作业成本法在许继电气的运用

杨红梅

（厦门大学与厦门国家会计学院 MPAcc 中心　厦门　361005）

【摘要】本文对作业成本法在许继电气的运用情况进行了分析，指出许继电气将期间费用纳入作业成本核算、以合同作为最终的成本计算对象的做法，能够满足合同报价与成本控制的需要。

【关键词】作业成本法　作业中心　作业动因

一、背景介绍

许继电气股份有限公司（简称“许继电气”）是国家大型骨干企业，是国家电力系统自动化和电力系统继电保护及控制行业的排头兵，被誉为我国电力装备行业配套能力最强的企业，是河南省科委和国家科技部认定的河南省高新技术企业和国家重点高新技术企业，是国家 520 家重点企业和国家重大技术装备国产化基地之一，承担了国家“六五”至“十一五”期间等一系列重大攻关项目，其中大部分产品获得国家和省部级科技进步奖。该公司的主营业务为生产经营电网调度自动化、配电网自动化、变电站自动化、电站自动化、铁路供电自动化、电网安全稳定控制、电力管理信息系统、电力市场技术支持系统、继电保护及自动化控制装置、继电器、电子式电度表、中压开关及开关柜、变压器和箱式变电站等。目前，该公司 90%以上的产品（大部分是屏类）均是根据销售合同生产的，每个产品都附有合同号和屏号。

随着我国电力市场的发展，我国政府实施了“三网”改造计划，即农村电网改造、城市电网改造、电气化铁路改造，我国的电力保护行业得到了迅速发展。许继电气作为我国电力保护行业的龙头老大，一直得到各级政府的大力扶持，其市场份额一度达到 35%。

然而，国内外同行业厂商的产品生产技术水平在不断提升，许继电气的产品生产技术在国内尚不处于领先水平，许继电气感受到竞争的压力。为了在高端产品市场保持一定的地位，许继电气主要采用为顾客提供长期免费的售后服务策略，这种策略增加了许继电气的销售费用。在中低端产品市场，其则因“价格战”而亏损，导致近几年的净利润率、资产报酬率急剧下降。随着电力行业竞争越来越激烈，以往的行业高利润不复存在。许继电气的高层已充分认识到不能依靠高售价来获取稳定利润，必须从内部着手，控制各种成本费用的发生，以低成本策略获得稳定利润。同时，根据成本核算系统提供的精确信息进行相关决策，包括定价、产品设计等，从而使公司保持行业领先地位。然而，传统的成本核算系统已不能满足企业的管理需要。

随着先进管理理念在许继电气的运用，许继电气的高层充分认识到产品生命周期理论的重要性。按照产品生命周期理论，产品成本的 80%是约束性成本，并且在产品设计阶段就已经确定了。有效的成本控制发生在产品设计及工序设计阶段，而不是发生在生产阶段。许继电气的高层希望有一个成本核算系统，能为研究开发人员在研究开发过程中进行事前成本控制提供帮助。然而，在现有的制度环境下，研究开发人员在研究开发过程中片面追求产品的高性能、高质量，忽略了产品生产成本。传统的成本核算系统提供的产品成本信息严重失真，不能在产品设计阶段预先让研究开发人员知道产品的生产成本，不利于进行产品成本的事前控制。因此，在这种情况下需要引进作业成本法进行核算。

二、作业成本法的具体运用

许继电气首先在保护及自动化事业部运用作业成本法，然后再全面推广。该事业部的收入占公司主营业务收入总额的 60.6%，利润占公司主营业务利润总额的 66.31%。因此，作业成本法在该事业部的运用对于许继电气寻找降低成本的空间和新的利润增长点起着非常重要的作用。许继电气以产品作为成本计算对象，能帮助生产部门了解产品的生产进度及产品消耗各个作业中心资源的情况，从而有助于控制成本。对于事业部的研发费用，先根据成本动因将其分配到研发项目上，再根据预期受益产品的产值比重对研发项目的研发费用进行分配。在销售前的市场宣传、合同谈判及售后服务等方面，以合同作为成本计算对象。

1. 确定作业中心及作业动因。事业部又分为三个部门，即制造部、公共部门、产品线。各部门要确定作业中心，并将所有作业中心划分为生产性作业中心和非生产性作业中心两大类。

制造部为生产性作业中心，作业动因分别是：①计划调度，以各个产品线的产值作为作业动因；②装置校验，以定额工时作为作业动因；③老化试验，以老化时间作为作业动因；④组端子，以大屏数量作为作业动因；⑤大屏安装，以定额工时作为作业动因；⑥打号牌，以线头个数作为作业动因；⑦大屏配线，以线头个数作为作业动因；⑧资料管理，以纸张数作为作业动因；⑨管理部门的费用分配，有关费用在月末进行归集，再按照一定比例分配到产品线上，分配比例可按各产品线

的个数或产值核定。

公共部门为非生产性作业中心,作业动因分别是:①基础研发,以各产品对研发项目的出价作为作业动因;②市场营销,按照各产品线的产值比例分配进入各产品线,如果各产品线的产值产生较大的波动,这个比例也可改动;③总务及财务,将费用汇总后,根据各产品线的个数核定一个固定的比例以分摊进入各产品线。

产品线为生产性作业中心,作业动因分别是:①一次研发,以预计产量作为作业动因;②市场部以制作难易度、出差天数、技术水平、合同金额、与客户的关系等因素折合的合同系数作为作业动因;③工程开发与设计,以合同系数作为作业动因;④生产部以图纸成本作为作业动因;⑤生产调试,以定额工时作为作业动因;⑥现场调试与维护,以合同系数作为作业动因;⑦协调管理,以完工合同产值作为作业动因。

作业是以作业动因为依据进行划分的。将资源按资源动因分配到作业中心,再将作业成本按作业动因分配到产品中。通过设置作业中心,分别选择作业动因,将间接费用分配给成本对象。作业动因是将归集到各作业的资源费用分配到产品中去的标准,选择作业动因时要考虑与作业动因相关的资源是否容易获取。

2. 计算作业动因分配率,归集和分配成本。确定了作业及作业动因后,需要计算单位作业所负担的资源成本。根据产品成本表中产品消耗作业动因的数量和某作业中心的作业动因分配率计算产品的作业成本。作业中心确定后,需衡量各个作业中心消耗的资源。如果能直观地确定某一项资源为某一特定产品所消耗,则直接计入该产品的成本,此时资源动因也是作业动因,该动因可认为是"终结耗费";如果某项资源可以从发生的范围上确定为各作业所耗,则可以直接计入作业成本库,此时资源动因可以认为是"作业专属耗费";如果某项资源耗费不属于以上两种情况,则需要选择合适的资源动因依据以将资源分配到各个作业中心。

事业部发生的费用主要是工资及福利费、房屋及设备折旧费、差旅费、办公费、水电费、劳保费、修理费、图纸费、科研材料费、实验费等。除房屋及设备折旧费、水电费、劳保费,其他的都可以直接计入各个作业中心的成本。在进行作业成本分配时,营销部、财务部及总务部的费用按作业动因分配到各产品线上,再将制造部的协调管理和资料管理作业中心的费用也分配到各产品线上,而制造部其他作业中心的费用按成本动因分配给各受益产品。产品线作业中心的费用按作业动因分配给合同或产品。

三、作业成本法的运用效果

作业成本法在许继电气推行后,提供了准确的成本信息,优化了生产流程,消除了部分不增值作业。2004 年按产量定期调整周转定额,减少了积压产品,减少了不必要的库存。在作业成本法运用之前,自动化产品线的经济增加值为 1 900 多万元,在作业成本法运用后增长为 4 000 多万元,销售收入增加了 8 000 多万元,制造费用下降了 1 个百分点。以作业成本数据为依据,对自动化产品线进行了产品结构调整。在金蝶 K/3 系统中,按照各个作业中心来归集费用,通过作业动因把费用分配给各个合同。通过系统,可以及时得到每个作业中心消耗各项费用的数据,从而能了解各个作业中心是否存在浪费现象,使存货周转率大幅度提高,加快了资金周转。2004 年 7 月,许继电气初步实现了号牌的 CAD 图自动转化、打印,提高了生产效率。项目的实施也有效地促进了"精益化生产"、推动式生产、拉动式生产和看板管理,企业缩短了生产周期,实现了提高效率、降低劳动成本的目的。

作业成本核算系统提供了更加完整的成本信息,不仅有传统的料、工、费信息,还有每个合同应该承担的各项期间费用的信息;同时,合同费用明细表中还详细列示了合同所有费用的来源信息,可以清楚地看到每个环节所发生的费用明细项目。在作业成本核算系统中,合同成本还可以分作业中心反映,甚至具体到每个作业中心分别包含哪些明细费用项目,这时管理人员控制成本就很方便。而且与传统成本报表中的成本相比,合同成本还包含研发费用和公共费用,这更有利于评估合同的盈利能力。

作业成本法下,对产品盈利能力进行分析要求将所有和客户和市场相关的成本与收入进行比较。在成本方面,不仅包括生产环节发生的成本,还包括设计、供应、销售和其他相关环节发生的成本,以利于管理人员了解产品的真实盈利水平,有助于企业科学定价和制定合适的产品市场策略。

作业成本法的运用促使许继电气的成本费用降低、管理水平和利润率提高。在运用作业成本法以后,各条产品线的利润率都有了相应的提高,尤其是原先生产低端产品、利润较小的水电产品线,其在 2004 年度的利润率得到了很大的提高。随着作业成本法的推行,各条产品线的经理都可以及时获得每个月产品的全面成本信息。通过作业成本核算系统提供的成本分析模块,我们可以详细分析每个合同的盈利状况,从而可以帮助产品线经理确定合同、产品的盈利能力。产品线经理可以依据作业成本法提供的成本信息做出生产与否的决定以及产品结构调整的决策。作业成本法的运用,进一步细化了成本管理,影响了员工的行为模式,从而促使大家加强成本控制。

作业成本法在许继电气的运用基本上达到了预期目标,即控制成本费用、满足合同报价、提高企业管理效率、促进各级员工努力工作,最终为股东创造更大的价值。

主要参考文献

1. 于富生,储稀梁.引入作业观念 改变成本计算方法.会计研究,1998;4

2. 陈胜群.现代成本管理论.北京:中国人民大学出版社,1998

3. 欧佩玉,王平心.作业分析法及其在我国先进制造企业的应用.会计研究,2000;2

4. 王平心,靳庆鲁.作业成本法在中国企业的应用探讨.中国会计与财务研究,2000;3