

循环经济视角下的企业逆向物流分析

王胜本¹, 史宝娟²

(1. 天津大学 管理学院, 天津 300072; 2. 河北理工大学 经济管理学院, 河北 唐山 063000)

[摘要]依据可持续发展的理论,提出在循环经济视角下发展逆向物流的思想,阐述逆向物流对循环经济发展的战略意义,并得出发展逆向物流,实现循环经济发展模式的对策和建议。

[关键词]循环经济;逆向物流;环境保护;可持续发展

[中图分类号]F270.7 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2008)03-0009-03

一、引言

迄今为止,20世纪是人类物质文明发展最快的时代,但也是地球生态环境和自然资源破坏最严重的时期。自20世纪70年代,传统的掠夺式资源利用和线性经济增长模式已引起人类深刻的反思,大量开采资源——大规模生产——大量消费——大量产生废物,以至于出现资源危机的同时又引发环境问题,这必然导致生产和消费的不可持续发展,使人类的生存与发展面临着严峻的挑战。为了兼顾当代和后代的利益,人类提出了新的发展模式——循环经济。循环经济是以物质闭环流动为核心。运用生态学规律把经济活动重新构架组织成一个“资源——产品——再生资源”的反馈式流程,最大限度地提高资源与能源利用率;从而实现经济活动的生态化,达到消除环境污染,提高经济发展质量的目的。在大力提倡循环经济的今天,物流业的发展也将顺应这一要求。只有当循环经济的环保理念深入到逆向物流管理中,才能更好地体现出逆向物流对环境保护和资源可持续利用的重大意义。

二、逆向物流的含义

逆向物流的概念是在1992年由美国物流管理协会的Stock教授提出的,经过十几年的理论研究和产业界的实践,已逐渐成为供应链管理中的一个独特领域。根据Stock教授的定义:逆向物流就是对由最终消费端到最初的供应源之间的在制品、库存、制成品及相应的信息流、资源流进行的一系列计划、执行和控制等活动及过程,目标是对产品进行适当的处理或者恢复一部分价值。逆向物流有退货与回收两个方面,逆向物流中的退货是指下游顾客将不符合订单要求的产品退回给上游供应商,退货来源有:制造业退回、商业退回、产品召回、保修退回、终端使用退回,逆向物流中的回收是指将最终顾客所持有的废旧物品回收供应链上的各个节点,逆向物流的回收方式有:再使用、再制造、再循环、销毁处理。如图1所示。随着科学技术的进步和人们生活水平的提高,人们对商品多样化和个性化的要求愈来愈高。因此,商品更新换代的速度愈来愈快,这就导致被淘汰和废弃的物品愈来愈多。同时随着资源的紧张,企业和政府对废旧物品越来越重视和关注,开始筹备和建立逆向物流系统,组织逆向物流,这对循环经济的发展具有重大的意义。

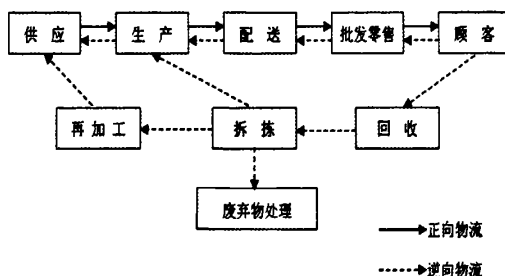


图1 逆向物流流程图

三、逆向物流与循环经济的关系

早期的循环经济萌芽出现在20世纪60年代,美国经济学家鲍尔丁提出了“宇宙飞船理论”,可以作为循环经济的早期代表。到了90年代,随着可持续发展理论的产生,人们意识到原有的经济发展模式是一种以牺牲资源和环境为代价的经济发展,从而积极探索一种不降低环境质量和不破坏自然资源基础的经济发展。人们在不断探索和总结的基础上,提出以资源利用最大化和环境污染最小化为主线的循环经济发展模式。而逆向物流的发展是实现循环经济发展模式的手段之一。

(一)逆向物流的发展是循环经济发展的重要手段

循环经济的流程是一个封闭的系统,流程中包括了回收、回收物的处理、可再利用资源再投入到生产的逆向物流,使得在正向物流中产生的残次品、包装物等经过逆向物流,对其回收利用,变废为宝,形成可再利用的能源,部分完全失去使用价值的废物经过焚烧和填埋回到自然生态系统中。可见逆向物流是实现循环经济的必要手段,只有构建起顺畅的逆向物流,才能形成封闭的循环流程,物质才能高效、低成本循环,否则循环经济将不能实现。降低资源消耗,提高资源的利用率是企业降低成本、提高经济效益的重要手段,也是降低社会资源消耗、促进循环经济发展的重要手段。逆向物流的开展为废旧物品的回收和利用架设了桥梁,节省了大量的社会资源,同时也使企业降低经营成本,提高客户满意度,获得竞争上的优势。这又促使企业更重视逆向物流,进一步促进了循环经济的发展。

(二)降低资源消耗,促进循环经济的发展

减少资源消耗,提高物资利用率是企业降低成本,提高经济效益的重要手段,也是降低社会资源消

[收稿日期]2008-01-18

[作者简介]王胜本(1967-),男,河北唐山人,天津大学管理学院博士,华北煤炭医学院高级工程师,研究方向:城市治理、组织战略管理。

耗,促进可持续发展的重要环节,然而企业传统的物流管理往往仅限于企业内部,不重视企业外部废旧产品及其物料的回收和有效利用,造成大量可再用资源的闲置和浪费,这与循环经济的发展模式是不相吻合的。而逆向物流的开展为废旧产品的回收和利用架设了桥梁,通过废旧物资的回收和利用,节省了大量的社会资源;由于废旧产品的回购价格较低,来源充足,对这些产品回购加工还可大幅度降低企业的物料成本。在市场竞争日益激烈的今天,通过废旧产品的回收来进一步降低市场的原材料成本,已成为许多企业提高竞争力的措施之一。特别是随着经济的发展,资源短缺日益加重,资源的供求矛盾更加突出,逆向物流将越来越显示其优越性。

(三)改善环境,推动循环经济的发展

环境破坏是一个特殊的问题,它不像教育、医疗卫生等,可能随着经济的发展而改善。它有时会由于这种发展而遭到破坏,受害者并不仅是享受发展结果的收益者,还可能是继承破坏了的环境的后代人。生产、消费及物流在一定程度上造成了环境的污染,废旧物质排放到空气中会对环境造成污染,城市的生活垃圾带着各种重金属和有机物渗入地下或进入下水道,严重污染水质和土壤,废弃的发酵物质中产生的甲烷气体污染了大气。有些企业由于从自身成本考虑,忽视废旧产品的管理,往往忽视环境保护,最终损害了社会的可持续发展。环境保护的出发点是减少生产、生活对环境的破坏;而循环经济是在减量化的基础上达到经济与环境的和谐发展。循环经济提升了环境保护的高度、深度和广度,提倡并实施将环境保护与生产技术、产品和服务的全部生命周期紧密结合、将环境保护与经济增长模式统一协调,将环境保护与生活消费模式同步考虑。为此,在循环经济理念下开展的逆向物流是将这些对环境有破坏的废旧物品进行回收、加工处理,为改善环境,促进可持续发展服务。

四、在循环经济环境下实施逆向物流的关键要素

循环经济发展模式旨在构建“资源——产品——再生资源”的闭环式经济系统,其特征是低开采、高利用、低排放,是合理利用资源、保护生态环境、推进可持续发展的一种新的经济形态。企业与政府应齐心协力把循环经济的环保理念充分运用到逆向物流建设中,以使我国经济形成良性循环。

(一)加强宣传教育,提高公民的资源和环境意识
发展逆向物流必须注重治“本”,这个“本”就是资源和环境意识教育。宣传教育过程中要注意运用生态学、资源学的原理与方法,教育人们正确认识人与自然的关系,居安思危,增强发展逆向物流的责任感和紧迫感,积极参与发展逆向物流。政府要发挥好引导示范作用,推动全社会参与发展逆向物流。在引导绿色消费方面,政府要逐步制定鼓励绿色消费的经济政策,提倡人们选择包装物较少或可循环使用的物品而不是一次性物品,减少垃圾的产生。各地应积极开展废旧纸张、电池、塑料制品等生活垃圾回收利用活动,大力推动公众参与绿色消费和废旧物品回收。

(二)完善环境保护法规

在20世纪70年代,世界各国关心的问题仍然是污染物产生后如何治理以减少其危害,即环境污染的末端治理。80年代,人们注意到采用资源化的方式处理废弃物,思想上和政策上都有了升华。但对于污染物的产生是否合理这个根本性的问题,以及是否应该从生产和消费的源头上防止污染,大多数国家仍然缺

少举措。到了90年代,可持续发展战略成为世界各国的共识,环境整治活动以源头预防和全过程治理代替了末端治理。我国作为经济发展中国家,环境治理一直受到重视,已经建立了一套环境和污染标准。但由于法规体系不健全和处罚力度不够,一些企业仍以环境为代价,追求短期经济利润。因此,应完善环境保护法规,使企业不断重视环境保护和逆向物流的管理。

(三)积极推进企业逆向物流相关技术的研发

首先,企业应改进产品设计,采用面向拆卸的设计。由于产品回流是不可避免的,企业应为处理好回流产品做出预案,在产品设计之初就应考虑如何使回流产品的处理简单易行,便于产品的翻新或再制造;其次,企业应采用高新信息技术管理回流产品。不确定性和复杂性是逆向物流的一个重要特点,因此加强逆向物流信息化力度显得尤为重要。譬如:利用条形码技术可对产品的有关信息进行管理,建立并完善逆向物流信息系统,对逆向物流进行信息管理和追踪,能明显缩短逆向物流周期;最后,重点对回流物品处置和再利用技术的研究与开发,企业回收处置技术的有限性导致了“资源错位”和环境污染的日趋严重,企业应积极置身于回流物品处置和再利用技术的创新。

(四)增强企业实施逆向物流的动力

如果逆向物流完全以经济利益为动力,虽然可使一部分废品变为再生资源,但这与循环经济的要求还离得太远,物流造成环境污染所带来的社会成本犹如“冰山下的黑色区域”。逆向物流的发展将有助于这一情况的改善,有些废旧物资由于具有较高的再利用价值且相对集中,一般来说企业愿意回收。然而,产品回收却不一定能带来经济利益,甚至造成亏损。由于大多数工业废旧物资的利用既存在经济和技术上的难点,也存在管理上的种种不足,使许多经营者望而却步。我国逆向物流才刚起步,政府应尽快出台再生资源回收利用的激励机制和政策措施,加以引导和鼓励,把循环经济的思想深入到逆向物流管理中去。

五、结论

随着经济的快速发展,资源被透支、环境被破坏,各国已开始意识到必须走可持续发展的道路,而逆向物流是可持续发展的必然战略。逆向物流具有巨大的生态效益和经济效益,是发展循环经济模式的必然选择。因此,社会公众应加强环保意识,抵制以牺牲环境来牟取暴利的企业的产品,迫使企业注重对逆向物流的管理;政府应尽快制定强制性回收法规,并利用环境影响评价工具,设定合理的惩罚约束机制,以促进我国逆向物流的发展。

参考文献

- [1] Rayner, The environmental kuznets curve: an empirical analysis [J], Environ&Dev. Eco, 1997, 12 (4): 16-17
- [2] 石军. 发展逆向物流 促进可持续发展[J]. 内蒙古环境遇保护, 2004, 16(1): 18-20.
- [3] 魏洁, 李军. 实施逆向物流的理论基础及效应分析[J]. 世界科技研究与发展, 2005, 27(3): 85-88.
- [4] 刘满芝. 逆向物流管理模式分析[J]. 商业时代·理论, 2005, (24): 24-26

[责任编辑:王云江]

(下转第21页)

三、投入产出分析对河北省农业经济的影响

(一)使农业投入趋于合理,改善农业基础条件,增加农民收入

利用投入分析法对河北省农业主要投入主体政府农业投资、农业信贷投资,其他主体农业投资特别是农户进行关联分析,得出对农民收益影响最大的投入主体,针对各投入主体的投入效果,针对各投入项目的增收作用,针对农业投入中存在的主要问题,制定相应的对策,加大对农业的资金支持,提高资金的使用效果,对促进农民增收具有重要的现实意义。借鉴国外农业投入先进经验,即建立政府对农业支持保障制度,建立信贷对农业的投入机制,引导农户加大对农业的资金投入的基础上,提出我国加大农业投入,改善农业投入效果的政策建议为:一要提高政府对农业的支持力度,用足用好“绿箱政策”和“黄箱政策”;二要完善金融投资机制,增加信贷对农业的投入;三要完善农户投入机制,充分发挥农民在增加农业投入中的主体地位。

(二)优化河北省农业经济的结构调整

现代生产的一个特征是高度专业化。为此,当前农业产业结构调整的背景和所要解决的问题是:适应市场对农产品优质化和多样化的要求,提高农业经济的整体效益,增加农民收入。调整不是简单地多种点什么、少种点什么,而是合理配置资源,全面提高农产品质量和效益,优化农业区域布局,实现农业的可持续发展,实现城乡经济的协调发展。我们所研究的投入产出法在农村产业结构调整中可以从某一研究对象(经济实体)是个有机整体的观点出发,综合研究农村各业具体部门间的数量关系,这里既有农村各业的综合指标包括总产品、中间产品、收入、积累、消费,又包

括了按农产品部门的分解指标,二者有机结合。如利用某一综合产业实体与其各具体产业间的有机数量关系,可以较好地解决农业的全面发展和具体发展某一产业的关系,在综合平衡的基础上,确定每一具体农副产品的生产和分配,从而成为计划和预测的一种重要工具。投入产出分析可作为制定农业结构调整计划和预测的依据。

(三)分析重大决策,有利于建立健全农业支持保护体系

在社会化大生产中,各部门之间存在着各种各样直接和间接的关系,一项新的经济政策的实施往往会引起部门间的连锁反映。如何估价其影响以做出相应的决策是一个非常复杂的问题,投入产出模型在这方面有较强的功能。比如,就我国刚刚实行的“三农”政策而言,可以看出,这项新政策的实施并没有对农业的经济产生负面的影响。在其实施之前通过模拟得知,“三农”政策对于农业经济的发展有着巨大的推动作用,而在施行之后也如原先所预测的结果一样。因此,可以看出我国的投入产出分析法可以加强对农业的支持保护体系,完善农业政策法规体系,实现对农业支持保护的制度化和法制化。

[参考文献]

- [1]河北省人民政府办公厅. 河北经济年鉴[Z]. 北京,中国统计出版社,1997-2002.
- [2]张干. 投入产出分析方法在区域经济预测分析中的应用[J]. 渝州大学学报,1997,(9):31-33.
- [3]高峰. 投入产出方法研究进展[J]. 水利科技与经济,1997,3(1):6-9.
- [4]吴昭仁. 关于农业产业化问题的观点综述[J]. 安徽农学通报,1997,3(4):1-3.

[责任编辑:王云江]

The influence of input - output analysis on agricultural economy in Hebei province

WU Zhi - feng, YANG Ying - hua, ZHENG Yu - qing

(Scientific Research Office, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: In view of the main problems of current development agricultural economy in Hebei Province, the author, by using the input - output analysis method, analyzes its influence on Hebei agricultural economy from the perspectives of the agricultural fund investment, the adjustment of the industrial structure and the support safeguard system. There will be practical significance in accelerating the sustainable and steady development of agricultural economy in Hebei Province and in increasing the income of peasants.

Key words: input - output analysis; agricultural economy; influence

(上接第10页)

An analysis of the enterprise reverse logistics from the perspective of circular economy

WANG Sheng - ben¹, SHI Bao - juan²

(1. Management College of Tianjin University, Tianjin 300072, China;

2. School of Economic Management, University of Science Technology of Hebei, Tangshan 063000, China)

Abstract: According to the theory of sustainable development, this thesis will put forward the idea of developing the reverse logistics from the perspective of circular economy and expound strategic significance of reverse logistics to the circular economy, therefore proposing the countermeasures and suggestions on developing the reverse logistics and realizing the circular economy mode.

Key words: circular economy; reverse logistics; environmental protection; sustainable development