Sustainable Development 可持续发展, 2022, 12(6), 1785-1788
Published Online November 2022 in Hans. http://www.hanspub.org/journal/sd
https://doi.org/10.12677/sd.2022.126204

数字化浪潮下企业招标采购与供应链协同优化场景设计

陈少兵[1]，张国远[2]，李俊颖[3]，肖　锋[4]，陈　凯[4]

[1]国家电网有限公司，北京
[2]国网物资有限公司，北京
[3]国网上海市电力公司，上海
[4]上海久隆企业管理咨询有限公司，上海

收稿日期：2022年10月22日；录用日期：2022年11月21日；发布日期：2022年11月30日

摘　要

当前，我国数字化转型正在全面开展，站在“十四五”新的历史起点上，国家要求加快推进招标投标领域全流程数字化，全面实施“互联网 + 招标采购”升级版，着力提升招标投标电子交易和服务监管水平。但企业在招标采购和供应链协同发展方面仍存在依赖人工作业、缺乏信息共享、招标采购和供应链独立运作等问题，对招标采购和供应链运行效率提升产生了重要影响，因此，需要探索企业招标采购和供应链协同优化场景，促进招标采购和供应链智慧高质量发展。

关键词

数字化，招标采购，供应链，协同，场景

Design of Cooperative Optimization Scenario of Enterprise Bidding Procurement and Supply Chain under the Digital Wave

Shaobing Chen[1], Guoyuan Zhang[2], Junying Li[3], Feng Xiao[4], Kai Chen[4]

[1]State Grid Corporation of China, Beijing
[2]State Grid Materials Co. Ltd., Beijing
[3]State Grid Shanghai Municipal Electric Power Company, Shanghai
[4]Shanghai Jiulong Enterprise Management Consulting Co., Ltd., Shanghai

文章引用: 陈少兵, 张国远, 李俊颖, 肖锋, 陈凯. 数字化浪潮下企业招标采购与供应链协同优化场景设计[J]. 可持续发展, 2022, 12(6): 1785-1788. DOI: 10.12677/sd.2022.126204

Received: Oct. 22nd, 2022; accepted: Nov. 21st, 2022; published: Nov. 30th, 2022

Abstract

At present, China's digital transformation is fully developed, and the standing in the new historical starting point "14th Five-Year", accelerate the national requirements field of bidding and tendering process all digital, full implementation of "Internet + bidding procurement", to improve bidding and tendering electronic trading and service level. However, there are still problems such as relying on manual operations, lack of information sharing, and independent operation of bidding and procurement and supply chain in the coordinated development of bidding procurement and supply chain, which have an important impact on the efficiency of bidding procurement and supply chain operation, therefore, need to explore the bidding procurement and supply chain collaboration optimization scenarios, promote the development of bidding procurement and supply chain quality wisdom.

Keywords

Digital, The Bidding Procurement, Supply Chain, Synergy, Scene

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

当前，我国已开启全面建设社会主义现代化国家新征程，供应链现代化水平不断提升，招投标领域的数字化转型实践也取得重大创新发展，企业发展已进入由业务驱动向数据驱动转变的时代，国有企业特别是中央企业在践行招标采购全流程电子化上先行一步，大力推动招标采购和供应链协同向无纸化、数字化和智慧化转型，为全行业树立了示范典型[1]。

2. 开展背景

近年来电子化招投标等新业态新模式蓬勃发展，各类在线招标采购平台未贯通，存在各方信息不共享的现象。数字经济是全球未来的发展方向，以数字化驱动平台转型，应用数字技术创新构建新的交易模式方式，构建数字化招标采购平台是加快推进招标采购全流程电子化的重要技术方法。

随着信息技术的广泛应用，企业在招标采购与供应链管理方面积累了大量业务数据，前后端联动及应用运营优化的数据应用价值有待进一步挖掘。数据可以准确揭示招标采购与供应链的真实运营状况，通过产业链供应链生态圈全环节数据联动应用，能够有效提升供应链的运营水平，催生新的运营策略模式，提升招标采购效率，实现采购链的协同高效。

3. 优化需求分析

3.1. 从国家发展战略出发，自上而下融合需求

党中央、国务院不断强调“提升产业链供应链现代化水平”、推进战略采购“保产业链供应链安全

稳定”、确立“双碳”目标，发展绿色供应链体系。当前背景下推动招标采购与供应链融合发展，一是要精准选择招标采购方式。加强和优化采购需求管理，科学分类规划管理采购需求，单次分散重复采购转变为集约连续协同的战略采购，推动绿色采购。二是要建立统一交易网络平台。建立电子招标采购交易公共服务网络体系，实现一体化聚合共享市场大数据，强化平台互联共享，实现全流程招标采购网络数字交易，满足全流程电子化交易和跨区域交易的需要。三是要优化政策法律体系建设。通过制度建设积极推动创新和转变企业供应链采购的价值理念和实现方式，优化提升企业供应链采购管理，推动绿色生产、采购等绿色供应链体系发展。

3.2. 从实际业务执行出发，自下而上融合需求

据中物联统计，2021 年我国企业采购市场规模超过 174 万亿元，但全国数字化采购渗透率仅约 7.5%，在产业数字化进程中，数字化采购仍有很大推动发展空间。一是深化技术创新应用。用大云物移智链等技术，开展需求分析预测、策略智能优化、辅助评标等具体业务操作，促进业务智能化提升。二是优化招标采购策略。从项目实际需求出发，扩大物料组、主网协议库存等采购模式应用范围，在专家抽取、批次安排、标包划分、评审标准等方面优化执行策略。三是完善制度管理体系。结合公司招投标与供应链管理工作实际，对使用不同采购方式和采购组织形式开展的招标与供应链业务，建立差异化流程制度保障体系，提高供应链全环节流程效率。

4. 协同优化场景设计

基于产业链供应链绿色低碳发展，结合全寿命周期管理理论，根据招标采购环节和其它供应链管理环节进行融合场景设计，以技术为工具实现招标采购数字化转型[2]。

4.1. 招标前协同场景优化设计

1) 采购需求分析智能预测

依据历史采购数据，应用大数据等技术对未来物资需求进行分析预测，为招标采购提前规划提供准备，提升项目实施计划性、物资需求准确性和供应方案精准性。

2) 多维度采购策略自动生成

从项目需求出发，针对项目特点、物资供应导期、物资需求特性、招标采购要求等，构建采购策略推荐模型，自动选择最优采购方式、采购实施模式。

3) 采购物料组智能应用

拓展物料组关联应用范围，分析同类别不同规格物料的技术特性、价格特性、需求特性，建立物料之间的相关性关系网，以市场价为参考，通过明确基准物料价格，实现物料组内不同物料价格的动态调整[3]。

4) 建立绿色采购物料体系标准

绿色采购标准需要细化技术规范内容，分级分类明确对原材料、生产制造工艺等明确绿色环保、节能低耗的采购要求，顺应绿色低碳转型发展趋势，助力“双碳”目标实现。

5) 招标分标分包策略与供应商产能联动

通过分析历史中标供应商标包履约情况，应用正态分布理论，结合供应商规模和供应商履约产能情况，优化招标环节标包划分策略，使标包划分更加匹配供应商常规履约能力，降低供应风险。

6) 采购价格指数动态评价应用

通过对近期不同品类的物资中标价格进行统计分析，构建发布设备价格指数，为下阶段规划概预算

提供参考，也为招标采购合理报价提供指导，防止过高或过低报价，降低过高报价带来的国有资产流失风险和过低报价带来的扰乱市场正常经营风险。

7) 供应商资质信息核查评估信息化。

利用区块链、大数据等技术，对供应商资信核查和绩效评估进行信息化管控。在资信核查方面，定期核查、分析并自动生成供应商资信报告，特别是在与供应商首次合作前，识别潜在资信风险因素并实时预警，及时调整对供应商的管理策略。

4.2. 招标中协同场景优化设计

1) 智能评标辅助应用

通过分析供应商履约数据，结合供应商外部征信数据等，对评审要素进行客观量化，实现评标关键参数自动比对，智能打分，减轻评标过程中评标专家工作负担，提升评标效率。

2) 远程异地评标

积极应用互联网、5G 等技术，设计评标智能管控平台，开展远程异地开评标及云播，降低供应商无法及时达到现场风险和供应商差旅成本，提高评标效率，通过现场直播保障评标公平公正。

3) 评分异常智能预警

根据整体评标打分情况，设置偏差预警阈值，针对偏差较大情况自动预警，提醒评标专家关注评审科学性，提升评标客观性。

4.3. 招标后协同场景优化设计

1) 招标技术文件与质量抽检策略联动

通过将招标环节供应商提供的质量报告等数据，联动共享至后端履约环节，在抽检环节将物资检测技术参数结果与供应商在招标阶段提供的技术标准进行比对，防止供应商提供虚假报告，提高产品质量。

2) 后端供应商履约绩效评价画像与招评标联动应用

根据供应商历史履约绩效等，结合外部征信数据，建立供应商全息画像，在招评标环节辅助评价打分应用，实现优质供应商快速精准筛选，提升采购效率和质量。

5. 结语

创新是引领发展的第一动力，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，是实现采购活动操作公开、过程受控，提升供应链管理效率和规范水平的重要手段，通过促进招标采购与供应链融合发展，有利于优化“公开、公正、公平”的诚信采购环境，进一步完善“阳光采购”模式，提高产品质量和服务效率。

参考文献

[1] 杨洁. 以数字化赋能招标采购全流程电子化向纵深发展——在中国招标投标协会 2021 年央企会员单位交流座谈会上的发言[J]. 招标采购管理, 2021(6): 12-14.

[2] 姚锐. 以供应链思维促进招标采购新发展[J]. 招标采购管理, 2022(7): 19-21.

[3] 商皓, 黄柱, 吕双辉. “物料组”在协议库存采购中的应用[J]. 招标采购管理, 2021(3): 47-49.