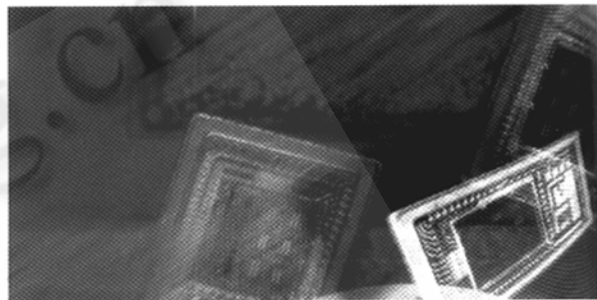


实施ERP项目,促进企业管理创新

——和佳ERP在洛阳轴承集团有限公司的应用案例

程思明 宋小平 黄强石 (洛阳轴承集团有限公司)



洛阳轴承集团有限公司(以下简称洛轴)是我国“一五”期间建设的156项重点项目之一,也是国家512家重点企业和120家试点企业集团之一。洛轴是目前我国规模最大的综合性轴承制造厂家,自1957年投产以来,经过40多年的发展,其主要生产设备和检测仪器均居全国领先地位,部分已达到国际先进水平。

洛轴计算机应用工作起步于1981年。同国内其他大型企业一样,洛轴的信息化管理也经历了单项管理项目应用、部门信息管理系统的开发、企业信息网络的建立等几个阶段。二十年来,洛轴在财务、人事、设备、生产、计划、供应和销售等部门开发出一批适合企业特点的信息管理系统。但由于受当时技术条件和管理水平的局限,造成各管理系统相对独立,开发环境和应用平台差异很大,信息代码化没有统一的标准,应用水平也参差不齐,各子系统形成一个个信息“孤岛”,很难实现企业内部的信息共享,以至于企业的信息资源无法得到合理利用,限制了企业的发展。

随着企业运行机制的转换,原有粗放式的管理模式已经无法满足现代企业管理要求,这使得洛轴不得不考虑采用新的管理系统。目前机电行业供大于求,市场竞争日趋激烈,随着中国市场经济程度不断提高以及入世步伐的加快,像洛轴这样的传统企业将直接面临更为激烈的、无国界的市场竞争,如果不能有效提高企业整体竞争能力,洛轴将处于“内忧外患”的境地。在这种情况下,洛轴决定实施ERP。

1 ERP 软件选型

由于洛轴很早就开始应用计算机系统来管理企业,所以公司管理者对计算机技术及管理软件有着深刻的认识和理解。洛轴认为要成功实施ERP软件,一个关键的因素是选择好ERP产品。目前市场上提供的ERP产品很多,他们各有侧重、各有所长,所以在选择ERP软件的时候,洛轴重点考虑了一下几个方面的问题:

1.1 明确需求

在选择ERP软件前,洛轴首先明确了企业的需求,即管理要达到的目标,实际管理中存在的问题,这些问题的急迫程度及解决的手段;其次考虑了企业内部主要管理人员对此项需求是否已达成共识,主要决策人是否能给予足够的重视等。

1.2 软件的功能

首先,商品化的软件功能模块很多,适用范围较广,这就要求洛轴必须从自身行业出发,选择不同的功能模块来满足当前和今后发展的需要;其次,我们认为软件可用部分的比率取决于软件对企业的适用程度,而不是以进口或国产来区分;另外,还要考虑系统的开放性,是否预留了各种接口。

1.3 开发工具

任何商品化软件都不能完全适用于企业的需求,都或多或少有用户化和二次开发工作。所以,商品化软件应提供必要的开发工具,并同时保证该开发工具简单易学。

1.4 软件文档

商品化软件必须配备齐全的文档,如:用户手册、不同层次的培训教材以及实施指南等。

1.5 价格问题

价格方面要考虑软件的性能、功能、技术平台、质量、售后服务与支持等,同时也作投资效益分析,包括资金利润率、投资回收期。另外要考虑实施周期及难度,避免造成实施时间、二次开发或用户化时间过长而影响效益的兑现。所以软件的投资一般包括:软件费用+服务支持费用+二次开发费用+因实施延误而损失的收益。

另外,软件商的信誉、稳定性、售后服务和技术支持也需要认真考虑。

经过对国内外数家 ERP 软件提供商的考察、分析和比较,洛轴最终选择了和佳公司的 ERP 软件。该公司具有雄厚的技术实力和丰富的项目实施经验,其核心产品 ERP 软件是国家 863/CIMS 主题办和中国软件行业协会力推的国产优秀软件产品,能够面对不同的行业提供成熟的解决方案,国内有相当稳定的用户群,在业内有着很高的商誉。另外,和佳公司管理团队和员工队伍也比较稳定。

2 项目实施的原则

洛轴 ERP 实施按照“突破重点、逐步展开、先易后难、分步实施”的原则,把系统建设划分为三个阶段。

第一阶段:以强化企业的市场竞争力为重点,实现以集团公司财务、销售、物资供应为核心的 ERP 系统的基本框架,并通过远程网络系统对“洛轴”在全国各地的 20 多个销售子公司进行有效管理。通过对集团公司内部物流、资金流、信息流统一综合控制,进一步强化企业内部的管理,合理配置企业内部资源,降低经营成本。同时选择一两个管理基础好的生产专业厂为试点,实施 ERP 的生产管理系统,积累经验后,在第二阶段推广。

第二阶段:以降低生产成本为重点,在集团公司内部的主要生产专业厂全面实施 ERP 的生产管理系统。同时和计算机辅助设计(CAD)系统、生产工艺(CAPP)系统相结合,建立一套完整的生产动态管理网络系统,通过对生产过程的严密控制,降低物料消耗成本,使整个企业的管理水平跃上一个新台阶。

第三阶段:以全面提高企业管理素质为目标,将 CAD、CAPP 系统、技术文件档案和辅助制造等系统集成到 ERP 系统中,形成集团完整的信息网络。

“洛轴 ERP”项目从 1999 年 12 月开始实施。在近一年多的时间内,洛轴先后实施了系统控制、产品管理、客

户管理、库存管理、销售业务管理、应收帐款管理、账务及报表等子系统。根据企业的实际情况和企业生产经营的需要,洛轴又与和佳公司合作,共同开发了销售门市零售、驻外销售公司管理、用户投诉、进出口业务管理及制单系统等模块,并在集团公司的多个单位进行了实施。

3 洛轴 ERP 系统的特点

经过一年多的努力,洛轴初步建立起了具有自己特色的 ERP 系统。该系统以和佳 ERP 软件为核心,结合自身企业生产经营的特点和实际需求,成功进行了客户化设计,既具先进性,又有实用性。

3.1 适合国内大、中型企业生产经营的特点

洛轴作为国内最大的综合轴承制造厂家之一,在国内外拥有广泛的客户群,产品品种达数千种之多,涉及企业管理业务的数据量非常庞大,业务流程也比较复杂。从企业内部看,企业面临着从计划经济向市场经济的转换。管理方面还存在着计划经济时期的烙印,不适应市场经济的管理行为在企业普遍存在。从企业外部看,国内的经济环境还存在许多不规范的现象,诸如三角债之类的问题严重困扰着企业。这些都增加了企业管理的难度。ERP 系统必须适应企业所面对的错综复杂的经营形势,满足企业日益发展的管理需求,才有自身的生存空间。洛轴 ERP 系统实施过程中,在对业务流程进行规范、重组的同时,增加了企业必需的管理功能。如为解决企业间以帐抵帐、以物抵帐的问题,在应收帐管理中增加了磨帐处理;为解决重点客户随时用货的要求而建立的异地仓库的管理问题,在库存管理中增加了零库存管理;针对企业数据流量大的特点,系统对许多业务增强了成批处理的功能;针对集团公司的特点,增加了内部核算功能;为满足企业销售网络的发展,开发了驻外公司管理子系统等。洛轴 ERP 系统的这些客户化和二次开发工作对国内其他大中型企业也有参照作用。

3.2 业务流程重组

洛轴 ERP 系统是在和佳 ERP 软件的基础上进行客户化和二次开发的,继承了该软件先进的管理理念、思想和方法。但在实施过程中,按照和佳 ERP 软件的要求,洛轴对业务流程进行了必要的重组。

ERP 系统是面向整个企业的管理信息系统,它强调把整个企业看成一个系统,按系统的观点去分析和处理生产经营活动产生的物资流、资金流、信息流,各子系统紧密联系、联动有序、相互制约、数据共享。洛轴在实施过程

中,对相关的子系统的功能进行综合分析,将各子系统相关联的操作进行梳理、组合。从主要业务流程入手,按规定的条件和时序产生相关的信息。这样充分实现了系统的数据共享,保证了数据一致性和可靠性。如在库存管理、产成品管理、发票管理和统计管理中,洛轴对库存操作进行规范,将仓库操作的数据按条件和时序产生相关的产成品台帐、统计台帐和财务凭证等数据。在销售业务流程中,洛轴以提货单数据为主线,由此产生后续的出库单或移库单、运输单、发票、客户的应收帐款等数据,后续各环节只需对提货单进行选择或组合,不需要重复录入数据。

3.3 严格的安全控制

ERP系统内部设置了严密的安全控制,每个登录者都有明确的操作权限,任何登录者无法越权操作。操作权限由系统管理员统一管理,每个登录者都有登录的口令和密码,重要的数据结构有外键约束,避免了误操作和非法删除数据。系统不允许删除确认过的数据,每一笔操作记录都可以追溯到原始操作记录。

3.4 先进的系统应用平台

洛轴ERP系统的计算机软、硬件平台采用了IBM公司的产品。主机使用了AS/400e720系列服务器,系统软件使用OS/400和DB2数据库管理系统。应用软件使用和佳ERP软件,前台开发工具采用当前比较先进和流行的PowerBuilder6.5,系统全部采用图形界面。

4 ERP项目实施的经验和体会

从20世纪90年代初,我国许多企业陆续从国外引进了ERP或MRP II,历经十多年,耗资巨大,但成功率不高。相比之下,通过一年多的时间,虽然经历了很多波折,但现在看来,洛轴ERP的实施应该说是成功的。洛轴的一些成功的经验和体会对其他企业也有一些参照作用,主要有以下几个方面。

4.1 最高决策层的全力支持是成功实施ERP的决定性因素

洛轴集团领导班子对ERP项目非常重视,在企业资金非常困难的情况下,投资数百万元建设企业信息网络,实施ERP项目,并专门成立了以副总经理为组长的ERP项目领导小组,领导亲自参与实施,并时刻关注ERP的进展情况。这些足以表明集团领导的重视程度和实施的决心。

4.2 企业管理创新是ERP成功的保证

ERP项目的实施不只是企业信息管理部门的事情,只有企业所有技术和业务部门都积极参与,项目才能实施

成功。企业生存和发展是ERP实施的原动力,洛轴正是从这样的目的出发,下决心实施ERP项目,促进企业的管理创新。

4.3 充分认识ERP实施的复杂性、艰巨性

ERP的实施是一个非常庞大的系统工程,它涉及到企业生产、经营、技术和管理的各个方面,还涉及到企业体制和国家大的经济环境等诸多因素,其复杂性和艰巨性可想而知。如果对实施ERP的困难估计不足或缺乏充分的心理准备,很可能使项目半途而废。洛轴对ERP实施的困难有充分的估计和认识,在实施前也做好了打持久仗的准备。

4.4 强有力的实施队伍和严密的保障措施

洛轴专门成立了项目实施小组,由计算机软件人员和相关管理部门的业务骨干组成。每个子系统的实施按总体要求编排实施计划,每个程序落实到人,按期考核。项目实施小组定期检查项目完成情况,随时根据项目进展情况协调各部门的关系。

4.5 加强基础数据的整理

ERP系统是一个严密的管理系统,数据处理的准确性、及时性和可靠性是以各业务环节数据完整和准确为基础的。系统中一些常用的基础数据对系统至关重要,如产品数据和客户数据等,系统的大多数业务处理都依赖于它们,如果这些基础数据残缺不全或不规范,系统的运行将寸步难行。

5 实施ERP效益分析

一年多来,洛轴ERP项目许多功能模块实施成果,已经在财务、生产、库存及销售等管理方面得到体现,使洛轴在企业管理领域前进了一大步,也为企业在激烈的市场竞争中取胜,提供了有效保证。2000年洛轴取得了较好的经济效益,工业总产值同1999年相比增长了6.6%,利润总额增长了15.7%,百元产值成本降低了6.78元,并开发出了新产品300多种,取得这个成绩ERP功不可没。

ERP的实施彻底解决了洛轴信息“孤岛”现象,实现了企业内外资源及信息的充分共享,从整体上提高了企业对市场迅速作出反应的能力。实施ERP后,企业所有常规产品和新开发产品的技术参数实行统一标准化管理,减少了数据冗余,增加了信息的准确化、标准化和集成化。ERP的实施规范并细化了仓库管理,有效控制了各类库存资源,提高了对客户的服务质量,而且对促进企业的管理创新,对加快新产品的开发速度也有很大的帮助。■