



## 第八章 成本管理

【盈亏平衡分析、边际分析】(★★★)(客观题、主观题)

利润(息税前利润) = 销售收入 - 变动成本 - 固定成本 = 销售量 × (单价 - 单位变动成本) - 固定成本

边际贡献 M = 收入 - 变动成本总额 = (单价 - 单位变动成本) × 销售量 x = 单位边际贡献 × 销售量

盈亏平衡点的业务量 = 固定成本 / (单价 - 单位变动成本) = 固定成本 / 单位边际贡献

安全边际量 = 实际或预期销售量 - 盈亏平衡点的业务量

盈亏平衡作业率 + 安全边际率 = 1

销售利润率 = 安全边际率 × 边际贡献率

【例题·综合题】(2021 年)甲公司是一家制造业公司,拟 2021 年购买一套设备,生产新的产品,相关资料如下:

资料二:设备投入资本为 3000 万元,建设期为 0,运营期为 5 年。预计净残值为 150 万元,采用直线法计提折旧。运营初期需要垫支营运资金为 500 万元,待运营期满时该笔营运额全部收回。公司以筹资组合的资本成本率为项目折现率。适用的企业所得税税率为 25%。

资料三:该设备投入使用期内,预计年销售量为 4 万件,单价为 1000 元/件,单位变动成本为 600 元/件。变动成本均为付现成本。固定成本仅包括设备折旧费。

要求:

(2) 根据资料二、资料三计算:①边际贡献率;②盈亏平衡点的销售量;③安全边际额;④盈亏平衡点作业率。

【答案】

边际贡献率 = 单位边际贡献 / 单价 = (1000 - 600) / 1000 × 100 = 40%

折旧 = (30000000 - 1500000) / 5 = 5700000 (元)

盈亏平衡点的销售量 = 固定成本 / 单位边际贡献 = 5700000 / (1000 - 600) = 14250 (件)

安全边际额 = (实际销售量 - 盈亏平衡点的销售量) × 单价 = (40000 - 14250) × 1000 = 25750000 (元)

盈亏平衡点作业率 = 盈亏平衡点的销售量 / 实际销售量 × 100% = 14250 / 40000 × 100% = 35.63%。

【例题·单选题】(2021 年)某公司产销一种产品,变动成本率为 60%,盈亏平衡点作业率为 70%,则销售利润率为( )。

A. 28%

B. 12%

C. 18%

D. 42%

【答案】B

【解析】销售利润率 = 安全边际率 × 边际贡献率 = (1 - 盈亏平衡作业率) × (1 - 变动成本率) = (1 - 70%) × (1 - 60%) = 12%。

【敏感性分析】(★★)(主观题)

敏感系数 = 利润变动百分比 / 因素变动百分比

【提示】用敏感系数的绝对值判断敏感性,绝对值越大越敏感。

【例题·计算题】(2020 年)甲公司 2019 年 A 产品产销量为 3 万件,单价为 90 元/件,单位变动成本为 40 元/件,固定成本总额为 100 万元。预计 2020 年 A 产品的市场需求持续增加,甲公司面临以下两种可能的情形,并从中作出决策。

情形 1: A 产品单价保持不变,产销量将增加 10%。



情形 2: A 产品单价提高 10%, 产销量将保持不变。

要求:

(1) 根据情形 1, 计算: ①利润增长百分比; ②利润对销售量的敏感系数。

【答案】

①2019 年息税前利润 =  $3 \times (90 - 40) - 100 = 50$  (万元)

息税前利润增长额 =  $3 \times (1 + 10\%) \times (90 - 40) - 100 - 50 = 15$  (万元)

利润增长百分比 =  $15 / 50 \times 100\% = 30\%$

②利润对销售量的敏感系数 =  $30\% / 10\% = 3$

(2) 根据情形 2, 计算: ①利润增长百分比; ②利润对单价的敏感系数。

【答案】

①利润增长额 =  $[90 \times (1 + 10\%) - 40] \times 3 - 100 - 50 = 27$  (万元)

利润增长百分比 =  $27 / 50 \times 100\% = 54\%$

②利润对单价的敏感系数 =  $54\% / 10\% = 5.4$

(3) 判断甲公司是否应当选择提高 A 产品单价。

【答案】应该提高。理由: 因为单价提高, 引起的利润变动率更高, 利润更高, 所以应当选择提高 A 产品单价。

【成本差异的计算及分析】(★★★)(主观题)

变动成本差异分析: 价格差异 = (实际价格 - 标准价格) × 实际用量

用量差异 = (实际用量 - 实际产量下标准用量) × 标准价格

【提示】①上述差异分析均针对实际产量; ②括号外面记住“价标量实”, (用量差异的括号外面是标准价格, 所以是价标; 价格差异的括号外面是实际用量, 所以是量实)。

固定制造费用差异分析:

实际产量	实际固定制造费用		(1)
预算产量	标准工时	标准分配率	(2)
实际产量	实际工时		(3)
	标准工时		(4)

【提示】(1) - (2) = 耗费差异; (2) - (3) = 产量差异; (3) - (4) = 效率差异; (2) - (4) = 能量差异。

【例题·计算题】(2021 年) 甲公司生产某产品, 预算产量为 10000 件, 单位标准工时为 1.2 小时/件, 固定制造费用预算总额为 36000 元。该产品实际产量为 9500 件, 实际工时为 15000 小时, 实际发生固定制造费用 38000 元。公司采用标准成本法, 将固定制造费用成本差异分解为三差异进行计算与分析。

要求:

(1) 计算固定制造费用耗费差异。

【答案】固定制造费用耗费差异 = 实际固定制造费用 - 预算产量下标准固定制造费用 =  $38000 - 36000 = 2000$  (元)

(2) 计算固定制造费用产量差异。

【答案】固定制造费用产量差异 = (预算产量下标准工时 - 实际产量下实际工时) × 标准分配率 =  $(10000 \times 1.2 - 15000) \times 36000 / (10000 \times 1.2) = -9000$  (元)

(3) 计算固定制造费用效率差异。

【答案】效率差异 = (实际产量下实际工时 - 实际产量下标准工时) × 标准分配率 =  $(15000 - 9500 \times 1.2) \times 36000 / (10000 \times 1.2) = 10800$  (元)

(4) 计算固定制造费用成本差异, 并指出该差异属于有利还是不利差异。

【答案】固定制造费用成本差异 =  $2000 - 9000 + 10800 = 3800$  (元) 属于不利差异。



【例题·计算题】（2020 年）公司是一家生产经营比较稳定的制造企业，只生产一种产品，采用标准成本法进行成本计算与分析。单位产品用料标准为 6 千克/件，材料标准单价为 1.5 元/千克。2019 年 1 月份实际产量为 500 件，实际使用原材料 2500 千克，实际成本为 5000 元。另外，直接人工成本为 9000 元，实际耗用工时为 2100 小时，经计算，直接人工效率差异为 500 元，直接人工工资率差异为 -1500 元。

要求：

（1）计算单位产品直接材料标准成本。

【答案】单位产品直接材料标准成本 =  $6 \times 1.5 = 9$ （元）

（2）计算直接材料成本差异、直接材料数量差异和直接材料价格差异。

【答案】直接材料成本差异 =  $5000 - 500 \times 9 = 500$ （元）

直接材料数量差异 =  $(2500 - 500 \times 6) \times 1.5 = -750$ （元）

直接材料价格差异 =  $2500 \times (5000/2500 - 1.5) = 1250$ （元）

（3）计算该产品的直接人工单位标准成本。

【答案】直接人工成本总差异 =  $500 - 1500 = -1000$ （元）

直接人工成本总差异 = 直接人工实际成本 - 直接人工标准成本

因此：直接人工标准成本 = 直接人工实际成本 - 直接人工成本总差异 =  $9000 - (-1000) = 10000$ （元）

产品的直接人工单位标准成本 =  $10000/500 = 20$  元（元）

【责任成本】（★★★）（主观题）

成本中心：预算成本节约额 = 实际产量预算责任成本（实际产量下的预算成本） - 实际责任成本

预算成本节约率 = 预算成本节约额 / 实际产量预算责任成本  $\times 100\%$

利润中心：边际贡献 = 销售收入总额 - 变动成本总额

可控边际贡献（也称部门经理边际贡献）= 边际贡献 - 该中心负责人可控固定成本

部门边际贡献（又称部门毛利）= 可控边际贡献 - 该中心负责人不可控固定成本

【备注】可控边际贡献考核部门经理，部门边际贡献考核利润中心。

投资中心：投资收益率 = 息税前利润 / 平均经营资产

平均经营资产 = (期初经营资产 + 期末经营资产) / 2

剩余收益 = 息税前利润 - (平均经营资产  $\times$  最低投资收益率)

【例题·单选题】（2017 年）某利润中心本期销售收入为 7000 万元，变动成本总额为 3800 万元，中心负责人可控的固定成本为 1300 万元，其不可控但由该中心负担的固定成本为 600 万元，则该中心的可控边际贡献为（ ）万元。

A. 1900

B. 3200

C. 5100

D. 1300

【答案】A

【解析】可控边际贡献 = 销售收入 - 变动成本 - 该中心负责人可控固定成本 =  $7000 - 3800 - 1300 = 1900$ （万元）。