

绿色物流发展浪潮中物流企业的可持续发展战略探究

王泽莹

江西理工大学 江西赣州 341000

摘要: 在全球环保意识不断增强以及可持续发展理念深入人心的当下,绿色物流已成为物流行业变革的核心趋势。本文深入剖析了绿色物流发展浪潮下物流企业所面临的机遇与挑战,详细阐述了物流企业为实现可持续发展可采取的一系列战略,包括技术创新、运营管理优化以及供应链协同等方面,并结合实际案例与数据,探讨了这些战略的实施路径与潜在效益,旨在为物流企业在绿色物流领域的发展提供具有实践指导意义的参考。

关键词: 绿色物流; 物流企业; 可持续发展战略

引言

随着全球生态环境问题的日益严峻,如气候变化、资源短缺等,可持续发展已成为全球共识。物流行业作为经济活动的重要支撑,其传统运作模式在能源消耗、碳排放以及环境污染等方面的负面影响逐渐凸显。在此背景下,绿色物流应运而生,它以降低物流活动对环境的负面影响、提高资源利用效率为目标,涵盖了运输、仓储、包装、装卸搬运等各个物流环节的绿色化。物流企业作为物流活动的主体,如何在绿色物流发展浪潮中找准方向,制定并实施可持续发展战略,不仅关系到企业自身在市场竞争中的生存与发展,更对推动整个社会的可持续发展具有不可忽视的作用。

一、绿色物流发展现状

(一) 面临的挑战

1. 绿色技术成本高昂

绿色技术和设备的采购与使用成本成为众多物流企业的沉重负担。以新能源车辆为例,一辆纯电动重型卡车的购置成本相较于同类型传统燃油卡车,普遍高出30%-50%。不仅如此,充电桩等配套基础设施建设成本也十分高昂,建设一座中型公共充电站,前期投资可达数百万元,且后续维护费用持续产生。这使得许多企业在推广新能源车辆时面临资金压力,限制了绿色技术在物流行业的普及速度。

2. 缺乏统一行业标准

目前,物流行业内缺乏统一、完善的绿色物流标准。不同企业对绿色物流的理解和实践水平参差不齐,导致在绿色物流的推广过程中,难以形成规模效应。例如,在环保包装材料的使用上,由于缺乏统一标准,企业在选择包装材料时往往无所适从,这不仅增加了企业的运营成本,也不利于市场交易的规范化。

3. 技术应用瓶颈

尽管绿色物流技术不断涌现,但在实际应用中仍存在诸多难题。新能源车续航里程不足的问题依然突出,在长途运输中,一辆满电的新能源重卡续航里程大多在300-500公里,远不及传统燃油卡车1000公里以上的续航能力,这使得新能源车辆在长途干线运输中难以大规模应用。此外,一些环保包装材料的性能不稳定,如可降解纸质包装在潮湿环境下容易变软、破损,影响货物的安全运输,给物流企业的实际运营带来了挑战。

二、绿色物流发展趋势

(一) 智能化与低碳化融合

未来,绿色物流将呈现智能化与低碳化深度融合的发展态势。随着科技的飞速进步,无人驾驶技术有望在物流运输领域广泛应用。其原理是通过高精度传感器、全球定位系统(GPS)以及智能算法,车辆能够实时感知周围环境,精准规划行驶路线,自动规避拥堵路段,从而提高运输效率,减少能源消耗与尾气排放。例如,部分企业已在封闭物流园区和特定运输线路进行无人驾驶车辆试点,通过实际运营数据显示,采用无人驾驶技术后,运输效率提高了30%,能源消耗降低了20%。智能仓储管理系统也将迎来新的发展阶段,借助物联网技术,货物能够实现自动识别、存储和分拣。通过在仓库内布置大量传感器,实时采集货物位置、库存数量等信

作者简介: 王泽莹(1999.2-),女,汉族,甘肃武威人,本科,专业:物流工程与管理,研究方向:仓配网络优化。

息，并运用数据分析算法优化货物存储布局，可大幅提升仓储空间利用率，降低仓储能耗。预计未来几年，智能仓储管理系统在物流企业中的应用普及率将大幅提升。

（二）消费者需求驱动

消费者对绿色产品和服务的需求正逐渐成为推动物流企业绿色转型的重要市场力量。如今，越来越多的消费者在购物时，会优先选择采用绿色物流服务的商家。据相关市场调研机构的数据显示，在2024的消费者调查中，超过60%的消费者表示在同等条件下，会倾向于选择提供绿色物流服务的电商平台或商家。这种消费观念的转变，将倒逼物流企业加快绿色转型步伐，以满足市场需求，赢得竞争优势。预计未来，提供绿色、高效的物流服务将成为物流企业在市场中脱颖而出的核心竞争力之一。

三、物流企业可持续发展战略

（一）技术创新战略

1. 新能源车辆应用

物流企业应加大在新能源车辆研发和采购方面的投入力度。一方面，积极与车辆制造商开展深度合作，参与新能源车辆的定制研发过程。根据物流业务的实际特点，如运输货物的重量、运输路线的长短等，优化车辆性能，重点提升续航里程、缩短充电时间。例如，德邦物流与国内某知名新能源汽车制造商合作，针对其长途干线运输需求，共同研发了一款续航里程可达800公里的新能源重卡，并在部分线路进行试点运营，取得了良好效果。另一方面，联合其他物流企业、能源企业等多方力量，共同参与充电桩等基础设施建设。例如，多家物流企业与国家电网合作，在物流园区和主要运输线路沿线建设专属充电桩，有效保障了新能源车辆的正常运营，为企业大规模推广新能源车辆奠定了基础。

2. 智能物流技术应用

大力引入智能仓储管理系统，通过在仓库内安装大量传感器，实时采集货物位置、库存数量等信息，并利用先进的数据分析算法优化货物存储布局，提高仓储空间利用率。例如，菜鸟网络的智能仓储管理系统能够根据货物的进出库频率、体积大小等因素，自动规划货物存储位置，使仓储空间利用率提高了30%。同时，积极探索无人驾驶技术在物流运输中的应用。首先从短途支线运输和园区内运输入手，积累运营经验，逐步完善技术和管理模式，再扩大应用范围。如京东物流在部分物流园区内实现了无人驾驶车辆的常态化货物运输，通过精准的路线规划和高效的调度管理，大幅提升了运输效率，降低了能源消耗。

（二）运营管理战略

1. 优化运输路线

借助大数据分析技术，广泛收集车辆行驶轨迹、交通路况、订单分布等海量数据，运用智能算法规划最优运输路线。例如，圆通速递利用自主研发的大数据运输优化系统，根据实时路况动态调整车辆行驶路线，成功减少运输里程10%–15%，有效降低了能源消耗和运输成本。同时，通过合理安排车辆配载，提高车辆的装载率，进一步提升运输效率。例如，某物流企业通过优化配载方案，将车辆平均装载率从80%提高到了95%。

2. 推广环保包装

制定严格的环保包装材料使用标准，优先选用可降解、可回收的环保材料。与包装材料供应商建立长期稳定的合作关系，通过规模化采购降低成本。同时，积极开展包装设计创新，在保证货物安全的前提下，尽可能减少包装材料用量。如亚马逊推出的“免包装计划”，对于部分商品直接采用原包装发货，减少了二次包装带来的资源浪费和环境污染。此外，鼓励客户回收包装材料，建立包装材料回收体系，实现包装材料的循环利用。例如，某电商平台与物流企业合作，推出包装材料回收奖励计划，吸引了大量客户参与，有效提高了包装材料的回收率。

3. 加强员工培训

定期组织绿色物流知识培训，邀请行业专家、环保学者为员工授课。培训内容涵盖绿色物流理念、新能源车辆操作与维护、环保包装材料使用等多个方面。设立内部奖励机制，对在绿色物流实践中表现突出的员工给予物质奖励和精神表彰，激发员工参与绿色物流建设的积极性和主动性。例如，某物流企业设立了“绿色之星”评选活动，每月对在绿色物流工作中表现优异的员工进行奖励，有效提高了员工的环保意识和业务水平。

（三）供应链协同战略

1. 与供应商合作

与原材料供应商共同开展环保材料研发，推动供应链上游环节的绿色化。例如，DHL与包装材料供应商合作，开发出一种新型可回收纸质填充物，替代传统塑料泡沫，既降低了包装成本，又减少了环境污染。同时，要求供应商在生产过程中采用节能减排技术，优化生产流程，共同打造绿色供应链。通过建立供应链绿色考核机制，对供应商的环保表现进行评估和监督，确保整个供应链的绿色发展。例如，某物流企业对供应商的环保指标进行量化考核，将考核结果与合作关系挂钩，促使

供应商积极改进环保措施。

2. 与客户合作

深入了解客户的绿色需求，为不同客户定制个性化绿色物流解决方案。对于对时效性要求高的客户，采用新能源车辆结合智能调度系统，在保证快速配送的同时实现低碳排放；对于对包装环保性要求高的客户，提供定制化环保包装服务，从包装材料选择到包装设计，都充分满足客户需求。通过与客户的紧密合作，不仅提高了客户满意度和忠诚度，还能够从客户反馈中获取更多绿色物流发展的思路 and 方向，推动企业不断优化绿色物流服务。例如，某高端电子产品制造商对物流包装的环保性和安全性要求极高，物流企业为其量身定制了可降解、高强度的包装方案，并采用新能源车辆进行运输，赢得了客户的高度认可。

四、战略实施路径与案例分析

（一）技术创新战略实施路径

1. 设立专门的技术研发团队或与科研机构合作，加大对新能源车辆技术、智能物流技术的研发投入，确保技术创新的持续性。例如，某大型物流企业与国内知名高校的科研团队合作，成立了绿色物流技术研发中心，共同开展新能源车辆续航里程提升、智能仓储算法优化等课题研究。

2. 制定新能源车辆采购计划，根据企业业务需求和资金状况，逐步增加新能源车辆在车队中的占比。同时，与能源企业、充电桩制造商等建立战略合作伙伴关系，共同推进充电桩等基础设施建设。例如，某物流企业制定了未来三年的新能源车辆采购计划，每年新增新能源车辆50辆，并与当地一家能源企业合作，在其物流园区和主要运输线路沿线建设充电桩，确保新能源车辆的正常运营。

（二）运营管理战略实施路径

1. 建立大数据分析平台，整合企业内部和外部的相关数据，如车辆行驶数据、交通路况数据、订单数据等，为运输路线优化提供数据支持。同时，引入专业的数据分析人才，运用先进的算法和模型，对数据进行深度挖掘和分析，制定最优运输方案。例如，某物流企业投入资金建设了大数据分析平台，并招聘了一批具有数据分析背景的专业人才，通过对数据的分析，成功优化了运输路线，降低了运输成本。

2. 制定环保包装材料采购标准和使用规范，加强对包装环节的管理。与包装材料供应商签订长期合作协议，确保环保包装材料的稳定供应和质量控制。同时，开展

员工环保包装培训，提高员工对环保包装材料的认识和使用技能。例如，某物流企业制定了详细的环保包装材料采购标准，要求供应商提供的包装材料必须符合相关环保认证，并对员工进行了环保包装知识培训，有效提高了环保包装材料的使用比例。

（三）供应链协同战略实施路径

1. 建立供应商管理体系，对供应商进行筛选、评估和考核，选择具有环保意识和能力的供应商建立长期合作关系。定期与供应商沟通交流，共同探讨环保材料研发和生产工艺改进等问题，推动供应链绿色化发展。例如，某物流企业建立了完善的供应商管理体系，对供应商的环保资质、生产工艺、产品质量等进行全面评估，选择了一批优质的环保材料供应商，并与他们共同开展了多项环保材料研发项目。

2. 加强与客户的沟通与合作，通过问卷调查、客户访谈等方式，深入了解客户的绿色需求。根据客户需求，制定个性化的绿色物流解决方案，并及时反馈客户的意见和建议，不断优化服务质量。例如，某物流企业定期对客户进行问卷调查，了解客户对物流服务的满意度和绿色需求，根据客户反馈，优化了运输方案和包装设计，提高了客户满意度。

结论

在绿色物流发展浪潮中，物流企业面临着诸多挑战，但也迎来了前所未有的发展机遇。通过实施技术创新、运营管理优化以及供应链协同等可持续发展战略，物流企业能够在实现自身绿色转型的同时，为社会的可持续发展做出积极贡献。在战略实施过程中，企业应根据自身实际情况，制定切实可行的实施路径，并不断优化和完善。同时，政府、行业协会等相关部门应加强政策支持和标准制定，为物流企业的绿色发展创造良好的外部环境。未来，随着绿色物流技术的不断进步和市场需求的持续增长，物流企业有望在绿色物流领域实现更大的突破，推动整个物流行业朝着更加绿色、可持续的方向发展。

参考文献

- [1]何天宝.环境规制对制造业企业可持续发展绩效的影响研究[D].西安理工大学,2024.
- [2]刘娟.“双碳”背景下新能源企业数字化转型对可持续发展绩效的影响研究[D].内蒙古财经大学,2024.
- [3]张满月.基于三重底线理论的A互联网电商企业绩效评价研究[D].重庆理工大学,2024.