

刍探 CIM 下的成本管理模式

广西财经学院 李慧 胡国强(博士) 康玲

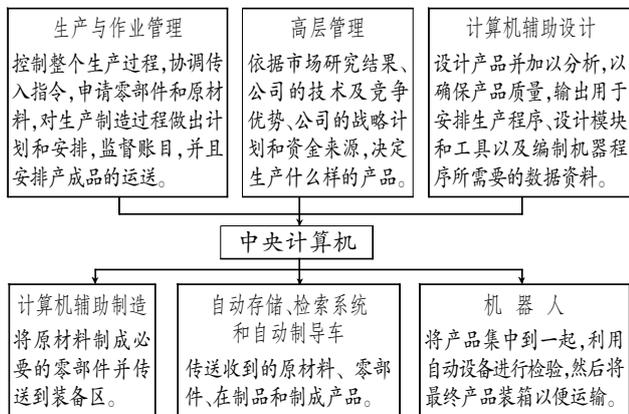
【摘要】 计算机集成制造(CIM)正被越来越多的企业所运用,但传统成本管理并不适应这种先进的制造环境,极大地限制了 CIM 的应用。本文将标准成本管理、作业成本管理和成本企划融合,探讨一种适合 CIM 的新的成本管理模式。

【关键词】 CIM 成本管理 标准成本管理 作业成本管理 成本企划

一、CIM:一种先进的生产方式

CIM 是组织现代化生产的一种指导思想。1973 年,美国的约瑟夫·哈林顿博士针对制造业所面临的竞争形势提出了 CIM 的概念,用全局观点(即系统观点)对待企业的全部生产经营活动,它基于两个基本出发点:①企业的各个生产环节是不可分割的,需要统一考虑;②整个生产制造过程实质上是信息的采集、传递和加工处理的过程。CIM 思想到 20 世纪 80 年代逐渐被认识并付诸实施,成为各国研究的热点。我国从 1987 年开始对 CIM 进行研究,目前已经取得了很大的成果。

CIM 方式来自于计算机技术发展的推动和市场需求的拉动,是制造业应用计算机技术的更高阶段。其主要特征表现为:①集成性。CIM 方式将现代信息技术、管理技术、自动化技术、系统工程技术等与传统的制造技术有机集成起来,借助计算机使企业产品生命周期各阶段活动中有关的人/组织、经营管理和技术三要素及其信息流、物流和价值流有机集成。②系统性。在功能上,CIM 方式包含了一个工业制造企业从市场预测、产品设计、加工制造、质量管理到售后服务的全部生产经营活动。各个生产环节不可分割,需要统一安排与组织。其运行机理如下图所示:



CIM运行机理

二、CIM 对传统成本管理模式的挑战

1. 传统成本管理使产品成本数据失真。在传统成本管理模式中,产品成本的计算方法为:直接费用直接确认,制

造费用先按业务量分摊到各受益部门,然后将各生产部门的制造费用按单一标准(直接人工或机器小时等)分配到产品中。传统的制造费用分配方法建立在大量生产的基础上,结果往往是大量生产的产品与少量生产的产品单位成本相同。在 CIM 方式下,由于系统的柔性,产品往往是小批量甚至是单件生产,如果在 CIM 方式下仍使用传统的成本分配方法,就会使计算的各种产品的成本数据失真。另外,CIM 方式下的软件开发费、订货费、物料搬运费等与产量无关的费用会大大增加,若把大量的与产量无关的制造费用按与产量有关的成本动因进行分配,也将使产品成本发生扭曲。

2. 传统成本管理缺乏系统性。①传统成本管理模式只注重内部管理,不重视外部经营,从而不能围绕市场做出相应的决策。在 CIM 方式下,高层管理者依据市场调查和预测的研究结果决定生产什么样的产品,而传统成本管理模式不能适应这一要求。②传统成本管理模式只注重生产过程的成本管理,忽视了供应过程和销售过程的成本管理。由于 CIM 方式同时注意了供应过程和销售过程的成本管理,因而在满足顾客需求的基础上降低了产品的最终成本。③传统成本管理模式往往过分依赖成本会计系统,以事后的成本分析为主,而忽视了产品设计阶段的透彻分析,从而导致在后续制造过程中有可能出现大量无效作业。在 CIM 方式下的计算机辅助设计阶段,设计产品的同时加以分析并通过计算机进行反复预演后输出用于安排生产程序、设计模块等方面的数据资料,从而能够在一定程度上确保产品质量,避免在后续制造过程中的无效作业。

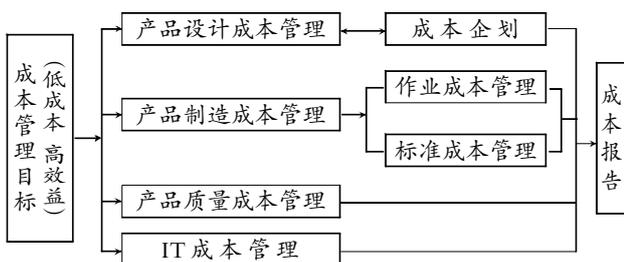
3. 传统成本管理模式忽视无形的成本动因。传统成本管理模式仅重视原材料、人工、制造费用等可以从会计报表上获取数据资料的有形的成本动因,而对类似产品的研究开发、市场开拓、内部结构调整等无形的成本动因则未予重视。在 CIM 方式下,这些有形的成本动因往往不是形成企业竞争优势的主要因素;而一些传统成本管理模式未能考虑的因素,如产品的复杂性及生产程序、计算机控制下存货的内部传递、人与计算机的协调统一、企业管理制度等无形的成本动因,会对企业成本竞争优势的形成产生很大影响。这些动因需要从战略上予以综合考虑,运用 CIM 方式的处理流程予以集成优化。

可见,传统成本管理模式已经不能适应 CIM 这种先进生产方式的要求,必须对传统的成本管理模式进行创新,寻求一种适应 CIM 方式的成本管理模式。

三、CIM 下的成本管理模式选择

目前,全球范围内具有代表性的成本管理模式有标准成本管理、作业成本管理和成本企划。我们可以将这三种成本管理模式予以整合,形成一种适合 CIM 方式的新的成本管理模式。

由于作业成本管理客观上过于关注生产过程,对于 CIM 方式下成本管理重心上游转移的趋势无法适应;而成本企划则立足于产品设计与开发阶段进行上游成本管理,正好可以弥补作业成本管理的缺陷,提高作业成本管理的效率。所以在 CIM 方式下,建议在产品设计与开发阶段利用成本企划进行上游成本管理,而在生产阶段则利用作业成本管理不断消除不增值作业,从而降低产品成本。其成本管理模式可以简单用下图表示:



CIM下的成本管理模式

1. CIM 下的成本管理目标。CIM 是通过信息技术和生产技术的综合运用,争取柔性上的竞争优势。①信息技术和生产技术的综合运用能够使企业更快地转换产品的品种,以适应市场的需要,从而降低企业产品品种的转换成本。②信息技术和生产技术的综合运用有助于强化全面质量管理,生产出更好的产品以满足顾客的需求,进而降低质量成本或提高质量成本效益。③信息技术和生产技术的综合运用能够提高成本设计和成本控制的精确度,从而能够更低成本地生产出顾客需要的产品。④信息技术和生产技术的综合运用能够提高企业整体效率,最终降低企业的管理成本。所以,CIM 方式下的成本管理是以顾客为中心的成本管理,以设计和信息处理的成本管理为重心,其主要目标是企业全面成本的降低和成本效益的提高。

2. CIM 下的产品设计成本管理。在产品成本构成中,60%~80%在产品的的设计阶段已形成,因此改进成本设计是降低成本最有效的途径。为了最大限度地压缩成本,产品设计必须着眼于目标成本。在 CIM 方式下,要着重运用成本企划工具进行产品的设计。首先运用企业资源计划系统等工具,以客户订单和市场需求作为生产计划的源头,充分利用企业内部的各种资源,确定产品的目标成本。然后运用成本企划工具,在图纸上进行产品设计,通过与目标成本的对比对预演的成本进行反复挤压,直至达到目标成本。

3. CIM 下的产品制造成本管理。在 CIM 方式下,可以通

过消除生产过程中的各种浪费来不断提高制造水平,以达到降低成本的目的。在这个过程中,可以利用作业成本管理工具对制造执行系统的作业成本进行控制。首先将企业产品生产的各项成本按照作业进行分解;然后将同质作业进行集中合并,形成作业中心和相应的成本动因库;接下来可以利用标准成本管理对各作业单元的作业进行标准制定,形成标准作业成本,并在目标成本变动的情况下,迅速做出调整并下达给作业层;最后,收集底层作业的成本信息,进行信息加工转换,向上层提供准确的便于决策的成本信息和报告,向下下达成本调控命令,控制成本。在 CIM 方式下,这些控制过程都通过计算机来完成,既可以确保成本信息计算的准确性,又可以做到成本信息传递的迅速、及时。

4. CIM 下的产品质量成本管理。在 CIM 方式下,要利用质量成本管理工具对生产产品的质量进行全面管理。所谓质量成本,就是企业为了保证和提高质量而支出的一切费用以及由于产品质量未达到既定标准而造成的一切损失的总和。目前在许多公司中,质量成本占销售收入的 12%~15%,高额的质量成本使得质量问题越来越多地被企业所重视。进行质量成本管理,就要把内部损失和外部损失降到最低,做到质量、成本和交货期三方面协调推进。如果是实行项目管理方式为主的企业,可以采取项目经理全权负责的方式对质量指标、成本费用指标和交货期进行考核,建立完善的奖惩机制,从而降低产品的质量成本。

5. CIM 下的 IT 成本管理。企业必须关注不同部门的运行成本和效率,根据 CIM 运营的需要修整信息架构或重建管理信息系统,构建一个简约而统一的企业信息管理平台。首先在企业内部实现部门间信息共享,为 CIM 运营做准备。然后,根据企业需要在供应链上与其他企业的 IT 系统进行整合,实现部分信息共享,从而在供应链上实现高效率运营,以更小的成本获得更大的收益。

6. 创新 CIM 下的成本报告。传统的成本报告只根据财务会计信息来披露生产过程中产生的成本信息。实际上,在产品的市场调查阶段、产品生产阶段、产品销售阶段和售后服务阶段等都会产生成本或费用,因此只报告产品的生产成本是不够的。为了能够从全局上控制企业的成本或费用,必须将各个阶段所发生的支出都予以披露,以这种方法报告产品成本能够促使企业管理者重视产品成本产生的各个环节与阶段,从全局上控制企业的一切成本与支出,将产品生命周期中的成本降至最低。

主要参考文献

1. 郭春明,韩之俊.作业成本管理与成本企划的比较与整合.财会月刊(会计),2004;12
2. 杰伊·海泽,巴里·雷德著.潘洁夫等译.生产与作业管理教程.北京:华夏出版社,1999
3. 胡国强.成本工程管理学.北京:中国财政经济出版社,2006
4. 高艳茹,赵欣.ERP 环境下成本管理模式初探.佳木斯大学社会科学学报,2005;1