

信息化环境下企业内部控制机制构建

梁丽娟(教授) 杨晓玲

(河南理工大学 河南焦作 454003)

【摘要】 信息技术的普遍应用对传统环境下的内部控制理论提出了新挑战。本文基于国外先进的 IT 控制标准,对建立适用于我国企业信息化环境下的内部控制机制提出若干建议,倡导企业根据自身实际情况建立“一站式”内部控制系统,避免内部控制的重复建设和资源浪费。

【关键词】 信息化环境 内部控制 IT 内部控制标准

信息化技术的高速发展和普遍应用正在改变着企业的运营模式和经营效率,而这一改变必定会影响基于环境建立起来的内部控制理论,并给传统环境下的内部控制理论带来新的问题和挑战。我国理论界和实务界也密切关注着信息化环境下企业内部控制的变化。有的学者探讨了企业信息化对于内部会计控制的影响,IT 背景下内部会计控制模型及规范问题,并提出了一些加强内部会计控制的措施。也有学者从技术方面入手研究了信息技术条件下的企业内部控制。这些研究推动了信息化环境下企业内部控制的发展,但不具有普遍适用性。为此,本文在我国现有的内部控制理论的基础上,借鉴国外先进的 IT 内部控制标准,对如何建立适用于我国企业信息化环境下的内部控制机制提出若干建议。

一、国外关于信息化环境下的内部控制框架及标准

1. COBIT 内部控制框架。该框架由美国信息系统审计与控制基金会 (ISACF) 于 1996 年开发和推广,是国际上公认的信息技术管理和控制标准,目前已经更新至第四版。COBIT 有效实现了企业战略目标和信息技术战略目标的结合,促进了信息技术目标和企业战略目标之间的互动,而且它还能帮助企业管理与信息技术相关的风险。COBIT 将 IT 过程、IT 资源与企业的策略和目标(准则)联系起来,形成一个三维的体系结构,并按照信息系统的生命周期定义了四个过程域,通过 IT 过程管理 IT 资源,并为每个过程定义了可靠、有效的指标体系,为管理者提供了评估的度量模型。

2. ITIL 控制标准。信息技术基础设施库 (ITIL) 由英国商务部 (OGC) 负责组织开发。它以流程为导向、以客户为中心,通过整合 IT 服务与企业服务,提高企业的 IT 服务水平和服务支持能力。IT 服务管理是 ITIL 控制标准的核心,ITIL 通过服务级别协议 (SLA) 来保证 IT 服务的质量。其融合了系统管理、网络管理、系统开发管理等管理活动以及变更管理、资产管理、问题管理等许多流程的理论和实践。ITIL 控制标准将 IT 管理活动归纳为一项管理功能和十个核心流程,可以引导组织高效地使用技术,让既有的信息化资源发挥更大的效能。

3. ISO17799 标准。ISO17799 标准是一项国际公认的基本信息安全标准,由国际标准组织发布。其建立在“一套全面的包括信息安全良好行为规范的控制系统”基础之上,涵盖了业务连续性规划、系统访问控制、系统开发与维护、物理与环境安全、遵从性、个人安全、安全组织、计算机与操作管理、资产分类与控制以及安全策略等领域。该标准所建立的最佳实践标准可以用来确保在系统故障或其他环节中断时业务能够持续运行;控制对数据、系统和网络的访问;保护信息的机密性和完整性;防止对业务设施的非授权访问。

二、我国信息化环境下企业内部控制规范

我国首份信息化环境下内部控制的规范性文件是《会计电算化管理办法》,与其配套的是《商品化会计核算软件评审规则》和《会计核算软件基本功能规范》,这些规范是基于会计核算软件的应用而制定的,对相关职责权限的分离和会计资料的处理及保存等作出了规定。

随着会计核算软件的应用和普及,信息化环境对组织的审计业务也提出了挑战。1999 年,中注协颁布了《独立审计具体准则第 20 号——计算机信息系统环境下的审计》,该准则把计算机信息系统环境下的内部控制分为一般控制和应用控制。一般控制也称总体控制,即技术层面的控制,包括组织与管理控制、应用系统开发和维护控制、计算机操作控制、系统软件控制、数据和程序控制;应用控制包括输入控制、计算机处理与数据文件控制、输出控制等。

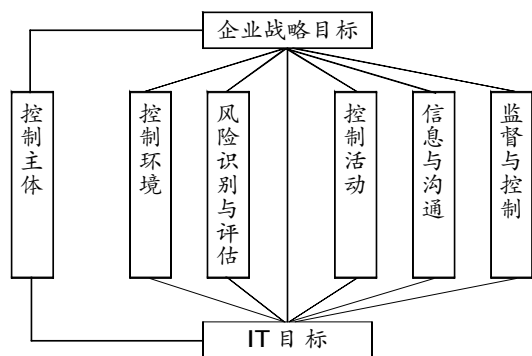
随着我国信息化的推进和内部控制制度的建设要求,银监会在信息化集成度比较高的金融机构发布了《银行业金融机构信息系统风险管理指引》,该指引把信息系统风险定义为信息系统的规划、投资、研发、建设、运行、维护、管理、监督及其消亡过程中产生的银行业务的各类风险。同时,该指引在一定程度上说明了信息化技术为银行强化风险管理、提高内部控制水平提供强有力的支撑的同时也产生了新的信息化风险;把信息系统的目标和银行业务的总体目标相结合,并将信息系统的目标定为为机构的总体目标而服务。但该指引仅针对与信息化集成度比较高的金融机构,普遍适用性较差。

目前,我国企业普遍适用的内部控制规范是 2008 年 6 月 28 日五部委联合发布的《企业内部控制基本规范》和 17 项具体规范,该规范与国际普遍适用的 COSO 内部控制框架具有一定的趋同性,且根据我国的实际情况进行了某些创新。虽然该规范考虑了信息化对内部控制的影响,但这些考虑仅在内部控制框架五要素中的“控制活动”和“信息与沟通”两个要素中涉及,且涉及的深度不够。而从组织的各个方面或是不同的层次来看,现代信息技术对企业或是组织的影响范围是非常广的,仅在内部控制框架两个要素中反映信息化对内部控制的影响显然是不够的。虽然 17 项具体规范将“计算机信息系统”作为一项具体规范,但其内容主要是强调对信息系统自身问题的控制,而对怎样实施内部控制目标与信息化应用目标融合及业务流程与信息系统融合的控制问题则缺乏指导性意见。

由以上分析可知,我国信息化环境下企业内部控制机制的研究缺乏整体性和系统性,目前仍然处于以会计和审计视角为主的内部控制结构研究阶段,没有把企业的整体战略目标和 IT 目标相融合或是融合度不够,企业的财务系统和其他业务系统仍处于孤立的境地,“信息孤岛”现象严重。我国内部控制制度的建设正处于高潮时期,应将传统环境下的内部控制制度建设与信息化环境下的内部控制制度建设相结合,实行“一站式”建设,避免因过早的淘汰而浪费。

三、构建我国 IT 环境下内部控制机制的建议

在思考如何构建我国信息化环境下的内部控制机制时,我们可以系统论的观点为指导,在我国现有的内部控制规范基础上借鉴国外先进的 IT 内部控制标准或框架来构建适合我国企业信息化环境下的内部控制机制。该机制框架结构如下图所示:



1. 建立良好的内部控制环境。在信息化环境下,企业的内部控制环境不仅包括治理结构、机构设置、权责分配、内部审计、人力资源政策、企业文化,还包括信息技术、信息系统等。信息技术的应用不仅扩大了内部控制环境的范围,还对原有内部控制环境中的要素产生了冲击,如对原有组织结构的影响。因此,我们应该根据内部控制环境的特点来完善内部控制环境的建设。

(1)明确 IT 目标。在此我们可以利用 COBIT 中的相关标准使 IT 目标和企业的整体战略目标相结合,通过企业的 IT 目标来保障企业业务的有效运行,提高企业的竞争力与经

济效益,促进企业战略目标的实现。

(2)增强相关人员的专业胜任能力,尤其是中基层管理人员的信息化能力,在企业内部形成学习型组织。

(3)建立扁平化组织结构,使企业能对各种环境作出快速反应和决策,保持企业的竞争力。

2. 信息化环境下的风险识别、评估及控制。企业必须从环境因素及其风险的成因入手,对信息化环境下可能存在的各种风险进行全面的分析和评估,以规避企业风险。

(1)风险识别和评估。信息化环境下除了要界定和评估企业的战略风险、经营风险外,还要界定和评估由于信息技术的应用而产生的新风险,如信息系统规划建设的治理风险、软件中内部控制机制漏洞风险、系统运转的不稳定性风险、操作中的人为风险等。

(2)利用信息技术有效控制风险。我们可以借鉴 ITIL 控制标准中以流程为导向的控制模式实现对企业业务流程的风险控制,以达到 IT 服务的最优化。同时也可以通过 ISO 标准确保信息安全,防止因系统故障而造成业务中断、非授权访问等风险。

3. IT 环境下的内部控制活动。信息化环境下的内部控制活动不仅包括传统的内部控制活动,还包括与信息技术相关的控制活动。本文将重点讲述与信息技术相关的控制活动。与信息技术相关的控制活动是在实现组织目标过程中因信息技术风险而采取的必要防范或减少损失的措施,它包括信息系统的规划、开发、运行、维护等。在此,我们可以借鉴国外 COBIT 的 IT 控制思想和框架,按照结构化的系统开发方法将整个系统开发过程划分为四个阶段,即规划、实施、运行及评价阶段。在信息系统开发的每个阶段参照应用 COBIT 内部控制框架下的 34 个 IT 过程。

4. 内部控制的监督和评价。内部控制的监督和评价是内部控制体系中不可或缺的一部分,是内部控制制度得到有效实施的有力保障。信息化环境下内部控制的监督和评价应与信息技术相结合,即利用信息系统对企业内部控制进行监督和评价。对此,内部审计人员可考虑利用信息系统和计算机网络的建设和,在系统中加入自动控制点和各种自动评价机制,可以定期加入,也可以是在特殊情况出现时加入。但由于信息系统运行也有其不稳定性,因此对信息系统的安全性评价也是内部控制监督和评价的内容。

主要参考文献

1. 胡晓明.企业 IT 控制基本框架构建研究.会计研究,2009;3
2. 章铁生.信息技术条件下的内部控制规范:国际实践与启示.会计研究,2007;7
3. 黄曼慧,谢康.中基层管理人员的信息化能力与 IT 管理原则.中国管理信息化,2009;11
4. 陈志斌.信息化生态环境下企业内部控制框架研究.会计研究,2007;1
5. 贾振全,韩勇畴.基于信息化的扁平化组织运营模式案例研究.中国管理信息化,2009;8