新产品 新技术

探讨实施 ERP系统的风险及控制

刘维琦, 史航, 徐磊

(天津赛象科技股份有限公司, 天津 300384)

摘要: 企业实施 ERP系统效益与风险并存。在充分认识到 ERP给企业带来巨大效益的同时也应该防范风险, 只有正确认识风险, 控制风险, 进而降低风险, 才能成功实施 ERP。这是任何一个准备实施 ERP系统的企业应该做好的充分准备。本文将针对 ERP选型, 实施及运行中的风险和控制进行深入的研究。

关键词: ERP 实施风险; 风险控制

企业资源计划系统是将企业内部所有资源整合在一起, 对采购、生产、成本、库存、分销、运输、财务、人力资源进行规划, 从而达到最佳资源组合, 取得最佳效益。企业实施 ERP可以为企业带来巨大的经济效益, 这是毫无疑问的, 但同时也应认清 ERP系统的应用是一个高风险、高投入项目, 实施的整个过程存在种种风险。目前国内很多企业都在实施 ERP系统, 但成功率并不高, 多数原因是 ERP系统没有足够的认识, 在实施前和实施过程中缺乏对风险的预防控制措施。因此企业有必要充分认识风险, 建立一套行之有效的风险规避机制, 从而提高 ERP系统的实施成功率, 最终提高企业的管理水平。本文结合工作实际情况, 从几个方面阐述企业实施 ERP项目的风险及规避。

1 软件风险

在选择 ERP系统时, 有些企业选择软件的依据只是盲目跟风模仿, 导致所选用的软件不一定能适合和满足企业的实际需求, 达不到预期的效果, 有的甚至失败。企业要想选择一种优秀的适合自己情况的 ERP软件, 应做到以下两点:

1.1 做好企业信息化建设的需求分析和规划

ERP系统的选择是一项十分复杂的工作。实际上, 就所有系统而言, 一些表面的用户信息需求是容易满足的, 而企业更深一步的独特的需求才是需要予以最多考虑的因素。因此企业在购买 ERP软件之前, 必须对自身的管理体系进行诊断

和冷静的思考, 明确企业建设 ERP系统的目标和建设内容, 即企业需要什么样的 ERP系统, 如何对 ERP系统进行分步投入, 业务或管理内容上要达到什么样的标准, 如何评价每一步投入给企业带来的好处等。确定好目标和建设内容, 才能使项目在总体规划的指导下阶段性的建设和总结, 持续性地改进和投入, 否则容易使项目陷入技术和管理细节而忽略整体效果。因此实施 ERP的企业需要做好前期准备工作, 这样项目才不会中途停顿或夭折。

1.2 明确企业行业属性

在明确企业需求后, 正确选择软件和实施伙伴是 ERP成功的基础, 但前提是企业要对自己经营、生产和组织特点能够作出正确的判断和分析, 明确企业行业属性。因为企业的生产类型、产品批量、组织方式不同, ERP解决方案也相对各异, 在 ERP软件的选择和适用上有很大区别。

ERP软件是根据企业在应用 ERP时是否应用 MRP以及应用的程度来划分企业属性的。由此可以将行业属性划分为离散行业、流程行业等。以制造业为例, 离散行业分为多品种小批量生产, 大批量流水生产, 单件小批生产三种类型, 流程行业分为纯流程生产和混合生产两种类型。

1.2.1 离散行业

离散行业是制造企业中的一类企业, 其最主要的特征是: 生产过程中基本上没有发生物质改变, 只是物料的物理形状和组合发生改变。其 ERP应用特征为: 可以先选择首先完成财务业务

管理,再选择完成销售、生产、采购计划管理,最后选择车间管理、全面预算管理实现企业完整的、生产精细化管理的 ERP系统。

多品种小批量生产类型适用 MRPII/ERP传统的生产计划与控制功能,这种类型的企业在购买 ERP软件时,要仔细考察软件是否具备以上提出的功能。特别是第三级计划——车间生产作业(工序级)计划的功能,由于其数学模型比较复杂,实施难度比较大。

对于大批量流水生产类型,在 ERP软件系统中,最适合的生产管理解决方案是 MRP/ JII混合生产管理模式。在此方案中,零部件的生产准备计划和原材料的采购计划由 MPS-MRP系统去解决,而车间生产管理则采用按订单拉动的准时生产(JIT)管理系统来完成。在当前市场上的一些中小型 ERP软件, JII功能很弱,甚至缺乏此功能。

对于单件和小批量生产类型的企业,一般是按客户订单来组织生产,按订单的要求制造或装配,甚至是按客户的要求进行重新设计或改动产品。这种生产类型的关键是如何快速地按客户的个性化需求生产出客户需要的产品。为做到这一点,要求 ERP系统具有快速将客户对产品的技术要求转化为基础制造数据的功能,自动生成针对客户订单个性化要求的制造数据,如订单产品结构数据(OBOM)和订单工艺路线数据等。

1.2.2 流程行业

流程行业与离散行业的最大区别在于:生产过程中物质发生了改变,最终产品与所需物料之间的数量比例关系容易随生产条件的改变而改变,且最终产品所需物料的种类极少。因此,如果企业属于流程行业,可以先选择开始实施财务业务同步管理,完成之后,选择用预算管理来代替完成您的计划管理,最后再实施全面预算管理及其他功能,实现完整的精细化管理的 ERP系统。

总之,企业在决定购买软件前,应对企业自身进行有针对性的分析,避免选择的软件功能不完善给企业带来风险。

2 企业内部环境风险

实施 ERP系统不是简单地更新软件系统,而是对企业的重新定位以及业务重组的过程。企业

必须解决员工对变革风险的认知问题,使他们认识到变革的必要性和自己的职责,另外企业最高管理层的支持对 ERP的实施结果至关重要。有些企业犯了致命的错误,他们把 ERP实施的责任移交给技术部门,而缺少了业务部门的参与,这将给企业实施 ERP系统带来风险。因此为了更好地控制内部环境风险,企业应建立 ERP的实施团队,这是项目成功实施的关键因素之一。

ERP的实施团队由供应商的实施团队与企业的项目团队组成,这两个团队相互配合才能保证成功地实施 ERP。以往有些企业在 ERP建设过程中没有清楚认识这一点,出现两种不可取的极端现象:要么过分依赖软件供应商,本应由企业自己独立承担的工作也等供应商来完成,比如企业的标准化工作、企业管理工作的专业化细分、甚至企业的组织机构设置等。这种状况极易导致 ERP应用出现形式化趋向,不能深入企业解决实际问题;要么过分相信自己企业项目团队的能力,认为只要选择购买好 ERP软件,剩下的事自己完全可以解决。这种状况往往最终的结果都是强调供应商提供的软件不适合企业,以企业个性化强为由,使 ERP的实施半途而废。要避免这两种极端情况的发生,必须清楚地认识这两个团队的职责分工。

2.1 来自供应商的实施团队

来自供应商的实施团队重点在于将 ERP软件产品里包含的管理内容准确无误地传达给企业,传达的方式可以通过培训,将产品知识转移到企业方。

2.2 组织企业实施团队

企业的项目团队必须是一个长期存在的组织,在项目实施过程中通过与供应商的密切合作,基本掌握软件产品的内容,一旦供应商撤离,能担当起日常维护的工作。当然最理想的企业项目团队并不仅仅是对日常运行的维护,他们最重要的工作应该是担负起企业信息化管理流程的设计,确定 ERP应用改进和扩展的内容和时机。

企业应成立一个由企业高层管理人员领导,有 ERP实施引起变革的各部门的骨干人员参与的高效的 ERP项目团队。

企业 ERP项目团队,包括两部分:项目领导小组和项目实施小组。

项目领导小组应由企业高层领导组成, 主要包括企业主管销售、生产、财务等各项主要业务部门的高级管理人员。ERP项目企业方的项目经理最好能够从中筛选, 另外, 还应包括一名企业信息中心的负责人作为企业方项目副经理。

项目领导小组的主要职责是: 选定项目实施小组的成员, 制定项目、明确授权、解决问题标准保持一致、引入有效的变革管理战略、选择企业最恰当的时机实施项目。在我国, 尤其需要强调企业最高层领导的认同和参与, 在项目规划和实施各阶段进行有效的领导、协调和监督。项目领导小组必须经常监控系统实施的进度, 为实施小组指明方向。

项目实施小组一般应包括 ERP项目所涉及的部门的业务骨干, 同时还应该包括一名信息中心的人员。对项目实施小组的人员要求首先是支持 ERP的实施, 对部门的业务非常熟悉, 好学肯干。

项目实施小组的主要职责是: 学习与本职工作相关的 ERP系统的相关理论知识、软件功能及软件操作技能, 结合本部门的实际业务与供应商的实施顾问一同制定本部门的软件实施方案, 在实施顾问的指导下进行基础数据的收集和整理工作, 在部门内部进行软件应用的推广工作。

3 系统运行阶段风险

企业实施 ERP项目是利用其中所包含的先进的管理思想与管理模式去规范企业, 提高企业的管理水平和生存发展能力。在系统运行阶段, 企业还可能遇到各种各样的干扰, 企业必须根据自身情况, 按照“科学、合理、高效”的原则, 继承企业传统管理的先进经验, 改进不合理的工作流程, 而不是企业要求 ERP软件按现行管理方法进行计算机程序设计。

3.1 基础数据的准备

ERP系统的运行依赖数据的准确、及时和完备。可以说数据准备工作是整个系统实施过程中头绪最多、工作量最大、耗时最长、涉及面最广、最容易犯错且错误代价极大的一项工作。

基础资料准备过程就是把企业的管理方针政策、规章制度从文本转换成数据的过程。要求数据规范、完整、准确、及时。规范就是按照 ERP哲

理对企业的数据进行收集、分析、处理; 完整是收集、整理的数据必须满足系统运行要求, 不能缺少, 能体现企业制造资源各种信息; 准确就是要求吻合系统要求也体现企业运作要求。在项目实施过程中有这样一句话: “三分技术、七分管理、十二分数据”。数据准备是系统实施过程中最直接、最具体、最关键、任务最繁重的一节。

3.2 建立完善的规章制度

ERP系统实施后, 必须建立完善的规章制度和操作规程, 这是系统不停顿运行的重要保证。没有制度的约束, 业务的规范化, 网络安全性、数据安全性以及数据的正确性就得不到保证, ERP系统的建设就达不到预期的目的, 必然导致系统的瘫痪。

完善 ERP需要改变原有的管理规则与制度, 建立新的面向企业的业务流程, 这些新的规则与制度包括: (1) 业务流程控制制度; (2) 系统运行控制制度; (3) 系统维护控制制度。

实施 ERP系统是一项深刻的管理革命, 为了巩固改革的成果, 必须用书面文件形式把新的业务流程明白无误地昭示于众, 即制定工作规程与准则让全体员工严格照此执行。工作规程与准则说明每一项业务流程的目的和要求, 涉及部门或岗位、人员、执行时间及运行指令, 遇到例外情况的处理原则等等。规程之后应附有各种表格、单据, 这是管理规范化的保证。通过工作规程的制定, 保证整个系统有条不紊的运行。

3.3 进行 ERP阶段评价

阶段性的总结和对比是衡量本阶段工作成果的重要方式, 例如软件功能满足程度; 是否达到项目准备阶段制定的目标和计划; 企业管理效果是否提高等等, 这些评价结果的反馈将有助于企业改进 ERP的运作, 持续的业务和管理的改善。

4 小结

企业 ERP系统实施成功受多方面因素制约, 不只是单纯的计算机网络建设问题, 而是一场涉及到企业发展战略、组织结构、工作流程、管理程序重组和创新的管理革命。文中提到的一些项目风险及控制方法是我们在本公司实施建立 ERP系统过程中的经历体会和总结, 希望能为大家提供一些参考, 在 ERP的建设过程中少走弯路。