

大数据时代下农业科研单位内部控制探讨

丁 凡

(中国农业科学院后勤服务中心, 北京 100081)

摘 要 随着大数据技术、人工智能技术的发展, 信息革命带来的变化正在逐渐改变人们身边的各行各业。内部控制作为农业科研单位运行过程中的预警系统和维护系统, 也应顺应时代发展的脚步, 强化技术支撑为农业科研事业的发展保驾护航。文章从大数据在内部控制建设中的作用入手, 分析农业科研单位内部控制的现状及存在的不足, 进而提出通过信息化建设, 利用大数据等技术加强对农业科研单位内部控制优化的措施, 以期进一步提高单位管理绩效, 预防内、外部运营风险, 为农业科研单位可持续发展提供有力保障。

关键词 内部控制 大数据 农业科研单位

内部控制是农业科研单位运行管理的重要组成部分, 也是单位运营的自动预警系统和维护系统, 一旦出现问题, 必然伴随着单位内部的混乱和财务管理水平的下降, 甚至会导致违法现象的发生。因此, 农业科研单位需要科学、完善的内部控制体系来规范各项经营活动。

随着绩效改革和信息化建设的不断深入, 大数据、人工智能等信息技术的不断普及, 如何利用这些新技术建设纵向贯通、横向互联、数据共享的内控体系, 实现动态运行监管, 提高农业科研事业单位管理效率, 成为内部控制建设在新一轮信息化革命浪潮中的主要任务和重要抓手。

1 农业科研单位内部控制的现状及不足

随着国家对内部控制建设的重视, 《行政事业单位内部控制报告管理制度(试行)》的实施, 农业科研单位不断加强内控建设, 强化资金安全运行, 在内部控制建设方面取得了一些成绩, 特别是部分单位财务管理信息化的加强, 通过流程重塑、重点财务指标及标准预警设置, 实现财务会计由传统的事后核算到事中控制, 为预算、报销管理、分析及决算等财务内部控制提供有效的监控^[1], 但是也存在部分问题。

1.1 财务部门主抓, 业务部门参与少

部分农业科研单位内部控制管理以财务部门为

主, 而业务部门参与较少, 因其管理者较为注重业务范围的拓展、职责规模的扩大, 谈到内部控制, 就认为是内部财务风险防控, 是财务部门的事情, 认为只要做好财务管控, 内部控制就没有问题了, 而忽略了在履行研究和公益服务职能的过程中可能会面临的各种社会和政治风险以及因业务拓展和职责扩大带来的运行资金增长而产生的运营风险。

1.2 部分业务流程内部控制有待进一步落实

目前, 由于少数农业科研单位对内部控制的重视度不够, 使得内控制度执行存折扣或“应付现象”: 部分单位针对试剂耗材的采购实行定点采购和出入库管理, 但定点采购商多年不更换; 出入库时不管出库量是否符合实际使用情况, 在入库的同时就办理出库, 对后期试剂耗材的使用监督完全交给了采购人或使用人。试剂耗材的采购、库管等业务流程的内部控制还有待进一步加强。

1.3 内部审计机构的设立和职能定位有待加强

部分农业科研单位没有相应的内控管理机构, 或有牵头机构但没有运行机制, 对内部控制执行、监督还没有形成一个完整的“链条”, 其执行、监督主要由会计部门执行, 使得监督人员既是“运动员”, 又是“裁判员”, 导致监控力度不够; 有些单位虽然设立了内部审计机构, 但是独立性不强, 造成内部审计监督弱化, 未能有效建立“事前、事中、事后”的全方位监督体系。

1.4 各部门间信息孤岛现象仍未有效破除

完整、准确的数据资源能够大大提高决策效率和管理质量。现阶段信息化实施的过程中,部分数据信息要么停留在传统的记录方式上;要么缺乏横向、纵向的数据共享,部门之间的数据各成一套,形成“数据孤岛”,在一定程度上影响了内部控制活动的有效执行,也给贪污舞弊滋生了土壤。

2 大数据对内部控制管理的优化作用

随着《国务院关于在线政务服务的若干规定》的实施,明确了电子档案的法律效力,为单位日常工作的数据化,各平台数据的统一化、标准化和无纸化建设铺平了道路。大数据时代下,内部控制作为农业科研单位运行过程中的预警系统和维护系统,也应顺应时代发展的脚步,不断自我更新、完善,用新技术为农业科研事业的发展保驾护航。

2.1 促进内部控制管理模式的转变

传统的内部控制管理所基于的数据信息比较有限,面临着信息不对称的窘境,所做出的决策偏重于经验的借鉴^[3]。而随着大数据技术的发展、各个管理平台的融合,内部控制管理将逐渐从经验管理转向科学管理,从环节控制走向全局风险控制。大数据技术的应用可以使得农业科研单位的内部控制管理变为可计算、可预测和可控制的领域,内部控制管理者通过一体化的信息监管系统获取实时动态的信息,并基于大数据的分析,更有利于制定正确的发展计划以及合理的决策路径。

2.2 推进信息共享,强化制度执行

传统的数据沟通是建立在双方沟通的基础上,会受到时间、地点、沟通双方、中介者等多方面因素的影响。而随着信息化的加强、大数据技术的应用,跨平台、跨系统技术的发展,通过将农业科研单位的日常运行过程数据化,并嵌入内部控制流程,形成一套以信息技术为支撑的分级数据共享、管服一体的内部控制体系,一方面能够有效解决上下级之间、单位内部部门之间的沟通不畅、信息不对称问题,实现“实时动态,有效监管”的效果;另一方面,通过大数据对内部控制的支撑,进一步优化内控建设,将单位的各项内控制度、工作流程,变为信息中的刚性、留痕操作,强化制度执行,减少责任推诿。

2.3 大数据可以将事后弥补变为风险提示

中央级农业科研单位将所属各机构的业务通过分散式的处理后,集中在一个系统里,每个下级单位都成为财务数据的提供者、使用者和管理者,单位的财务系统数据将通过“云共享”技术,上传到中央级单位系统里^[2]。大数据技术可以对这些信息进行统计、记录和分析,查找出运行过程中可能存在的支出不合理支出,在一定程度上可以警示内控风险。

3 加强农业科研单位内部控制的建议

大数据环境下的内部控制管理需要顺应数字化的发展,依托大数据资源,利用信息技术手段,提高内部控制质量,为单位发展提供有力保障^[4]。

3.1 梳理业务流程,强化内控制度

农业科研单位的业务与农业的发展、农作物的生长周期等密不可分,在掌握自身特点及需求的基础上,不断完善内部管理业务流程。同时,针对如田间试验中周期性的临时任务等特殊需求,也应有相应的内控预案。

通过建立、健全内部控制体系,将不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制和预算控制等与单位业务链条有机结合,形成相互牵制、相互监督、相互制约的有效制衡机制,真正做到内部控制建设贯穿于单位经济业务的全过程,避免和减少风险的发生。

3.2 加强“业财融合”,打造一体化信息平台

在大数据快速发展的今天,各个农业科研单位之间和单位内部各部门之间应当打破原有各自为政的格局,加强各个单位的、各个部门之间的业务系统、财务信息平台、科研项目管理平台和试剂采购平台等多系统有机整合,搭建“业财融合”、互联、互通的信息平台,形成单位内部独立,上级单位可查的实时动态一体化信息平台,以满足业务、财务、审计和内控等多层次、多样性的实时数据分析需求。

3.3 提升监管机构地位,提高队伍人员素质

农业科研单位在结合自身实际,在科学合理设计相关制度的基础上,应通过提升监管机构地位,提高队伍人员素质,促进各项制度的执行落实。一是建立独立的内部审计机构。内部审计机构应与其

他职能部门平行设置, 直接对单位负责人负责, 在条件允许的情况下, 内部审计人员应由上级部门派驻^[5]。二是要提高内审人员素质。内部审计人员不仅要注重人员的业务、思想和作风建设, 还需要有数据思维能力和数据分析能力, 能够将传统的审计目标“数据化、程序化”。通过业务培训、软件

培训, 梳理已知的错弊问题表现形式, 构建问题模型, 尽可能降低抽样风险, 提高审计效率。三是要建立合理的奖惩机制, 将内部审计结果与工作绩效考核结合起来, 真正落实责任制, 加强监督和奖惩。

参考文献

- [1] 邹玉娜, 闫立金, 杨秀文, 等. 财务信息化系统对内部财务控制的影响及对策——以科学事业单位为例. 农业科研经济管理, 2018 (03): 24-26.
- [2] 丁凡. 农业科研单位人工智能财务发展及展望. 农业科研经济管理, 2018 (02): 5-8, 18.
- [3] 张敦力, 罗炫, 葛林. 大数据时代下企业财务管理创新研究. 会计之友, 2018 (24): 54-57.
- [4] 朱锋, 帅远玲, 阎玺, 等. “大云平移”的数据化审计系统架构与内部审计转型. 中国内部审计, 2017 (12): 32-35.
- [5] 王蕾. 浅谈行政事业单位内部控制的问题及对策. 财务与会计, 2014 (07): 63.

DISCUSSION ON THE INTERNAL CONTROL OF AGRICULTURAL SCIENTIFIC RESEARCH UNITS IN THE AGE OF BIG DATA

Ding Fan

(Department of Logistics Service Center, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

Abstract With the development of Big Data technology and artificial intelligence technology, the changes brought about by the information revolution are gradually changing all walks of life around us. Internal control, as an early warning system and maintenance system during the operation of agricultural scientific research units, should also follow the pace of development of the times and use new technologies to protect the development of agricultural scientific research. This article starts with the role of big data in the internal control construction, analyzes the current situation and existing shortcomings of the internal control of agricultural scientific research units, and then puts forward measures to strengthen the internal control optimization of agricultural scientific research units through the construction of informatization and the use of large data and other technologies. In order to further improve the unit's management performance, prevent internal and external operational risks, and provide a strong guarantee for the sustainable development of agricultural scientific research units.

Keywords internal control; Big Data; agricultural scientific research units