

文章编号: 1001-148X(2009)12-0196-04

美国绿色供应链管理实践及借鉴

郑芬芸

(郑州航空工业管理学院 管理科学与工程系, 郑州 450015)

摘要: 近几年, 绿色供应链管理正逐步成为国内外企业获得和提升国际竞争力, 实现可持续发展的战略和方法。在借鉴美国领先企业绿色供应链管理实践的成功经验, 结合中国的实际及实践现状, 对我国企业推行绿色供应链管理实践提出几点建议, 以便对我国企业的绿色供应链管理实践有所启发。

关键词: 绿色供应链管理; 可持续发展; 实践

中图分类号: F259 **文献标识码:** A

Practices of Green Supply Chain Management in U. S. and Enlightenment to China

ZHENG Fen-yun

(Department of Management Science and Engineering Institute of Aeronautical Industry Management Zhengzhou 450015 China)

Abstract: In recent years, the green supply chain management is becoming the strategy and method of obtaining and stepping up international competitive ability and realizing the sustainable development for Chinese enterprise. This article puts forward several suggestions of putting up the practice of green supply chain management which can inspire green supply chain management of Chinese enterprises.

key words: green supply chain management; the sustainable development; practice

目前众多国外大型公司与企业都将某种形式的绿色供应链管理应用于企业的管理实践中, 并获得了良好的经济和社会效益。但就我国企业整体来讲, 绿色供应链管理的实施情况不理想。本文通过对美国绿色供应链管理实践的成功经验进行分析并结合中国的实践现状, 提出了在我国企业推行绿色供应链管理实践的几点建议。

一、美国领先企业绿色供应链管理的实践分析

美国绿色供应链管理的实践早于我们国家, 且出现了不少绿色供应链管理的实践先驱, 他们认为绿色供应链管理的核心在于引入全新的设计思想, 对产品从原材料购买和供应、生产、最终消费直到废弃物回收再利用的整个供应链进行生态设计, 通过供应链上各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。基于该种思想它们开展了各种绿色供应链管理计划并获取了一些实践经验。

(一) 政府和企业的高度重视以及相关组织的大力支持

美国政府在绿色供应链的政策性引导上, 制订了

一系列强有力的、灵活的以科学为依据的法律法规, 诸如控制污染发生源、限制交通量和控制交通流、防止食品污染、保障消费者健康权益^[4]等方面的相关政策和法规, 并建立了相应的有效的监管体系, 如在食品安全方面建立了全面的有效的机构协同监管体系, 美国一直是全球最安全的食物供应者, 主要的原因就是美国实行了机构联合监管制度, 在地方、州、联邦政府各个层面建立食物生产和流通的一种互相制约的监管体系。不仅如此, 政府还从供应链业发展的合理布局上为供应链的绿色化铺平了道路^[1]。

为了建立国际形象, 美国越来越多的领先企业致力于推行全球统一的环境标准, 如要求世界各地的分部都通过 ISO14001认证; 许多企业将获得环境声誉作为环境管理的主要动力, 如 3M公司早期就强调建立环境优势的声誉 (尤其是在他们的客户中), Eli Lilly公司为了创立正面形象也将开发正面环境声誉作为主要动机之一; 一些绿色供应链管理的标兵企业也都把自己定位为绿色供应链管理的领导者, 如美国宏达的主要目标就是在环境问题上成为“世界级”的领先企业, 并已经得到成功实施。它们不仅制定了自

收稿日期: 2008-09-05

作者简介: 郑芬芸 (1964—), 女, 郑州人, 郑州航空工业管理学院管理科学与工程学院副教授, 研究方向: 系统工程、物流和供应链管理。

基金项目: 河南省软科学项目 项目编号: 082400451580

身标准高于有关法律规定的节约资源、减少废物、避免污染、绿色设计等目标，而且还积极提高整条供应链乃至整个行业的环保水平。另外，一些相关组织在推动绿色供应链管理发展中也起到了非常重要的作用。如为了促进供应链向绿色化方面发展，美国环保局（US-EPA）做了大量的工作，而确认并支持实施绿色供应链管理的“标兵”企业（如 GM 公司就是被 US-EPA 认定为实施绿色供应链管理的标兵企业之一）则是其中一项很重要的工作。在这项工作中，US-EPA 要求被确认为“标兵”的企业不仅要制定本企业所在供应链的环境标准，同时要与其他供应链合作，建立起行业性绿色供应链。

（二）慎重选择并与其建立双赢的合作伙伴关系

绿色供应链管理强调整个供应链上所有企业间的合作，而对于供应商来说，它位于整条供应链的上游，他们的行动将传递到整条供应链的每一个节点，如在成本上的节约能够通过供应链传递到下游的各个环节，从而提高整体效率。所以美国领先企业非常重视并且极为慎重选择供应商。它们通常的做法是把环境能力作为评估供应商的一个显著标准，根据环境法规要求以及自身要求设定相应的指标体系，并通过问卷调查的方法来获得供应商这方面的数据，并加以定量和定性分析，以此作为选择供应商的科学依据。在选择好供应商之后，不是通过监督和评估与供应商进行合作，而是通过指导、支持和帮助供应商等途径与其建立起双赢的合作伙伴关系。比如：

1 组织供应商会议或环境论坛

1998 年 1 月，GM 邀请 8 个供应商组成了一个供应商环境咨询小组，该小组将如何把环境因素融入到设计、制造等过程作为开拓 GM 与供应商之间的合作途径，旨在提高供应链上的企业在原材料选择、产品设计、工艺流程等方面的环境效率。与此同时 GM 也就确定了与供应商合作的短期和长期计划。另外，GM 还与供应商环境咨询小组一起拟定了一个 GM 供应链的环境声明。目前，GM 供应商环境咨询小组就如何实施 GM 供应链的环保规定以及鼓励各种形式的以环保为目的的合作等内容正在开展一系列的讨论。

为了促进整个供应链环保水平，NIKE 成功的在五个亚洲国家举行了环境论坛。该论坛通过与供应商交流，表达了他们对环保的期望，并且拟定了环境改善的短期和长期目标，订立了更进一步的目标：所有鞋类包装合同制造商必须在 2001 年 6 月以前设立一个“环境卫生、安全”管理系统（EH&S）。为了帮助供应商实现这一目标，NIKE 公司组织了一系列的讨论会：在四个亚洲国家组织了 9 次、每次为期两天的专题讨论会。

2 供应商培训和技术支持

1996 年，GM 开始将资源节约、环境保护等内容列入供应商培训计划，并且对世界范围内的 140 多个供应商进行了培训。为了促进整个供应链环保水平，寻求与本企业具有相同价值取向的企业进行合作，NIKE 通过培训和技术支持来帮助供应商提高管理环境的能力，从而协助 NIKE 实现可持续发展的环保目标。福特汽车公司要求其所有供应商在 2001 年之前，最迟在 2003 年之前，必须获得环境管理系统的第三方认证。不仅如此，福特汽车还为其供应商建立环境管理系统、提供人员培训及相关研讨会。

（三）重视整条供应链上的生态设计

迫于环境法规的压力，许多制造商都非常重视生态设计问题。为了普及生态设计，制造商要求供应链上的所有企业都必须具备生态设计意识和达到有能力的合作水平。从通用汽车公司、福特汽车公司、NIKE 等实施绿色供应链管理的实践可以看出，绿色供应链管理要求企业在供应链中每个环节的各个成员必须实行环境管理，加强环境保护意识，开展减少或消除对生态环境有破坏作用的供应链管理活动。

（四）进行职能整合

由于环境管理方面的某些工作需要不同职能部门之间的协调合作，所以一些绿色供应链管理领先企业通常会成立一个跨企业、跨部门的合作小组^[3]，例如 EliLil 将质量保证、环境事务和采购等部门组成一个质量保证小组对供应商进行环境审计，同时集成所有卫生保健中的参与者，包括医师、药剂师、病人、病人单位和保险公司等，开发可以承担成本下最好的潜在卫生保健措施。不仅如此，一些领先企业还把对环境问题的考虑整合到已有的供应链管理系统之中^[7]。

（五）与主要利益相关者形成联盟

在推动绿色供应链管理发展中，一些领先企业获得了优秀的环境绩效，其成功的因素之一就是与一些主要利益相关者（如环保组织、学术界、供应商和客户等）形成了联盟。例如 1999 年，Saturn 公司及其供应商与 Tennessee 大学的清洁产品和清洁技术中心以及美国环保局（EPA）组成了绿色供应链管理合作伙伴，旨在减少 Saturn 汽车在整个生命周期中对环境的影响。在同一时期，美国一个非营利机构一为社会负责的商业组（Business for Social Responsibility, BSR）与通用汽车公司（GM）联合组成了一个有 12 家企业参加的供应链工作组，该工作组作为 BSR 的一个分支机构，负责探讨提高供应链管理中企业的环境绩效和经济绩效的途径^[6]。

（六）将生命周期管理和环境绩效测试等环境工具作为最重要的环境实践

美国一些领先企业的绿色供应链管理主题有许多

种,而生命周期管理则是最重要的环境实践,如3M公司、EliLil公司、密歇根Densco制造商、惠而浦、美国宏达等都使用了该种工具。3M公司产品 and 过程领域的显著进步主要就是通过使用生命周期评估技术实现的,该公司在产品生命周期的各个阶段,从开发到制造、使用和处置都评估了产品的环境、安全和健康影响。现在越来越多的公司都发现这个工具对产品和过程规划非常有用^[4]。

环境绩效测试也是另外一个受欢迎的主题^[4]。EliLil公司、密歇根Densco制造商、惠而浦、美国宏达等也都使用了该种工具。为了建立国际形象,一些公司根据需要开发出了合适的环境绩效测试系统,其中包括统一标准,如ISO14000系列等。

二、国内绿色供应链管理的实践现状

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。目前,我国一些大企业在经营管理上也已经意识到了环境、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。少数企业的绿色供应链管理实践已初见成效。如广西贵糖股份有限公司集成绿色供应链建设生态工业园,其效益非常明显:“九五”期间企业的“三废”综合利用产值达13.35亿元,占公司总产值的53%;创税利1.9668亿元。

然而,据有关研究:中国大多数企业在绿色供应链实践中更为注重的是企业内部的环境管理(如制造业累计贡献率为45.5%^[3]);对供应商的选择及与供应商在环境方面的合作虽有所关注,但关注不够;在废料、废物的回收和闲置的利用上虽有所行动,但力度还很不够(如制造业贡献率为8.9%^[3]);对生态设计和建立企业绿色形象的重视程度不够等^[3]。一些企业仍处于发展绿色供应链的初级阶段,缺乏技术、管理、经验、资金等方面的支持,刚开始就遇到了强大的阻碍。

三、美国实践对我国的启示

根据目前我国绿色供应链管理的实践现状以及美国的成功经验并结合我国的实际情况我们可以从以下几方面着手来推动绿色供应链在我国企业的发展。

(一) 政府为绿色供应链的运行提供法制规范、监督惩罚措施和政策保障

1 制定严格的环保法规和相应的监督惩罚措施

同发达国家相比我国在环保法规方面明显滞后,尽管制定了一些相关“绿色”政策,但流于形式,缺乏有效监督,惩罚力度不够,实施效果很不理想。在这一点上,我国政府可以在借鉴美国环保法规的基础上,制定严格的符合中国国情的具有中国特色的环

保政策,严格控制企业违约成本,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,比如对污染企业征以高税,对不达标的企业加以惩罚。总之在法规与制度上降低传统供应链模式的报酬率。

2 给予政策保护

政府应从政策上引导和鼓励企业进行绿色供应链管理的实践,企业所承担的环境风险,可由政府来投资,或者在确认取得一定成效后,由政府发给补助金,取得成功后采取有力措施在企业全面推广。比如,针对企业的绿色技术创新,不仅要严格贯彻执行知识产权保护法,保护好创新专利,而且要给予创新的企业一定的补贴作为支持奖励。

(二) 增强企业对绿色环保的认识,树立环境可持续发展观

企业高层对绿色供应链管理的理解和支持关系到这种战略性管理的成败。所以,首先企业领导要树立环境意识,将环境纳入到成本控制,着眼于长远利益,通过自己的实际行动影响、引导企业员工树立良好的环境意识,并通过学习、培训和激励等方式,进一步强化员工的环保意识,使本企业的活动符合整体环境价值最大化要求。

(三) 通过培训、技术支持、信息共享等手段与供应链上的各个企业形成战略联盟

一个供应链经常是又长又复杂,包括几级和几十级。环境问题经常出现在二级供应商和三级供应商层次。所以在建立绿色供应链时,供应商的筛选体制以及与供应商之间的关系非常关键。但我国目前大多数供应商还不能很好地满足企业对其环保的要求^[9],因而在实施绿色供应链管理时,不能盲目地将那些未满足环保要求的供应商排斥在外,应积极与供应商建立新型的战略联盟关系。而为供应链上的所有成员提供相应的培训和技术方面的支持以及信息共享是提高整条供应链的环境意识和环境管理能力、与供应链上各个成员进行长期合作、实现经济效益与环境保护双赢的必要手段。

(四) 实施供应链系统各环节的生态设计

由于采用绿色材料可以严格控制源头的污染,实施绿色营销可以培养和强化整个社会的绿色消费观念,实现绿色物流可以减少运输废物的产生等,整个过程包括了供应链上所有的成员,所以在供应链各个成员之间充分沟通、信息共享、协作的基础上进行整个供应链系统的生态设计是改善和保护社会生态环境,提高企业的声誉和产品的竞争力,实现经济可持续发展的战略选择。戴尔的供应链运作之所以实现成功,秘诀就在于用绿色的材料,通过绿色的业务模式,最终实现绿色运营

（五）将企业业务流程再造与绿色供应链管理系统构建有机结合起来

企业不管是设计新的绿色供应链管理系统还是完善原有的绿色供应链系统，都是在原有系统的基础上所进行的改造或改进，而这种改造或改进不仅仅限于核心企业的内部，还包含了供应链上的各个供需合作伙伴，所以这就要求企业进行业务流程再造，将企业业务流程再造与绿色供应链管理系统的构建有机结合起来，把业务流程再造的全局性和系统性的观点作为实施绿色供应管理中一个不可缺少的工具，帮助企业不断优化整个供应链系统的业务流、信息流和内部组织机构。

（六）强化绿色供应链管理研究，与主要利益相关者建立绿色供应链管理合作伙伴关系

理论（1995年 Sarkis就已经提出）与实践皆已证明：与主要利益相关者形成联盟是影响优秀环境绩效的重要实践。所以企业不仅要与供应链上的各个企业形成战略联盟，同时应努力与其它主要利益相关者建立绿色供应链管理合作伙伴关系，要充分调动企业、学校和科研机构的积极性，努力促进产、学、研的合作，针对我国的具体情况，结合国外领先企业的绿色供应链管理的发展经验，将实证研究与理论研究相结合。比如将一些国外大型企业成功实施绿色供应链管理的实践上升到理论，以指导我国企业的实践。同时，理论研究不能仅仅停留在概念阶段，应通过调研和统计分析等，解决企业实施绿色供应链管理过程中面临的实际问题，为成功实施绿色供应链战略，全面提升我国企业国际竞争力提供理论支撑。

（七）重视并探索适合中国的环境工具
可持续发展战略对中国的企业赋予了更多的社会

责任，对企业的采购人员也提出了更高的要求。如企业的供应商开发计划应当包括一些诸如生命周期评估、供应商环境审计和全面环境成本计算等培训模块，采购经理应当熟悉和使用诸如生命周期管理和环境审计（这可能影响材料和系统的采购）等环境工具。美国一些领先企业已经使用了这些环境工具并且取得了有益的经验。但这些经验不一定适合中国的企业，所以我们应当在借鉴这些领先企业经验的基础上探索适合中国的环境工具。

参考文献：

[1] 刘辉. 我国绿色物流发展状况及其路径初探 [J]. 现代物流, 2005 28 (6) : 25—27.

[2] 郑迎飞, 周欣华, 赵旭. 国外企业绿色供应链管理及其对我国的启示 [J]. 外国经济与管理, 2001, 23 (12) : 33—34.

[3] 朱庆华, 曲英. 中国制造业绿色供应链管理实践统计分析 [J]. 管理科学, 2005 18 (2) : 3—6.

[4] 朱庆华. 绿色供应链管理 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2003: 270—287.

[5] 王能民, 孙林岩, 王应洛. 绿色供应链管理 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2005: 159—165.

[6] Joseph Sarkis Evaluating Environmentally Conscious Business Practices [J]. European Journal of Operational Research 1998 (107) : 159—174.

[7] Steve W Walton, Robert B Hardfield, and Steven A Mehle. The Green Supply Chain: Integrating Suppliers into Environmental Management Process [J]. International Journal of Purchasing and Materials Management, 1998 (4) : 2—10.

（责任编辑：陈树明）