



01
2026

经济与产业发展

Economic and Industrial Development

Volume 3 · Issue 1 · January 2026 3060-9178(Print) 3060-9186(Online)



经济与产业发展
Economic and Industrial Development

Volume 3 · Issue 1 · January 2026 3060-9178(Print) 3060-9186(Online)

Nanyang Academy of Sciences Pte. Ltd.

Tel.:+65 62233839

E-mail:contact@nassg.org

Add.:12 Eu Tong Sen Street #07-169 Singapore 059819



中文刊名: 经济与产业发展

ISSN: 3060-9178 (纸质) 3060-9186 (网络)

出版语言: 华文

期刊网址: <http://journals.nassg.org/index.php/ecin-cn>

出版社名称: 新加坡南洋科学院

Serial Title: Economic and Industrial Development

ISSN: 3060-9178 (Print) 3060-9186 (Online)

Language: Chinese

URL: <http://journals.nassg.org/index.php/ecin-cn>

Publisher: Nan Yang Academy of Sciences Pte. Ltd.

《经济与产业发展》征稿函

Database Inclusion



Google Scholar



Crossref



China National Knowledge Infrastructure

版权声明/Copyright

南洋科学院出版的电子版和纸质版等文章和其他辅助材料, 除另作说明外, 作者有权依据Creative Commons国际署名—非商业使用4.0版权对于引用、评价及其他方面的要求, 对文章进行公开使用、改编和处理。读者在分享及采用本刊文章时, 必须注明原文作者及出处, 并标注对本刊文章所进行的修改。关于本刊文章版权的最终解释权归南洋科学院所有。

All articles and any accompanying materials published by NASS Publishing on any media (e.g. online, print etc.), unless otherwise indicated, are licensed by the respective author(s) for public use, adaptation and distribution but subjected to appropriate citation, crediting of the original source and other requirements in accordance with the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license. In terms of sharing and using the article(s) of this journal, user(s) must mark the author(s) information and attribution, as well as modification of the article(s). NASS Publishing reserves the final interpretation of the copyright of the article(s) in this journal.

Nanyang Academy of Sciences Pte. Ltd.
12 Eu Tong Sen Street #07-169 Singapore 059819

Email: info@nassg.org

Tel: +65-65881289

Website: <http://www.nassg.org>



期刊概况:

中文刊名: 经济与产业发展

ISSN: 3060-9178 (Print) 3060-9186 (Online)

出版语言: 华文刊

期刊网址: <http://journals.nassg.org/index.php/ecin-cn>

出版社名称: 新加坡南洋科学院

出版格式要求:

- 稿件格式: Microsoft Word
- 稿件长度: 字符数 (计空格) 4500以上; 图表核算200字符
- 测量单位: 国际单位
- 论文出版格式: Adobe PDF
- 参考文献: 温哥华体例

出刊及存档:

- 电子版出刊 (公司期刊网页上)
- 纸质版出刊
- 出版社进行期刊存档
- 新加坡图书馆存档
- 谷歌学术 (Google Scholar) 等数据库收录
- 文章能够在数据库进行网上检索

作者权益:

- 期刊为 OA 期刊, 但作者拥有文章的版权;
- 所发表文章能够被分享、再次使用并免费归档;
- 以开放获取为指导方针, 期刊将成为极具影响力的国际期刊;
- 为作者提供即时审稿服务, 即在确保文字质量最优的前提下, 在最短时间内完成审稿流程。

评审过程:

编辑部和主编根据期刊的收录范围, 组织编委团队中同领域的专家评审员对文章进行评审, 并选取专业的高质量稿件进行编辑、校对、排版、刊登, 提供高效、快捷、专业的出版平台。

经济与产业发展

Economic and Industrial Development

Volume 3 · Issue 1 · January 2026 3060-9178(Print) 3060-9186(online)

编委会

主 编

苏 涛 广东工业大学管理学院

编 委

姚树洁 山西财经大学

何培旭 华侨大学工商管理学院

许 坤 西南财经大学

王 楠 北方民族大学商学院

刘 博 陕西博爱恒业医药集团有限公司

李炜宇 云南朗昱经贸有限公司

李栋基 麦凯尼（北京）科技有限责任公司

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | 业财融合视角下制造业精细化管理的增效机制与实践
/ 吴燕 | 25 | 试论国企在“十五五”高质量发展中挑大梁作表率——
浅析西湖区区属国企成长发展的实践与思考
/ 梁港 |
| 4 | 新能源项目 EPC 模式下工程造价风险识别与控制路
径探析
/ 王利玲 | 29 | 资源重构视角下中国制造企业如何突颈——基于科达
制造非洲国际化之旅的案例研究
/ 广健萍 |
| 7 | 蓝全智能如何通过资源编排来实现国际创业——基于
动态能力理论视角
/ 金嘉怡 | 32 | 企业资金集中管理存在的问题及对策研究
/ 孟晓强 |
| 10 | 高校内部控制与财务风险防范机制研究
/ 戴治桃 李琼文 匡晟 | 35 | 金融企业碳会计信息披露的现状与改进路径
/ 韩念江 |
| 13 | 供应链战略下拆分招采的协同机制构建与落地
/ 贾炳辉 | 38 | 大数据时代下财务会计转型对管理会计的影响分析
/ 王侯 |
| 16 | 探究建设工程项目审计问题及其风险防范
/ 崔昆仑 | 41 | 数字赋能电力能源行业绿色低碳高质量发展路径探索
/ 陈文锋 |
| 19 | 延迟退休政策对劳动力市场结构性影响与企业应对策
略研究
/ 张则瑜 | 44 | “最多跑一次”：浅谈地方政府改革之浙江实践
/ 祁子又 |
| 22 | 科学事业单位内部控制存在问题及对策研究
/ 刘振华 | 47 | 云南干热河谷生态修复与产业转型的创新路径探究
/ 付晴岚 张小岚 |

- 1 The Efficiency Enhancement Mechanism and Practice of Fine Management in Manufacturing from the Perspective of Integration of Business and Finance
/ Yan Wu
- 4 Exploring Cost Risk Identification and Control Pathways in New Energy Projects under EPC Model
/ Liling Wang
- 7 How Blue Intelligent Achieves International Entrepreneurship Through Resource Arrangement—From the Perspective of Dynamic Capability Theory
/ Jiayi Jin
- 10 Research on Internal Control and Financial Risk Prevention Mechanism of Universities
/ Zhitao Dai Qiongwen Li Sheng Kuang
- 13 Construction and Implementation of the Synergy Mechanism of Splitting Procurement under the Supply Chain Strategy
/ Binghui Jia
- 16 Exploring Audit Issues and Risk Prevention in Construction Projects
/ Kunlun Cui
- 19 The Structural Reformation of Employment Psychological Expectation and Post Demand by Delayed Retirement
/ Zeyu Zhang
- 22 Research on Internal Control Problems and Countermeasures of Scientific Institutions
/ Zhenhua Liu
- 25 On the State-owned Enterprises Playing a Leading Role in the High-quality Development of the 15th Five-Year Plan—A Brief Analysis of the Practice and Thinking of the Growth and Development of the State-owned Enterprises in Xihu District
/ Gang Liang
- 29 How to Break Through the Neck of China Manufacturing Enterprises from the Perspective of Resource Restructuring—Case Study of KODA Manufacturing’s Internationalization in Africa
/ Jianping Guang
- 32 Research on the Problems and Countermeasures of the Centralized Management of Enterprise Funds
/ Xiaoqiang Meng
- 35 The Current Status and Improvement Path of Carbon Accounting Information Disclosure in Financial Enterprises
/ Nianjiang Han
- 38 Analysis of the Impact of Financial Accounting Transformation on Management Accounting in the Era of Big Data
/ Yu Wang
- 41 Exploration of Digital Empowerment Path for Green and Low-carbon High-quality Development of Power Energy Industry
/ Wenfeng Chen
- 44 “Maximum One Trip”: A Brief Discussion on the Practice of Local Government Reform in Zhejiang
/ Ziyu Qi
- 47 Exploration of Innovative Paths for Ecological Restoration and Industrial Transformation in Yunnan’s Dry Hot Valley
/ Qinglan Fu Xiaolan Zhang

The Efficiency Enhancement Mechanism and Practice of Fine Management in Manufacturing from the Perspective of Integration of Business and Finance

Yan Wu

Chongqing Huahong Instrument Co., Ltd., Chongqing, 400712, China

Abstract

China's manufacturing industry has entered a new stage of high-quality development, with profound transformations in corporate management concepts and models. The integration of business, finance, and operations has become a critical measure for upgrading internal management and value creation within enterprises, serving as a vital support for the transformation and upgrading of the manufacturing sector. This paper focuses on business-finance integration, delving into its efficiency-enhancing logic and practical applications in manufacturing precision management. Through systematic analysis of how business-finance integration reshapes corporate organizational structures, business processes, and decision-making systems, combined with case studies from typical manufacturing enterprises, this study explores innovative pathways and development trends in precision management. The research reveals that business-finance integration has significantly promoted enterprise data convergence and process optimization, substantially enhancing resource allocation efficiency and operational control capabilities, serving as the core driving force for the manufacturing industry's transition toward precision and intelligent management. Based on these findings, improvement strategies are proposed to address existing challenges in business-finance integration, providing theoretical guidance and practical references for manufacturing enterprises' transformation management and high-quality development.

Keywords

industry-finance integration; manufacturing industry; refined management; efficiency enhancement mechanism; practical path

业财融合视角下制造业精细化管理的增效机制与实践

吴燕

重庆华虹仪表有限公司, 中国·重庆 400712

摘要

中国制造业步入高质量发展新阶段, 企业管理理念与模式深刻变革, 业财融合作为企业内部管理升级与价值创造的关键举措, 成为制造业转型升级的重要支撑。本文聚焦业财融合, 深入探究其在制造业精细化管理中的增效逻辑与现实应用。通过系统分析业财融合对企业组织架构、业务流程及决策体系的重塑作用, 并结合典型制造企业实践案例, 挖掘精细化管理创新路径与发展趋向。研究发现, 业财融合有力推动了企业数据融合与流程优化, 大幅提升资源配置效能与运营管控水平, 是制造业迈向精细化、智能化管理的核心动力。基于此, 针对业财融合现存问题提出改进策略, 为制造企业变革管理与高质量发展提供理论指引与实践借鉴。

关键词

业财融合; 制造业; 精细化管理; 增效机制; 实践路径

1 引言

中国制造业正处于从“制造大国”向“制造强国”转型的关键阶段。行业竞争日益加剧、市场环境复杂多变、客户需求不断提升, 促使制造企业不断探索管理创新与升级路径。精细化管理作为提升企业核心竞争力的重要手段, 已成为制造业实现降本增效、提升价值创造能力的重要抓手。在此背景下, 业财融合应运而生。业财融合指的是业务系统与

财务系统在组织、流程、数据和管理理念上的深度融合, 实现信息互通、数据共享和价值共创。通过打破业务与财务之间的信息壁垒, 业财融合促进了企业数据驱动的决策, 提升了资源配置的科学性和管理精度。本文以业财融合为视角, 系统分析其在制造业精细化管理中的增效机制与实际路径, 旨在为制造企业在数字化转型和高质量发展过程中提供理论支撑和实践借鉴。

2 业财融合的理论基础与内涵拓展

2.1 业财融合的理论起源与发展脉络

业财融合最早源于现代企业管理会计与战略管理理论

【作者简介】吴燕(1990-), 女, 中国重庆人, 本科, 中级会计师, 从事会计研究。

的不断演进与发展。传统企业管理模式下，业务与财务往往分属不同系统，业务系统主要关注市场开拓、产品研发和生产运作，财务系统则更侧重于财务核算、成本控制和合规管理，二者在实际运作中常常形成“各自为政”的局面，导致信息孤岛现象突出。这种分割管理不仅制约了企业整体运营效率，还影响了资源的最优配置和企业战略的有效落地。随着企业规模扩大和市场环境日益复杂，信息化和数字化管理手段逐步普及，企业各业务板块之间的协同需求日益凸显。管理会计理论强调，企业内部管理决策需要依托于完整、准确、及时的信息，主张将业务流程、运营数据与财务数据进行高度融合，打通业务与财务之间的壁垒，以实现企业战略目标的有力支撑。近年来，ERP系统、数字化管理平台、智能制造、云计算和大数据等新兴技术的广泛应用，为业财融合提供了坚实的技术基础，使企业能够实现跨部门、跨流程的数据集成和流程优化。如今，业财融合的内涵早已超越了简单的数据接口对接，更加强调业务与财务在流程重组、管理一体化以及价值创造等层面的深度协同，成为企业精细化管理、数字化转型和高质量发展的核心支撑力量。

2.2 业财融合的基本内涵与核心要素

业财融合以企业战略为指引，深度协同整合业务与财务各环节，旨在优化资源配置、提升经营管理效率。传统管理模式中，业务与财务部门各自孤立，信息流通受阻，数据与管理脱节，难以满足企业快速发展需求。业财融合打破这一壁垒，以数据一体化、流程贯通化、决策协同化、管理闭环化为核心要素。借助统一数字化管理平台，实时集成业务与财务数据，构建端到端信息流，对关键经营环节全程动态监控分析，提升数据透明度与实时性，推动管理从“事后核算”转向“事中控制”“事前决策”，增强前瞻性与科学性。此外，它构建起数据驱动的决策体系，助企业把握市场机遇、灵活调整策略、优化流程，实现高质量发展与竞争力提升，成为企业战略落地与可持续发展的关键支撑。

2.3 精细化管理的内涵与价值意义

精细化管理是企业在管理活动中追求极致效率与最优成本的重要理念，强调标准化、流程化与信息化建设，注重对每个细节的极致打磨。其核心在于通过科学流程设计与精准数据分析，实现运营全过程的精细化管理控，以此降低运营成本、提升资源利用效率，达成生产与管理活动的最优化。同时，它助力企业构建系统规范的风险应对机制，增强面对不确定因素的抗风险能力。对制造业而言，精细化管理能提升产品质量、优化工艺、减少浪费，推动企业高质量发展。当其与业财融合深度结合，可实现业务与财务数据互通、高效协同，打破信息壁垒，以数据驱动生产流程优化与智能制造升级，推动管理模式创新，进而显著提升企业整体经营效益与价值创造能力，筑牢市场竞争的核心优势。

3 业财融合推动制造业精细化管理的增效机制

3.1 促进数据一体化，提升运营透明度

制造业企业面临业务流程长、环节多、数据分散等挑战，信息孤岛问题长期存在。业财融合通过构建统一的数据平台和信息系统，实现生产、采购、库存、销售、财务等核心业务数据的实时集成。各业务环节的数据信息能够直接流入财务系统，消除了手工录入与信息延迟，提升了数据的及时性与准确性。以ERP系统为例，制造企业通过集成采购、生产、财务、物流等数据，实现端到端的透明化管理。运营透明度的提升有助于企业及时发现问题、追踪成本、优化库存结构，从而为企业决策提供坚实的数据基础。

3.2 强化流程协同，优化资源配置效率

业财融合推动了业务流程与财务流程的深度一体化，实现了生产、采购、销售等业务环节与成本核算、预算控制、绩效评价等财务管理环节的无缝衔接。以生产计划为例，业务部门可以依托财务数据的实时分析，科学合理地进行产能调配和原材料采购决策，避免资源浪费与库存积压；财务部门则能够根据业务实际需求动态调整资金流向和预算结构，增强企业资金运用的灵活性和精准性。通过流程协同，企业不仅能够实现成本的有效节约，更能够推动资金、设备、人员等各类关键资源的最优配置，提升企业的运营效率和反应速度。业财融合带来的资源优化，有助于企业增强市场竞争力，提升利润空间，实现经营管理的高效化和精细化，为企业可持续发展打下坚实基础。

3.3 推动决策前置，实现管理闭环

传统制造企业多以事后财务分析为主，管理存在滞后与被动。业财融合通过数据驱动和流程再造，将决策前置到业务发生前或过程中，实现事前预算、事中控制、事后评价的全流程闭环管理。例如，制造企业可以基于实时销售数据与市场预测，动态调整生产排期和采购计划，避免库存积压与资金占用。业财融合还推动企业在风险管理、投资决策、绩效考核等方面实现主动管理，有效规避经营风险，提高企业竞争力。

4 制造业业财融合精细化管理的实践路径

制造业企业推进业财融合与精细化管理，需立足企业实际，通过技术赋能、流程再造与机制创新构建系统性实施路径，具体可从以下三方面展开：

4.1 构建“业财一体”的信息化平台，夯实技术支撑底座

信息化是业财融合的基础保障。企业需以ERP系统为核心，集成MES（制造执行系统）、BI（商业智能）等工具，打通采购、生产、仓储、销售等业务环节与财务核算、成本控制、预算管理等财务模块的数据壁垒。例如，通过ERP系统实现生产订单与成本归集的实时联动，MES系统将设

备运行数据转化为产能分析指标, BI 工具自动生成多维度的经营分析报表。这种“数据自动采集—业务财务联动—智能决策支持”的闭环, 不仅减少了人工干预与数据误差, 更使管理层能实时掌握“成本动因—利润来源—现金流风险”等关键信息。

4.2 实施业务流程再造与组织变革, 打造协同管理生态

业财融合要求业务流程从“分段式”向“端到端”转型。企业需以价值链分析为工具, 对现有流程进行系统诊断: 识别并消除采购审批冗余、生产计划与财务预算脱节、成本核算滞后等痛点, 通过 RPA(机器人流程自动化) 实现发票处理、银行对账等重复性工作的自动化。例如, 某汽车零部件企业通过整合销售预测、生产排程与物料需求计划 (MRP), 将订单交付周期缩短 30%, 同时将库存周转率提升 25%。组织层面, 需打破“业务部门管交付、财务部门管核算”的传统分工, 建立跨部门的“业财融合团队”。如设立“项目制利润中心”, 由业务经理、财务专员、技术工程师组成虚拟团队, 共同负责产品全生命周期的成本管控与价值创造, 并通过定期的“业财联席会议”协调资源分配, 形成“业务驱动财务、财务反哺业务”的良性互动。

4.3 建立数据驱动的绩效管理体系, 激活全员参与动能

绩效考核是业财融合落地的关键抓手。企业需构建“业务财务双维度”的 KPI 体系: 对生产部门, 除考核产量、质量等传统指标外, 增加单位产品成本、设备综合效率 (OEE) 等财务指标; 对销售部门, 将回款周期、客户利润率等纳入考核范围。例如, 某家电企业通过将“销售费用率”与区域经理薪酬挂钩, 促使销售团队主动优化渠道结构, 当年销售费用占比下降 5 个百分点。同时, 利用信息化平台实现绩效数据的实时更新与可视化呈现, 如通过移动端 APP 向员工推送个人绩效看板, 使其清晰了解自身贡献与改进方向。此外, 将绩效结果与晋升、培训等资源分配强关联, 形成“数据说话—精准激励—能力提升”的闭环, 最终推动企业从“经验管理”向“数据治理”转型。

5 制造业业财融合精细化管理的案例分析

以 A 公司为例, A 公司是一家专注于高端装备制造的企业, 近年来在推进业财融合与精细化管理方面取得了显著成效。A 公司通过引进先进 ERP 系统, 打通了采购、生产、库存、销售、财务等全流程数据, 实现了端到端的信息流贯通。企业构建了统一的数据平台, 各部门能够实时获取所需

业务与财务数据, 极大提升了运营透明度和响应速度。

在流程优化方面, A 公司根据 ERP 系统提供的业务与财务数据, 动态调整生产计划和采购策略, 降低了原材料库存和资金占用。同时, 企业推行精细化成本核算, 将成本归集到各生产环节、各产品线, 及时发现成本异常并制定针对性改进措施。通过业财融合, A 公司加强了预算管理与风险控制, 确保各项经营活动在既定目标下高效运行。

在绩效管理上, A 公司构建了以业财融合为基础的 KPI 考核体系, 将销售、生产、采购、财务等部门的核心指标有机结合, 实行“业绩—成本—效益”全方位考核。企业还通过数据分析, 挖掘管理短板, 持续优化业务流程和管理策略。业财融合不仅提升了 A 公司整体运营效率, 还显著增强了企业的市场竞争力与持续盈利能力。

6 结语

业财融合作为制造业企业管理创新的重要方向, 已经成为推动精细化管理与高质量发展的核心动力。通过业财融合, 制造企业能够实现业务与财务的深度协同, 打破信息孤岛, 提升数据驱动管理能力, 为资源优化配置、流程高效协同、科学决策提供坚实基础。实践表明, 业财融合不仅提升了企业运营效率和盈利能力, 更加速了企业数字化、智能化转型进程, 是制造业可持续发展的必由之路。

当前, 制造业业财融合和精细化管理还面临着信息化基础薄弱、组织变革阻力、数据质量不高、人才短缺等现实挑战。企业应不断加大信息化投入, 完善数据治理体系, 推动组织和流程持续优化, 培育高素质的复合型管理人才。未来, 随着新一代数字技术的广泛应用, 业财融合将在更高层次、更广领域助力制造业转型升级和价值创造。只有坚持以业财融合为引领, 深入推进精细化管理, 制造业企业才能在复杂多变的市场环境中立于不败之地, 实现可持续发展与高质量增长的目标。

参考文献

- [1] 姚瑶.新形势下私募证券投资基金管理公司业财融合探索[J].投资与创业,2024,35(24):4-6.
- [2] 李倩.业财融合视角下A国有企业财务管理模式创新研究[J].会计师,2024,(24):46-48.
- [3] 徐卫见.基于业财融合的L集团全面预算管理体系优化研究[D].山东大学,2024.
- [4] 汤天然.业财融合背景下C集团财务管控体系优化研究[D].山东大学,2024.
- [5] 曹彦,乐勇帆,武继成.烟草工业企业业财融合实现路径与应用场景研究[J].商业会计,2024,(23):119-124.

Exploring Cost Risk Identification and Control Pathways in New Energy Projects under EPC Model

Liling Wang

Datang Baoji Thermal Power Plant, Baoji, Shaanxi, 721008, China

Abstract

Against the backdrop of the "Dual Carbon" strategy, new energy projects represented by wind power and photovoltaics are entering a strategic phase of large-scale and base-oriented construction. The EPC (Engineering, Procurement, and Construction) general contracting model, with its outstanding advantages of efficient coordination and clear responsibilities, has become the mainstream choice for new energy project construction. Based on practical experience in cost management of new energy EPC projects, this paper systematically identifies core risk types under this model and constructs targeted risk control pathways from dimensions such as preliminary planning, design control, procurement optimization, construction supervision, and contract management. The aim is to provide practical guidance for cost control in new energy EPC projects and contribute to the high-quality development of the new energy industry.

Keywords

new energy projects; EPC model; project cost estimation; risk identification

新能源项目 EPC 模式下工程造价风险识别与控制路径探析

王利玲

大唐宝鸡热电厂，中国·陕西 宝鸡 721008

摘要

“双碳”战略推进背景下，以风电、光伏为代表的新能源项目正迎来规模化、基地化建设的战略机遇期。EPC（设计、采购、施工）总承包模式以其高效协同、权责清晰的突出优势，已成为新能源项目建设的主流选择。本文立足新能源EPC项目造价管理实践经验，系统梳理该模式下工程造价的核心风险类型，从前期策划、设计管控、采购优化、施工监管及合同管理等维度构建针对性风险控制路径，以期为新能源项目EPC模式下的造价管控提供实操指引，助力新能源产业高质量发展。

关键词

新能源项目；EPC模式；工程造价；风险识别

1 引言

1.1 研究背景

伴随“碳达峰、碳中和”战略目标的持续落地，光伏、风电、储能等新能源项目建设规模不断扩容，项目建设模式也随之迭代升级。EPC工程总承包模式依托“设计-采购-施工”一体化管控效能，可有效压缩建设周期、减轻业主管理负荷、提升项目整体协同效率，目前已在新能源项目建设领域广泛应用。

笔者长期深耕新能源EPC项目造价管理一线，深切感知新能源项目的特殊性给造价管控带来的多重挑战：其一，新能源技术更新节奏快，光伏组件、风机等核心设备材料价格波动频繁，直接影响造价稳定性；其二，“双碳”相关政

策持续优化调整，机制电价、税费调整、技术标准升级等政策变动均会直接重构造价构成；其三，随着国家用地政策的不断收紧和调整，新能源项目的施工条件复杂且土地流转可靠性差，进一步加大了造价管控的难度。因此，精准辨识EPC模式下新能源项目的工程造价风险，搭建科学完备的风险控制体系，成为保障项目顺利实施、提升投资效益的核心抓手。

1.2 研究意义

理论意义：本文聚焦新能源项目与EPC模式的双重属性，系统梳理工程造价风险类型及对应控制路径，为新能源工程造价管理的学术研究提供了全新视角。

实践意义：结合新能源EPC项目实操经验提炼的风险识别方法与控制路径，具备较强的落地性，可为总承包商、业主方等项目参与主体提供造价风险管控的具体指引，推动新能源项目高效落地。

【作者简介】王利玲（1979-），女，中国陕西渭南人，本科，中级经济师，从事新能源工程造价研究。

1.3 研究内容与方法

研究内容：本文首先剖析新能源项目 EPC 模式下工程造价管理的核心特征和风险类型；其次，深挖风险产生的根源及影响传导机制；最后，构建覆盖项目全周期的工程造价风险控制路径。

研究方法：采用理论与实践结合法，系统梳理 EPC 模式与新能源项目造价管理领域的现有研究成果及前沿动态；结合笔者参与的光伏、风电 EPC 项目实操经验，运用案例分析法与归纳总结法，完成风险类型辨识、风险根源剖析及控制路径构建。

2 新能源项目 EPC 模式下工程造价管理的核心特点

相较于传统承包模式，新能源项目 EPC 模式下的工程造价管理呈现出鲜明特征：一是责任高度集中，EPC 总承包商统筹承担设计、采购、施工全流程造价责任，业主方以宏观管控为主，造价风险重心向总承包商转移；二是前期管控决定性强，设计阶段对项目造价的影响权重超 70%，EPC 模式下设计环节与采购、施工环节的协同效能，直接决定造价管控成效；三是动态波动性显著，新能源核心设备价格受技术迭代、市场供需、政策调整等多重因素驱动，波动频次高、幅度大；四是政策关联度紧密，“双碳”相关政策（如补贴政策、机制电价等）直接影响项目造价构成，政策变动易诱发造价风险。

3 新能源项目 EPC 模式下工程造价核心风险识别

结合笔者参与的多个新能源 EPC 项目实操经验，从项目全生命周期视角出发，将工程造价风险划分为前期策划、设计、采购、施工、合同与政策五大类风险维度，各维度具体风险表现如下：

3.1 前期策划阶段风险

可行性研究深度不足风险：新能源项目前期若未充分开展实地调研，对项目所在地地质条件、资源禀赋（如光照强度、风速稳定性）、配套基础设施（如电网接入可行性）等核心要素掌握不充分，易导致可行性研究报告中的造价估算出现偏差。

3.2 设计阶段风险

设计方案经济性不足风险：EPC 模式下若设计团队仅注重技术可行性，忽视成本控制，易导致设计方案冗余。例如，某光伏 EPC 项目设计阶段选用的逆变器型号功能超出项目实际需求，单台设备造价增加 12 万元，项目共需 57 台，累计新增造价 684 万元。

设计与采购协同不足风险：设计方案未充分考虑设备、材料的市场价格水平，易导致采购阶段出现材料无法采购或价格远超设计估算的情况。

3.3 采购阶段风险

核心设备价格波动风险：光伏组件、风机、储能电池等核心设备是新能源项目造价的主要构成部分（占比通常达 60% 以上），其价格受技术迭代、市场供需、国际贸易政策等因素影响波动剧烈。笔者参与的某 2022 年光伏 EPC 项目，采购阶段光伏组件单价较设计估算上涨 0.18 元/W，项目规模 100MW，累计新增采购成本 1800 万元。

供应链中断风险：新能源核心设备依赖度较高，若遭遇供应链中断（如原材料短缺、物流受阻），需更换供应商或采用替代产品，易导致采购成本增加，从而加大工程造价。全球性事件（如疫情、地缘冲突）、技术壁垒或核心产能瓶颈，都可能导致关键设备供应中断。例如，2021 年底到 2022 年初，光伏组件原材料硅料紧缺，引发项目整体停工，产生巨大的窝工费用及赶工成本。

3.4 施工阶段风险

施工方案优化不足风险：施工阶段未结合新能源项目特点优化施工方案，易导致施工效率低下、成本增加。例如，某山地光伏项目未充分考虑地形特点，采用固定支架设计，后又进行设计变更为柔性支架施工，光伏支架安装效率降低 30%，人工成本增加 150 万元。

现场签证与工程变更失控风险：EPC 模式下现场签证管理不规范，易出现过量签证、重复签证等问题。笔者参与的某风电 EPC 项目，施工阶段因签证审核流程不完善，出现 3 项重复签证，涉及金额 85 万元；同时，未及时管控非必要工程变更，累计变更费用达到总投资 13.8%。

3.5 合同与政策风险

合同条款不严谨风险：EPC 合同若未明确造价调整范围、风险分担机制、付款节点、变更价格调整规则等关键条款，易引发纠纷。

政策调整风险：“双碳”相关政策如机制电价、风电即征即退税收调整、耕地占用税出台、技术标准提升等，直接影响项目造价。例如，某光伏项目建设期间，当地出台耕地占用税征收政策，新增造价 600 多万元；同时，享受补贴电价有个投产时间要求，导致项目后期运营阶段的收益率低于预期。

4 新能源项目 EPC 模式下工程造价风险控制路径

基于上述风险辨识结果，结合新能源 EPC 项目实操经验，从全流程管控视角出发，构建以下工程造价风险控制路径：

4.1 强化前期策划，筑牢造价风险防控基础

深化可行性研究，精准造价测算：组建专业团队开展前期可行性研究工作，全面摸清项目所在地地质条件、资源禀赋、配套设施等核心要素，结合项目规模与技术方

按照规定的范围和时限设立测风塔，通过长周期（一般为一年）实地测风获取精准风速数据优化风机选型，结合详细地质勘察结果精准测算基础造价，从源头规避因数据偏差导致的造价超支。

4.2 优化设计管控，发挥设计对造价的源头控制作用

推行限额设计与价值工程理念：在设计阶段明确造价限额，将限额指标分解至各专业设计环节，同时运用价值工程理念，平衡技术先进性与经济性。例如，某光伏 EPC 项目通过限额设计，将光伏组件采购成本控制在总造价的 40% 以内，同时优化逆变器选型，选用功能匹配、性价比高的国产设备，降低造价 1200 万元。

强化设计与采购、施工的协同联动：建立设计 - 采购 - 施工一体化沟通机制，设计阶段邀请采购、施工人员参与方案评审，确保设计方案兼顾市场可及性与施工可行性。例如，在风机基础设计阶段，结合施工团队的施工能力优化基础结构，降低施工难度与成本；同时，采购团队提前提供设备市场价格信息，为设计方案的成本优化提供依据。

4.3 精细化采购管理，降低采购阶段造价风险

建立多元化采购渠道与价格预警机制：拓展核心设备供应商资源，避免单一依赖，降低供应链中断风险；同时，建立设备价格动态监测平台，实时跟踪光伏组件、风机等核心设备的价格波动，设置价格预警阈值，及时调整采购策略。

优化采购模式，控制采购成本：采用集中采购、批量采购、集团或者二级公司集采等模式提升议价能力；对于价格波动剧烈的核心设备，采用“锁定单价 + 调整条款”的采购合同，明确价格波动的调整范围与方式。

强化采购质量管控，平衡质量与成本：建立供应商评价体系，从质量、价格、交货期等维度筛选优质供应商；采购过程中严格执行质量检验标准，避免因采购低质产品导致后期维修成本增加。

4.4 规范施工管控，严控现场造价风险

优化施工方案，提升施工效率：结合新能源项目特点与现场条件，优化施工方案，采用先进施工技术与设备提升效率、降低成本。例如，某山地光伏项目采用模块化施工技术，优化光伏组件安装流程，提升施工效率 25%，降低人工成本 128 万元。

建立规范的现场签证与变更管理流程：明确现场签证的申请条件、审核权限与流程，实行“先审核、后施工”制度，避免过量签证与重复签证；同时，加强工程变更的必要性论证，严格控制非必要变更。笔者所在团队在某光伏 EPC 项目中，通过建立签证与变更管理台账，实时跟踪签证与变更金额，将累计变更费用控制在预算的 1.37%。

强化现场风险管理，应对不可抗力影响：提前制定极端天气、地质灾害等不可抗力的应对预案，配备必要的防护设施；同时，购买工程保险转移部分风险。例如，笔者所在团队在建设某风电项目提前购买工程一切险与第三者责任

险，遭遇暴雨天气导致的交通工程损毁，通过保险理赔覆盖了 80% 合计 263 万元，有效降低了造价损失。

4.5 完善合同管理，规避合同与政策风险

优化合同条款，明确风险分担：在 EPC 合同中明确造价调整范围（如设备价格波动、政策调整、不可抗力等）、风险分担机制、付款节点、结算方式等关键条款。例如，明确核心设备价格波动超过 5% 时，按照实际涨幅的 70% 调整造价，由业主与总承包商共同分担风险；同时，明确政策调整导致的新增造价，根据政策类型合理划分分担责任。

建立政策风险应对预案：针对“双碳”政策调整可能带来的影响，提前制定应对预案。例如，若预期碳排放税政策出台，提前测算项目碳排放总量与税费成本，纳入造价估算；同时，优化技术方案降低碳排放水平，减少政策调整带来的造价增加。

5 结论与展望

5.1 结论

新能源项目 EPC 模式下的工程造价风险贯穿前期策划、设计、采购、施工、合同履约全生命周期，核心风险涵盖前期调研不充分、设计与采购协同失衡、核心设备价格波动、现场管控失序、政策与合同条款不严谨等方面。这些风险的产生，与新能源项目的技术特性、政策依赖性以及 EPC 模式的责任集中属性密切相关。通过前期策划强化、设计管控优化、采购管理精细化、施工监管规范化、合同管理完善等全流程控制路径，可有效规避或缓释造价风险，保障项目投资效益实现。

5.2 展望

伴随“双碳”目标的深入推进，新能源项目将朝着规模化、智能化、多元化方向演进，EPC 模式的应用场景将进一步拓展，工程造价风险也将呈现出新的演化特征。未来，需进一步强化新能源技术与造价管理的深度融合，依托大数据、人工智能等新技术构建智能化造价风险预警平台，实现风险的实时监测与动态管控；同时，持续完善 EPC 模式下的造价风险分担机制，推动行业标准化合同文本研制，提升新能源项目造价管理的规范化水平，为新能源产业高质量发展筑牢支撑。

参考文献

- [1] 雷哲. 国际风电项目EPC合同风险识别与应对策略研究[J]. 现代商贸工业, 2025(16).
- [2] 田佳佳. 陕西水电商洛公司破局山地光伏造价难题[EB/OL]. 陕投集团, 2025-10-13.
- [3] EPC模式下项目造价风险控制研究[J]. 江西建材, 2025(02).
- [4] 黎建锋. 光热电站EPC全生命周期管理与典型案例分享[C]. 第十二届中国国际光热大会, 杭州, 2025.
- [5] 钱国胜. 甲方角度下EPC模式工程造价风险管理与应对策略研究[J]. 中国房地产业, 2024(5).

How Blue Intelligent Achieves International Entrepreneurship Through Resource Arrangement—From the Perspective of Dynamic Capability Theory

Jiayi Jin

Zhejiang Wanli University, Ningbo, Zhejiang, 315000, China

Abstract

The domestic smart lock market suffers from severe homogenization, while overseas markets, despite facing dual disadvantages from new entrants and foreign competitors, present low penetration rates and differentiation opportunities for home smart locks. Using Blue Smart as a case study, this research employs single-case analysis combined with dynamic capability and resource orchestration theories to examine its development from 2017 to 2024. The study reveals how the company leveraged overseas experience and foreign trade expertise to seize market opportunities, implemented localized “one-region-one-strategy” products, and built trust through collaborative networks. By integrating cross-generational resources, adopting a dual-track business model, and strengthening brand credibility, the company established competitive advantages. This research expands the application of dynamic capability theory in traditional enterprises’ internationalization, offering practical insights for similar companies pursuing global expansion.

Keywords

dynamic capability; resource orchestration; international entrepreneurship; case study

蓝全智能如何通过资源编排来实现国际创业——基于动态能力理论视角

金嘉怡

浙江万里学院, 中国·浙江宁波 315000

摘要

国内智能锁市场同质化严重,而海外市场虽存在新进入者与外来者双重劣势,但家庭智能锁渗透率低、存在差异化机遇。本研究以蓝全智能为案例,运用单案例研究法,结合动态能力与资源编排理论,分析其2017-2024年发展历程。发现企业借助创二代海外经验与外贸积累捕捉市场机会,通过“一地一策”产品本土化、合作网络破除渠道与信任障碍,以跨代资源整合、双轨业务模式及品牌信任构建形成竞争优势。研究拓展了动态能力理论在传统企业国际化中的应用,为同类企业国际化提供实践经验与启示。

关键词

动态能力; 资源编排; 国际创业; 案例研究

1 引言

在全球智能化与国内制造业转型背景下,智能锁行业竞争激烈。2017年前后,国内市场陷入同质化与价格战的红海困境。在此背景下,宁波添宝五金有限公司在其“创二代”董李的带领下,通过动态资源编排策略,成功跳出国内竞争,转向海外市场。

本案例以其孵化的蓝全智能为主线,剖析了企业如何通过感知海外蓝海机会、组建国际化团队、研发适配多元需

求的产品矩阵,并实施B端与C端双轨并行的策略,最终在欧美等高端市场建立Blusafe品牌认知,实现从OEM代工到自主品牌国际化的跨越。研究揭示了传统制造企业如何通过资源编排构建动态能力,以应对“新进入者劣势”与“外来者劣势”,为同类企业的国际化转型提供了路径参考,并为相关理论补充了本土化案例^[1]。

2 文献综述

2.1 国际创业理论

国际创业是企业跨国交易中发现、识别和开发机会以创造产品与服务的过程(Oviatt & McDougall, 2010)。国际创业包括机会识别、筛选、解码与开发四个环节,不同背

【作者简介】金嘉怡(2002-),女,中国浙江温州人,本科,从事民营企业跨国经营研究。

景与能力的企业在这些阶段表现各异。此外,企业常面临“双重劣势”,即同时承受新进入劣势与外来者劣势,这增加了国际创业的挑战(Mudambi & Zahra, 2018)。

2.2 动态能力理论

动态能力是企业整合、重构内外部资源以应对环境变化、获取持续竞争优势的关键能力(Teccce, 2007)。其包含三个核心维度:感知能力、捕捉能力与重构能力。这三者共同构成一个动态演化过程,企业通过不断感知、捕捉、重构乃至实现能力跃迁,以适应技术变革等环境挑战。动态能力与资源编排密切相关、相互促进。一方面,动态能力是资源编排的核心驱动力,它使企业能够感知变化并指导资源的调整与优化;另一方面,有效的资源编排也为动态能力的构建与提升提供了资源基础和实践场景,两者协同推动企业的持续适应与价值创造^[2]。

2.3 资源编排理论

资源编排理论作为资源基础观的延伸,强调企业通过构建、整合、撬动等动态的资源管理行动,将企业的静态资源转化为核心竞争优势。Sirmon等(2007)提出了资源编排理论,认为资源编排理论的核心在于对资源进行管理,提出资源编排理论维度包含对资源进行结构化、捆绑资源建立能力以及撬动能力创造价值等过程。

3 研究设计

3.1 案例选择

在国家“双循环”与制造业升级政策推动下,智能家居产业迎来发展机遇。本文以宁波企业蓝全智能为例,剖析其如何从传统五金代工成功转型为智能锁自主品牌,并通过动态整合制造经验、技术生态等资源实现国际化,为传统制造业突围提供了实践范本。

3.2 数据收集

添宝五金(TBH)成立于1993年,是一家专注于锌铝合金门窗五金及汽车配件制造与出口的传统企业。其子公司蓝全智能于2020年独立运营,转型研发制造智能锁等安防产品,拥有完整的产业链与多项国际认证,实现了从传统制造向智能品牌的升级。本研究采用深度访谈、企业文件及公开资料等多渠道获取一手与二手数据,并通过三角验证法确保数据的真实性与研究的信效度^[3]。

3.3 数据分析

本研究采用程序化扎根理论,通过三角验证收集多源数据,并遵循开放性编码流程(贴标签、概念化、范畴化与维度化)进行分析,以构建关于资源编排与动态能力作用机制的理论框架。

4 案例分析

4.1 阶段划分

本研究将蓝全智能的发展历程划分为三个阶段:机会识别与筛选阶段(1992-2017年),通过跨代资源整合形成

精准感知能力;机会解码阶段(2018-2020年),通过资源捆绑策略构建快速捕捉能力;机会开发阶段(2020年至今),通过资源撬动策略实现主动重构能力^[4]。

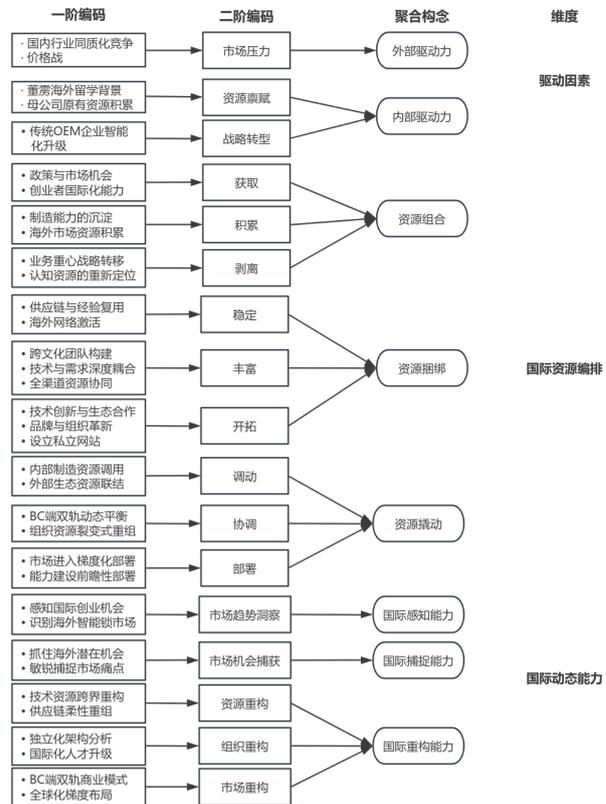


图1 数据结构图

4.2 国际创业机会识别和筛选阶段(1992年——2017年)

驱动因素:企业国际化转型受市场、资源与战略三重驱动:国内同质化竞争与价格战形成外部推力;创二代的海外背景与母公司制造积淀构成技术、知识与网络优势;2015年起依托五金能力向智能锁业务升级,构建了面向国际的“技术-产能”竞争力。

资源获取:奠定国际化感知基础。添宝五金前身于1992年通过合资成立,获取外资技术与市场资源;2007年转为独资,掌握资源自主权。创二代董李的海外留学经历为公司积累了关键的跨市场认知与人脉。2015年,企业通过与海康威视等合作切入智能锁代工,初步建立起在该领域的技术与供应链认知。

资源积累:构建感知能力的核心支撑。添宝五金深耕锌合金制造三十年,形成了模具开发、精密加工等核心工艺,其重型门铰链与高耐腐信箱框在德、英市场取得领先,验证了国际竞争力。同时,通过长期OEM业务积累的海外客户网络,为后续自主品牌Blusafe的市场进入提供了关键的渠道与信任基础。

资源剥离:聚焦海外市场的感知重心。2015年起,添宝五金将部分研发、生产资源从传统五金转向智能锁代工,

尽管仍保留 OEM 业务，但通过成立专项团队、引入智能锁技术人才，实现资源向新业务的初步剥离。

国际感知能力的形成。企业国际感知能力以“跨市场趋势洞察”为核心。它借助海外资源与市场经验，敏锐捕捉海外技术需求，形成敏捷的感知力；并通过对比国内红海与海外蓝海，精准定位价值空白，构建差异化认知。这为企业塑造了关键的认知框架与战略锚点。

4.3 国际创业机会解码阶段（2018年——2020年）

稳定捆绑：依托存量资源锚定市场切入点。2018年，董李基于海外经验判断智能锁海外市场为蓝海，组建 Blusafe 团队。团队依托宝五金的制造与供应链能力启动研发，并借助其既有外贸渠道测试产品（如欧洲平台指纹挂锁）。获得积极反馈后，正式孵化 Blusafe 品牌，利用存量客户信任有效降低了新品牌的市场进入难度。

丰富捆绑：整合多元资源破解本地化壁垒。2018年起，Blusafe 组建跨职能团队，针对海外痛点研发个性化产品：如为英国市场推出便于自行安装的“Origin”智能锁以降低更换成本；针对欧美短租场景开发支持远程权限管理的“Breeze”内门锁。2020年，公司通过亚马逊 Prime 平台成功触达 C 端消费者。

开拓捆绑：创造新型资源组合引领市场。2020年，蓝全智能公司正式独立运营，聚焦自主品牌“Blusafe”建设。公司与全球物联网平台涂鸦智能达成深度合作，显著提升产品的智能化与互联互通能力，为用户提供完整的智能家居体验，并有力扭转了海外市场对中国品牌的刻板印象。

国际捕捉能力的形成。基于动态能力理论，企业国际捕捉能力通过“壁垒突破-痛点挖掘”机制构建。面对欧美市场的品牌与渠道壁垒，公司进行战略研判以突破障碍；同时精细解析海外消费、文化等差异，精准识别未满足需求。二者协同形成了对环境深度扫描与需求精细解析的动态响应能力，并为资源编排提供了明确的价值导向。

4.4 国际创业机会开发阶段（2020年+）

资源调动：穿透内外壁垒，激活重构基因。蓝全智能通过整合内外部资源实现能力跃迁：调用母公司高精度工艺完成核心部件自研；复用其欧美渠道网络，以“客户推客户”拓展 B 端业务；同时联手涂鸦智能获取生态数据，并借亚马逊用户反馈推动产品迭代，实现了从“产品适配”到“用户共创”的资源重构。

资源协调：编织价值网络，重构竞争维度。蓝全智能在 ToB 端依托母公司资源与客户网络，采用“推”的策略拓展市场；在 ToC 端则通过招募专业团队，以“拉”的方式逐步打开市场。

资源部署：锚定长期价值，重构战略版图。蓝全智能以梯度化路径开拓海外市场，先攻克欧美澳高标准市场建立技术壁垒，并设立研发中心聚焦 AI 与物联网技术。公司与涂鸦智能、亚马逊构建“技术-渠道-数据”三角同盟，卡

位智能家居生态，并确立了推动自动化发展与未来上市的战略目标。

国际重构能力的形成。企业国际重构能力围绕资源、组织与市场三维度协同塑造：通过技术整合与供应链重组实现资源适配；借独立架构与人才升级构建柔性组织支撑；以 BC 双轨与梯度布局拓展差异化市场。三者系统联动，形成“技术适配-组织激活-市场辐射”的多维能力体系，有效突破跨国约束并提升动态响应与资源配置效率。

5 研究发现

动态能力是资源编排的核心驱动力，同样资源编排是动态能力的落地路径。通过资源组合、资源捆绑、资源撬动实现资源向能力的转化。

蓝全智能在国际创业中，通过资源编排系统构建动态能力：首先在机会识别与筛选阶段，借助政策资源获取、制造能力积累及业务重心剥离形成感知能力，精准定位海外蓝海市场；其次在机会解码阶段，通过资源跨界捆绑稳定存量、丰富多元并开拓新型资源，提升捕捉能力，推出适配不同市场的产品矩阵以突破新进入者与外来者双重壁垒；最终在机会开发阶段，以资源生态撬动内外资源、协调价值网络并部署战略，实现重构能力跃迁，构建“技术-渠道-数据”三角联盟，完成从产品适配到生态主导的升级^[5]。

6 研究结论和贡献

本研究证实，资源编排是传统制造企业构建动态能力、实现国际创业的核心路径。企业通过分阶段的资源编排，系统性地构建感知、捕捉与重构能力，从而有效识别并开发国际市场机会，并以跨代资源整合及双轨业务模式成功应对海外市场的“双重劣势”，最终完成从代工到自主品牌国际化的转型升级。在理论上，本研究拓展了动态能力与资源编排理论在国际创业情境下的应用，深化了对双重劣势应对机制的理解；在实践上，则为同类企业提供了从 OEM 向生态化品牌运营跃迁的可复制路径与操作指南。

参考文献

- [1] Oviatt B M, Mcdougall P P. Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization[J]. Entrepreneurship Theory & Practice, 2010, 29(5): 537-554.
- [2] Sirmon D G, Hitt M A, Ireland R D. Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box[J]. Academy of Management Review, 2007, 32(1): 273-292.
- [3] Teece D J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance[J]. Strategic Management Journal, 2007.
- [4] 邓世煜. 数字技术助力企业国际创业——基于动态能力视角[D]. 北京: 北京外国语大学, 2024.
- [5] 杨翔, 李润茂. 动态能力视角下资源编排对新创企业成长的影响[J]. 系统工程, 2022.

Research on Internal Control and Financial Risk Prevention Mechanism of Universities

Zhitao Dai Qiongwen Li Sheng Kuang

Hunan University of Applied Technology, Changde, Hunan, 415000, China

Abstract

Against the backdrop of the continuous expansion of higher education and the increasing diversification of funding sources, the complexity of financial activities in higher education institutions and the degree of risk exposure have been steadily rising. As an important institutional arrangement for regulating economic activities and preventing financial risks, the effectiveness of internal control directly affects the security of funds and the level of institutional governance in universities. Focusing on the intrinsic relationship between internal control and financial risk prevention in higher education institutions, this study systematically examines the manifestations of potential risks in university financial management from the perspectives of the components of internal control, the characteristics of financial risk formation, and their interaction mechanisms. It further analyzes the functional role of internal control in risk identification, constraint, and prevention. On this basis, the paper explores approaches to improving financial risk prevention mechanisms under an internal control-oriented framework, providing theoretical references for enhancing the standardization of financial management and risk control capacity in higher education institutions.

Keywords

internal control in higher education institutions; financial risk; budget management; fund security; governance mechanism

高校内部控制与财务风险防范机制研究

戴治桃 李琼文 匡晟

湖南应用技术学院, 中国·湖南 常德 415000

摘要

在高等教育规模持续扩展与办学资金来源日益多元的背景下, 高校财务活动的复杂性与风险暴露程度不断提升。内部控制作为规范经济行为、防范财务风险的重要制度安排, 其运行成效直接影响高校资金安全与治理水平。围绕高校内部控制与财务风险防范之间的内在关系, 从内部控制要素构成、财务风险生成特征及二者的作用机理入手, 对高校财务管理中潜在风险的表现形态进行系统梳理, 并分析内部控制在风险识别、约束与防范中的功能定位。在此基础上, 探讨以内部控制为导向完善高校财务风险防范机制的思路, 为提升高校财务管理规范化与风险防控能力提供理论参考。

关键词

高校内部控制; 财务风险; 预算管理; 资金安全; 治理机制

1 引言

随着高校治理结构不断完善, 财务管理已由单一核算职能向综合治理职能转变, 资金规模扩大、项目类型多样以及资产负债结构变化, 使高校面临的财务风险呈现出隐蔽性与系统性并存的特征。在此背景下, 单纯依靠传统财务管理手段已难以有效应对风险累积问题, 亟需通过制度化、系统化的内部控制加以约束。内部控制不仅是高校规范经济活动的重要工具, 也是防范财务风险、保障资金安全的基础支撑。然而, 在实际运行中, 高校内部控制与财务风险管理之间仍存在衔接不足、作用发挥不充分等问题。深入研究高校内部

控制在财务风险防范中的功能与实现路径, 对于提升高校财务治理能力具有现实意义。

2 高校内部控制体系的构成与运行基础

2.1 高校内部控制目标与基本原则

高校内部控制目标围绕保障资金安全、规范经济行为与提升治理效能展开, 其核心在于通过制度约束与程序设计, 降低财务活动中的不确定性与风险暴露程度。在高校运行过程中, 内部控制不仅服务于财务管理本身, 还与教学科研保障、资产配置效率及公共责任履行密切相关。基本原则体现为权责清晰、相互制衡、程序规范与持续改进, 要求在制度设计中注重岗位分离与授权控制, 在运行过程中强化过程监督与结果反馈, 使内部控制成为贯穿预算编制、资金收支、资产管理及信息披露全过程的基础性制度安排, 从而为

【作者简介】戴治桃(1995-), 女, 土家族, 中国贵州黔东南人, 本科, 会计初级、助理实验师, 从事会计核算工作。

高校财务风险防范奠定稳定制度基础^[1]。

2.2 高校内部控制组织架构与职责分工

高校内部控制的有效运行依赖于科学的组织架构与明确的职责分工。学校层面通常形成由决策层、管理层与执行层构成的控制体系，各层级在内部控制中承担不同职能。决策层负责内部控制总体目标与制度框架的确立，对重大财务事项与风险承担最终责任；管理层承担制度落实与运行协调职责，负责将控制要求转化为具体管理措施；执行层则在日常业务中具体实施控制程序，确保制度要求落地。清晰的职责边界能够提升内部控制执行的稳定性，使各部门在履行职能时形成协同效应，为风险识别与处置提供组织保障。

2.3 高校内部控制制度与业务流程框架

高校内部控制制度是控制目标实现的制度载体，其内容涵盖预算管理、收支管理、资产管理、合同管理及信息披露等多个方面。制度建设强调与高校业务特点相匹配，通过制度文本明确操作规范与责任要求，使各项经济活动有章可循。在此基础上，业务流程框架通过对关键环节进行梳理与重构，将制度要求嵌入具体操作过程之中，形成从业务发起、审批、执行到监督反馈的完整闭环。流程设计注重风险点识别与控制节点设置，通过审批权限分级、关键环节留痕与事后监督机制，降低人为干预和操作失误带来的风险。制度与流程的有机结合，使内部控制由静态规则转化为动态运行机制，为高校财务管理提供持续约束力。

3 高校财务风险的类型特征与形成机理

3.1 高校预算管理与资金运行风险

高校预算管理与资金运行是财务风险集中显现的领域之一。预算编制过程中若缺乏科学测算与约束机制，容易出现预算目标与实际需求偏离的问题，进而影响资金配置效率。在执行环节，资金拨付节奏与项目进度不匹配，可能导致资金沉淀或使用压力加大，增加资金运行的不确定性。部分高校在专项经费管理中存在用途界限模糊、执行弹性过大的现象，使预算约束功能弱化。预算调整与追加程序若缺乏规范控制，容易削弱预算权威性，形成资金管理风险。上述因素相互叠加，使预算管理与资金运行风险呈现出隐蔽性与累积性特征，对高校财务安全构成潜在威胁。

3.2 高校资产管理与负债风险

随着高校办学规模扩展，固定资产与无形资产数量持续增长，资产管理难度明显提升。资产配置决策若缺乏充分论证，可能导致资源闲置或结构失衡，影响资产使用效益。在资产使用与维护过程中，管理责任落实不到位，容易引发资产流失与价值减损风险。与此同时，高校在基础设施建设与科研投入中逐步引入多元化融资方式，负债规模与结构发生变化。若负债管理缺乏系统规划，偿债能力评估不足，可能对财务稳定性产生压力。资产管理与负债风险相互关联，一旦资产收益无法覆盖负债成本，财务风险将进一步放大，

影响高校长期可持续发展。

3.3 高校财务信息失真与合规风险

财务信息是高校管理决策与外部监督的重要依据，其真实性与完整性直接关系到风险防范效果。在实际运行中，财务信息失真可能源于业务数据采集不完整、核算口径不一或内部审核环节薄弱，导致财务报表不能真实反映经济活动状况。信息系统之间衔接不足，也可能造成数据重复或遗漏，增加信息偏差风险。合规风险则主要体现在制度执行不到位与政策理解偏差等方面，当财务行为与相关规范要求不一致时，可能引发责任追究与声誉损失。信息失真与合规风险往往相互交织，一旦未能及时识别和纠正，将对高校财务管理秩序与风险防控能力产生持续影响。

4 高校内部控制在财务风险防范中的作用机制

4.1 内部控制对财务风险识别与预警的支撑作用

高校内部控制通过制度约束与流程嵌入，为财务风险识别与预警提供基础支撑。各类经济活动在内部控制框架下运行，其业务数据、资金流向与审批记录能够被持续采集和规范整理，为风险识别提供稳定信息来源。内部控制强调对关键岗位、重点业务和高频事项的持续关注，使异常支出、预算偏离及资产变动等情况能够在早期被发现。通过制度化的信息汇总与分析机制，财务管理部门可以对潜在风险进行趋势判断，避免风险在长期积累中被忽视。内部控制的存在，使风险识别由事后发现转向过程关注，为预警机制的形成提供制度基础和运行条件^[2]。

4.2 内部控制对财务风险传导路径的约束机制

财务风险在高校运行中往往通过业务链条逐级传导，内部控制通过设置权责边界和控制节点，对风险扩散路径形成有效约束。制度要求将决策、执行与监督环节进行分离，使单一环节难以独立推动风险扩大。业务流程中嵌入的审批、复核与授权程序，能够在资金拨付、合同签订和资产处置等关键环节形成制衡关系，削弱风险在系统内部的传导速度。通过流程规范与责任约束，内部控制将原本可能连续放大的风险切割为可管理的单元，使风险在局部范围内得到控制，从而降低整体财务系统的脆弱性。

4.3 内部控制对财务风险责任落实的保障功能

内部控制通过明确岗位职责与责任边界，为财务风险责任落实提供制度保障。各类财务活动在制度框架下对应具体责任主体，责任划分清晰，有助于增强管理人员的风险意识与履职自觉。责任落实机制将风险防范要求融入日常管理，使相关人员在履行职责过程中形成自我约束。配合监督与评价制度，内部控制能够对责任履行情况进行持续跟踪，当风险事件发生时，可以依据制度明确责任归属，避免推诿现象。责任落实的制度化安排，有助于提升高校财务管理的规范程度，增强风险防范的实际效果。

5 高校内部控制与财务风险防范中存在的主要问题

5.1 内部控制制度执行力不足的问题

在部分高校中，内部控制制度虽已建立，但执行层面仍存在偏差，制度要求未能完全转化为实际行为。制度文本与具体业务操作之间衔接不够紧密，使控制措施在运行中流于形式。部分管理人员对内部控制重视程度不足，导致制度执行依赖个人经验而非规范流程，削弱了控制效果。监督机制未能形成持续压力，使违规或偏离行为难以及时纠正。执行力不足使内部控制难以发挥应有功能，财务风险防范效果随之受到影响。

5.2 财务风险管理与内部控制协同不足的问题

高校财务风险管理与内部控制在实践中往往呈现分离状态，风险识别、评估与应对未能充分融入内部控制体系。部分高校将内部控制视为程序性要求，而风险管理停留在事后应对层面，缺乏系统联动。风险信息未能有效反馈至制度调整与流程优化环节，导致控制措施难以针对风险变化进行动态完善。协同不足使内部控制难以及时回应新出现的财务风险，削弱整体防范能力，影响财务治理的系统性。

5.3 信息化水平滞后对风险防范的制约问题

信息化水平不足是制约高校内部控制与财务风险防范的重要因素。部分高校财务系统与业务系统之间缺乏有效衔接，数据分散在不同平台，增加了信息整合难度。信息更新不及时，影响风险识别的准确性和时效性。人工处理环节较多，容易引发操作失误与信息偏差，削弱内部控制的技术支撑能力。信息化建设滞后，使内部控制难以实现全过程覆盖，限制了财务风险防范机制的运行效率。

6 高校内部控制导向下财务风险防范机制的完善路径

6.1 以风险导向优化高校内部控制体系

在高校财务管理实践中，引入风险导向理念，有助于提升内部控制体系的针对性与适应性。内部控制制度的完善应围绕财务活动中风险暴露程度较高的环节展开，通过系统梳理预算编制、资金支付、资产配置及负债管理等关键领域的风险特征，将风险识别结果嵌入制度设计之中。风险导向强调控制措施与风险水平相匹配，避免制度设置过于形式化或脱离实际运行需求。通过动态评估风险变化，对控制流程和授权规则进行适时调整，使内部控制体系能够随着办学环境和资金结构变化持续发挥约束功能。风险导向的内部控制体系，有助于提升高校财务管理的前瞻性与稳定性^[1]。

6.2 构建内部控制与财务风险联动管理机制

高校财务风险防范需要内部控制与风险管理形成协同运行的联动机制。内部控制应为风险管理提供制度框架，而风险管理结果又反向推动内部控制的优化完善。通过在日常管理中建立风险信息反馈通道，将预算执行偏差、资金异常流动及资产使用效率变化等信息及时纳入内部控制评估范围，有助于形成闭环管理结构。联动机制强调部门之间的信息共享与职责协作，使财务、审计与业务管理部门在风险防范中形成合力。通过强化制度与管理实践之间的互动，高校能够提升对复杂财务风险的整体应对能力，增强内部控制的实际效能。

6.3 强化信息支撑与监督评价的长效机制

信息支撑与监督评价是保障高校财务风险防范机制长期有效运行的重要条件。通过推进财务管理信息系统与业务管理平台的协同建设，实现数据集中与流程贯通，有助于提高内部控制运行的透明度和可追溯性。信息支撑能够为风险识别、分析与决策提供可靠依据，降低人为判断带来的不确定性。监督评价机制应围绕内部控制执行效果与风险防范成效展开，通过持续评估发现制度运行中的薄弱环节，并及时进行调整优化。信息支撑与监督评价相结合，有助于形成持续改进的管理环境，推动高校财务风险防范机制实现稳定运行^[4]。

7 结语

高校内部控制与财务风险防范机制建设是提升高校治理能力和资金安全水平的重要内容。随着办学规模扩大和财务活动复杂化，财务风险呈现出隐蔽性与系统性并存的特征，对内部控制的有效性提出了更高要求。通过完善内部控制体系、强化风险导向管理以及提升信息支撑和监督评价能力，高校能够在制度层面形成对财务风险的持续约束与有效防范。内部控制与财务风险防范的协同运行，有助于规范经济行为、提高资源配置效率，并为高校实现稳健运行和可持续发展提供可靠保障。

参考文献

- [1] 谭斌. 内部控制机制在高校预算管理中的应用研究[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(24): 55-57.
- [2] 戴红玉. 数智化背景下高校内部控制策略研究[J]. 今日财富, 2025, (23): 106-108.
- [3] 孟会琴. 审计视角下地方高校内部控制问题及对策探析——以S大学为例[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(23): 4-7.
- [4] 郭林姣. 高校多维度财务风险防控体系的优化路径[J]. 活力, 2025, 43(22): 46-48.

Construction and Implementation of the Synergy Mechanism of Splitting Procurement under the Supply Chain Strategy

Binghui Jia

China Construction Eighth Engineering Division First Construction Co., Ltd., Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

In recent years, the construction industry has faced challenges including rising labor and material costs, extended payment cycles leading to higher supplier quotations, and compressed profit margins for contractors. China Construction Eighth Engineering Division First Construction Co., Ltd. (hereinafter referred to as "Eighth Division First Company") has innovated its supply chain procurement model by signing strategic cooperation agreements with source units and manufacturers. The company implemented a segmented procurement strategy, breaking down bulk purchases into multiple component products supplied by various vendors. For specialized subcontracted projects, it adopted a combined model of material supply and labor subcontracting, using demand scale as leverage for bulk procurement to alleviate supplier financing pressure and reduce unit prices. This strategy has proven highly effective, significantly lowering procurement costs for waterproofing, steel structures, and distribution boxes, thereby optimizing material procurement costs and securing a cost advantage.

Keywords

supply chain; split procurement; cost reduction; strategic coordination

供应链战略下拆分招采的协同机制构建与落地

贾炳辉

中建八局第一建设有限公司, 中国·河南郑州 450000

摘要

近年来, 施工行业面临人工费、材料费上涨及付款周期长致供应商报价高、承包方利润压缩的困境。中建八局第一建设有限公司(以下简称“八局一公司”)创新供应链采购模式, 与源头单位、生产厂家签战略合作协议, 推行拆分招采策略, 将整体采购拆分为多组分产品、多家供应商供应, 专业分包工程拆解为物资供应与劳务分包结合模式, 以需求规模为筹码批量采购, 分散供应商垫资压力, 降低采购单价。该策略成效显著, 防水、钢结构等工程及配电箱采购成本均大幅下降, 实现物资采购成本优化, 赢得成本优势。

关键词

供应链; 拆分采购; 成本压降; 战略协同

1 引言

近年来, 施工行业面临着人工费与材料费持续上涨的严峻挑战 [1][2]。建筑材料价格受经济趋势、供需状况及政策变动等多重因素影响, 呈现出显著波动性, 同时行业付款周期长的特点对供应商的报价机制产生了深远影响。供应商为覆盖垫资成本, 不得不在报价中增加额外费用, 从而推高了整体采购成本。八局一公司在股份公司供应链模式的倡导下, 基于当前建筑市场行情不佳的现状, 深入分析施工管理中的各项成本与利润。同时八局一公司积极发挥中建集团在建筑施工企业的链主地位, 积极探索供应链的各个环节, 从原材料产区、生产厂家、运输单位、经销商等各个环节,

发掘采购与施工过程中的利润点。

2 实施的方法和内容

八局一公司积极与供应链条上的源头单位或生产厂家进行沟通并签订

战略合作协议, 与源头单位合作可以有效缩短供应链长度, 减少因多层转手导致的成本叠加现象。将一项整体产品的一家合同供应商优化为多项组分产品多家供应商供应或者将一项专业分包工程拆分为物资供应与劳务分包工程相结合的模式, 以战略合作为契机, 以需求量为抓手, 与前端供应商签署协议, 通过批量采购及拆分招采的方式, 减少单个供应商垫资规模, 来降低采购单价, 从而实现物资采购成本压降。

2.1 防水工程施工

传统模式的防水施工, 一般为施工作业单位包工包料

【作者简介】贾炳辉(1987-), 男, 中国山东菏泽人, 本科, 高级工程师, 经济师, 从事工程管理研究。

包损耗的模式。总承包方将所有的施工风险、物资供应风险、材料损耗风险等全部转嫁到施工作业单位，但同时也会使施工单位的垫资成本越来越高，这就导致施工作业单位组价偏高，报价居高不下。随着建筑行业的不断发展，八局一公司项目管理人员的精益管控能力也在不断提升，尤其是采购物资人员对材料市场价格与材料施工损耗的把控也在不断提升。而专业分包材料由承包方进行自采能够充分发挥八局一公司的需求体量优势与项目人员的管理优势。因此专业自采势不可挡。

八局一公司积极深入市场，探索市场中常见品牌的防水材料的原材料成本、加工成本、运输成本、施工成本、垫资成本等各分项成本，摸清材料从生产到施工过程中各个环节的价格组成及费用占比，发现防水材料从出厂价与专业分包合同价差巨大，甚至达到两倍三倍。因此八局一公司积极与各大防水材料生产厂家和施工单位进行沟通，通过拆分招采，优化采购链条的方式，降低成本，实现采购成本压降。

首先八局一公司与各大防水材料生产厂家进行沟通，利用八局一公司采购需求量大这一特点，直接与防水材料生产厂家签署战略合作协议，优化供应链条，获得防水材料采购的价格优势。其次八局一公司充分利用自身的工程量体量大优势，在全公司范围进行集采招标，要求施工单位分片区进行报价并选取两到三家施工单位，通过集采的方式，充分调动劳务市场的积极性，压降施工单位报价。同时材料自供也可以减少施工单位的垫资成本，从而降低施工单位报价，实现防水工程的成本压降。最后，为了消除供应商与施工单位在资金支付方面的担忧，八局一公司针对战略合作供应商出台了一系列的资金支付措施，如提高付款比例等，且针对施工单位出台了保证农民工工资支付的相关条款，例如提级管理、统一支付等，保证合作单位的资金周转。

通过对防水工程的拆分招采，即材料自供，与现有的专业分包模式相比，可以明显降低施工成本。八局一公司多个类型项目采用该模式，综合成本降低率可达18.9%。

2.2 钢结构施工工程

钢结构施工工程多采用专业分包模式，是将钢结构的物资供应与焊接安装选定为同一家单位进行供应与施工，签订合同时按照工程量进行计量。但是在合作过程中，由于钢结构工程材料采购单价较高，专业分包单位的垫资压力较大，因此专业分包单位在进行报价时，报价高于正常的材料采购与焊接安装合价。且分包单位在付款过程中经常出现给钢结构材料供应商及加工厂家付款不及时的情况，影响钢结构材料进场，进而影响现场施工[1]。

鉴于以上考虑，八局一公司选取部分资金状况较好的项目将钢结构施工专业分包合同拆分为钢结构供货合同与钢结构安装焊接合同，分别选取两家甚至多家合作单位进行供应与施工，大大缓解了项目各方的资金压力。通过钢结构材料自采模式，八局一公司某钢结构项目在保证钢板的有序

进场、及时供应的同时，不仅规避了不符合加工尺寸、不满足规范要求的废板的进场，将材料损耗由测算的7%压降到4%，而且相较于专业分包模式，将采购成本压降了1580万元。另外在与分包单位签署合同时，通过公开招标选择供应商，严格把关供应商的选用，既保持各个供应商之间的良性竞争，同时又降低时采购成本，实现钢结构工程的成本压降。通过对比，钢结构专业自采模式较专业分包施工模式能够实现采购成本降低率16.2%左右。

传统的钢结构材料供应商，供应范围包含钢结构供应的各项组成，包含但不限于钢构件、楼承板、压型钢板、螺栓、栓钉、防火油漆、机械租赁等，且单价为综合单价。八局一公司通过对钢结构物资供应的各个环节的深入了解，根据各项组成物资在采购成本中的不同占比，进行针对性的物资联采。通过统计公司及分公司同时期同类型项目的工程量，八局一公司采取公司级联采与分公司级联采相结合的方式，制定联合招采策划，通过大项目带动小项目，小项目组成大项目，依据钢结构物资供应的不同物资种类进行拆分招采，比如钢构件（预埋件、简单构件）招标、标准件（栓钉、螺栓）招标、垂直运输机械（履带吊、汽车吊）招标等可实现钢结构物资采购成本的压降。八局一公司通过这种拆分采购的方式，较单一的供应商供应可实现采购成本压降10%左右。

2.3 配电箱采购

首先我们要明确配电箱的组成：配电箱主要由元器件、箱体、附件三部分组成。配电箱的成本组成主要包括元器件费用、箱体费用、附件费用及加工费等，其中元器件费用约占63%，盘厂（电气领域，成套厂是电气成套开关设备厂的通俗叫法，也叫盘柜厂或者盘厂）费用占37%。现有模式下项目所需配电箱均需要从盘厂采购，盘厂需要从经销商处采购元器件，经销商需要从元器件厂家处采购元器件，这样层层加码，导致最终供应商报价居高不下。如果我们能够优化采购链条，直接与元器件厂家进行合作，争取元器件价格折扣，那我们将极大的降低配电箱的采购价格。

八局一公司开拓思维，采用创新的采购模式，优化供应链条，实现采购成本压降。一是以配电箱中价格占比较大的为元器件为抓手。八局一公司采购物资人员深入耐德、正泰等一线厂家，利用自身需求量大的采购特点与元器件厂家进行谈判，确定最低折扣价，并由厂家联合经销商执行该价格。这样即充分利用经销商的资金优势，又解决了元器件的出货问题，还能为我方争取到较低的价格。二是由于配电箱中箱体费用、附件费用、人工费等没有明确的定价依据，因此八局一公司以盘厂作为切入点，我们充分利用市场竞争，进行集采招标。八局一公司利用自身需求量大的优势以及对元器件出厂价的价格折扣，进行盘厂的集采招标，压降盘厂利润，实现八局一公司的采购成本压降。通过上述两种方式，八局一公司就主导了元器件与盘厂的价格。由八局一公司确定的元器件折扣价，经经销商供应至盘厂处，再由盘

厂进行组合加工，最终运送至项目部 [2]。

通过这种方式，我们不仅完善并优化了我们的供应链条，而且降低了我们的采购成本，甚至主导了配电箱的市场价格。新模式下，我们的元器件采购成本较其他公司普遍降低了 5.2% 以上，最终配电箱的采购成本较其他公司降低 10% 以上。接下来，我们将不仅仅局限于配电箱的采购链条，对于技术含量高，由不同功能单元组成的设备，如组合式空调箱、冷却塔、柴油发电机等都可以搭建属于我们自己的采购链条。

2.4 外墙保温工程

原有的外墙保温工程为包工包料施工，由施工单位采购保温板，并进行施工。该模式之下保温材料的采购链条繁琐，价格较高，且保温材料的质量不可控，施工单位存在以次充好与偷工减料的情况。最终施工单位组价较高，存在质量风险，导致外墙保温工程施工成本较高。

八局一公司采取拆分招采的方式，将保温材料供应商变更为自供物资，施工劳务采取包清工的创新模式。该模式之下，首先保温材作为主要材料可单独向业主认价，争取较好的利润空间，其次进场材料在我方的管理之下，可以有效的保证材料质量、材料损耗及施工质量，最后，通过这种方式降低了供货方与施工单位的垫资成本，可以有效的降低材料+采购的综合单价，实现采购成本压降。

通过这种采购模式，外墙保温工程的施工成本较传统的专业分包降低 8.2% 以上。

同时，针对目前装饰装修工程，例如真石漆工程、涂料腻子工程等，八局一公司也在进行积极的专业自采探索。该类材料普遍存在材料损耗不可控、进场材料质量参差不齐、专业分包单位易偷工减料等一系列问题。但随着建筑行业的不断发展以及八局一公司管理人员素质的不断提升之下，对行业内材料市场价格、价格组成，人工成本等不断深入了解，以及对现场管理材料损耗的不断压降，我们完全可以实现供应链条的优化，将该部分专业分包工程拆分为材料自供与包清工施工的模式，实现采购物资成本压降 [3]。

3 取得成效

通过拆分招采，八局一公司在多个项目中实现了显著的成本压降。例如，在防水工程中，综合成本降低率达到 18.9%；钢结构施工过程中，成本压降率达 16.2%；配电箱采购中，元器件采购成本较其他公司普遍降低 5.2% 以上，

最终配电箱的采购成本较其他公司降低 10% 以上；外墙保温工程中，施工成本较传统专业分包降低 8.2% 以上。成本压降为八局一公司带来了多方面的竞争优势，显著提升了项目利润率并增强了市场竞争力

接下来，八局一公司将全力择优推广拆分招采工作，创新进行供应链链条优化及专业自采工作。依照八局一公司目前每年的物资采购额度，若将该四项采购物资降本措施推广到整个公司所有项目，则每年预计可以为公司节省数千万元的采购成本。

4 面临的挑战与应对措施

多家供应商协同供货带来协调复杂性。供货时间受生产、物流等因素影响难以同步，易延误施工进度；多组分产品由不同供应商提供时，质量统一标准难以保障。需通过合同明确交货、质量要求及违约责任，定期组织沟通会议，以此规范供应商行为，缓解协调难题。

创新采购模式虽能降本，但潜在风险不容小觑。部分关键物资或工程依赖少数供应商，易引发供应链中断；多家供货易导致质量参差不齐。为防范风险，企业需建立风险管理体系，设计关键节点备份方案，引入第三方检测加强质量管控，密切关注市场变化，灵活调整采购策略，保障供应链稳定。

5 结语

随着建筑行业的不断发展，建筑行业的各项材料价格的也在不断透明化，如何在越发公开透明的建筑材料市场进行合理的成本压降，这是行业在不断逼迫我们探索的一条路。而作为供应链上链主的中国建筑企业，天然占据着巨大的采购优势，拆分招采就是八局一公司在当前严峻的建筑市场探索的一条道路。八局一公司将积极推广在供应链上的探索的成果，与社会各界同仁一起打造中国建筑行业的标杆供应链链条。

参考文献

- [1] 曹会颜.建筑行业物资管理及成本节约途径[J].大众标准化,2024,(1):57-59.
- [2] 薛晓.建筑材料价格上涨对建筑工程成本的影响及应对措施[J].经济与社会发展研究,2024,(21):0079-0081.
- [3] 马亮,高越.基于供应链韧性的核能行业智慧招采体系构建研究[J].中国招标,2025,(12):187-190.

Exploring Audit Issues and Risk Prevention in Construction Projects

Kunlun Cui

Hainan Luqi Industrial Investment Co., Ltd., Haikou, Hainan, 571127, China

Abstract

Audit of construction projects; laws and regulations; Audit standards; Independence of audit institutions; The comprehensive quality of auditors; Not familiar with the specific situation of the project. From the perspective of risk avoidance, factors such as inherent risk, control risk, and inspection risk that affect audit results always exist. So this article provides a detailed explanation on how to improve the audit process, enhance personnel quality, improve audit mechanisms and methods, and enhance audit quality, providing some reference for the future development of the industry.

Keywords

construction project; Audit risk; Audit standards; Auditors; risk prevention

探究建设工程项目审计问题及其风险防范

崔昆仑

海南鲁启产业投资有限公司, 中国·海南海口 571127

摘要

建设工程项目的审计; 法律法规; 审计标准; 审计机构的独立性; 审计人员的综合素质; 不了解项目的具体情况。从风险规避上来看, 固有风险、控制风险及检查风险等对审计结果的影响因素始终存在。所以本文就如何改善审计流程, 提高人员素质, 健全审计机制及手段, 提高审计质量做出了详细的阐述, 为以后行业的发展提供部分参考。

关键词

建设工程项目; 审计风险; 审计标准; 审计人员; 风险防范

1 引言

建设工程项目审计是对工程项目的合法性、真实性及效益性的监督保证活动, 在工程建设中具有重要意义; 但随着工程项目体量增大、技术含量提升以及法律法规的不健全、审计标准不统一等问题的存在, 加大了建设工程项目审计工作的难度; 同时审计机构及审计人员自身独立性不够也会对审计结论产生影响。只有不断优化完善, 才能够保证审计工作发挥出应有的作用。

2 建设工程项目审计存在的问题

2.1.1 审计法规不完善

由于缺少关于建设工程项目审计的相关法律法规, 在一定程度上影响了建设工程项目审计的有效进行。例如对于某些方面的问题没有做出明确的规定, 也没有随着工程项目建设以及审计工作的发展而更新。如很多法律对信息化审

计、工程变更、隐蔽工程等内容的要求比较笼统, 缺乏可操作性规定。随着项目规模和技术难度越来越大, 在实际工作中暴露出法律法规不够完善的缺陷, 难以适应审计工作开展的现实需要。

这也影响到审计工作本身的公平公开化, 在审计工作者开展审计工作的时候没有相关法律依据来规范自己的行为, 就会造成审计工作的盲目性, 从而产生审计差错。

2.1.2 审计标准不统一

目前, 各地区、各行业对建设工程项目的审计标准不一成为普遍存在的情况。虽然有些地区有明确的审计标准, 但是其标准却未必相同, 甚至可能存在较大地区差异以及行业差异, 这导致了同一种类型的工程项目在不同的地方或者行业中很难对其审计的结果做出有效的比较和评判。

由于审计标准的不一致, 一方面使得审计结果的权威性受到质疑, 另一方面也易造成审计人实施审计工作时的理解偏差。有时地方或行业内审计的标准较松, 审计的结果也不够严谨, 致使项目的管理缺陷得不到有效识别; 审计结果缺乏统一标准的依据, 导致民众对审计工作失去信心, 对整个审计行业产生怀疑的态度。

【作者简介】崔昆仑(1985-), 男, 中国山东济宁人, 本科, 高级会计师, 从事财务管理研究。

2.2 审计机构与人员层面

2.2.1 审计机构独立性不足

很多建设项目中,审计机构并不具备足够的独立性,在实际审计工作中很容易受到行政力量或者利益关系的影响,这使得审计工作缺乏一定的客观性以及公正性。如果审计机构是受项目单位或者其他利益主体所支配,那么审计结果就极易被外界因素所左右。这不仅会损害审计质量,还会导致法律责任及社会后果的发生。

在这种情况下的审计部门,很难严格按照法律法规办事,往往是对于该项目中存在的问题熟视无睹,或者是有意忽视一些重大的违纪行为的发生。这种依赖性和懦弱性,导致了审计工作沦为空中楼阁,并不能发挥出它应有的监督职能,从而损害到了社会公众的利益。

2.2.2 审计人员专业素质不高

对于很多建设工程项目的审计工作来说,审计人员自身的专业素养不够高,在工程技术、财务会计以及法律等多个方面都缺乏相关知识。审计人员不仅要掌握审计相关的技能,还需要了解整个工程项目的具体内容,比如工程管理、工程技术、工程合同等相关知识。但是目前部分审计工作人员对于项目中涉及的技术标准、财务制度及法规政策不熟悉,造成审计结果出现偏差甚至错误的情况。这使得审计工作人员的专业能力无法保障审计工作开展的效果和质量。

此外,审计人员缺乏跨学科的知识背景,使得他们无法全面评估项目的复杂性,无法有效识别和排查其中的潜在风险。

3 建设工程项目审计风险

3.1 审计风险的概念与特征

建设工程项目审计风险是指在建设工程项目审计过程中,因各方面影响而造成审计结论失真、审计判断不准确或者漏审的可能性。它贯穿于整个审计工作的各个环节,并受到项目自身复杂性和有关制度完备程度的影响。

第一,审计风险的客观性。不管审计人员水平高低,项目的难易程度以及外界条件的多变性都有可能导导致审计工作的突发状况出现;第二,审计风险的隐秘性,审计风险一般不会提前显露出来,在进行审计的过程中才逐渐显现出来的。第三,风险的可控性。风险虽不可避免,但是可以通过有效的审计手段、严密的审计程序及健全的监督体系将风险发生的概率以及危害的程度加以控制。

3.2 审计风险的类型与成因

3.2.1 固有风险

固有风险往往源于建设工程项目本身存在较多不确定因素。建设项目的设计、施工、建材采购、施工周期等等都涉及到诸多环节,各个环节既相关联又有很强的不确定性。工程建设过程中一些细节问题如工程变更、项目延期或是较为复杂的合同条款,都可能给审计带来盲区,不可预测性。上述这些复杂性决定了其存在较大的不明确性,从而给审计

带来相对高的固有风险。

同时,项目中一些外部条件比如市场变化、政策调整、环境变化等因素也会造成项目实施过程中出现不确定的因素,这些不确定因素最终体现在审计工作方面。固有风险是不可避免的,但是通过对项目的风险进行事前预判,对审计内容和流程进行合理的安排,在一定程度上可以降低此风险的发生概率。

3.2.2 控制风险

控制风险是指由建设工程项目内部控制本身缺陷或者内部控制运行不力导致的风险。一般来说项目内部控制制度是为了防范会计差错、浪费资金、违规操作等制定的一套程序规定。但是有些工程项目存在内控制度不健全的情况或者是内部控制运行不严格,使得审计人员不能对每一个环节都进行有效地检查。此类风险主要集中在一些规模大、跨度广的工程项目的上,在内控制度执行上存在疏漏,账面信息不够公开透明,预算管理较松弛,出现虚列项目、少计成本的现象,为审计工作带来了很大的难度。

这种控制风险通常表现为一些审计人员无法在短时间内辨识出问题所在。比如,审计人员无法有效检查到财务报告中的漏洞,或者无法及时发现项目管理中的漏洞。项目内部控制机制的缺陷,直接影响审计人员对问题的及时识别和反应,最终影响审计的结论和结果^[1]。

3.2.3 检查风险

检查风险是指审计人员由于在审计工作中没有发现重大的错弊或问题而产生的风险,它往往是由审计的方法以及审计人员的疏忽大意导致的。如果审计人员不能选用恰当的审计方法或者是对项目的重点进行不仔细的审核就会出现忽视项目中存在的风险的情况。比如一些重大的错误会藏匿于项目的细小之处。如果审计的方法不对,审计人员经验缺乏,这些问题就不会被及时地发现。

其次,注册会计师自身的原因也会造成检查风险的发生。例如,在进行会计报表的审核过程中由于工作量大或者时间紧等原因导致没有认真比对账目及资料而出现了错漏情况。审计工作的成功与否不仅仅在于审计的方法是否正确而且也在于审计工作人员的能力以及责任意识是否到位。

4 建设工程项目审计风险防范措施

4.1 完善审计制度与法规

4.1.1 加快审计法规修订

当前建设工程项目涉及面广,专业技术性强,相关法律法规存在一定的滞后性,这会直接影响到审计工作准确性以及有效性的提高。因此,在对审计法进行完善的同时,还需要结合市场经济发展需求,并与技术进步相结合。比如在工程建设项目当中,利用信息化方式实施审计已经成为了大势所趋,传统的审计方法很难满足大数据时代下工程审计工作的特殊要求。因此,相关法规要与时俱进,涉及数据管理、电算化处理、数据资源共享等等,让审计工作人员做到有法

可依, 审计过程有章可循^[2]。

4.1.2 统一审计标准

由于缺少统一的审计标准, 同样的项目, 不同的审计人或不同的审计单位可能会给出不同的审计结论, 这不但造成了资源的浪费而且也不利于审计工作开展的公正性。因此为保证审计工作的一致性和规范性, 必须要有一套统一的标准作为指导, 这个标准应该包括整个项目审计的所有环节, 从招投标、施工过程中, 到验收交付等诸多环节上, 借助于标准化的审计程序, 可以提升审计工作效率, 并减少人工干涉情况出现, 防止审计结果的主观化及随机化现象发生。

其次, 在应用这些标准的过程中, 要注意对审计工作人员进行培训及宣传工作。保证审计工作人员能正确理解和运用好这些标准是审计效果有保障的基础条件之一。经常性的培训、交流、研讨可帮助审计工作者更好地把握和使用这些标准, 减少由于审计人员自身对标准的理解不同而造成的审计结果偏差情况的发生^[4]。

4.2 加强审计机构与人员建设

4.2.1 提高审计机构独立性

要想提升审计部门的独立性, 就要完善审计部门的工作体制, 保障审计工作人员不受到其他因素的影响而影响到工作的进行, 并能依据法律条文以及准则来进行独立性的审核。为了避免被行政力量所影响, 审计部门应有独立的权力来处理相关的问题, 在财务资源、人力、专业技术上要有一定的自由度。在此期间, 最后是政府的监管及考核制度。有监督和考核才有独立和客观, 审计部门才不会被左右审计的结果。

4.2.2 提升审计人员专业素质

审计人员的专业水平直接关系到审计的质量, 而随着建设工程项目的复杂化程度逐渐加深, 审计人员不仅要有基础性的审计技术还要具备一定的工程技术知识、财务管理技能以及法律意识。为了提高审计人员的专业素养, 可以定期对审计工作人员进行培训及再教育, 加强审计人员实践工作的应变能力。

比如在一些大项目工程中, 因为审计人员不了解具体的工程技术情况而造成对造价及工期判断失误的问题, 从而导致审计结果出现问题。所以审计人员不仅要具备审计基本功底还要通过专业的培训和学习提升自己对工程项目的了解程度以及对财务报表的理解水平^[5]。

4.3 优化审计过程与方法

4.3.1 拓展审计范围

建设工程项目的环节比较多, 从项目的设计、施工一直到项目的验收, 每一个环节都有可能出现审计的风险。所以要想保证审计的全面性, 就要在审计计划中涵盖整个项目的各个环节, 尤其是容易出现漏洞的部分。比如一些隐蔽工程以及变更工程等等, 这些都是容易忽略或者故意隐瞒的地方, 这样就会造成审计的结果不够准确。所以, 审计工作人

员必须要按照审计方案, 将每一项工作都落实到位。

4.3.2 创新审计方法

在信息技术快速发展的背景下, 大数据审计、信息化审计等新兴审计方法逐步出现, 并取得了一定成效, 这些方法能提升审计效率, 在海量的数据信息面前、复杂的工程项目面前也能开展更为精确、完善的审计。如运用大数据技术进行审计, 就能对项目中的资金流动情况、施工进度情况进行动态监管, 及时准确地发现问题、找出风险点。

使用风险导向式审计的方法, 这也是提高审计工作效率的一个有效方式。通过对于项目的风险进行估计, 在审计过程中提前发现重要的风险点, 这样就可以把审计的重点放在风险较大的部分上, 保证审计的有效性^[6]。

4.4 加强审计沟通与协调

4.4.1 建立良好的沟通机制

审计人员应加强与建设单位的沟通交流工作, 只有进行及时有效的工作交流, 审计人员才能了解项目进展状况并发现存在问题从而做出应对措施。定期召开沟通会以及建立信息共享平台可以实现及时的意见交换及问题解决。

4.4.2 强化与其他监督部门的协调配合

同时, 审计机关还应加强与财政、监察、建设等部门的信息交流与协作监督, 开展联合审计和专项检查等工作, 以形成共同监督的力量, 提高审计工作力度, 从而弥补审计盲区。对项目的各个阶段进行全程控制。

5 结语

针对当前建设工程项目审计中存在的种种问题, 我们不能仅仅止步于批判和剖析, 更重要的是我们要以法规制度的健全为基础, 以审计规范的统一为手段, 以审计部门的独立为目的, 以审计方法的创新为突破口, 在提高审计专业性和公开性的道路上不断前行, 从而向社会交出一份真实可靠的建设项目的答卷。这是对公共利益的维护, 也是对审计事业长远发展的负责。

参考文献

- [1] 李美丹. 浅析建设工程项目内部审计主要困境及化解措施 [J]. 市场瞭望, 2025, (13): 61-63.
- [2] 徐娜娜. 工程项目内部审计信息化建设与应用研究 [D]. 内蒙古科技大学, 2024. DOI:10.27724/d.cnki.gnmkgk.2024.000576.
- [3] 王伟, 燕超源, 聂顺林, 等. 基于大数据聚类的工程项目审计信息化管理体系建设 [J]. 自动化技术与应用, 2024, 43 (08): 113-116+135. DOI:10.20033/j.1003-7241.(2024)08-0113-05.
- [4] 卓静波. 建设工程项目全过程跟踪审计的探究及实践 [J]. 中国乡镇企业会计, 2024, (02): 178-180.
- [5] 徐梦, 曹志刚. 建设工程项目施工阶段跟踪审计应关注的重点 [J]. 审计月刊, 2023, (07): 28-29. DOI:10.15882/j.cnki.sjyk.2023.07.005.
- [6] 杨晓丽. 建设工程项目投资绩效审计如何升级 [J]. 中国商界, 2023, (02): 172-173.

The Structural Reformation of Employment Psychological Expectation and Post Demand by Delayed Retirement

Zeyu Zhang

Zhejiang Jinhua New Materials Co., Ltd., Quzhou, Zhejiang, 324004, China

Abstract

The delayed retirement policy is triggering profound transformations in employment psychology and job market demands. Young professionals face extended career cycles and shrinking promotion opportunities, while older workers confront dual challenges of skill obsolescence and role transition. Enterprises must address the paradox between rising labor costs and organizational vitality. This study examines the policy's multidimensional impacts on the labor market through dual lenses: evolving employment expectations and structural shifts in job requirements. It proposes innovative strategies—including cultivating an “age-neutral” organizational culture, implementing “age-friendly” job redesigns, and adopting “differentiated” performance management—to provide actionable insights for human resource management reforms in multi-generational workplace environments.

Keywords

delayed retirement; employment psychology; job demand; intergenerational workplace

延迟退休政策对劳动力市场结构性影响与企业应对策略研究

张则瑜

浙江锦华新材料股份有限公司, 中国·浙江 衢州 324004

摘要

延迟退休政策正在触发就业心理与岗位需求的深层重构, 年轻人面临职业周期延长与晋升机会压缩, 高龄劳动者面对技能更新与角色转换的双重挑战, 企业则需破解人力成本与组织活力的悖论。本文从就业心理预期嬗变和岗位需求结构性变革双重视角出发, 探讨延迟退休政策对劳动力市场的多维影响, 提出企业应通过构建“无龄化”组织文化、推进“适老化”岗位改造、实施“差异化”绩效管理等创新策略, 为多代际职场环境下的人力资源管理变革提供实践参考。

关键词

延迟退休; 就业心理; 岗位需求; 多代际职场

1 引言

2025年1月1日, 延迟退休政策正式实施。表面上, 政策只是对退休年龄做了简单的弹性调整, 但从劳动经济学视角看, 延迟退休实质上是通过改变劳动供给曲线、影响代际就业替代弹性, 进而迫切需要企业加快人力资本重构, 本文从人力资源结构变化、就业心理预期多维嬗变和岗位需求的结构重塑三个维度, 剖析延迟退休带来的深层变化和企业应对举措, 以期为企业人力资源管理变革提供参考。

2 人力资源结构老龄化与多代际并存

2.1 劳动力年龄显著上移

根据中国发展研究基金会的预测, 到2050年, 我国60岁以上劳动年龄人口占比将从2020年的11.1%提升至超过

25%。延迟退休政策的推出, 是国家应对老龄化加速与劳动力供给持续收缩的双重挑战做出的重要举措, 其扩大了就业劳动力的范围, 确立了低龄老人就业的合法性、规范性和保障性。这一变化延长了员工职业生涯周期, 增强了“银发员工”稳定性, 带来社会整体劳动力就业年龄的整体上移, 导致企业60岁以上员工比例显著增加。根据国家人口数据统计, 60岁至64岁低龄老人规模将由2024年的0.9亿扩大至2026年1亿, 2035年达1.06亿, 这部分人将继续是劳动力的主要组成部分, 其占比随时间的推移还会进一步提高。

2.2 女性劳动力比例上升

政策规定, 从2025年1月1日起, 我国将用15年时间, 逐步将男职工的法定退休年龄从原60周岁延迟到63周岁, 女职工的法定退休年龄从50周岁、55周岁, 分别延迟到55周岁、58周岁。政策调整力度对于女职工相对幅度大、速度快, 法定退休年龄的性别差距将缩小, 延迟退休改革前工人退休年龄的性别差距为10岁, 改革后, 该差距将在2039

【作者简介】张则瑜(1972-), 男, 中国浙江金华人, 硕士, 高级经济师, 从事企业经营管理研究。

年缩小至8岁。基于女性延期退休的幅度大，其将带来女性劳动力比例持续上升，特别是企业女性员工职业周期大幅延长，高龄女性劳动力占比将大幅提升。

2.3 多代际职场成为常态

随着员工职业生涯周期的拉长，职场将出现“60后、

70后、80后、90后及00后”的“五世同堂”。代际多样性在价值观、工作方式、沟通习惯、体能特点和技术适应力等方面存在显著差异，增加了管理复杂性。盖洛普调查显示，代际差异已成为团队摩擦的第三大诱因。企业需建立有效的沟通机制和冲突解决策略，促进代际融合和合作。

表一：多代际职场特征与管理挑战

代际群体	价值观特点	工作方式偏好	沟通习惯	技术适应力
60后/70后	重视忠诚度、稳定性	流程导向、注重规范	正式会议、面对面交流	较低，需要持续培训
80后	平衡忠诚与自由	结果导向、注重效率	电子邮件、电话	中等，能适应新技术
90后	重视自由、发展空间	灵活导向、注重创新	即时通讯、社交平台	较高，快速掌握新技术
00后	极度重视自由、个性化	极致灵活、注重意义	视频通话、沉浸式交流	极高，数字原生代

3 就业心理预期的多维嬗变

延迟退休拉长了员工职业生涯周期，其对企业和不同的劳动群体将会带来不同的心理预期和要求。

3.1 年轻群体：职业通道挤压与机会焦虑

延迟退休带来岗位替代周期拉长，以大型制造企业为例，管理层平均年龄预计会提高3到5岁。这意味着原本能够为年轻管理人才腾出的岗位空缺被延迟，年轻员工的职业发展路径被拉长，晋升机会被挤压。岗位空缺减少导致新增招聘缩减，加剧社会竞争，产生老年人口对青年人口的就业挤出效应。智联招聘调查显示，76%的25-30岁受访者将“5年内晋升”目标调整为“8-10年”，43%的应届生接受起薪降低10%以换取“隐形晋升承诺”，反映了年轻群体对就业市场的焦虑和不确定性。晋升机制的受限，降低了年轻员工的职业发展预期和工作积极性，对企业的人才稳定性和长期发展造成潜在压力。

3.2 高龄劳动者：能力危机与角色重构

传统职业生涯中，50岁以后将逐步走向职业生源地中晚期，劳动者身体机能和工作强度承受能力下降，学习能力和风险承担意愿减弱等。延迟退休后，50岁以上的高龄劳动者将面临技能焦虑、角色冲突和技术迭代加速等多重压力和角色重构的挑战，要求重新定义自身职业周期，特别随着技术进步和产业升级，传统岗位消失和新岗位涌现，高龄劳动者如不能适应新技术和新要求，将面临技能落后风险。延迟退休不是简单的“多干几年”，50岁不再是职业生涯的中晚期，职场应该进行“二次职业规划”，转型到更适合长期发展的领域或者培养多元化的职业技能。

3.3 企业决策者：成本控制与人才更新悖论

延迟退休在保留经验丰富人才、降低招聘培训成本和维持团队稳定性方面具有积极意义，同时也减少了退休返聘法律风险，但企业也面临成本控制与人才更新的直接压力。在企业的薪酬管理体系和社会保障体系中，高龄劳动者工资和人工成本通常较高，其将带来企业薪酬成本、社会保险成本投入上升压力。在企业岗位编制相对固定的前提下，高龄员工占比增加导致年轻人才引进需求下降，使企业缺乏新鲜

血液的注入，导致企业的创新能力和市场竞争力受到削弱。德勤人力资本分析报告（2024）显示，某汽车零部件企业高级工程师延迟退休5年，总人力成本增加120万元，相当于2名新晋工程师的10年成本。

4 岗位需求结构的颠覆性变革

人力资源供给结构和就业意愿改变，其对企业的岗位设计和安全管理提出了更高要求，企业更多要通过流程变革加快岗位变革。

4.1 人机协同加速体力型岗位替代

随着人力资本进步速度的加快，大量年轻的受过高等教育的劳动者涌入劳动力市场，在延迟退休政策加持下，体力型岗位必须加快压缩、替代和转型。传统上基于年轻体能的岗位设计，如高强度流水线、重体力劳动需重新评估，加快引入“双轨制”，拆分岗位的脑力决策与体力操作部分。通过智能控制、机器人、“e人”减少体力型岗位，如某大型化工企业通过“零手动”改造，三年内减少一线操作岗位近30%。推进人机协同减少岗位劳动强度，特别是在制造业、建筑等重体力行业，企业要加快引入自动化设备和机器人技术，以减轻高龄员工体力负担。

4.2 注重知识型岗位经验价值再挖掘

高龄员工增加对于知识型岗位提出知识技能更新和经验价值传承的双重挑战。一方面针对高龄员工，企业应制定个性化的培训计划，根据其工作特点和技能短板，有针对性地提升其技能水平和工作能力，帮助其更好地适应岗位需求和工作环境。另一方面，企业对知识型岗位将更加注重经验价值的再挖掘，实现知识传承制度化，特别在教育、医疗、科研等领域，更加要注重经验丰富岗位老员工的知识 and 经验的挖潜，助力知识的代际传承，促进高龄员工隐性知识向年轻员工转移。

4.3 新兴岗位和代际适配岗位的构建

数字化技术促使部分传统岗位正在消失或分解，新的岗位和职业正催生崛起，如大数据分析师、算法工程师、新能源研发工程师、碳资产管理师、人工智能训练师、区块链开发、元宇宙内容创作者等。国家人力资源社会保障部推出

17个新职业和42个新工种，正是揭示企业的岗位调整的新动向。多代际职场常态下，代际适配相关的新兴岗位需求增加，如AI模型优化、健康管理师、人工智能训练师这些新兴岗位的出现，反映了企业对多代际职场管理需求的响应和创新。

5 企业人力资源管理破解之道

5.1 构建“无龄感”组织文化

延迟退休政策的实施，对于企业来说要适应这种变革，必须在理念和管理方式上加快转型，摒弃高龄员工是“负担”或“成本”的观念，树立不同年龄段员工都有其独特价值的思维，强化倡导“无龄感”职场与终身学习理念。明确宣导“价值创造与年龄无关”的核心价值观，将“持续学习”和“经验分享”纳入企业文化内核及员工行为准则，营造开放、互助的氛围。设计动态职业通道，重构员工心理契约，科学合理地开展人力资源规划，确保企业的人力资源配臵能够满足业务发展的需要，保障员工的合法权益。

5.2 推进“适老化”岗位改造

在源头上，要围绕价值创造，从管理创新、流程再造角度对企业职能进行梳理，从组织结构变革上重新分析和定义岗位，强化岗位合理设置的源头性管理，实现“岗位动态设计”与“灵活配臵”。在过程中，要基于数字化、智能化和老龄化的趋势，调整职能和岗位的设置，新增部分新兴岗位和代际适配岗位，如设置“技术顾问”、“知识管理专员”等新岗位，将高龄员工隐性知识显性化、体系化。从岗位分析角度，重新评估基于年轻体能的岗位设计（如高强度流水线、重体力劳动）的岗位，拆分岗位的脑力决策与体力操作部分，引入如外骨骼、智能工具等辅助技术，改善工作条件，延长高龄员工有效工作年限。

5.3 实施“差异化”绩效管理

代际结构的凸显，对绩效管理是一种新的考量，企业要针对新阶段人力资源结构，重新评估和调整绩效管理制度，既要破除传统的基于职级和资历的薪酬体系，又要避免将“创新不足”、“学习能力下降”等标签简单与年龄挂钩。要根据岗位性质及员工所处职业阶段，建立更客观、多元的评估标准，按职责而非职级设定目标，侧重不同绩效维度，如对高龄员工注重经验传承、稳定性、客户关系维护，探索“技能津贴”、“导师补贴”；对年轻员工注重创新贡献、绩效提升、项目奖金、成长进步等差异化考核，以提升各年龄层效能。福利保障上则更需关注补充医疗保险类健康管理、年金类养老储备及照料假类家庭支持等，提供弹性工作

制、远程办公、错峰上下班等灵活安排，加强职业健康监测与干预。

5.4 健全“终身化”培训体系

企业要构建覆盖所有年龄段的持续学习生态，强调“按需学习”和“即时应用”，从“一次充电”走向“终身续航”。从知识和经验传承角度，要建立系统性的“导师制”、“经验工作坊”、“案例库共建”机制，促进高龄员工隐性知识向年轻员工转移。要帮助高龄员工破解“50岁老了、等退休、不需要培训”的心理预期，有针对性地提升其技能水平和工作能力，突出模块化、碎片化、实操性强且技术友好的培训内容，如VR模拟、移动学习平台，支持其更好地适应岗位需求和工作环境，延长职业周期。针对年轻员工要重点培训核心技能、创新管理与领导力发展等，通过多元化的晋升通道和内部轮岗机会等方式，创造更多的职业发展和晋升空间类培训机会，激发工作积极性，避免职业倦怠。

5.5 完善“精准化”人力配臵

多代际的人力资源管理增加了管理的复杂性，企业要着眼未来，以数据为基础，以员工为中心，通过动态的管理和灵活的机制，将年龄结构变化转化为人才优势互补、组织活力永续的机遇。要更加突出“精准化”的人力配臵，将精准化人力配臵提升到战略高度，大力推进数据驱动的“人才盘点”与“需求预测”，建立全息人才档案和关键岗位的胜任力模型，结合公司战略规划，预测未来3-5年关键业务领域的人才需求，构建人才供需分析仪表盘。加快引入或升级人力资源信息系统（HRIS）、人才管理系统（TMS），利用数据分析工具，可视化呈现现有人才结构与未来需求的差距，提前预警“人才过剩”或“人才短缺”的风险点，为精准配臵提供决策依据。

延迟退休政策绝非简单的年龄延长，而是对企业人力资源基因图谱的深度重构，而多代际共生、技能更新提速等结构性变化，都倒逼人力资源管理的理念、制度与工具需要进行全链条革新。企业唯有前瞻布局，主动拥抱变革，通过岗位改造、差异化绩效体系、激励模式创新和终身学习生态构建，辅以代际融合策略，方能在“银发生产力”时代构建可持续竞争力。

参考文献

- [1] 人力资源和社会保障部《实施弹性退休制度暂行办法》
- [2] 盖洛普《2024年全球职场状态报告》
- [3] 德勤会计师事务所《2024年全球人力资本趋势报告》
- [4] 智联招聘《大学生就业力调研报告》（2024）

Research on Internal Control Problems and Countermeasures of Scientific Institutions

Zhenhua Liu

Finance and Assets Office, Xinjiang Technical Institute of Physics and Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Urumqi, Xinjiang, 830011, China

Abstract

Scientific institutions serve as vital components of China's national innovation system, acting as the core force in accelerating the development of a science and technology powerhouse and achieving high-level self-reliance in scientific and technological advancement. The establishment of their internal control systems directly impacts the efficiency of research fund utilization, the security of state-owned assets, and the high-quality development of scientific endeavors. This paper examines the core issues in the current internal control systems of scientific institutions, considering their public welfare nature and the unique characteristics of their research operations. Targeted optimization strategies are proposed to provide references for improving the internal control management systems of scientific institutions.

Keywords

scientific institutions; internal control; existing problems; countermeasures

科学事业单位内部控制存在问题及对策研究

刘振华

中国科学院新疆理化技术研究所财务资产处, 中国·新疆 乌鲁木齐 830011

摘要

科学事业单位是国家科技创新体系的重要组成部分,是加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强的核心力量,其内部控制体系建设直接关系到科研资金使用效率、国有资产安全及科研事业高质量发展。本文结合科学事业单位公益属性与科研业务特殊性,剖析其内部控制现存的核心问题,并针对性提出优化对策,为健全完善科学事业单位内控管理体系提供参考。

关键词

科学事业单位; 内部控制; 存在问题; 对策

1 引言

科学事业单位以开展基础研究、应用研究和公益服务为核心职能,其业务活动兼具非营利性、科研创新性与资金来源多元化等特点。随着国家对科研投入的持续加大,以及财政预算管理、审计监督的日趋严格,科学事业单位内部控制的重要性愈发凸显。当前,部分单位内控体系建设滞后于业务发展需求,存在管控漏洞,制约了科研效能的发挥。因此,探究科学事业单位内控问题及对策,对提升单位治理水平、保障科研事业健康发展具有重要现实意义^[1]。

2 科学事业单位内部控制的特殊性

与企业相比,科学事业单位内部控制存在显著差异,

主要体现在三方面:

目标特殊性:以科研任务完成、公益职能履行为核心目标,兼顾资金合规性与科研灵活性,不同于企业的盈利导向。

业务复杂性:涵盖科研项目申报、实施、结题验收、成果转化,以及仪器设备采购、国有资产管理等多项业务,且科研活动具有不确定性、创新性,内控流程需适配科研规律。

资金来源多元化:资金来源包括财政拨款、科研项目经费、横向合作资金等,不同来源资金的管理要求差异较大,预算控制柔性大,增加了内控难度。

3 科学事业单位内部控制存在的核心问题

3.1 内部控制意识淡薄,内控文化缺失

部分单位管理层将工作重心集中于科研项目申报与成果产出,对内部控制的重要性认识不足,认为内控仅是财务部门的职责,忽视了内控体系的全员性、全流程性。

【作者简介】刘振华(1972-),男,中国新疆乌鲁木齐人,工商管理硕士(MBA),高级会计师,从事财务与资产管理、内部控制研究、企业战略管理研究。

科研人员普遍存在“重科研、轻管理”的思想，对经费使用、物资采购等内控流程的合规性重视不够，甚至存在规避内控审批的行为。

单位内部未形成良好的内控文化，缺乏对内控知识的系统培训，员工内控执行的自觉性和主动性不足。

3.2 内部控制制度体系不完善，针对性与操作性不足

制度照搬照抄现象严重，部分单位直接套用行政事业单位或企业的内控模板，未结合科研业务流程、项目管理特点进行优化，导致制度与实际业务脱节。

制度碎片化问题突出，科研项目、经费管理、资产管理等制度之间缺乏衔接，存在职责划分模糊、审批流程冲突等问题，难以形成闭环管控。

制度可操作性不强，部分条款表述过于原则化，对科研活动中的特殊情况（如项目经费调剂、临时采购需求）缺乏明确的处理流程，导致制度执行流于形式。

3.3 关键业务环节管控薄弱，存在漏管失控

科研经费管理不规范：一是经费预算编制粗放，与科研实际需求脱节，预算调整随意性大；二是经费支出审核不严，存在超范围、超标准列支费用，以及虚假报销等问题；三是项目结题后经费结余管理不规范，未按规定及时清理。

国有资产管理薄弱：在科研仪器采购需求确定阶段，由于缺乏与使用部门的充分沟通和对市场的深入了解，采购需求论证流于形式，未充分结合科研项目实际需求，导致采购设备与科研用途不匹配，共享使用率低，闲置浪费问题突出；在采购阶段，政府采购流程执行不够规范，存在适用方式选择不当，本应公开招标的项目通过拆分或化整为零方式规避公开招标的情形；在采购评审环节，部分项目未按规定履行分级审批程序，或审批流程倒置、耗时过长，影响项目采购进程；在履约验收阶段，验收标准不明确、验收程序不规范，一些单位对采购项目的验收走过场，未能严格按照合同要求进行验收，导致采购的产品或服务无法得到有效保障；资产台账与实物不符，领用、调拨、报废等流程审批不严格，存在资产流失风险。

合同管理体系不健全：合同签订前未对合作方资质、信用状况进行充分审核，未开展合同风险评估和论证；合同签订未履行内部审批程序，存在超越授权权限签订合同的情况；合同要素不全，未明确合同主体、标的、数量、质量、价款、履行期限、违约责任等关键内容；合同付款未严格按照合同约定的条款执行，存在提前付款、超金额付款的情况；合同履行过程缺乏有效监控，未跟踪对方履约进度和质量，对方出现违约情况未及时采取应对措施；未建立合同管理信息系统或合同台账，无法对合同签订、履行、付款等情况进行动态跟踪管理；合同归档不及时、不规范，影响后续审计与问责^[2]。

3.4 内部控制监督机制失效，考核评价缺失

内部审计部门独立性不足，部分单位内审人员由财务

人员兼任，且受制于管理层，难以客观、公正地开展监督工作；内审重点集中于财务收支审计，对科研项目、内控流程执行等方面的监督薄弱。

缺乏有效的内控考核评价机制，未将内控执行情况纳入员工绩效考核体系，导致员工执行内控的动力不足；对内控监督发现的问题，整改落实不到位，缺乏跟踪反馈机制，形成“屡查屡犯”的恶性循环。

3.5 信息化建设滞后，内控效率低下

部分科学事业单位信息化建设投入不足，财务系统、科研管理系统、资产管理系统各自独立，数据无法共享，形成“信息孤岛”，导致内控流程审批效率低，难以实现对业务的实时监控。

信息化系统功能单一，缺乏风险预警、数据分析等高级功能，无法及时识别科研经费使用、资产管理等环节的潜在风险，内控的事前、事中管控能力薄弱。

4 完善科学事业单位内部控制的对策

4.1 强化内控意识，培育内控文化、优化内控环境

提升管理层内控责任意识，将内部控制建设纳入单位战略发展规划，明确管理层对内控体系建设的领导责任，定期召开内控工作会议，协调解决内控建设中的难点问题。

加强全员内控培训，结合科研人员、财务人员、管理人员等不同岗位的需求，开展针对性的内控知识、政策法规培训，转变“重科研、轻管理”的思想，树立“全员参与、全程管控”的内控理念。

培育内控文化，通过宣传栏、内部期刊、线上平台等多种渠道，宣传内控重要性，将内控要求融入日常工作，营造“人人讲合规、事事守制度”的良好氛围。

4.2 完善内控制度体系，增强制度的针对性与操作性

立足科研业务特点，构建系统化、差异化的内控制度体系。以《行政事业单位内部控制规范（试行）》、《关于进一步加强科学事业单位内部控制建设的指导意见》等相关制度为依据，结合单位科研项目管理、经费使用、资产管理等核心业务流程，制定专项内控办法，明确各环节的审批权限、责任主体和操作流程。

加强制度之间的衔接协调，梳理整合现有制度，消除制度冲突和重复条款，建立制度动态更新机制，根据国家政策变化、业务发展需求及时修订完善制度，确保制度的时效性。

增强制度可操作性，细化制度条款，针对科研活动中的特殊情况（如应急采购、单一来源采购、预算调整）制定明确的例外处理流程，避免制度执行中的“一刀切”现象。

4.3 聚焦关键业务环节，强化闭环管控

4.3.1 规范科研经费全流程管理

一是推行精细化预算管理，结合科研业务特点，结合科研项目研究周期、任务内容编制科学合理的预算，强化

预算刚性,建立预算调整的分级审批机制,将执行情况与绩效挂钩。二是加强经费支出审核,严格执行“先审批、后支出”原则,利用信息化手段实现对经费支出的实时监控,杜绝违规报销;三是完善项目结题经费清算机制,明确结余经费的使用方向和审批流程^[3]。

4.3.2 加强国有资产全生命周期管理

建立“采购-入库-领用-维护-报废”全流程资产管理制,要高度重视采购需求管理,在采购项目启动前,充分与使用部门沟通,深入开展市场调研,结合实际工作需要,制定详细、明确、合理的采购需求方案,避免重复采购;要结合项目采购实际,选择适宜的采购方式,禁止拆分项目规避招标,对特殊情况需采用非公开招标方式的,严格按照程序审批;科学设置评审因素,确保与采购项目的质量、服务等要求相适应;要依法依规签订采购合同,确保合同内容与采购文件和中标(成交)结果一致,并按照采购合同约定实施履约验收,严格把控采购项目质量;要定期开展资产清查盘点,确保账实相符;规范资产出租出借和处置,建立健全收费制度,推动低效运转、闲置资产通过多种方式盘活利用;建立仪器设备共享平台,提高资产使用效率,减少闲置浪费。

4.3.3 健全合同管理体系

设立合同管理专门岗位,负责合同的起草、审核、签订、履行跟踪和归档管理;合同签订严格履行内部审批程序,加爵杜绝超越授权权限签订合同的情况;建立合同法律审核机制,重大重要合同需经法律顾问或外部律师审核;建立合同管理信息系统或合同台账,对合同签订、履行、付款、变更等情况进行全生命周期动态跟踪管理,及时防范合同风险;合同文本及相关附件应及时按规定进行分类归档。

4.4 健全内控监督机制,完善考核评价体系

提升内部审计独立性,设立独立的内部审计部门,配备专职内审人员,确保内审工作不受管理层干预;拓宽内审范围,将科研项目管理、内控流程执行、国有资产管理等纳入审计重点,开展常态化、穿透式监督。

建立内控考核评价机制,将内控执行情况纳入部门和员工的绩效考核体系,明确考核指标和奖惩措施,对内控执行良好的部门和个人予以表彰奖励,对违规行为严肃追责。可根据需要聘请具有专业胜任能力的第三方机构开展评价工作。

强化问题整改落实,对内控监督和审计发现的问题,建立整改台账,明确整改责任人、整改期限和整改措施,定期开展整改“回头看”,确保问题整改到位。

4.5 推进信息化建设,提升内控管理效率

构建一体化信息管理平台,推进内部控制建设融入科学事业单位业务系统。将岗位职责、业务标准、制度流程以及控制措施嵌入各项业务系统中,整合财务、科研、资产、人事、合同等管理模块,实现数据共享和流程互通,打破“信息孤岛”,实现各类经济活动及相关业务活动的资金流、业务流、信息流有效匹配、顺畅衔接,提升内控协同管理水平。

拓展信息化系统功能,开发风险预警模块,对科研经费超支、资产闲置、合同逾期等风险点进行实时预警;利用大数据分析技术,对内控执行情况进行数据分析,为管理层决策提供依据。

加强信息化系统安全管理,建立数据备份和安全防护机制,防范信息泄露和系统故障风险,保障信息化系统稳定运行。

5 结论

科学事业单位内部控制建设是一项系统工程,需要管理层高度重视、全员参与、持续优化。针对当前存在的内控意识淡薄、制度不完善、关键环节管控薄弱、监督机制失效等问题,科学事业单位应结合自身业务特点,从培育内控文化、优化内控环境、完善内控评价机制、健全监督考核机制、推进信息化建设等方面入手,实现内部控制工作闭环管理,构建适配科研事业发展的内部控制体系,从而提升科学事业单位治理水平,保障科研资金安全高效使用,推动科技事业高质量发展。

参考文献

- [1] 财政部关于全面推进行政事业单位内部控制建设的指导意见[J].中华人民共和国财政部文告,2025(30).
- [2] 财政部关于全面推进行政事业单位内部控制建设的指导意见[J].中华人民共和国财政部文告,2016,(02):40-43.
- [3] 英杰,陆威.加强政府采购内部控制管理的路径探析[J].中国农业会计,2025,35(23):86-88.
- [4] 蒋国瑞.新时代企业本质安全建设高质量发展研究[J].中国标准化,2024(21).

On the State-owned Enterprises Playing a Leading Role in the High-quality Development of the 15th Five-Year Plan-A Brief Analysis of the Practice and Thinking of the Growth and Development of the State-owned Enterprises in Xihu District

Gang Liang

West Lake Tourism Group, Jiangjing Management and Marketing Department, Hangzhou, Zhejiang, 311122, China

Abstract

The 15th Five-Year Plan period represents a pivotal phase for China to consolidate foundations and accelerate progress toward socialist modernization. State-owned enterprises (SOEs) should spearhead high-quality development in this new era. Using Hangzhou's West Lake SOEs as a case study, this paper examines core challenges including macroeconomic transformation, intensified market competition, and institutional rigidity. Through case studies and data analysis, it proposes a strategy framework centered on innovation-driven development, governance optimization, and resource integration. The study emphasizes that district SOEs must align with regional economic functions, achieving high-quality development through strategic restructuring, digital transformation, and talent mechanism reforms. This research provides theoretical support and practical pathways for deepening reforms and supporting regional priorities.

Keywords

District-owned state-owned enterprises; challenges; high-quality development; taking the lead and setting an example

试论国企在“十五五”高质量发展中挑大梁作表率——浅析西湖区区属国企成长发展的实践与思考

梁港

西湖文旅集团之江经管品宣部, 中国·浙江 杭州 311122

摘要

“十五五”时期是我国基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键阶段, 国企应在新征程推进高质量发展上挑大梁作表率。本文以杭州市西湖国企为例, 重点分析了当前区属国有企业面临的宏观经济转型、市场竞争加剧、体制机制僵化等核心挑战, 结合典型案例与数据, 提出以创新驱动、治理优化、资源整合为核心的对策体系。并强调, 区属国企需立足区域经济功能定位, 通过战略性重组、数字化转型和人才机制改革, 实现高质量发展。通过深入研究为区属国企持续深化改革、服务区域中心工作, 提供理论支撑与实践路径。

关键词

区属国企; 形势挑战; 高质量发展; 挑大梁作表率

1 引言

区属国有企业作为区域经济社会的重要支柱, 承担着基础设施建设、公共服务供给和产业升级等战略任务。随着经济从高速增长转向高质量发展阶段, 区属国企面临前所未有的复杂环境。一方面, 宏观经济增速放缓、产业结构调整深化, 对国企的运营效率与创新能力提出更高要求; 另一方面, 市场竞争加剧、体制机制束缚等问题日益凸显。2025

年中央经济工作会议明确提出“深化国资国企改革, 增强核心功能”, 为下一步区属国企快速转型、高质量发展指明了方向。

2 西湖国企的基本情况与发展态势

西湖投资集团于1999年12月成立, 是西湖区第一家国企。后随着城市化、城镇化、信息化和区域经济社会的快速发展, 区属国企也不断壮大, 主要业务涵盖西湖经济社会的重点领域、重点项目和民生实事。目前, 整体呈现出深化改革、结构优化、信用提升和业务多元的发展态势。

【作者简介】梁港(1997-), 男, 中国浙江杭州人, 硕士, 从事品牌宣传、项目策划等研究。

2.1 整体架构与发展规模

特别是近5年来，区属国企发展很快，已构建起清晰的区属国企架构，形成了以“1+6+N”为总框架的体系，其中“6”指六家主要国企集团，包括西湖投资集团、西湖城投集团、之江城投集团、西湖文旅集团、西湖科创投和西湖云创集团，分工明确、板块清晰。截至2024年，总资产达2700余亿，员工1300余人。

2.2 财务实力与信用评级

近年来，区属国企的财务健康度和市场信誉显著提升。目前，区内已有3

家国企成功获评AAA主体信用评级，2家获评AA+，1家获评AA，反映了市场和评级机构，对这些企业及其所在区域经济实力的高度认可。例如，西湖城投集团和之江城投集团，2024年先后成功获评AAA评级，有助于降低其融资成本，为市场化转型提供资金支持。

2.3 核心业务与改革方向

区属国企正从传统的城市建设投融资平台，加速向“城市综合运营服务商”

和产业投资平台转型。一是城市运营服务。国企积极参与民生项目，如“两镇六街区”打造、农贸市场改造（如东山集项目）、文二菜市场升级、配售型保障性住房建设、新能源充电场站等，提升城市服务品质。二是产业空间保障。通过打造产业园区和空间载体（如云栖、云谷制造平台、文三数字街区、象山艺术公社等），吸引了一批高新技术企业入驻，服务于区域的科创、文创、云创“三创融合”产业体系。三是文旅资源整合。西湖文旅集团作为重要主体，统筹运营西溪湿地、龙坞茶镇、灵山风情小镇、兰里景区等核心文旅资产，致力于打造具有影响力的文化旅游品牌。

2.4 人才结构与管理提升

在人才方面，该行业对高素质人才的需求旺盛，硕士学历人才的需求占比

达到48.14%，显示出企业对专业化、市场化管理的重视。同时，区政府也在通过“西商学堂”等专题培训加强国企管理队伍建设，并推行物业提质增效改革，以提升整体运营效率。

2.5 强化监管与合法合规

在监管层面，区政府持续强化国资监管制度体系建设，并注重审计整改的落

实。例如，西湖城投集团曾根据审计建议，将历年累计的停车场运营收入上缴区财政，体现了国有资产管理 and 使用的规范性。

总体而言，西湖区属国企正处于一个通过深化改革激发活力、通过提升信用拓展空间、通过业务多元化服务区域高质量发展的关键阶段。

3 区属国企积极为西湖经济社会可持续发展注入动力

“十四五”时期，西湖国企紧紧围绕区委区政府中心工作、重点任务，强化党建引领，深化科技成果落地，支撑平台经济发展，提供公共优质服务等方面，为西湖经济高质量发展注入新动能，作出积极贡献。

强化政治引领与组织建设。区属国企通过加强党建联盟建设，统筹高校院所、科技企业等资源，强化对科技工作者的政治引领，凝聚创新合力。例如，推进基层科协组织扩面提质工程，推动大型国企建立科协组织，增强科技人才的归属感和创新活力。

促进科技创新与成果转化。积极参与“科创中国”西湖样板建设，通过院士工作站、技术经理人培育等平台，助力突破科技成果转化“最后一公里”难题。2024年，西湖区落地成果转化项目177个，技术交易额达311亿元，区属国企承担了平台搭建和项目落地任务。

支撑产业高质量发展。区属国企聚焦人工智能、生命健康、空天地海等未来产业，通过参与“环大学创新生态圈”建设，吸引700余个高校经济项目集聚，助力打造“三创融合”产业体系。例如，在紫金港科技城等产业地标建设中，国企提供基础设施和配套服务，支撑“智算云”产业发展。

优化公共服务与民生保障。国企参与政务服务增值化改革，如运营“西湖企服”数智平台，为企业提供智能应答服务；同时，在老旧小区改造、老年助餐、文化街区建设等民生领域发挥重要作用，提升区域品质。例如，通过“公益+市场”模式推广老年送餐服务，推动“家门口”食堂可持续发展。

推动科普与人才培育。区属国企联合科协组织，开展“科学‘西’引力”品牌活动，如科技开放日、少年科考团等，扩大科普影响力，并支持青年科技工作者交流平台建设，增强人才集聚效应。

4 目前西湖国企改革面临的问题和压力

这些年，西湖国企在深层次改革和服务保障“六六行动”、“两高两区”建设中，一方面受国内外形势变化和产业升级等影响，另一方面，受自身管理和改革的困扰，也存在一些结构性矛盾和问题。

4.1 主要问题

一是企业能级与产业结构问题。部分国企存在能级不高、产业结构单一、职能同质化等现象，传统以“土地开发、城市建设、物业运营”为主的粗放型发展模式遇到瓶颈，难以持续支撑高质量发展。二是资金管理风险。资金管理需进一步规范，包括账户开立与存放的管控、债务规模控制、资金输出（如出借、担保）的审批流程等。例如，需严格限制对无股权关系企业的资金出借，防范债务风险，但实际操作

中可能存在执行不到位的情况。三是组织体系冗余与效率问题。部分国企存在管理层级过多、子公司数量偏多、部门设置重复等问题，导致资源配置效率不高。例如，子公司内设部门可能超过精简标准，非核心岗位管理不够优化。

四是风险预警与数字化管理短板。风险预警机制需强化，部分企业可能未及时上报重大风险事项；同时，数字化国资监管系统的应用和数据动态更新有待提升，影响管理精细化。

4.2 困难与挑战

一是改革深化阻力。从融资平台向产业平台转型过程中，需突破原有业务依赖，培育新产业（如脑机智能等战略性新兴产业），但资源整合和市场开拓面临不确定性。二是债务风险防控压力。在严控债务规模的同时，需保障主业资金需求，避免“短贷长投”或资金空转，这对融资规划和风险评估能力提出更高要求。三是组织整合执行难度。推进母子公司职能归集、业务专业化整合及低效法人清理时，可能涉及利益调整和历史遗留问题，协调难度较大。

5 认清形势，坚定信心，努力为西湖高质量发展勇挑大梁

党的二十届四中全会为“十五五”时期部署了战略任务和重大举措。2025年12月，习近平总书记在中央企业工作会议上发来贺信，为国企改革和发展指明了前进方向、提供根本遵循。“十五五”时期，西湖发展环境面临深刻复杂变化，战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多。面对新形势新任务，西湖国企应主动识变应变求变，努力为西湖高质量发展发挥“压舱石”和“主力军”作用[1]。

5.1 聚焦“两高两区”品牌建设，服务保障西湖高质量发展

区属国企应紧扣“十五五”发展和区委中心工作积极作为。一是把握西湖发展大势而为。区委十届九次全委暨区委经济工作会议提出，“十五五”时期，西湖区总的目标是“高质量发展建设共同富裕示范区首善之区取得决定性进展，全面打响科教文创高地活力品质城区品牌”。作为区属国企要牢牢把握西湖区发展的战略战术牵引优势、高校高新科创优势、数智数治云创优势、文化文明文创优势、西湖西溪生态优势、首善首享省会优势，以及发展战略导向、改革导向、创新导向、民生导向和实干导向等，来谋篇布局，统筹推进各项工作。二是聚焦工作重点靶向发力。今后，西湖区委要对标习近平总书记考察浙江“4+1”重要要求、省市作任务要求，明确提出了“以首善之区”为总目标、“六六行动（高质量发展、高能级创新、高效能改革、高水平开放、高颜值城乡、高品质生活）”为主抓手、“两高两区（科教文化高地、活力品质城区）”为品牌的发展战略，区属国企应主动积极融入中心大局，推动工作。例如，在科技创新方面，可通过参与“大科创”布局，支持空天信息、智能制造等前沿产业，

助力实现“实质突破”；在城乡协调发展中，国企可参与乡村新生态、街区新形态建设，推动生态效益与经济效益转化。同时，国企需强化党建引领，将组织优势转化为发展动能，确保改革方向与区域规划同频共振[2]。

5.2 强化创新驱动，加快培育新质生产力

强化创新驱动，因地制宜培育新质生产力是中央到地方“十五五”战略重点和主要任务，国企应成为科技创新与产业创新深度融合的策源主体，重点突破“卡脖子”技术难关。一是搭建高能级平台。区属国企要紧紧依托之江国家实验室、浙江大学、西湖大学、国科大杭高院、钱塘大学（筹建）等名校名院名所的高能级平台和资源，构建“站点建设-成果转化”全链条服务体系，缩短科技成果转化周期，推动更多科技成果从“书架”走向“货架”。二是聚焦新兴产业。坚持智能化、绿色化、融合化方向，迭代云创支柱产业，壮大科创新兴产业，做精文创特色产业，加快构建“三创”融合西湖现代化产业体系，深耕人工智能、商业航天、生命健康等主导产业，积极培育合成生物、量子科技、先进能源、深地深海、前沿新材料、类脑智能等未来产业，主动挖掘优质项目，通过投资孵化培育独角兽企业，为产业升级注入新动能。三是深化协同创新。深化“企呼我应”服务改革与创新，联合高校院所、科技企业共建创新生态，打造“近悦远来”的一流营商环境。如通过“科技八点半”“西湖链链看”等平台提供定制化服务，提升产业链韧性[3]。

5.3 深化国企改革，提升运营效能

为尽快适应“十五五”高质量发展要求，区属国企在区国资委的坚强领导下，需从自身建设、体制机制、质量管控等方面入手，激发创新创业干事活力。一是激发投资活力。坚持“项目为王”，积极对接省市重大工程和重点项目，突出产业项目、新质生产力、战略方向、重大民生优先，进一步优化投资结构，不断提高投资质效。二是优化布局结构。根据西湖区“十五五”产业规划，以及市场发展规律，加快推动国有资本向前瞻性战略性新兴产业集中，培育壮大新型产业和未来产业。同时，加速传统产业智能化、绿色化转型，大力发展服务消费，积极培育新型消费，做优新经济新业态，实现“有进有退”。三是完善治理机制。坚持以智能人才培养高地、开源模型生态高地、场景创新应用高地为突破口，健全市场化经营机制，落实管理人员“能上能下”、员工“能进能出”等改革，探索智能化监管模式，平衡活力与风险。四是强化绩效导向。坚持目标、问题和效果导向，以增加值、战略性新兴产业占比等指标牵引高质量发展，避免盲目扩张，聚焦长期竞争力提升[4]。

5.4 拓展开放合作，融入全球创新舞台

国企应成为高水平开放的重要载体和力量，主动链接国际资源，努力走出国门走向世界。一是推动国际交流。依托“西湖国际人才创新交流中心”“云栖大会”“中国云谷”“中国国际茶叶博览会”等平台，参与全球科技合作，吸引海外

高端人才与项目。三是加快文化“出海”。用好中国（浙江）影视产业国际合作区、全球影视版权交易平台等重要载体，打造文化新三样高质量发展引领地和出海示范城区。二是促进“国民共进”。通过要素平等流动、公平竞争，与民企协同构建创新生态，例如在场景创新服务中共享资源，实现优势互补。

5.5 践行社会责任，助力共同富裕

国企姓“社”，应将政治责任、社会责任和生态责任放在首位，需在高品质生活建设中发挥示范带头作用。一是服务民生领域。通过科普教育、公共服务优化（如聚焦“一老一小”、打造“阅读第一区”、新西湖人保障等），提升居民获得感；在城市更新、街区打造、居民出行、品质生活中开发绿色旅游路线，促进区域均衡发展。二是坚守安全底线。在城市有机更新、城乡协调发展、公共产品供给等方面，要坚决守住安全这个底线，强化平安稳定责任，确保重大项目投资与生态环保相协调，实现经济效益与社会效益相统一 [5]。

总之，西湖区国企需以“十五五”规划为指引，通过创新驱动、改革赋能、

开放协同，在“两高两区”建设中勇挑大梁，为浙江

共同富裕示范区和杭州现代化城市范例提供支撑。

6 结论与展望

区属国企作为区域经济的重要主体，面临宏观经济转型、市场竞争加剧、体制机制僵化等多重挑战。通过创新驱动、治理优化、资源整合等对策，可有效提升企业竞争力。未来，区属国企需进一步聚焦主责主业，强化风险防控，为区域经济高质量发展提供有力支撑。随着改革深化，区属国企有望成为推动中国式现代化的重要力量。

参考文献

1. 国务院国资委. (2025). 《中央企业发展规划管理办法》
2. 国家发展改革委. (2025). “十五五”规划纲要（草案）.
3. 中国国有企业改革与发展研究会. (2025). 国企“十五五”规划研究报告.
4. 国务院发展研究中心. (2025). 国有经济布局优化与结构调整研究.
5. 世界银行. (2025). 全球国有企业发展报告.
6. 国家统计局. (2025). 《中国统计年鉴2025》.
7. 国务院国资委. (2025). 《关于深化国资国企改革的指导意见》.

How to Break Through the Neck of China Manufacturing Enterprises from the Perspective of Resource Restructuring—Case Study of KODA Manufacturing’s Internationalization in Africa

Jianping Guang

Zhejiang Wanli University, Ningbo, Zhejiang, 315000, China

Abstract

Against the backdrop of intensifying global industrial competition and sluggish domestic market growth, how Chinese manufacturing enterprises can break through growth bottlenecks through resource restructuring has become an important issue. This study adopts a case study method, based on the theory of resource restructuring, and constructs an analytical framework through an in-depth analysis of Keda Manufacturing’s non-ferrous metal business development from 2015 to 2022, combined with a literature review. The study finds that Keda Manufacturing achieved a transformation from a ceramic machinery equipment supplier to a comprehensive building materials service provider in the non-ferrous metal market through a dynamic restructuring process of “resource identification-integration-innovation.” The core lies in integrating local sales networks and production technologies through joint ventures, reconstructing human resource and community relationships through localized operations, and achieving cross-domain resource reuse through category expansion. The purpose of this study is to provide theoretical references and practical insights for Chinese manufacturing enterprises in resource restructuring in emerging markets, enriching the application of resource-based theory under international conditions, which holds certain theoretical and practical significance.

Keywords

resource reconfiguration; internationalization; Keda Manufacturing

资源重构视角下中国制造企业如何突颈——基于科达制造非洲国际化之旅的案例研究

广健萍

浙江万里学院, 中国·浙江宁波 315000

摘要

在全球产业竞争加剧与国内市场增长放缓的背景下, 中国制造企业如何通过资源重构突破增长瓶颈成为重要课题。本研究采用案例研究方法, 基于资源重构理论, 通过对科达制造 2015-2022 年非洲业务发展的深度剖析, 结合文献综述构建分析框架。研究发现, 科达制造通过“资源识别-整合-创新”的动态重构过程, 在非洲市场实现了从陶机设备供应商到综合建材服务商的转型。其核心在于通过合资模式整合本土销售网络与生产技术, 利用本土化运营重构人力资源与社区关系, 并通过品类拓展实现资源的跨领域复用。本研究的目的在于为中国制造企业在新兴市场的资源重构提供理论参考与实践借鉴, 丰富资源基础理论在国际化情境下的应用, 具有一定的理论和实践意义。

关键词

资源重构; 国际化; 科达制造

1 引言

在全球产业竞争格局深刻调整与国内经济转型的双重背景下, 中国制造企业正面临从“规模扩张”向“质量效益”转型的关键挑战。科达制造作为国内陶瓷机械行业的头部企业, 虽以超 50% 的国内市场占有率稳居龙头地位, 但长期受制于陶机产业“天花板”——市场容量局限于

20-30 亿元、毛利率不足 10%, 且高度依赖国内建筑陶瓷市场波动。2015 年起, 科达通过非洲国际化战略实现业务破局, 至 2022 年非洲海外建材业务营收达 32.76 亿元, 年复合增长率高达 108.42%, 海外业务营收占比提升至 56%, 成为企业第二增长曲线。这一实践为探讨中国制造企业如何通过资源重构突破增长瓶颈提供了典型样本^[1]。

深入分析科达的非洲实践, 核心命题在于, 其一, 当国内陶机业务触及行业规模天花板时, 科达如何通过识别自身技术积累(如整厂整线装备能力、陶瓷生产工艺数据)与非洲市场需求(城镇化带来的建材缺口、低成本劳动力)

【作者简介】广健萍, 女, 中国湖南常德人, 在读硕士, 从事国际投融资管理研究。

的匹配点，完成从设备供应商到建材生产商的资源重构定位转型。

数据显示，非洲每年需从中国进口超2亿平方米瓷砖，耗费近10亿美元，而科达通过本土化生产节省海运费、关税及人工成本，形成成本优势。其二，在非洲工业基础设施“零基础”（如肯尼亚工厂建设时需自行拉专线通电、搭建数十公里输水管路）和文化差异显著的环境中，科达如何通过系统性资源整合破解多重挑战。例如，面对本地坯土品位不稳定问题，企业通过自建坯土开采场并动态调整工艺参数（如延长预干燥时间、优化窑炉烧成温度）实现稳定生产；针对员工技能不足，采用“边做边学”培训模式，结合《陶瓷生产常用设备中英文对照册》解决语言障碍，使本地员工占比超过90%^[2]。

2 文献综述

2.1 资源重构的核心概念与维度界定

资源重构作为企业应对动态环境的核心战略行为，其内涵随研究情境的拓展不断深化。刘祎等（2024）在工业互联网平台研究中提出，资源重构是企业通过平台连通性（如泛在化连接）与兼容性（技术与组织层面适配）实现内外资源动态配置的过程，这一过程呈现“广度-深度”二维特征。冯永春等（2025）在芯片企业研究中进一步将资源重构解构为关系重构、结构重构与资源要素重构，指出海外制裁下企业需通过重置合作关系、重组网络结构、优化资源组合突破技术封锁。从构念维度看，现有研究形成三类核心划分，其一，基于资源属性的维度，如胡海晨等（2025）提出的“知识场活性-资源重构”链式结构，将资源重构分为知识资源整合与物理资源重组，强调知识场活跃度与开放度对资源重构的催化作用；其二，基于网络特征的维度，许晖等（2022）提出“双向资源连接”框架，将资源重构划分为母国资源连接与海外资源连接，通过复合杠杆效应突破技术封锁；其三，基于能力层级的维度，李晓蓉等（2025）在制造业数字化转型研究中，将资源重构能力解构为机会感知、学习吸收与资源重置能力，强调动态能力对资源重构的支撑作用^[3]。

2.2 资源重构的驱动机制与情境化路径

在技术驱动层面，刘玉奇（2019）指出数字化转型中数据要素的高流动性特征推动资源重构呈现“赢家通吃-跨界竞争-长尾市场”三重逻辑，数据要素的泛在连接促使企业打破传统资源边界，实现跨领域资源整合。胡海晨等（2025）进一步验证数字化能力通过提升知识场活性激发资源重构，形成“数字化能力-知识交互-资源重组”的传导链条。环境压力驱动方面，冯永春等（2025）以芯片企业为样本，揭示海外制裁下企业遵循“安全逻辑-竞争逻辑”双轨重构路径：技术创新网络重构侧重安全可控，市场创新网络重构侧重竞争优势。许晖等（2022）则发现国际化情境下资源重构需响应“外来者劣势”与“污名化

标签”挑战，通过“自上而下”（母国资源深耕）与“自边缘而中心”（海外网络渗透）的差异化路径实现突破。动态能力理论视角下，王逸初（2025）通过科技孵化器研究证实，资源重构的效能取决于组织的环境感知能力与资源整合能力，其中创新规模维度（如孵化企业数量）与资金支持维度的协同效应显著。李晓蓉等（2025）进一步构建“数字化转型-动态能力-创新绩效”中介模型，发现资源重构能力通过优化资源配置效率，在数字化转型与企业创新间发挥关键中介作用。网络结构方面，刘祎等（2024）提出工业互联网平台的“连通性-兼容性”双重中介机制，指出平台通过构建“点-线-面”的网络连接，降低资源重构的协调成本。冯永春等（2025）则发现创新网络的“聚集度-异质性”特征影响资源重构效果，高密度的本地网络有助于资源快速流动，而异质连接则促进突破性创新资源获取^[4]。

3 案例分析

本文根据资料的收集与整理识别出科达制造实现转型升级的关键事件和节点，将案例企业追赶路径历程分为4个阶段。

3.1 1992—2002年：陶机装备国产化阶段

3.1.1 资源重构动因

国内陶瓷机械市场依赖进口，技术壁垒高，本土企业存在巨大替代空间。

创始人卢勤提出“财散人聚”文化理念，凝聚行业精英，形成人才资源积累的内在动力。

3.1.2 资源重构过程

第一，技术资源整合，通过逆向研发国外产品，融合国内陶瓷厂“大产量、低成本”需求，研制出中国第一台陶瓷磨边机（1993年）、刮平定厚机（1994年）、抛光机（1995年）及大吨位压机KD3200（1999年）。第二，组织资源构建，建立“科达机电陶瓷工程试验中心”，形成从单机设备到整厂整线的技术研发体系。第三，资本资源获取，2002年在上交所上市，借助资本市场实现资本资源的规模化扩张^[5]。

3.1.3 资源重构结果

成为国内唯一具备建陶装备整厂整线生产供应能力的企业，国内市场占有率超50%。奠定陶瓷机械行业龙头地位，为后续国际化发展积累核心技术与资本基础。

3.2 2003—2015年：国际化探索与业务拓展阶段

3.2.1 资源重构动因

国内陶机市场容量饱和（20-30亿元规模），毛利率不足10%，面临“天花板”瓶颈。“一带一路”倡议提出（2013年），为海外市场拓展提供政策红利与资源对接机遇。

3.2.2 资源重构过程

第一，市场资源拓展，2008年提出“两条腿”战略，推动整线设备出口越南、印度，2013年考察“一带一路

” 国家，锁定非洲市场。第二，合作伙伴资源整合，2015 年与广州森大集团合资建厂，利用森大在非洲的销售网络（3000+ 网点）与科达的技术工艺形成互补。第三，技术资源延伸，尝试进入节能环保领域（New - power 清洁煤气化系统），虽未成功但积累了跨领域技术整合经验。

3.2.3 资源重构结果

海外陶机业务营收从 2004 年的 1.2 亿元增长至 2015 年的 12.8 亿元，占总营收近 1/3。与森大合作奠定非洲市场布局基础，形成“设备供应+生产合作”的资源协同模式^[6]。

3.3 2016–2022 年：非洲市场深耕与规模化扩张阶段

3.3.1 资源重构动因

非洲城镇化初期，瓷砖年进口超 2 亿平方米，存在巨大产能空白与成本优势（海运、关税、人工成本降低）。国内陶瓷企业多以贸易形式进入非洲，本地化生产竞争压力小。

3.3.2 资源重构过程

第一，本地化资源整合，包括基础设施整合，在肯尼亚自建 13 公里输水管道、架设变压器解决水电问题。社区关系整合，通过修路、提供就业、设立奖学金获取社区信任。原材料整合，自行开采当地低品位坯土，调整工艺参数匹配原料特性。第二，人力资源重构，采用“边做边学”培训模式，印发《陶瓷生产常用设备中英文对照册》，招聘本地 IT 毕业生担任技术岗位，实现 1/3 班组长本地化。第三，产能资源扩张，从 2016 年肯尼亚首厂（2.2 万平米/天产能）到 2022 年五国 14 条生产线，产能超 1 亿平方米，年复合增长率 108.42%。

3.3.3 资源重构结果

2022 年海外业务营收 62.06 亿元，占比 56%，非洲建材业务营收 32.76 亿元，成为新增长曲线。获世界银行 IFC 授信支持，项目被多国定位为“总统项目”，实现资源整合的社会价值转化。

3.4 2023 年至今：全球化战略升级阶段

3.4.1 资源重构动因

非洲建陶市场竞争加剧，需拓展品类（洁具、玻璃）与区域（南美、亚洲）实现资源复用。国内“双碳”政策与新能源产业崛起，推动企业向“三个百亿”战略（陶机、海外建材、新能源）转型。

3.4.2 资源重构过程

第一，品类资源拓展，2023 年投资 6 亿元在坦桑尼亚建设玻璃项目，加纳、肯尼亚洁具项目年产 260 万件，从陶瓷向综合建材转型。第二，区域资源扩张：复制非洲模式至南美、亚洲，布局一站式家居中心，从 B 端延伸至 C 端零售。第三，产业资源整合：依托锂电材料及装备业务（参股蓝科锂业、负极材料项目），构建“建材+新能源”双轮驱动资源体系。

3.4.3 资源重构结果

2023 年提出“海外建材”战略，定位全球城镇化伴随者，形成多品类、多区域的资源协同网络。新能源业务与建材机械、海外建材形成战略联动，推动企业向高端制造转型^[7]。

4 研究结论和贡献

资源重构的双轮驱动模型，技术势能与市场洼地的动态匹配科达的转型证明，当企业面临行业天花板时，可通过内部技术资源与外部市场机会的精准匹配启动资源重构。其核心在于将技术势能转化为市场竞争优势，通过本土化生产降低供应链成本（海运费、关税、人工节省 30% 以上），形成技术输出，产能落地，成本领先的闭环。

海外扩张的三阶整合路径，从基础设施到社会资本的系统构建在新兴市场工业化初期，企业需依次完成基础设施自建，生产体系适配，社会资本嵌入的资源整合。科达在肯尼亚的实践表明，通过自建 13 公里输水管道解决工业配套缺失，通过《中英文对照册》实现技能传递，通过“总统项目”获取政策支持，形成多层次的资源壁垒。

战略升级的生态协同逻辑，从单一产品到产业网络的资源跃迁当市场从蓝海转向红海，企业需通过核心能力延伸与产业生态的构建，实现可持续增长。科达将陶机装备技术延伸至玻璃、洁具生产，同时布局锂电材料形成产业协同，2023 年海外建材业务从 B 端工程向 C 端零售延伸，证明通过跨领域资源复用和多元产业联动，可突破单一市场边界，构建全球化资源协同网络^{[8][9]}。

参考文献

- [1] 董艳梅. 共享经济下企业人力资源管理的创新路径——评《经济新常态下的高绩效人力资源管理系统：重构、转化与机制》[J]. 国际经济合作, 2025 年.
- [2] 李晓蓉, 张津, 刘红琴. 数字化转型对中国制造业企业创新的影响研究[J]. 科研管理, 2025 年.
- [3] 王逸初, 赵峥. 科技孵化器动态资源重构能否驱动区域创新? [J]. 科学决策, 2025 年.
- [4] 胡海晨, 刘珍园. 数字化能力对企业迭代式创新影响研究——知识场活性与资源重构的链式中介作用[J/OL]. 科技进步与对策, 2023 年.
- [5] 冯永春, 曹鑫锐, 苏萌萌, 等. 海外制裁下中国芯片企业创新网络重构研究[J]. 科研管理, 2024 年.
- [6] 林海芬, 海淼. 组织势视角下企业资源重构如何驱动高端化战略变革——基于飞鹤乳业的纵向单案例研究[J]. 经济管理, 2024 年.
- [7] 刘祎, 张溢, 解晓晴. 工业互联网平台资源重构机制研究——基于广度与深度的双重视角[J]. 经济与管理研究, 2024 年.
- [8] 许晖, 刘田田, 单宇. 重构资源连接：中国跨国企业如何打破海外技术封锁[J]. 南开管理评论, 2022 年.
- [9] 刘玉奇, 王强. 数字化视角下的数据生产要素与资源配置重构研究——新零售与数字化转型[J]. 商业经济研究, 2019 年.

Research on the Problems and Countermeasures of the Centralized Management of Enterprise Funds

Xiaoqiang Meng

Xinjiang Deze Tax Agents Co., Ltd., Aksu, Xinjiang, 843000, China

Abstract

Centralized fund management enhances corporate capital utilization efficiency and financial risk control, serving as a cornerstone for sustainable development. However, current challenges include an underdeveloped fund aggregation mechanism, poor coordination between budget management and capital allocation, and inadequate information system support, resulting in suboptimal outcomes. To address these issues, enterprises should optimize their fund aggregation mechanisms based on market positioning and development needs, strengthen budget-fund synergy, and leverage integrated information systems to maximize centralized fund management effectiveness, thereby driving sustainable growth.

Keywords

enterprise; centralized fund management; existing problems; solutions

企业资金集中管理存在的问题及对策研究

孟晓强

新疆德责税务师事务所有限公司, 中国·新疆阿克苏 843000

摘要

企业资金集中管理可以更好地提高企业资金使用效率, 帮助企业有效防控财务风险, 是企业实现可持续发展的重要基石。但就现阶段来看企业资金集中管理仍存在资金归集机制不健全、预算管理与资金配置协同性不足、信息系统支撑薄弱等相应问题, 导致企业资金集中管理的实际效果与预期目标存在一定的差距。企业需要结合自身的市场定位、发展需求对资金归集机制作出有效优化, 强化预算与资金协同管理, 并通过一体化信息系统改造更好地发挥企业资金集中管理效能, 促进企业可持续发展。

关键词

企业; 资金集中管理; 现存问题; 解决对策

1 引言

经济社会的迅速发展使得市场主体变得越来越多, 企业在其运营及发展的过程中面临的风险和压力逐日攀升, 而企业资金集中管理则是企业规避风险、实现可持续发展的重要手段, 但就现阶段来看企业资金集中管理仍存在如下几点问题。

2 企业资金集中管理的现存问题

2.1 资金归集机制不健全

资金归集机制是企业资金管理过程中的重要保障。但就现阶段来看部分企业选择的资金归集机制与自身发展阶段不匹配, 且审批流程繁琐致使资金周转效率相对偏低。同时, 部分企业也可能因资金归集机制不健全无法有效掌握

企业的资金总量、实现资金的统一调配, 影响了资金归集效率, 出现大量资金沉淀, 增加了企业的运营风险和运营压力甚至可能会增加企业的融资成本^[1]。

2.2 预算管理与资金配置协同性不足

很多企业在预算编制的过程中往往缺乏科学性和前瞻性, 仅仅只是参考历史数据进行简单的预算估算, 未能结合企业的发展规划和市场变化做出适当调整, 进而致使预算编制不够科学, 无法为后续各项经营活动的开展以及资金管理提供参考。同时, 在预算执行的过程中也缺乏动态监控机制, 很有可能会出现随意调整资金使用计划、资金实际流向与预算安排脱节等相应问题。预算管理与资金配置协同性不足还体现在资金配置未能充分考量企业战略发展目标, 出现资源分配失衡的问题, 这也会影响企业的整体竞争力。如表 1 所示为某综合型集团企业 2024 年核心与非核心业务预算执行情况, 可以发现该企业的核心业务预算执行效率要低于非核心业务, 资金配置不科学影响了企业战略推进和市场发展。

【作者简介】孟晓强 (1974-), 男, 回族, 中国新疆和静人, 本科, 中级会计师, 从事财务研究。

表 1: 某综合型集团企业 2024 预算执行情况

业务类型	预算金额 (万元)	实际执行金额 (万元)	执行率 (%)
核心产品研发	1200	780	65
市场拓展与营销	800	760	95
行政办公管理	500	620	124
后勤服务保障	300	315	105

2.3 信息系统支撑薄弱

现今时代是信息化时代和数字化时代，信息技术在企业资金集中管理中的有效应用可进一步提高企业资金集中管理的效率和质量。然而就现阶段来看部分企业在资金管理上并没有实现信息化、现代化，信息系统的应用存在不足。即便部分企业引入了信息系统，但仍存在系统功能单一的问题，信息系统仅仅只能满足记账与核算需求，无法为资金预算、风险预警、数据分析等相应工作的开展提供帮助，无法推动资金管理的精细化建设。尤其是集团公司总部与子公司的财务系统还可能存在系统兼容性差、数据标准不统一等相应问题，这些问题将会直接影响资金数据的共享与同步，总部需要花费大量的时间进行数据汇总、分析、核对，致使资金管理决策滞后。此外，在信息系统应用的过程中还存在系统安全防护能力不足的问题，可能会导致数据泄露、丢失、系统瘫痪等相应情况，这些问题不仅会影响企业各项业务的正常推进，甚至可能会严重威胁企业的资金安全。

2.4 风险管控体系不完善

企业资金集中管理的主要目标是帮助企业更好地规避运营风险，为企业的可持续发展及战略发展目标的实现打下坚实的基础。但是在企业资金集中管理中常常会因风险管控体系并不完善致使其风险规避防控能力相对偏弱，一旦出现风险很容易会对企业造成连锁反应，带来严重损失^[2]。如表 2 所示为某集团 2025 年资金风险事件分布情况，可以发现，资金集中管理能够为企业风险规避所提供的帮助是较为有限的，尤其是操作风险与流动性风险的出现可能会给企业带来直接的经济损失。因此，完善风险防控体系十分必要。

表 2: 某集团 2025 年资金风险事件分布情况

风险类型	事件数量 (起)	占比 (%)	直接损失金额 (万元)
操作风险	10	50	180
流动性风险	6	30	120
信用风险	3	15	80
其他风险	1	5	20

3 企业资金集中管理优化对策分析

3.1 优化资金归集机制

企业需要通过资金归集机制的优化和完善提高企业资金归集效率。这就需要根据企业自身的组织架构、业务特点、市场定位和发展需求来对资金归集模式做出适当的调整。例如，集团化程度高、子公司业务关联性强的企业则可以通过

资金池模式来为资金的实时归集与统一调配提供帮助，设置集团资金池账户，集中完成存量资金的管理，保障资金使用效率。若在企业运营及发展的过程中子公司独立性相对较强则可采用结算中心模式，并对资金审批流程进行简化，去除冗余环节以达到缩短资金归集周期的目标。同时，可以将子公司资金归集率、归集及时性纳入到绩效考核体系当中，对于综合考评结果相对较好的子公司可予以额度倾斜、资金奖励。而对于未完成周期性任务的子公司则可以进行问责，这样则可以调动子公司管理人员的积极性和主动性，让子公司可以积极参与到资金归集当中。此外，还需要充分完善资金归集监督检查制度，坚决杜绝出现私设小金库、延迟上缴资金等相应问题，以此来确保资金能够及时归集，提高资金归集效率和质量^[3]。

3.2 强化预算与资金协同管理

预算与资金协同管理可以更好地保障企业资金配置的合理性，避免资源浪费，这也是企业降低运营风险、实现可持续发展的重要手段。而在过去，企业在预算编制的过程中常常会采用增量预算法。这也就意味着在资金配置上很有可能受传统业务影响致使资金配置不合理，而新兴业务则会因缺乏配额发展困难。为更好地解决这些问题则可以采用零基预算法进行预算编制，在预算编制的过程中编制人员应根据企业的发展规划、市场趋势以及企业的战略发展目标对预算金额作出适当调整，确保预算编制的前瞻性与科学性。在此基础之上需要加强对预算执行的管理，确保编制的预算计划能够有效落实，避免出现实际业务开展情况与预算编制相去甚远、出现资金浪费甚至引发资金链断裂的问题。在预算执行管理上可建立预算执行实时分析机制，配合信息技术实时与各部门负责人进行沟通和交流，了解在业务推进过程中各部门的资金使用情况，并通过定期复盘，明确预算执行过程中遇到的问题、超出预算资金使用的原因，分析相应的解决对策和处理方案，通过不断实践、不断分析、不断优化的方式提高资金管理成效。此外，考量到企业在运营及发展的过程中受市场供需、政策等多重因素的影响，很有可能会出现业务成本变动。为此，在资金预算编制的过程中可预留一定的弹性空间，为后续的动态调整打下坚实基础。在预算执行的过程中还可通过资金审批及时发现超出预算的问题，确保资金使用符合预算安排。最后，可通过资金配置结构的优化及调整为企业核心业务的开展提供资金支持，这也需要根据企业的战略发展目标、市场定位及主营业务具体问题具体分析，在资金配置的过程中优先将资金倾斜于核心业务及创新业务，确保能够通过资金配置为企业的战略发展及转型打下坚实基础。在此基础之上企业可建立预算与资金管理的协同考核机制，将预算执行情况与资金使用效率相结合作为绩效考核指标，确保预算与资金管理能够有效协同^[4]。

3.3 加强信息化建设

加强信息化系统建设是企业提高资金集中管理效率和

质量的重要保障。在信息系统建设上企业应当完善资金管理平台的功能,为资金归集、预算整合管理、资金调配、风险预警、数据分析提供更多帮助。这就需要企业加强与第三方的合作,由第三方根据企业资金集中管理需求、市场定位及组织架构来对平台功能进行完善,确保系统功能能够有效覆盖资金集中管理的全过程,为资金管理的信息化、现代化建设提供更多助力。同时,在企业运营和发展的过程中很多企业为了更好地拓宽消费市场、获得更多的经济收益会开设子公司,这就需要注意总部与子公司财务系统的兼容性,通过统一数据标准为数据信息的实时共享和同步传输提供更多帮助,避免因信息孤岛问题的出现导致集团总部无法及时准确地掌握子公司的资金动态,影响管理决策制定的科学性、适切性与针对性。在信息化建设的过程中还应注意信息安全问题,可通过防火墙、加密技术、入侵检测技术等相应网络安全技术的有效应用,确保系统的应用安全性,为数据共享传输提供保障。同时,还可以通过与第三方机构签订长期合作的方式由第三方机构定期落实系统安全检测与维护工作,避免系统瘫痪、数据泄露等相应问题,确保企业资金信息安全。

3.4 构建全流程风险防控体系

全流程风险防控体系是确保资金安全的重要举措。企业应通过风险评估体系的完善,有效识别在企业资金集中管理过程中遇到的各种风险,配合定性与定量分析明确不同风险发生的可能性及所产生的影响,对风险进行分级分类处理,为风险防控工作的开展指明方向、明确路径,确保风险应对的科学性。通过风险评估结果分析对不同风险采用不同的应对措施,例如风险规避、风险降低、风险转移、风险承受等,确保企业运营风险能够得到有效应对,配合应急预案

建设确保在风险出现时可以快速处置。此外,还可通过加强内部审计监督的方式建立内部审计部门,保障审计部门的独立性和权威性,定期落实资金归集、调配、使用的审计监督,及时发现违规操作问题,并要求相关责任人进行整改,有效规避资金挪用、贪污等相应情况的发生。资金风险对于企业而言的影响是相对较大的,而想要更好地规避风险除了需要紧抓财务部门等相应部门加强风险评估体系建设以外,还需加强员工建设,通过培训等相应工作的落实帮助员工建立风险意识,提高员工的风险防范能力,避免因员工操作不当引发的风险问题,通过全员参与,进一步提高风险防控效果^[9]。

4 结语

企业资金集中管理是提升企业财务管理水平、提高企业核心竞争力的重要手段,关乎企业的可持续发展及战略发展目标的实现,企业必须引起关注和重视。通过构建全流程风险防控体系、升级一体化信息系统、加强预算与资金协同管理、优化资金归集机制等多种方式提升企业资金集中管理效能。

参考文献

- [1] 康丽英. 集团企业资金集中管理存在的问题及对策 [J]. 行政事业资产与财务, 2025, (20): 62-64.
- [2] 李国栋. 建筑企业资金集中管理存在的问题与对策 [J]. 销售与管理, 2025, (29): 87-89.
- [3] 胡丹婷. 集团企业资金集中管理存在的问题与对策 [J]. 商业2.0, 2025, (23): 46-48.
- [4] 徐怡,戴国华. 国有建筑企业集团资金集中管理面临的问题及对策 [J]. 国际商务财会, 2025, (S2): 13-16.
- [5] 薛群勇. 企业集团资金集中管理现存问题及对策 [J]. 销售与管理, 2025, (04): 90-92.

The Current Status and Improvement Path of Carbon Accounting Information Disclosure in Financial Enterprises

Nianjiang Han

Yunnan Credit Enhancement Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650200, China

Abstract

Against the backdrop of deepening global climate governance and the in-depth advancement of China's dual-carbon strategy, carbon accounting information disclosure has become a key tool for financial enterprises to practice green development and support the implementation of green finance, and it is also a critical link in improving the low-carbon governance system. Financial enterprises' carbon footprints are mainly characterized by indirect emissions and complex carbon-related business chains, making their carbon accounting information disclosure highly industry-specific. Current practices still face multiple challenges, including lack of regulatory standards, low disclosure quality, and insufficient technical support. Based on sustainable development theory, information asymmetry theory, and stakeholder theory, and using bibliometric methods, this paper systematically defines the core connotations and quality dimensions of carbon accounting information disclosure in financial enterprises, comprehensively analyzes the evolution of disclosure systems, current practices, and underlying deficiencies, and empirically tests the mechanisms affecting disclosure quality.

Keywords

Financial enterprises; Dual-carbon strategy; Green finance; Improvement path

金融企业碳会计信息披露的现状与改进路径

韩念江

云南省信用增进有限公司, 中国·云南昆明 650200

摘要

在全球气候治理深化与我国双碳战略纵深推进的背景下, 碳会计信息披露成为金融企业践行绿色发展、支撑绿色金融落地的核心抓手, 更是完善低碳治理体系的关键环节。金融企业碳足迹以间接排放为主、碳业务关联链条复杂, 其碳会计信息披露具有显著行业特殊性, 当前实践中仍面临制度规范缺失、披露质量偏低、技术支撑不足等多重困境。本文基于可持续发展理论、信息不对称理论与利益相关者理论, 采用文献计量法等, 系统界定金融企业碳会计信息披露的核心内涵与质量维度, 全面剖析金融企业碳会计信息披露的制度演进、实践现状与深层短板, 实证检验披露质量的影响机制。

关键词

金融企业; 双碳战略; 绿色金融; 改进路径

1 引言

目前双碳战略落地过程中, 绿色金融是撬动社会低碳资源的关键支点, 金融企业不仅自身存在运营碳排放, 更通过信贷、投资、承保等业务影响产业链上下游碳足迹, 其碳会计信息披露直接关系绿色金融资源配置效率与低碳转型成效。当前碳会计信息披露制度逐步完善, 但针对金融行业的专属规范仍处于探索阶段, 金融企业碳核算边界模糊、间接碳排放计量困难、披露内容缺乏统一标准等问题突出。同时, 金融企业间披露水平差异显著, 头部机构初步开展自愿性披露, 中小机构尚未建立碳会计核算体系, 披露内容多以

定性描述为主、定量数据匮乏, 难以满足监管、投资者与社会公众的多元需求。在此背景下, 系统探究金融企业碳会计信息披露的现状、短板与改进路径, 具有迫切的理论与实践价值。

2 相关理论基础

2.1 核心概念界定

碳会计是以低碳发展为导向, 对企业碳排放相关的确认、计量、记录与报告的会计活动, 核心聚焦碳足迹核算与碳责任追溯; 金融企业碳会计区别于非金融企业, 核心覆盖自身运营直接碳排放与信贷、投资等业务间接碳排放, 兼具核算复杂性与业务关联性特征。还有金融企业碳会计信息披露, 是指金融企业以特定载体向利益相关者公开碳会计核算数据、碳金融业务开展情况、碳风险管理措施等信息的行为,

【作者简介】韩念江(1993-), 中国云南嵩明人, 硕士, 中级会计师, 从事财务会计、资产管理研究。

披露内容需兼顾自身碳足迹与业务碳影响，核心目标是提升低碳透明度、支撑绿色决策。最后是披露质量核心维度，明确真实性、完整性、相关性、可比性、及时性、可验证性六大质量维度，其中完整性需突出间接碳排放信息，相关性需匹配绿色金融业务场景，构成金融企业披露质量的评价核心。

2.2 核心理论支撑

奠定金融企业碳信息披露的价值根基，要求金融企业突破盈利单一目标，通过碳信息披露践行低碳责任，既实现自身可持续发展，又通过金融资源配置引导产业链低碳转型，助力社会可持续发展目标达成。以及信息不对称理论，金融市场存在显著信息差，碳会计信息披露可缓解金融企业与监管层、投资者、社会公众间的信息不对称，帮助利益相关者精准判断企业低碳风险与价值，优化绿色金融资源配置效率。还有利益相关者理论，金融企业碳信息披露需满足多元利益相关者需求，监管层关注合规性，投资者关注低碳风险与收益，社会公众关注环境责任，多元化需求决定了披露内容的全面性与针对性。最后是信号传递理论，高质量碳会计信息披露是金融企业向市场传递低碳转型决心的重要信号，能够提升企业绿色声誉，吸引绿色投资，降低融资成本，形成差异化竞争优势。

2.3 四维协同理论框架建构

本文构建“制度环境-技术支撑-主体能力-业务场景”四维协同理论框架，明确金融企业碳会计信息披露的核心运行逻辑，制度环境是外部约束与引导的核心，决定披露的规范边界；技术支撑是效率保障，解决碳核算与披露的实操难题；主体能力是内生动力，决定企业披露的主动性与精准度；业务场景是适配核心，保障披露内容与金融业态的匹配性。四大维度相互协同，共同支撑金融企业碳会计信息披露质量提升，最终实现“披露质量优化-绿色金融精准配置-双碳战略落地”的价值传导。

3 金融企业碳会计信息披露短板与根源

3.1 核心短板梳理

披露内容层面上核心信息缺失严重，间接碳排放核算与披露普遍缺位；碳金融业务关联信息披露不充分，缺乏量化指标支撑；定性描述居多，定量数据不足，跨企业、跨年度对比难度大。还有披露规范层面，行业专属核算标准缺失，披露边界、口径、方法不统一；缺乏标准化披露模板，企业自主披露弹性过大，信息可比性与规范性不足。以及披露质量层面，信息真实性缺乏第三方鉴证，部分数据存在模糊化表述；披露及时性滞后，多为年度事后披露，难以满足动态决策需求；与利益相关者需求的相关性不足，实用性偏低。最后是披露保障层面，企业披露内生动力不足，多为被动响应政策要求；内部碳会计核算体系未建立，数据采集与处理能力薄弱；专业碳会计人才与技术支撑缺位。

3.2 深层根源剖析

顶层设计不完善，强制性披露制度未全面落地，监管约束与激励机制失衡；金融行业特殊性未被充分考量，通用规制难以适配金融企业间接碳排放核算需求，企业缺乏明确指引。还有企业根源，管理层低碳战略认知不足，将碳信息披露视为额外负担，缺乏主动披露动力；内部碳会计核算体系缺失，数据采集分散、口径混乱，难以形成高质量披露数据；复合型碳会计人才匮乏，缺乏碳核算、金融业务与会计专业的交叉能力。最后是技术根源，金融企业专属碳核算工具缺失，间接碳排放计量模型复杂，企业核算难度大；数字化支撑不足，碳数据采集、核算多依赖人工，效率低且易出错；跨部门、跨行业数据共享机制缺失，数据获取难度大。还有市场根源，碳信息披露的市场激励机制不健全，高质量披露未形成明显竞争优势；投资者对碳信息的关注度与解读能力不足，市场倒逼作用有限；第三方鉴证机构与能力匮乏，披露质量缺乏有效监督。

4 金融企业碳会计信息披露改进路径体系

4.1 制度层面

出台专项披露准则，明确间接碳排放核算边界、计量方法与披露口径，区分银行、证券、保险等业态的差异化披露要求，统一披露模板与指标体系。还有构建分层分类披露机制，对上市金融企业、大型国有金融企业实施强制披露，明确披露时限与质量要求；对中小金融企业实施梯度化引导，逐步从自愿披露过渡至强制披露；针对不同业态细化披露重点，银行聚焦信贷碳足迹，证券聚焦投资碳影响，保险聚焦承保碳风险。以及健全监管激励协同机制，强化监管约束，将碳披露质量纳入金融企业监管评价体系，明确虚假披露、拒不披露的惩戒措施；建立正向激励，对高质量披露企业给予财税优惠、绿色业务倾斜等支持，提升企业披露主动性。

4.2 企业层面

筑牢低碳战略根基，将碳会计信息披露纳入企业可持续发展战略，明确披露目标、推进路径与责任分工，从顶层设计层面提升披露重视程度，变被动披露为主动披露。以及构建内部碳会计核算体系，规范碳数据采集、整理、核算、校验全流程，明确直接与间接碳排放核算范围，建立碳数据台账；整合财务、业务、风险管理部门数据资源，保障碳数据的真实性与完整性。并且要优化披露内容与形式，丰富定量披露指标，增加碳排放量、碳减排成效、碳金融业务规模等量化数据；拓展披露内容维度，涵盖碳风险管理、低碳战略规划、碳减排目标等；推广专项碳披露报告，提升披露信息的针对性与可读性，同时在年报、ESG报告中细化碳信息披露模块。最后是培育复合型专业人才，组建碳会计专项团队，吸纳碳核算、金融业务、会计专业交叉人才；开展内部专项培训，提升财务、业务人员的碳会计知识与核算能力，

夯实披露人才基础。

4.3 技术层面

研发专属碳核算工具，针对金融企业间接碳排放核算难点，由行业协会牵头开发标准化核算模型与工具包，明确碳排放因子选取标准，降低企业核算难度与成本。构建碳会计数字化平台，整合碳数据采集、核算、分析、披露功能，实现碳核算自动化、数据可视化，提升核算效率与精准度；打通与外部碳数据库的对接，保障碳排放因子的时效性与准确性。还有就是建立跨部门数据共享机制，打破财务、信贷、投资、运营等部门的数据壁垒，构建统一数据中台，实现碳数据的集中管理与高效调用，解决数据碎片化问题。最后是引入第三方技术支撑，鼓励中小金融企业与专业碳咨询机构、数字化服务商合作，依托外部专业能力解决碳核算与披露难题，快速提升披露质量。

4.4 市场层面

完善第三方鉴证机制，明确碳信息披露第三方鉴证的规范要求，界定鉴证范围、方法与责任；培育专业鉴证机构，提升鉴证人员的金融与碳会计专业能力，保障披露信息的可信度。还有强化市场主体引导，提升投资者、债权人对碳信息的关注度，引导绿色投资向高质量披露企业倾斜；开展碳信息解读培训，提升市场主体对碳披露信息的应用能力，形成市场倒逼机制。以及搭建行业交流共享平台，由金融行业协会牵头，搭建碳会计信息披露交流平台，推广优秀企业实践案例，制定行业最佳实践指引，推动行业整体披露水平提升。最后是畅通社会监督渠道，发挥媒体、行业组织与社会公众的监督作用，建立碳披露信息投诉举报机制，强化对不规范披露行为的舆论监督，形成多元共治格局。

5 金融企业碳会计信息披露改进路径的保障机制

建立财政、金融监管、生态环境多部门协同机制，统筹制度制定、政策衔接与落地推进；行业层面发挥金融行业协会桥梁作用，细化行业标准、推广实践经验、开展自律管理；企业层面建立高层牵头的碳会计工作专班，明确各部门职责，保障披露工作有序推进，形成“国家统筹-行业引导-

企业落实”的三级推进体系。出台财税激励政策，对金融企业碳会计数字化平台建设、专业人才培养给予专项补贴，对高质量碳披露企业实施税收减免；优化监管配套政策，将碳披露质量与绿色金融业务审批、监管评级挂钩；制定人才支持政策，推动高校增设碳会计相关专业方向，开展行业专项人才培养计划，充实碳会计人才储备。还要提供技术保障，建设金融行业碳核算公共数据库，整合行业碳排放因子、核算标准、最佳实践等资源，实现行业共享；推广共性碳核算工具与数字化平台，降低中小金融企业的技术应用成本；支持高校、科研机构与金融企业联合攻关，聚焦间接碳排放计量、碳数据校验等核心技术，提升技术支撑的专业性与适配性。

6 结语

金融企业碳会计信息披露具有显著行业特殊性，核心聚焦间接碳排放与碳金融业务关联披露，需构建适配其业态特征的理论与规制体系。目前金融企业碳会计信息披露处于初级阶段，存在披露内容碎片化、规范缺失、质量偏低、支撑不足等短板，根源在于制度、企业、技术、市场多维度协同不足，还有制度规制、低碳战略、数字化技术、第三方鉴证是影响披露质量的关键因素，且不同类型金融企业的影响路径存在异质性。最后构建“制度-企业-技术-市场”四维协同改进路径，配套分层落地与全流程保障机制，可有效提升金融企业碳会计信息披露质量，适配双碳战略与绿色金融发展需求。

参考文献

1. 李昕. 国际金融行业碳核算框架评价与借鉴[J]. 金融市场研究, 2022, 82(7): 62-69.
2. 刘捷先, 张晨. 中国企业碳会计信息披露质量评价体系的构建[J]. 系统工程学报, 2020, 35(6): 849-864.
3. 熊程程, 廖原, 赵佳佳. 金融业碳排放核算体系方法研究[J]. 中国金融, 2022(8): 69-70.
4. 崔玉洁, 杨春雪, 陈曦, 等. 国外商业银行碳核算的经验与借鉴[J]. 金融会计, 2022(9): 7-13.
5. 耿光颖, 许云芳, 贾文. 金融机构碳核算的国内外实践与对策建议[J]. 金融纵横, 2021(9): 29-34.

Analysis of the Impact of Financial Accounting Transformation on Management Accounting in the Era of Big Data

Yu Wang

Yunnan Construction Investment Fifth Construction Co., Ltd., Kunming, Yunnan, 650032, China

Abstract

Driven by the global wave of digitalization, big data technology has become the core driving force for restructuring corporate financial systems. The traditional accounting-oriented model of financial accounting struggles to meet the needs of refined management and strategic development, accelerating the transformation process. Financial accounting and management accounting share common origins and coexist harmoniously, with the digital and intelligent transformation of the former having a profound and comprehensive impact on the functions and value creation of the latter. Based on data empowerment theory, value management theory, and other frameworks, this paper defines the core dimensions of financial accounting transformation in the era of big data and systematically analyzes its impact mechanism on the data foundation, core functions, and technical methods of management accounting. The innovation of this paper lies in constructing a multidimensional impact model of financial accounting transformation on management accounting, filling the gap in systematic research on their collaborative relationship in the context of big data, offering both theoretical value and practical guidance.

Keywords

big data; financial accounting transformation; management accounting; value creation

大数据时代下财务会计转型对管理会计的影响分析

王侯

云南建投第五建设有限公司, 中国·云南昆明 650032

摘要

在全球数字化浪潮推动下,大数据技术已成为重构企业财务体系的核心驱动力,传统财务会计的核算导向模式难以适配企业精细化管理与战略发展需求,转型进程全面提速。财务会计与管理会计同源共生,前者的数字化、智能化转型对后者的职能发挥、价值创造产生全方位深层影响。本文基于数据赋能理论、价值管理理论等基础,界定大数据时代财务会计转型的核心维度,系统剖析其对管理会计数据基础、核心职能、技术方法等方面的影响机制。本文的创新点在于构建了财务会计转型对管理会计的多维度影响模型,填补了大数据场景下两者协同关系的系统性研究空白,兼具理论价值与实践指导意义。

关键词

大数据; 财务会计转型; 管理会计; 价值创造

1 引言

数字经济的蓬勃发展推动大数据、云计算、人工智能等技术深度渗透至企业经营全流程,财务领域作为企业管理的核心板块,正经历颠覆性变革。传统财务会计以事后核算、报表编制为核心,存在数据处理效率低、信息滞后、价值支撑能力弱等局限,已难以满足企业在复杂市场环境中的决策需求,向数字化、智能化、价值导向转型成为必然趋势。同时,管理会计在企业战略规划、预算管理、成本管控、绩效评价中的核心地位持续提升,但其功能落地长期受限于财务会计提供的数据质量与范围。现有研究多单独聚焦财务会计

转型或管理会计发展,对两者关联影响的系统性探讨不足,且对大数据技术赋能下的转型影响机制挖掘不深。

2 相关理论基础

2.1 核心概念界定

大数据是指无法通过传统工具在合理时间内完成采集、存储、处理与分析的海量数据集合,具备体量大、多样性、高速性、价值密度低四大核心特征。在财务领域,大数据的应用边界聚焦于数据全生命周期管理,涵盖财务数据与业务数据的全域采集、多维度清洗整合、智能化分析挖掘,其核心价值在于将分散的财务与业务信息转化为有价值的决策依据,打破传统财务的数据局限。大数据时代的财务会计转型区别于传统财务升级,是以大数据技术为支撑,以价值创造为导向,实现从“核算型财务”向“价值型财务”的全方

【作者简介】王侯(1990-),中国辽宁锦州人,硕士,中级会计师,从事管理会计与税务会计研究。

位转型。其核心目标是提升财务数据处理效率与质量，拓展财务工作边界，为企业管理提供精准支撑，转型核心聚焦于数据整合、技术应用、职能升级、组织优化与流程重构五大方向，本质是财务工作的数字化、智能化与协同化变革。

2.2 财务会计与管理会计的关联理论

财务会计与管理会计同源于企业经济活动，两者同源共生、互补协同。从差异性来看，财务会计以外部利益相关者为服务对象，聚焦事后核算，遵循统一会计规范，输出标准化财务报表；管理会计以内部管理层为服务对象，聚焦事前预测与事中管控，灵活适配企业管理需求，输出个性化分析报告。从关联性来看，财务会计是管理会计的核心数据来源，其提供的精准核算数据是管理会计开展预算、成本、绩效分析的基础；管理会计的需求则反向引导财务会计的转型方向，推动财务会计拓展数据范围、提升数据质量，两者共同构成企业完整的财务体系。

2.3 支撑本研究的相关理论

数据赋能理论认为，数据作为核心生产要素，能够通过优化资源配置、提升流程效率、创造新的价值增长点，为组织发展赋能。在财务领域，数据赋能体现为大数据技术赋能财务会计转型，突破传统财务的数据处理瓶颈，同时通过高质量数据输出赋能管理会计，提升管理会计的分析精度与决策价值，是财务会计转型影响管理会计的核心理论支撑。价值管理理论以企业价值最大化为核心目标，强调通过全流程的价值规划、价值创造与价值评价，实现企业可持续发展。该理论为财务会计转型指明方向，即转型需围绕价值创造展开，同时为管理会计的价值创造效果评价提供依据，明确管理会计需通过职能落地，为企业创造显性与隐性价值。

3 大数据时代财务会计转型的核心维度与实现路径

3.1 大数据时代财务会计转型的核心动因

数字经济发展是核心背景，数据成为企业核心资产，要求财务会计具备数据整合与分析能力；市场竞争日趋激烈，企业需通过精细化管理降本增效，倒逼财务会计转型以提供更精准的决策支撑；国家政策持续引导，财政部等部门出台多项政策，明确财务数字化转型与管理会计体系建设的要求，为转型提供政策依据；技术迭代加速落地，大数据、云计算、RPA 等技术的成熟应用，为财务会计转型提供了可行的技术工具。企业战略发展对财务价值提出更高需求，传统核算型财务无法支撑企业战略规划与落地，需要财务会计向价值管理转型；传统财务会计存在明显痛点，核算效率低、信息滞后、数据碎片化，难以适配企业精细化管理需求；企业内部精细化管理的内在要求，推动财务会计从关注财务数据向整合业财数据转型，实现对经营活动的全流程监控，这就是内部动因的所在。

3.2 大数据时代财务会计转型的核心维度

传统财务会计仅聚焦于凭证、账簿等结构化财务数据，

数据范围狭窄、价值单一。转型后的财务会计打破数据边界，实现结构化财务数据与非结构化业务数据的全域整合，构建业财一体化数据池，同时建立数据标准化与清洗机制，提升数据质量，为后续分析应用奠定基础。还有技术维度是转型的核心支撑，传统财务以手工核算与简单软件应用为主，效率低下；转型后依托大数据、云计算、人工智能、RPA 财务机器人等技术，实现财务核算自动化、数据处理智能化、信息输出实时化，同时搭建财务大数据平台，打通数据流转通道，实现数据的集中管理与高效调用。其次职能转型是财务会计转型的核心目标，传统财务会计核心职能为事后核算、报表编制与税务申报，属于基础服务型职能；转型后职能边界大幅拓展，新增数据治理、业财分析、风险预警、决策支撑等价值型职能，实现从“账房先生”到“财务顾问”的角色转变，深度参与企业经营管理。

3.3 大数据时代财务会计转型的实现路径

核心是搭建企业财务大数据平台，打通 ERP、CRM、供应链管理等财务与业务系统的数据壁垒，实现全域数据的统一采集与存储；部署智能化财务工具，如 RPA 机器人处理重复性核算工作，AI 技术用于风险预警与数据分析，提升财务工作的自动化与智能化水平；同步搭建数据安全防护体系，保障财务数据的安全性与合规性。

建立统一的财务数据标准体系，明确数据采集口径、分类规则与质量标准，实现数据标准化管理；搭建数据清洗与整合机制，对采集的多源数据进行去重、纠错、关联处理，提升数据质量；构建企业财务数据资产库，实现数据的分类存储与高效调用，将数据转化为可复用的核心资产。

优化财务组织架构，建立财务共享中心集中处理核算业务，剥离基础工作，释放财务人员精力；设立管理会计专项岗位与业财融合岗位，明确岗位职责与协同机制；强化财务人员技能培训，重点提升大数据分析、业务理解、战略思维等能力，打造兼具财务专业能力与数字化技能的复合型团队。

3.4 财务会计转型的成效评价核心指标

转型成效评价从效率、质量、价值三个维度设定核心指标，效率类指标包括财务核算效率提升率、报表出具周期缩短率、数据处理时效；质量类指标包括财务信息精准度、业财数据协同度、数据覆盖完整度；价值类指标包括财务运营成本降低率、财务对业务支撑响应速度、财务决策支撑精准度，通过多维度指标全面衡量转型效果。

4 大数据时代财务会计与管理会计协同发展的优化路径

4.1 技术层面

技术是协同发展的核心支撑，需构建统一的技术平台实现数据与工具共享。一方面是打通全域数据壁垒，整合财务、采购、生产、销售等多系统数据，建立业财一体化数据池，制定统一数据标准，实现数据的同源共享，确保财务会

计与管理会计数据口径一致；其次要部署协同化智能工具，在财务大数据平台基础上，集成BI分析、预算管理、成本管控等专项功能模块，同时向管理会计开放数据查询与分析权限，实现工具协同与数据互通；最后强化数据安全防护，搭建数据分级授权体系，明确财务会计与管理会计的数据使用权限，建立数据加密、访问监控、异常预警机制，防范数据安全风险，保障协同过程中的数据安全。

4.2 制度层面

健全的制度体系是协同发展的重要保障，需明确协同规则与责任边界。一是建立数据共享管理制度，明确数据采集、存储、处理、使用的流程规范，界定财务会计的数据提供责任与管理会计的数据使用规范，确保数据共享有序开展；二是制定协同工作流程规范，针对预算编制、成本核算、绩效评价、战略决策等核心工作，明确财务会计与管理会计的协同节点、职责分工与沟通机制，避免工作重叠或脱节；三是完善考核激励制度，将协同成效纳入财务团队考核体系，设立协同专项指标，激发财务会计与管理会计的协同动力；四是优化内控合规制度，实现对协同工作流程的全流程监控，防范协同过程中的内控风险。

4.3 组织与人员层面

组织与人员是协同发展的核心主体，需通过架构优化与能力升级实现高效协同。首先优化财务组织架构，在财务共享中心基础上，设立业财融合协同部门，统筹推进财务会计与管理会计的协同工作，明确财务核算、数据管理、管理会计等岗位的职责边界与协同关系；然后是打造复合型协同团队，开展针对性培训，提升财务会计人员的管理会计思维与数据分析能力，同时提升管理会计人员的财务核算基础与业务理解能力，培养兼具多领域技能的协同型人才；还有就是建立跨部门协同机制，推动财务部门与业务部门建立常态化沟通会议制度，让财务会计与管理会计深度融入业务流

程，精准把握业务需求，提升协同工作的针对性与实用性。

4.4 实践层面

不同发展阶段的企业，财务基础与转型需求存在差异，需分阶段推进协同发展，避免盲目转型。初创期企业聚焦基础搭建，优先推进财务会计数字化核算转型，打通核心财务数据，为管理会计提供基础数据支撑，暂不开展深度协同；成长期企业聚焦深化转型，在财务会计转型基础上，拓展管理会计应用场景，重点推进预算、成本领域的协同工作，建立初步协同机制；成熟期企业聚焦深度融合，实现财务会计与管理会计的全域协同，推动管理会计深度参与战略决策，充分发挥两者的协同价值，实现财务体系的价值最大化。

5 结语

本文以大数据时代为背景，系统研究财务会计转型对管理会计的影响，大数据时代财务会计转型具有明确的内外动因，核心维度涵盖数据、技术、职能、组织、流程五大层面，通过技术、数据、组织、制度四大路径可实现有效转型，转型成效可从效率、质量、价值三维度评价；还有财务会计转型对管理会计形成多维度深层赋能，通过升级数据基础、强化核心职能、迭代技术方法、优化组织人员、延伸价值边界五大机制，推动管理会计实现从辅助支撑到战略引领的价值跃升。

参考文献

- [1] 黄世忠.大数据时代的财务会计与管理会计融合[J].会计研究,2022(01):3-16.
- [2] 张新民.数字化转型背景下财务会计的变革与管理会计的发展[J].管理世界,2023(05):123-135.
- [3] 孙铮,刘浩.大数据技术与财务报告模式变革[J].会计研究,2021(09):17-29.
- [4] 张敏,马黎璐.数字化转型、财务柔性与企业价值[J].金融研究,2023(03):156-172.

Exploration of Digital Empowerment Path for Green and Low-carbon High-quality Development of Power Energy Industry

Wenfeng Chen

State Power Investment Corporation Digital Technology Co., Ltd., Beijing, 102209, China

Abstract

As global climate change intensifies, green and low-carbon development has become a consensus across industries worldwide. China's "carbon peaking and carbon neutrality" goals have charted a clear course for sustainable growth in various sectors. Driven by these dual carbon objectives, the power energy industry faces an urgent need for green transformation. By leveraging digital technologies' robust capabilities in data collection, analysis, and processing, the power sector can gain new momentum for high-quality development. This paper explores green development pathways in the power industry, analyzing digital applications in power generation, transmission, and consumption. It proposes strategies to build smart grids for precise power dispatch and optimized allocation, while utilizing big data analytics to enhance energy efficiency. Addressing challenges like data security, technical standards, and talent shortages in digital empowerment, the study provides actionable recommendations to support the industry's transition toward sustainable, high-quality development.

Keywords

digital empowerment; electric power energy; green and low-carbon; high-quality development

数字赋能电力能源行业绿色低碳高质量发展路径探索

陈文锋

国家电投集团数字科技有限公司，中国·北京 102209

摘要

随着全球气候变化问题的日益严峻，绿色低碳发展成为全球各行业发展的共识。国内提出“碳达峰、碳中和”的目标，为各行业绿色发展指明了方向，而基于“双碳”目标驱动下，电力能源行业绿色低碳转型迫在眉睫。将数字化技术应用在电力能源行业中，借助数字化技术强大的数据采集、分析与处理能力，能为电力能源行业高质量发展注入全新的动力。基于此，本文通过聚焦于电力能源行业绿色低碳发展路径探索，分析数字技术在电力生产、运输、消费等环节中的应用，旨在构建智能电网实现电力精准调度与优化配置，并利用大数据分析提升能源利用效率。而通过数字赋能过程中面临的数据安全、技术标准以及人才短缺等问题提出相应的建议，能为电力能源行业实现绿色低碳高质量发展提供必要的参考借鉴。

关键词

数字赋能；电力能源；绿色低碳；高质量发展

1 引言

传统电力能源行业在生产、传输和消费过程中存在能源利用率低、碳排放量大以及运维管理粗放等问题，很难满足绿色低碳发展的需求。但随着数字技术的飞速发展，则为电力能源行业的转型升级提供了全新的契机，借助数字技术强大的数据感知、分析和决策能力，能深度融入电力能源行业各个环节，以推动其行业向绿色低碳高质量发展的方向不断迈进。

2 数字赋能概述

数字赋能是指利用数字技术中的大数据、人工智能、物联网以及区块链等，为各行业注入全新的动力，以创造新的价值过程^[1]。因此，在数字赋能中，通过数据的采集、分析和应用，能有效打破传统业务模式与信息壁垒，以实现资源的高效配置与协同运作。而在数字赋能背景下，企业可精准洞察市场需求，优化生产流程，对于行业而言，数字赋能推动着产业的升级与创新，并催生出全新的商业模式。这种基于数字化赋能模式下，成为推动经济社会高质量发展的关键，并逐步改善人们的生活方式与社会运行模式，有利于引领各行业迈向智能化、绿色化以及高效化的不断发展。

【作者简介】陈文锋（1982-），男，中国江西乐平人，本科，工程师，从事能源企业管理、电力能源行业研究。

3 数字技术在电力能源行业的应用场景与价值分析

3.1 大数据技术在电力能源行业的应用

在电力生产环节，基于大数据技术，可通过广泛收集发电设备的各类运行数据，如温度、压力、振动频率等，以实现发电设备状态的实时精准监测。而借助先进的数据分析算法，则能及时发现设备潜在的故障隐患，以体现安排维护检修，避免设备突发故障而造成的生产中断与损失，以确保电力生产的稳定运行。同时，大数据技术还能对发电过程中产生的海量数据进行深度挖掘与分析，并找出影响发电效率的关键因素，如燃烧效率、设备运行参数等，并通过优化这些因素，可实现发电效率的提升，以降低其能源消耗与生产成本^[2]。此外，在电力传输环节，大数据技术可有效整合电网各节点之间的电压、电流以及功率等数据，并对电网运行状态进行全面评估，及时发现电网薄弱环节与潜在的风险。通过构建故障预测模型，能对故障进行提前预警，以此作为电网运维人员提供决策依据，有利于最大限度提高电网的安全性和可靠性。

3.2 人工智能技术在电力能源行业的应用

将人工智能技术应用在电力能源行业时，在智能发电领域，基于人工智能的发电设备故障诊断和预测性维护至关重要。借助机器学习算法，人工智能可对发电设备运行过程中产生的海量数据，如振动、温度、压力等参数进行实时分析，以精准识别设备异常模式，从而快速诊断故障类型与位置。同时，借助历史数据与实时数据的深度挖掘，人工智能技术还可预测设备未来可能出现的故障，并提前发出预警信息，以提前对其进行维修，这种从以往“事后维修”转变为“事前预防”的方式，能有效延长设备的使用寿命，降低运维成本，以保障发电的连续性和稳定性。而在智能电网方面，人工智能被广泛应用于电网调度和自动化控制，并且还可根据实时电力供需情况，智能优化调度方案，以提高电网运行效率，并通过自适应控制算法，以实现电网的自动隔离和恢复，有助于增强电网的韧性与可靠性。

3.3 物联网技术在电力能源行业的应用

由于电力设备在各类发电、输电以及变电设备上通常会部署大量的传感器，因此，可实现对设备运行状态的实时监测，如温度、湿度、振动等关键参数的精准捕捉。当电力设备发生故障时，这些传感器能第一时间将故障信息发送到终端，有利于及时避免事故问题的扩大化，降低财产损失^[3]。而借助物联网的远程通信功能，相关工作人员还能在控制中心对设备进行远程控制，如调整设备运行参数、启停设备等，极大限度的提高了运维效率并降低了人工巡检的成本与风险。在能源物联网方面，物联网技术能为分布式能源的接入与管理提供高效解决方案，并将分散的风能、太阳能等能源发电设备有序纳入到电网中。基于这种智能管理系统，可实现能源的优化配置与存储，以更好地促进可再生能源的

大规模消耗。与此同时，基于用户侧物联网而言，智能电表、传感器等设备的应用，可有效实现实时收集用户用电数据，为用户提供更加精准的用电分析与节能建议外，还能助力电力公司实现更加精准的需求响应，这对优化电力资源配置有着良好的提升效果。

3.4 区块链技术在电力能源行业的应用

将区块链技术应用在电力能源行业中时，在电力交易场景中，区块链技术可实现点对点的电力交易革新。这种全新的交易方式打破了传统交易模式的限制，能使电力生产者和消费者直接进行交易，减少了传统交易的中间环节，大幅度降低了交易的成本，也使交易效率得到了显著提高。而在对可再生能源证书的交易中，区块链技术的不可篡改特性能确保证书的真实性与唯一性，使每一份证书的流转都有迹可循，并有效防止证书的伪造与重复交易，这对促进可再生能源的健康发展起到了重要的推动作用^[4]。同时，在能源数据管理方面，区块链为数据安全共享提供了可靠保障，借助加密技术与分布式存储，能保证数据在传输与存储中的安全性，并防止数据泄露与篡改，并且区块链的溯源与审计功能，还能清晰的记录能源数据的来源、流向以及适用情况，以此为能源监管部门提供有力的数据支撑，并助力能源管理向着精细化的水平与透明化的方向发展。

4 数字赋能电力能源行业绿色低碳高质量发展的路径探索

4.1 政策层面路径

在电力能源行业向绿色低碳高质量发展转型的关键阶段，数字赋能已成为推动行业变革的核心驱动力，亟需在政策层面构建系统化、多维度的支持体系。为此，可通过立法手段明确数字技术在电力能源全链条中的应用路径与重点方向，为技术创新与产业应用提供明确的政策导向。具体而言，应推动大数据、人工智能等前沿技术在发电、输电、配电及用电等环节的深度融合，实现能源生产与消费全流程的智能化优化，从而显著提升能源利用效率。在财政支持机制方面，应构建多层次的政策支持体系，设立专项基金用于扶持数字技术赋能的绿色低碳项目，对实施节能减排、提升可再生能源利用效率的数字化项目给予实质性资金支持，有效降低企业前期投入压力。同时，完善税收激励政策体系，对开展数字赋能绿色低碳实践的企业实施企业所得税、增值税等税种的减免政策，通过经济杠杆激发企业参与绿色转型的内生动力。而构建健全的数字技术标准与规范体系是保障行业可持续发展的基础性工作。需在数据采集、传输、存储及分析等关键环节建立统一的技术标准，确保不同主体间的数据兼容性与系统互操作性。同时，应制定严格的网络安全与数据安全规范，为电力能源系统的数字化转型提供坚实的安全保障，从而营造有利于行业健康、有序、可持续发展的政策环境。通过上述政策体系的协同推进，将有效促进数字技

术与电力能源产业的深度融合，为行业绿色低碳转型提供坚实支撑。

4.2 技术层面路径

数字赋能已成为电力能源行业实现绿色低碳高质量发展的核心，在技术支撑层面，亟需系统性强化数字技术创新研发，聚焦大数据、人工智能、物联网及区块链等前沿技术，着力突破关键核心技术瓶颈^[5]。通过开发高效率数据分析算法，显著提升对电力能源系统海量数据的处理与分析能力。而创新人工智能预测模型，实现发电设备故障的高精度预测与诊断，为行业技术升级提供核心支撑。同时，推进数字技术与电力能源业务的深度融合是行业转型的关键路径，需将数字技术系统性嵌入电力生产、传输、分配及消费的全链条，构建智能化电力系统。在发电环节，通过数字技术优化设备运行参数，提升可再生能源的消纳效率，在输电环节，应用智能监测与控制系统增强电网运行的稳定性与灵活性。在用电环节，构建用户与电网的智能互动机制，引导用户实施科学用电策略，实现能源消费的智能化管理。此外，构建电力能源大数据平台是行业数字化转型的重要基础设施，需整合电力生产、市场交易及用户用电等多源异构数据，实现数据的集中化存储与高效管理。通过建立统一的数据标准与接口规范，促进跨主体数据的共享与协同应用，能够为行业规划决策、运行优化及市场监管提供坚实的数据支撑，从而加速推动电力能源行业向绿色低碳高质量发展转型，为构建新型电力系统奠定技术基础。

4.3 企业层面路径

在电力能源行业绿色低碳高质量发展的进程中，电力企业作为核心实施主体，亟需系统推进数字化转型战略。企业应基于自身业务特征与发展目标，制定具有前瞻性的数字化转型规划，明确各阶段技术应用的重点领域与关键任务。具体而言，可优先聚焦发电环节的智能监测系统建设，逐步向输电、配电及用电全流程的数字化升级延伸，确保转型路径的科学性与实施的可持续性。而构建高素质数字化人才梯队是提升企业技术应用能力的核心支撑，企业应建立系统化的人才培养体系，通过定制化内部培训提升现有员工在数据分析、人工智能等领域的专业素养。同时，积极引进高端数字化技术人才，优化人才结构配置，同步完善人才激励机制，通过绩效考核与创新奖励制度，激发员工的主动创新意识，营造有利于数字化转型的组织文化环境。由于深化与数字技术企业的协同合作是实现技术赋能的关键路径，因此，电力企业凭借丰富的行业实践与业务场景优势，与数字技术企业先进的研发能力形成互补，通过联合研发项目、共建产业创

新平台等机制，推动数字技术与电力能源业务的深度融合。双方协同攻关行业共性技术难题，开发具有应用价值的数字化解决方案，有效促进电力能源行业绿色低碳转型的进程与质量提升。

4.4 市场层面路径

在电力能源行业迈向绿色低碳高质量发展的进程中，在市场机制的优化中，构建公平、开放且有序的市场环境，明确数字技术在电力能源全链条应用的规范与标准，可引导市场主体积极参与数字赋能实践，促进资源向绿色低碳技术领域高效集聚^[6]。具体而言，建立高效透明的绿色电力交易机制，依托数字技术实现可再生能源发电与终端用户间的直接交易，通过精准计量与实时监测确保生产、传输及消费全过程的可追溯性与可认证性，从而稳定可再生能源企业的市场预期，提升用户对绿色电力的消费意愿，有效优化能源结构。同时，推动能源金融创新是加速转型的重要保障，金融机构应针对数字赋能项目特性，开发绿色信贷、绿色债券及碳金融等多元化金融产品，为电力能源行业数字化应用提供充足融资支持。通过数字技术提升金融服务的精准性与效率，降低融资成本与风险，强化金融对产业转型的支撑作用。该机制协同推进，将显著提升电力能源系统绿色低碳转型的内生动力与实施效能，为行业高质量发展注入可持续动能。

5 结语

在电力能源行业，实行绿色低碳高质量发展是必然的选择，为此，需从政策、技术、企业以及市场等多个层面进行，才能不断探索创新其应用模式和发展路径，以更好地发挥出数字技术赋能作用，为实现“双碳”目标，以及保障国家能源安全、推动经济社会的可持续发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 曹金华,周小勇,卢奇,等.电力能源绿色化与经济高质量发展的动态关系研究[J].桂林航天工业学院学报,2023,28(02):243-250.
- [2] 胡适.中国能建推动对外设计咨询高质量发展的实践与思考[J].国际工程与劳务,2021,(04):41-43.
- [3] 开拓新时代电力工业高质量发展之路——2021年全国两会中的电力能源观察[J].当代电力文化,2021,(03):10-11.
- [4] 李龙,史彤彤.数字赋能电力品牌营商环境优化的实践路径研究——打造数字化+品牌化的品牌服务基础[J].中国品牌与防伪,2025,(17):160-162.
- [5] 潘孝军.数字经济赋能曲靖光伏产业提质增效的内在机理、实践进路与路径选择[J].曲靖师范学院学报,2025,44(06):97-102.
- [6] 张新文,桑园.数字技术赋能乡村公共服务的运行机制与实现路径[J].学习论坛,2025,(06):72-83.

“Maximum One Trip”: A Brief Discussion on the Practice of Local Government Reform in Zhejiang

Ziyou Qi

The Education University of Hong Kong, Hong Kong, China

Abstract

This paper examines Zhejiang Province's "One Visit at Most" reform as a paradigm of government reform, analyzing the driving mechanisms, implementation pathways, core characteristics, and governance outcomes of local government reforms in the digital era. First, through a comprehensive analysis grounded in public management theory, it clarifies that government reform results from the interplay between external factors (social demands, technological environment, policy trends) and internal drivers (functional transformation, capacity enhancement). The study then traces the reform's progression from administrative approval services to public services, regulatory enforcement, and internal governance, demonstrating systematic integration and coordinated advancement. The reform's achievements include significant improvements in administrative efficiency, business environment optimization, and public satisfaction, while profoundly accelerating digital transformation and modernizing governance capabilities. In conclusion, Zhejiang's "One Visit at Most" reform provides instructive insights: digital transformation serves as the key catalyst, user-centric approaches form the core value, and systematic thinking with legal safeguards constitute essential foundations.

Keywords

government reform; one-stop service; digital government; modernization of governance

“最多跑一次”：浅谈地方政府改革之浙江实践

祁子又

香港教育大学，中国·香港

摘要

本文将浙江省“最多跑一次”改革作为“政府改革”的典型范例，浅析了数字时代下我们地方政府改革的动力机制，实行路径，核心特点以及治理成果。本文首先根据公共管理理论进行综合分析，明确政府改革是社会需求、技术环境、政策走向等外部要素的影响和政府职能转变、能力加强等内部要素相互推动而产生的结果。其次，文章研究整理了改革进程的内容，其始于行政审批服务，慢慢拓展到公共服务，监管执法以及政府内部运作等领域，展现出系统整合，协同共进的特性。最后，政府改革成效显示，改革在改善行政效率，改良营商环境，增添公众获得感方面成绩明显，还深刻促使政府完成数字化转型，做到治理能力现代化。总而言之，从浙江省“最多跑一次”改革中可以得出政府改革的指引性经验：数字化转型是关键激发力量，以用户为导向是价值所在，系统思维和法治保障是重要依靠。

关键词

政府改革；最多跑一次；数字政府；治理现代化

1 政府改革的理论维度与驱动要素

1.1 政府改革的理论维度分析

政府改革是一项艰巨的长期任务，从宏观角度来讲，这与政府，市场，社会三者关系的战略性布局相关；从中观角度看，这是对政府组织架构设置进行改善的体现；而从微观视角出发，这关乎政策执行效果，公共服务品质以及内部运作流程的持续完善等内容，学者何增科就曾表明，“要进一步推进政府治理现代化，需要不断深化政府治理改革，建立现代政府治理体制，增强政府治理能力，提高政府民主治理和有效治理水平”[1]。这个过程不可避免地会带来很多关于治理理念，组织架构，制度机制以及方式方法的重大变革。而改革在应用过程中表现出一种光谱式分布状况，一

边是渐次推进的，由工具理性引领的“技术性微调”，这种调整重点在于利用诸如早期办公自动化或者当下数字技术之类的信息技术，去提升既定流程的效率，如把纸质申请表单转为电子化，做到在线办理就是比较典型的例子；另一边则是激进的，把价值理性与工具理性融合起来的“根本性变革”，这样的变革也许影响到整个治理模式的转变，目的在于解决深层次的系统性的矛盾和难题。

1.2 政府改革的驱动要素分析

政府改革一般都要由内外要素相互推动，首先，外部要素是改革开始的关键助推剂：其一，不断增长的社会需求是主要动力源泉，民众日益增强的权利意识，参与意识以及监督意识会转化为动力推动改革；其二，时代潮流变化为政

府改革提供新机遇，如大数据为标志的信息技术革新，不但给政府改革供应了全新的技术手段，还引起了治理环境全方位的数字化变革。正如米加宁等学者于2020年提出的观点，即信息技术和智能技术的发展，正在推动新的“空间”——“数字空间”的形成，而社会治理与服务在数字世界的探索，即“数字政府”建设的实践也在逐渐展开[2]。其次，内在要素对于改革能否持续推进并收获长效成果十分关键，其一，政府自身职责的转变属于核心推动因素，伴随社会主要矛盾的改变以及发展阶段的推进，政府的角色逐步由传统意义上的“经营者”向现代的“服务者”过渡；其二，政府能力的优化是其改革的根基和目标，其中涉及吸收专业人员，参考先进经验，搭建技术平台来巩固组织的“硬实力”，同时关乎借助转变行政理念，营造革新文化，完备奖励体系来优化组织的“软实力”。总之，智能化时代下的政府改革，其深层意义在于形成政府治理变革的技术支撑，进而驱动政府的决策模式，组织架构以及运作方式的进步发展。

2 浙江省“最多跑一次”改革动因

2.1 外部推力：社会期待、技术条件与政策机遇

从外在原因看，社会期待是重要推动力，浙江地处我国改革开放的前沿，民营经济发达，但企业和民众在日常经营及生活时，“门难进，脸难看，事难办”一度是常见痛点，提高行政效率是众望所盼，正如赵光勇等学者指出：“政府行为依然是从管理本位出发，为民服务的理念没有真正得到贯彻”[3]；其次，完备的信息技术为改革提供了关键支持，浙江省具备坚实的互联网产业基础，云计算，大数据，移动支付等新技术深入赋能商业和生活，这成为政府加快推进数字化转型的重要动因。中央的顶层设计和政策奖励也提供了重要的政治与制度空间。我们推进“放管服”改革，以“简政放权”、“放管结合”、“优化服务”为主要抓手，三管齐下，为市场主体松绑减负，对行政监管机制进行优化创新，落脚于施政为民的行政本质，加快推进向服务型政府的角色转变[4]。这一政策给地方改革指明了战略方向。浙江省在该领域首先冲锋，塑造范例，既响应了中央号召，又从改革当中收获珍贵的政策福利和发展机会。

2.2 内生动力：效能压力与转型需求

从深层内部原因看，根源在于政府自身转型的需求，如徐超等学者针对财政压力促使政府支出效率优化展开的研究，虽然该研究着眼于财政范畴，但其表现的“压力—效率”转换逻辑在更为宽泛的政府改革范围当中同样适用，即变内部压力为动力[5]。一方面，政府自身需要更新任务和职能，随着浙江经济不断发展，以往靠要素投入和政策优惠来推动发展的模式难以持续。另一方面，政府对自身能力的塑造有着迫切需要，改革前，政府部门常常存在交流壁垒的情况。“信息孤岛”是制约“最多跑一次”改革向纵深发展的重点难点问题，但解决这一问题的关键在于协调，而在

现阶段，“信息孤岛”的背后既不是技术问题，也不是权限问题，而是跨部门协调产生的管理问题[6][7]。解决各部门、各地区条块割裂、系统林立的现象，关键在于加强“最多跑一次”改革的顶层设计，建立全省统一的市场准入标准、政务服务标准，及时总结、推广实践有效的地方经验[7]。可以说，推进“最多跑一次”，实际上是对政府部门内部运作机制实施“倒逼式”改革，促使各部门冲破行政壁垒，整合信息资源，加强内部运行效率和跨部门协同治理能力，这既是应对复杂治理挑战的必然选择，也是增强政府公信力和执行力的关键所在。

3 浙江省“最多跑一次”改革进程与核心特征

3.1 改革进程：从流程简化到整体智治

浙江省的“最多跑一次”改革的进程可划分为三个标志性的阶段：第一阶段(2016-2017年)是启动与攻坚的时期，重点关注行政审批，商事登记，民生服务等领域，以公布“最多跑一次”清单、推行“一窗受理”为核心，在数据协同、事项清单、规范化运作等方面形成了相对成熟和可扩展的体系[8]。第二阶段(2018-2019年)属于深化并拓展的时期，本次改革实现了两大转变：一是范围从政务服务拓展至公共服务、司法与党群服务等领域；二是目标从“跑一次”升级为“一次不用跑、办更快、办更好”，当前关键在于攻克“数据共享”障碍，为“一证通办”“全域通办”等服务筑牢数据根基。第三阶段始于2020年并持续至今，处于数字化转型及整体智治时期，改革与“数字化改革”战略深度融合，“浙里办”针对公众服务，“浙政钉”关乎政府内部协作，重点打造“掌上办事之省”和“掌上办公之省”，依托大数据，人工智能等技术手段实现精准服务和智能监管，推动治理模式从被动回应转向主动预测，迈向整体智治，这体现出“数字空间”政府形态的初步轮廓。

3.2 核心特征：用户导向与系统重构

此次改革在实践中呈现出若干鲜明而深刻的核心特征：其一，该改革以人民为中心，把抽象的“政府效能”概念化为具体实在的“生活便利”，为企业发展和群众生活提供了方便。其二，该改革并非简单地把技术搬运过来或者只是将线下流程照搬到线上，而是表现出明显的“技术促使制度变革”的复杂特性，比如制订并实施《浙江省保障“最多跑一次”改革规定》，使得改革有据可依，稳步前行。其三，该改革不再局限于单个部门或者单一环节的局部改良，始终秉持整体性治理的思维，经由“一窗受理”来促使跨部门横向协同，凭借“基层治理四平台”创建去推动县乡纵向贯通，依靠统一的数据共享平台来冲破层级与区域壁垒。学者刘淑春强调“数字政府涉及诸多条线和模块且与外界存在实时互动，是错综复杂的系统工程”[9]，浙江“最多跑一次”改革先从改良外部服务着手，以数据共享为重要支撑，渐渐向政府履职的各个领域和环节拓展，并表现出了较强的用户导向，数

字管理,系统融合和法治监督的特点,这是一场深刻的政府治理模式变革。

4 浙江省“最多跑一次”改革的成效

4.1 面向社会的显性成效

该改革经由全流程重构以及数据共享协作,使得大部分政务服务事务做到了“最多跑一次”,很多高频事务达成了“零跑腿”网上办理。如企业开办时限,不动产登记时限,工程建设项目审批时限等重要效率指标均被大幅度缩减,在世界银行营商环境评定体系当中,我国许多指标的排名明显上升,浙江率先开展相关工作,给各地供应了宝贵的区域经验,学者张定安曾提到“行政审批制度改革面临着许多来自体制法制、部门权责利、文化行为习惯、行政管理能力等因素的困扰,行政审批多、程序繁、效率低以及重审批、轻管理的现象依然大量存在”[10],浙江面对这些问题,研发“浙里办”等一体化平台,削减市场主体的时间成本和经济成本,有力地激发了全社会创新创业的活力,给浙江经济高质量发展增添了新的动力。同时,民众可随时经手机办理诸多政务及公共服务事务,公众对政府服务的满意度不断提升,政府公信力和亲民形象切实加强,这直接有力地回应了改革之初强烈的社会需求,营造出“改革推进——群众获益——支持改革”的良好社会反馈循环。

4.2 面向政府的深层变革

该改革在促使政府自身创建及治理能力走向现代化上有着更为重大的意义,其一,推动了政府职能重心转变方向,即由偏重审批而轻视监管渐渐转为重视事中事后监管并改善公共服务;其二,增进组织间的协作与融合,冲破了长期存在的部门间利益壁垒以及数据隔离状况,初步形成跨部门协作的行政文化氛围;其三,改进了数字治理水平,多数政府职员的数据观念,互联网思维以及服务意识均有所优化;其四,巩固法治意识与标准意识,促使行政活动变得更为规范。陈振明指出“新技术革命是当代政府治理变革的基础和推动力”[11]。这种观点在浙江的应用表现得十分充分,政府的组织形式及其运行机制正在出现适应性甚至前瞻性的改变。

5 结论

浙江省此次改革形成了一些可复制,可推广的成熟经验,产生了明显的全国性示范效应,“最多跑一次”被写入国务院政府工作报告,它的核心理念和成熟做法被全国许多省市学习,模仿并实施本土化改造,有力地推动了全国范围的“一网通办”“跨省通办”等改革进程。但随着各地改

革实践步入深水区,部分改革措施形式化、信息运用规范性不足、具有针对性的权利救济渠道缺失等新问题不断出现,而数据壁垒、重复审核、权力寻租等痼疾还未得到有效根治,改革依旧任重道远[12]。建立完善的数据归集和应用制度、畅通权利救济途径,解决改革红利在地区与层级间的均衡分配的问题,推动法律法规与改革创新实践相适应是地方政府改革进一步发展的重中之重。

参考文献

- [1] 何增科.政府治理现代化与政府治理改革[J].行政科学论坛,2014,1(02):1-13.
- [2] 米加宁,章昌平,李大宇,等.“数字空间”政府及其研究纲领——第四次工业革命引致的政府形态变革[J].公共管理报,2020,17(01):1-17+168.DOI:10.16149/j.cnki.23-1523.20200110.001.
- [3] 赵光勇,辛斯童,罗梁波.“放管服”改革:政府承诺与技术倒逼——浙江“最多跑一次”改革的考察[J].甘肃行政学院学报,2018,(03):35-46+127
- [4] 马怀德.深刻认识“放管服”改革的重大意义加快构建现代政府治理体系[J].中国行政管理,2022,(06):6-7.
- [5] 徐超,庞雨蒙,刘迪.地方财政压力与政府支出效率——基于所得税分享改革的准自然实验分析[J].经济研究,2020,55(06):138-154.
- [6] 曲延春.数字政府建设中信息孤岛的成因及其治理[J].山东师范大学学报(社会科学版),2020,65(02):125-132.DOI:10.16456/j.cnki.1001-5973.2020.02.012.
- [7] 郁建兴.“最多跑一次”改革的浙江探索[N].浙江日报,2018-04-12(007).
- [8] 汪锦军.“最多跑一次”改革的创新实践和政府治理转型的新命题[J].中共杭州市委党校学报,2018,(03):73-79.DOI:10.16072/j.cnki.1243d.2018.03.011.
- [9] 刘淑春.数字政府战略意蕴、技术构架与路径设计——基于浙江改革的实践与探索[J].中国行政管理,2018,(09):37-45.DOI:10.19735/j.issn.1006-0863.2018.09.05.
- [10] 张定安.全面推进地方政府简政放权和行政审批制度改革对策建议[J].中国行政管理,2014,(08):16-21.
- [11] 陈振明.政府治理变革的技术基础——大数据与智能化时代的政府改革述评[J].行政论坛,2015,22(06):1-9.DOI:10.16637/j.cnki.23-1360/d.2015.06.001.
- [12] 自正法.论数字化审批程序的理论基础与实践模式[J].法律科学(西北政法大学学报),2024,42(03):105-115.DOI:10.16290/j.cnki.1674-5205.2024.03.006.

Exploration of Innovative Paths for Ecological Restoration and Industrial Transformation in Yunnan's Dry Hot Valley

Qinglan Fu¹ Xiaolan Zhang^{2*}

1. Yunnan Agricultural Radio and Television School, Kunming, Yunnan, 650302, China

2. Kunming Agricultural Machinery Technology Promotion Station, Kunming, Yunnan, 650500, China

Abstract

As the province with the widest distribution and largest area of hot and dry river valleys in China, Yunnan covers an area of about 13,000 square kilometers, accounting for 40% of the total area of the country and 16% of the hot area of the province, and is an important part of the ecological barrier in southwest China. Affected by the foehn effect and valley circulation, the area forms typical climatic characteristics of an average annual temperature of more than 21°C and evaporation of 3-6 times that of precipitation, which has the dual attributes of ecological vulnerability and enrichment of light and thermal resources. Combined with the top-level design of national ecological civilization construction and the “double carbon” strategy, this paper systematically sorts out the practical achievements of ecological restoration and industrial transformation in Yunnan's dry and hot river valleys, focuses on its characteristic exploration in technical models and mechanism innovations, analyzes the multiple challenges faced by current development, and finally proposes a targeted optimization path to provide a “Yunnan model” for the realization of ecological protection and economic development in the dry and hot river valley areas of the country.

Keywords

Yunnan dry and hot river valley; ecological restoration; industrial transformation; mechanism innovation; Coordinated development

云南干热河谷生态修复与产业转型的创新路径探究

付晴岚¹ 张小岚^{2*}

1. 云南省农业广播电视学校, 云南昆明, 650302

2. 昆明市农业机械技术推广站, 云南昆明, 650500

摘要

云南作为全国干热河谷分布最广、面积最大的省份, 其干热河谷面积约1.3万平方公里, 占全国总量的40%, 占全省热区面积的16%, 是西南生态屏障的重要组成部分。该区域受焚风效应与山谷环流影响, 形成年均温21°C以上、蒸发量为降水量3-6倍的典型气候特征, 兼具生态脆弱性与光热资源富集性的双重属性。本文结合国家生态文明建设、“双碳”战略等顶层设计, 系统梳理云南干热河谷生态修复与产业转型的实践成果, 聚焦其在技术模式、机制创新等方面的特色探索, 剖析当前发展面临的多重挑战, 最终提出针对性优化路径, 为全国干热河谷地区实现生态保护与经济发展协同共赢提供“云南模式”。

关键词

云南干热河谷; 生态修复; 产业转型; 机制创新; 协同发展

1 引言

干热河谷是横断山脉地区在低纬度、高海拔特殊地理条件下形成的局部干热气候带。云南干热河谷主要分布于金

沙江、元江、怒江、澜沧江、南盘江等水系中上游深切河谷地带。作为长江、珠江等重要江河上游的生态安全屏障, 该区域承担着水源涵养、土壤保持的重要生态功能, 同时也是生物多样性独特基因库和热带作物产业黄金带。然而, 在全球气候变化与高强度人类活动双重压力下, 该区域面临水土流失、植被退化等严峻生态挑战, 成为中国典型的生态脆弱带和植被修复极端困难地区。

近年来, 国家先后出台《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021—2035年)》等政策文件, 将金沙江干热河谷生态保护与修复纳入重点支持范围, 明确了“山水林田湖草沙一体化保护和系统治理”的核心要求。云南省委、省政府牢记习近平总书记“筑牢西南生态安全屏障”

【作者简介】付晴岚(1968-), 女, 中国云南大理人, 本科, 高级农艺师, 从事农民教育, 乡村产业和农业经济管理研究。

【通讯作者】张小岚(1981-), 女, 中国云南高明人, 本科, 高级农艺师, 从事农业农村经济、区域经济、产业经济、农村集体经济、农民专业合作社研究。

嘱托,将干热河谷治理纳入长江经济带、“双重”规划等国家战略,并立足自身资源禀赋与战略定位,深入践行“绿水青山就是金山银山”理念,统筹“山水林田湖草沙”系统治理,创新“光伏+提水”“碳汇+产业”“高水低用”等路径,在生态修复技术创新、产业转型路径探索、生态价值实现机制构建等方面开展了一系列开创性实践。本文针对云南干热河谷生态修复与产业转型深入探究,为生态建设提供具有参考价值的实践路径。

2 云南干热河谷生态修复与产业转型的发展现状

2.1 技术模式不断创新,生态修复成效显著

云南省立足干热河谷水热失衡的核心痛点,构建科学系统的修复技术体系。在造林模式上,推广“等高线带状撩壕整地”“环山水平带状种植沟整地”等技术,配合覆膜保墒措施,有效截留降雨、减少水土流失;在物种选择上,采用“乡土树种+抗旱良种”混交模式,选用云南松、清香木、印度黄檀等适宜品种,提升生态系统稳定性;在技术融合上,创新“光伏+生态修复”模式,实现清洁能源开发与植被恢复同步推进,楚雄州红河源(南华段)国土绿化示范项目仅半年便完成5.29万亩营造林任务,占总规模的76%。经过持续治理,元谋县森林覆盖率从1985年的5.2%提升至2025年的31.80%,碳储量达146.51万吨,实现生态质量的飞跃。

2.2 产业转型稳步推进,特色经济初具规模

依托丰富的光热资源,云南省将生态保护与产业发展深度融合,打造了以特色林果为主导的绿色产业体系。华坪县立足金沙江干热河谷气候优势,发展芒果种植45.9万亩,规模居云南第一、全国第三,2025年预计产量43.8万吨,产值29亿元。红河县开发干热河谷土地25.2万亩,培育芒果、沃柑、释迦果等水果产业21.7万亩,农业产值达14.8亿元,带动12.96万人就业,其中,区域水果产业产值达8.42亿元,1.4万余户农户年均增收2.5万元以上。新平县聚焦柑橘产业,形成“7月早熟、9月冰糖橙、12月至次年4月沃柑”的近8个月鲜果供应格局,2025年底种植面积达20.68万亩,产值17.59亿元,培育“褚橙”“龙橙”等知名品牌;永胜县、红河县等沿江河谷地区同步发展柑橘产业,昔日荒山变为“甜蜜果园”,构建起覆盖红河、金沙江流域的热区特色产业带。

2.3 构建碳汇交易新范式,生态价值转化取得突破

元谋县率先探索林业碳汇空间占用补偿机制,创新“四个率先”实践路径,搭建“碳惠元谋”交易平台,首创“空间占用补偿”概念,构建“6:2:2”收益分配模式(林权所有者得60%、村委会和乡镇各得20%),实现生态效益本地化留存。该机制采用“抵消+购买”灵活交易方式,截至2025年底已完成团体交易6单、个人交易53单,成功破

解生态产品“难计量、难交易、难变现”的痛点,为“双碳”目标下生态价值转化提供了可复制的“元谋经验”。

2.4 科技与市场双轮驱动,利益联结机制不断完善

科技赋能贯穿产业全链条,新平县30条选果生产线配备近红外无损检测设备,实现24项指标精准检测,97%规模化果园采用喷灌滴灌、物联网监测等节水技术;元江县与热科院、云南农大合作推进“三园一圃”建设,开展品种改良与绿色防控技术推广。市场渠道持续拓展,线下85%鲜果远销北上广等一线城市,线上通过“品牌自播+村播+厂播”模式实现电商销售额逐年攀升,2024年新平柑橘电商销售额达12亿元,同比增长39.3%,部分产品远销泰国、加拿大等国,形成国内国际双循环格局。利益联结机制不断完善,通过“公司+基地+合作社+农户”“土地入股+保底分红”等模式,带动百万农户就业增收,新平高原王子橙基地管护户户均收入超10万元,15个薄弱村通过分红实现摘帽。

2.5 政策支撑持续强化,机制创新亮点突出

政策保障体系不断完善,云南省出台《重点区域生态保护和修复项目及资金管理办法》,明确对干热河谷生态修复项目的资金支持标准,天然林保护与营造林,中央预算内投资支持标准为:人工造乔木林900元/亩、人工造灌木林400元/亩、退化林修复650元/亩、封山育林100元/亩、飞播造林160元/亩。退化草原修复,中央预算内投资支持标准为:人工草地(人工种草)350元/亩、围栏封育18元/米、飞播种草50元/亩、草原改良90元/亩。湿地保护修复,主要支持国际重要湿地、国家重要湿地、湿地类型的国家级自然保护区等重要湿地保护基础设施、退化湿地修复、科研监测等建设内容。对符合支持条件的地方项目,中央预算内投资支持比例为80%。资金筹措方面,采取“中央预算内投资+省级配套+地方专项债券+社会资本”的多元模式,为项目实施提供资金保障。

3 面临的困境与挑战

3.1 资金政策协同不足,生态修复难度加大

随着生态修复工程向纵深推进,项目实施区域多为立地条件更差的地块,造林成本持续攀升,资金投入不足问题日益凸显。尽管国家和省级层面有专项资金支持,但面对1.3万平方公里的广阔区域,资金覆盖范围和支持力度仍显不足,地方财政配套压力较大。政策协同性有待提升,森林植被恢复、生物多样性保护、环境污染治理、矿山修复等政策缺乏有效衔接,未能形成山水林田湖草沙一体化保护的合力。

3.2 产业发展质量不高,基础设施支撑薄弱

特色产业存在“种类多、品牌少”的突出问题,除新平褚橙、华坪芒果等少数品牌外,多数特色农产品缺乏市场影响力,产业链条短,深加工环节薄弱,附加值较低。农业

基础设施建设滞后,耕地有效灌溉率和主要农作物耕种收综合机械化率偏低,节水灌溉新技术、新设备推广不足,难以充分发挥光热资源优势。产业融合深度不够,农业与旅游、康养、电商等产业融合程度低,“生态+产业”的复合效益未能充分释放。

3.3 科技和人才支撑不足,产业创新能力弱

干热河谷生态系统演变规律、植被适应性机制等基础研究有待深化,长期动态监测体系尚未完善,抗旱抗逆树种培育、生态修复新技术研发等方面存在短板。干热河谷的特殊气候要求品种选育需兼具抗旱、耐高温、耐贫瘠等特性,但目前适生品种研发滞后,部分区域品种退化率超20%。冬早蔬菜品种多依赖省外引进,本地适应性改良滞后,导致部分品种抗病性差、产量不稳定。缺乏高素质人才科技创新平台少,研发投入不足,科技成果转化率低,难以有效支撑生态产业高质量发展。基层专业技术人才匮乏,人才引进和留住机制不健全,导致先进技术推广困难,管理水平提升受限。人才短缺导致产业创新能力不足,难以适应市场需求变化。

4 对策建议

推进干热河谷生态修复与产业转型,是云南服务“国之大者”的核心举措,契合《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》中生态保护与绿色发展的总体部署,呼应“完善生态产品价值实现机制”“筑牢西南生态安全屏障”等战略要求。在过程中,要坚持以“生态优先、绿色发展、科技赋能、品牌引领”为方向,严守生态保护红线,推广生态种植模式,确保产业发展与水土流失治理、土壤改良同步推进。

4.1 强化政策协同与资金保障,构建系统治理体系

完善政策衔接机制,以《云南省重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021—2035年)》为统领,整合生态保护、产业发展、乡村振兴等政策资源,建立森林植被恢复、生物多样性保护、矿山修复等政策的协同推进机制,形成山水林田湖草沙一体化保护的合力;创新资金筹措模式,在争取中央预算内投资的基础上,扩大地方政府专项债券支持范围,引导开发性、政策性贷款及社会资本参与,鼓励通过生态补偿、碳汇交易等方式拓宽资金渠道;优化资金使用效率,实行“大专项+任务清单”管理模式,加强项目储备与动态调整,确保资金专款专用,重点支持关键技术研发、基础设施建设和品牌培育。

4.2 提质升级特色产业,深化三产融合发展

做强特色优势产业,聚焦优势品种,加强标准化种植基地建设,推广节水灌溉、绿色防控等新技术,提升产品品质。整合区域品牌资源,加强“地理标志产品”培育和保护,提升市场竞争力;延伸产业链条,培育壮大农产品深加工企业,开发果干、果汁、果酒等系列产品,提高产品附加值。

搭建“线上+线下”产销平台,畅通销售渠道;推动产业融合发展,依托绿色生态资源和民族文化特色,发展生态旅游、阳光康养、农耕体验等新业态,打造“生态+文旅+农业”融合发展模式,丰富产业内涵。

4.3 深化机制创新,拓宽生态价值实现路径

推广“元谋经验”,完善林业碳汇空间占用补偿机制,扩大碳汇交易规模,优化收益分配模式,激发全民护林育林的内生动力;加强区域协同合作,主动融入长江经济带、面向南亚东南亚辐射中心建设,深化与周边地区在生态保护、产业发展、技术交流等方面的合作,释放区位和通道优势。

4.4 强化科技支撑与人才培育,夯实发展基础

加强关键技术研发,聚焦干热河谷生态系统演变规律、乡土树种培育、抗旱节水技术等重点领域,开展产学研协同创新,建立长期动态监测体系,为生态修复提供科学支撑;推广成熟技术模式,总结“等高线带状撩壕整地”“乔灌草立体修复”“光伏+生态修复”等成功经验,编制技术指南并在全省范围内推广应用。三是加强人才队伍建设,通过“引进+培育”相结合的方式,吸引生态修复、产业运营等领域的专业人才,开展基层技术人员和农户技能培训,提升其技术应用和市场运营能力。

5 结语

云南干热河谷作为生态脆弱与资源富集并存的特殊区域,其生态修复与产业转型是践行生态文明建设、推动高质量发展的重要实践。近年来,云南省在技术模式创新、特色产业培育、机制体制改革等方面取得了显著成效,形成了具有区域特色的“云南经验”,元谋碳汇补偿机制、华坪产业转型模式等成为全国同类地区的示范标杆。未来,随着各项政策措施的落地实施,云南干热河谷有望成为全国生态脆弱区绿色转型的典范,为筑牢西南生态屏障、推动区域可持续发展作出更大贡献。

参考文献

- [1] 云南省社会科学院. 干热河谷生态保护与区域经济协同发展的云南路径[EB/OL]. <http://www.sky.yn.gov.cn/xsyj/zgsd/08629970850205483346>, 2025-10-03.
- [2] 开屏新闻. 元谋:“四个率先” 碳汇补偿激活绿色发展新动能[EB/OL]. <http://m.toutiao.com/group/7582421948043428398/>, 2025-12-11.
- [3] 国家林业和草原局. 云南楚雄州高效优质实施红河源国土绿化示范项目[EB/OL]. <https://www.forestry.gov.cn/lyj/1/lhgzt/20251021/645918.html>, 2025-10-21.
- [4] 云南省人民政府. 华坪:走出绿满山野的生态发展之路[EB/OL]. https://www.yn.gov.cn/zttg/jjdytgpjz/ynjy/202012/t20201214_214298.html, 2025-09-15.
- [5] 云南省人民政府. 云南省生态保护和修复项目及资金管理办法[EB/OL]. https://www.yn.gov.cn/zwgk/zfgb/2023/2023d14q/sjbmwj/202308/t20230804_271782.html, 2025-07-31.