

# 基于 ESG 评级下的物流行业碳核算研究

李嘉豪 徐顾铭

西安石油大学

DOI:10.12238/ej.v7i3.1403

**[摘要]** “绿色发展”是我国新发展理念的重要内容，“双碳”政策的出台对物流企业带来了新的考验，低碳经济下，货物运输附加成本呈现大幅上升的趋势，而激烈的市场竞争压力又不得不迫使企业在保证利润空间的同时，采取更为优质的物流模式。文章拟用ESG理念下建立的信息披露和评级模式，结合物流企业运行和管理具体过程和实践，对当前低碳环境要求下的物流企业的具体问题进行研究，对物流企业碳监控和管理模式进行进一步分析，探讨物流企业在绿色发展如何更好进行碳足迹的核算监控和管理，从而为我国物流行业的绿色低碳的健康发展提供可借鉴的参考。

**[关键词]** ESG理念；物流行业的绿色发展；碳核算

**中图分类号：** U652.1+2 **文献标识码：** A

## Research on carbon accounting in the logistics industry based on ESG rating and information disclosure framework

Jiahao Li Guming Xu

Xi'an Shiyou University

**[Abstract]** "Green development" is an important part of China's new development concept, the introduction of the "double carbon" policy has brought a new test to logistics enterprises, under the low-carbon economy, the additional cost of cargo transportation has shown a sharp upward trend, and the fierce market competition pressure has to force enterprises to adopt a better logistics model while ensuring profit margins. This paper intends to use the information disclosure and rating model established under the ESG concept, combined with the specific process and practice of the operation and management of logistics enterprises, to study the specific problems of logistics enterprises under the current low-carbon environmental requirements, further analyze the carbon monitoring and management mode of logistics enterprises, and discuss how logistics enterprises can better carry out carbon footprint accounting, monitoring and management in green development, so as to provide a reference for the green and low-carbon healthy development of China's logistics industry.

**[Key words]** ESG concept; green development of the logistics industry; Carbon accounting

### 引言

ESG是Environmental(环境)、Social(社会)和 Governance(治理)三个英文单词的首字母缩写的合称。区别于传统的财务指标,ESG是从环境、社会及公司治理方面来评估企业经营发展的可持续性以及对社会的影响,将环境、社会、治理等因素纳入企业管理运营流程,充分体现社会各界倡导的企业社会责任。去年以来,ESG“信披潮”席卷了国内各大上市公司。相关数据显示,2022年,沪深300头部企业中有247家做了相关披露,披露率为82%。而伴随2023年全面注册制的实施,ESG信息披露的重要性愈加凸显。

物流行业作为国民经济发展的一个重要行业,伴随着严峻的环境难题亟需解决,在此情况下,物流行业更应该加快平衡商业模

式与社会责任间的关系,持续聚焦可持续发展的重要话题,而ESG评级与信息披露作为新兴的企业治理和监控模式,更可以成为物流企业的管理利器。

### 1 低碳理念下物流行业的发展概述

当前我国物流的运输主要方式:铁路、公路、水路、陆路和空运等都伴随着大量的能源消耗,物流运输行业是二氧化碳排放和能源消耗大户,是全球第二大排放源。“双碳目标”政策背景下,实现低碳经济与物流运输经济的深入结合是物流运输行业的发展趋势。

中国物流与采购联合会公布的最新数据显示,2023年9月份中国物流业景气指数为53.5%,环比回升3.2个百分点。就快递业务来说,截止到2023年8月,本年邮政行业寄递业务量累计完成

1009.6亿件,同比增长13.1%。然而,快递单量高速增长的同时大量快递废弃物的产生也成为物流企业头疼的问题。早在2021年,中国环境科学学会循环经济专家、深圳大学段华波教授就告诉《中国经营报》记者“此前有报告估算,按照现在的快递行业增长速度,快递业碳排放量将超过3200万吨,至2025年中国快递包装废弃物产生量达2160万吨,处理费用达30亿元以上,填埋处置量超过100万吨。”

2020年以来,国家邮政局联合相关部门,相继出台了《邮件快件包装管理办法》《绿色产品评价 快递封装用品》《邮件快件绿色包装规范》等法规标准政策,明确要求寄递企业要采购使用标准化、循环化、减量化、无害化绿色包装产品。《“十四五”现代物流发展规划》也明确物流行业需要建成供需适配、内外联通、安全高效、智慧绿色的现代物流体系,基本形成“通道+枢纽+网络”运行体系,大幅度提高安全绿色发展水平。



图1 2015-2021年中国社会物流总额及增速统计

## 2 ESG理念助力物流行业深化低碳发展

ESG信息披露、ESG评级体系作为公司的非财务指标,能够充分反映出公司在环境、社会、公司治理方面的绩效;有效衡量了公司可持续发展的能力,在提高公司外部监督效力和内部治理水平均发挥着极其重要的作用,如在物流企业融资端,企业对ESG情况的战略支持和信息公开,有助于其获得社会资源与绿色资金的倾斜,拓宽转型资金获取渠道、加快绿色资金申请至投入的整体进程,将ESG理念融入公司发展战略,不仅能够加强物流企业的供应链韧性,更能确实为企业降本增效。

以京东物流为例,京东物流于2022年成立了ESG管理委员会,对公司ESG事宜进行监督与决策,京东物流把ESG作为提升企业治理水平和实现业务发展的重要抓手,秉持可持续发展理念走实体经济、链网融合的道路。作为国内首家设立科学碳目标(SBTi)的物流企业,京东物流从“环境(Planet)”“人文社会(People)”和“经济(Profits)”三个方面,携同行业和社会各方力量共同关注人类的可持续发展,着力推行战略级项目“清流计划”。根据京东物流披露的2022年ESG发展报告,在绿使用色循环包装方面,京东物流致力于从原发包装、包装材料减量化以及推广循环包装等多个角度逐步实现物流绿色包装进程。截至2022年底,京东物流可循环快递包装累积投放次数已超过2.2亿次。

京东发展ESG理念的积极措施为企业带来了广阔前景。作为中国第一家发布ESG报告的物流公司,京东在报告中披露一系列关键绩效指标,进一步提升了数据透明度,国际ESG评估机构

Sustainalytics对京东公开的ESG指标数据进行综合评估,给出积极评价,正向促进京东提升社会影响力、彰显企业社会责任;2021年12月,京东集团与5家牵头承销银行签署了一项为期5年的20亿美元无抵押定期循环贷款融资协议,该项目作为截至目前中资企业境外发行金额最大的绿色银团贷款,优化了京东集团融资成本及期限结构,同时分散融资风险,进一步增强了京东在资本市场和金融机构中的认可度和影响力。



图2 京东物流绿色包装

## 3 碳核算技术创新是ESG发展的关键

碳核算一般来说是对碳足迹(carbon footprint)的计算,碳足迹表示在一个产品系统全生命周期中温室气体排放量和清除量之和,由二氧化碳当量表示。碳核算体系的构成鉴于实现碳中和目标涉及跨领域、跨层级、跨组织的行为主体,已经形成了一个复杂的巨大网络体系,基于各个行为主体的不同,碳核算所采用的技术标准、具体数据指引都会有所不同。从国际层面而言,国际组织或国际协定主要依靠于各国政府和企业自主进行核算及汇报来计算碳核算结果,多以《IPCC国家温室气体清单指南》为主流国际标准和温室气体议定书(GHG Protocol)系列标准最为广泛使用。

碳核算有几种方法:

第一种,利用生命周期评估(LCA)法;

第二种是通过所使用的能源矿物燃料排放量计算(IPCC);

第三种是投入产出法(IO);

第四种是Kaya碳排放恒等式。

近年来,碳足迹作为温室气体排放的重要核算工具,在国际社会的关注度日益提升。碳足迹管理一方面是为了满足社会自治组织或监管要求,维系与国际商业伙伴的可持续合作关系,另一方面,也是企业在ESG时代背景下面对国际市场竞争,承担社会责任,提升企业形象的必经之路。

由此看来,碳核算技术的创新是驱动企业低碳化转型的重要动力。当今市场上,已经出现了许多有关新型碳计算工具和平台,欧洲碳追踪应用程序Zerofy已经能够实现追踪个人的碳排放量,普华永道基于对于温室气体排放相关信息和技术的分析、应用及深入理解,建立有效帮助企业汇总、分析和报告其温室气体排放信息的碳追踪管理平台。

## 4 ESG理念赋能传统物流行业

随着社会对可持续发展的重视和对企业社会责任的要求不断提高,ESG理念已经成为企业发展的重要指导原则。传统物流

行业作为一个重要的经济活动领域,也需要将ESG理念融入到自身发展中,以实现可持续发展和长期竞争力。

对于ESG理念赋能传统物流行业并实现融合发展,有以下几点可做参考:

#### 4.1 新绿色发展

环境保护是ESG理念中的重要组成部分。传统物流行业在运输、仓储、包装等环节都会对环境产生影响,如碳排放、噪音污染、废弃物处理等。因此,传统物流企业需要采取一系列措施来降低对环境的影响,实现新绿色发展。

首先,传统物流企业可以通过优化运输路线、提高运输效率、采用清洁能源等方式来降低碳排放。例如,采用智能物流系统进行路线规划,减少空驶里程,提高运输效率,降低碳排放。同时,推广电动车、氢燃料车等清洁能源交通工具,减少对环境的污染。

其次,传统物流企业可以关注包装材料的可持续性,减少资源浪费。采用可降解材料、可回收材料等环保包装材料,减少对环境的负面影响。同时,推广绿色包装理念,引导客户选择环保包装,共同参与环境保护。

另外,传统物流企业还可以关注能源利用效率、水资源管理、废弃物处理等方面,通过节能减排、资源回收利用等方式来降低对环境的影响,推动物流行业向更加环保、可持续的方向发展。

#### 4.2 社会历史性发展

社会责任是ESG理念中另一个重要的方面。传统物流企业在经营过程中需要关注员工权益、社区发展、公益慈善等社会责任,以实现可持续发展。

首先,传统物流企业可以通过提供良好的工作条件、关注员工福利和培训等方式来履行社会责任。建立健全的劳动关系,保障员工的权益和福利,提高员工的工作满意度和生活质量。同时,加强员工培训,提升员工的职业技能和综合素质,为员工个人发展提供支持。

其次,传统物流企业可以支持当地社区发展、参与慈善活动等,回馈社会。通过开展公益活动、捐资助学、支持贫困地区发展等方式,为社区发展和社会福利作出贡献,树立企业的良好社会形象。

另外,传统物流企业还可以关注供应链的社会责任,加强对供应商的管理和监督,推动供应商履行社会责任,建立合作共赢的伙伴关系,共同推动整个供应链向更加负责任的方向发展。

#### 4.3 规范行业治理

传统物流企业需要加强公司治理,建立透明的企业管理机制,加强对供应链的监督和管理,遵守相关法律法规,提高企业的诚信度和透明度。

首先,传统物流企业需要建立健全的公司治理结构,明确权责分工,加强内部控制,提高企业经营的规范性和透明度。建立健全的内部审计、风险管理、合规管理等制度,加强对企业经营活动的监督和管理,提高企业的治理水平。

其次,传统物流企业需要加强对供应链的管理和监督,推动供应商履行合规要求,建立合规供应链。通过建立供应商管理体系、加强对供应商的审核和评估,确保供应商遵守相关法律法规和行业规范,推动整个供应链向更加合规的方向发展。

另外,传统物流企业还可以加强对投资者、客户和利益相关者的沟通和交流,提高企业的透明度和信任度,树立企业的良好形象,为企业长期发展奠定良好基础。

## 5 结语

在当前的低碳发展的大背景下,物流行业作为高耗能行业,充分承担起绿色发展的社会责任、将碳中和碳达峰理念融入发展规划、进一步完善和建立起管理治理架构,发展绿色产业转型将是物流行业实现高质量、可持续发展的必由之路。因此,企业积极进行ESG实践、从环境、社会和治理三个维度构建绿色物流行动体系,利用ESG信息披露和评级的优秀分析窗口,逐步建立成熟的物流行业碳核算体系与技术标准,才会有助于企业在环境气候监控、绿色节能运营、供应链管理以及研发创新等关键性议题中脱颖而出,形成可持续发展的中长期竞争力。

## 参考文献

- [1]杨梅花.浅析低碳经济下的物流运输经济发展[J].中国航务周刊,2023,(41):60-62.
- [2]李煜.ESG背景下物流企业绿色创新绩效评价研究[J].物流科技,2023,46(18):66-69.
- [3]李子仪.绿色原则视域下绿色物流包装的发展分析[J].中国物流与采购,2023,(12):85-86.
- [4]杨云飞.物流行业加速落地ESG理念[J].中国物流与采购,2023,(12):28-29.
- [5]碳核算体系的构成与标准[EB/OL].(2021-06-18)碳交易网,[2023-10-19].
- [6]ESG理念推动绿色物流发展的路径和建议[EB/OL].傅奕蕾等中央财经大学绿色金融国际研院.(2022-12-22)[2023-10-19].
- [7]2022年ESG报告[EB/OL].京东物流.(2022-12-31)[2023-10-19].