

计算机辅助审计在企业经营监控中的应用

黄溶冰 何 勇

大庆石油管理局(以下简称大庆局)是中国石油天然气公司旗下最大的工程技术服务企业,拥有资产总额650多亿元,所属单位26个(含处级成员企业136个),职工总数近16万人。伴随着企业经营规模不断扩张,业务领域日趋繁杂,内部审计作为经营监控的重要手段,面临着三大挑战:在审计资源有限的条件下,如何提高审计工作覆盖面;在满足全面监控的情况下,如何提高审计质量和降低风险;在企业信息化建设的环境下,如何改进现代化审计方法。针对上述挑战,大庆局积极推进内部审计转型,利用计算机、网络等技术实现全面审计、实时审计和远程审计,将审计人员从大量的手工操作中解脱出来,有效地提高了审计质量和工作效率,节约了运行成本,降低了审计风险。其主要经验和措施包括以下几点:

一、开发高效应用系统,提高审计工作效率

2004年,大庆局开发成功了中国石油计算机辅助审计系统(以下简称中油审计系统),该系统的功能特点是:采用客户端/服务器端(C/S)架构,支持多用户同时操作;对数据量较大的数据表进行高速缓存绑定,提高运行速度,增强处理海量数据的能力,以大庆局下属某集团为例,虽然审计数据量达906MB,但单项查询结果响应时间基本在10秒以内,保证了多业务、多地点环境下审计覆盖率的提高,大大地增加了审计工作效率。

中油审计系统的业务功能特点主要体现在六个方面:

(一)审计数据与财务数据实现信息对等。中油审计系统能够将中油不同版本的财务数据转换成审计软件的数据格式,将审计业务所需的被审计单位的财务数据,无一遗漏地进行转换,确保数据转换的完整性、准确性;中油审计系统数据采集过程采取读取单向流动形式,不会向被审计单位的数据库中写入数据,从而确保被审计单位数据库的安全。

(二)获取和恢复数据任务实现自动化管理。中油审计系

统取数与转数采取批任务与单任务两种机制。单任务取数、转数方法需人工干预,一次只能完成一个单位财务数据的获取、恢复;批处理任务可完成对多个单位财务数据的自动获取与恢复,解决了以往必须人工干预取数、转数的问题。

(三)规范权限管理。中油审计系统权限管理采用一、二级管理员模式。一级管理员能建立单位、人员、组信息,分配人员到组、单位到组,分配二级管理员,自定义角色(组长、主审、组员)并分配使用模块权限;二级管理员在一级管理员配置的基础上建立单位项目、分配人员、分配角色。

(四)增强资料管理功能。中油审计系统允许项目组上传收集的被审计单位电子资料,按与单位相关和与项目相关归类整理存放,采用自定义树型结构予以实现,结构清晰,利于资源共享。资料查看与修改受人员权限控制,审计人员可根据自己的权限查看或上传相关内容,提高了资料数据的安全性。

(五)提供完善的辅助功能模块。实现从账簿到辅助核算、从账簿到责任中心的跳跃式查询及财务账与辅助核算之间的双向分析查询功能;按科目查询责任中心发生额及按责任中心查询科目发生额等多种查询方式,为审计人员进行多维查询分析创造了条件。同时,增加了PPS抽样及其他抽样方法,有助于审计风险的量化管理及对审计结果准确性的量化定义。

(六)体现审计随审随记的思想。中油审计系统提供随审随记的审计模式,审计人员在审计分析过程中可随时标记已审阅、有疑点、有问题三种状态,记录审计轨迹。对审计轨迹可按问题状态、审计人员、审计日期等条件查询显示,可根据查询结果有针对性地到现场核实审计问题,审计轨迹最终能自动形成审计日记或成为审计日记的一部分,减轻了审计人员的输入工作量。

二、运用先进管理手段,强化审计质量控制

大庆局推行计算机辅助审计明确了以质量控制更新理念、改进管理的指导思想, 尝试运用审计质量控制体系为计算机系统提供可靠的审计业务支持。从审前调查开始, 在审计方案、审计取证、查证程序、审计日记、审计底稿、审计报告等7个审计质量控制关键环节上, 规范了业务操作标准, 把质量管理的目标和要求贯穿于审计全过程, 建立了现代审计技术条件下审计质量控制的内部监督约束机制。

目前开发的中油审计系统借助计算机手段可达到对审前准备、审计实施、审计终结全过程的质量控制, 对关键审计作业环节实现了过程和节点控制。按照质量体系要求的操作程序, 利用软件中的审计分析功能, 对审前准备收集的资料和现场查证的数据, 可进行系统分析处理。按照质量体系提供的模板, 对审计方案、审计日记、审计底稿和审计报告等文档处理, 达到了标准化、规范化的要求。特别是通过程序控制自动生成审计日记, 可清晰描述审计人员现场审计作业轨迹, 管理部门通过网上查询, 可以全面掌握现场审计情况, 有效加强了对现场作业环节的质量控制。

审计日记是质量控制的重要手段, 与手工条件下的审计日记相比, 在应用计算机辅助审计技术后, 软件首先将财务系统的电子数据转换到计算机辅助审计系统中。这样, 审计人员的查证对象就实现了电子数据化管理。审计人员的查证步骤已经预先编译到计算机软件程序中, 软件通过“审计查证数据库”集中管理审计人员查证的全过程, 并自动记录审计的轨迹。审计查证数据库为审计人员日后编制审计日记储存并提供了一系列信息资料, 在计算机辅助审计软件中, 作为审计日记的核心内容, 软件系统重点对审计疑点的核实过程进行了适时记录, 为编制审计日记提供了真实、完整的信息。

审计日记编制后, 需要根据审计分工, 由审计组长或具有复核权限的审计人员对其进行审核, 检验审计方案和审计程序的执行情况, 审核后的审计日记作为审计档案保存, 并在系统中留下复核的痕迹。为了保证审计日记编制的及时性和完整性, 在审计人员每一次进入系统前, 系统软件就会自动提示审计人员上一个工作日是否编制审计日记, 如果因客观原因未能及时编制当日的审计日记, 系统软件会要求审计人员在系统提示的对话框中说明没有编制审计日记的原因。审计日记经复核审定后, 可通过程序控制对计算机生成的日记内容进行锁定处理, 作为不可修改的审计档案进行封存。这样, 审计人员的查证过程就形成了永久留痕的审计轨迹。

三、探索审计新方式, 提升实践应用效果

(一) 创新工作方式, 开展实时动态审计。中油审计系统可以利用集中取数实现对被审单位经营状况的动态监控。目

前, 这种审计方式已在全局推广应用, 形成了日常数据监控、多维数据分析、定期现场核查、成果互为利用的工作机制。大庆局通过对企业经营管理活动的日常跟踪监控, 在过程控制中规避和预防企业经营风险。通过对定期获取的财务资产、计划、生产统计等企业重要生产经营信息进行综合分析, 查找审计疑点和问题线索, 在此基础上, 有目标、有重点地进驻现场进行查证核实, 及时发现和纠正企业管理中存在的问题。例如, 在2005年度对某单位的日常审计监控中, 发现1-10月份的产品销售收入比2004年同比增加11.7%, 但生产统计报表反映的废旧物资销售额却呈大幅下降趋势, 以此为线索, 经现场追踪审计, 发现该单位存在废旧物资销售不入账的小金库问题。实践证明, 推行这种审计方式, 能够及时发现和纠正被审计单位存在的问题, 对于逐步建立企业经营风险防范机制, 具有极其重要的作用。

(二) 利用先进技术, 推行局内联网审计。中油审计系统审计现场作业的全部信息资料已达到了网络化管理的要求, 审计业务管理部门可通过网上监控的方式, 实施对审计项目的现场动态管理, 实现审计项目质量检查和考核控制。例如, 对于支出性经济合同的审计, 大庆局一方面统一合同示范文本, 实现实质性合同条款局域网数据传输, 建立合同审计部门与合同签订单位关于合同条款的网络接口, 确保合同条款及时、准确的网络信息传递; 另一方面, 建立合同签审网络操作运行管理系统, 实行网上合同签审制度, 构建“不经审计, 不得签订合约; 不经审计, 不得结算付款”的内部控制体系, 使签约审计和结算审计工作实现网上浏览, 网上查阅, 变人工核对为网上查看, 变手工签字为网上点击, 增加业务的公开和透明度。实践证明, 这项措施对于规避审计风险, 控制审计质量事故、重大事项漏审、重大审计线索遗失等起到了十分重要的作用。

(三) 突出工作实效, 实现远程重点审计。随着国际化经营进程的加快, 大庆局在印尼、苏丹、委内瑞拉等国家先后建立了若干分支机构, 在国内各大油田也先后成立了10多个项目经理部。为配合海外和国内市场建设项目远程监管的需要, 在启用域外财务、资金运行状况监控的BS数据管理系统的基础上, 大庆局审计部门借助审计信息系统平台, 通过专线互联方式与上述单位建立连接, 进而使用审计业务系统和审计接口, 直接对被审计单位BS数据管理系统的一些敏感和关键环节实施远程监控。这样, 大大减少了审计人员进驻现场的频率, 降低了审计成本, 而且保证了经营过程中的重大问题得以及时整改。■

(作者单位: 南京审计学院 大庆石油管理局)

责任编辑 张玉伟