

电力企业物资供应链实践与提升

胡晓哲, 王 骊

国网浙江省电力有限公司物资分公司, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年4月26日; 录用日期: 2023年6月9日; 发布日期: 2023年6月16日

摘 要

近年来随着电网建设的快速扩张, 对电力物资供应链提出更高的管理要求。本文对电力企业物资供应链管理进行研究, 指出当前电力企业物资供应链管理过程中出现的问题, 并总结相应的解决措施, 期望能够推动电力企业物资供应链管理更加完善, 提高电力企业的经济效益, 促进我国经济的快速发展。

关键词

物资供应链, 电力企业, 供应链管理

Practice and Improvement of Material Supply Chain in Electric Power Enterprises

Xiaozhe Hu, Li Wang

State Grid Zhejiang Electric Power Co., Ltd. Materials Branch, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 26th, 2023; accepted: Jun. 9th, 2023; published: Jun. 16th, 2023

Abstract

In recent years, with the rapid expansion of power grid construction, higher management requirements have been put forward for the power supply chain. This paper studies the material supply chain management of electric power enterprises, points out the problems in the current material supply chain management process of electric power enterprises, and summarizes the corresponding solutions, hoping to promote the improvement of the material supply chain management of electric power enterprises, improve the economic benefits of electric power enterprises, and promote the rapid development of China's economy.

Keywords

Material Supply Chain, Electric Power Enterprises, Supply Chain Management

Copyright © 2023 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

供应链管理是推动不断明确企业定位和优化运营的重要方法,可以优化资源配置、提升运营效率、提高核心竞争能力。越来越多的电力企业将供应链管理运用到物资供应方面,通过构建电力物资供应链管理可以保障物资的稳定供应,确保电网建设的安全运行,对国家发展建设起到了重要的作用。本文对电力企业物资供应链管理进行研究,指出当前电力企业物资供应链管理过程中出现的问题,并总结相应的解决措施,期望能够推动电力企业物资供应链管理更加完善,提高电力企业的经济效益,促进我国经济的快速发展。

2. 电力物资供应链基本内容

2.1. 供应链管理

供应链管理起源于20世纪40年代美军的军事后勤管理,它主要是由工业工程和运筹学组成,服务于战略物资的供应。随着时代不断地发展变化,供应链管理逐渐被完善为一种全新的经营管理体系,具体来讲是指利用多样的管理方法,使得商业活动在采购环节到销售环节全流程的各个节点均能动态达到最优平衡点[1]。通过开展供应链管理,确保企业运营过程中信息、物资、资金等要素实现一体化管理,在供应商和客户之间形成稳定的战略同盟关系,从而减少企业在经济活动中的风险,并有效提高企业盈利能力[2]。

2.2. 电力物资供应链管理

针对电力企业而言,物资供应链管理主要是充分利用信息化手段,整合供应过程中涉及的实物流、信息流、资金流等要素,并对其进行科学合理的规划和风险预警管理。能否实现这一管理目标的关键在于设定和建立有效供应商、物流商、监理企业、电力企业等多方的制衡管理机制。这种制衡管理机制是在链上企业紧密合作的基础上,确保电力物资供应链科学稳定运行,并且预防大量物资消耗、物资供应不及时等风险出现[3]。

3. 电力物资供应链构建的必要性

3.1. 满足电网建设的供给需求

受到传统管理模式的影响,电力企业的物资供应链管理仍是以环节管理、部门管理为核心,缺乏整体性,导致在采购或应用物资过程中面临着各种各样的问题,长此以往,电力物资供应链存在断链的可能性,直接影响电力物资供应的稳定性,对电网建设及运行维护造成不利影响。在当前电网建设需求不断增加的背景下,电力企业对于电力物资供应链的优化和完善的需求愈发强烈,提高电力物资供应链整体化的同时,需要满足电网建设的供给需求,促进电力企业持续发展[4]。

3.2. 提高物资供应保障水平

电力物资供应是支撑电力生产、电网建设、电网运行及维护等活动正常运行的基础,在当前我国经

济快速发展的时代, 用户的用电需求大幅增长, 而原来模式下的电力物资供应时间普遍较长, 电力企业对于物资供应链转型升级的提出了迫切的需求[5]。通过构建行之有效的电力物资供应链, 整合信息流、实物流、资金流等信息, 可以增强设计、采购、运输、仓储、配送、建设等全环节的协同, 降低电力物资供应的成本, 缩短电力物资供应等待时间, 提高电力物资供应保障水平。

3.3. 增强电力企业的经济效益

当前我国电力企业的经济效益相对偏低, 但电力是国民经济的命脉, 不适合完全交给市场进行价格调节, 因此迫切需要从电力企业内部环节出发, 增强企业经济效益。在电力物资供应环节, 其自身创造的经济价值偏低, 还存在较多可改善的问题, 例如在仓储环节老旧物资库存占比偏高, 周转率偏低, 在占有大量仓储空间和资金的同时, 存货的适用性和质量不能得到保障。在当前电力物资供应链管理模式下, 各个环节从自身便利出发考虑问题且资源信息无法真实共享, 进而上述问题屡见不鲜, 降低了电力企业的经营质效。所以需要建立完善的电力物资供应链管理, 增强电力企业的经济效益。

4. 电力公司物资供应链管理中存在的问题

4.1. 计划前后脱节, 缺乏执行管控标准

现阶段电力物资供应链的各类计划还存在编制结构化不强、提报随意、执行与计划偏差大等问题, 对物资供应链全链条计划执行管控过程缺乏统一的控制标准和要求, 带来一系列业务运作困难, 同时当前绩效评价体系在一定程度上还存在着主观性较强、部分管理纬度缺失、考核权重未设置的问题, 未能形成运作模式提升改进闭环。上述问题造成当前供应链各类计划严肃性、计划动态反应性不强的连锁反映, 致使计划执行管控力弱, 影响电力物资供应链的“严肃性”。

4.2. 信息交互不畅, 缺乏统筹协同机制

物资供应链除纵向供应专业、合同专业、物资专业、质量专业外, 还涉及横向各个需求部门, 由于各部门的线式管理模式, 导致当前跨条线信息沟通不畅。此外采购部门与供需侧各部门的内外协同力度还不够, 无法实现全链条全流程节点可视, 使得物资供应链对需求侧和供给侧的相关信息管控能力较弱, 从而使得业务运作容易陷入忙、乱、被动的局面。这样的业务现状容易造成了信息不畅、信息放大、信息源过多等信息共享协同问题, 导致承包商备货和生产能力不能充分发挥, 计划和生产均衡性较差。同时在信息不畅的基础上, 计划挺丑协调机制难以发挥实效, 导致计划统筹协同能力偏弱, 影响电力物资供应链的“均衡性”。

4.3. 两端衔接不足, 未能掌控供需能力

当前物资采购阶段, 受到主数据质量欠佳的影响, 导致在物资前端需求介入、需求预测及不确定因素掌控不足。物资供应阶段对供应链生产供应能力掌控及供需评估统筹等方案存在一下瓶颈问题。物资供应链内部计划存在前后端脱节, 各环节计划共享性较弱, 存在割裂风险, 缺乏对全链条各方计划执行控制约束手段和机制。这些表象问题都造成当前计划提前量不足, 导致计划预判出现偏差, 造成计划执行管控和纠偏能力较弱的局面, 影响电力物资供应链的“严肃性”。

5. 电力物资供应链优化对策

5.1. 运营管控提升方面

以数据质量为抓手, 围绕“智慧计划、智能合同、数字储运”三方面, 构建的供应链运营中心, 实

现流程跟踪、监控预警、统计分析、业务预测、指标分析等功能, 打造供应链管理的指挥中枢, 促进实现业务流程更规范、专业协同更高效、管理决策更智能, 支撑物资管理向智慧卓越模式转变[6]。

基于“应用层、平台层、数据层”三层架构, 搭建供应链运营中心平台(图 1), 数据层作为基础, 通过数据接入、整合工作, 将分散数据汇聚、关联、分类, 高效提供数据应用服务。平台层作为应用核心支撑能力, 通过权限中心、规则中心、算法模型等公共核心服务能力, 高效支撑业务应用需求变化。应用层为面向用户, 通过多维度可视化方式, 实现数据分析、全程追踪、预警管控、智慧运营。

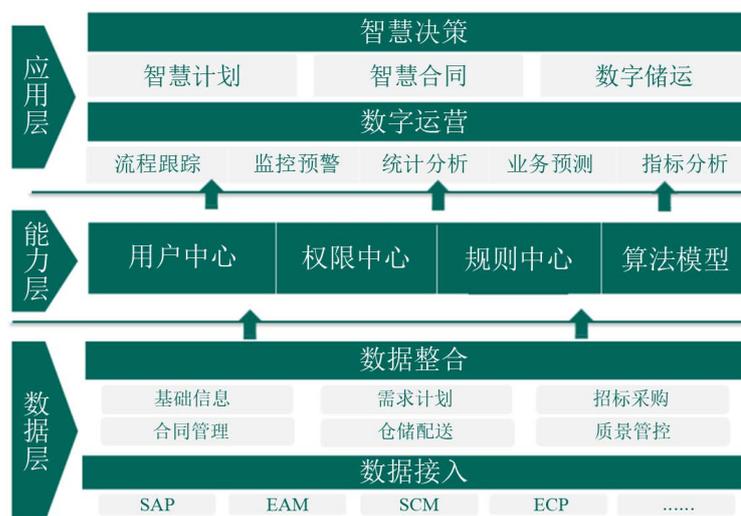


Figure 1. Supply chain operation center platform

图 1. 供应链运营中心平台

5.2. 内部协同提升方面

供应商业务办结在各业务部门之间穿梭办理, 暂未形成一站式服务, 已有的供应商服务大厅系统, 基于合同履行业务提供了基础的对外服务, 但存在目前应用效率低、数据量较少等问题, 需综合供应链全链供应商信息, 构建对外统一服务窗口, 实现业务办理线上化、过程信息透明化, 推进供应商业务办结最多跑一次、一次都不跑[7]。

通过建设一站式服务平台, 实现供应商日常业务线上办结窗口, 如供应商资质信息上传、合同签订、供货确认、结算业务、履约问题处理等, 通过简洁易懂的业务系统, 实现电力物资供应链对外协同机制构建, 供应商通过服务大厅可实现全量数据信息透明查询、业务办理最多跑一次, 为供应商提供优质服务, 对供应链业务处理提质增效、规范化管控[8]。同时提供对外开放窗口, 如知识技术共享、企业政策通知、在线问题咨询等, 通过窗口促进供应商熟悉电力企业业务机制、工作理念等, 24 小时全天候支持供应商知识查阅、解答。

5.3. 工作效率提升方面

现有系统业务功能已经全面, 但核心管控点还是线下人工处理为主, 专业人员花费大量精力在作业层面, 导致没有更多的精力思考管理方面的工作, 不利于公司人才培养, 建议梳理线下管理规范形成业务逻辑规则库, 将目前人工判断方式转变为系统自动判断, 提升工作效率; 加强业务逻辑关联性控制, 避免错误业务数据产生, 减少归口管理部门审核的工作量; 关键附件文档结构化管理, 规范前端业务部门业务提交数据规范性、准确性, 实现关键信息自动核验工作[9]。

5.4. 标准化完善方面

供应链标准化管理包括管理标准化和建设标准化。科学设置供应链各业务主体职责, 规范物资供应链计划、合同、仓储、配送管理各项业务管理标准。按照定置化要求, 结合实际业务运营需要, 建立以风险为导向的, 控评结合的动态管控机制[10]。规范供应链建设标准, 统一设置通用性物资编码规则, 明确仓库设备设施定置化要求, 统一建设评价标准, 规范物资管理。

5.5. 供应链人才培养方面

为了有效的构建电力企业供应链知识管理体系, 必须全面提高员工的综合素质, 包括物流配送、采购计划、仓储、项目管理等多方面知识。除了在员工招聘时应综合考虑企业发展规划, 拓宽人才招聘渠道外, 对于物资管理部门和供应链运营中心的现有员工, 电力企业应主动开展进行对员工综合素质的梳理和统计工作, 具体包括教育背景、职业、个性等其他方面。在重复了解部门员工的基本信息后, 应结合员工自身特长及供应链提升方向, 针对性制定不同的培训方案。除此之外, 电力企业应积极与物流研究机构 and 高等教育机构展开合作, 通过专业化的知识体系教育, 提高员工供应链知识, 从而逐步完善员工整体知识体系。

参考文献

- [1] 朱建芳, 李光. 基于供应链管理的企业物资采购工作优化[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2020(11): 21-22.
- [2] 管芳. 电力物资中如何应用现代化供应链管理策略探究[J]. 科技资讯, 2022, 20(6): 142-144. <https://doi.org/10.16661/j.cnki.1672-3791.2112-5042-8815>
- [3] 张帆. 探究供应链的电力物资采购平台分析与设计[J]. 商, 2015(50): 298.
- [4] 杨勇. 电力物资供应链管理的实施对策研究[J]. 产业创新研究, 2018(7): 87-88.
- [5] 刘杰. 电网企业物资供应链目标与特性分析[J]. 商业经济研究, 2015(11): 116-117.
- [6] 杨帆, 石亮, 刘慧丽, 崔喆, 任博翰. 国电公司智慧供应链运营场景设计研究[J]. 中国物流与采购, 2021(24): 28-29. <https://doi.org/10.16079/j.cnki.issn1671-6663.2021.24.013>
- [7] 国网: 创新物资供应服务 助供应商复工复产[J]. 电力设备管理, 2020(3): 146.
- [8] 高正平, 韩飞, 成义新, 许春阳, 汪伦. 电网企业物资智慧供应链生态圈转型升级机理探究[J]. 物流工程与管理, 2022, 44(9): 61-64.
- [9] 张雪梅, 李静, 孟巍, 吴雪霞, 徐美玲, 王若晗. 基于现代服务体系的电力知识管理系统研究及应用[J]. 电力大数据, 2018, 21(10): 82-86. <https://doi.org/10.19317/j.cnki.1008-083x.2018.10.015>
- [10] 薛程, 宁博, 彭霞. 电力企业物资督察管理机制的建设与应用[J]. 物流工程与管理, 2021, 43(11): 133-134+132.