

# ERP 环境下在线审计实践探索

蒋小花

(江苏中烟工业有限责任公司 南京 210011)

**【摘要】**随着企业财务业务的一体化,传统财务收支审计无论是审计对象、审计内容还是审计方法、手段等都面临巨大冲击。公司及时开发了审计管理信息系统,并在实际运用中不断摸索与完善。笔者总结近几年在线审计的工作实践经验,阐述了ERP环境下财务收支审计的主要做法,最后对在线审计的发展方向进行了展望。

**【关键词】**在线审计 ERP系统 财务收支

## 一、ERP 环境下在线审计的特点

与传统财务收支审计相比,概括起来,ERP环境下在线审计呈现出以下四个方面的特点:

1. 审计对象和内容更加广泛。传统财务收支审计对象包括凭证、账簿、报表及相关会计资料,重点关注资产、负债、损益及所有者权益的真实、合法、完整性。ERP环境下,财务信息和业务信息高度集成与共享,在线审计的对象由财务数据延伸到形成财务数据的业务数据,进而延伸到形成业务数据的信息系统本身,关注重点由单一的

机构常年会有审计项目或是内部控制项目等较为繁忙的日常工作安排,用户参与内部审计信息化建设无疑会在原本的日常工作安排基础上增加一定的工作量,并且诸如用户接受性测试、系统试运行等需要用户进行实际操作的事项,是需要组织安排一部分用户几乎全职投入其中的。因此没有来自组织层面的支持,用户参与无从谈起,更别谈有效参与了。

2. 提高用户认识,培养用户。用户群体自上而下地认识到内部审计信息化建设是对于内部审计机构非常必要且迫切的事情,并且也是切实影响内部审计实务的事情是非常重要的基础。当然这种认识的一个重要支持是来自组织内部管理层的高度重视。如果用户有这样的认识,那么内部审计信息化建设项目组就已经与用户有了非常好的沟通基础。

仅仅如此并不够,还需要用户对于内部审计信息化建设工作有很好的理解,要培养用户。其中很重要的一点是帮助用户建立起对于内部审计信息系统的合理预期,尤其是当内部审计机构是初次进行内部审计信息化建设的时候。这并不是让内部审计信息化建设组推脱责任。用户可能对于内部审计信息化有“无所不能”的预期,但是

财务管理扩展到企业生产经营管理各个方面。

2. 审计方法、手段更加灵活多样。传统财务收支审计通常采用由账到表或由表到账的查账方法、财务与业务数据比对方法。企业实施ERP系统后,业务部门只需录入原始数据,系统就能自动生成凭证、账表,传统的审计线索中断消失。

鉴于ERP系统使用单一数据库、后台数据庞大、数据表多且表间勾稽关系复杂的特点,在线审计更多地借助计算机辅助审计技术与工具的应用,采用数据比对、标记

实际上在从无到有的内部审计信息化初次建设过程中能够实现的功能以及功能实现的程度可能都与用户的预期有一定的距离。

3. 通过技术手段,降低用户参与的难度。比如针对在需求分析阶段用户因为没有实实在在的系统模型,所以可能一些隐性需求无法被充分挖掘,建议在需求分析阶段为用户提供适当的系统原型,以使用户更好地发掘需求。为了避免后期测试阶段与试运行阶段用户碰到的各种问题,一个比较好的方式是在开发过程中持续地让用户了解系统究竟是什么样子的,这种方式可以包括在开发过程中定期地进行系统界面演示,让用户及时了解实际的系统是如何运行的。因为尽管有前面的需求,但是实际的系统界面更为直观,也更便于用户检验所开发的功能是否与自己的预期需求一致。这也避免了后期用户不断更改需求可能带来的麻烦。

## 主要参考文献

1. 张素芳,刘建准,徐刘靖.企业信息系统需求分析中的用户参与有效性研究.情报杂志,2008;27
2. 王璐,左美云,刘满成.信息系统实施中用户成熟度及评价研究.信息资源管理学报,2012;3

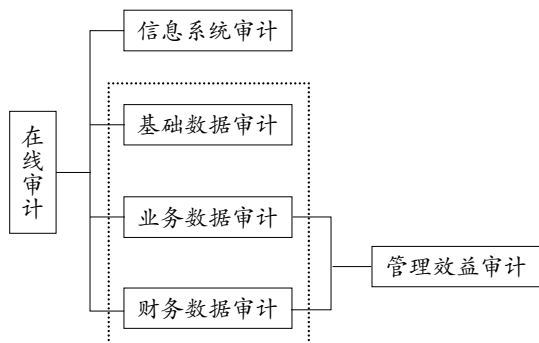
与跟踪、分析性复核、计算机抽样、风险预警点设置等方法,审计手段更加丰富。

3. 审计结果更加具有时效性。传统财务收支审计都是事后进行的,具有管理的滞后性。而依托ERP信息化管理平台,审计人员可以根据需要实时动态地收集财务核算及生产经营活动相关资料,并通过系统将这些资料实现共享,实现实时追踪、分析和审查,实现联网审计。通过事前、事中审计,及时发现财务、业务环节有关问题,从而使审计结果更具时效性。

4. 审计服务增值职能更加突出。传统财务收支审计的目的主要在于查错防弊,规范核算,突出的是监督职能。企业实施ERP系统后,单纯的会计核算差错率逐渐下降,但由于ERP系统自身特点带来的业务控制风险则更加隐蔽、层次更高、内涵更深,企业面临的管理难度和风险逐步加大,管理层需要借助内部审计来完善内部控制、提升公司管理、防范公司风险、增加公司价值。

## 二、ERP环境下在线审计的主要做法

ERP环境下,根据财务业务一体化的特点,采取追踪数据流向的方式进行正向或逆向审计方式,并把审计面扩大到计算机信息系统本身,在此基础上,有针对性地开展了管理效益审计,审计成果的利用价值得到了极大提升。ERP环境下在线审计思路如下图:



1. 针对信息系统的审计,重点开展对信息系统安全性、可靠性的审计。

一是开展内部控制风险评估。为了全面了解掌握信息系统,内审人员提前介入,积极地参与到ERP开发和实施的全过程,详细了解信息系统内部构架以及基本业务流程、信息处理流程,并对内部管理权限设置的严密性以及关键风险控制点设置的科学合理性做出评价,为开展好在线审计工作打好基础。此外,通过借助用户授权分析工具,及时分析排查由于ERP系统中操作权限分配可能会出现的不相容职责相对集中引发的操作风险。

二是开展运算逻辑审计。数据的大量运算是信息系统运行安全性和可靠性的关键点,根据这一特性,审计人员对涉及大量数据运算的关键业务处理进行穿行测试,追踪交易在信息系统中的处理过程,验证系统控制和计

算逻辑。例如结合存货品种数量多、数据量大、实际成本结算过程复杂的特点,审计人员每月底对期末存货金额进行检查,发现2011年1月底“材料成本差异”科目存在较大余额(按计算逻辑,该科目余额应基本为零)。经追踪分析发现,信息系统在数据运算上存在错误,由于信息系统本身程序设计缺陷导致部分物料月底价格差异未按照计算逻辑在期末库存和当期消耗之间分摊,导致上述物料期末库存价格、金额信息失真。为避免类似问题再次发生,审计人员及时将上述问题提交财务部会同信息中心跟踪分析处理。

2. 针对基础数据的审计。ERP系统特性决定了基础数据审计的重要性,包括最初原始数据的审计,以及中间环节参数设置的审计。

一是原始数据审计。在ERP环境下,由于财务与其他各部门所依据的是同一数据库提供的信息,信息录入的某一环节出现错误,将会产生连锁反应,所以对原始数据录入的准确性、完整性提出了更高的要求。借助检查工具,审计人员实施了对会计科目、物料、客户、供应商、固定资产、生产配方等主数据维护的准确性、完整性和数据变更的检查,见下表:

原始数据	检查要点
会计科目	与相关规定是否一致
客户	对应会计科目设置
供应商	对应会计科目设置
固定资产	资产类别、折旧方法、年限、残值
物料	成本要素、对应科目设置、标准成本
生产配方	BOM清单、工序

比如在对物料主数据进行检查时发现,部分原料主数据中原始组误定义为主要材料,从而导致耗用上述原料的部分规格产品单箱主要材料成本普遍偏高,经提醒,业务部门及时更改了系统中物料主数据信息,从源头上控制了成本核算错误的发生。

二是参数设置审计。ERP系统有很多参数,如工艺参数、费用分配参数、业务控制参数、财务集成参数等,这些参数能够将经营业务环节输入的数据转化为财务数据以及分析数据,既影响内部控制的效果,又影响财务数据的准确性和一致性。审计时,重点检查系统参数的设置是否符合企业的实际情况和行业特点,是否符合一贯性、有效性,是否存在随意改变参数设置的情况。

3. 针对业务数据的审计。重点审查供产销过程中的业务数据。结合ERP系统的特点,以“订单”为切入点,从采购订单、生产订单、销售订单的真实性、准确性、完整性入手开展重点分析,取得了较好的审计效果。

一是基于采购订单的分析。及时跟进采购订单,通过

对采购单价、收货价、发票结算价等历史数据的比较分析,评价价格信息输入是否准确,主要解决跨期结算情况下收货价与结算价差较大影响当期成本的问题。此外,建立结算价与标准价差异对比分析,提请业务部门及时修订部分材料的标准价,提高标准价格制定的准确性。

二是基于生产订单的分析。从横向和纵向对比两个维度对单箱生产成本、重点单耗指标进行分析,追踪生产订单投料、产品报工是否真实、准确,投入产出是否配比。例如,在对某规格产品单箱成本进行分析时发现手提袋成本比上月高出**167%**,进一步追踪生产订单投料发现,手提袋单耗高达**668**只,高出理论值**2**倍之多。经了解确认,为手工投料操作错误导致耗用偏高,由此提醒车间人员进一步规范此类手工投料操作。

三是基于销售订单的分析。重点关注发票数量和销售出库数量是否保持一致。比如在运用收入及成本匹配检查工具时发现,某月份某规格产品发票数量为**3 415**箱,出库数量为**530**箱,由于仓库相关人员未在**SAP**系统中发货过账导致两者相差**2 885**箱,当期少结转成本近**4 485**万元。经反馈,财务和业务部门及时进行了更正。

**4. 针对财务数据的审计。**在开展财务核算合规性审查的同时,更注重对财务数据的比较分析,从财务管理层面提出有价值的建议。

一是财务核算规范性审计。审计人员跳出传统审计模式,从科目之间、数据之间逻辑关系入手,对往来、存货、固定资产、在建工程、费用等科目核算进行常规审查,及时发现核算中不规范的地方,进一步提高会计核算的准确性。例如,通过每月对供应商多头挂账进行分析,避免出现对同一供应商同一项业务处理同时在两个以上往来科目核算导致企业资产和负债虚增的现象。又如,通过定期比对固定资产卡片金额与明细账,检查有无手工计提折旧的情形,从而保证固定资产核算的准确性。

二是财务数据分析。通过运用客户与供应商账龄分析、存货呆滞库存分析等工具,评价企业往来账管理、库存管理情况,促进企业加强资产管理,实现对企业财务运营风险的有效控制。通过建立费用量化指标(如汽车修理费与车辆成新率、运输费与销量等),强化重点费用控制。此外,通过定期对获利能力、运营效率、发展能力、偿债能力指标的分析,评价企业运行总体情况。

**5. 针对管理效益的审计。**在对财务、业务数据进行深入挖掘分析的基础上,针对发现的苗头性、倾向性问题,对采购价格、成本、费用等重点领域开展专项审计调研,查找解决问题的对策,提出改进企业管理和提高经济效益的建议。

例如在审查业务招待费时发现,旅游费用占很大比

重且增幅明显,为此针对旅游费用开展了专项调研。审查发现,经办部门报销费用时缺少与旅行社对账核实环节、旅行社用车报价偏高、重复收费等问题,并提出经办部门安排专人每月定期核查、招标采购降低结算价格等建议。经办部门采纳后,一年下来压缩公司旅游费用近**40%**。又如针对产品包装成本较高的问题,对所有品种规格的产品包装材料价格进行了调研分析,发现有**6**个规格产品包装材料采购价格明显偏高,提请采购决策及管理部门予以关注,起到明显成效。

### 三、ERP环境下在线审计需努力的方向

**ERP**环境下的在线审计工作目前还处于摸索阶段,一些观念和做法还不是很成熟,要求审计人员在工作中与时俱进,学习新知识、掌握新技能、研究新问题、创造新方法,不断提高审计工作效率和工作质量。审计人员今后需在以下几个方面进行努力:

**1. 逐步向真正意义上的ERP信息系统审计方向努力。**信息系统审计指按照规定的程序、方法和要求,对以计算机为核心的信息系统进行审查和评价,确认信息系统的安全性、可靠性和有效性。由于内审人员知识结构和业务素质方面的缺陷,尤其是对计算机知识的掌握很有限,目前只是针对信息系统的安全性、可靠性等审查进行了初步尝试,还无法提升到开展完全意义上的**ERP**信息系统审计,需在今后的工作中不断探索、努力。

**2. 逐步向风险分析、完善内部控制体系方向努力。**实施**ERP**系统后,企业遇到来自业务流程、应用架构、数据质量和技术架构四个方面的新的业务风险。其中,业务流程的转变对企业内部控制影响最大。目前只是在开发和实施**ERP**系统过程中对企业基本业务流程进行了一些了解,有必要对企业内部控制体系进行重新评估和完善,通过充分评估**ERP**环境中的控制方式,将由于“流程自动化”带来的内部控制可能的削弱作为风险敞口进行重点审查,促进企业建立健全内部控制体系。

**3. 逐步向提高数据分析应用能力、强化企业管理方向努力。****ERP**系统中记录了大量的、详尽的原始数据,并且系统本身也提供很多标准报表及报表编辑分析工具,审计人员可以直接利用系统标准报表及报表分析工具进行数据查询和分析,原先许多由内审人员完成的内部稽核的功能也可以由系统来完成,内审人员可以腾出更多的时间和精力着眼于提高信息分析和应用能力,强化企业管理方面的审计工作,提高审计工作的质量与含金量,从而提升内部审计地位。

### 主要参考文献

黄恩桥.**ERP**运行环境下的企业内部审计工作探讨. 贵州商业高等专科学校学报,2011;3