

计算机信息系统集成项目的风险管理模式研究

陈 铭

中国移动通信集团浙江有限公司金华分公司 浙江 金华 321000

摘 要: 在计算机技术的高速发展下, 计算机与集成项目正向着更加大规模、复杂性、精细化的方向发展, 而传统模式已无法适应现代大众的使用需要, 因此计算机与信息管理系统必须要针对现代大众的应用需求, 因此计算机信息管理系统项目必须要针对公众的实际应用需求, 合理制定集成化项目架构, 以完善框架结构, 从而提高信息系统的应用效益。以计算机技术和信息管理网络系统中的集成专案管理工作为主要的研究目标, 探讨了集成项目的风险管理问题, 但同时在信息系统整合的专案管理工作过程中, 仍面临着一定的风险因素, 所以为了合理推进计算机信息系统的集成项目管理管理工作, 就必须采取相应的控制措施。介绍了当前计算机信息系统集成项目管理的基本思路, 并指出了目前项目管理所遇到的问题, 并给出了风险预警措施和管理办法。

关键词: 信息技术; 计算机信息系统集成项目; 风险管理

引言: 电子计算机是作为一个高速运算的电子计算机, 不但能够完成一般的数字运算, 还能够完成逻辑运算; 同时具备了高速记忆储存的特性, 是一个具备全智能、多处理机制的现代智能电子产品计算机技术的集成项目和管理技术, 对于人类企业发展提供了一种崭新的管理技术方式, 并且由于蝴蝶效应, 同样的工作原理也在现实生活中, 给人们产生了一定的正面影响。在企业信息技术集成项目中, 已涉及了企业信息系统的软、硬件、开发工具、计算机网络、服务管理以及各方面的技术知识, 为提高客户的服务效率, 对项目管理中的技术要求也越来越高。

1 计算机信息系统集成项目概述

网络系统集成工程项目从客户需求角度考虑, 信息, 系统、网站、系统、工具、应用软件、系统及相关的应用软件综合处理, 与相关的整体网络系统整合的工程中, 计算机信息系统集成项目功能直接影响到用户的使用观感, 因此必须在项目建设前了解用户的需求, 充分考虑到工程进行阶段产生的干扰情况, 需要针对系统集成工程本身具有的复杂性, 进行工程系统的配置, 以提高客户效率, 在工程阶段和一般系统比较, 计算机信息系统集成工程对各方面配置的需求较多。在项目设计的工作中, 就应该按照实际需要正确的选用技术手段, 以发掘技术创新的积极作用, 同时设计工作中也需要兼顾到风险、成本、时间三个方面因素^[1]。随着现代信息系统技术研究深度的提高, 进一步探索现代信息系统整合项目管理的新变革方向, 还需要以风险管理规范为现代信息系统集成项目管理作业的重要参考点, 进一步革新专案模式, 以促进计算机信息系统集成项目管理工

作完成模式革新^[2]。

2 系统集成特点

在计算机信息系统的集成与专案工作中, 为保证各项工作效果, 公司必须根据工程项目特性, 安排员工作为项目经理, 对工程项目负责管理, 并提出科学合理具备较高操作性的工作方法, 充分借助工作自备的逻辑性, 合理配置、调整、分配各种项目, 从而增加公司效益。同时由于存在着各种环境干扰条件, 项目工程又具有极大的综合性, 因此需要涉及到经济管理学、运筹学等多个方面的专业知识, 这也就要求项目人员需要具备坚实的专业知识和实际运用技能, 合理制定项目, 并严格遵循项目计划落实工作。计算机信息系统整合项目可以降低企业运营成本, 因为信息系统集成公司的生产成本非常昂贵, 为了适应用户需要, 科学的管理可以让信息系统集成公司减轻生产成本负担。另外, 在系统集成业务中进行项目管理可以提高公司的实力^[1]。

3 计算机系统集成项目的现状

3.1 缺乏完善的风险分析管理

由于中国现代化建设产业的迅速增长和系统集成企业数量的不断扩大, 由于中国现代化建设产业的迅速增长和系统集成企业数量的不断扩大。所以, 分析计算机市场风险对项目未来发展趋势有着关键的意义。

3.2 项目管理机制有待加强

管理风险是指在经营活动中由于信息不对称、控制不良、决策失误等降低的经营效率。而这些风险也具体反映在构成公司管理模式的各种细节上, 可以包括管理人员基本素质、组织架构、公司文化以及管理工作流程等四个部分。如果经营发生了问题, 将会给公司的经营

者带来无法挽回的经济损失。如果项目管理队伍的成立年限很短,成为了一个企业队伍,就必须不断完善项目管理体系。

3.3 范围管理需要明确

范围管理贯穿了整个计算机信息系统整合管理的整个过程中,对系统的整体管理方面来说,区域的明确与否,直接关系工作人员如何处理潜在问题或突发状况,以及项目的顺利进行等。但从实际情况出发,在区域管理中,由于计算机信息系统整体管理方面还没有具体的管理手段,导致整个区域管理在很多情况下都不能加以明晰^[4]。

4 计算机信息系统集成项目存在风险

4.1 技术风险

与其他的系统工程类建设项目相比较而言,计算机信息系统集成类建设项目的主要优点就是对信息技术需求相对较高等。而在项目具体的工作流程中,新技术又可能会成为干扰项目工作开展的主要技术风险因子。例如,最常见的技术风险主要有相对的更新技术、项目开发方法的不当、人才的流动不足、新技术的使用管理人员缺乏、技术培训不规范等。这对计算机信息系统集成工程的开展与实施将造成相对很大的阻力,也会造成管理能力下降,项目发展效益低下。另外,技术因素也是整个工程项目中的关键因素,为工程技术创新、优化发展等工作带来了积极意义。但如果关键技术风险的出现,将会影响整体项目实施质量,甚至造成巨大损失^[5]。

4.2 需求风险

项目设计是工程立项至关重要的工作项目,针对项目要求做好系统产品设计,在工程立项开始时明确要求,了解影响工程的不确定因素,一旦出现不确定因素,必须从人力、成本等层面上做出合理分析和评估,对资源运用做出合理预测,并分析影响工程项目进展的条件,是否会影响到项目实施。另外,在工程执行阶段也会存在与施工预期相悖的现象,所以需要在工程立项阶段时做好信息搜集和总结,同时还应该考虑到项目进行期间是否存在技术与经济不相符的情况,如果不能调节关键要素,可能会造成资金与人力资源的双重浪费。目前,全国各公司在网络系统综合工程项目施工阶段,通过各种设备、各个型号的互联互通的方法,从故障的各方面的特点进行研究,对系统的实施全方面的调整,完善系统设计,利用新建工程对系统实施参数调整,在此过程中也要识别新工程面临的危险原因,例如客观因素出现不准确的变动情况、企业对技术了解的不够、工程执行过程缺乏的因素,这些都是造成工程发生重大危

险的原因。

5 计算机信息系统集成项目的风险管理策略

5.1 完善项目风险管理预警机制

针对计算机信息系统集成工程项目中存在的重大风险,建立了完善的项目风险管理和预警系统,并在工程项目初期和早期阶段出现重大问题,及时有效使用合理风险管理措施,以保证有效规划和监控工程项目的完成,并实现工程项目预期效果。根据计算机信息系统一体化集成项目中风险管理理论知识与实践状况,通过综合分析影响建设项目成功推进过程的风险原因,从而进一步完善风险管理系统体系。在项目实践的处理过程中,风险管理警示体系将针对项目可能超过预期风险的范围做出警示。比如在前期需求时,由于客户对项目的了解还不够,所以未能对要求加以详细确定。而随着项目管理的开展,对用户的要求也越来越具体化,对项目管理人员也提出了更高的要求,从而间接产生了巨额成本,甚至项目的搁浅问题,设置了项目风险管理预防制度就能够有效防止同样风险问题的出现。从管理方面考虑,项目风险是贯穿于整个工作流程中的,不但需要在前期进行协调与指导,在中期需要进行跟踪处理,在后期也需要进行审计工作,从而建立了闭环管理。通过信息资源核对表和有效的面对面沟通,先确定了项目风险范围,再通过定量定性分析,研究风险措施,控制风险具体措施的落实形成了一个涵盖前期、中期和后期全过程的风险防范机制,有效促进了集成工程项目的顺利推进。

5.2 提升计算机电子信息技术在应用和使用过程中的安全性

电子现代信息技术在现实使用中也面临着一些安全问题。使用非法方式盗取商业信息、扰乱网络安全环境、传播互联网病毒、以及利用网络犯罪等活动。不过,由于电子现代信息技术的广泛应用和现状,却带来了不少潜藏的信息安全风险。为了应对此类情况,政府相关机构和监管部门采取了适当手段,通过建立现代信息技术预警系统,来提升现代电子信息的安全应用能力。当罪犯窃取信息后,现代技术预警系统将会主动触发预警。技术人员就能够利用防火墙,迅速地截获信息、报警并保存个人信息。存在数据丢失危险的公司可以雇佣专业人员保障计算机信息免受被盗,除此以外也能够能够在短时间内找回数据,拦截计算机信息被盗的方法,从而追究有关人员的责任,降低风险,使得罪犯得到惩罚,国家也严格控制被盗信息的数据安全,因此保护机制必须不断改进。

5.3 量化风险

将风险因素加以合理衡量有助于全面认识风险因素,同时便于工程项目主管对风险作出正确认识和作出科学处置。因此在工程项目的风险管理中,必须以资本耗费和技术消耗为主要尺度,并对风险因素合理进行测算。这种经过衡量的分析就可以给项目管理者提出解决问题的主要理论依据。通常可运用敏感性分析、盈亏平衡点分析等方法实现对确定性风险的处理。也可运用比例分析法、期望法等对确定性风险做出评价。而期望值法通常是对最高期望资金额项目的风险评价。另外,人们也可以运用模拟法、决策树分析法等手段进行风险评估。而期望值法一般是对高期望资金额项目的风险评估。此外,也可利用模拟法、决策树分析法等手段进行风险评估。最简单的测量手段一般是首先进行风险分类,即确定了多少种危险因素,并由此决定了对各种因素的取舍;然后,再按照对各种因素的重要性程度,确定了对各种因素的计量模型的权重和风险系数,以便于选用了最恰当的方式计量,然后再进行重新计量并对计算结果做出了相应说明和调整。如果在建设项目启动之前就开展了风险评估工作,可从评价信息化建设项目已实现的可行性程度以及需要评估建设项目正在进行的困难程度二方面出发,以工程建设机构的信息技术实施水平、信息系统资源化能力、管理人员、业务流程能力、管理架构能力等要素为标准,加以统计、研究,从而给出定量结论^[6]。

5.4 风险监控

风险监控(Risk Monitoring and Control)是指企业在项目运营过程中,对经营风险的发展情况和变动状况实施全程监测,并按照要求做出相应决策的调整。其重点工作内容是针对所有的风险管理计划进行实施,特别是针对风险管理流程进行实施。

一般公司在独立制定风险管理计划时,应当注意根据规定的风险内容进行风险判断,并制定风险的降低与对策。且在控制流程中存在风险的爆发情况,即可依据损失再评价、风险评估、变差趋势分析、操作有效性评价、储备金分析和状态核查会的步骤进行风险管理。而在此过程中,可以应用的风险控制软件主要包括直方

图、因果分析图和帕累托图等。其中,直线图表则有助于形象性的描述项目风险;而结果分类图则有助于发现工程风险的各种因素间的交叉关系,从而确定了造成工程损失的真实因素;而通过帕累托曲线的可视化功能,则可以使一些工程风险管理的措施显得非常简单并且更容易掌握,从而有利于判断关键性的工程损失因素,并可以重点的制定更有针对性的管控措施。针对当前信息系统风险评估过程中的指标选择问题和建模方法选择问题,为了提高信息系统风险评价有效性,大幅增加信息系统风险评价正确率,对信息系统风险研究与评价提出了全新的探索方法。

结束语

计算机系统及信息网络一体化综合工程项目的风险管理内容相对复杂,实现的方法也比较繁琐,所以综合工程项目管理人员往往需要在综合工程项目初期就进行全过程的风险研究管理工作。要从完善风险全过程管理机制、风险度量 and 有效监控风险的三方面着手,进行综合风险管理。计算机信息系统整合工程项目本来就比较复杂,而且工程项目的使用情况变化也比较大。所以只有进行计算机信息系统整合工程项目的风险管理才可以降低工程质量和项目风险,以便于提高工程项目效率、增加工程项目的经济效益。

参考文献

- [1]温峻峰,李鑫.计算机信息系统集成项目现状以及存在的问题优化[J].电子技术与软件工程,2020(10):128-130.
- [2]李伟.计算机信息系统集成项目管理分析[J].电子世界,2019,27(10):94-95.
- [3]谭君杨.项目管理在计算机信息系统集成中的应研究[J].信息与电脑(理论版),2020,32(6):13-15.
- [4]徐乐潇.CL公司信息系统集成项目管理流程的优化研究[D].成都:电子科技大学,2020.
- [5]杨玉娣.大数据背景下的计算机网络信息安全及防护[J].信息记录材料,2021,22(8):80-82.
- [6]宋学莲.大数据时代计算机网络信息安全防护策略[J].计算机与网络,2021,47(14):49.