

# 电力企业综合计分卡财务框架设计探讨

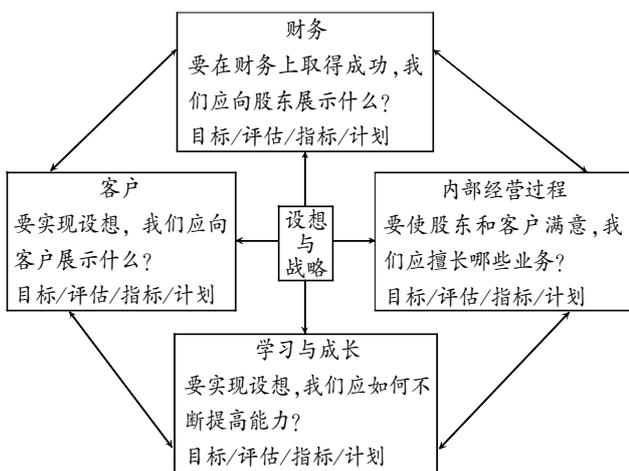
清华大学经济管理学院 徐瑜青 杨培琴

我国电力企业管理改革的核心是“厂网分开、竞价上网”。这项改革打破了电力行业的垄断状态,使我国电力企业开始走向市场并参与竞争。电力企业如何树立竞争意识,加强内部管理,降低发电成本,以高质量、低成本策略开拓市场?笔者认为,树立综合计分卡的理念,建立一套科学的、体现行业特点的业绩评价体系是可尝试的方法。

## 一、综合计分卡是评价企业经营业绩的有效方法

综合计分卡也称平衡计分卡,是美国诺顿研究所所长诺顿对若干企业进行为期一年的研究,并与哈佛工商管理学院教授卡普兰一起提出的概念。综合计分卡是将企业的战略规划与业绩评价相结合,从财务、客户、内部经营过程及学习与成长四个方面综合衡量和评价企业经营业绩的评估和管理体系。

综合计分卡的内容框架及各方面的联系见下图。



综合计分卡框架关系图

与传统的财务指标评价体系相比,综合计分卡的特点有以下几个:①综合计分卡将财务指标与非财务指标结合在一起,有利于从影响企业战略经营的主要方面,正确地评价企业的经营业绩;②综合计分卡是一个由一系列因果链条贯穿而成的有机整体,因果关系布满了综合计分卡的各个方面,条理清楚的因果关系能够帮助管理者及时抓住关键因素并且逐步实现企业的战略目标;③综合计分卡实现了企业战略目标的战术转换,体现了短期目标与长期目标相结合、短期目标为长期目标服务的原则。这一创新使企业各个层次的管理人员和每个员工都能较好地理解企业的战术目标和战略目标,以便目标的实现。

## 二、综合计分卡财务框架的设计

笔者选择华北某火力发电企业作为研究对象,就其财务方面进行描述。具体框架设计如下:

1.确定战略方向。我国电力体制改革必然导致电力企业盈利水平出现较大变化。电力企业只有实施成本控制,降低发电成本,才能在电力体制改革中立于不败之地。电力体制改革的终极目标是通过“竞价上网”促使电力企业提高效率,降低成本,改善服务,优化资源配置,实现企业可持续发展,构建政府监管下的政企分开、公平竞争、开放有序、健康发展的电力市场体系。在这样的改革背景下,电力企业应该着手建立科学的企业管理制度,关注企业的资本运营、规模扩展和长期发展的能力。通过以上分析,可以得出新形势下电力企业的战略方向是:控制发电成本,关注资本运营和培养长期发展的能力。

2.明确战略目标。从上述战略方向出发,可以设计出以下四个与财务有关的战略目标:①优化成本结构,控制发电成本;②加强资金管理,提高资本运营能力;③完善生产流程,提高盈利能力;④培养长期发展能力。

### 3.设计财务指标。

(1)成本控制指标。电力企业的成本主要是燃料成本和机器设备的购置维护成本。为了实现成本控制的战略目标,可以将成本费用利润率以及成本费用降低率作为测度指标。这两个指标的计算公式如下:

$$\text{成本费用利润率} = \frac{\text{营业利润}}{\text{成本费用总额}} \times 100\%$$

$$\text{成本费用降低率} = \frac{\text{本期成本费用总额} - \text{上期成本费用总额}}{\text{上期成本费用总额}} \times 100\%$$

根据电力企业的具体情况,可以在不同的生产环节设计出具体的测度指标。①购煤储煤环节:主要是燃料费。建立燃料费降低率这一指标可以督促采购人员降低购煤成本,也可以引导电力企业采用新技术来降低煤耗。②制粉燃烧环节和除灰环节:主要是材料费、固定资产的折旧费以及其他费用(如修理费用)。在这两个环节可以建立修理费用降低率或者类似的指标。③水循环环节:主要是水费。建立水费降低率可以增强员工的节约意识,从而尽可能地降低水费。④灰场工作环节:该环节主要是处理可能存在的环境污染问题。建立相关成本的降低率指标将会提高工作效率。⑤变电配电环节:主要包括输电费、委托运行维护费。可以建立这两个费用的降低率指标。

在具体设计成本控制指标的过程中,还要考虑各种机会成本,如过分强调修理费用降低率这一指标,就会导致机器的

超负荷运行、缺乏正常的保养,会造成更大的损失。所以只设立财务方面的指标是不够的,甚至会导致很多短期行为。这一点在设计其他三个方面的指标时也要充分考虑。

(2)资本运营指标。在资本运营方面,保留了传统财务评价的指标,即应收账款周转率和不良资产比例。这两个指标的计算公式如下:

$$\text{应收账款周转率} = \frac{\text{主营业务收入净额}}{\text{应收账款平均余额}} \times 100\%$$

$$\text{不良资产比率} = \frac{\text{年末不良资产比率}}{\text{年末资产总额}} \times 100\%$$

应收账款周转率反映了企业应收账款的流动速度。采用该指标的目的在于促使企业通过合理制定赊销政策、严格销货合同管理、及时结算等,加强应收账款的前后期管理,加快应收账款回收速度,活化企业运营资金。因为电力企业即将面临“竞价上网”的压力,采用这一指标可以尽早完善电力企业在应收账款管理方面的制度。

(3)盈利能力指标。主要以净资产收益率为基础来设计指标。净资产收益率充分体现了投资与报酬的关系,是评价电力企业资本运营效率的核心指标。通过对该指标的综合对比分析,可以看出电力企业盈利能力在同行业中所处的地位,以及与同类企业的差异。该指标的计算公式为:

$$\text{净资产收益率} = \frac{\text{净利润}}{\text{平均净资产}} \times 100\%$$

(4)长期发展能力指标。电力企业的发展潜力可以用动态增长的指标来衡量,如资本平均增长率、销售平均增长率,还可以从技术投入的角度衡量企业的长期发展能力,如技术投入比率。这三个指标的计算公式如下:

$$\text{资本平均增长率} = \frac{\text{年末所有者权益总额} - \text{年初所有者权益总额}}{\text{年初所有者权益总额}} \times 100\%$$

$$\text{销售平均增长率} = \frac{\text{本期销售利润} - \text{上期销售利润}}{\text{上期销售利润}} \times 100\%$$

$$\text{技术投入比率} = \frac{\text{当年技术转让费支出或研发费用}}{\text{当年主营业务收入}} \times 100\%$$

资本平均增长率反映电力企业资本的积累情况以及持续发展水平和发展趋势。该指标越高,表明电力企业可以长期利用的资金越充足,抗风险和持续发展的能力越强。销售平均增长率表明电力企业主营业务的增长情况,这一指标能够反映电力企业的主营业务增长趋势和稳定程度,体现电力企业的持续发展能力。技术投入比率则从技术创新方面反映电力企业的发展潜力和持续发展能力。

基于上述指标,综合计分卡财务总体框架表如右表所示。

### 三、业绩评价过程

在设计出综合计分卡财务总体框架表以后,可以对设定的综合计分卡的各项指标进行计分,纵向评价电力企业财务业绩。笔者按照以下几个步骤来计算指标的分值:

1.确定各个指标对应的权重。指标权重的确定方法主要有两种:一种是主观上的专家打分法,另一种是统计方法。不同的确定方法各有其优势和不足,在具体确定过程中,应该将权重确定方法在科学、可行的基础上进行比较,笔者最终

选用的是统计方法。

2.确定指标的评价标准。从经济分析角度看,有四类可以选用的评价标准,即预期目标、历史水平、企业所在行业的平均水平和经验数据。对于电力企业来说,由于其具有一定的特殊性,所以笔者以所取得的会计历史数据的平均值作为评价标准。

3.计算单项指标评分。计算公式为:

$$C_i = \frac{X_i - \bar{X}}{\sigma}$$

其中, $X_i$ 是评价指标的本期实际值, $\bar{X}$ 是该指标的平均值,也就是该指标的评价标准, $\sigma$ 是该指标所有样本数的标准差。

4.计算各个层面的分值。综合计分卡的综合指标及结果由最基层的测度指标转化为单项指标,由单项指标进一步综合为分类指标,由分类指标归集为综合指标。具体的归集过程如下:

财务方面第*i*项分类指标的评价结果为:

$$F_i = \sum_{j=1}^{m_i} \omega_{i,j}^f \times C_{i,j}$$

其中, $\omega_{i,j}^f$ 是第*i*项第*j*个指标 $F_i^j$ 对应的权重, $C_{i,j}$ 是单项指标 $F_{i,j}$ 的评估结果, $i=1,2,3,4,j=1,2,\dots,m_i,m_i$ 是单项指标包括的指标个数。

财务方面综合评价得分的计算公式为:

$$F = \sum_{i=1}^4 \omega_i^f \times F_i$$

其中, $\omega_i^f$ 是分类指标 $F_i$ 对应的权重, $F_i$ 是第*i*项分类指标的评价结果。

综合计分卡财务总体框架表

综合计分卡(财务方面)				
主题(1)	权重(2)	实际结果(3)	评价标准(4)	评分(5)
F <sub>1</sub> 成本控制:				
F <sub>1.1</sub> 成本费用利润率				
F <sub>1.2</sub> 成本费用降低率				
F <sub>2</sub> 资本运营:				
F <sub>2.1</sub> 应收账款周转率				
F <sub>2.2</sub> 不良资产比率				
F <sub>3</sub> 盈利能力:				
F <sub>3.1</sub> 净资产收益率				
F <sub>4</sub> 长期发展能力:				
F <sub>4.1</sub> 资本平均增长率				
F <sub>4.2</sub> 销售平均增长率				
F <sub>4.3</sub> 技术投入比率				
综合评价得分				

以上是综合计分卡财务框架的设计和分析过程,在实际运用过程中,针对不同电力企业的具体情况,可以依照上述思路对不同电力企业的财务业绩进行评价。综合计分卡的四个方面是紧密联系在一起,财务方面的设计只是第一步,从财务方面出发,依据其他三个方面与财务方面之间的因果关系,可以设计出其他方面的框架,从而形成一个完整的综合计分卡体系。□