

“双碳”视域下我国交通运输行业发展策略研究

陈海蓉

西安市交通规划设计研究院有限公司 陕西西安市 710082

摘要: 在全球气候变化问题日益严峻的大环境下,低碳经济和绿色发展已成为国际共识。作为世界上最大的发展中国家,我国承担着巨大的减排责任。交通运输行业作为国民经济的重要支柱,其碳排放量巨大,对全球气候变化具有显著影响。因此,推动交通运输行业绿色低碳转型,不仅有助于实现我国的双碳目标,也是促进经济社会可持续发展的重要举措。近年来,我国政府已出台一系列政策措施,旨在优化能源结构、推广新能源汽车、加强公共交通建设等,以加速交通运输行业的绿色转型。基于此,本文就基于“双碳”视域下我国交通运输行业的发展特点,分析目前交通运输行业面临的挑战,并进一步探讨具体的发展策略,以供相关领域参考借鉴。

关键词: “双碳”视域; 交通运输行业; 发展策略

引言

为了应对气候变化带来的影响,“碳中和”“碳达峰”的概念应运而生,欧美各国相继确定国家“碳达峰”的时间节点。在此基础上,我国宣布将采取有效的政策,实施有效措施,使得碳排放量在2030年实现“碳达峰”,在2060年实现“碳中和”。我国主动提出“双碳”目标,使碳减排迎来历史性转折。

交通运输行业作为能源消耗和温室气体排放的重要领域,在我国碳达峰碳中和战略中占据关键位置。该行业不仅大量消耗油品和电力等优质能源,还排放大量污染物和二氧化碳,对环境造成严重影响。因此,推动交通运输行业的绿色低碳转型,减少能源消耗和排放,是实现我国双碳目标的重要一环。通过技术创新和政策引导,促进新能源和清洁能源在交通运输领域的应用,是降低该行业碳排放、保护生态环境的有效途径。

1. “双碳”视域下我国交通运输行业发展特点

1.1 低碳转型加速推进

在“双碳”目标的推动下,我国交通运输行业正加速向低碳转型,主要体现在能源结构的优化和运输方式的改进上。一方面,新能源和清洁能源在交通运输领域的应用逐渐扩大,如电动汽车、氢能汽车等低碳交通工具的推广使用。在交通基础设施建设方面,交通企业还积极采用了太阳能、风能等清洁能源,减少对传统化石能源的依赖,铁路、水运等低碳运输方式也进一步优化^[1]。另一方面,通过技术

创新和产业升级,提高运输效率和能源利用效率,降低碳排放强度。

1.2 政策引导和市场机制协同

政府在推动交通运输行业低碳转型中发挥着关键作用,各地政府均出台了一系列政策措施,如提供财政补贴、税收优惠等,鼓励新能源和清洁能源运输工具的研发和应用。同时,通过完善相关法律法规和产业政策,引导交通运输行业向绿色低碳方向发展。市场机制也在发挥重要作用,如碳排放权交易市场的建立,将碳排放成本纳入企业运营成本,推动企业减少碳排放。

1.3 提倡绿色出行

随着环保意识的提高和绿色出行理念的普及,越来越多的人开始选择低碳出行方式,步行、骑行、公共交通等低碳出行方式逐渐成为公众的首选,这一变化不仅有助于减少碳排放,还能缓解城市交通拥堵问题,提高城市出行效率。同时,绿色出行也促进了人们健康生活方式的培养和文明出行习惯的形成。

1.4 信息化水平提升

智能化和信息化技术的发展为交通运输行业的低碳转型提供了有力支持,基于大数据、云计算、人工智能等先进技术的应用,交通运输行业能够更精准地掌握出行需求,优化交通资源配置,提高运输效率。而且,智能化和信息化技术还能公众提供更加便捷、高效的出行服务,推动绿色出行理念的普及和落地。

2. “双碳”视域下我国交通运输行业面临的挑战

2.1 存量交通运输领域

交通运输是人民出行和物流服务的基础支撑和保障，其碳排放量占我国碳排放总量的比例不容忽视。随着经济发展和人口增长，交通运输需求持续增加，导致碳排放总量控制难度加大。近些年，我国私人汽车保有量持续增长，且新能源汽车占比相对较少，进一步增加了交通运输领域的碳排放量。就我国目前情况来看，交通运输结构仍以公路运输为主，而铁路、水运等低碳运输方式的发展相对滞后，导致运输能耗显著偏高^[2]。目前，尽管绿色出行理念逐渐普及，但部分公众的出行意识仍未发生本质改变，仍然倾向于选择私家车出行，这不利于交通运输行业的低碳转型。

2.2 增量交通运输领域

随着经济形态的转型，旅客出行量增加，对交通运输行业提出了更高的要求。如何在满足出行需求的同时，实现低碳转型，是行业面临的一大挑战。与此同时，新能源汽车，尤其是电车，面临着能源供应、续航里程、充电设施覆盖率等挑战，这些问题的解决需要技术创新和基础设施建设的双重支持。此外，交通工具的数字化和智能化程度不断提高，虽然提高了运输效率，但也增加了能源消耗量，如何在智能化和低碳化之间找到平衡点，是行业需要解决的问题。

2.3 政策与法规方面

为实现“双碳”目标，政府需要制定和完善相关政策法规，以引导和规范交通运输行业的低碳发展。然而，政策法规的制定和执行需要时间和资源，且可能面临各种利益冲突和阻力。经济激励政策是推动交通运输行业低碳转型的重要手段，但如何设计有效的经济激励政策，以激发企业的积极性和创新能力，同时避免市场扭曲和不良竞争，是政策制定者需要思考的问题。

3. “双碳”视域下我国交通运输行业发展策略

3.1 注重规划，助力绿色交通设施配套完善

通过科学规划和精心建设，可以构建更加绿色、低碳、高效的交通运输体系，为应对气候变化和推动可持续发展作出积极贡献。

一方面，政府应确立绿色交通发展的长远目标和阶段性任务，确保交通基础设施规划与建设始终围绕低碳、环保的核心理念展开，包括优化综合交通网络布局，推动铁路、水路等低碳运输方式与公路、航空等高效衔接，形成绿色高

效的综合交通运输体系。同时，充分考虑城市空间布局、人口分布和交通需求，合理规划公共交通线路和站点，提高公共交通的便捷性和覆盖面，引导公众选择绿色出行方式^[3]。

另一方面，加大对绿色交通基础设施的投资力度，如加快城市轨道交通、公交专用道、快速公交系统等大容量公共交通基础设施建设，完善自行车道和步行道等慢行交通设施，为公众提供安全、舒适、便捷的绿色出行环境。此外，还应积极推进绿色港口、绿色公路、生态航道等建设，推动交通基础设施的绿色化改造和升级，降低全生命周期能耗和碳排放。

另外，注重智能化和信息化技术在绿色交通配套设施中的应用，借助大数据、物联网等技术优化交通管理和运营，提高运输效率和能源利用效率。例如，利用智能调度系统优化公共交通运营，减少空驶率和不合理周转量；利用智能交通信号系统优化交通流量，减少交通拥堵和排放。

3.2 推广清洁能源，加强碳排放智能监测与管理

推广清洁能源是降低交通运输碳排放的有效途径。随着新能源汽车技术的不断进步和成本的不断降低，电动汽车、氢能汽车等清洁能源交通工具在交通运输领域的应用越来越广泛。政府应加大对新能源汽车的推广力度，提供购车补贴、税收优惠等激励措施，同时加快充电站、加氢站等基础设施的建设，为清洁能源交通工具的普及提供有力保障^[4]。此外，还应积极推动传统燃油车辆的节能减排改造，提高燃油效率，减少碳排放。

在推广清洁能源的同时，加强碳排放智能监测与管理也是必不可少的。通过建立完善的碳排放监测体系，实时掌握交通运输领域的碳排放情况，为制定科学合理的减排政策提供数据支持。与此同时，利用大数据、云计算等现代信息技术手段，对碳排放数据进行智能化分析和管理，实现碳排放的精准控制和优化，不仅可以提高碳排放数据的准确性和可靠性，还可以为交通运输行业的低碳转型提供科学依据和技术支撑。

3.3 加强宣教，优化绿色出行环境

有关部门要在现有基础上，继续对绿色低碳理念加强宣传和教育，同时不断完善绿色出行设施，优化绿色出行环境。首先，政府和社会各界应加大对绿色出行理念的宣传力度，通过媒体、社交平台、公共场所等多种渠道，普及绿色出行知识，展示绿色出行的环保效益和社会价值，引导公众

树立绿色出行意识,形成全社会共同参与绿色出行的良好氛围。比如,地铁站、公交站、社区宣传栏等是普及绿色出行知识的重要阵地,可以通过张贴海报、播放视频等方式,让绿色出行理念深入人心,这些多渠道宣传不仅增强了公众对绿色出行的认知,还激发了大家参与绿色出行的热情和动力。同时,通过举办绿色出行主题日、绿色出行挑战赛等活动,激发公众参与绿色出行的热情和积极性^[9]。其次,优化绿色出行环境是实现绿色出行的重要基础。政府应加大对公共交通、自行车道、步行道等绿色出行基础设施的投资和建设力度,提高绿色出行的便捷性和舒适度。同时,加强对交通拥堵、环境污染等问题的治理,改善城市交通环境,为公众提供安全、舒适、便捷的绿色出行条件。此外,还应通过政策引导和市场机制,鼓励企业和个人选择绿色出行方式,如提供公共交通补贴、设置低排放区域等,降低绿色出行的成本,提高绿色出行的吸引力。

3.4 发展智慧交通,构建以人为本的绿色低碳交通运输体系

倡导以人为本的智慧交通,无疑是未来交通发展的核心方向,其不仅能够提升交通效率,还能促进绿色低碳出行,具体可以从以下三个方面入手:

首先,共建智慧交通方案是关键。这就需要政府、企业、科研机构等多方共同参与,形成合力。通过大数据、云计算、物联网等技术的综合运用,打造智能化、精细化的交通管理系统,实现交通信息的实时共享与高效处理。这种智慧化的交通方案,能够精准预测交通流量,优化交通资源配置,减少交通拥堵和排放,为公众提供更加便捷、舒适的出行体验。

其次,加强交通部门间的合作联动至关重要。交通系统是一个复杂而庞大的网络,涉及多个部门和领域。为了推动智慧交通的发展,需要加强交通、能源、信息等多个部门之间的沟通与协作,打破信息孤岛,实现资源的优化配置和高效利用。这种跨部门的合作联动有助于形成更加协同、高

效的交通管理体系,为绿色出行提供更加有力的支持。

此外,在交通网、能源网、信息网融合的过程中,要充分发挥科技在推动绿色出行方面的积极作用。通过科技创新,推动新能源汽车、智能交通设施等绿色交通技术的研发与应用,降低交通运输的碳排放。同时,利用信息化手段,提高公众对绿色出行的认知和参与度,引导公众形成低碳、环保的出行习惯。

结束语

总而言之,我国“双碳”目标的提出,既为交通运输业绿色低碳发展带来了机遇,也带来了一系列挑战。我国交通运输业应当抓住机遇,迎接挑战,化压力为动力,为交通运输碳达峰碳中和探索新途径,加快交通运输的绿色化、智慧化发展,建设现代化交通强国,并为清洁美丽的世界贡献中国智慧、中国方案和中国范例。

参考文献:

- [1] 党德勇,王德友.新形势下交通运输经济与物流业的变革发展方向研究[J].商展经济,2023,(12):111-113.
- [2] 张明.贯彻绿色发展理念构建低碳交通运输经济体系[J].中国航务周刊,2023,(25):49-51.
- [3] 李素娟.中国交通行业碳减排影响因素及减排路径研究[D].大连海事大学,2023.
- [4] 师颖.双碳目标下交通运输管理路径[J].中国航务周刊,2023,(02):71-73.
- [5] 加快形成绿色低碳交通运输方式[J].中国生态文明,2022,(06):50.
- [6] 周伟,王雪成.中国交通运输领域绿色低碳转型路径研究[J].交通运输研究,2022,8(06):2-9.

作者简介:

陈海蓉 1991年7月4日 陕西省榆林市 女 研究生
中级 交通运输规划与管理,