

# 双碳背景下我国电商物流低碳化法律问题研究

陈琦

贵州大学法学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年3月15日; 录用日期: 2024年3月28日; 发布日期: 2024年5月17日

## 摘要

双碳背景下, 我国电商物流低碳化成为当务之急。本文首先通过对我国电商物流发展现状和其对双碳目标实现的不利影响进行分析, 强调了当前我国电商物流低碳化发展的紧迫性, 接着对我国电商物流低碳化相关法律政策进行了梳理与评价, 指出低碳化过程中存在的问题与挑战, 如低碳减排意识不足、物流包装浪费和环境信息披露缺乏, 最后针对所总结得出的问题与挑战分别从政府层面以及企业层面提供了相应对策建议, 包括政府应完善政策法规、加强执法监管、普及低碳观念和培养专业人才, 企业则需要提升低碳意识、推广清洁能源、减少包装浪费和加强信息披露, 以期推动我国电商物流低碳化并助力实现双碳目标。

## 关键词

双碳, 电商物流, 低碳化

## Research on Legal Issues of Low Carbon E-Commerce Logistics in China under the Background of Dual Carbon

Qi Chen

Law School of Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 15<sup>th</sup>, 2024; accepted: Mar. 28<sup>th</sup>, 2024; published: May 17<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

In the context of dual carbon, low-carbon e-commerce logistics in China has become an urgent task. This article first analyzes the current situation of e-commerce logistics development in China and its adverse effects on achieving the dual carbon goals, emphasizing the urgency of low-carbon de-

velopment in e-commerce logistics. Then, it reviews and evaluates the relevant laws and policies on low-carbon e-commerce logistics in China, pointing out the problems and challenges that exist in the low-carbon process, such as insufficient awareness of low-carbon emission reduction, logistics packaging waste, and lack of environmental information disclosure. Finally, corresponding countermeasures and suggestions are provided from the government and enterprise levels, including improving policies and regulations, strengthening law enforcement and supervision, popularizing low-carbon concepts, and cultivating professional talents. Enterprises need to enhance low-carbon awareness, promote clean energy, reduce packaging waste, and strengthen information disclosure, in order to address the problems and challenges summarized and promote low-carbon e-commerce logistics in China and help achieve the dual carbon goals.

## Keywords

Dual Carbon, E-Commerce Logistics, Low Carbonization

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 双碳背景下的我国电商物流概述

### 1.1. 双碳背景下我国电商物流发展现状

近年来,随着世界经济的快速发展,环境问题变得越来越严峻,尤其是温室气体的排放对人类社会和环境产生了极大的影响,加剧了全球气候变暖、海平面上升和生物多样性减少等问题。为减缓气候变化的影响,并确保可持续发展,低碳减排已成为当今世界各国共同的必然选择。低碳减排不仅是一项应对气候变化的战略,更是人类社会可持续发展的必然选择。2020年,中国国家主席习近平在第七十五届联合国大会上表示,中国将加大国家自主贡献力度,采取更有力的政策和措施,力争2030年前二氧化碳排放达到峰值,并争取2060年前实现碳中和。

电子商务是指以信息网络技术为手段,以商品交换为中心的商务活动。近年来,我国电子商务行业快速增长,交易量不断攀升,市场规模持续扩大,碳排放量也随之增长,电子商务具有可观的减排潜力,亟需进行低碳转型。

物流业快速发展助力经济,但也带来生态问题。根据中国快递协会公布的数据显示,2023年中国快递业务量超过1320.72亿件,连续10年位居世界第一,年人均快递使用量超过90件,并逐年保持着近20%的高速增长。一方面,我国电商物流的现阶段发展呈现出快速增长、物流网络完善、智能化应用、物流速度提升和服务升级等良好态势;而另一方面,在双碳背景下,我国电商物流发展面临着环境污染和碳排放的问题,电商行业同样是个碳排放“大户”。电子商务行业虽然不属于高污染高排放行业,但在物流、仓储、数据平台建设和运行等环节仍会产生大量碳排放,特别是物流仓储等环节,成为电商行业碳排放的重要来源。电商物流行业碳排放量快速增长,推进电商行业的减碳是实现“双碳”战略的重要环节[1]。

### 1.2. 电商物流发展对双碳目标的不利影响

研究发现,电子商务发展水平与物流行业碳排放量之间存在明显关联[2],电子商务的增长对物流行业的碳排放有显著影响,主要体现在以下三个方面:

第一，碳排放增加。由于电商物流需要大量的运输和配送，导致了大量的交通运输活动，从而产生了大量的碳排放，尤其是快递包裹的末端配送，常常需要使用小型货车或者摩托车，这增加了城市交通拥堵和空气污染的问题。除运输方面外，在仓储方面，由于电商物流活动需要大量的仓储设施来存放商品，该设施的运行消耗大量的能源，将会产生大量额外的碳排放。

第二，包装浪费。在物流运输的过程中，通常为了保护商品会采用大量的包装材料，如塑料袋和泡沫箱等，这种过度包装导致资源消耗增加，一次性包装材料难以有效回收，长期存在于环境中对环境造成污染。部分电商产品的包装设计不合理，使用过多包装材料或难以回收的形式，由于包裹数量庞大，增加了包装垃圾的产生和处理难度。

第三，快递包裹回收难。主要表现在以下几个方面：首先，电商包裹的包装材料种类繁多，如塑料袋、纸箱和泡沫塑料等，使得回收和分类处理变得复杂，增加了回收难度。其次，部分包裹可能在使用过程中受到污染，如油渍和染色等，将导致难以有效回收处理，给回收环节带来挑战。此外，快递包裹的回收渠道不畅，大多数人习惯性地包裹丢弃或随意处理，缺乏有效的回收机制和渠道。最后，回收处理的成本较高，需要投入人力、物力和财力。

### 1.3. 我国电商物流低碳化发展的必要性分析

第一，从环境保护的角度：随着互联网和电商经济的快速发展，物流业的碳排放量持续上升，包装、运输和储存等环节产生大量温室气体，严重影响了双碳目标的实现。电商业务规模的快速扩大带来了物流环节碳排放的增加，对环境造成了严重的负面影响。因此，迫切需要推动电商物流的低碳化发展，低碳化发展不仅有利于环境保护，还可以促进物流行业的可持续发展，实现经济增长与环境保护的平衡。

第二，从经济发展的角度：低碳化物流对于我国的经济发展至关重要。首先，低碳化物流能够有效节约资源，提高运输效率，有助于实现资源的有效利用和节约，特别是在当前资源压力加大的情况下，低碳化物流将成为推动经济可持续发展的重要手段。其次，低碳化物流能够减少能源消耗和碳排放，有利于改善环境，符合我国可持续发展战略的要求。再次，低碳化发展已经成为全球物流行业的趋势，对企业竞争力的提升具有积极意义。

第三，从法律规范的角度：随着政府对碳排放和环境保护等方面的法规要求逐步加强，电商物流企业需要积极适应环境保护政策导向，低碳化发展已成为迫切的需求，企业应当将推动企业低碳化发展作为遵守法律法规的重要举措，这不仅有助于降低企业面临的环境风险，还能提升企业形象和竞争力。

## 2. 我国电商物流低碳化法律框架分析

### 2.1. 我国电商物流低碳化相关法律政策梳理

#### 2.1.1. 我国电商物流低碳化相关法律梳理

2015年1月1日颁布的《中华人民共和国环境保护法》的第六条和第四十条涉及我国电商物流低碳化。其中第六条规定一切单位和个人都有保护环境的责任，包括电子商务物流企业和其他生产经营者等，他们应该积极采取措施来防止和减少环境污染以及生态破坏。第四十条规定了国家促进清洁生产和资源循环利用，要求企业优先使用清洁能源，提高资源利用率、综合利用废弃物并减少污染物的产生。

2019年1月1日，《中华人民共和国电子商务法》的第六十五条和第六十六条是有关我国电商物流低碳化的规定：第六十五条规定了政府部门应当采取措施推动绿色包装、仓储和运输，促进电子商务绿色发展；第六十六条明确要求政府要推动电子商务基础设施和物流网络建设。

2019年3月2日，《快递暂行条例》的第九条鼓励企业和寄件人使用环保包装材料，并鼓励其采取可降解、可重复利用的包装材料，呼吁快递行业的企业积极回收快件包装材料，以进一步减少环境负担。

2020年9月1日,《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的第六十八条与第六十九条石有关我国物流包装低碳化的规定。其中第六十八条规定物流包装应符合清洁生产标准,避免过度包装导致环境污染,并规定对产品和包装进行回收;电商和快递行业应优先使用可重复利用的包装,精简物品包装,减少使用量,并积极回收包装物。第六十九条规定了国家对一次性塑料制品如塑料袋的使用进行管控,并鼓励减少使用积极回收,并推广可循环、易回收以及可降解的替代产品。其中要求电商平台和快递企业需定期向政府报告关于物流包装袋等一次性塑料制品的使用和回收情况。

### 2.1.2. 我国电商物流低碳化相关政策梳理

2011年8月2日,国务院办公厅《关于促进物流业健康发展政策措施的意见》,明确指出要切实减轻物流企业税收负担、加大对物流业的土地政策支持力度、促进物流车辆便利通行、加快物流管理体制改革的鼓励整合物流设施资源。

2015年10月23日,国务院关于《促进快递业发展的若干意见》,指出要着力构建普惠城乡、技术先进、服务优质、安全高效和绿色节能的快递服务体系。

2017年8月7日,国务院办公厅《关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》,明确提出要激发物流运营主体活力、切实减轻企业负担、提升物流综合服务能力、提高运行效率、促进产业协同发展、发挥信息共享效用以及营造优良营商环境。

2018年1月2日,国务院办公厅《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》,明确提出要优化协同发展政策法规环境、完善电子商务快递物流基础设施、优化电子商务配送通行管理、提升快递末端服务能力、提高协同运行效率以及发展绿色生态链。

2020年11月30日,国家发展改革委等部门《关于加快推进快递包装绿色转型意见的通知》,通篇讨论快递包装的绿色低碳化问题,要求坚持绿色发展,以绿色理念推动电商和快递行业高质量发展,以技术创新和模式创新驱动快递包装绿色转型。

2021年7月29日,国务院办公厅《关于加快农村寄递物流体系建设的意见》,明确强调加快农村寄递物流体系建设,补齐农村寄递物流基础设施短板。

2022年5月17日,国务院办公厅《关于印发“十四五”现代物流发展规划的通知》,明确将绿色低碳和安全韧性作为基本原则之一,强调推动绿色物流发展,将绿色环保理念贯穿现代物流发展全链条,提升物流可持续发展能力。

### 2.2. 我国电商物流低碳化相关法律政策评价

根据上文对我国现有应对电商物流低碳化的法律和政策进行梳理可知,我国在电商物流低碳化上存在相关立法,发挥了一定的作用,但是中国电商物流低碳化法律法规仍有所不足,其存在的主要问题如下:

第一,法律体系不完善。目前,我国电商物流低碳化方面的法律法规相对较少,相关政策也比较零散,缺乏一个完整的法律体系来规范电商物流低碳化工作,这限制了对电商物流低碳化的有效管理和引导,缺乏明确的法律依据和规范,使得企业在推动电商物流低碳化过程中常常陷入困惑和不确定性,缺乏具体的操作指引和标准,影响了物流行业的整体进步[3]。

第二,缺乏专门性法律。尽管存在与电商物流低碳化相关的法律法规和行政法规,但它们并非以促进电商物流低碳化为主要目标,相关条文中涉及的篇幅也较为有限,无法全面覆盖该领域的需求,缺乏专门针对电商物流低碳化的法律法规,使得在实际推动过程中面临着法律依据不足的困境,也将导致企业在低碳化转型中缺乏规范可依,难以有效引导企业开展相关工作,限制低碳化事业的全面推进。



第三，规范性文件过多。尽管政策措施较多，但其中大部分是零散的规范性文件，并且位阶较低。这导致了一些口号式要求较多，而实质性的支持措施、资金政策和税收优惠等方面的支持相对较少，使得企业在实践中缺乏足够的激励和支持，难以有效推动低碳化工作的深入开展，制约了整个行业向绿色低碳方向的转型发展。

### 3. 我国电商物流低碳化的问题与挑战

#### 3.1. 低碳减排意识不足

由于电商行业以数字技术为基础，相较于传统高碳行业，其碳排放量较低，这使得许多电商企业对低碳减排缺乏强烈意愿和积极性。目前，大多数电商企业在企业绩效考核中忽略了环境因素和社会责任，仅将经济收益作为衡量企业发展的标准，这种做法导致企业员工缺乏低碳减排意识，对环保问题缺乏足够重视。因此，这些企业面临着环保意识不足和低碳减排积极性缺乏的挑战。我国电商物流企业缺少低碳减排的意识及积极性主要体现在以下几个方面：在能源利用上，许多电商物流企业在运营过程中对能源的使用没有进行有效管理，缺乏节能意识，导致能源浪费和碳排放增加；在运输方式上，传统的物流运输方式多采用燃油车辆，排放大量二氧化碳；在包装材料上，电商物流中常常存在过度包装和使用一次性包装材料的问题，增加了资源浪费和碳排放。

尽管部分电商物流企业已意识到低碳减排的重要性并制定了相应的企业规划，如京东物流在 2019 年率先加入了“科学碳目标”倡议，成为国内首家确立科学碳目标的物流企业；而蚂蚁集团在 2021 年公布了碳中和目标，承诺推动运营排放的碳中和并定期公布进展，计划在 2030 年实现净零排放。然而，国内绝大多数电商物流企业并未做出相应响应。大部分企业对减排的重要性有所认识，但他们并没有采取具体的措施和制定详细的减排计划，仅仅在口头上呼吁节能减排，却没有付诸实际行动来取得可衡量的减排成果，缺乏实际低碳行动的现象在许多物流企业中普遍存在，阻碍了低碳减排目标的实现。

#### 3.2. 物流包装严重浪费

随着电商的蓬勃发展，大量商品需要通过物流渠道进行配送，而过度使用包装材料导致了资源的浪费和环境负担的增加。

物流包装环节资源浪费的体现主要在过度包装、难以循环利用、缺乏回收机制以及缺乏可循环包装材料四个方面：第一，过度包装，为确保货物在运输过程中不受损坏，供应链上游企业通常采取过度包装的方式，这导致每天使用大量纸箱、塑料和胶带等包装材料，造成资源的浪费。第二，难以循环利用，下游企业难以循环使用过度包装所产生的包装材料，导致大量废弃物产生，并对环境造成污染。第三，缺乏回收机制，缺乏有效的包装废弃物回收机制，未能及时回收和利用废弃的包装材料，进一步加剧了资源浪费和环境问题。第四，缺乏可循环包装材料，现有的包装材料大多无法循环使用，缺乏高质量、可循环使用的包装箱和包装材料，限制了包装材料的再利用[4]。

#### 3.3. 环境信息披露不足

在电商物流低碳化过程中，环境信息披露不足是一个重要的问题和挑战。环境信息披露是指企业公开其环境管理和环境效益的相关信息，包括排放数据、能源消耗和减排措施等信息。对比各大物流企业所披露的信息，大部分企业未核算碳排放量或披露碳信息。在实际生产生活中，电商物流企业环境信息披露不足主要体现在缺乏碳排放核算和信息披露不全面两个方面。缺乏碳排放核算，是指大部分物流企业未核算自身的碳排放量或未披露相关的碳信息，使消费者难以了解企业的环境友好程度；信息披露不全面，物流企业在公开的信息披露中缺乏对环境方面的完整披露，包括碳排放量和减排措施等内容，缺乏

透明度和全面性。

环境信息披露的不足将会导致以下问题：第一，缺乏透明度，电商物流企业如果不主动公开环境信息，消费者和监管部门难以了解其环境影响和低碳化进展情况，透明度的缺失会削弱企业的社会信任度，并影响消费者对企业的选择和支持。第二，难以评估企业环境绩效，环境信息披露是评估企业环境绩效的基础，缺乏相关信息使得消费者和投资者无法准确评估企业的环境风险和可持续发展能力，将阻碍低碳化目标的实现，也会影响到企业的形象和竞争力。第三，缺乏监督和问责机制，环境信息披露不足会导致监管部门难以有效监督企业的环境行为，从而减弱对企业环境违法行为的发现和処理能力。

## 4. 推动我国电商物流低碳化的对策建议

### 4.1. 政府层面

#### 4.1.1. 完善政策法规

为推动我国电商物流低碳化发展，需要更加完善的法律法规支持。政府应当推动物流低碳化以及绿色物流等方面的相关立法工作，加大执法监督力度，约束物流企业行为，加大资金支持，引导企业参与绿色物流，提高技术水平，干预消费者行为，培养公众绿色环保意识，创造良好发展环境。

具体而言，第一，政府应制定明确的低碳化政策法规，规范企业在碳排放监管、减排目标和能源利用等方面的责任与义务，同时鼓励电商物流企业制定并执行低碳化发展规划，设定具体的碳减排目标和实施措施。第二，建立统一标准制度是关键，以避免多重领导问题，对物流体制进行管理控制，包括控制污染源和限制交通量等措施，促进绿色物流的发展，规范和引导整个行业朝着低碳化方向发展。第三，完善绿色包装法律制度也助力于绿色物流，包括制定针对绿色包装的法律、明确责任规定和完善配套制度，推动绿色包装产业的健康发展[5]。

#### 4.1.2. 加强执法监管

推动我国电商物流低碳化的发展，需要政府加强执法监管和严格执法。加强执法监管包括建立专门的部门或机构负责监督电商物流企业的碳排放数据，制定详细的监测方案和标准，并进行定期检查和审核，以确保企业提供的碳排放数据真实可靠；建立数据共享平台，促进信息透明化和监管效能提升，为企业的低碳发展提供科学依据和指导；对过度包装行为进行监督，加强对包装回收体系的管理，通过加强执法监管，政府能够有效推动电商物流低碳化的发展，提升整体产业的环保水平。严格执法包括建立清晰的法规体系，对违反低碳化法规的电商物流企业采取严厉措施，如罚款和停业整顿等，确保法律的公正执行，同时加强舆论监督，及时公开曝光违法企业的行为，引起社会广泛关注，形成舆论压力和社会监督，从而推动企业自觉遵守法规，形成良好的市场秩序和行业规范。在此过程中，要求政府自身应加快观念转变，提高对低碳物流的认识，将其作为经济可持续发展的重要组成部分进行贯彻落实，也需要做到管理和监督并举，激励和执法并重。

#### 4.1.3. 普及低碳观念

政府部门应积极宣传电商物流低碳化发展的必要性，引导消费者树立低碳化发展观念，积极配合企业的措施，实现电商物流低碳化发展目标[6]。要推动我国电商物流低碳化的发展，政府在普及低碳观念方面可以从以下几个方面入手：第一，制定政策法规，政府可以制定相关政策法规，明确低碳发展的指导思想和具体要求，引导电商物流行业向低碳化方向发展。第二，宣传教育，政府可以通过各种宣传教育活动，向公众普及低碳理念和环保意识，引导人们改变消费习惯，支持低碳环保产品和服务。第三，激励政策，出台激励政策，鼓励电商物流企业采取低碳化措施，如提供税收优惠和补贴奖励等，以推动行业向低碳发展转型。第四，技术支持，政府可以提供技术支持和指导，推动电商物流行业采用先进的

低碳技术和设备，促进能源资源的有效利用和减少碳排放。第五，鼓励创新，政府可以通过支持电商物流企业引入先进的低碳技术和设备和鼓励企业开展碳交易等手段来促使电商物流企业更加积极地采用低碳技术和模式，推动行业向低碳化方向发展。

#### 4.1.4. 培养专业人才

我国物流行业快速发展，但培养周期长导致人才供需不平衡，形成严重人才缺口。部分高校物流专业存在教学和人才培养问题，需要政府引导和媒体宣传更新观念，加大人才培养力度[7]。政府应当通过政策推动高校调整教学方式和人才培养方案，将绿色理念融入物流管理课程，通过开设相关专业课程和推动产学研结合等手段，可以有效地培养电商物流低碳化专业人才；强化在职人才绿色培训，促进绿色物流积极参与，向行业从业人员普及低碳化理念和技术，提高他们的服务水平和素质；引进顶尖人才进行技术创新和研发，提升国内物流水平。专业人才的培养能够为电商物流低碳化提供技术支持并带来技术创新，通过培养专业人才，将提升整个电商物流行业的从业人员素质，增强他们的绿色环保意识，推动整个行业向低碳化方向发展。

### 4.2. 企业层面

#### 4.2.1. 提升低碳意识

企业在参与绿色物流过程中需要不断加强环保意识，推动低碳转型，并在自身发展中积极履行社会责任，以实现经济、社会和环境的综合发展。在碳中和的背景下，物流企业需要专注于电商企业内部架构和环境治理流程，推广可再生能源的应用，以及减少物流碳足迹，这就要求企业加强企业的低碳化经营意识，形成自律型的物流管理体系，包括加强环保宣传和培训教育，提升员工环保意识，以及提高企业社会责任，倒逼企业参与物流低碳化。

第一，提升企业社会责任，企业在发展过程中应承担相应的社会责任，通过技术创新、转变观念和技术升级等方式，倒逼企业参与绿色物流，降低成本，实现可持续发展，并提升社会形象和竞争力。第二，提高低碳转型意识和积极性，企业应加强环保宣传和培训，提高员工环保意识，从而在决策和各个业务环节上考虑环保问题，实现低碳转型和绿色发展。第三，企业自律与绿色经营意识，除政府管理外，企业应加强绿色经营意识，发挥在环保方面的作用，构建企业自律型的绿色物流管理体系，推动绿色物流的发展。此外，物流企业还应该优化管理水平，物流企业应充分运用现代物流信息化手段，不断改进管理制度与方法，推动企业管理科学化与人性化，可通过优化物流产业布局、绿色化建设物流园区、加强低碳分拣技术研发和推广智慧物流等方式来实现这一目标[8]。

#### 4.2.2. 推广清洁能源

在物流行业中，大多数物流运输车辆为大中型车辆，能源需求较高，为了减少污染物排放等问题，相关物流企业应在绿色物流理念指导下不断推进能源的清洁化处理。物流企业通过降低运输工具能耗和提高运输效率等方式减少碳排放，尤其是在城市配送中，逐渐使用新能源车替代传统燃油车也是常见的减排方式[9]。

具体而言，为推动电商物流低碳化发展，企业可以采取多种措施。首先，推广电动汽车和混合动力车辆的应用，减少传统燃油车辆对环境的影响，降低物流运输过程中的碳排放。其次，在物流中心、仓库等地搭建太阳能光伏发电设施，利用清洁能源为物流设施提供电力，减少对传统能源的依赖，并降低碳排放。此外，使用清洁能源设备如风力发电设备、地源热泵等，减少传统能源消耗，降低碳排放。另外，对物流设施进行节能改造，采用高效节能设备和技术，减少能源消耗。最后，制定并执行碳中和承诺，积极进行碳排放核算和减排工作，实现碳中和目标。

### 4.2.3. 减少包装浪费

要减少包装浪费，具体可参考以下措施：第一，使用可持续包装材料，企业在选择包装材料时，应优先考虑选用可回收、可降解或可再利用的材料，如纸箱、生物降解塑料等，不仅可以减少对环境的负面影响，还能为企业树立环保形象，吸引更多绿色消费者。第二，精简包装设计，优化产品包装设计是减少包装浪费的重要一环，企业可以避免过度包装和不必要的包装材料使用，确保产品与包装相匹配，通过精益求精的设计，既能减少浪费，又能提升品牌形象和消费者满意度。第三，推广绿色包装理念，倡导员工和消费者减少包装浪费的意识，提倡简约环保的包装方式，积极开展环保宣传教育活动，促进绿色消费观念的普及，从源头上减少包装浪费。第四，实行循环利用包装，企业可以建立健全的包装回收体系，对可循环利用的包装进行回收再利用，减少资源消耗和环境污染[10]。

### 4.2.4. 加强信息披露

电商行业在碳排放信息披露方面面临着明显的不足，企业需要积极加强主动披露，该行为不仅有助于企业明确减排方向和设定目标，也能引导消费者做出低碳选择，推动整个行业向碳中和目标迈进。

推动我国电商物流低碳化的发展，企业可以通过以下方式加强环境信息披露：第一，公开碳排放数据，企业应主动公布自身的碳排放数据，包括生产、运输和供应链环节的碳足迹，实现数据的透明和可比性，让社会和消费者了解企业的环境表现。第二，报告节能减排成果，定期发布节能减排的成果报告，介绍企业在节能降耗、资源利用和碳减排方面所取得的具体成绩和进展，展示企业在环保方面的努力和成果。第三，设立环保目标，制定明确的环保目标和计划，在环境信息披露中公布企业未来的环保目标，并定期跟踪和公布实现情况，倡导员工和合作伙伴共同参与低碳化目标的实现。第四，强化社会责任传播，积极宣传企业的环保理念和社会责任，通过公关活动和社交媒体等渠道传播企业的环保举措和成果，提升企业形象，树立良好的社会信誉。这些举措共同推动了电商行业向更加环保和可持续发展的方向迈进，为构建绿色低碳的未来做出积极贡献。

## 参考文献

- [1] 刘凤伟, 成宇. 电子商务与低碳经济[J]. 山东纺织经济, 2011(1): 81-83.
- [2] 束曼琪. 电子商务发展对物流行业碳排放的影响[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津理工大学, 2022.
- [3] 杨晓鹏. 中国绿色物流活性化方案研究[J]. 商业经济, 2019(9): 67-69.
- [4] 张训赦. 面向碳达峰碳中和目标的绿色物流发展研究[J]. 中国物流与采购, 2022(3): 73.
- [5] 陈涛, 刘攀. 绿色物流对分享经济发展的作用研究[J]. 商业经济研究, 2019(12): 83-86.
- [6] 张沛, 高凤妮. 低碳经济背景下绿色物流的发展研究[J]. 物流科技, 2021, 44(7): 72-73.
- [7] 李湘娟. 发展绿色物流的必要性及策略分析[J]. 中国储运, 2008(9): 96-97.
- [8] 李欣越. 我国绿色物流的发展及对策分析[J]. 市场研究, 2018(2): 6-8.
- [9] 王妍. 电商物流绿色化发展对策分析[J]. 价值工程, 2019, 38(31): 11-13.
- [10] 万晶晶. 碳中和背景下电商物流的发展路径研究[J]. 中国航务周刊, 2023(42): 57-59.