

文章编号:1674-0386(2009)02-0027-04

# 我国绿色供应链管理及其实施途径

王文正, 丁红红

(东南大学 经济管理学院,江苏 南京 211189)

**摘 要:**在我国对绿色供应链管理研究的基础上,首先分析了绿色供应链与绿色供应链管理的概念、内容、特征,以及绿色供应链在我国发展的状况。同时分析了传统供应链和绿色供应链的关系,提出实施绿色供应链管理的优点。最后分别从企业和政府两者的角度阐述了绿色供应链管理的实施途径。

**关键词:**绿色供应链;绿色供应链管理;传统供应链;可持续发展;实施途径

**中图分类号:**F274

**文献标识码:**A

## Discussion of Green Supply Chain Management and Implementation Way in China

WANG Wen-zheng, DING Hong-hong

(School of Economics & Management, Southeast University, Nanjing 211189, China)

**Abstract:** Based on the study of the green supply chain management in our country, this article first analyzes the concept, content and features of green supply chain and its management as well as development in China. This article also analyzes the relations between traditional supply chain and the green supplies chain, and proposes the merit of green supply chain management. Finally the ways for implementing the green supply chain management are discussed from both enterprise and government point of view.

**Key words:** green supply chain; green supply chain management; traditional supply chain; sustainable development; implementation way

随着自然资源的逐渐枯竭和环保问题的日益严重,与可持续发展有关的绿色供应链管理(Green Supply Chain Management, GSMC)等方面的理论与实践越来越受到重视。各国中央和地方各级政府为企业制定了越来越严格的环保法规,责令各级企业要对产品的整个生命周期负责,消费者也表现出对环境管理的极大关注。我国在绿色供应链管理方面的研究也越来越多。

### 一、绿色供应链管理的概念与内容

#### (一) 绿色供应链与绿色供应链管理

早在 20 世纪 70 年代,绿色供应链的思想就已出现了萌芽,当时提出了在供应链中要考虑环境的因素。美国密歇根州立大学的制造研究协会(MRC)于 1996 年提出了“绿色供应链”的概念,它旨在综合考虑制造业供应链中的环境影响和物资优化利用,其目的是使整个供应链对环境的负面影响降到最小,资源利用效率最高<sup>[1]</sup>。绿色供应链从社会和企业的可持续发展出发,引入全新的设计思想,对产品从原材料购买、生产、消费,直到废料回收再利用的整个供应链进行生态设计,

收稿日期:2008-10-27

作者简介:王文正(1983-),男,硕士研究生,研究方向:企业网络、供应链管理、数据挖掘。

通过链中各个企业内部部门和各企业之间的紧密合作,使整条供应链在环境管理方面协调统一,达到系统环境最优化<sup>[2]</sup>。

对于绿色供应链管理,目前理论界还没有一个完整的定义,而且研究人员所站的角度不同对绿色供应链管理所作的定义也不同,本文采用以下观点:绿色供应链管理是指以可持续发展理论与供应链管理的基本原理为指导,对整个绿色供应链内各参与的行为主体之间的物流、信息流、资金流及知识流进行计划、组织、领导、协调与控制等,其目的是通过优化与提高相关活动的速度、确定性、与环境的友好程度等途径来实现资源的最优配置,增进福利,实现与环境相容的目标。绿色供应链管理要求彻底改变以往“先污染、后治理”的观念,转而强调“源头减少,预防为主,治理为辅”的理念——在产品设计和采购阶段就充分考虑其对环境的影响,进而减少企业治理成本,提高企业环境绩效和经济绩效<sup>[1,3]</sup>。

## (二) 绿色供应链管理的基本内容

绿色供应链管理的具体内容包括:绿色供应、绿色设计、绿色生产、绿色包装、绿色营销、绿色运输和绿色回收<sup>[1-4]</sup>。以下简单分析这几个基本内容:

### 1. 绿色供应

作为绿色供应链管理的基础,绿色供应要求在进行产品生产时保证所有原材料的质量、成本等都是最优的,并且供应商能够做到即时供应。这就要求企业与供应商在环境方面进行交流,同他们一起研究并制定出公司的环境方针、环境行为准则等,双方互相监督与督促,使两者的活动都符合社会的环保要求。

### 2. 绿色设计

绿色设计是绿色供应链管理的核心。进行绿色设计时,应充分考虑资源和环境的影响。在充分考虑产品的功能、质量、开发周期和成本的同时,优化各有关设计因素,使得产品及其制造过程对环境的影响和整体资源消耗减少到最小,设计出的产品应安全、符合能源效率、资源效率、减少废弃物和污染,产品具有可重复使用的性能等质量标准。其最终目标就是要达到最佳的“生态经济效益”。

### 3. 绿色生产

绿色生产是绿色供应链管理的关键。以节

能、降耗、减污为目标,以技术、管理为手段,通过对生产全过程的排污审计、筛选、实施污染防治措施,以减少或消除工业生产对人类健康和生态环境的影响,从而达到最大限度地防治污染、提高效益双重目的的综合措施。尽可能把对环境造成污染的各种因素消除在生产过程中。

### 4. 绿色包装

绿色包装是绿色生产的延续。指能够循环利用、再生利用或降解腐化,且在产品的整个生命周期里对生态环境和人体健康无害,可促进持续发展的包装。包括要采取绿色包装的材料选择和结构的设计。

### 5. 绿色营销

绿色营销是绿色供应链管理的支持。它是一种新的营销理念,向消费者宣传绿色消费理念,展示企业绿色文化,引导绿色消费潮流,让消费者了解企业所进行的环境努力。势在增强消费者对企业产品的知名度、满意度和忠诚度,在消费者心中树立企业绿色形象。

### 6. 绿色运输

绿色运输,这是绿色营销的支撑。随着物流量的急剧增加带来车流量的大量增加,大气环境因此受到严重污染。绿色运输主要评价集中配送、资源消耗和合理的运输路径的规划。集中配送指在更宽的范围内考虑物流合理化问题,减少运输次数。资源消耗指在货物运输中控制运输工具的能量消耗。合理规划运输路径就是以最短的路径完成运输过程。

### 7. 绿色回收

绿色回收,是绿色供应链管理的重要组成部分。绿色回收是考虑产品及零部件的回收处理成本与回收价值,对各种方案进行分析与评估,确定出最佳的回收处理方案,从而以最小的成本代价,获得最高的回报价值。

## (三) 绿色供应链管理的核心

绿色设计源于传统设计,但又高于传统设计,它包含产品从概念设计到生产制造、运输、使用、回收、重用等的生命周期全过程。传统的生命周期是“从产品的生产到投入使用为止”,而绿色设计将产品的生命周期延伸到“产品使用结束后的回收再利用及处理”,即产品从“摇篮到再现”的过程<sup>[5]</sup>。如果没有好的优化设计,绿色供应链管理的其他环节等于无效,因此,绿色设计是绿色

供应链管理中的核心。绿色设计是一种综合了面向对象技术、并行工程和生命周期设计等的发展中的设计方法,它扩大了产品的生命周期。绿色设计从可持续发展的高度审视产品的整个生命周期,强调在产品开发阶段按照生命周期的观点进行系统性的分析和评价,消除对环境潜在的负面影响,并将3R(Reduce, Reuse, Recycling)直接引入产品开发阶段,绿色设计提倡无废物设计。完全的绿色设计是不可能的,因为绿色设计涉及产品生命周期的每一阶段,即使设计时考虑得非常全面,但由于所处时代技术水平的限制,有些环节或多或少会产生非绿色的现象,如某些材料尚无理想替代品等等,但绿色设计可以将产品的非绿色现象降到最低程度。在企业自身实行绿色设计的基础上,按照绿色环保的要求选择供应商、经销商等供应链战略合作伙伴,自产品概念形成阶段和设计初期就从整体上考虑产品生命周期的绿色化问题,包括供应商的原材料供应和物流运输;制造商的原材料选择和产品生产;经销商的销售和废弃物回收利用等,以达到整个绿色供应链共赢的目的。

## 二、绿色供应链管理在我国发展现状

在我国,供应链管理还处在一个初级发展阶段,相对于供应链管理的一个更高要求——绿色供应链管理,其有关理论研究还为数不多,不过也有一些企业开始了绿色供应链管理的实践,例如广西贵糖、衡钢、双汇等<sup>[6]</sup>。目前,我国一些大企业在经营管理上已经意识到了环境、资源在竞争中的战略地位,并且也已经开始进行了初步的探索,如开发环保型双动力汽车等。近几年来我国在国民经济宏观调控中,也进行了大刀阔斧的改革,如关闭污染严重、能耗高的小企业等,为绿色供应链管理营造了一种良好的社会环境,也为企业实施绿色供应链管理做了很好的铺垫。同时,在绿色制造及相关问题方面我国也进行了大量的研究,国家自然科学基金也支持了一定数量的绿色制造方面的研究课题,已取得了不少研究成果。绿色供应链作为绿色制造的重要组成部分,在我国的一些大学也做了一些研究工作<sup>[6-9]</sup>,但目前的研究还仅仅集中在概念和理论上。

## 三、绿色供应链管理的实施途径

绿色供应链管理在我国发展还是比较缓慢

的,主要原因是我国企业与政府对绿色供应链及其管理还没有形成系统丰富的经验,如何在我国成功的实施绿色供应链的管理,成为该行业研究人员面对的主要问题。从绿色供应链的参与主体出发,可以从企业与政府的角度进行分析,采取不同的方式,来实施绿色供应链的管理。

### (一) 企业角度

#### 1. 树立起“绿色”企业文化

这要求供应链中每个成员都树立牢固的环保意识,将环境纳入成本控制,同时着眼于长远利益,形成全员参与的绿色企业文化,积极提高整条供应链乃至整个行业的环保水平。绿色供应链管理成功的关键在于企业全体人员的绿色观念,所以企业的高层领导在实施绿色供应链管理时,应让每个中层管理人员和基层员工认识到绿色供应链管理为社会和企业所带来的长期回报;让每一个员工通过实践努力,使“绿色”慢慢变为企业文化的一部分;让树企业“绿色形象”、创企业“绿色品牌”成为每个员工的自觉行动。

#### 2. 实施绿色设计

供应链上有关各方应密切合作,包括设计者、制造商、供应商以及材料专家,即在多方之间充分沟通、信息共享、协作的基础上共同进行绿色设计。实施绿色设计,改善和保护社会生态环境,实现经济可持续发展,这一战略计划的实施必将使企业树立良好的社会形象,提高企业的声誉和产品的竞争力,最终取得良好的经济效益和社会效益。

#### 3. 树立绿色营销观念

企业实施绿色营销,向消费者宣传绿色消费理念,展示企业绿色文化,引导绿色消费潮流,让消费者了解企业所进行的环境努力。供应链系统企业生产的产品要符合绿色环保要求,保证生产的产品无添加剂、无防腐剂、无污染,企业的这一行为必将提高企业产品的知名度、满意度和忠诚度,在消费者心中树立企业绿色形象。

#### 4. 重建绿色合作伙伴

在实施绿色供应链管理时,应积极与供应商及分销商建立新型的战略联盟合作伙伴关系。绿色供应链的战略合作伙伴关系不仅是一种信息和利益的共享关系,同时也是一种标准和意识同步的协议关系。绿色合作不仅可以在供应链纵向上进行环境影响的合作管理,而且在横向上可以对同一功能进行企业联盟。<sup>[10]</sup>

### 5. 构建绿色网络系统

越来越多的企业重视产品材料的选用问题,但绿色材料的选用是一个综合性很强的复杂问题,各行业应充分利用网络技术,研究建立合适有效的材料选择、产品和工艺设计、包装等评价指标体系等的绿色供应链管理数据库、知识库及信息系统,能基本涵盖本行业产品的国际环保标准、本行业原材料及产品与人和环境有关的各种数据、不同材料零部件的回收处理方式,帮助管理人员做出正确的定性和定量的分析决策。

## (二) 政府角度

### 1. 转变传统观念,树立可持续发展意识

绿色供应链是一种全新的管理理念,它要求政府着眼于长远利益,主动提高社会责任感,将环境保护纳入到当前政绩控制当中。各级政府与企业应当形成一个集成化的环境管理体系,各成员树立起集体协作、节约环保高效的团队精神,使企业的行为符合整体环境价值最大化要求,使真正意义上的绿色供应链实施成为可能。

### 2. 制定环保法律政策

环境法规与标准是绿色供应链管理决策的外部要素,尤其在初级阶段,强制性法规是企业实施绿色供应链管理的一个驱动力<sup>[1]</sup>。供应链管理已成为我国企业获得竞争优势的必然选择,因此,制定相应的绿色供应链管理的政策法规和扶持措施,将会使企业的生产和管理升华至一个新的高度。我国可借鉴发达国家环保立法的经验,建立符合国情的具有中国特色的环境保护体系,在法规与制度上降低传统制造模式的报酬率,提高绿色制造模式的报酬率,为绿色制造模式提供公平

的竞争环境。

### 3. 制定相应的导向性法规

要顺利实施绿色供应链管理,必须使环境立法和经济、社会发展同步。故此,政府有必要进一步完善法制建设,实行严格的环保政策,将环保审查与质量监督结合起来,提高对污染源的惩罚标准与打击力度,加大企业的违规成本。

### 4. 给予财政及技术支持

绿色供应链管理中涉及到的科研项目很多,涉及到的企业也很多,仅靠单个企业自己的研发与技术来实现整个绿色供应链的运行是不可能的。因此,政府应从行政服务的角度,如财政、信贷、税收等方面,大力支持企业技术的研发,提升整个供应链的“绿色化”水平。

### 5. 建立绿色评价体系

绿色供应链绩效评价体系,是指在供应链评价体系的基础上,引入环境和资源两个指标,对供应链的管理运作的优劣进行评价。构建绿色供应链绩效评价体系,可以从战略层、运作层、成果层来综合的评价一条绿色供应链是否真的“绿色”。但应注意的是,在绿色供应链发展的初期,绩效评价标准不易过高,使企业难以实现。

## 四、结论

由于绿色供应链管理在我国的发展进度还不及国外的发展,所以绿色供应链管理在我国的实施将要经历曲折和漫长的过程。我国企业要把实行绿色供应链管理成为自己的自觉行动,同时我国政府也要加大在绿色供应链方面的法律法规建设。随着绿色供应链在我国的实施,必定会取得经济效益、社会效益、环境效益的“多赢”局面。

## 参考文献:

- [1]汪波,申成霖.绿色供应链研究概述[J].西北农林科技大学学报:社会科学版,2004(4):132-134.
- [2]武春友,朱庆华,耿勇.绿色供应链管理与企业可持续发展[J].中国软科学,2001(3):67-80.
- [3]朱庆华,耿勇.中国制造业绿色供应链管理因素研究[J].中国管理科学,2004(3):81-85.
- [4]马祖军.绿色供应链管理的集成特性和体系结构[J].南开管理评论,2002(6):47-50.
- [5]王能民,杨彤,乔建明.绿色供应链管理模式研究[J].工业工程,2007(1):11-16.
- [6]于静,才书训.浅议我国绿色供应链管理及其实施

- 方法[J].技术经济与管理研究,2007(1):84-86.
- [7]王能民,王应洛,杨彤.绿色供应链管理的研究进度及趋势[J].管理工程学报,2007(2):118-120.
- [8]秦文展.我国绿色供应链管理的现状及对策分析[J].企业科技与发展,2007(14):22-24.
- [9]段万春.绿色供应链的研究与实施[D].昆明理工大学,2006.
- [10]郭婷婷.绿色供应链管理系统模型及其绩效评价研究[D].南京理工大学,2006.
- [11]李辉光.企业绿色供应链管理模式的探讨[J].时代经贸,2007(5):68-69.