

基于内部控制的水利部门财务信息化建设对策

张晶

(水利部水文局,北京 100053)

摘要:分析内部控制对水利财务管理信息化工作的要求,以及水利部门财务管理信息化建设现状及存在的问题,从资源整合、大数据应用、动态预警监控和完善监督机制的角度提出了基于内部控制要求的水利部门财务信息化建设对策。

关键词:水利信息化;内部控制;财务管理

中图分类号:F407.9

文献标识码:A

文章编号:1003-9511(2017)01-0045-03

为了规范行政事业单位内部控制,财政部于2012年11月29日印发了《行政事业单位内部控制规范(试行)》,该规范中将行政事业单位内部控制定义为单位通过制定制度、实施措施和执行程序,对经济活动的风险进行防范和管控。水利部门为了落实单位内部控制规范的要求,实现财务的全过程、多角度管理,采取了一系列措施来不断强化资金监督和财政管理^[1]。内部控制的强化对信息化建设的要求主要体现在两个方面:一是在数据管理方面,水利部门的财务管理数据须由相对独立存储向数据流通、相互衔接方向转变,实现对水利财务全流程跟踪分析,提高数据透明度,完善监督监管工作;另一方面是技术升级提高,水利部门的财务管理信息化建设须充分利用前端科技,融合当下热点技术,加强对大数据分析利用。基于水利财务信息化总体设计成果,水利部门相继组织开展了水利财务管理信息系统建设工作。通过借助信息化科技,水利财务管理工作初步实现了业务统一化、规范化和信息化,水利部门内部控制的效率和效果得到了进一步加强。

1 信息化建设下内部控制现状

水利部门内部控制要素主要包括:内部环境、控制活动、风险评估、信息与沟通和内部监控^[2]。信息化建设对各个控制要素都产生了积极的影响,提高了水利部门的内部控制水平,但同时仍然存在一些不足有待改进提升。

1.1 财务数据“信息孤岛”现象普遍

内部环境是事业单位内部控制的基础。在信息

化建设环境下,水利部门财务管理工作逐步实现了电算化。通过财务管理软件的开发和应用,梳理并规范了水利部门各单位财务管理的业务流程,明确了各类业务岗位职责,实现了数据电子化集中存储管理,营造了更便捷、更明晰、更规范的内部环境^[3]。

然而,数据信息在空间上存在割裂的现象。由于业务侧重方向的不同,财政部、水利部分别开发推行了各自的软件来处理财务管理工作,同时水利部门内各单位、部门为了便利内部的财务管理,又根据各自业务需求开发了相应的管理软件。这些软件系统的开发提升了各自的财务管理水平,同时也造成了财务数据“信息孤岛”现象的形成。数据存储“不集中”,又导致了数据分析挖掘“上不去”,无法为水利部门内部控制提供更多的决策支持。

1.2 控制活动形式单一

控制活动是确保风险得以应对和控制所采取的一系列制度或程序^[4]。针对不同的岗位和业务流程,所需的控制活动也是不同的,水利部门的财务管理信息系统控制可以实现对业务办理时限控制、总额控制、预算控制等,让内部控制活动更加智能化,提高了办事效率^[5]。

然而,当前水利财务管理信息化建设下的控制活动形式单一,主要是对某一定额的限制,例如超处理时限或超预算总额的控制活动,这一类控制活动只有在发生实实在在的超警时才会采取进一步控制活动,缺少智慧预警。

1.3 风险评估工作客观性不足

风险评估是为了实现内部控制目标,及时对影响控制目标实现的相关风险进行识别、分析和评估,并制定出科学合理的应对策略^[6]。水利财务管理系统可为风险评估提供真实、可靠的历史数据和实时数据,支持风险应对策略的制定。

然而,当前的水利财务风险评估工作还是主要依靠人力来分析数据,主观因素所占比重较大,决策水平与分析员的专业知识、工作经验有很大关系,决策的整体科学性有待提高。

1.4 单位内、外信息交换迟滞

信息与沟通是指对财务数据产生、制作、集中和传递过程中信息质量和效率的管理。信息的有用性、真实性和沟通的有效性、及时性直接关系到内部控制的效果。水利部门财务管理信息化建设重点就是信息的传输和分享,借助财务管理信息化建设,明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序,确保信息及时、准确沟通,促进水利部门内部控制有效运行^[7]。

当前,在信息与沟通建设方面,还需进一步增强单位内、外部信息协调与沟通。内部沟通主要是加强单位组织层级与业务层级之间的信息交换,外部沟通主要是增强与相关部门之间的沟通和反馈,例如财政部门、审计部门、纪检监察部门、采购供应商、新闻媒体和社会公众等。

1.5 外部监督工作不到位

当前的监督机制是以内部监督为主,内部监督是对单位内部控制相关制度建设情况、落实执行情况的监督。内部监督是通过对内部控制的控制来保证内部控制效果的^[8]。水利部门财务管理信息化建设丰富了控制手段,增加了电子信息化控制,减少了人为操纵的因素,提高了监督机制的公正性和可靠性。

与此同时,相对于内部监督,水利部门财务管理过程的外部监督机制还有待加强。根据国家政务公开的要求,对于政府筹划或正准备进行的各项水利建设工作内容需依法公开,接收民众的监督。而且,水利项目既有公益性的项目又有生产经营性的项目,所以资金来源渠道多、层次丰富,更是需要接受纳税人等社会公众的监督。

2 完善信息化建设,强化内部控制

随着科学技术的进步,水利财务管理信息化建设在实践中不断地完善,基于财务信息化建设的水利部门内部控制手段也在不断丰富,在未来的建设中,可从以下几个方面着手,进一步强化内部控制。

2.1 推进资源整合,加强全流程管理

近年来,水利部机关与直属各单位都结合自身工作业务开发了会计核算等财务管理相关软件,但各个部门之间的数据交换还是以人工为主^[9]。下一步工作应着手全面整合分散在各个部门的财务管理系统,实现资源共享,以预算管理为主线,以资金管控为核心,贯穿水利部门的日常业务,自动化处理预算编报、用款申请、预算执行、监督检查和绩效评价各个环节,实现水利财政的全流程管理,并对数据进行科学规划,形成统一存储和管理模式。同时,还要加强各部门之间的联系,改善现有利用人工在各部门之间传递数据的现状,节省用于信息沟通的时间,促进财务管理程序化、科学化,提高内部控制水平。

2.2 应用大数据技术,提高决策科学性

财务管理业务数据的容量大,数据类型多,数据关联性强,涉及面广,信息资源庞大,数据资源管理和决策难度大,大数据技术在处理这类数据时具有一定的优势。大数据技术处理速度快、分析能力强,善于从支离破碎的、看似冗余和无序的、毫不相干的海量数据中提炼出真知灼见,对数据进行挖掘分析、拓展应用,可改变现有依靠人工进行数据分析的现状,充分利用水利部门财务数据的丰富性,从多角度、多层次进行数据分析,在风险评估、数据统计等方面提供科学、准确、丰富的决策支持。

2.3 动态预警监控,丰富控制活动

水利财务管理信息化建设的目标之一就是使水利财务管理信息系统使用更方便、反应更迅速、业务覆盖更广泛^[10]。动态预警监控功能可实现智慧预警,借助计算机系统的自动化处理,建立全面、实时的财务数据监控体系,从多层面、多等级对水利财政资金运行的敏感节点、方向、关键时间进行实时预警,全程跟踪与多层核查,及时发现疑点并采取合理的纠偏处理,并设置不同等级的应急处置预案对严重问题及时启动制动处理。

2.4 完善监督机制,提升控制效果

一方面应继续完善内部监督机制,包括数据监督和办事效率监督^[11]。通过财务管理信息系统的跟踪和流程监控,加强对财务管理事前和事中的管理,根据财务管理业务的衔接关系,对预算批复、预算执行、决算和绩效考核等节点进行重点监督,并将干部考评机制与升迁、奖惩相结合,实现内部控制的有效运行^[12]。

另一方面,还需加强外部监督,充分发挥监察部门和社会民众的监督作用。在信息化建设中要不断完善信息公开环节,将依法需政务公开的信息和办

事时间节点公布至互联网,接受广大民众的监督,并根据公众线上留言反馈及时处理舞弊与腐败行为,从而加强内部控制。

3 结 语

内部控制是为了实现水利行业的可持续发展,提高水利行业的管理效率。基于内部控制的水利部门财务信息化建设,以“科学使用资金,高效使用资金”为目标,将实现水利财务信息质量的不断提高、计算速度的不断提升、决策程序的更加科学、监督管理的更加智能,不断提高水利部门财务管理水平。

参考文献:

[1] 王国庆. 浅议水利管理单位财务内部控制的完善措施[J]. 企业研究,2013(2):117.
[2] 刘永泽,唐大鹏. 关于行政事业单位内部控制的几个问题[J]. 会计研究,2013(1):57-62,96.
[3] 欧正峰,傅属燕,杨岱庚,等. 我国水利信息化建设现状与发展[J]. 中国水运(下半月),2013(10):78-80.

[4] 田祥宇,王鹏,唐大鹏. 我国行政事业单位内部控制制度特征研究[J]. 会计研究,2013(9):29-35,96.
[5] 刘玉霞. 关于完善水利事业单位内部控制体系的思考[J]. 甘肃科技纵横,2011(2):10-11,164.
[6] 杨凯,余剑梅. 企事业单位会计信息化建设与内部控制规范实施[J]. 经济视角(下),2011(11):45-47.
[7] 郭文烈. 水利事业单位财务管理信息化研究[J]. 财经界(学术版),2014(22):145,155.
[8] 詹全忠,蔡阳. 水利财务管理信息系统建设的思考与实践[J]. 水利信息化,2015(2):10-17.
[9] 彭华梅. 水利行业内部控制制度建设探析[J]. 中国乡镇企业会计,2015(8):193-194.
[10] 王淑华. 浅议水利事业单位内部控制建设[J]. 陕西水利,2015(6):131-132.
[11] 涂晓岚. 水利事业单位财务管理信息化探索[J]. 人民长江,2009(4):81-83,91.
[12] 孙劲松. 完善水利管理单位财务内部控制的措施[J]. 中国乡镇企业会计,2010(2):143-144.

(收稿日期:2016-08-24 编辑:陈玉国)

(上接第44页)

[21] 姜彦立,周新华. 季节性指数平滑法在城市用水量预测中的应用研究[J]. 科学技术与工程,2007,7(8):1666-1669.
[22] 杨光灿,张鑫,史浩. 改进单指数平滑法在某市日用水量预测中的应用[J]. 黑龙江交通科技,2013(11):156,158.
[23] 山红翠,盛东,郭文娟,等. 湖南省生活需水量预测[J]. 水资源研究,2016,5(1):52-58.
[24] 侯晓东,司树强,沈宏鹏. 基于自适应单指数平滑法的矿井防尘用水量预测[J]. 煤炭与化工,2015,38(01):61-64.
[25] 邓聚龙. 灰色系统基本方法[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2005.
[26] 张鑫,赵晴,史成波. 灰色模型在中长期用水量预测中的应用[J]. 交通科技与经济,2011,13(4):113-115.
[27] 向宇,吴琴. 改进的灰色预测模型在全国用水量预测中的应用[J]. 湖北民族学院学报(自然科学版),2015,33(1):25-30.
[28] 梁学玉,张鑫,孙天青. 组合灰色预测模型在城市用水量预测中的应用[J]. 人民黄河,2010,32(4):79-80.
[29] 王春超,王丽萍,曹云慧,等. 改进多变量灰色模型在城市用水量预测中的应用[J]. 水电能源科学,2013,31(2):27-29.
[30] BOX G E P, JENKINS G M. Time series analysis: fore-

casting and control[M]. Holden:Holden-Day Incorporated, 1990:199-201.

[31] 黄潇莹,张健. ARIMA 模型在成都市供水量预测中的应用[J]. 水资源与水工程学报,2010,21(4):111-113.
[32] 孙平,王丽萍,陈凯,等. 基于时间序列模型 ARMA 的水厂逐日需水量过程预测方法[J]. 中国农村水利水电,2013(11):139-142.
[33] 张忠国. 基于 ARIMA 与 ANN 组合模型的需水量预测方法研究[J]. 地下水,2015,37(6):1-4.
[34] 周天佐,罗大庸. MCPSO 优化 BP-NN 在日用水量预测中的应用[J]. 微计算机信息,2009,25(9):151-153.
[35] 杨艳,李靖,马显莹,等. 基于小波神经网络的城市用水量长期预测研究[J]. 云南农业大学学报,2010,25(2):272-276.
[36] 孙月峰,闫雅飞,张表志,等. 基于 T-S 模型的模糊神经网络城市需水量预测方法研究[J]. 安全与环境学报,2013,13(2):136-139.
[37] 钱光兴,崔东文. RBF 与 GRNN 神经网络模型在城市需水预测中的应用[J]. 水资源与水工程学报,2012,23(5):148-152.
[38] 高海英. 神经网络在陕西省工业用水量预测中的应用[D]. 西安:西安建筑科技大学,2007.

(收稿日期:2016-04-16 编辑:陈玉国)