

# 武钢集团实施ERP成本管理的做法和启示

■ 殷治平 马 涛

企业生存的动力和目的在于利润,增加利润一方面可以通过增加收入来实现,另一方面可以通过降低成本来实现。在产品成熟、市场竞争激烈的行业里增加收入难度往往较大,控制成本、节能降耗则成为很多企业提高竞争力的选择。因此,如何利用ERP构建企业成本管理模式、实施企业成本管理战略就成为企业实施ERP的主要目标之一。本文以武钢为例,通过介绍其利用ERP构建成本管理模式、实施成本管理的做法,希望能给其他企业带来一些启示。

## 一、ERP成本管理系统的构建

### 1. 系统建设背景。

近几年来,随着行业竞争的日益激烈,原料、能源、运输的涨价、钢铁行业环境治理成本以及社会治理成本的增加,钢铁行业的发展受到多方面的挤压,也使钢铁企业的盈利空间愈发狭小,生存问题日益严峻。武钢在反复调研、认真分析的基础上,制定了以实施企业级整体信息化管理为数字化突破口、降本增效、提升企业核心竞争力的战略。2001年3月,武钢与台湾中钢合作开发的武钢整体产销资讯系统工程项目正式开工,通过产销一期、二期工程的持续改进,武钢逐步建成了以销售为龙头、以合同为主轴、“物流、资金流、信息流”三流同步的ERP系统平台,系统功能涉及钢铁主业生产、技术、设备、出货、销

售、采购、物料、资金等经营管理的各个方面,范围覆盖铁、钢、材生产的各道工序。经过近六年的开发、持续改进和磨合,2007年1月1日,武钢股份公司的财务成本系统正式实现系统切换,在产销资讯财务系统中实现了就源收集财务核算数据、自动检核计算逻辑、自动处理账务、自动结转成本、建立会计账簿、编制会计报表,从而实现了财务信息化建设的跨越发展。

### 2. 系统建设的指导思想和目标。

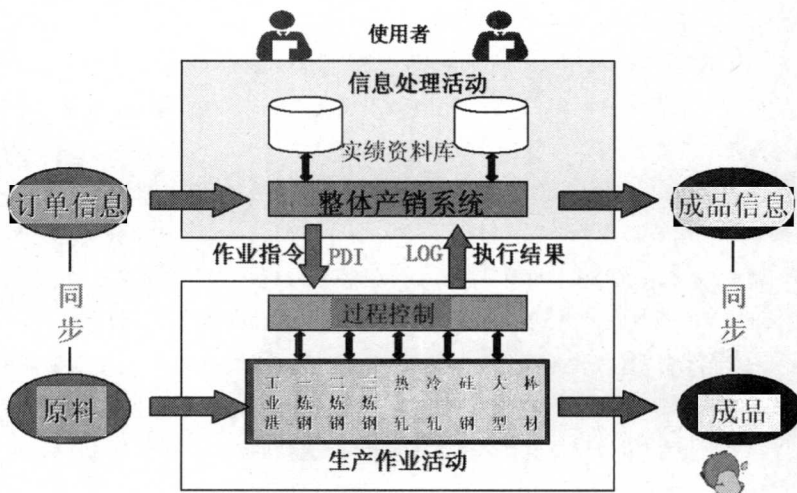
武钢信息化建设的指导思想是:必须与公司的发展战略相吻合;重新评估公司整体的业务流程,建立相应的整体信息系统的架构与发展蓝图;科学建立公司信息流、物流和资金流集成的管理体系;开发实用、高效的软件系统;避免产生信息孤岛、信息断层以及重复投资;

最终通过信息化实现以销售订单带动物流、资金流的供应链管理模式。

系统建设有三大目标:一是通过以市场为导向、合同为主轴的产销整合管理和追踪,实现产销一体化。二是成本管理覆盖生产流程,资金控制贯穿企业全部业务活动。三是实现物流、信息流与价值流的高度统一。

### 3. 武钢产销资讯财务系统和成本子系统。

武钢的产销资讯系统平台采用了分级管理设计,二级机负责生产过程自动控制处理;三级机负责生产过程数据的自动采集,如铁区、钢区生产过程中的各种铁料、合金、废钢消耗及生产作业时间信息、钢坯与钢材投入产出信息;三级机以PDI/LOG的形式将信息传递到四级机主机平台,四级机系统中的生产



武钢产销资讯系统示意图

存货管理系统通过读取预置在各经营管理系统中的抛账处理规则,将繁杂的生产过程信息转换为财务系统可以处理的信息,然后再进一步转换为账务处理系统中的会计信息。这种实时采集、分级处理、逐级上抛的模式织就了武钢整体产销资讯信息平台中的信息网络,实现了信息系统中物流、信息流与资金流同步的目标(如图所示)。

武钢产销资讯财务系统是武钢产销资讯系统的核心组成部分,功能覆盖钢铁主业生产、经营和管理的各个方面。主要包括普通会计、成本会计、产成品、销售结算、应付款、备件存货、固定资产、标准成本和铁区、钢区管理九个子系统。在普通会计功能的基础上,重点是其成本管理功能。武钢严格按照业务流程和需求设计开发成本会计管理系统,目的是规范全公司的成本核算和管理,实现一级成本核算管理;实现成本数据的就源取数,并通过建立标准成本制度完成成本预测、核算、分析、控制以及成本绩效考核;进一步细化产品成本核算,进行品种效益分析,优化产品结构。

## 二、ERP条件下的成本管理措施

1. 科学设计,实现财务成本数据就源收集。

为实现整个ERP系统数据的同一性、及时性、共享性,必须在系统设计阶段对所有数据进行统一设计。基于此,武钢在系统分析设计阶段花了较大精力对产销资讯财务系统的编码和业务流程进行精心设计。按规范化、模型化、系统化的原则,并结合武钢的组织机构和生产工艺流程,编制了《武钢整体产销资讯财务系统编码手册》,完成了各种代码编制近万条。为建立标准成本体系,武钢按专业分工、条块结合、齐抓共管、分步推进的原则,特别地建立了原料标准38 254条,生产作业标准101 336条,附加成本标准4 660条。同时,结合

实际构建了系统作业流程图、产副产品抛账流程图、成本核算流程图、各成本中心明细产品成本核算分步结转流程图,以及产品成本差异的结转逻辑、各系统间抛账处理逻辑、细类产品核算对象代码系统自动转码逻辑,确定了产副产品存货账务系统各抛账点和抛账规则。标准的建立统一了系统内所有的数据口径,实现了数出一源,保证了数据的共享性;流程和逻辑明确了财务成本数据的取数点,通过ERP业务子系统中会计科目和结转分录的设置功能实现了业务发生同时财务数据的及时获取,即财务成本数据的就源收集。

2. 按作业成本法划分成本中心,优化业务流程。

ERP系统是以供应链管理思想为核心进行设计的,它把企业“供应商——自身生产——客户”的整个流程看作一条供应链。很明显,这样的一条供应链也是一条作业链。在“原材料——半成品——产成品”的物料供应过程中,作业链产生了,价值也通过采购、生产加工、包装运输等流程实现了增值。从这一点来看,作业成本法的“前因后果”追溯正好吻合了ERP的价值链管理。武钢根据钢铁产品特点,对不同产品的生产工艺流程按工序和作业进行逐项分析,对价值增值小或不明显的作业,首先考虑进行优化重组,不能优化重组的坚决淘汰,最大限度地提高了作业链的增值性,降低资源消耗,从而降低产品成本。同时,根据作业链、价值链确立成本中心进行成本的收集和归属,以成本中心为最小的成本责任单位并设立成本责任人,期末以成本中心为最小责任单位,对其进行绩效衡量,使成本数据能反映真实的经营效率。按作业性质不同,成本中心分为生产管理性中心、销售性中心、生产性中心、辅助性中心和服务性中心。作业发生时,按作业性质将发生的成本费用归集到相应的中心,期末各成本中心的费用按成本费用的流转方

向逐步分配,并向下一个成本中心或产出的产品结转。

3. 广泛运用标准成本制度,加强成本过程控制。

标准成本是ERP系统中广为采用的成本核算方法,但它并不适用于小批量的、产品不断变化的制造企业。武钢的大批量生产、相对稳定的生产作业和单位产品耗费正是标准成本制度最适宜的土壤。武钢标准成本制订委员会依据冶金规范及产品规范,参考历史实际成本定额资料,配合工程测定,采用时间及动作研究、统计分析、工程试验与研判等方法,对各成本中心或产品订立合理的数量化标准,再将该数量化标准予以金额化,作为成本绩效衡量与标准产品成本计算的基础。全面执行标准成本制度后,平时用实际产、销、耗数量和标准价格进行抛账结转,月底自动结转成本差异,核算实际成本,成本核算的真实性、及时性和准确性得到了大大的提高。

4. 把成本管理融入企业文化建设,提升企业成本竞争力。

ERP文化本身倡导的是建立学习型组织,强调的是创新思维和开放意识,要求企业要有不断创新、学习进取的文化氛围作支撑。武钢在实施跨地区战略的过程中,以提升成本竞争力为基础,通过将技术进步和管理创新融入企业文化,建立起了多纬度、多视角的成本管理体系,开展了成本价值最优化的持续改进活动。首先,树立了竞争成本的全员意识。通过不断提高对成本变动的规律性认识,集团提出了“调结构、满负荷、低成本、高质量”的十二字方针,并深入开展“落后遭淘汰,创业促发展”的主题宣传教育活动,强化公司员工的成本竞争意识。围绕“十二字”方针,柳钢提出了“优化品种结构,优化操作水平,提高产品质量,实现精细管理,降耗降本增效”的思路;鄂钢围绕成本价值链的经营活动分析,细化到每日每环节,将

获得成本优势的来源锁定在供应链上。其次,以人为本,实行柔性管理。武钢以“人”为成本中心,关注员工行为动因,引导每个员工经济有效地选择自己的行为。一方面通过机会损益分析,用会计数字考察员工带给企业的效益和损失;另一方面,激励员工创新、学习,鼓励将知识要素参与分配。最后,实施精细化管理。武钢以客户价值增值为导向,利用精益设计、精益生产、精益物流和精益服务等技术,实现了精益管理和成本管理的融合。如开展“标准、设备功能及精度、人员素质技能三项清理”活动,使设备完好率、精度准确率分别达到99.55%和99.15%。

### 三、启示

#### 1. 应科学地设计产品的BOM结构。

产品的BOM结构是ERP进行成本核算、成本控制的基础,是制定产品标准成本的依据,更是决定成本战略成败的关键。很多企业在实施ERP的过程中忽视了产品BOM结构的设计和梳理,

结果限制了ERP在成本核算、成本监控上的优势发挥。企业应根据不同的产品特点,科学地设计出每个产品的BOM结构,使标准成本的制定更合理。并与经过流程优化的成本中心划分相结合,使得ERP在成本核算、成本管理方面的优势能得到充分发挥。

#### 2. 应将作业成本法和标准成本法有机结合。

ERP中普遍采用的是标准成本法,通过实际成本与标准成本的对比和分析以实施成本事中控制,但标准成本法易产生制造费用责任不明确、分配不准确的问题。作业成本法的成本核算对象是作业而不是产品,以作业为中心,以成本动因为媒介,覆盖从产品设计到物料供应,从工艺流程的各个环节、总装、质检到发运销售全过程。作业成本法将制造费用的单一分配方法改为多维分配方法,间接费用的计算更为准确,但由于作业中心多、成本动因基础数据收集工作量大导致成本计算工作量大。因此,企业在设计ERP成本管理模式下应有机地

将二者相结合:以作业成本法的思想划分成本中心,优化企业流程;以标准成本法对每个中心的各工序、流程、产品进行记录核算、反映控制,以克服两种核算方法的不足。

#### 3. 应将成本管理战略融入企业文化建设。

ERP成功的关键之一在于企业员工从上至下的认识、认可程度。领导决策层需深入认识ERP建设的革命性、长期性、艰巨性,员工须克服抵触情绪、敢于迎接ERP带来的变革。很多企业实施ERP最终功亏一篑就在于认识上的不足。因此,在实施企业成本战略的同时,应积极宣传,下大力气帮助员工克服各种不良情绪,统一企业员工的思想认识,将成本管理战略、竞争意识融入企业文化建设,把ERP成本管理模式的根植于企业员工的日常操作中,使降本增效成为企业精神。

(作者单位:湖北经济学院 武钢财务部)

责任编辑 周愈博

## 词条

## 协同效应

协同效应(Synergy Effects)是指企业生产、营销、管理的不同环节、不同阶段、不同方面共同利用同一资源而产生的整体效应;或者是指并购后竞争力增强,导致净现金流量超过两家公司预期现金流量之和,又或合并后公司业绩比两个公司独立存在时的预期业绩高。协同效应有很多种类型,常见的有经营协同效应、管理协同效应和财务协同效应。经营协同效应主要指实现协同后的企业生产经营活动在效率方面带来的变化及效率的提高所产生的效益。经营协同效应主要表现在以下几个方面:①规模经济效应。②纵向一体化效应。③市场力或垄断权。④资源互补。管理协同效应主要指的是协同给企业管理活动在效率方面带来的变化及效率的提高所产生的效益。它来源于行业和企业专属管理资源的不可分性。以并购为例,管理协同效应主要表现在以下几个方面:①节省管理费用。②提高企业运营效率。③充分利用过剩的管理资源。财务协同效应是指协同的发生在财务方面给协同公司带来的财务能力提高、合理避税等收益。同样以企业并购为例,财务协同效应主要表现在:①企业内部现金流入更为充足,在时间分布上更为合理。②企业内部资金流向更有效益的投资机会。③企业资本扩大,破产风险相对降低,偿债能力和取得外部借款能力提高。④企业筹集费用降低。