

供应链管理视角的企业物流网络构造研究

程宏丽（山东天然气（山东国实）公司，山东 济南 250101）

摘要：在动态的、竞争性的自然环境中，可直接进行物流操作的设施种类、范围及其地理位置，以及企业内部物流网络的功能分布实际关系到对客户进行业务的能力与效率。天然气长输管道企业作为天然气长输行业发展中不可缺少的企业，其生产成本较为突出，而要控制成本，就需要构建一个合理的物流网络，以此控制成本，提升效益。而怎样构建企业的物流网络，以及采用什么经营思路来进行企业物流系统的建设，是本文所要研究的重点课题。因此，本文建议运用企业经营思路从以下四个阶段建设企业的物流系统。运用这一经营思路而形成的物流配送系统更加富有柔性，能够减少因为市场的不确定性引起的价格变化，能够减少客户的配送投入和提升配送服务质量以适应多样化和个性化的用户要求，能够解决配送各业务要素间的“效益背反”问题从而提升整体配送系统的运营质量。

关键词：供应链；企业；物流网络构造

1 物流网络概述

1.1 物流节点的概念

物流运输节点又称为物流接点，是指物流配送网络中连结所有货物线路的结节之所。整个运输的过程，是由许多运动与停止的步骤所构成。与此相对应，货运网络系统则是由共同履行运动任务的线路与节点二个基础元件所构成。线路和运输节点之间的彼此关联、相对配置，和其构成因素、联系方式的差异，共同构成了不同的货运网络系统。物流运输网络系统技术水平的高低、能力的大小决定网络系统中二种基本元件的配置以及二种基本元件本身。任何物流运输活动都是在路径和结点进行的。物流节点是物流配送体系的基础，一旦离开了节点，物流配送网络上的运行必将陷于崩溃。物流配送节点作为物流配送系统的主要部分，是组织各类物流配送项目、实现各项配送职能、进行物流配送业务的主要地方，在天然气长输管道企业中，合理的物流节点布局，不仅能够在天然气产品传输过程中减少配送的成本，提升配送的效率，还可以让客户感受到更高质量的配送服务，以此达到减少物流配送成本，促进经营的目的。所以，建立适合公司经营的配送节点，不仅有助于公司配送网络资源的高效集成利用公司整体优势，进行配送整合经营，增加配送管理的规模效率，同时促进全公司物流配送的科学化。

1.2 物流节点的功能

1.2.1 物流处理功能

物流配送节点是物流配送系统的主要部分，是储存、保管、物流集疏、物流处理、配送、运输等行为

的场所与纽带，是实现各项物流配送职能、实现物流配送服务的主要地方。而对于天然气长输管道企业而言，其外部物流采购量较大，供应商多变，所以物流较难控制，因此在物流处理上，要精准精细，要能适应各种环境，以此提升配送效率。

1.2.2 衔接功能

物流配送节点不仅把所有货运线连接成了一条网络系统，使所有的运输线路都经过了物流配送节点形成彼此沟通的网络，同时把不同的环节有效的连接起来，让不同的环节经过物流节点的整合达到无缝连接，例如在天然气长输管道生产企业中，在管道材料的采购等相关工作中，利用相应的物流配送节点将发货、运输以及验收等各个环节进行连接，能够有效提升物流运输的效率。

1.2.3 信息功能

物流节点是整个网络系统的数据获取、管理、传输的集中地。在中国现代物流网的每一结点都是运输信息系统的一个结点，而若干个这种形式的信息点与物流信息中心组合在一起，就构成了控制整体运输行为的信息网络。天然气长输管道企业对接的是天然气长输工程，由于工程进度之间的差异，所以物流联系不规律的情况是有存在，所以在工程实施的过程中，要做好物流信息控制也会有一定的难度。

1.2.4 管理功能

物流配送网点的经营场所与设施基本集中设置在物流配送节点之间。对于天然气长输管道企业而言，管道制作的各项涉及到的物流运输环节都需要对其进行合理的管理，也要让信息准确无误的传输到企业当

中。而物流节点系统是指一个集管理调节、信息处理和配送管理功能于一身的物流系统基础设施,整个物流配送体系运行的有序化、合理化、效益化,都有赖于物流节点的有效管理。

2 供应链管理的起源、概念及其管理思想

供应商经理思路提出的时期尽管还不长,但随着公司受经济效益和需求的不确定性的提高和信息科技快速发展的影响,已受到了人们的普遍重视。而由于互连网的产生,使把顾客接到系统的成本变得十分便宜,而且实时的信息也能够使在供应商、经销商与顾客间自由流转,三方之间的界限将逐步消融,由此也给进行现代供应商经理带来了契机。现代供应商管理工作的思路已经为中小企业进行内在各种资源和外围各种资源的合理管理、有效优化调度创造了基础,为企业管理者能够集中关注对供应商上的各种活动进行合理决策创造了有效方式,为适应企业全球经营拓展的新需求提供了有力的思想保障。国际上,有些世界知名的大公司如 IBM、DELL 等在供应商管理实践中所做出的重要成就,也使得人们越来越认为供应商管理工作才是大公司应对世界竞争的最有效途径,从而引发了更多专家学者和企业界人员深入研究和践行供应商管理工作。

3 影响企业物流网络构造的主要因素

影响企业物流网络构造的因素很多,这些因素有的存在于企业内部,有的存在于企业外部。根据这一特征,笔者把这些影响企业物流网络构造的重要因素分为外部影响因素和内部影响因素。接下来笔者将对这些因素作详细的讨论。

3.1 企业外部影响因素

3.1.1 国家宏观因素

国家宏观影响涉及关税、税收减让、价格和各国政策等,上述影响是独立于一个国家的对外影响,由于国际贸易的扩大和贸易的国际化,其对企业物流设施的布局有着极其重要的影响。各国进口关税也是一种非常关键的影响因素,如果某个发达国家的进口关税较高,公司要么抛弃了这一发达国家的大中城市,要么在当地建立制造厂以避免出口关税问题;而税务减让则是指发达国家、大中城市相互之间的出口关税或费用的消减,以促使公司重新布局在某一特殊地方。许多发达国家在各个地方内部的税收政策减让并不相同,以促使大公司在经济发展水平较低下的地方投入。就天然气长输管道而言,能源供应是作为一个较大外

部因素,目前我国探明天然气储量很大,但由于技术或投资等因素,实际气源开采量不一定能达到预期。结合目前天然气市场需求,国内天然气产量无法满足现有市场,进口气源将来会进一步加大,对外依赖程度逐步加强。

3.1.2 社会基础设施因素

完善的基础设施是进行网络布线的前提。比如国际性的大企业倾向于选择在上海、天津、广州等地安家,就是由于这些地区的基础设施较为完善,尽管这些地区劳动力成本不菲,地价较高。重要的基础设施还有:工作场地的供应、人员的供应、靠近交通交通枢纽、公路、航站楼、港口、公路,还有地区性公共事业等。而天然气长输管道企业对基础设施的要求较高,但由于企业的特殊性,企业选址不能够在繁华的都市内,而且运输的材料比较特殊,无论是管材、设备、电气仪表还是其他材料的物流运输,都需要恰当的基础设施去衔接,以此最大限度降低物流运输过程中出现意外的可能。

天然气长输管道的基础设施建设的长输管道,干线管网、城市燃气管网、储气库等。在新型城镇化建设,清洁能源取暖煤改气、能源结构转型政策推动下,全国天然气消费规模持续保持快速增长态势,但国内的输气系统尚未形成全国性连通网络,管网布局缺乏统筹规划,管网相互协调能力弱,互联互通、资源共享没有完全实现,干线管网尚未达到覆盖辐射到全部区域,特别是农村地区,同时储气库的数量不多,储气能力不高。

3.2 企业内部影响因素

公司的竞争策略对物流系统的选择与决策起到了很大的作用。重视成本的企业,即便生产企业已离开,其主要市场区域仍会趋向于在成本最低的区域布置生产装置,注重快速反应的公司,趋向于在客户的周边布置生产设备,而服务连锁店则力求贴近顾客,而天然气长输企业属于第一种类型,在成本最低的区域布置生产装置,以此最大化生产效能,这也表明公司策略选择了仓储系统的具体布局。

在规划整个物流系统中,必须清楚各种基础设施的目标与战略意义。费尔道斯把国际物流网中的各种基础设施分成如下几种:①沿海地区基础设施:以出口商品为目的的廉价制造厂商;②原料地基础设施:着眼于全国的廉价企业;③隔离性基础设施:区域性产品厂;④贡献者基础设施:具有技术创新力量的区

域性企业；⑤前哨性基础设施：为掌握当地工艺技术而设立的地域性企业；⑥先行型基础设施：在当地工艺技术与生产经营管理上，具有先导功能的企业。

4 加快发展物流网络构造的思考

4.1 企业外部环境应对

未来经济发展需求及战略需求，国家层面制定一系列支持物流发展的政策，例如投资补贴，降低税收负担、简化审批手续等等。同时，加强监管，提高行业准入门槛，不断完善相关政策法规为能源物流提供有力支持，推动企业健康良性发展。就天然气长输管道而言，大环境《“十四五”现代能源体系规划》一方面指出要“增强能源供应链稳定性和安全性”，提出“增强油气供应能力”和加强“安全战略技术储备”一方面国家加大能源外交，积极开展与周边国家的能源合作，拓展气源，引进先进的长输物流技术和管理经验，从2004年起国家明显加强了对中东、俄罗斯及中亚、东南亚、非洲以及拉美等主要产油国的能源外交，效果十分显著。如：中国和俄罗斯、哈萨克斯坦石油的管道建设进展很快；通过10+3框架，中国跟东盟国家的油气合作进展顺利；与非洲和南美的合作也取得了很大进展；在世界许多区域布点并在不少地方已基本扎下了根，能源发展安全得到保障，能源物流网络建设也将多元化的蓬勃发展。中国对进口天然气的依赖度为42%，进口天然气主要来自三条陆地管道和海上航运进口。

4.2 基础供应链网络建设

供应链网络是对于企业的成功至关重要，可以帮助企业降低成本、提高效率、增强竞争力。因此建立强大的供应链网络需要根据自身需求和战略目标选择合作伙伴、建立信息共享与传递、物流流程规范、建立有效风险管理机制。针对天然气市场发展，中国社会科学院大学国际能源安全研究中心及社会科学文献出版社共同发布的《世界能源蓝皮书：世界能源发展报告（2023）》预计，我国天然气消费快速增长的红利或将持续到2035年。

随着我国天然气消费量及结构的增长和调整，天然气长输企业也要根据自身的实际情况，恰当的选择适宜的基础设施，提前进行资源和物流网络布局，统筹推进全国天然气管网建设，特别是天然气管网未覆盖区域，实现全国供应链管网互联互通，编制天然气发展专项规划，采取“环状干网覆盖，支线管网延伸”的总体布局，实现“全国一张网”，避免重复建设，

避免资金浪费。随着能源来源多元化，加大建设优质储气库，优化储气库布局，提升保障能力。4.3 企业内部环境应对。

一是供应链管理环境下供应与需求的关系从简单的买卖关系向双方建立战略合作伙伴关系转变，能降低运输风险、信用风险、产品质量风险，双方可共同协商制订战略性采购计划，降低交易成本，避免过多不必要的手续和谈判过程。二是加大研发投入，开展物流技术创新，推动物流技术的创新与应用，提高物流业核心竞争力，促进物流发展与升级。天然气管网物流管理，可与当地政府或燃气公司加强合作，加强信息共享，强化管道智能化建设，增强风险管控，加强立体巡护，完善灾害预警平台等方面着手，提高企业市场竞争力。

5 结束语

物流网络的构建主要涉及企业的战略决策领域。而面对着当前许多企业在以往的经营思路与指引下建立的企业物流网络中出现的各种非理性现象，本文作者将企业经营观念带入了当前企业物流网络的基本构造当中，并以此提出了当前企业物流网络建设的基本过程，并以此希望其对当前企业构筑或重建物流网络时将具有一定的指导意义。从天然气产品物流供应链发展变化趋势，其产业发展方向围绕能源安全和产业升级开展，其供应链安全稳定是国民经济发展的基础。当前形势，能够将能源安全和产业升级的天然气物流供应链做好，未来将获得更多的发展机会，享受政策红利，企业抓住机遇能够迅速成长。鉴于目前对这个课题的探讨作者的能力所限，文章仅能达到抛砖引玉的效果。所以，希望有越来越多的专家和商界人士投身于企业的物流系统研发，让中国企业可以更好的适应经济国际化而产生的挑战。

参考文献：

- [1] 汪茜茜,康跃东.“互联网+”时代石化企业供应链管理优化措施[J]. 互联网周刊,2022(09):19-21.
- [2] 高诗怡.基于供应链管理环境下的物流管理策略探析[J]. 商展经济,2022(06):105-107.
- [3] 供应链管理的数字化转型探索[J]. 施工企业管理,2022(03):92.
- [4] 韩辉.现代物流如何适应供应链管理的发展探讨[J]. 商业文化,2022(06):63-64.
- [5] 周鸿宇.绿色供应链管理的门槛效应研究[J]. 中国集体经济,2022(04):104-105.