

数字化转型背景下企业财务风险管理策略研究

赵宇

宁夏交通建设股份有限公司, 宁夏 银川 750000

DOI:10.61369/EST.2025110004

摘 要 : 在制造业信息化快速发展的背景下, 企业金融风险管理开始由传统模式向智能管理模式转变。本文以精益制造业为例, 在其发展过程中对大数据、人工智能以及云技术等相关信息技术对企业金融风险识别机制进行创新优化的研究中发现, 信息化建设能够提升风险管理效率。针对当前制造业普遍存在重业务轻预算、重经营轻管控、重发展轻风控的问题, 我们认为可以采取如下措施: 进一步借助智能化手段建立业财一体化管理体系; 构建集约化、动态化的管理模式, 强化部门间相互监管机制。构建“业—财—风控”三位一体智能风控体系, 达到风险管理动态跟踪、自动预警的目的, 并为其高质量发展落地提供了一条切实可行的路径。

关 键 词 : 数字化转型; 财务风险管理; 智能预警; 滚动预算

Research on Enterprise Financial Risk Management Strategies in the Context of Digital Transformation

Zhao Yu

Ningxia Communications Construction Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia 750000

Abstract : Against the backdrop of rapid informatization in the manufacturing industry, corporate financial risk management is transitioning from traditional models to intelligent management approaches. Taking lean manufacturing as an example, this paper explores the innovative optimization of corporate financial risk identification mechanisms through the application of big data, artificial intelligence, cloud technology, and other related information technologies during its development process. It finds that informatization can enhance the efficiency of risk management. Addressing the prevalent issues in the current manufacturing sector, such as prioritizing business over budgeting, operations over control, and development over risk management, we propose the following measures: further leveraging intelligent tools to establish an integrated business–finance management system; constructing an intensive and dynamic management model to strengthen inter–departmental supervision mechanisms; and building a “business–finance–risk control” trinity intelligent risk management system to achieve dynamic tracking and automatic early warning of risks, thereby providing a practical path for high–quality development.

Keywords : digital transformation; financial risk management; intelligent early warning; rolling budget

引言

在“制造业数字化转型行动计划”的推进下, 云计算、大数据、人工智能等数字技术正越来越多地应用于企业生产经营管理之中, 部分精细化工生产企业面临财务处理流程日益复杂、生产成本波动性增加、资金流动性要求更高的挑战^[1]。在这种情况下, 这类精细化工企业必须转变以往按账后结算的方式。打造基于数据驱动、实时监测和深度洞察的新一代风控体系, 打通业务层和财务层的数据壁垒, 实现预算管理、资金管理、风险管理全流程线上化; 依托全球制造供应链布局, 搭建数字孪生式风控平台^[2]。我们建立了实时的监控体系, 可以监测汇率、账期、库存周转率等核心经营指标, 并据此进行财务管理; 我们在业务开展之初即设立风控节点, 提升公司在多变市场的抗压能力; 我们将财务工作由价格核算向价值创造转变, 为公司实现可持续发展奠定基础。这一切都围绕着公司可持续发展目标展开^[3]。

一、精细化工制造业财务风险管理中存在的问题

（一）预算管理流于形式，缺少动态调整

一些精细化工企业对于企业财务管理中的预算工作只是进行了简单的使用，并没有充分考虑节省成本以及合理配置资源等问题，这表明这些企业在全面预算管理方面并没有达到标准的要求，在控制企业的支出方面也显得较为薄弱。产生这种现象的原因主要是由于在进行预算编制的过程中缺乏一定的联系性。缺乏按实时商务信息进行动态更新的功能。部分专业的化工生产企业普遍采用的是每年的定额预算体系，并未与 ERP、MES(制造企业运行系统)进行充分结合，使得集团总部不能及时掌握各业务部门及分公司的工作进展状况。由于预算滞后性，在面对原材料价格变动及订单交期变动等外部环境变化时，部分精细化工生产企业不能及时做出反应，从而造成预算约束持续弱化，并加剧自身经营利润压力及现金流量风险。

（二）资金管理各自为政，缺乏信息化协同监管

资金如同血液一样是企业赖以生存的重要基础，资金流则是最为重要的安全管控区域之一。很多精细化工生产企业银行账户开设分散不集中，资金使用缺乏规划性以及大量沉淀资金存在等情况，均加大了风险隐患。这些情况的存在反映了一部分精细化工企业缺乏有效的资金监控手段，无法及时掌握客户的信用状况以及资金需求量，究其原因在于没有合理利用 ERP 软件、客户关系管理(CRM)系统和财务管理软件，并且无法做到对企业所有资金活动进行动态管理。这就导致总公司无法有效监管到各分公司。

（三）财务风险控制不足，无法实现数智风险

虽然很多化工企业已经认识到控制财务风险的重要性，并建立起了初步的财会管理及经营管理制度，但各系统间的数据壁垒十分严重，不能实时获取重要的风险信息，如现金流区间、应付账款率、外汇敞口等，造成了严重的风险预警滞后性问题。当前部分精细化工生产企业只是采取人工报送及事后复核等方式进行管控，并未利用大数据分析、人工智能等手段构建实时性风险预警机制，在风险发生初期难以及时发现声誉风险、市场流动性和操作风险等问题。此外，部分精细化工企业自身在经营管理环节中还存在以下问题：一是前端商务活动缺乏实时的风险管控机制；二是中端经营管理环节缺失智能预警识别手段；三是后端问题处置未形成闭环式追踪及处置机制。这些系统的漏洞不仅仅影响到公司的财务控制效果，而且从根本上削弱了公司的抗风险能力和应对日益严苛的全球法规监督的要求的能力。

二、精细化工制造业财务风险管理中的优化措施

大数据时代下，企业应当考虑如何借助于大数据分析的方式优化自身的财务风险管理程序。建立大数据预警机制，在多渠道收集数据分析结果的基础上应用人工智能技术实现对企业风险程度的动态监测，并及时更新参数以保证响应速度。二是加强数据安全防护工作，在区块链加密基础上，结合授权矩阵并辅以全员培训建立综合防御体系确保公司合规性，引入 RPA 的机器人去做一些重复

性的工作，用 OCR、蒙特卡洛模拟这样的先进技术去提高工作效率，还要通过数字双胞胎的方式去检测整个流程是否是健康的。

（一）充分应用数字技术，搭建业财数据融合底座

为杜绝预算成为一纸空文的情况，精细化工企业应当充分利用信息技术优势，打通自身的业务系统及财务信息孤岛，做到全程无缝连接；有效衔接 ERP、MES、CRM 和供应链管理系统，在此基础上将销售合同、生产计划、采购合同、物流状态等关键商务信息及时转化为规范化的会计信息，进而极大提高预算模型数据的真实性程度。

因此精细化工企业应结合自身的实际情况建立一个以“发展战略—年度经营计划—全面预算为中心”的数字管理体系，将企业的总目标层层分解为可量化的经济及非经济指标并传递给各责任单位，从而建立起自上而下的目标下达链。此外，为实现以预算编制—执行监控—自动预警—动态调整—绩效评价为一体的闭环管理体系，化工制造业企业需在原有“两上两下”的预算流程基础上优化“确定年度经营目标—审核经营活动开展—实时监控分析—反馈业务信息—财务绩效考核打分”。

建立自动抓取实际发生金额、比对预算金额、测算偏离率并发出预警机制的平台，对大额超支的原因进行综合分析。精细化工企业应当积极运用机器学习技术将市场政策变化、原料成本变化、汇率变化等外因纳入不断预测发展的全面预算中去，在转变全面预算的定位上由事后的静态管理变为事前的动态决策机制，提高资源配置的效率性。

（二）构建集约与动态的管理模式，加强信息协同监管作用

针对资金管控分散化及监督管理缺乏有效性的现象，精细化工企业应构建动态化的财务管控机制，全面落实子公司管控措施，将经营指标、资金占比、授信额度、营运资金等内容全部涵盖在监控范围中，借助数字化手段强化可视化程度。以实现信息公开。其次，精细化工生产企业还应当建立区域性财务中心统一管理内外部银行账户并采用资金池运作方式将下属企业的收支纳入集中结算程序中从而有效减少外部融资需求加速内部调拨进程强化总公司管控力度。这样可以更好地将每天累计的资金进行运用，在现金的管理上进行全面优化，对兑换成本进行合理的调整，流动性风险也可以得到有效的控制。

其次，精工企业应加强自身内部分配市场的挖掘能力，在流动资金池的基础上进行内部财务资源再分配工作，保障优质项目的充足资金支持以及降低低效投资比重；同时积极寻求与外部金融机构合作，采用诸如供应链信贷、应付账款票据折让以及短期债务证券等方式，设立专项小组负责融资工作，适当进行授信额度的调整来平衡总公司资源不均的情况。实现业财银一体化对接、自动生成付款指令以及大额交易实时预警功能，完善资申请流程；搭建围绕司库管理“集中归集—实时监控—智能划拨—风险隔离”的闭环管理体系，提升资金使用合规性及安全性水平，强化企业灵活应对市场环境的能力。

（三）加强“三位一体”的数字化风险管理，促进风险自动化预警

作为精细化工制造企业，应当积极构建健全的财务风险管理

机制，特别注重加强以内部控制为基础的风险防控体系、以全面风险管理为重点的风险防控体系以及以规范合规为保障的风险防控体系三个方面的建设工作，在此基础上形成风险防控、内控管理和规范运行有机结合的一体化管理体系，提高综合抗风险能力。

在内部控制方面，由工作人员按照工作环节划分关键控制点(CCP)，形成规范化管理表单，包括采购、销售以及付款各环节，全面提高执行规范性；采用量化方式准确识别汇率波动、应收账款账期、存货周转率等要素，用科学的方法计算这些变量的变化趋势，避免其突破设定范围，并以此达到整体风险控制的目的；遵守相关法律规范以及安全化学品经营许可等法规政策为合法性管理的主要工作目标，以防范可能存在的法务及监管性风险。

因此，在具体的实践中，应当利用集成的数字信息化系统将ERP、CRM、SCM和财务的数据接口联系起来，以期进行线上统一整合业务流、现金流以及信息流；并制定重要的风险指标：比如当客户的贷款超出限额或付款延迟或预算不正常运作时，则会自动报警并发送到对应的管理部门。通过引入大数据及规则引擎手段，对合同执行、投资回报、关联交易等各种重大风险源进行全链条跟踪监测，搭建可视化自动化的风险仪表盘作为高管层的风险决策工具，推动风控由被动式向主动型转变。进一步增强我们综合实力。

（四）构建智能财务风险预警系统

首先就是以数据驱动管理的转型。企业应该建立智能化的财务风险预警系统，整合ERP和CRM的各类信息资源并结合机器学习算法对企业的现金流、债务率等关键指标实现动态监测。例如某零售企业建立了基于AI技术的智能风控模型，因此提前预见到其应收账款周转率异常，避免出现可能存在的流动性风险。本系统应该具备自适应的阈值机制，在市场的波动下进行报警规则的自主更新。相关的措施包括建立各职能部门参与的数据治理委员会以及制定数据清洗规范以确保原始数据质量；应当不定期对模型进行压力测试，以验证其极端状态下的稳定性表现。除此之外，我们还需要制定不同级别的响应方式，比如当遇到蓝色预警信号的时候进行常规的研究工作，而当遇到红色警报时就会通知上层领导人进行紧急会议。这样的系统使用能够有效地降低对危机处理时间的拖延。

（五）强化数据安全性与合规管理

为了应对信息安全风险和网络安全风险，电子化财务管理平台应当建立安全体系：一方面在技术层面上运用分布式账本技术和最小特权原则进行防护；另一方面从管理方面制定《数据访问控制表》，明确不同岗位的数据访问权限。最后，在人员层面应进行全

员的网络信息安全培训工作并将其合规理念纳入考核体系当中。尤其要注意的是跨区域信息转移的问题，比如欧盟gdpr中提到的将数据存放在本地的方法。iso27001认证能有效提高信息安全水平，研究表明取得iso27001认证的企业发生的信息泄露事故在下降。

（六）培养复合型财务人才队伍

数字化转型要求财会人员既懂分析又懂业务。企业应当开展“三步走”的培训计划：第一步主要是Python和SQL等数据分析工具的运用，比如某制造企业的财会部门已经开始采用内部等级考试的方式进行基础编程能力的培养；第二步是组织业财融合研讨会，财务人员参与营销部以及车间等部门建立KPI联动模型；高级阶段就是选拔具有数字化思维的财务管理负责人，要求其具备IT项目经验。建立数字化能力积分制，将学习成果与晋升挂钩。同时引入外部专家智库，定期组织黑客马拉松活动激发创新。该体系使财务团队决策效率提升。

（七）优化数字化财务流程设计

传统财务工作有很多人为操作的步骤，在这样的过程中极易出现操作风险。公司应当运用rpa机器人完成复杂工作，同时主要是针对三个方面进行改革：做到报销过程中的智能化OCR认知以及自动化审批，把出差费用审核的时间由原来的三天压缩为两小时，通过采用蒙特卡洛模拟进行资金预测，我们能够将现金流预测的误差控制在 $\pm 5\%$ 之内。同时，我们使用自然语言处理技术来生成报告，并自动提取关键风险指标。另外，我们还建立了一个数字孪生系统，用于在虚拟环境中评估新流程的健壮性。经过优化后，总体营运资金周转能力增强。

三、结束语

在信息化程度不断加深的时代背景下，对于精细加工行业来说，财务管理以及风险管理机制都发生了较大的变化。想要提高精细化管理水平，就必须建立完善的管理信息系统。通过对动态化的财务监管系统进行构建，实现业财一体化的信息共享。实现制造企业对现金流、业务流、信息流的同时监控，并能加强对资金价值变化情况、融资欺诈事件及现金流流动异常的风险预警分析管理能力。将防风险、内控管理及合规化作为一个整体的概念植入数字化体系当中，并用智能化计算手段提升风险识别的能力，在前端进行风险管理成为可能。未来精细化学工业制造商需持续探索如何在大数据与AI技术的基础上优化自身的财务评价能力，最终形成对整个产业链风险控制循环的目标，进而实现精细化工行业长久稳定的经营目标。

参考文献

- [1] 孙群. 面向现代企业治理的国有企业财务风险管理优化研究[J]. 知识经济, 2024(10): 175-177.
- [2] 郝英明. 降本增效背景下企业财务风险管理优化研究：以山东省A供电企业为例[J]. 时代经贸, 2024(1): 85-87.
- [3] 杭钧. 内部控制视角下优化制造企业财务风险管理体系的研究[J]. 科学与信息化, 2025(6): 177-179.