

Research on Quality Information Analysis and Evaluation Based on Big Data Technology and Application of Quality Control Strategy in E-Commerce Purchasing

Weijie Shen¹, Longjiang Bian¹, Xingjian Zhang¹, Feng Xiao², Huanxin Xu², Lijun Wang²

¹Material Company of State Online Shanghai Electric Power Company, Shanghai

²Shanghai Jiulong Enterprise Management Consulting Co. Ltd., Shanghai

Email: xiaopheng@163.com

Received: Sep. 27th, 2019; accepted: Oct. 14th, 2019; published: Oct. 21st, 2019

Abstract

Now in various fields, it provides a new opportunity and platform for enterprises to realize procurement mode innovation. It indicates that the direct development of e-commerce activities by production and operation enterprises has become a mainstream trend. Combining with the business needs of electric power enterprises and the characteristics of material equivalence, this paper discusses the classification and analysis of differentiated e-commerce modes of electric power enterprises, deeply analyses the characteristics and driving factors of material e-commerce procurement modes of electric power enterprises, and carries out the analysis of the whole link strategy formulation and implementation mode of differentiated e-commerce modes to build an innovative mode of e-commerce purchasing with electric power characteristics; to realize e-commerce products and services to improve the quality control and promotion of electric power materials; to achieve a dynamic balance between centralized purchasing and diversified demand and convenient supply, and to improve the efficiency and benefit of purchasing and standardization.

Keywords

Power Enterprises, E-Commerce Procurement Mode, Large Data, Material Supply Chain, Management Strategy, Quality Execution Control

基于大数据技术的质量信息分析评价及电商化采购质量管控策略应用研究

沈维捷¹, 卞龙江¹, 张行建¹, 肖 锋², 徐 欣², 王丽²

文章引用: 沈维捷, 卞龙江, 张行建, 肖锋, 徐旻欣, 王丽珺. 基于大数据技术的质量信息分析评价及电商化采购质量管控策略应用研究[J]. 现代管理, 2019, 9(5): 648-653. DOI: 10.12677/mm.2019.95080

¹国网上海市电力公司物资公司, 上海

²上海久隆企业管理咨询有限公司, 上海

Email: xiaopheng@163.com

收稿日期: 2019年9月27日; 录用日期: 2019年10月14日; 发布日期: 2019年10月21日

摘要

现在各种领域, 为企业实现采购模式创新提供了新的契机和平台。预示着生产经营企业直接开展电子商务活动已经是一个趋势主流, 结合电力企业的业务需求和物资平类特点, 探讨电力企业差别化电商模式分类解析, 深入分析电力企业的物资电商化采购模式特点与驱动因素, 实施差别化电商模式的全环节策略制定和执行方式分析, 构建具有电力特色的物资电商化采购创新模式; 实现电子商务产品服务提高电力物资质量管控和提升; 实现集中采购与多样化需求、便捷化供应的动态平衡, 提高采购效率效益及规范性。

关键词

电力企业, 电商化采购模式, 大数据、物资供应链, 管理策略, 质量执行控制

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 移动互联网技术飞速发展, 各种电子商务模式不断涌现。国家提出要深入实施“互联网 + 流通”行动, 着力提升供应链管理能力和水平。历经几年的迅猛发展, 电商俨然成为了中国经济发展一股重要的推动力。随着 C2C、B2C 等电子商务模式的大放异彩和大数据商业力量的日趋显现, 采购与互联网的结合也日益紧密, 这种新兴的交易手段和商业模式正在企业贸易中持续“发酵”。采购决定着单位的运转, 在集中采购中大力发展电商化采购模式, 提高采购对成本的调控能力与传统采购模式相比, 电子商务作为一个平台, 能快速交易价格及信息, 全流程跟踪交易行为, 具有低成本、高效率、开放透明的优势[1]。

然而, 随着物力集约化管理变革进入深水区, 进一步丰富物资集中采购管控手段, 研究下具有国网公司特色的电商化采购模式[2], 形成差异化采购策略和执行控制方式, 对于电网企业集采创新的发展优化集中采购管理模式, 提升物资集中采购工作质量与成效, 提升电网物资采购供应响应能力和服务水平至关重要。

2. 现有质量管理模式现状分析

电网工程建设等主要领域的大宗设备材料, 已经建立了成熟的集中规模招标采购质量管理体系, 但零星物资以及其他不属于依法必须招标的物资由于品类繁杂、需求零散、时效要求高, 存在采购质量执行难度大等情况。因此, 目前现有的采购方式和管理模式难以有效解决集中采购多样化质量管控需求、质控效率及规范性尚待提高[3]。

现有质量管理模式存在内部需求精准化比较难、供需协同信息交互不畅、质量评价应用有待提高等问题, 由此造成质量对比信息不对称现象、传统抽检手段等不满足电商化采购需求发展下的质控需要, 从而影响集采物资质量把控的准确性。

一方面，很难精准把握采购质量稳定，造成管理局限，容易产生采购管理与质量管理的矛盾。另一方面，采购流程较长，质控能力迟钝，造成时效性反馈较差。因此，对于集采物资来说，很难满足品类规格繁多，差异化地域性采购、小批量采购以及紧急采购需求下的质量控制要求。

协同信息交互不畅，质控信息不透明，信息评价切入滞后，致使协同信息不对称，容易产生安全故障。同时，信息渠道不标准统一。因此，一方面造成供需信息交流不畅，无法对产品质量进行跟踪，容易造成重要执行信息无法追溯。另一方面，传统的信息化手段面对新形势发展需借助新的互联网技术，比如移动应用、大数据等，全面推进电网集采模式的智能化管理发展。

面对新技术的蓬勃发展，传统质控手段对电商化采购管理协同的迫切性需求主要源于以下四个方面：

- 1) 敏捷响应需求。对各种类型需求的敏捷响应要求。
- 2) 需求精准供应要求。对不同品类物资差异性质控精准管理。
- 3) 新技术趋势发展。运用大数据实施智能型物资管理供应链。
- 4) 信息可视化需求。伴随企业需求，提高效能。

3. 现有质控管理模式下电商化发展制约性因素分析

目前，电商化采购管理模式发展的制约性因素有四个，具体如下：

1) 物资标准化程度

结合电商化采购模式特点，深入推进公司通用物资质控管理、电力专用物资标准化、物资分类分级，提高质控需求管理细度，有助于电商化质控管理实施及需求的精准把握。可在建立物资标准化信息库，收集情报及优化货源：其一，充分利用互联网即时、快速的优势，及时掌握设备及物资材料的性能参数和价格区间，对价格走势以及行业情况的深入了解下细分市场信息及供求关系比。从而达到了解物资信息，优化进货渠道的目的；其二，合理完善物资库存管理，为了保证企业生产和经营活动的进行，管理库存数量维护好最低库存值，以保证资金流合理运转。完善分析影响库存量的各种因素的管理上报机制，供求变动情况，做到定期核查以数据信息化集约完成合理调整库存量标准的目的。对库存的动态变化相应做出调整，可以达到适时、适量地订购的效果，避免库存和不合理库存的出现。并且能及时有效采取措施处理超储积压，力争做到库存合理。

2) 适用性策略优化

对电商化采购新型采购模式，识别关键环节的变化及影响因素，针对发生变化环节制定适应性策略调整，结合风险防范要求，细化电商化采购全环节质量管理的规则细化和策略优化，提高流程效率的同时，防范潜在的风险。物资电商化管理需要进行转达及线上交流、系统化、网络化管理可以有效提高质量信息采集。采购系统化、信息化管理的实质。网络化大数据建设是现代物资质量管理工作的必由之路，是加速物资质量管理现代化的趋势所向。

3) 技术/平台的优化

结合互联网+、大数据等新技术的应用，增强信息体系平台与平台之间接口的准确性和效率，优化平台功能，提高管理能力^[4]。企业所涉及的各项物资种类繁多，规格多样，要将这些情况直观的展现，数据化管理是最优势之选。通过数据直观地展现管理集约化的标准模式。通过大数据的在线分析，可以明确物资库存等基本状况，及时发现问题，及时、准确的做出相应的决策，促进合理化物资质量管理。

针对性采购计划。数据化管理也可以通过物资标准化管理的基础，结合平台需求的供需对接，合理排出计划指标及库存需求建议。而且在质量管理中严格按照物资采购管理个性化需求，对物资采购质量进行表格化、图表化、数据化分析。为保证物资质量标准化要求提出的正确、科学、合理的分析指标。

并且对统计数据的准确、及时进行统计后作出符合客观实际的结论或计划，提出有助于管理的对策和建议，促进企业物资质量平台的优化管理。

4) 质控理念转变

促进各层级质控理念的转变，在电商化采购质控创新模式中流程策略及实施方式的创新，促进电商化采购质量管控的广泛度与实施性。实现传统管理制度向自主管理的转变。从满足标准向满足顾客需求转变，产品的需求标准不再是踩着合格线过关的标准，而是将顾客需求放在第一位，结合大数据信息评价体系的完善，细分市场，细分产品质量、需求、期望、等要素，将质控的管理理念朝转面向客户的特性服务质量监督机制。

4. 物资电商化采购质量管控发展的优势

4.1. 信息技术下物资电商化采购质控发展趋势

随着信息技术的发展，互联网基础资源及网购用户群体数量大幅增加，自营模式下的 B2B 能够更好地满足企业客户的需求，逐渐成为未来电子商务发展的主要方向。搭建 B2B 政企电商采购平台，为大客户提供质优价廉的产品以及高效快捷的供应链服务[5]。

外链式电商化采购质控管理模式：

即在其自有电商平台为客户定制专属采购层级质控管理规则及页面，直接在平台专区选择评价最优商品下单。可以通过与供应商开展项目合作，发展和推进类似的大客户企业信息交互通道。

嵌入式电商化采购管理模式：

即自建平台，通过系统接口相互调用方式，与其它电商平台的评价管理无缝对接，实现评价系统的实时动态推送。选取嵌入式电商化采购模式，借助商城自建平台的评价系统，作为实现电商化采购质量管理获取的途径。并在此基础上增加质控层级管理，引入多个系统管控实现贯通，实现全流程在线质量管控，提升管理效率。

4.2. 物资电商化采购质量管理对比传统管理优势

相比传统质控管理，电子商务作为一个开放的平台，能够快速高效地传递数据信息，并对全流程进行跟踪管理，是一种低成本、高效率、开放透明的管理模式，可以实现信息全面公开，随时查阅，快速反馈，及时补充的管理需求[6]。通过创新的电商平台技术与服务。企业总公司与各分公司之间建立信息化管理对接的内部电商平台，解决总部集中采购与分部弹性需求差异化管理[7]。

物资电商化采购质量管控发展等下，原有质量管理模式突破：传统的非信息化手段不能满足质量管理需求，采购细分模式转变促进质控管理模式由传统的“大而单一”模式向“小而精准”的模式转变。

4.3. 物资电商化采购管理模式具备领先优势

着力提升供应链整合管理能力。与传统管理模式相比具有低成本、高效率、开放透明的优势，具备以下优势因素：

1) 规模化：在电子商务环境下，供给方规模和需求方规模将同时发生作用，两者的统一结合所产生的规模化效应，两者统一规模化信息互传将节约企业资源，更有效完成管理能效。

2) 信息协同：信息供应更加充分而全面，资源空间配置与产业配置中的引导与调整作用。

3) 管理费用：电商模式通过信息互通搜集整理全面性和有序性、避免传统二次管理费用等，降低了费用成本。

5. 电网物资电商化采购创新管理模式构建与实施

5.1. 电商模式适用物资特点及质量管理实施条件

电商化采购是通过适用的采购策略确定一定时期内的供应商、明确物资的品类(或规格型号)、单价(或双方认可的计价规则)、配送及服务标准,并在公司物资一级管控平台开展需求计划提报,实现简单直观、采购过程规范快捷、配送服务高效优质的目标。分析电商化采购管理模式适用物资具备的特点:

- 1) 通用程度高,需求单位对物资需求规格的个性化差异较小;
- 2) 标准化程度高,需求参数明晰的物资;
- 3) 需求物资型号种类多,响应高的物资;
- 4) 流通性较好,需求方需求量平稳、变化量不大
- 5) 需求频次高,响应时间较短的物资;
- 6) 传统采购管理模式下,对于供应商的供应响应要求较高;
- 7) 缺货容忍度低,即在传统采购管理模式下,对供应商配送服务要求较高。

基于上述电网物资在物资供需方面具备的特点,可以看出,电商采购质量管理模式在获取、响应及管控等方面与集采下的其他原有模式相比更有优势。其中,电网物资实施电商化采购管理模式具有以下实施条件。

5.1.1. 电网物资信息获取标准化

- 1) 信用评估体系;
- 2) 产品管理体系;
- 3) 质量管控体系。

5.1.2. 新变化的策略适应性调整

- 1) 电网特色的质量监督方式;
- 2) 全环节明晰的业务规则约束;
- 3) 信息在线监管与约束;
- 4) 模式绩效评价体系;
- 5) 适合电网模式的电商平台功能完善。

5.2. 电商化采购差异性模式分类分析

通过分析电商化采购管理流程特点,对比分析适用于电商化采购质控管理的特性,将电力物资适用于电商化采购质控管理划分为通用物资管理、电力专用标准型物资管理和电力专用技术垄断型物资管理。电商化采购供应侧,产品质量在一定时间内相对稳定,使用频度高,响应时间较短。以差异化需求管理基础,制定不同需求条件下的电商化采购质控管理模式。

- 根据需求的特点和物资响应要求,分析各种类型需求物资标准化程度、安全性、时效性等三大特征的不同需求组合,构建对应的电商化采购质控管理模式;
- 基于不同的信息分析结论,构建对应的质控管理策略、规则与要求、监控体系。

5.3. 电商化采购管理策略与执行

对电商化采购质量管理在供应商整合力度方面特点分析发现,具备低成本、履约执行灵活便捷快速等特点的同时,在需求管理细度、规则、执行控制策略优化、履约约束机制以及风险防控等方面的要求比以往要高、难度大。因此,在需求提报与品控管理方面,主要管理策略根据不同物资需求类型分别由

国网、省公司或地市公司进行物料目录编制以及商品细度确定。在评价管理执行方面，电商化采购采用一单一评，年度总评的方式进行评价。

6. 结论

基于上述物质电商化采购质控管理应用的研究分析，对电网企业物资电商化采购质控管理模式未来发展和实施推进形成了如下建议：

1) 物资内部整合优化必须到位：一方面，实现物资前端需求管理精细、准确；另一方面，深入推进物资标准化，统一、简化物资规格型号。有助电商目录管理，促进电商化采购质量控制优势发挥。

2) 电商化采购三大体系需进一步制定与强化：国企电商化采购作为一种现有采办方式的补充。需建立电商平台三大体系，即双向信用评估体系、价格管理体系和新型支付体系，形成良性循环的采购生态圈。

3) 电商化采购交易信息的监督与约束管理必须加强：对于企业而言，富有成效的一体化需求规划的执行过程往往拥有非常精确的来自从最初到最终阶段广大需求侧的“下游数据”，还包括上下游环节库存变动信息以及精确把握产品产能情况。

4) 专用物资电商化采购安全质量与供应商闭环管理需明确：一方面，调整电商平台的供应商准入门槛，打造高品质采购平台；另一方面，电商平台产品质量良莠不齐，需要建立物资电商产品质量监督体系与供应商约束惩罚措施。

5) 建立全环节评价体系，促进电商化采购信息获取提升范围：除了从传统的物资质量管理方面获取，更要设置电商化采购评价体系系统，还应对供方进行信用评价，对电商信息协同等方面进行评价体系全获取，从而，应用于质控管理的前端测评。

6) 运用大数据技术，提高电商化采购质量的精准管理。通过深化应用电商平台评价体系统计数据，综合分析供应商全环节信息[8]，实现精准管理，提高质量。

参考文献

- [1] 汪豫. DB 公司采购管理模式分析与改进[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2012.
- [2] 李姝心, 李江林. 电子商务在电力企业的研究和应用[J]. 能源技术与管理, 2013(3): 179-180.
- [3] 李迅. 电子商务在电力物资管理工作中的运用[J]. 河南科技, 2015(17): 15.
- [4] 万静波. 基于 ERP 的电力工程物资管理信息系统设计和运用浅析[J]. 新经济, 2016(12): 124.
- [5] 杨芳. 电子商务在电力物资管理信息系统的具体运用及意义分析[J]. 企业改革与管理, 2017(5): 48.
- [6] 赵超. 基于电子商务的汽车行业采购供应链管理[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2006.
- [7] 韩静. 基于电商模式的企业采购管理模式应用探讨——以上海 LT 公司为例[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海外国语大学, 2015.
- [8] 陈啸, 熊国宏, 徐世阳. 基于大数据的电力采购物资质量管理体系的研究与探索[J]. 机床与液压, 2017, 45(6): 128.