

# 阐述项目风险管理在信息系统集成项目中的应用

盛炜

浙江大华系统工程有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i8.5197

**[摘要]** 在我国的信息服务产业中系统集成项目属于新型的组成部门,也是未来的重要发展趋势之一,但是此系统集成项目在企业的应用中还存在较大的缺陷和不足,和企业的快速发展不匹配。在信息技术持续发展和项目规模不断增加的背景下,系统集成发展以传统的管理模式显然达不到要求,因而需要实施更加科学和先进的项目管理。风险管理是保证企业信息系统集成项目安全实施的重要手段之一,本文在分析了系统集成特点,并重点阐述了在信息系统集成项目中应用风险管理。

**[关键词]** 项目管理; 风险管理; 信息系统集成项目; 应用

中图分类号: X820.4 文献标识码: A

The application of the project risk management in the information system integration project is expounded

Wei Sheng

Zhejiang Dahua System Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** In China's information service industry, the system integration project belongs to a new component department, and is also one of the important development trends in the future, but the system integration project in the enterprise still exists in the application of large defects and deficiencies, and the rapid development of the enterprise does not match. In the context of the continuous development of information technology and the increasing project scale, the system integration development obviously does not meet the requirements of the traditional management mode, so it requires the implementation of more scientific and advanced project management. Risk management is one of the important means to ensure the security implementation of enterprise information system integration projects. This paper analyzes the characteristics of system integration, and focuses on the application of risk management in information system integration projects.

**[Key words]** project management; risk management; information system integration project; application

## 前言

随着信息技术的不断优化和发展,我国开始逐渐进入了信息化时代,各个企业矮子发展中,则更加重视于系统集成项目的构建,但是普遍存在系统集成企业管理水平偏低的情况,对项目的风险管理比较忽视,使其和企业的实际需求严重不相符,进而导致企业的实际利润受到影响。在当前市场激烈的环境下,企业在需要充分利用项目管理的先进理念和思想,全面的提高项目管理的质量。在对信息集成项目风险管理中,需要借助于使用先进成熟的管理技术以及工具,以此全方位提升集成项目的成功率,提高项目的风险管理水平。

## 1 系统集成项目风险管理相关概述

### 1.1 风险管理概述

风险是企业经营和发展中不可避免存在的情况,具有突发性,在无法预料的情况下就会形成,进而给企业的项目带来一定

的损失,项目的管着则需要加强对项目风险的预防和识别,并对发生的风险制定出对应的防范和改进措施。风险管理的特点主要表现在:第一,客观性特点。基于多因素的影响存在各类风险,风险的出现不以企业的主观意识为庄毅,影响风险的因素出现后就会发生风险,风险是客观存在,可以利用一定的措施预防或者降低风险的出现;第二,普遍性特点。对于企业发展和人们形成威胁的风险是普遍存在的;第三,多边形特点,风险具有多边形,在其出现的时候,受到差异化因素的干扰,因而在风险程度、损失程度等方面都具有动态变化的特点;第四,可测性特点。风险是突然出现的并不可预预知的,然而在对较多风险事件的分析中可以得到在某时期风险出现的规律性,这些可以成为风险预防的依据。

### 1.2 系统集成项目特点

系统集成指的是计算机信息系统集成,利用结合化的综合

布线系统以及计算机的网络技术,把分离设备、功能以及信息集成到相互关联、协调及统一的系统内,使得资源实现共享,对其进行集中性管理。系统集成项目特点包括:第一,创新性,集成项目基本上或结合用户需求儿特制,因而没有相同的项目。系统集成企业为用户提供的不光是硬件和软件产品。更是为客户提供对应的解决方案,因而具有创新性。第二,多科学合作。系统集成项目涉及到的内容比较复杂,由多个学科的配合完成,包括:网络、数据库等技术,所需要的专业性也比较强。第三,不确定性,系统集成项目所应用的是最为先进的技术,在网络和信息技术超速发展的背景下,电子产品更新速度更快,项目范围的变化也更大,这就要求需要不断更新技术,这种情况下,项目面临的危险就会随之增加,在此系统集成项目管理的复杂和繁琐。

### 1.3 系统集成项目中实施风险管的必要性

在科技信息技术不断更新的年代下,IT项目的规模更大,技术应用更加复杂,这也体现出了项目管理上存在的难度。在实践中,很多得IT项目在中途放弃,还有些项目的成本预算上超过预期成本,在规定的时间内和成本中完成的项目非常少。IT项目没有完成的原因并不是资金不足或技术不到位,而是项目管理严重不足,对项目复杂多变的要求不能够得到满足,造成企业对项目风险的管理和控制存在较大的缺陷,基于此,在系统集成项目管理中,利用风险管理可以有效的确保项目按照要求完成。

## 2 信息系统集成项目的项目风险管理应用

### 2.1 项目风险的识别

在风险管理实施中,危险识别是重要的基础性环节,是对可能会出现危险的预测,把项目中存在的不确定和存在的问题转化为可以被估量以及描述的危险,包括潜在危险识别和记录。利用技术和工具,把危险进行有效的识别,并编制出完善的列表。目前,在系统集成项目的危险识别中,常用的方法包括:第一,危险分解法,将项目的危险进行结构的分解,并以项目危险的特征,系统分析项目危险识别方法;第二,历史资料查阅,对企业历史的资料 and 文件等进行查阅后,对其可能存在的缺陷进行分析;第三,检查表法,把企业系统集成项目有可能发生的问题进行列出,对其进行对照后,对其潜在的危险进行检查;第四,评估表法,利用历史经验开展有效的整理,以问卷调查的方式,对信息系统集成项目的危险及危险款行进行判断;第五,专家调查列举法,邀请信息系统集成项目有关的专家、项目成员等,使其建立风险管理组。对信息系统集成项目可能存在的危险,进行列出,之后以差异化的要求开展分类。

IT项目在启动中是具有一定危险的,危险的出现具有两面性,不利一面是危险对项目形成威胁,出现时间以及经济上的损失,有利的一面是可以帮助项目收获到更多的经济效益。这种情况下,项目管理者需要制定完善的风险管理计划,并对系统集成项目中存在的危险进行识别,如果识别过高的危险,同时没有能力进行回避的情况下,企业需要放弃此项目。在对IT信息系统集成项目的危险识别是存在一定困难的,系统集成自身属于较为繁琐的项目,多因素下就会造成危险的形成,不同危险之间的关

系比较复杂,并且一些危险的隐藏性比较高,不易识别,开展风险管理存在困难。在开展危险的识别中通过五个步骤开展:明确损失存在的可能性-初步构建危险清单-明确各类危险事件并推测其结果-危险分类-构建危险因素核对表。

### 2.2 项目风险的评估

在完成项目的危险识别后,进行危险聘雇。对存在的潜在危险对项目存在的影响进行全面的分析以及评价。在实施项目的危险评价上,需要以有关数据统计结果作为依据。危险的评估是对危险进行检查的过程,主要是为了将危险范围和危险之间关系进行明确,以危险评估,制定出高效的决策。通常情况下,危险评估以定性分析和定量分析为主。第一,定性危险评估分析,此方式具备主观性,需要对特定危险发生的影响程度进行明确,此评估是建立在项目利益关系方经验上进行判断的。利益相关者均可以对危险进行定性分析,但是一般情况下会以小组探讨的方式实现,以此确保结果更具客观性,通过小组探讨后,可以对项目的详细情况进行全方位的分析。在明确每个危险事件发生的概率以及影响后,可以将概率乘以影响,进而获得危险的得分。这些打分是由小组成员在判断后出具的,虽然具主观性,但是在危险评分中也可以获得关键的危险信息,针对于需要监控的危险进行应对。第二,定量危险评估分析,也是用于对危险出现几率的分析,以此分析出危险对于项目的干扰程度,在项目实施定量分析中,需要利用量化的数据进行分析,此类危险评估可以单独使用,也可以组合定性评估。在项目进行危险评估中,需要结合实际的信息系统集成项目作为根据。

对IT信息系统集成项目危险评估上,需要以此判断出项目面临危险的大小,对其存在的危险隐患进行识别,并实施有效的控制措施。将项目危险全部都识别出来后,需要对重点项目的危险进行预测,为了更加准确的对信息系统集成项目进行估计,需要明确危险出现改良、危险影响的程度,以此作为基础,对危险进行有序的排列,并做好控制危险工作。

### 2.3 项目风险的计划

在对项目的危险进行评估后,需要对可能发生的危险进行应对,这就需要针对于差异化的危险制定出差异性的危险应对计划。利用危险计划可以有效的降低危险的威胁,并提高项目成果率。结合实际面临的危险,制定出有效的危险应对方案。

在项目危险的计划阶段,制定有效的系统集成项目的应对方案,其依据是风霞你预期不良影响和特定危险,在进行应对方案的规划上,需要考虑到项目危险的影响程度、类型、成本信息、收益信息,对不同的危险选择实施最为科学合理的策略,可以进行组合策略进行应对。

### 2.4 项目风险的跟踪

以危险的跟踪加强控制信息系统集成项目,全程跟踪项目的具体危险进展状况,对危险的发展情况给予及时有效的控制。在进行危险跟踪管理的时候,需要全面关注于危险的发展状况,对没有识别出的危险进行快速的处理。IT项目的全部获得均需建立在危险跟踪下,然而实际上为了成本支出的考虑,监控的重

点在突发事件或者是定期跟踪的事件上。目前,应用比较常见的风险跟踪方法包括:第一,风险审计,定期实施风险审核,可以有效的掌握项目日常检查和监控的状况。对事件及主要风险实施跟踪后再进行评估,可以及时对未预测到的风险及时制定风险应对方案;第二,偏差的分析。对基准计划实施定期的检查,对成本和进度存在的偏差进行分析,如:成本是不是超出预算、进度是不是在规定的期限内等等;第三,技术指标的分析。对比实际和预定指标,分析其存在的差异情况。

#### 2.5 项目风险的控制

项目实施风险的控制,是项目管理者利用多种方式,使得风险事件出现的几率降低,将风险出现后造成的损失减少到最低的情况,减少企业面临的经济损失,一般常用到的风险控制方法包括:风险的规避、风险的转移、风险的环节以及风险的接受等等。

在信息系统集成项目中,一般处理消极影响的风险,利用的应对策略包括回避风险、转移风险、减轻风险。回避风险:对项目早期发生的风险利用加强沟通、获得专门就似乎进行避免;转移风险,指的是可以将自身无法完成的工作进行外包,以此确保项目的顺利实施;减轻风险:在项目实施中,利用额外的工作,使得风险出现的概率和影响程度降低,此方式的效果明显高于事后补救。

### 3 加强信息系统集成项目风险管理的有效措施

#### 3.1 加强对信息系统集成项目风险的预测

在信息系统集成项目的风险识别和风险因素分析后,对风险进行有效的预测,设计到的风险包括:技术、成本、管理和投标几个方面,在此计算,需要对特定类型的风险,构建起风险可能出现的程度和标准。以风险的程度以及风险情况,对风险因素对信息系统集成项目影响的进行预测。还需要构建合理的风险清单,明确项目风险因素的名称、几率、范围等,对风险发生的范围进行确定。对风险模型开展定量和定性结合分析。根据分析概念识别风险因素出现的几率,在风险出现后,对其项目影响的情况实施定性分析后,对其风险因素实施评分,构建风险矩阵。

#### 3.2 实施全面风险管理

加强对系统集成项目的风险管理和监控。结合风险管理的需求,构建高水平的管理团队,对定向风险模块开展有效的管理措施制定。结合信息系统集成项目的开发中出现的高风险情况,项目管理者则需要利用主动的态度,在项目的早期的阶段,对项目风险的因素进行有效的识别以及预测,以此避免信息系统集成项目开发的风险。系统集成项目的风险管理者。则需要确定项目的风险因素,全面的管理和控制风险清单和项目风险管理的方案。在信息系统集成项目中,一旦招标文件或者项目投标人没有正确理解到文件,则需要进行详细的说明。招标文件的内容和有关项目规范要求不相符,这种情况则需要开展有效的、及时的协商后,进行实时过程,确定不同环节人员的职责以及要求,结合有关标准,在规定时间内完成交付。同时在有关专家评审基础上,制定出项目的目标,项目的审计使用头脑风暴法等,并对起计划的实施和执行进行逐步的验收,以此提高项目风险管理的成效。

### 4 结束

信息系统集成项目属于IT服务领域,是比较典型的项目性方式,也就是企业利用项目完成交付,为可以提供完善的产品或服务。IT服务由于信息、网络技术的快速更新,因而在管理上并没有固定的模式。因而需要在项目管理上进行不断探索,以此提高信息系统集成企业的市场竞争能力。在进行具体的实施中,结合传统项目管理风险的思想,以系统集成项目特点为依据,利用系统集成项目的风险管理控制过程,使得信息系统集成项目的风险管理更加规范和流程化。

#### [参考文献]

- [1]陈晓军,左苗,王月领,等.项目风险管理在信息系统集成项目中的应用[J].电脑知识与技术,2021,17(21):69-70+80.
- [2]张东海.风险分析在信息系统集成项目中的应用[J].电子技术与软件工程,2019,(17):255-256.
- [3]张昉.项目管理在信息系统集成项目中应用研究[J].电脑知识与技术,2016,12(19):56-57.
- [4]沈苗.风险管理在信息系统集成项目中的作用[J].科技尚品,2015,(07):30+35.