看, 固定资产更新的每一个环节和固定资产使用的结束阶段都无法回避所得税因素的潜在影响。如果不紧紧把握所得税的调节作用, 容易造成固定资产更新决策的失误。

在固定资产更新决策中, 最为典型和复杂的是不同使用寿命期的旧设备的更新决策分析。

例: 某公司拟用新设备取代已使用 3 年的旧设备。旧设备原价为 14 950 元, 当前估计尚可使用年限为 5 年, 每年操作成本为 2 150 元, 预计净残值为 1 750 元, 目前变现价值为 8 500 元; 购置新设备需花费 13 750 元, 预计可使用 6 年, 每年操作成本为 850 元, 预计净残值为 2 500 元。该公司预期报酬率为 12%, 所得税税率为 30%。税法规定该类设备采用直线法计提折旧, 折旧年限为 6 年, 预计净残值为原价的 10%。要求进行是否应该更换设备的决策分析。

传统计算方法如下:

1. 继续使用旧设备的平均年成本: ①每年付现操作成本的现值= $2\ 150 \times (1-30\%) \times (P/A, 12\%, 5) = 5\ 425.22$ (元); ②年折旧额= $14\ 950 \times (1-10\%) \div 6 = 2\ 242.5$ (元); ③每年折旧抵税的现值= $2\ 242.5 \times 30\% \times (P/A, 12\%, 3) = 1\ 615.81$ (元); ④残值收益的现值= $[1\ 750 - (1\ 750 - 14\ 950 \times 10\%) \times 30\%] \times (P/S, 12\%, 5) = 949.54$ (元); ⑤旧设备变现收益= $8\ 500 - [8\ 500 - (14\ 950 - 2\ 242.5 \times 3)] \times 30\% = 8\ 416.75$ (元); ⑥继续使用旧设备的现金流出总现值= $5\ 425.22 + 8\ 416.75 - 1\ 615.81 - 949.54 = 11\ 276.62$ (元); ⑦继续使用旧设备的平均年成本= $11\ 276.62 \div (P/A, 12\%, 5) = 3\ 128.22$ (元)。

2. 更新旧设备的平均年成本: ①每年付现操作成本的现值= $850 \times (1-30\%) \times (P/A, 12\%, 6) = 2\ 446.28$ (元); ②年折旧额= $13\ 750 \times (1-10\%) \div 6 = 2\ 062.5$ (元); ③每年折旧抵税的现值= $2\ 062.5 \times 30\% \times (P/A, 12\%, 6) = 2\ 543.93$ (元); ④残值收益的现值= $[2\ 500 - (2\ 500 - 13\ 750 \times 10\%) \times 30\%] \times (P/S, 12\%, 6) = 1\ 095.52$ (元); ⑤更新旧设备的现金流出总现值= $13\ 750 + 2\ 446.28 - 2\ 543.93 - 1\ 095.52 = 12\ 556.83$ (元); ⑥更新旧设备的平均年成本= $12\ 556.83 \div (P/A, 12\%, 6) = 3\ 054.15$ (元)。

分析结果为: 更新旧设备的平均年成本(3 054.15 元)低于继续使用旧设备的平均年成本(3 128.22 元), 故应更新旧设备而不再继续使用旧设备。

传统的计算方法没有清楚直观地揭示所得税因素对决策中涉及各阶段现金流量的影响, 对旧设备变现和残值收

益的分析主要用方法隐含的计算过程取代了直观分析, 容易造成业务操作者理解上的偏差和错误。

同时, 在实际决策工作中, 由于数据来源的分散性、固定资产使用寿命的不易确定性以及折旧等政策的多变性, 套用理论模式一次性地解决所得税影响固定资产平均年成本问题也已行不通。

下面, 笔者沿用上述例题分析考虑所得税调节因素时分阶段业务的处理思路:

1. 继续使用旧设备的现金流出总现值=旧设备变现收益的现值(视为继续使用的现金流出, 折现率为 100%) + 每年付现操作成本的现值 - 每年折旧抵税的现值 - 残值收益的现值= $[8\ 500 \times (1-30\%) + (14\ 950 - 2\ 242.5 \times 3) \times 30\%] + [2\ 150 \times (1-30\%) \times (P/A, 12\%, 5)] - [2\ 242.5 \times 30\% \times (P/A, 12\%, 3)] - [1\ 750 \times (1-30\%) + 1\ 495 \times 30\%] \times (P/S, 12\%, 5) = 11\ 276.62$ (元)。其中: 旧设备变现收益的现值=可变现价值 $\times (1 - \text{所得税税率}) + \text{已提折旧后账面余额} \times \text{所得税税率}$; 残值收益的现值= $[\text{预计会计残值} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{预计税法残值} \times \text{所得税税率}] \times \text{复利现值系数}$ 。

2. 更新旧设备的现金流出总现值=新设备购置成本的现值(折现率为 100%) + 每年付现操作成本的现值 - 每年折旧抵税的现值 - 残值收益的现值= $13\ 750 + [850 \times (1-30\%) \times (P/A, 12\%, 6)] - [2\ 062.5 \times 30\% \times (P/A, 12\%, 6)] - [2\ 500 \times (1-30\%) + 1\ 375 \times 30\%] \times (P/S, 12\%, 6) = 12\ 556.83$ (元)。其中, 残值收益的现值= $[\text{预计会计残值} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{预计税法残值} \times \text{所得税税率}] \times \text{复利现值系数}$ 。

3. 继续使用旧设备的平均年成本= $11\ 276.62 \div (P/A, 12\%, 5) = 3\ 128.22$ (元); 更新旧设备的平均年成本= $12\ 556.83 \div (P/A, 12\%, 6) = 3\ 054.15$ (元)。

分析结果为: 更新旧设备的平均年成本(3 054.15 元)低于继续使用旧设备的平均年成本(3 128.22 元), 故应更新旧设备而不再继续使用旧设备。

正因为注册会计师教材中没有充分揭露这一点, 使得有些学习者对旧设备变现和残值业务处理概念的认识较为模糊, 混淆了旧设备变现收益与已提折旧后账面余额的关系以及会计残值与税法残值的关系。其实理解起来很简单: 考虑所得税调节因素时, 资产变现收益是资产税后销售额与资产已提折旧后账面余额的避税额之和, 残值收益应该是税后会计残值与税法残值避税额之和。残值计算的一个特例就是税法折旧率与会计折旧率一致时, 残值收益= $\text{会计残值} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{税法残值} \times \text{所得税税率}$ 。□