

交通工程与公路运输技术管理分析

高永刚

新疆绿翔建设工程集团有限责任公司乌鲁木齐分公司 830017

摘要: 随着中国经济的飞速崛起,城市化进程的加快,交通运输的重要性变得更加突出,人们对于交通安全的期望也更加迫切。因此,如何有效地改善交通基础设施,加强公共道路的维护,确保人民群众的出行安全,已成为当前亟待解决的一个重大问题。本文深入探讨了交通工程和公路运输技术管理领域的一些挑战,并给出了一些有效的解决方案,以期能够促进交通运输产业的可持续发展。

关键词: 交通工程;公路运输;技术管理研究

Traffic engineering and highway transportation technology management analysis

Yonggang Gao

Xinjiang Lvxiang Construction Engineering Group Co., Ltd. Urumqi Branch 830017

Abstract: With the rapid rise of China's economy and the accelerated process of urbanization, the importance of transportation has become more prominent, and people's expectations for traffic safety have become more urgent. Therefore, how to effectively improve transportation infrastructure, strengthen the maintenance of public roads, and ensure the safety of people's travel has become a major issue that needs to be urgently addressed. This paper delves into some challenges in the field of traffic engineering and highway transportation technology management, and proposes effective solutions with the aim of promoting the sustainable development of the transportation industry.

Keywords: Traffic engineering; Road transport; Technology management research

引言

随着社会发展的步伐越来越快,交通安全已经成为当今社会的一个热门话题,因此,如何确保交通工程的安全运营,以及确保公众的生命安全,已经成为当前社会发展中的一个重大挑战。为了推动交通运输业的可持续发展,我们必须深入研究并妥善处理当前存在的问题,制定出切实可行的措施,以期达到更好的经济效益和社会环境。只有这样,才能够真正实现交通工程和公路运输技术的完善,从而为其可持续发展提供强大的支撑。

一、交通工程与公路运输技术管理概述

(一) 交通工程概述

交通工程作为一门基础学科,经历了漫长的历史演进,其内容涉及到人、车、路、环境和能源等多个领域,并将其融入到道路交通系统的设计和施工当中,从而有效地提升道路的安全性和可靠性,减少交通事故的发生。另一

方面,我们努力确保公共交通的高效运营;通过减少交通工程运输所需的综合成本,我们可以有效地降低能源消耗,保护交通工程区域内部的生态环境,提高交通系统的科学性和规范性,从而实现安全、快捷、经济、便捷、舒适的交通运输,同时也能达到节能的目的。自上世纪三十年代以来,交通工程的发展迅速,其技术管理已经发展到了一个综合性、系统性的水平。交通工程的主要内容包括:交通规划、交通流量分析、道路线形设计、交通管理等,其中,交通规划是指对区域内部交通系统的现状进行全面研究,以及预测未来人口、经济发展趋势、土地规划发展情况。根据上述几项工作要点,我们应该合理地制定交通工程施工建设方案,以确保其能够满足当地的发展需求。其中,交通流的概念指的是交通工程中连续行驶的车辆数量。为了更好地实现这一目标,技术管理人员应该充分利用流

量和流速等因素。通过密度监测，我们可以更好地了解道路的运行情况，从而为未来的交通建设提供有力的支持。

（二）公路运输概述

随着科技的进步，公路运输已经不仅仅是一种简单的交通工具，而是一种复杂的、多功能的交通网络，它不仅可以满足人们的出行需求，还可以支持各种各样的短途出行，尤其是在偏远地区，它的作用更加突出。随着汽车行业和公路建设的迅猛发展，公路运输的技术管理也面临着前所未有的挑战。经过专家学者的深入分析，公路运输具备了极高的灵活性、低成本、快速、便捷的运营特征，为社会提供了更加便捷的出行服务。技术管理人员在日常工作中，应该充分考虑各种运输形式的特点，并根据不同的运输主体，采取适当的技术管理措施，以确保工作的灵活性和可操作性。

二、交通工程与公路运输技术管理中存在的问题

（一）交通运输发展不协调

随着当地经济的迅速发展，各地的交通运输发展出现了不协调的状况，这给我国人民的日常生活带来了负面影响，并且进一步加剧了国民生活水平与经济发展之间的不匹配。此外，这种不协调的原因也是多方面的，除了受到当地经济发展水平的限制外，还有交通运输规划不合理、管理职能未能得到充分发挥等问题，这些都是影响交通运输发展的重要因素。交通运输的不足不仅严重阻碍了经济的发展，而且还对其他行业的发展造成了负面影响。

（二）管理交叉重复问题

当前，交通行政管理的主要职能是经济和技术方面的管理，而安全问题则由公安部门负责。然而，安全性比经济和技术更为重要。在处理相同类型的经济活动时，容易出现重复和混乱的管理，导致重复检查和重复收费等问题，这不仅会影响公路运输管理的顺利进行，还会增加交通运输管理人员的工作量。此外，由于公路运输管理涉及的部门众多，因此需要更加灵活的方式来处理这些问题。由于各部门之间缺乏有效的协作，当面对责任分工时，往往会出现推卸责任的情况，这种情况严重损害了社会的和谐稳定，并带来了极其恶劣的后果。

（三）交通运输生产力水平较低

随着我国交通运输业的不断发展，以盈利为主导的货物和旅客运输车辆数量却相当有限，这种状态不仅不能满足当前社会对交通运输服务的日益增长的需求，而且还会导致大吨位货物和旅客运输车辆的数量不足，从而使得当遇到较大的运输需求时，就会出现 1. 无法满足客户的运力要求，从而极大地降低了交通运输的效率。2. 由于超载的出现，不仅大大降低了交通运输的效率，而且还极大地提高了交通安全的风险，甚至可能危害到中华民族的生命和财产安全。当前，如何提升交通运输的效率和效益已经成为一个关键的挑战。只有确保交通运输的效率和效益达到预期，我们才能真正解决交通运输的问题，并促进其可持续发展。

三、提升公路交通运输技术管理水平有效策略

（一）加快基础设施建设

为了确保公路交通运输行业的可持续发展，我们必须加强基础设施的建设，以提升技术管理水平。因此，我们需要扩大公路的覆盖范围，提高公路的密度，并且根据当地的经济发展和城市化建设规划，合理安排公路建设。除了完善公路网络，我们也应该重视它的功能性和结构性，以防止未来发生意外。例如，在规划客运站点的时候，我们应该确保它们的位置与城市道路、公共交通系统等多种运输工具的连接，这样才能够使车辆的流动更加顺畅，减轻乘客的出行负担，节省成本，并且有足够的空间来容纳更多的旅客。

（二）加强运输监管能力

政府部门应当积极参与，根据当前的经济发展情况，全面监管交通运输行业的运作，并且严格执行有关的法律法规，努力创造一个公平、公正的市场环境，解决当前存在的结构性问题，如资源分配不均衡、技术能力不足等，同时，还要积极推动投融资体制的改革，确保其可持续发展。在构建一套完整的体系时，我们应该鼓励来自不同地域的多家货物运输公司共同努力，以此来激发出更大的活力，从而实现这一目标。政府部门应该为采用多种运输方式的企业提供补贴，同时制定严格的标准，以确保企业

在市场竞争中处于主导地位，并促进企业的市场活动更加规范化。政府机构应该督促企业建立完善的内部安全生产操作流程，加强安全检查和隐患排查制度，确保安全生产责任得到有效落实。对于存在安全隐患并且经过整改仍未达到安全标准的运输企业，政府应该坚决阻止其继续从事经营活动，并且要求相关单位认真履行车辆进出站检查工作，严格把关车辆的进出站安全。作为一个具有重要影响力的交通运输企业，我们必须建立完善的生产责任管理体系，并且不断增加资金和技术的投入，以便更好地防止事故的发生。此外，我们还需要加强对运输车辆的技术管理，并且给司机和管理人员提供专业的操作技能培训，以提升他们的技术水平和安全意识，并且让他们树立起良好的安全行车观念。同时，我们也需要严格执行有关的法律法规，以确保司机的合法权益。企业领导层应该全面掌握每一台车的状态，并定期进行检查和保养，以确保安全。同时，还需要建立健全的车辆管理体系，并严格执行审核流程，以最大限度地降低交通运输的风险。为了更好地发展，公司应该加强与其他公司和部门的合作，并积极探索新的管理方法。通过持续改进和完善公司的管理体系，公司可以在市场上保持领先地位。

（三）积极采用先进技术

随着时代的进步，IT 已经被广泛应用到了各个领域。特别是在我们的交通领域，如果把计算机技术与公共运输相结合，就可以大大提高管理效率，并且更加科学化。这不仅可以缓解交通管理的压力，还可以提升整个运输管理的水平。随着科技的进步，传统的公路收费模式已不再适用，因为它们的程序繁琐、耗时，容易造成交通拥堵和安全隐患。相比之下，采用计算机 IT 构建的自动化收费系统，不仅可以节省人力物力，更能够有效地降低缴费的时间，从而节约资源，提高质量。在不在停车的情况下，ETC 自动收费系统可以大大提升通行效率，相比传统的人工收费，它只需要 3s 的时间就可以完成收费，而且一条 ETC 车道的通行能力几乎是 5 条人工收费通道的四倍，这样一来，就可以有效地减轻公路收费站的拥堵状况。利用先进的信息技术，导航应用可以让车辆在行驶过程中自动检测道路状况和周围车辆，从而有效地帮助驾驶员以更加安全

的速度行驶。此外，在道路两侧安装摄像头，可以更加清晰地发现违反交通规则的车辆及其行为，从而更有效地进行处罚，从而提高交通安全水平。当发生交通事故时，摄像头捕捉的画面将成为有力的证据，从而有助于警方及早采取有效措施，确保社会秩序。此外，随着计算机信息技术的不断普及，它也将成为促进我国交通运输行业健康发展的有力工具，因此，有必要加强对这项技术的开发与研究，并将其扩展至更多领域，从而更好地服务于社会。除了加强对专业技术人才的挖掘与培训，我们也应该给予他们足够的财政投入，以便让他们有机会在公路运输管理领域发挥出最大的技术潜力，从而进一步提高交通运输管理的效率与质量。

（四）强化交通运输的协调管理

为了更好地实现交通工程和公路运输的有效协调，有关部门应当建立一套有效的工作机制，以确保内部人员具备良好的职业道德，并以社会大众为核心，充分考虑城市发展和社会建设的需求。为了提高管理水平，我们需要培养他们的专业知识和交通工程技能。同时，我们还需要让他们清楚地了解自己的职责和目标，并且积极地完成任务。此外，我们还需要制定完善的现场技术管理流程。采取全面的措施，加强对交通工程和公路运输领域的管理，建立完善的管理体系，实现内部的协调配合，提高工作效率，提升服务质量，实现安全、高效、经济的运营。同时，我们重点关注内部数据信息的共享和真实性。各个技术管理部门应该秉承勤奋沟通的原则，确保内部管理信息的实时传递。这样，我们才能确保各项工作措施得到贯彻执行，避免工作效率的下降。最终，我们将努力投资于偏远地区的交通工程和公路运输，以确保区域内部交通系统和线路管理质量的协调性。此外，我们还将通过专项扶持，加强对经济落后地区的技术管理，以提升其综合素养。为了使整个交通枢纽管理工作达到现代化水平，技术管理人员应该积极引进先进的设备和工艺。例如，使用计算机软件和硬件设备，完善云端技术信息存储系统，方便交通工程和公路运输管理人员查询和检索。

（五）提高运输管理的服务质量

为了更好地满足当前的客户需求, 交通工程和公路运输领域的从业者应该采取有效措施来克服当前的技术管理缺陷和问题。他们应该确保所制定的工作方案能够适应当前的市场趋势, 并且能够提供更加优质的服务, 以便让客户更好地享受到优质的出行体验。为了更好地为基层人员提供优质的服务, 我们应该加强对公路运输管理的认知, 并确保内部结构的科学安排, 同时加大对客运中转站的投入, 以期达到更好的效果。通过采取有效措施, 可以大大减轻当前高压客流量的压力, 为人民群众和管理者提供更加舒适的出行环境。在此过程中, 相关人员应当严格控制公路内部的超载情况, 并对交通运行的安全风险进行准确的预测, 及时发现和解决潜在的安全隐患。为了提升现场技术管理的抗风险能力, 我们需要加强预警和应急方案的制定。同时, 我们还需要加强内部技术管理的宣传, 并利用网络化的平台和软件, 积极推广和传播交通工程和公路运输的优秀成果。

四、结束语

尽管我国交通运输行业发展迅猛, 但是在技术管理方面仍存在诸多挑战。为了更好地提升交通工程和公路运输

技术管理水平, 必须全面深入地研究当前的发展状况, 从基础设施建设、交通运输服务、各部门协调等多个方面进行改进, 以提高交通运输管理的效率, 提升服务质量, 促进交通运输产业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 李冯锦. 探讨公路大件运输组织方法及安全保障技术[J]. 黑龙江交通科技, 2021, 44(09):203- 204.
- [2] 廖宏斌, 张海泉. 交通运输管理中的高速公路机电系统通信技术应用研究 [J]. 中国新通信 2021, 23(17):15-16.
- [3] 杜现来. 公路桥梁施工中的质量管理及控制策略 [J]. 砖瓦, 2021(08):152- 153.
- [4] 邹周. 浅析公路运输基于新基建基础建设研究展望[J]. 中国物流与采购, 2021(06):52- 53.

作者简介: 高永刚, 男, 汉族, 籍贯: 陕西省榆林市神木市, 本科, 工程师, 研究方向: 工程施工技术。