

# 大数据环境下“业审融合”内部审计体系的构建与实施研究

## ——以A企业为例

谭梦茹

中国石化扬子石油化工有限公司, 中国·江苏 南京 210000

**【摘要】**在大数据技术及应用蓬勃发展的背景下,坚持科技强审,深化大数据审计是提升审计监督效能、实现审计全覆盖的必然选择。为了更好地利用数据分析手段推动审计质量提升,构建一个新型“业审融合”内部审计体系十分重要。本文通过分析A企业构建内部审计体系的具体措施,总结提炼出在大数据环境下构建和实施“业审融合”内部审计体系的经验启示。

**【关键词】**大数据环境;业审融合;审计体系;实施研究

### 1 引言

在社会信息化、数字化水平快速发展的环境下,大数据技术及应用蓬勃发展,数据的数量和价值量快速攀升。与传统的数据相比,大数据具有规模大、速度快、多样性和价值密度低的特征。审计署印发的“十四五”国家审计工作发展规划中指出,要加强数据资源分析利用,坚持以用为本。充分利用数据,通过对业务数据与财务数据、行业数据与公司数据的综合比对和关联分析,挖掘数据背后的信息,提高审计的广度和深度。同时这也促生了审计工作模式和组织模式的变革,推动审计工作从现场审计为主向线上审计和现场审计并重转变、从“橄榄型”向“哑铃型”转变。

对内部审计而言,公司内部各类业务流程在线上实施和审批,大量数据资料在信息系统中存储归档。充分利用好这些数据,对提升经营质量、强化审计监督至关重要。大数据分析手段,一方面能帮助内部审计扩大覆盖面,有效发现系统性、全面性的问题,另一方面促使内部审计锁定区域、重大问题,促进审计提质增效。坚持科技强审,深化大数据审计是提升审计监督效能、实现审计全覆盖的必然选择。为了积极适应大数据环境的变革,如何构建一个能充分利用数据价值、贴近业务的新型“业审融合”内部审计体系值得探究。本文通过对A企业的案例分析总结在大数据环境下构建“业审融合”内部审计体系时需要关注的问题。

### 2 大数据环境下“业审融合”内部审计体系案例分析

A公司为传统制造业国有企业,随着公司投资规模不断扩大,经营管理要求不断提升,依法合规管控更加严格,降本增效要求更加迫切。同时,公司转型升级的步伐加

快,“智改数转”取得初步成果,数智赋能初见成效,特别是智慧管控中心投入运营,开启了信息化赋能高质量发展新篇章。传统的审计理念、工作方法、流程模式面临较多挑战,已无法完全满足高质量审计的需求。为了更好地发挥审计的经济监督作用,形成大监督格局合力,审计理念需要向价值导向转变,审计覆盖范围需要跟踪业务全流程,向业务端拓展延伸,审计方法亟需创新,审计管理亟需趋向精细化。在此背景下构建了“业审融合”内部审计体系。

#### 2.1 优化配置审计资源,聚焦公司重点任务

A公司积极做好顶层设计,高度重视审计人员综合能力提升,为高质量、信息化审计储备复合型人才资源;积极推动公司智能审计平台构建,为审计规范管理和信息化查证创造平台基础。同时,为了确保审计资源发挥最大效用,精准立项,聚焦公司重点任务,直击公司经营痛点。

##### 2.1.1 培训调研双管齐下,积蓄复合型人才资源

A公司高度重视对审计人员复合型能力的培养,特别是对业务风险的识别能力和信息技术查证能力,通过定期与非定期培训、审计模型探索交流、调研和内部讲堂等方式,加深审计人员对业务的了解,建设学习型、实干型审计队伍。

其一,定期与不定期开展业务培训,加强审计人员对业务流程的了解。定期开展审计案例培训,组织全体审计人员学习内部审计经典案例和数智化审计案例,汲取经验方法;根据审计项目需要,不定期安排相关业务培训,为审计项目的顺利开展保驾护航。为了更好地开展物资采购方面的审计,提早邀请专家进行培训,面对面交流解决审计难点,从业务角度提供新思路、新角度,加深审计人员对

业务流程和相关信息系统的了解。

其二，组织或派人参加信息化培训，持续开展审计模型应用交流沙龙。邀请专家讲解审计信息系统的的使用，提升审计人员的信息化查证能力和效率；选派学习热情高的审计人员参加信息技术项目管理培训班，加深对信息化项目的理解；选派年轻审计人员参加计算机审计培训，培训后取得计算机审计中级证书和CDA数据分析证书；持续开展审计模型应用交流沙龙，应用和分享结合推广审计模型使用，形成审计模型优化建议，切实提高了审计人员对审计模型的使用能力和使用意愿。

其三，开展调研，贴近业务实际。坚持党管审计、党建引领，与业务部门共同高质量开展调研。共开展座谈会3次，和业务人员就现场管理、安全环保、应急演练、人才培养等方面展开深入交流，发放45张调研问卷，并就调研结果和被调研单位充分交换意见，促进调研真正发挥作用。

其四，充分发挥队伍多元专业背景优势，加强内部交流共同进步。目前，公司审计人员专业背景多元，有数学、环保、财务、统计等多个专业背景的人才。为了充分发挥当前审计队伍的多元专业背景优势，强化审计人员的复合知识储备，内部开展审计大讲堂，审计人员介绍其以往掌握的安全环保、生产经营等专业知识和管理经验，充分打开审计人员的查证思路 and 角度，形成共同进步提高的良好氛围。

#### 2.1.2 推动信息平台建设，打好信息化审计地基

公司积极推动内部审计信息化系统建设，为开展持续审计、智慧审计创造良好平台基础。

一方面，积极推动内部审计信息化系统建设。组建专职团队，以整改跟踪、验证、警示为重点方向，积极筹划公司内审管理信息系统建设，形成内部审计信息化系统建设的初步规划和方案。另一方面，充分利用好现有审计平台。持续强化审计模型、模型实验室等审计查证工具数智化建设，将信息化查证手段运用情况作为项目绩效考核的重要评价内容；严格落实信息化管理要求，从审计项目计划到实施，再到审计项目终结和整改闭环，都在业审融合大数据审计平台上经过主审、审计组长和审理层层审批把关，强化过程管控，提升了审计项目的完成质量和效果实现，有利于资料规整和经验总结。

#### 2.1.3 聚焦公司重点任务，确保审计项目精准立项

A公司审计工作紧紧围绕公司年度目标，坚持审计资源最大化利用的原则，从效益点、风险点、合规性三个方面着眼，精准立项，促进公司年度目标的实现和效益的提

升。其一，聚焦公司运行效益点，牢记公司降本增效的重点任务，关注大额资金使用绩效和成本费用控制情况。其二，聚焦生产经营风险点，审计中重点关注合同管理、工单审批、科研开发、安全环保等生产经营的风险点。其三，聚焦流程合规性，深入贯彻“依法合规”的理念，开展内控流程独立评价，结合相关制度，对内部控制的设计和执行情况进行了审查。

#### 2.2 横向纵向审计全覆盖，全方位审视业务流程

##### 2.2.1 横向拓宽，审计范围内内容全覆盖

公司审计工作横向拓宽，通过对审计对象和审计频率的控制、对组织方式的探索优化，实现审计范围的全覆盖；紧扣真实性、合法合规性和效益性的审计目标，做深做实审计，实现审计内容的全覆盖；从而实现有深度、有成效的审计全覆盖，全面扫描检测企业的生产经营活动。

一方面，把控频率和组织方式，实现审计范围全覆盖。为了保障全面覆盖，坚持重点突出，对重点部门、单位以及关键岗位的领导干部任期内至少审计1次；坚持问题导向，对问题多、反映大的对象加大审计频次，实现有重点、有步骤的全覆盖。此外，为了发挥项目合力，创新组织方式，加强不同类型审计项目的统筹融合和相互衔接，专项审计和内控流程独立评价同步开展，做到“一审多项”“一审多果”“一果多用”，最大限度扩展审计覆盖面。

另一方面，紧扣真实合规效益，实现审计内容全覆盖。对公共资金、国有资产、国有资源和领导干部履行经济责任情况实行审计全覆盖，是中央审计委员会对审计工作提出的明确要求。作为公司大监督体系中的经济监督手段，审计通过经济责任审计、管理效益审计、工程项目审计等项目，将资金、资产、资源、项目、权力纳入审计范围。公司审计工作紧紧瞄准真实性、合法合规性，特别是效益性的审计目标，对经济责任履行、决策落实情况、资金使用效益等内容全面审查，实现对审计对象的全面体检。

##### 2.2.2 纵向拉深，关注业务全流程

公司审计工作基于价值链导向，跟踪重大、重点项目全过程和重点业务全流程。在项目方面，跟踪项目建设全过程，关注包括物资采购供应、合同履行执行、工程结算等在内的全过程，揭示费用控制、进度控制等管理上存在的风险，及时纠偏，助力项目顺利平稳落地。在业务流程方面，通过穿行测试等审计方法对重点业务的全流程进行审查，关注过程控制情况和可能存在的风险点。

#### 2.3 大数据技术助推方法创新，提升审计质量

##### 2.3.1 数据处理分析提供疑点线索

公司审计工作强化审计模型的应用,利用验证有效的审计思路筛选疑点;综合利用多种工具,对大批量数据开展逻辑验证性分析,发现异常。一方面,充分利用现有数据审计平台上财务、工程、物资采购等多个应用场景下的审计模型,在审计项目审前调研阶段通过审计模型,利用已验证有效的审计思路,穿透多个系统抓取数据,筛选出疑点。除了利用审计模型外,根据项目前期了解情况和审计经验,形成审计思路,验证基本逻辑,发现异常情况。充分利用Python、关系型数据库和图数据库等工具实现数据清洗和分析,通过Python和SQL Server提升数据处理的效率,通过图数据库直观反映相关方关联关系,从而发现异常。

### 2.3.2 点面结合揭示管理机制问题

通过Power BI等可视化工具呈现数据总体情况,通过历史数据对比、细化类型或主体对比,直观地反映总体管理情况和支出效益情况,增加审计报告的可读性。同时,全样本降低风险,利用信息化手段扩大样本量,尽可能实现全口径、全维度的抽样,扩大审计监督的覆盖面,避免了审计监督盲区,降低了审计监督的风险。

### 2.4 审计流程优化,促进审计效用发挥

#### 2.4.1 日常监督和专项监督结合,构建持续审计模式

A公司审计部将总部业审融合大数据审计平台上运行后显示存在问题线索的审计模型,按照业务域、问题线索数量分工到个人负责验证,问题线索9条以下的模型由单人负责,问题线索9条以及9条以上的模型由1人主负责、其余8人参与。审计人员通过穿透系统查证、向相关负责人求证等方式,验证线索的可靠性。这形成了对财务、工程等生产经营各领域的持续监督,弥补了专项审计的不足。

#### 2.4.2 加强审前调查,发挥研究型审计作用

为了提高审计的深度,减少现场审计的时间,通过制度研究、系统查证、模型运行等方式做好审计调查。根据需要邀请专家,就被审计单位主要业务和生产流程的基本知识、重要风险点和关键指标、信息系统查证方法、相关制度和规定等内容开展审前培训;深入研究审计对象的职能定位,分析相关政策、行业规范、法规制度,缕清流程中的主要风险点。

#### 2.4.3 加强过程管控,实现精细化审计管理。

审计实施过程中,审计组成员每日填写审计过程记录,每周形成问题线索和落实情况的清单,并及时在审计平台上录入,有利于审计组成员对审计思路的梳理和审计经验的总结,也有利于主审对项目的总体把控。审计项目结束后,强化审计评价,审理对审计项目和主审做出评价,主审和组员

互相评价,根据项目难度等因素确定项目权重后,计算出每个人的得分。

#### 2.4.4 线上现场审计并重,提高审计效率

为充分发挥非现场审计突破场所限制的优势,坚持现场审计和线上审计相结合的原则,提高审计的效率。在开展现场审计前,通过审计模型、数据分析等方法,筛选有针对性的疑点数据,为现场审计提供疑点线索。在现场访谈检查的同时,通过线上系统跟踪流程执行情况。

#### 2.4.5 完善整改机制,促进审计成果落地

为了审计成果落地、发挥审计实效,建立贯通协作机制,推动审计监督与纪检监察、巡视巡察等相结合、相贯通,推动问题整改和成果共享;加强和相关专业部室的沟通,特别是历史原因复杂、整改难度大的重要问题。针对审计过程中揭示的不规范现象,多部门协同,一同进行深入调查,追责问责;建立过程跟踪机制和销号机制,跟踪和督促整改进度,对整改材料和整改成效严格把关,对每一个问题逐项认定整改状态实施销号管理,认真校核整改报告和验证材料,切实保证问题得到真正闭环。

## 3 体系建设和实施中需关注的问题

### 3.1 人力资源和信息化平台是基础

懂业务、会技术、能查证的审计人员是开展增值型审计工作的人力资源基础。通过培训提高现有审计人员对业务的了解程度和对审计信息化查证工具的掌握水平,通过招聘弥补现有审计队伍在专业结构和信息化程度上的短板。审计信息化平台是开展非现场审计、实现大数据审计、推动精益化审计管理的必要基础。一个集成式的平台,能够同时实现实时把脉监督、多样化查证、资料汇总集于一体,充分发挥审计对业务全链条的监督功能,

### 3.2 创新组织方式是助推器

数据分析给审计监督带来了更多可能性。首先,数据管理和监控使得常态化审计成为可能,促使审计充分发挥全面监督的作用。其次,丰富了审计查证的手段,突破了审计限制在时间和空间上的限制。最后,能同时实现全面把握总体情况和重点问题查深查透,从不同视角反映管理现状。为了发挥数据分析的这些优势,审计工作的组织方式应相应作出调整,不再局限于传统的开展项目的方式。

### 参考文献:

- [1]王刚,王笑哲,冯康进. W电网企业一体化内部审计体系构建与实施[J]. 财务与会计, 2023, (18): 23-26.
- [2]姜玉梅. 某集团化大型国有企业内部审计体系的构建与实施[D]. 对外经济贸易大学, 2019.