



信息化在电力企业财务资金管控的优化探究

国网山西省电力公司资金集约中心 王懿

摘要: 本文主要探讨信息化在电力企业财务资金管控中的优化作用。通过分析现代电力企业面临的财务管理挑战,如筹资难度、合规风险等,本文得出信息化有助于提高财务操作的效率和透明度。文章还研究了不同信息化技术及其在改善财务管理过程中的应用,包括智能决策系统、大数据分析、区块链等技术,并在此基础上,提出了一系列关于企业内部管理机制、制度建设和信息化培训等方面的建议,旨在为电力企业实现财务资金管控的策略优化提供参考。

关键词: 信息化; 电力企业; 财务资金管控; 大数据; 区块链技术

DOI: 10.12433/zgkjtz.20241808

作为企业管理的核心内容之一,财务资金管控直接关系到企业的生存和发展,然而,传统的财务管理手段在高度竞争的市场环境下显得力不从心,导致企业运营风险增大、筹资难度加大。在这种情况下,信息化技术凭借其高效、可靠、智能的特点,为电力企业提供了一种全新的财务管理手段。

一、电力企业面临的财务管理挑战

(一) 筹资难度

随着电力市场竞争的加剧以及经济环境的变化,电力企业在筹集资金方面面临越来越大的挑战。实施风险投资和融资的成本不断提高,给企业带来了很大的压力,而且随着监管部门对于企业信用的严格审查,企业需要对其财务进行详细的披露和分析,从而增加了申请贷款的成本和周期。此外,市场融资的不稳定性导致企业融资来源和渠道受到限制,使企业在扩大规模时遇到了严峻的融资难题。

(二) 合规风险

在现代企业管理中,合规风险已经成为一个日益突出的问题。电力企业在业务开展过程中需要遵守各种法律、法规和政策,并且需要积极应对政策调整带来的不确定性,例如,在环保法规持续收紧的背景下,电力企业既需要对自身的排放和污染指标进行严格监控,还需顺应税收政策、企业所得税、增值税等方面的调整,维护企业正常运行。如若面临合规问题,企业不仅可能产生巨额罚款,还可能引发信誉损失,进而影响到其长期经营目标。

(三) 市场竞争

随着事业发展以及行业壁垒降低,电力企业不仅要应对来自同行业内的竞争,还要面对跨行业的市场压力。新的市场参与者通过提供差异化电力服务以吸引顾客,导致传统电力企业在市场份额上受到威胁,跨国公司和国内实力企业在电力市场竞争中表现出强烈的探索精神,不断拓展业务范围,挖掘新的市场需求,使得市场竞争日趋白热化。因此,电力企业需要不断优化自身的发展策略,以应对如此激烈的市场竞争。

(四) 运营风险

电力企业在运营过程中,面临各种类型的风险。首先,系统性风险,如经济周期、政策变动等因素可能影响到企业运营。此外,作为基础设施投资的企业,电力企业需要承受庞大的固定成本投资和资本支出,也会对企业负债水平产生显著影响,增加企业的偿债压力。同时,“互联网+”,分布式能源等新兴力量给电力企业的业务模式带来深刻影响,可能对企业现有业务产生替代效应从而导致运营风险。最后,技术进步和环保要求的不断提高,迫使企业需要不断改进设施、投入新技术以保持竞争力,从而给企业经营带来一定的负担和风险。

二、信息化技术在财务资金管控中的应用措施

(一) 智能决策系统的应用

智能决策系统在电力企业财务管理中具有显著价值,整合了实时数据、历史数据以及预测数据,借助多维度的综合分析构建出高效且精确的财务策略。首先,智能决策系统强调对资金利用率与风险管控的平衡,以确保企业在实现高效利用资金的同时,也能维护企业风险在可控范围内。在权衡过程中,智能决策系统会采用诸如马科维茨优化理论、资本资产定价模型等技术手段,量化企业风险,并进行动态调整。其次,智能决策系统在优化企业资本结构方面具有突出贡献。利用财务杠杆比例、资本成本结构等核心因素,结合金融工具如债券、债权、股权融资等手段,有效保证企业在股权融资和债务融资之间的平衡。该系统还参考贝塔系数、WACC(加权平均资本成本)等关键指标评估长期投资水平,优化筹资成本和投资效益。再者,智能决策系统在探索投资与融资策略方面具有



重要作用。通过对投资组合优化、财务协同管理策略以及资金筹措渠道等领域进行深入分析，系统可以为企业提供综合的投资与融资建议，运用混合模型和蒙特卡洛模拟方法，可预测市场动态，从而制定更为合理的投资与融资策略。最后，智能决策系统还能为企业进行估值。根据选取业内科学的估值方法（如股利折现模型、现金流折现模型、市场相对估值法等），系统可有效评估企业的价值。结合财务报表分析、非财报因素以及竞争对手比较，该系统可界定企业现有及潜在市场价值。

（二）大数据分析

大数据分析在电力企业财务资金管控领域发挥着重要作用，利用多种大数据分析工具和方法，如数据挖掘、机器学习、深度学习等，能够深入剖析复杂、庞大与多变的数据，挖掘深层次的数据关联并促进数据驱动的决策制定。在实际应用中，大数据可以提供洞察与优化的多方面支持。首先，在资产负债管理方面，大数据分析技术可以通过对公司内部数据的实时挖掘和监控，分析企业的负债结构、杠杆水平以及流动性风险，为企业合理配置资本、提升资产利用率决策提供建议。对外部市场数据的整合与挖掘洞察，有助于电力企业及时预警市场风险，及早采取措施降低财务风险。其次，在预算编制环节，大数据技术可以实现对多种内外部数据的集成与分析。通过对历史业务数据挖掘和市场趋势分析，可以为财务部门提供精细化的预算编制模型和预测准确的收入、成本等关键财务数据，既可有效降低预算管理的工作负担，又能提高预算制定的有效性和适应性。再次，在成本核算方面，运用大数据技术对各个环节收集的成本数据进行精细化分析，包括对直接成本、间接成本、固定成本等多维度数据的剖析，有助于企业精确掌握成本构成与成本变动趋势，为成本控制和优化提供有力支持，对成本数据的相关性分析及时发现异常成本现象，推动企业实施富有针对性的成本控制措施。最后，在现金流管理层面，大数据分析为电力企业提供了纵向的现金流预测与横向的现金流比较。通过分析现金流入与流出的结构和周期性规律，可以实时监控现金流状况，预警现金流风险。同时，结合宏观经济数据、行业动态及同行业公司数据进行比较，有助于发现潜在优化现金流的机会。

（三）区块链技术

区块链技术作为一种具有去中心化、可追溯、不可篡改特性的分布式账本技术，为电力企业提供了创新的财务资金管控途径。在供应链金融领域，借助分布式账本技术的优势，电力企业可以实现多

方数据的上链操作，安全、透明且高效地完成交易，运用智能合约技术，企业可实现财务合同履行过程的自动化执行，从而降低由人为操作而导致的风险。首先，在供应链金融业务中，区块链技术彻底改变了传统数据存储和交易模式。电力企业可以通过部署分布式账本，连通上下游企业，将交易信息同步共享，提高信息透明度。这种结构确保了数据的安全传输，并降低了电力企业在供应链金融中的对手方风险和信用风险。其次，借助智能合约技术，电力企业能够实现合同条款的自动触发和执行。一旦主体满足合约条件，智能合约会自动执行相应操作，例如，分配资金或触发支付事件。这种方式降低了传统人工合同管理中的误操作风险，改进了财务资金管控体系。此外，利用区块链技术，电力企业可以优化供应商认证、项目众筹和投融资等业务。借助区块链的不可篡改性，各类业务信息都可被全方位记录，从而提高企业间的信任度，降低交易成本。与此同时，区块链可以增强数据追溯性，帮助企业更精确地监测资金流动，优化财务运营效率。最后，在税务方面，通过区块链技术将税收信息实时记录和更新，确保数据真实性，有助于打击电力企业税务造假现象。

（四）云计算与安全防护

云计算在电力企业财务资金管控方面具有巨大潜力。首先，部署基于云平台的企业资源规划（ERP）系统，能够标准化和自动化业务流程，提高了财务管理效率。在云计算环境下，财务报告、成本控制、现金流管理等核心功能可快速响应，按需调整以满足实际需求。财务数据的集中存储和处理，便于实时分析与决策，有效支持企业合规、审计、业绩评估等方面的需求。其次，利用云计算提供的数据挖掘、机器学习等技术，电力企业可以进一步挖掘财务数据的潜在价值。例如，利用预测性分析模型对供应链和市场走势进行预测，辅助业务决策。在风险识别和管理方面，异常检测算法可用于检测财务数据中的潜在风险及时进行干预。最后，云计算为电力企业提供了强大的安全防护体系。基于云计算平台的身份和访问管理（IAM）策略确保了财务数据的访问控制，避免了权限滥用。数据加密和安全套接字层（SSL）传输技术实现了数据的保密性和完整性，以防止数据泄露或被篡改，云服务提供商通常具备先进的安全防护措施，如分布式拒绝服务（DDoS）攻击防护、入侵检测系统（IDS）以应对网络安全威胁。

三、信息化技术在财务资金管控中的应用效果提升策略



（一）构建多维度综合监控体系

第一，设计一套全面的财务评估体系，包括现金流量、利润分析、财务比率等多个方面，为企业提供全面、准确的财务状况评估依据。第二，利用大数据分析技术对企业内部财务数据与外部环境数据进行高效整合与分析，实现财务风险的实时监控，为企业决策提供可靠的信息支持，构建财务风险感知、预警、处置一体化体系，确保企业在面临金融风险时能迅速采取适当措施，降低财务风险对企业的影响。第三，关注财务报告的自动化与标准化，借助先进的信息技术，例如人工智能和机器学习算法，灵活生成更具针对性的财务报告，以满足企业不同阶段的需求，基于财务数据中心，实现数据汇聚、筛选和清洗，提升数据质量。企业可以通过运用关联分析和模式识别技术，进一步发现数据之间潜在关系，为制定企业战略与调整提供有力依据。第四，实施信用风险管理机制，将信用等级和信用评估纳入企业财务管控系统，强化对客户、供应商和合作伙伴的信用风险控制。第五，持续优化信息技术在财务资金管控中的运用。例如，基于区块链技术，实现供应链金融的透明化、安全性和高效性，降低企业在贸易融资过程中的信任成本，推动财务资金管控水平不断提升。

（二）借助合作伙伴的资源与技术支持

首先，与行业内知名经验丰富的解决方案提供商合作，导入针对企业业务需求定制化的高品质财务管理系统，从而提高公司整体信息化技术应用能力。其次，同云服务供应商建立合作关系，充分利用云计算的按需扩展和弹性计算能力以及大数据处理能力，为财务数据提供更高效的分析、存储和管理支持。最后，积极与金融和科技领域的领先企业结成战略伙伴，及时获取金融科技产业最新进展，吸收前沿创新技术，有助于企业财务管理体系的持续优化与升级在财务业务过程整合、模块化设计以及智能化决策等方面逐步取得突破。合作伙伴的资源与技术支持能助力企业缩短财务管理信息化过程的实施周期，增强企业的市场竞争力和适应能力，实现企业内部各业务部门的无缝衔接和高效协同，而且合作伙伴的实力和技术专长还能为企业提供更全面保障，降低企业在信息化建设过程中的技术风险，提高增强和财务管控效果与投资回报。

（三）加强人才培养

第一，关注拥有财务与信息技术跨领域才能

的人员，并通过与高等院校的紧密合作或企业内部培训，吸引和培养具备战略眼光、实战能力以及高效执行力的优秀人才，打造一支实力雄厚的团队。第二，组织针对企业需求的培训课程与学习计划，提升财务专业人员在信息技术应用、数据分析、决策支持等方面的专业素质。第三，关注企业文化的建设，形成团队合作、创新共享的良好氛围。激发团队成员积极参与、互帮互助的积极性，促进财务、信息技术等多个部门之间的紧密协作，共同推动财务资金管控信息化技术的不断发展与完善。第四，建立科学的晋升激励制度，激发员工的创新意识和自我提升动力，积极参与财务领域信息化技术的研发与应用。通过员工教育培训、实践锻炼、岗位轮换等多种方式，全面提升员工的综合素质与能力。

四、结束语

综上所述，在现代社会，信息化技术在电力企业财务资金管控中发挥着越来越重要的作用，构建多维度综合监控体系、借助合作伙伴的资源与技术支持，以及加强人才培养与团队建设，企业可进一步优化信息化技术在财务资金管控中的应用效果。电力企业需要紧密关注行业技术进步和变革趋势，持续提升团队业务与信息技术整合能力，以实现财务管理创新与自身的可持续发展。

参考文献：

- [1]李晓.企业财务管理信息化建设的问题及对策[J].财会学习,2020(15):13-14.
- [2]王慧珍.浅析电力企业财务管理中的信息化管理及智能化管理[J].电力企业管理,2019(05):23-24.
- [3]程景月.电力企业财务管理信息化现状分析及对策探讨[J].信息化系统,2019(11):36-37.
- [4]魏志伟,周泽,王展.信息化背景下建筑企业大财务中心管理理论创新研究[J].企业改革与管理,2020(13):184-185.
- [5]王筱澜.国有企业财务管理信息化协同模式分析[J].大众理财顾问,2020(13):142.
- [6]黄嫦娇.国有企业财务管理信息化协同模式的探讨研究[J].中国管理信息化,2019(05)49-51.

作者简介：

王懿(1992)，女，汉族，山西太原人，硕士，会计师，现任职于国网山西省电力公司资金集约中心，主要研究方向为财务。