

Sourcing Value System of the Grid Corporation

Feng Xiao¹, Gang Sun², Yansong Liu², Fengna Dong¹

¹Shanghai Jiulong Enterprise Management Consulting Co., Ltd., Shanghai

²State Grid Co., Ltd., Beijing

Email: fengnadong@126.com

Received: Nov. 22nd, 2019; accepted: Dec. 6th, 2019; published: Dec. 16th, 2019

Abstract

In order to achieve the corporation's "Three Types, Two Networks, World First Class" strategic target, construct modern (wisdom) supply chain, guide suppliers to improve product quality, and promote grid equipment quality level, this article builds a sourcing value system of SGC (State Grid Corporation of China) from three angles of the external macro environment, internal management needs and across organizational boundaries' requirements, and indicates development direction of sourcing for the company. Based on the multi-dimensional sourcing value system, establish the analysis index system, promote the optimization and improvement of sourcing strategy, reduce the purchase cost, ultimately promote the high quality development transformation, and improve the comprehensive competitiveness of the corporation.

Keywords

Value Net, Social Responsibility, Sourcing Value System of the State Grid Corporation of China, Evaluation Index of Sourcing Value System

电网企业采购寻源价值体系建设

肖 锋¹, 孙 岗², 刘岩松², 董凤娜¹

¹上海久隆企业管理咨询有限公司, 上海

²国家电网有限公司, 北京

Email: fengnadong@126.com

收稿日期: 2019年11月22日; 录用日期: 2019年12月6日; 发布日期: 2019年12月16日

摘 要

为落实电网企业“三型两网、世界一流”战略目标,建设现代(智慧)供应链,多措并举引导供应商提高产品质量,促进电网装备质量水平稳步提升,从外部宏观环境、内部管理需求和跨组织边界要求三个维

度构建具有电网企业特色的采购寻源价值体系，为电网企业采购寻源指明发展方向。基于多维采购寻源价值体系，建立电网设备采购寻源分析指标体系，促进和推动电网企业设备采购寻源策略的优化与提升，实现采购降本，推动电网企业向高质量发展转型，提升电网企业综合竞争力。

关键词

价值网，社会责任，电网企业采购寻源价值体系，采购寻源价值评价指标

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

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。习近平总书记在十九大报告中提出了打造“现代供应链”的新发展理念，国务院发布了《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，首次对供应链的创新与应用做了全面部署。

2019年，电网企业“两会”确立了“三型两网、世界一流”战略目标，物资作为企业核心资源，为推进“两网”融合实践，推动电网企业转型提供了强有力支撑。随着电力体制改革深入，售电侧和增量配网业务放开，电网企业面临竞争新形势和经营新压力。物资采购作为供应链的重要一环，对企业整体绩效和竞争力至关重要。

当前，电网企业首次提出采购寻源价值及价值体系概念，以建立适用于电网企业特点的采购寻源价值体系“建模-诊断-改进”方法和理论体系为具体目标，结合电网企业目前在采购寻源方面的已有基础，参考目前在理论和应用方面的成果与经验，针对目前采购寻源体系中的问题开展研究工作。

2. 采购寻源价值及价值体系内涵

2.1. 理论基础

利益相关者理论。倡导企业或组织决策时应充分考虑其他利益相关者的利益，平衡各利益相关者的矛盾冲突[1]。

价值网理论。价值网是由多条相互作用的价值链整合而成的系统，通过不同层次和不同主体之间的互动，可以形成多条价值链在多个环节上网状的联系和交换关系。

在价值网理论中，企业也能够通过与互补者、供应商、客户等其他参与主体进行合作进而实现价值创造的过程[2]。

供应链协同管理理论。从供应链视角看，由于供应链各成员的价值链存在于供应链这一更广泛价值系统中，供应链中的企业不再是单独存在的个体，而是需要理解并适应整个供应链的价值体系才能获取和保持这种竞争优势。

在经济全球化、集成化和一体化环境下，供应链呈现出更加复杂的网络结构[3]。供应链协同以利益一体化的视角重新定义了处于同一产业价值链上的采购-供应关系，意味着两个或多个企业相互协作而非孤立地运作，在追求供应链整体竞争优势的同时实现更高和更为持久的个体绩效。在供应链管理中，基于既竞争又合作的成员企业关系，展开跨组织边界的资源配置、协同运作是供应链管理的核心问题。

2.2. 采购寻源价值及价值体系定义

基于价值、价值网的概念，界定电网设备采购寻源价值及价值体系的本质和内涵；结合利益相关者和供应链管理理论，研究电网设备寻源采购工作，定义电网设备采购寻源价值及价值体系。

采购寻源过程可以看作是一个价值创造和分配过程，利益相关者与采购寻源价值创造和分配活动密切相关，采购寻源各利益相关者的行为与意愿将直接或间接影响采购寻源的实施，和采购策略的有效发挥。

采购寻源价值定义。电网企业采购寻源对利益相关方需求的满足程度。在采购寻源各利益相关者的价值关系中，政府代表的是公共的利益，供应商等代表的是私有者的利益，采购寻源的实践活动是连接实现价值增值主、客体间的桥梁与纽带。

采购寻源价值体系定义。采购寻源价值体系代表着电网企业采购寻源管理的性质和发展方向，是涵盖国家社会使命和责任、现代(智慧)供应链管理思想、企业战略、物力集约化等价值追求遵循的意识形态。

- **采购寻源价值体系方向：**履行国家使命和社会责任；
- **采购寻源价值体系关键：**体现现代(智慧)供应链管理思想；
- **采购寻源价值体系核心：**实现企业“三型两网”战略目标；
- **采购寻源价值体系基础：**物力集约化；
- **采购寻源价值体系特色：**多层、多边、多元、权变、组合。

2.3. 采购寻源价值及价值体系作用

1) 履行国家使命和社会责任

在现有采购寻源基础上，将履行社会责任的理念和要求全面融入企业的采购全过程中。引导和推动产业链上、中、下游从买卖关系，转变为基于节能降耗、环境保护、共同承担社会责任的互帮互助的联合体，提升全产业链的社会责任。

2) 建设现代(智慧)供应链

现代(智慧)供应链是泛在电力物联网的重要组成部分，是泛在电力物联网在物资专业的具体体现。采购寻源价值体系融入现代(智慧)供应链管理思想，促进现代(智慧)供应链建设，全面提升采购设备质量、采购供应效率、客户服务效果、规范管理水平，有力支撑泛在电力物联网建设。

3) 指导电网企业采购寻源管理

电网设备是电力企业的核心资产，在电网设备的采购中，涉及多个行为主体和环节[4]，多维综合评价采购寻源价值体系能更好的指导采购如何进行更加科学有效的设备成本、设备质量和效率管理，提高采购管理质量。

3. 采购寻源价值体系影响因素调研

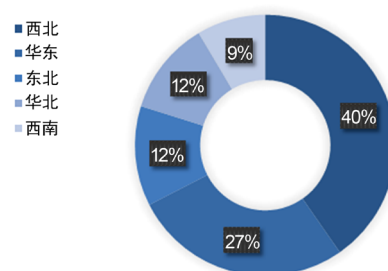
本次调查的出发点是调研电网企业系统内各单位物资采购业务现状，对影响采购管理和采购策略的主要内外因素进行诊断分析，为研究优化和提升采购寻源策略建议和措施提供支撑。

本次问卷发放对象包括电网企业物资部、省物资部、物资有限公司、省物资公司、地(市)物资部(物资供应中心)等具体负责相关工作的人员(物资采购管理人员和相关工作人员)。共计回收问卷 129 份，其中，空白问卷 1 份，有效问卷 128 份，将回收的问卷统一连续编号，问卷数据处理和分析的详细内容如下。

3.1. 样本基本情况

本次调研问卷分别来自北京、上海、甘肃、江西、青海、山西、新疆、重庆、福建、辽宁、宁夏、浙江，共计 13 个省(市)，覆盖华东、华北、东北、西北、西南五大区域，如图 1 所示。

问卷地区分布



数据来源：调研问卷统计

Figure 1. Questionnaire areas distribution

图 1. 调查问卷地区分布图

3.2. 调研结论要点

1) 采购寻源相关方

- 影响电网企业采购工作的相关方包括：政府、股东、用户、伙伴、员工、环境、社会、媒体；
- 影响程度排在前四位的是：政府、用户、社会、环境。

2) 采购寻源价值影响因素

- 外部宏观环境维度，主要影响因素有国家政策、行业发展、社会责任，影响程度国家政策(8.982 分) > 行业发展(8.545 分) > 社会责任(7.491 分)。
- 内部管理需求维度，主要影响因素有党建引领、质量变革、效率变革、动力变革，影响程度质量变革(8.619 分) > 效率变革(8.321 分) > 党建引领(7.945 分) > 动力变革(7.575 分)。
- 跨组织边界要求维度，主要影响因素有供应链上下游协同、供应链上下游共享，影响程度供应链上下游协同(8.983 分) > 供应链上下游共享(8.146 分)。

3) 采购寻源价值点输出

- 外部宏观环境层面，价值点输出：合法公正(116 分)、公开透明(113 分)、竞争性(107 分)、及时高效(99 分)、节能环保(95 分)、物有所值(86 分)、持续发展(83 分)。
- 内部管理需求层面，价值点输出：质量(125 分)、效率(115 分)、技术(113 分)、安全(107 分)、廉洁(106 分)、效益(102 分)。
- 跨组织边界要求层面，价值点输出：协同机制(107 分)、资源共享(104 分)、合作程度(101 分)、技术共享(96 分)、协调能力(94 分)、数据共享(94 分)。

4) 采购寻源价值及采购寻源工作联系

现代“管理 + 技术”的采购新模式一般包括七大服务功能：商务技术准入门槛、产品能耗要求、标准化商品资源池、供应商信息资源池、智能评审、价格评估和监测，以及标准化合约流程。不同价值点可能作用于同一个采购工作功能，存在一对一、多对一映射关系。

调查问卷的信息搜集统计结果是被调查样本的一种倾向和偏好，反映实际情况，但并不完全等同于实际情况，数据所反映的倾向可能会围绕客观事实有所偏差，需结合理论研究，共同设计适合电网企业的采购寻源价值体系。

4. 采购寻源价值及价值体系建设

4.1. 采购寻源价值体系核心

将供应链、价值链等运用到采购寻源价值体系的研究过程中，重点探讨采购寻源的各利益相关者间

的价值链关系和耦合机制协同(如图 2 所示),明确采购寻源价值链增值的路径和方法,提出采购寻源各利益相关者在价值链协同条件下实现电网设备采购寻源总体价值增值的观点,以一个相对全新的视角来重新审视电网设备采购寻源价值创造内涵和过程。

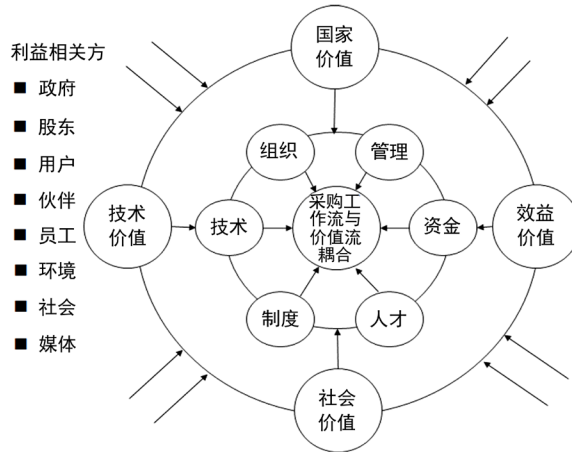


Figure 2. Value flow couples with sourcing workflow
图 2. 采购寻源 workflow 与价值流耦合

耦合系统的协同发展是内外部动力综合作用的结果,如图所示。模型的中心可以视作是采购寻源 workflow 与价值流耦合系统中的磁核,磁核通过吸纳、同化、聚集和引导效应作用于各种国家社会经济因素。尤其是在对价值流的引导过程中,充分发挥好电网企业寻源采购的功能作用,积极引导各利益相关方主体将各自价值需求和价值取向统一于国家社会总体价值需求,这也将对电网企业采购信息系统的投入方向产生重大影响。在此过程中,电网企业采购各相关部门有必要综合运用采购激励机制和采购导向工具,积极谋划好采购寻源策略的顶层设计,做好监管和服务保障,将管理、激励及监督有机结合,尽量做到国家社会公共价值目标和其他利益相关者主体的利益目标全覆盖。

最后,应用价值链理论延伸出的价值网概念,综合评估外部环境和内部能力因素,构造采购寻源价值体系生态系统,反作用于相关利益方,引导、推动供应链健康发展,形成可持续发展共识,最大限度地发挥电网企业的综合价值创造潜力。采购价值网模式充分考虑到采购活动中多个利益相关者、能力及资源主体和行为主体间的多向、多重关联及相互作用,以此而形成的价值网作为结构和逻辑基础,如图 3 所示。

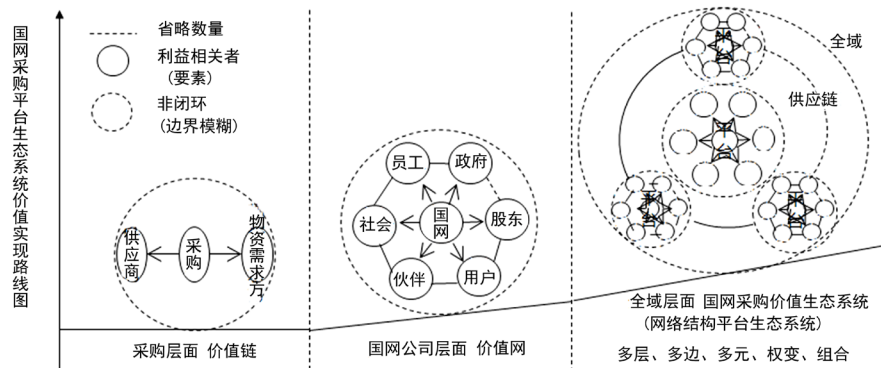


Figure 3. The transformation process of sourcing value platform ecosystem
图 3. 采购寻源价值平台生态系统的变革过程

由人员、技术、内外部环境系统以及信息共享等所组成的价值创造体，如何描述该价值链中的服务行为、能力、过程和利益相关者，特别是对各方之间关系的描述，以此构建寻源采购策略模型来处理采购服务提供者、服务行为、服务能力和用户之间的关系，最终实现各方能够在互动中持续创造新价值。

4.2. 采购寻源价值体系总体框架

基于理论研究和调研问卷数据分析结果，结合电网企业特点，输出外部宏观环境、内部管理需求、跨组织边界不同维度影响因素下的价值取向，搭建电网企业采购寻源价值体系，如图4所示。

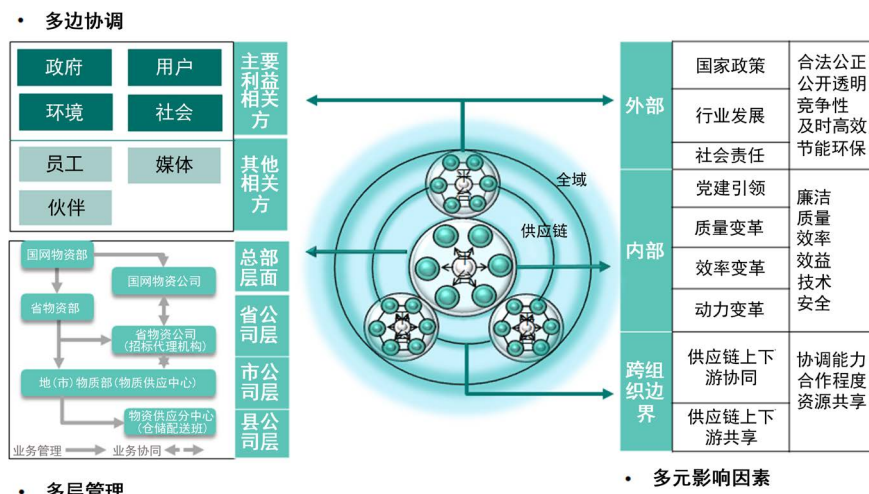


Figure 4. Frame diagram of sourcing value system of the Grid Corporation
图4. 电网企业采购寻源价值体系框架图

采购寻源价值体现在对利益相关方需求的满足程度上，包括外在环境要求、内部管理需求和跨组织边界合作要求等，不同维度的需求构成了采购寻源价值体系的主要内容。

电网设备采购寻源价值体系，需要通过电网企业的采购行为得以实践，只有将理论付诸行动，才能能够在现代供应链全域范围内形成积极的影响和推动引领作用。将采购寻源价值体系和采购寻源工作耦合(如图5所示)，定位具体指标，搭建电网设备采购寻源价值指标体系，完成价值到指标的过渡，诊断电网企业采购寻源现状。

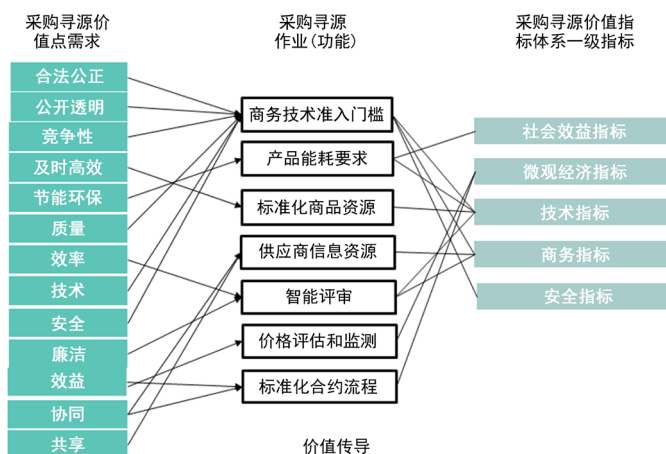


Figure 5. Value transition
图5. 价值传导

4.3. 采购寻源价值指标体系

构建适用于电网企业的采购寻源指标体系(如图 6 所示), 定义电网设备采购寻源价值体系指数, 建立电网设备采购寻源价值体系模型, 为后续的采购寻源策略优化与调整提供参考和依据。

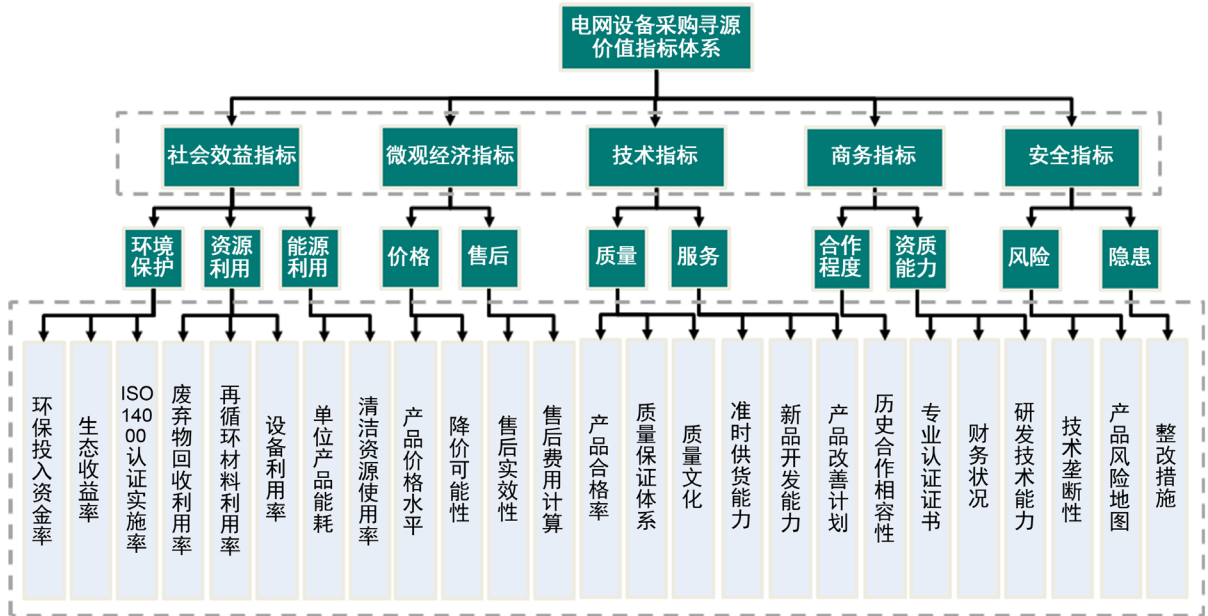


Figure 6. Example—multi-level and multi-indicator hierarchy evaluation index system

图 6. 指标体系示例——多层次多指标递阶的指标体系

本项目结合电网设备采购的行业特点, 在已有研究的实践的基础上, 首次定义电网设备采购寻源价值及价值体系, 从多角度分析影响电网设备寻源的影响因素, 创新搭建电网设备采购寻源价值体系, 基于价值体系输出电网设备采购寻源多层次多指标递阶的指标体系, 对供应商的质量、技术、交货、安装服务、售后服务等进行了多维全方位综合评价, 有力支撑电网企业设备招标、评标工作。

1) 优化完善供应商评价

设备缺陷及严重程度、故障率、设备平均寿命, 以及各级运维人员对供应商的售后服务情况等数据信息非常重要, 而目前电网企业 PMS 原始的设备质量数据源欠缺有关供应商设备缺陷故障定性信息。采购寻源价值指标体系能够获取相关数据, 支撑实现精准优选供应商, 优化供应商评价, 加强供应商管理。

2) 提高采购设备质量水平

采购寻源价值指标体系紧密跟踪电网技术发展创新, 在采购评审中进一步突出关键技术参数、抽检检测数据、环境适应性、设计先进性等要素, 选择技术先进、适用性强的设备, 促进技术创新, 推动电网设备提档升级。

3) 促进采购标准化、规范化

现行的供应商绩效评价体系各个环节的指标打分部分仍然存在主观性较强的问题[5], 采购寻源价值指标体系通过系统取数、数据建模, 实现科学管理, 提高了电网企业采购管理的规范水平。

5. 总结与展望

电网企业采购寻源价值体系可以通过对现有的采购策略进行诊断分析, 和对现有的供应商进行客观全面评价, 发掘新的优质供应商, 建立电网企业全球化柔性供应链, 把好采购设备入口关, 选好选优设

备, 夯实设备质量基础, 对保障电网和设备本质安全, 促进经济效益提升和履行企业社会责任均具有重要意义。

1) 全新视角审视电网设备采购寻源价值

考虑利益相关者对采购寻源的影响, 积极引导各利益相关方主体将各自价值需求和价值取向统一于国家社会总体价值需求, 首次定义电网设备采购寻源价值及价值体系。

2) 创新建设电网设备采购寻源价值体系

基于价值网、利益相关者理论概念, 结合电网企业现状, 建立各要素之间相互联系向图, 搭建多层、多边、多元、权变、组合采购寻源价值体系, 为后续价值寻源模型算法的有效研究奠定基础。

3) 构建多层次多指标递阶价值指标体系

基于多维采购寻源价值体系, 耦合实际采购工作, 构建多层次多指标递阶价值指标体系, 落实价值的实现, 完成采购寻源价值“定位 - 传导 - 落地”的有序推进。

电网企业采购寻源价值体系是电网企业采购寻源管理的性质和发展方向, 在价值体系的指导下, 更好地开展寻源采购工作, 提高寻源采购管理质效, 推动电网企业寻源采购向高质量发展转型。

参考文献

- [1] 王品悦. 基于价值链协同的政府采购云信息服务范式研究[D]: [博士学位论文]. 天津: 天津大学, 2016.
- [2] 张一进. 平台生态系统价值创造研究[D]: [博士学位论文]. 大连: 东北财经大学, 2018.
- [3] 吴军建. 供应不确定情况下制造商垂直信息共享与多源采购策略研究[D]: [博士学位论文]. 南京: 东南大学, 2017.
- [4] 李飞, 兰浩, 邓世聪. 价值链思维下电网设备管理探析[J]. 商业观察, 2019(Z1): 23-25.
- [5] 王志坚, 刘润珍, 王曙光. 基于“中国制造 2025”纲领的物资采购与供应商协同优化研究[J]. 企业改革与管理, 2017(3): 223-224.