

城市生态物流建设若干问题及对策研究

许志焱,季建华

(上海交通大学 管理学院,上海 200030)

摘要:为了使城市成为生态型城市,应建立相应的城市生态物流系统,这是城市可持续发展的必然要求、物流产业自身可持续发展的根本保障以及最大限度降低经营成本的有限途径。目前我国的城市物流离生态物流的要求还存在较大的差距,为了改变现状,应该进行必要的基础设施建设,全面构筑现代化基础设施体系和良好的生态体系;通过培育专业的管理部门和行业协会组织规范物流市场以及建设有利的宏观软环境。

关键词:生态物流;城市发展;城市生态系统

中图分类号:F294

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)01-0033-02

1 物流系统的生态性

物流系统的生态性体现在以下4个方面:

第一,相互依存。相互依存的组织、企业在现代物流的交互圈中的“共同进化”,对整个物流生态系统的进化起着重要作用。

第二,层次性。层次性体现在两个方面:

从全球的视野来看,有全球物流、国内物流、城市物流、企业物流4个层次;

从城市的角度来看,有海陆空交通网、社区配送网、企业物流网、电子商务和物流服务网4个层次。

第三,开放性。物流系统是社会经济的一个子系统,同时也要与资金流子系统和信息流子系统进行整合,物流信息平台与外界环境的信息输入、输出以及非线性作用越来越强。

第四,演化发展。物流系统有其开拓、发展、更新的过程,应具有灵活性、扩展性的演化发展的特点。

2 生态物流与城市环境

现代科技和经济在促进人类生活水平的同时,生态环境的不断恶化及资源的过度消耗等全球性问题也随之产生,这些问题使

生存环境和经济的可持续发展受到了严峻的挑战。保护地球环境,保护自然资源的“绿色革命”在生产、流通和消费领域应运而生。物流作为商品贸易的重要环节,面临着高效节能、绿色环保等可持续发展问题。物流对生态环境有着直接的影响,如商品在保管过程中,有毒化学物品或含放射性物质的物品会对周围环境造成损害;而在运输过程中,交通工具的大量能耗对大气的污染和噪声污染;此外,商品在包装过程中会产生包装污染,像包装过程中产生的不可燃废弃物等。由此可见,物流促进经济发展的同时,也给城市环境带来负面的影响。

生态物流是指以降低对环境的污染、减少资源消耗为目标,利用先进物流技术,所规划和实施的物流活动。生态物流以可持续发展为基础,从环境的角度对物流体系进行改进,形成环境共生型的物流管理系统,它强调全局和长远的利益,采取与环境和谐相处的态度和全新理念,去设计和建立一个循环的物流系统。这是一种全新的物流形态。

3 城市建立生态物流系统的意义

建立城市生态物流系统对于保护城市生态环境、提高城市生活质量具有重要的意义。

首先,生态物流是城市可持续发展的必然要求。由于在物流过程中不可避免地存在消耗能源和资源,产生环境污染的现象,尤其在人口密集的中心城市,物流引起的环境压力问题更为显著。因此,为了实现长远、持续发展,就必须采取各种措施来维护城市的生态环境。生态物流管理正是依据可持续发展理论,形成物流与环境之间的相辅相成的推动和制约关系,达到物流与环境的共生目标。

其次,生态物流也是物流产业自身可持续发展的根本保障。物流作为传统商品流通的一个重要组成,经过几十年的发展才与商流、资金流分离,成为一个现代新兴行业。而物流要实现可持续发展,就必须避免过分的消耗资源、破坏环境,必须与绿色生产和绿色消费紧密衔接。因此,生态物流是物流可持续发展的必然要求。

再次,生态物流是最大限度降低经营成本的有限途径。二次世界大战以来,物流得到快速发展的一个主要原因就在于它降低了企业的生产经营成本,是增加利润的另一来源。由于生态物流强调的是避免过分消耗资源、破坏环境,因此为企业带来了节能、高效和少污染,这也将降低企业经营成本。

此外,生态物流有利于促进经济的发展、提高城市生活质量(如图1所示)。物流

收稿日期:2004-05-08

作者简介:许志焱,上海交通大学管理学院,硕士研究生;季建华,上海交通大学管理学院,教授,博士生导师。

作为生产和消费的中介,是促进经济发展和满足人民物质和文化生活的基本环节。在经济高成长期,国民总生产与货物输送量具有很大的相关性,这种关系一方面表现为经济的发展会产生对物流总量增长的要求,另一方面,物流又成为经济发展的基础。随着经济转入成熟发展时期,物流服务的范围与质量又有了新的发展,现代物流既促使了国民经济从粗放型向集约型发展,又在另一方面成为消费生活高度化发展的支柱,此外还必须与生态环境保持和谐的关系。

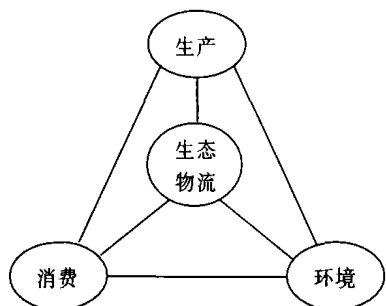


图1 生态物流与经济、消费和环境的关系

4 生态物流对城市发展的影响——以上海为例

生态城市是人类历经多年探索研究得出的协调城市发展与生态环境保护之间关系的最佳途径。生态城市是指按生态学原理建立起来的一种社会、经济、自然协调发展;物质、能量、信息高效利用;生态良性循环的人类寄居地。即高效、和谐的人类环境。发展生态物流有利于促进城市环境的改善,“生态物流”强调将环境管理融入物流业的各个系统,加强物流业中保管、运输、包装、装卸搬运、流通加工和废旧物资回收等各个部门的环境管理和监督,并配合政府相关的政策和法规,来有效地遏止物流发展造成的污染和能源浪费问题。

目前,上海城市离生态城市的要求还有很大的差距。城市交通拥挤,由此使得城市交通运输网络所产生的噪声污染比较严重;另一方面,交通对城市的大气造成污染,在汽车数量不断增加的情况下,汽车尾气对大气环境的毒害比较严重,尤其是汽车尾气经太阳照射后形成的烟雾,使城市空气长期处于污染状态,如表1所示。由表1可知区域环境噪声平均值和交通干线噪声平均值都比较高,每立方米空气中含有二氧化硫和二氧化氮的含量偏高。

另外,城市工业废气和生活垃圾也给城

市的生态环境带来了严重的污染现象,如图2、表2所示。尽管工业废水的排放量得到了一定的控制,但由于生活废水排放量在逐年增加,因此,城市的总废水排放量基本保持不变,但废气的排放量有上升趋势(如图2所示),另外城市垃圾也有逐年增加的趋势(见表2)。

城市的生态环境与物流系统之间存在着密切的联系,完善的生态物流系统能够有效避免或减轻由于物流效率低下、物流管理水平和技术水平落后所引起的环境污染问题,另外生态物流系统能够有效地处理城市垃圾,改善城市的生态环境。

5 我国生态物流系统发展存在的问题及改进建议

目前我国的物流离生态物流的要求还存在较大的差距。发展生态物流面临的主要问题在于:

(1)传统的物流观念尚未彻底改变,社会物流效率低、浪费现象比较严重。受传统计划经济体制的影响,相当多企业的物流活动主要依靠企业内部组织的自我服务完成。由于很多企业自己从事物流活动,而且社会化的第三方物流企业的业务来源较少,而社会物流企业数量又很多,集成化程度低,因此,一个普遍的现象是物流设施的利用率很低,装载量少、回程空载的现象十分严重,这一方面导致物流效率低、成本高,另一方面导致交通拥挤、造成对环境的噪声和大气污染。

(2)物流基础设施的约束。物流基础设施的约束,主要表现是:交通运输基础设施总体规模仍然很小;物流设施和装备的标准化程度较低,影响了物流的一体化发展;信息技术标准化程度和应用水平较低。

(3)条块分割现象严重,造成重复规划、资源浪费。从体制上看,多头管理、各自为政、互不协调的现状与现代物流业的协调发展相矛盾,使全社会难以形成综合性的物流服务。

(4)对生态物流的认识与投入不足。根据一次调查表明,目前已有意识地管理逆向

表1 上海市环境质量指标

环境质量指标	1999	2000	2001	2002
可吸入颗粒物日平均值 (mg/m^3)	0.168	0.156	0.100	0.108
二氧化硫日平均值 (mg/m^3)	0.044	0.045	0.043	0.030
二氧化氮日平均值 (mg/m^3)	0.099	0.090	0.063	0.051
区域环境噪声 平均值(分贝)	57.2	56.6	56.0	56.8
交通干线噪声 平均值(分贝)	70.3	70.5	69.5	69.6

资料来源:上海统计年鉴2003。

表2 主要年份城市垃圾排放量

年份	清运垃圾(万t)		其中		清运		环境卫生设施	
	生活垃圾	建筑垃圾	生活	建筑	粪便	生活垃圾收集箱(座)	废物箱(只)	
1995	668	372	296	216	216	48563	9019	
1996	736	419	317	217	217	51456	9522	
1997	755	454	301	227	227	53643	12735	
1998	824	470	353	218	218	59498	15968	
1999	767	500	267	172	172	66067	17326	
2000	858	641	217	256	256	22470	23189	
2001	901	644	257	219	219	17694	24672	
2002	760	467	293	238	238	26787	29517	

资料来源:上海统计年鉴2003。

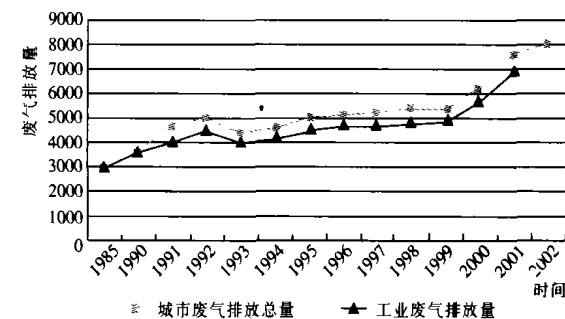


图2 废气排放量(亿标立方米)

物流的企业只占39.2%,大多数尚未意识到逆向物流问题,另外,在生态方面的投入还不够,虽然用于环境保护的投资逐年有上升的趋势,但力度还不够,环境保护投资相当于国内生产总值的3.1%。

发展生态物流的对策在于:

(1)进行必要的基础设施的建设,全面构筑现代化基础设施体系和良好的生态体系。

政府部门应当交叉发展道路与铁路、大力发展地铁、轻轨等低公害公共交通运输方式,建立都市环状道路,制订道路停车规则,实现交通管制系统的现代化等,通过合理规划交通流线,减少交通阻塞,优化城市环境;加大环境建设力度,加快污水收集管网和大型污水处理厂建设,严格控制和治理机动车

厦门市出口产业比较优势的动态分析

熊焰¹,赵铁山²

(1.中南民族大学经济学院,湖北武汉430074;2.厦门大学南洋研究院,福建厦门361005)

摘要:为了能更加深入地考察厦门市各类出口产业在国际市场竞争中的长期稳定状态,采用广泛用于人均国民收入发散与收敛研究的分析方法——独立随机增量过程马尔可夫链,建立新的动态比较优势测度分析模型,评估厦门市出口产业比较优势的长期、稳定、动态过程。

关键词:动态性;马尔可夫链;比较优势

中图分类号:F127.57

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)01-0035-03

1 比较优势实证研究理论局限

从亚当·斯密的绝对比较优势到李嘉图的相对比较优势,从巴拉萨的显性比较优势到波特的竞争优势,比较优势的理论和实证研究沿着从静态到比较静态到动态的轨迹逐步发展起来。静态比较利益理论忽略了空间上的规模递增收益和时间上的规模递增收益。时间、空间上的规模经济有多种形式,如知识密集型产业通过直接的信息传播和

技术工人的流动,使得新知识在企业间扩散;同一行业内企业间相互接触也使传递的知识越来越多,行业的生产规模越大,企业间接触越多,它们的成本也越容易大幅度降低,外在在经济则意味着对企业来说是外在的,而对行业来说则是内在化的。尽管行业内的竞争短期内会使均衡价格偏低,但随着同一行业产出的扩大,出现了新的机会,如出现新的需求,开辟新的出口市场,提高了整个行业的产出和就业量,企业之间有了更多的信息交

流,从而提高了生产率,平均成本和边际成本反而会降低。时间上的规模优势是指国内处于弱竞争劣势和弱竞争优势的产业还是具备一定的国际竞争力的,但需要一定的时间去获得并消化知识和技能。这部分产业在初始阶段如果能够免受外来的冲击,给予它们获得生产经验的机会,通过边干边学(Learning-by-doing)可以不断降低成本。与动态比较优势理论相比,静态比较利益理论和传统的产业优势理论尚存在一些缺陷。

尾气和扬尘污染,中心城区实现生活垃圾分类收集,郊区基本建成生活垃圾收集系统;建立大型公共配送中心,将全市的物流网络节点进行统筹规划和建设,集中资金优势建设具有较高技术水平和管理水平的综合性配送中心,实现物流运作的规模效益,体现生态物流系统的绿色功能;考虑现有物流网络的后续利用问题,保证网络的灵活性和后续发展能力;在进行商用民用设施的建设过程中要考虑物流的便利性,解决人流和货运交通、逆向物流及停车问题,尽量减少运输量和土地占用量,以保证足够的绿化范围,减少环境污染。

(2)通过培育专业的管理部门和行业协会组织规范物流市场。

加强行业自律和协调,为物流业的发展

提供政策支持,并制定相关政策控制污染发生源,从源头上控制物流企业的发展造成的环境污染;充分发挥政府的政策引导作用,促使企业选择更为合理的运输方式发展共同配送,缓解交通压力和空气污染情况;明确包装回收责任并帮助建立合理的合作回收机制;对企业提出以绿色流通为主题的相关要求,并制定相应措施鼓励企业使用环保型包装,尽量减少一次用品的消费量等具体要求。

(3)宏观软环境的建设。

把握正确的舆论导向,建设一套完备的对外、对内宣传体系,在居民中倡导“绿色消费”,使之与“清洁生产、绿色流通”一起构成完整的生态物流系;转换政府职能,将工作重点放在对生态物流系统建设的扶持工作中来,协调不同部门间的关系和利益。

参考文献:

- [1]陈晓玲.我国城市垃圾资源回收系统现状及发展趋势[J].西南科技大学学报,2002,(3).
- [2]秦耕,白庆华,徐克林.跨组织物流信息生态系统——对上海城市现代物流信息平台建设规划的思考[J].物流科技,2002,(2).
- [3]陈达.现代绿色物流管理及其策略研究[J].铁道物资科学管理,2002,(1).
- [4]A.I.Barros,R.Dekker,V.Scholten,A two-level network for recycling sand:A case study,European Journal of Operational Research 110(1998) 199-214.
- [5]R.F.Poist.Evolution of conceptual approaches to designing business logistics systems,Transportation Journal 26(Fall 1986):55-64.

(责任编辑:焱焱)

收稿日期:2004-04-08

作者简介:熊焰(1976-),男,中南民族大学讲师,研究方向为经济系统建模与仿真。