

Research on the Related Impact of Transportation Industry on Ecological Environment and Solutions

Yan Zhang

Sinocarbon (Beijing) Digital Technology Center Co., Ltd., Beijing, 100070, China

Abstract

The development of transportation industry has made positive contributions to the national economy and promoted the steady progress of society. However, in the development process of the transportation industry, the ecological environment has been greatly threatened, leading to many ecological and environmental problems. Based on the analysis of the dense road network, both land resources and vegetation around the roads can be affected. In addition, the serious pollution caused by car exhaust has greatly disrupted the atmospheric environment and the living space of animals and plants. We must attach great importance to the corresponding problems and understand the related impact of transportation on the ecological environment from a relatively objective perspective. This paper will discuss the development of the transportation industry, and formulate reliable solutions according to the impact of the transportation industry on the ecological environment, and strive to achieve the goal of maximizing benefits.

Keywords

transportation industry; ecological environment; influence; solution

交通运输业对生态环境的相关影响及解决对策研究

张妍

中汽碳（北京）数字技术中心有限公司，中国·北京 100070

摘 要

交通运输业的发展给国家经济作出了积极贡献，推动着社会的稳步前进。但在交通运输业发展进程中，生态环境受到极大的威胁，引发了诸多的生态环境问题。由密集的路网展开分析，土地资源以及道路周边的植被均能受到影响，加之汽车尾气的严重污染，使得大气环境以及动植物的生存空间备受干扰。必须高度重视相应的问题，从相对客观的角度了解交通运输对生态环境的相关影响。论文将探讨交通运输业的发展情况，根据交通运输业对生态环境的影响制定出可靠的解决对策，争取实现利益最大化目标。

关键词

交通运输业；生态环境；影响；解决对策

1 引言

近年来，交通运输行业呈现出蓬勃发展的态势，给国家与社会的发展注入了活力，推动着各个行业有序前进，满足了各方主体的需求。但在交通运输业发展进程中，生态环境成为备受瞩目的焦点，主要原因是交通运输业的发展涉及诸多因素，若未能科学规范其发展思路，将会引发严重的生态环境问题，使交通运输业的负面影响愈演愈烈。必须采取合理化的应对策略，根据交通运输业的特殊之处，以相对可靠的方式规范交通运输业的发展，避免生态环境受到任何的威胁^[1]。

【作者简介】张妍（1984-），女，中国天津人，本科，工程师，从事汽车产品生命周期碳足迹、环境信息披露、碳数字技术、碳金融研究。

2 交通运输业发展现状

第一，中国交通基础设施日臻完善，取得了显著成绩，特别是高速公路以及铁路等基础设施不断扩建与升级，让交通运输的整体效率以及便利性大幅提升。

第二，交通工具以及设施体现出先进性，整体的水平迈上新台阶。特别是大型飞机以及现代化港口设备等，在国外展示出较强的竞争力，现已逐步走向国际市场。

第三，交通运输方式的多样化趋势日益明显，传统的公路以及铁路交通体系更加完善，在这样的基础之上，城市轨道交通以及民航等新型交通运输方式得以大力推广，满足了各方主体的不同需求。

第四，交通运输业在实际发展的进程中融入了信息化手段，取得了显著进展，如智能交通管理系统的投入使用大幅提升了道路交通的安全性和流畅性。另外，物流运输业呈现出信息化模式，大大提高了供应链的管理实效性，推动着

相关行业有序前进。

总而言之，交通运输业取得的成绩十分瞩目，但也面临着诸多考验，如生态环境承受着巨大的威胁，引发了一连串环境问题。需进一步优化交通基础设施，让交通网络的实际功能更加完善。

交通运输地域优势如图 1 所示。

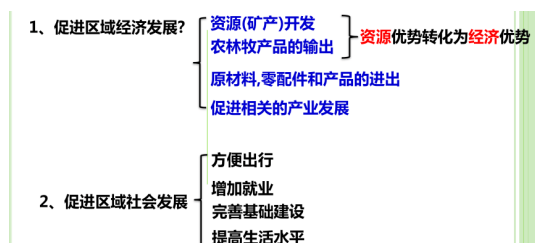


图 1 交通运输地域优势

3 交通运输业对生态环境的相关影响

3.1 陆地生态

3.1.1 植物

乔木具有理想的观赏价值，可以发挥出净化空气以及遮挡烈日等多种功能，属于城市绿化的重要植被之一。因乔木的生命力较强，喜欢在土壤肥沃和温暖湿润的环境下，所以在世界各地广泛种植^[2]。若将乔木种植在道路两旁，乔木则会受到交通的影响，如修路过程中会被大量砍伐，影响到物种稳定性。

3.1.2 动物

在发展交通运输业的过程中,会将相对完整的生态系统切割成一个个孤岛,这在一定程度上可以影响到动物的生存,致使其长期生存在较为脆弱的孤岛生态系统中。以藏羚羊为例,道路建设环节会对栖息地产生影响,使其处于分离状态,甚至干扰藏羚羊的食物摄入和交配过程。根据相应的调查研究,藏羚羊群穿越公路之前若是被车辆干扰,将会打消穿越公路的念头,甚至会花费较长的时间逐个通过公路。由上述可知,在特定的生态系统中,物种、其他物种以及环境之间存在着密切的联系,若是任意要素出现问题,将会引发连锁反应,因此需要重视干扰因素,尽可能地降低其负面影响。

3.2 大气环境

根据统计分析, 中国汽车保有量已达到 2.17 亿辆, 远超出之前专家预测的 1.5 亿辆上限, 加之电瓶车以及摩托车越来越多, 使得一氧化碳排放量逐年增加, 直接威胁到大气环境的安全。在交通运输业的过程中, 汽油中的含碳化合物在不完全燃烧时会产生一氧化碳, 这种无色无味的物质会让人窒息死亡, 即便是少量吸入, 也会威胁到生命安全。结合相关数据来看, 全世界的一氧化碳排放量大约有 64% 来自汽车尾气, 由此可知交通运输过程中大气环境受到的影

响较大,若未能采取科学化的管控方案,将会加剧影响程度,使人们的生命财产安全受到冲击^[3]。

另外，在汽车消耗石油的过程中还会排放较多的二氧化碳，大气中的二氧化碳平衡被打破，直接引发了温室效应。特别是温室气体浓度增加的过程中，地球吸收的红外线辐射逐步增加，全球气温呈现出明显上升的趋势。即便是沿海区域，也会因温室效应而受到负面影响，最终干扰人类的生产及生活。

3.3 资源消耗

作为社会发展的重要支撑条件，交通运输扮演着重要角色，其对推动经济发展以及加快人员流动意义重大。但是在发展交通运输业的过程中，还要考虑生态环境承受的巨大影响，要从多个角度了解其产生的负面影响，制定出可靠策略加以应对，确保生态环境得到有效维护。

在发展交通运输业的过程中,资源能源的消耗是相对突出的问题,不管是火车、飞机还是轮船等,实际运行的过程中都要依靠着多种能源和资源,以石油为例,其在交通运输业中占比较大,属于消耗量较大的能源之一。在开采石油的过程中,除了导致能源资源结构失衡之外,还会出现一系列环境问题,如破坏土地以及水资源等,在排放大量温室气体的过程中,使人们的生命财产安全受到影响。

3.4 噪声污染

噪声污染也是危害生态环境的一大因素，特别是在发展交通运输业的过程中，汽车的喇叭声以及发动机的轰鸣声均能干扰居民的正常生活，使身心健康受到威胁^[4]。若是长期暴露于高噪声的环境之下，人们能够出现失眠以及焦虑等健康问题，听力也会随之下降。此外，野生动植物的生存及繁衍也会面对着重重考验，如很多动物都是依靠声音交流或躲避天敌，但在噪声的污染下，原本正常的生活习性被干扰，最终降低生存质量，导致物种减少。面对上述提及的噪声污染，应从多个角度制定出可靠的应对策略，使得交通运输业的发展更加稳定，有效防控其对生态环境产生的干扰。交通运输系统关系如图2所示。

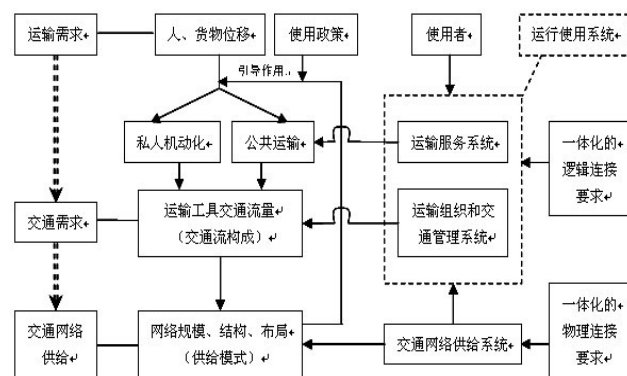


图 2 交通运输系统关系

4 交通运输业对生态环境影响的解决对策

4.1 重视交通方式管控

为从根本上降低交通运输业对生态环境产生的负面影响,应积极鼓励使用环保交通工具,比如电动车辆以及公共交通等。政府也可根据实际的情况提供多项优惠政策,让人们拥有可以选择的多样化渠道,为生态环境的维护和管理作出积极贡献。还可大力推行公共交通方式,如共享单车或拼车等多种资源,让私家车的数量适当减少,减少交通拥堵的问题,确保空气质量得以维护。强化车辆排放标准监管力度,根据车辆的尾气排放情况制定出更加详细的准则,让交通运行的畅通性和环保性进一步提高。

4.2 科学防控噪声污染

交通运输引发的噪声污染值得关注,其除了影响社会生态环境,还会威胁人们的身心健康,因此需要从根本上控制噪声污染,让道路以及航空运输等产生的噪声问题得到有效处理^[9]。依据现阶段的噪声污染趋势,要适当构建隔音屏障,大力推行降噪设备,让噪声污染的负面影响降至最低。在应对噪声污染问题时,还需了解交通运输业的发展动向,运用合理化的手段让多种风险因素得到有效防控,避免其产生一定的干扰性,使生态环境受到威胁。要积极限制交通工具的噪声排放,大力推行现代化手段,如减震装置以及降噪轮胎等,均可发挥出理想的降噪功能,确保相应的降噪成果达到最佳。科学规划交通线路,避免噪声过度集中,影响居民的正常生产和生活。

4.3 减少资源消耗量

交通运输业的发展对资源能源需求量较大,考虑其消耗的对象主要是石油资源,极易加剧能源短缺情况,甚至出现不可逆的局面。面对这样的情况,必须科学控制资源能源消耗量,将其控制在合理的范围内,制定出相对理想的应对措施,确保整体的效益成果达到最佳。积极发展可再生能源,如风能以及太阳能等,让其为交通运输领域做出积极贡献。在此基础上大力推行混合动力汽车,以此提升能源利用效率,降低石油等资源能源的依赖性。提倡步行与骑行等非机动车交通方式,让能源的消耗量控制到最低范围,尽可能满足不同主体的出行需要^[6]。

4.4 完善政策规章制度

在交通基础设施日臻完善的背景下,需要结合交通运输业的整体趋势展开分析,确定最佳的方案,使得交通运输

整体质量水平达到最佳。在新的时代背景下,现代化技术融入其中,交通基础设施呈现科学化和智能化趋势,这在一定程度上能够提升车辆的通行效率,也能防范交通堵塞问题。政府及相关部门要发挥带头作用,大力构建完善的公路道路网,创设交通信号控制系统,优化政策规章制度,推动交通运输业稳定前进,科学把控对生态环境的负面影响。国家及地方要出台相关的激励政策,让广大的人民群众自觉使用自行车或其他公共交通工具,以便维护生态环境。根据相应的需求,还要创设环境监管机制,通过提升监管力度,对产生污染的车辆加以处罚。进一步明确排放标准和车辆限行措施,让交通运输业和生态环境管理同步发展。

5 结语

交通运输对环境能够产生一定的影响,且会造成无法挽回的损失,因此需要高度重视交通运输业发展进程中的关键要素,从根本上制定出应对举措,让环保交通工具以及噪声污染等得到有效防控,改善当前能源资源的消耗趋势,确保交通运输和环境的可持续发展目标圆满实现。论文从多个角度展开了分析,制定出相对可靠的应对策略,确保交通运输业发展进程中的生态环境影响处于可控范围,有效规避其对社会以及人民群众产生的负面影响。总而言之,应积极调动全社会的参与积极性,运用合理化手段激发各方主体的热情,促使交通运输和生态环境和谐发展,营造出符合大众所需的优良生态空间以及可靠的交通运输环境。

参考文献

- [1] 张瑾,袁继婷,字丰军.运输效率的提高是否降低了交通运输业的碳排放?——基于省际面板数据的实证研究[J].生态经济,2021,37(11):18-24.
- [2] 丁柯,葛炬.基于PSR模型的新疆旅游发展与交通运输业耦合协调研究[J].交通科技与经济,2021,23(1):67-73.
- [3] 张年,张诚.新农村经济—交通运输—农村生态环境耦合协调发展研究[J].华东交通大学学报,2020,37(2):46-55.
- [4] 刘祥辉,马继刚.资源型城市交通—生态环境—旅游产业耦合关系研究——以广东省韶关市为例[J].中国西部,2020(2):46-55.
- [5] 陆保一,刘萌萌,明庆忠,等.中国旅游业与交通运输业的耦合协调态势及其动力机制[J].世界地理研究,2020,29(1):148-158.
- [6] 张年,张诚.旅游经济—交通运输—生态环境耦合协调发展研究——以江西省为例[J].资源开发与市场,2016,32(11):1367-1371.