

# Analyzing Enterprise Internal Control under Accounting Information Environment

Hai-hua Gu, Bing Bai, Zhi-qiong Guo, Shi-yu Wu

Business School, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu, 221116, China

**Abstract**—This paper analyzes the present situation of internal control under information environment of enterprise, and discusses the impact on the enterprise internal control mainly from the accounting information system of internal control modes, scope, and object. Meanwhile, we propose the new problems of enterprise internal control under accounting information environment, and put forward the reasonable countermeasures to solve these problems. Finally, a case study is introduced to verify the former analysis.

**Keywords**—Internal Control, Accounting Information Environment, Control mode

## 会计信息化环境下的企业内部控制研究

顾海华 白冰 郭志琼 吴诗雨

江苏师范大学商学院, 徐州, 江苏, 中国

**摘要** 本文分析了会计信息化环境下的企业内部控制现状, 并主要从会计信息化对内部控制的方式、范围、重点、对象四个方面来论述会计信息化实施后对企业内部控制的影响, 同时, 提出会计信息化环境下的企业内部控制存在的新问题, 并针对这些问题提出合理对策。最后通过案例分析验证已有的研究。

**关键词** 内部控制, 会计信息化, 控制方式

### 1. 引言

随着科技的迅猛发展, 产业信息化步伐的加快, 当今社会已经进入到了一个全新的数字化时代。会计网络信息化的出现, 大大提高了企业的工作效率, 给企业带来了巨大的效益和管理上的变革。

基于以上背景, 本文对会计信息化下的企业内部控制进行了深入研究, 介绍了会计信息化环境下的企业内部控制现状, 主要从会计信息化对内部控制的方式, 范围, 重点, 对象四个方面来论述会计信息化实施后对企业内部控制的影响, 同时, 列举会计信息化环境下的企业内部控制存在的新问题, 并针对这些问题提出合理对策。最后以某企业会计信息化实施前后内部控制方式的变化进行案例分析, 验证已有的研究。

### 2. 企业内部控制的内涵及现状

#### (1) 内部控制的相关概念

内部控制是指为了确保企业实现经营目标, 提高经济运营效率, 确保经济活动的正常进行以及会计信息的真实可靠, 对法律法规的严格遵循, 通过董事会、管理层和全体员工共同参与, 从而在企业内部制定的一种自我调整、规划、制约的自律系统。在会计信息化环境下, 内部控制作为现代管理最重要的组成部分, 每一个企业都必须重视和加强内部控制, 发挥内部控制的强大作用, 推动企业各方面发展。

#### (2) 企业内部控制现状

我国对企业内部控制的研究起步较晚, 随着国外研究的逐步深入, 我国才逐渐认识到了企业内部控制的重要性。2001年, 刘志远、刘洁指出了广泛运用信息技术必然会给企业内部控制带来一定的潜在风险, 主张利用信息技术来完善内部控制系统。2005年, 金文、张金城, 从对信息系统

国家自然科学基金支持 (资助号: 71302188)、江苏省高校哲学社会科学基金 (资助号: 2013SJB6300032) 和江苏省“青蓝工程”资助。

的生命周期研究出发,通过对生命周期的各个阶段相关任务与活动的有序排列,构建信息系统的控制与审计模型。2012年,郑琼、李晓雄两位对信息化环境下企业内部控制体系改进进行了研究,指出企业内部控制面临的四大挑战,即企业组织结构扁平化、企业经营风险增大、控制舞弊难度增加和企业内部沟通存在障碍。

综上所述,近年来,我国的内部控制研究,已经取得一定的成果,不缺乏对内部控制进行研究的学者,但我国的研究仍处于起步和借鉴的阶段,不管在理论研究还是制度建设方面都不成熟,对内部控制理论文献很少,仍然停留在制度层面,认识有限,缺乏创新,有待加强研究的深度,拓宽研究的角度,改进研究的方法。

### 3. 会计信息化对企业内部控制的影响

#### (1) 会计信息化影响企业内部控制的控制方式

传统的手工会计一般将会计程序分成几个相互联系的步骤,每一个步骤都对上一个步骤进行审查和复核,一旦发现前面步骤中存在错误,可以及时的进行修改,还可以通过分别对各种会计凭证、明细账、日记账、总账的手工记录,做到账目之间的相互核对,保证信息数据的质量,而在信息化下,企业会计账务的处理大多都是通过会计软件进行操作的,计算机自动就能根据原始数据处理大部分的会计工作,很大程度上远离了手工操作的机械性,摆脱了传统内部控制的制约。传统的组织控制功能逐渐削弱,某些内控措施失去意义。

#### (2) 会计信息化影响内部控制的范围

随着企业更广泛的与外界进行信息传递,企业内外部之间已不再存在明确的边界,企业的内部控制范围也不再仅仅限制在人与制度方面,由原来的主要是针对企业内部的查错防弊,逐步扩展到以前所没有涉及的领域,包括开发设计软件、数据调控以及整个网络系统的安全和维护。在信息化环境下,企业会计人员的设置也由原来的仅由单一的会计人员组成又引进了一些系统操作人员,企业的内部控制范围进一步扩大了,不可避免的也加大了内部控制的难度,这就要求企业在发展中更要协调和实现好资源的合理有效配置。

#### (3) 会计信息化影响内部控制的重点

在手工会计环境的传统模式下,企业内部控制的重点主要是通过实现人员之间的内部牵制,从而实现对人的控制,而在会计信息化下,内部控制的重点转变为对人和计算机的双重控制,会计数据的准确性和可靠性变成了会计核算的根本,是保证数据进行有效的处理的关键,所以说,确保信息数据正确输入重要性在内部控制中越来越凸出。

#### (4) 会计信息化影响企业内部控制环境

信息化下,企业会计核算的环境发生较大的变化,首先,会计信息化的发展改善了企业业务流程,打破了原有的工作模式,企业组织结构逐渐呈现扁平化趋势,组织层次减少,部门合作交流加强,工作效率也提高了,原来由几个部门合作进行的业务现在一个部门在较短的时间内就可以完成。对于财务部门而言,职能变宽了,除了需要完成一些基本的会计业务外,还要辅助企业做出合理的规划和控制。企业的决策者可以随时了解和分析企业的状况,做出科学决策。对于企业存在的风险,也能够及时的采取有效措施加以控制。

### 4. 会计信息化环境下企业内部控制存在问题

#### (1) 会计信息数据可靠性与保密性较差

在会计信息化环境下,企业首先要解决的就是数据的保密性与安全性问题,这也是企业内部控制各环节中最重要的环节。会计信息数据是企业展开一切工作的基础,在会计信息化环境下,会计人员对信息进行处理,只需要录入原始数据,其它程序均可通过计算机来完成,会计人员不再需要对每一步会计步骤进行审核和核对,数据信息的存储载体也由纸质转变为磁质,这样一来,使得黑客入侵,计算机病毒感染,使用人员违规操作都很有可能篡改、泄漏会计信息,不论是会计信息的安全性还是保密性都大大降低了。同时,企业将大部分的数据都集中储存在中央存储器里,数据的安全很大程度上依靠计算机硬件的安全,一旦企业的计算机系统出现问题或瘫痪,直接面临着相关数据的丢失,增加了控制风险。

#### (2) 企业内部审计难度加大

在传统的内部控制条件下,企业的每一步操作都有一定的操作程序,员工的职责明确,针对发现的问题,能够及时追查到具体的责任,而在会计信息化的环境下,各个部门之间主要通过网络进行交流,这就给内部审计增加了难度,并且自动化的数据处理程序,使得计算机根据设置的程序直接将输入的原始数据生成报表等,尽管打印成册,并不能保留最原始的审计线索,无法对内部审计提供直接依据,也无法确保会计档案的准确性。信息化的环境下需要借助计算机来完成审计工作,而我国企业缺乏既了解审计理论、审计方法又精通计算机技术的审计人员。

#### (3) 缺乏完善的内部控制监督机制

企业内部监督,一般包括内部稽核、内部审计、授权批准控制、财产保全等内容。任何一个健全完整的企业内部控制系统,都离不开有效的内部监督,否则将无法发挥内部控制的作用。在会计信息化环境下,由于缺乏必要的监督,一些部门和个人为了一己私利,违规违纪,弄虚作假

假,对外提供不真实的信息,因此,必须要发挥企业内部控制的监督职能,如果监督体系不健全就会导致各职能部门之间缺乏必要的监督和相互约束机制,那么内部控制制度就形同虚设,各职能部门自成体系,各自为政,责任难以划分,严重扰乱会计工作秩序,阻碍企业发展。

#### (4) 相关人员的职业信息化水平有待提高

目前,我国大部分企业的财务会计人员都只能进行一般性基础的信息化操作,而对会计信息系统日常维护的能力较差,甚至对新技术的使用都很难把握,难以实施较高层次的会计信息化工作,这很大程度上因为以前企业在选用会计人员时,只要求其具有一定的专业文化程度,然后通过简单的培训即可胜任,随着信息化的发展和会计软件的更新,企业对会计人员的要求越来越高,会计人员的现有知识结构已无法适应会计信息化发展,亟须进一步提高会计人员的相关水平。

### 5. 会计信息化环境下企业内部控制对策

#### (1) 提高风险意识,重视对会计信息的管理

信息化环境下,企业信息安全性问题变成企业首要解决的问题,企业应针对信息管理中出现的问题提出解决办法,首先要大力提高会计人员的风险防范意识,尤其是有些风险意识较弱,随便泄露密码和口令的人员,对其进行一定的信息保护思想灌输,让其提高信息安全对企业的重要性的意识。另一方面,会计人员应该定期更换密码,对重要的会计档案和文件进行备份,加强对会计资料的保管,未经批准不得随意借出和打印,防止会计数据泄露和更改。同时,在互联网与操作系统之间安装防火墙及各种防病毒软件,对系统的软件和硬件定期进行检查和维护,保障会计系统的能够安全运行。

#### (2) 加强内部审计工作

企业内部控制与监督离不开内部审计,内部审计是信息化系统内部控制最有效的手段之一。企业应设立独立的内部审计部门,充分利用先进的信息技术对内部审计实施实时监控,定期或不定期地对信息系统各环节质量运行进行审查,通过审查会计信息化系统的各规章制度的落实情况,会计信息化系统账务处理的正确性,机内数据与书面资料的一致性,以及数据保存的方式的合法性,及时发现存在的问题,从而提出改进措施,制定相关企业管理制度,来提高审计质量,以确保会计信息系统内部控制的有效进行。

#### (3) 建立完善的内部控制监督体系

在信息化技术环境下,企业内部控制必须受到内部监督体制的约束,结合企业内部控制的新特点,创新内部控制,建立与企业相适应的内部控制监督体系。建立一套完善的

监督机制,有利于强化对相关人员的管理,增强企业人员的责任意识和工作效率,保证重要信息资料的安全。同时,应该发挥政府的外部监督职能,依靠政府的强制力,采取有效措施解决企业内部控制存在的问题。对于不遵守企业行为规范,给企业造成重大损失的行为可以通过发挥社会舆论监督的作用进行披露,甚至可以通过法律途径对其处罚,全面发挥企业内部控制监督的作用。

#### (4) 加大对“复合型”会计信息化人才的培养,提高整体素质

在企业信息化的大环境下,随着会计技术的发展,企业对其会计人员和管理人员各方面的要求也大大提高,因此,会计人员必须从各个方面提升自己的整体素质,在具备较高的会计专业知识同时,更要精通网络信息技术知识,熟练掌握信息化软件操作方法,提高防范意识,对所有来自内部或外部可能会对信息系统进行非法操作和恶意攻击的行为进行有效分析和阻止。每一个相关人员都应该具备解决实际工作中出现的种种问题的能力,企业方面,应该积极自觉地为员工定期进行信息化教育和培训,鼓励会计人员不断学习,重视信息化人才的培养,加强会计人员对企业内部控制体制的学习与认识,提升其职业判断能力,加快他们知识结构由单一向复合的转型。

### 6. 案例:A钢铁集团内部控制分析

#### (1) 背景介绍

A钢铁集团有限公司,创办于1984年,总资产350亿元是我国重要的建筑用钢及工业用钢的生产基地,集团于2002年开始进行了全面的大规模内部控制改革以适应激烈的市场竞争,A集团改变了原有的传统管理方式,在日常经济业务中采用了大量信息化的手段,推进信息化环境下的内部控制的实现,为集团带来了各方面带来了很大的转变和效益,进一步巩固了自己在市场中占有主要地位的战略目标。

#### (2) 案例分析

A钢铁集团传统环境下的内部控制分析如下:

##### ①分工明确,岗位监督

在传统的手工状态下的内部控制,A集团主要利用规范会计处理程序,建立职责明确的分工,通过岗位监督来加强企业的内部控制。比如,在会计岗位设置上,A集团财务部分别设立出纳岗位、复核岗位、总账岗位,其中,出纳岗位和复核岗位分别由不同的财务人员担任,涉及到现金和银行存款等资金的业务先由出纳岗位的财务人员进行核算,然后在由复核岗位的财务人员对资金的结算业务进行复核,一旦发现错误及时更正,同时,强化总账岗位的审核权限,由总账岗位对所有业务进行最终的审核,这

样在 A 钢铁集团内部通过明确的分工和岗位监督初步建立了内部控制体系。

### ②设置内部审计部门,强化内部审计

A 钢铁集团在实施会计信息化之前,为了加强对企业内部财务资金结算的控制,独立设置了审计部,对企业日常的财务业务核算进行审计。审计部门的审计人员独立于公司财务部门和其他部门之外,具有组织上和业务上的独立性,能够正常的开展审计事务。集团审计部定期会对整个公司的财务部门和下属的分公司财务部门进行独立审计,一出现问题,及时处理,保证了公司正常财务业务的进行。

### ③建立内部控制有效性的自我评价机制

A 钢铁集团通过建立内部控制自我评价机制,定期对集团内部控制的有效性进行自我评价,发现集团在财务业务处理过程中存在的问题及时纠正,并出具内部控制自我评价报告。内部控制的自我评价报告一般包括自我评价的程序、审计范围、审计方式和审计的周期等,这些由集团根据其自身的经营业务的变化、外部环境的改变、自身发展的状况和具体的风险水平等确定。

通过以上的内部控制制度和方式,A 钢铁集团在实施会计信息化之前加强了企业内部控制,但是,A 钢铁集团在实施了会计信息化以后,原有的内部控制制度更是面临很多新的问题,因此,面对新的内部控制环境,A 钢铁集团逐步建立了基于会计信息化环境下的内部控制体系来进一步加强企业的内部控制。

A 钢铁集团会计信息化环境下的内部控制分析如下:

#### ①设置严密的身份认证和权限分配

A 钢铁集团在实施会计信息化之后,所有的财务资金结算业务都通过会计信息系统进行核算,由于软件系统本身有一定的内部监控机制,因此,在实施会计信息系统之后,集团的内部控制的方式转变为对于登录会计信息系统的财务人员身份验证和权限的管理,所以,A 钢铁集团设置了严密的身份认证和权限分配机制,对于外地的分子公司通过 VPN 虚拟网络登录集团总部的会计信息系统平台,然后通过统一设置的操作员 ID 和密码进行身份识别,再根据各自人员的岗位职责设定严格的操作权限,据此来加强会计信息化环境下的内部控制。

#### ②建立人-机交互控制方式

A 钢铁集团在实施会计信息化之前,内部控制的重点主要是对人的内部控制,而在实施了会计信息化之后,除了建立对于人的内部控制制度之外,还要考虑如何加强对于会计信息软件系统的内部控制机制。因此,A 钢铁集团建立了人-机交互控制方式,在对人员实施基本的岗位监督机制基础上,加强对输入会计信息系统的原始数据、操作

流程等的控制机制,利用审计软件,定期开展自我审查,有利的加强了内部控制机制。

### ③健全会计信息数据的管理制度

会计信息化环境下的财务数据都是保存在计算机里,这些数据包含了集团日常财务业务活动的数据,是集团重要的信息,需要严加保护。因此,A 钢铁集团在实施会计信息化之后健全了会计信息数据的管理制度。首先,建立会计信息系统定期备份机制,对于财务数据每隔一天进行备份,通过刻录光盘保存数据,以免数据或系统被破坏。其次,加强硬件设施的维护,保护会计信息系统不受外界的攻击和干扰。最后,建立电子数据与会计信息系统分开保存的方式,使得会计信息系统即使受到破坏性攻击时,仍然能够及时恢复数据。

通过以上方式和机制的建立,A 钢铁集团在实施会计信息化之后,改变了传统环境下内部控制的方式和机制,解决了传统环境下内部控制存在的一些问题,加强了整个集团的内部控制。通过该案例的分析也进一步验证了会计信息化环境下的内部控制在控制方式和机制方面与传统的内部控制存在较大差异。

## 7. 结束语

本文通过对信息化环境下的企业内部控制的深刻研究,可以看出信息化对于企业内部控制而言,的确给企业带来了便利,但同时也要意识到信息化也带来了一些挑战亟须我们去解决。就目前我国企业发展现状来看,我国在信息化环境下的内部控制远不能满足现代企业信息经济的要求,各方面仍有很大的不足和发展空间。

## 参考文献(References)

- [1] Bonnie K. Klammer, Marcia Weidenmier Watson. SOX 404 Reported Internal Control Weaknesses: A Test of COSO Framework Components and Information Technology. Journal Of information systems, 2009, (3): 1-23.
- [2] Samli A C, Shaw E H. Achieving managerial synergism: Balancing strategic business units and Profit Centers. Journal of Market-Focused Management, 2002, 5(1): 184-186.
- [3] Turner L, Owosho V. Use ERP internal control exception reports to monitor and improve controls. Management Accounting Quarterly, 2009, 10(3): 41-50.
- [4] Zhou Guodong. Study on Enterprise Internal Control in the Information Environment. Shandong University, 2013: 40-41.
- [5] Xu Zhonghui. Thinking about the development trend of the enterprise accounting information. Money China, 2014, (006): 148-148.