

Long-Distance Transportation: Railways Have Environmental Advantages over Highways

Zhiying Zhou

Shenhua Baoshen Railway Group Co., Ltd., Ordos, Inner Mongolia, 017000, China

Abstract

As a socialist modernized country, since the founding of the country, with the continuous improvement of the social and economic level and scientific level, China has made great achievements in the long-term development process, especially for the construction of socialist infrastructure, showing a vigorous development trend as a whole, which makes the construction of basic municipal engineering more and more important, and this is the most basic and stable construction of traffic engineering, moreover, the communication method with strong communication between the railway and highway areas is the basic goal to help the long-distance transportation of logistics to be realized. In the traditional sense, roads are often used for long-distance work. However, with the continuous improvement of high-speed rail construction, more and more people find that railway transportation is more efficient than road transportation, and environmental protection is stronger. Therefore, this paper mainly studies that railways have stronger environmental advantages over highways during long-distance transportation in China, and aim to encourage transporters to use railroads to achieve logistics and transportation.

Keywords

long-distance transportation; railway; highway; traffic engineering construction; environmental advantages

长途运输：铁路较公路有环保优势

周志颖

神华包神铁路集团有限责任公司，中国·内蒙古鄂尔多斯 017000

摘要

中国作为一个社会主义现代化的国家，自从建国以来，随着社会经济水平和科学水平的不断提升，中国在长此以往的发展过程中已经取得了较大的成就，尤其是对于社会主义基础设施的建设来说，整体上呈现出一派生机勃勃的发展态势。这就使得基础市政工程的建设工作变得越来越重要，而且这其中以交通工程的建设最为基础和稳定，而且以铁路和公路这种区域之间沟通性较强的交通方式优化作为基础性的目标，来帮助物流的长途运输进行实现。传统意义上往往是借助公路来进行长途工作，但是随着高铁建设的不断进步，越来越多人发现铁路运输相对于公路运输来说更具有效率，而且环保性也更强。因此，本文主要研究在中国长途运输过程中铁路相对于公路来说有更强的环保优势，旨在提倡运输者以后能够借助铁路来实现物流运输。

关键词

长途运输；铁路；公路；交通工程建设；环保优势

1 研究铁路运输比公路运输环保性强的背景

首先，我们来看一组数字，笔者通过对大量的文献进行综述，并结合相应的案例分析能够清楚地发现，最近发布的《中国机动车环境管理年报（2018）》显示：中国2017年的时候，柴油货车保有量仅占全国汽车保有量的7.8%，而氮氧化物的排放占57.3%，颗粒物的排放占77.8%。而相对于铁路运输工程来说，铁路单位货物周转量能耗和污染物排放仅为公路的七分之一和十三分之一，一个是15%，一个是8%。这些数字的足迹彰显出在中国进行货物的长途运输过程中，铁

路相对于公路来说所产生的污染更少，而且相应的工作效率也更高。另外，随着中国经济水平和科学技术水平不断提升的今天，在很多的交通项目、水利工程等项目中进行相应货物的长途运输已经成为了一件十分普遍的事情，尤其是对于铁路运输和公路运输来说，由于交通方式的便利性比水路强，经济性比航空好，所以更是获得了大量进行长途运输公司的青睐。而且，为了有效贯彻落实2018年6月27日中国第14次国务院常务会议有关调整运输结构、提高运输效率、降低实体经济物流成本的工作部署。在2018年7月2日，交通运输部副部长刘小明、国家发展改革委副秘书长周晓飞出席新

办举行的政策吹风会。在现场的时候，有一位央视记者提出了这样一个问题：“为什么要减少公路货运量、增加铁路货运量，这对于打赢‘蓝天保卫战’有什么内在联系？”交通运输部副部长刘小明表示，在进行长途货物运输的过程中，由于能耗的需求较大，所造成的污染物排放量也会更大。因此，为了尽可能地减少一些有毒有害物质对于空气和周边环境的污染，就必须尽可能在经济条件允许的前提下，使得运输的时间降低、运输效率的提升，借助铁路来进行货物的长途运输所具备的优势更为显著，而且相对于公路来说优势更为显著。最后，对于中国的能源消耗方向来说，交通运输行业所占据的比重也是很大的，不仅仅是能源的消耗大户，而且也是有害废气废物的排放大户，这其中对环境造成影响最为严重的就是在公路长途货运的过程中，一些大型的半挂车和挂车所造成的。由于这些大型的半挂车和挂车往往都是需要利用柴油作为相应的燃油供给，自然而然就会在工作的过程中造成大量的污染物排放，对环境造成较大的伤害，并不符合中国现阶段所要求的文明、生态、可持续性发展原则。

2 铁路长途运输和公路长途运输的比较

首先对于铁路运输来说，其最大的优势体现在进行长距离运输的过程中，能够将一些难以运输的货物，或者难以到达的区域串联起来，形成一套完善的货物长途运输体系。就现阶段的物流运输现状来说，公路长途运输也并不是一无是处，由于很多的钢铁企业污染比较严重，所需要的场地空间又得很大，因此将其设置在距离港口几百公里的地方，周围并没有较大规模的城市建设和生活区，因此是不会特意去开拓铁路干线来进行运输的，这样做的经济性并不好。这时候，公路运输就借助其特有的便利性成为了物流短途运输过程中的宠儿。但是对于不同的货物来说，其运输占比也会起到一定的影响，一般来讲，由于许多港口主要是煤炭、矿石、钢铁等。煤炭主要为集港运输，都是以铁路为主，占比约为87.00%；而矿石这类物质大多都为疏港运输，主要以公路为主，占比超过93.00%。

2.1 政策影响

在中国现阶段的公路货物运输过程中，很多司机或者运输公司为了能够在一次工作的过程中获取较多的经济效益，都会存在着不同程度的超载运输情况。而且所使用的燃油也

比较劣质，另外由于大型车辆在进行运输的过程中，为了防止其对城市生活环境造成严重的污染，一般都是在晚上20:00以后到第二天早上6:00这个时间段内进行运输，因此也会存在较多偷税逃费的情况。这样的公路运输情况从表面上看起来虽然是使用了较少的经济投入，但是实际上并不会去考虑整个公路运输过程中所存在的安全隐患有多少、最终会造成危害有多大、对于环境造成的污染会有多严重。总的来说，公路物流运输过程中所存在的这种现象实际上是在社会主义市场经济过程中一种恶性竞争的结果。而且，在进行公路物流运输的时候，一般都是借助柴油车来进行，而环保部门、相应的公路运输部门和公安部门也已经联合起来制定出了一系列针对于柴油运输车的政策，并对柴油货车开展了相关的尾气超标、超限超载、道路遗撒综合执法检查，这样的发展趋势就会导致铁路货运的比例被大幅度的提高。因此，这样的政策就会促进铁路长途运输的趋势被大幅度扩张。

2.2 价格影响

相对于铁路的长途运输价格来说，公路运输的价格会比较高，一般都会是铁路长途运输价格的3~5倍之间。但是就较为现实的情况来说，铁路物流运输虽然基础运价低，但是由于大部分企业没有专用线，还要产生两端的汽车运输费和火车装卸费等，很容易造成实际情况公路和铁路运费倒挂的现象出现。因此，对于价格的控制来说，还是需要结合实际的情况来进行较为综合的考量。

2.3 环境影响

在中国共产党的第十九次人民代表大会召开之后，就已经提出了要打赢蓝天保卫战的工作目标。而且在中央经济工作的会议中也对相应的工作进行了相应的、更为详细的部署，即要求积极结合实际的发展情况来调整中国的公路运输结构，尽可能地减少公路货运量，最大程度地增加铁路货运量。这些政策的提出都是在习近平总书记曾说过“绿水青山就是金山银山”的理念下所进行的一些环保措施的改善。中国一方面是需要进行第二产业和第三产业的奋力发展，但是中国谋求的发展不是竭泽而渔、杀鸡取卵，而是一种可持续性的发展，是走向生态文明的正途，这给中国的交通运输部门提出了防治大气污染的治本之策。就中国现阶段的大气污染情况来说，现存很多的产业结构中都存在着重化工业比重较高的现象、还有一些能源结构中煤炭占比过多的情况，但是这些

都是需要和区域交通运输结构综合起来考虑的问题,这就要求必须要对公路所承担的过多的货物运输任务进行分担,将其分担给铁路运输这种经济性和效率比较高的方式来进行。在中国,机动车造成的污染是环境污染情况出现的重要因素,一般来说,机动车排放的氮氧化物约占总量的1/3,特别是在大城市,移动源排放已成为PM2.5污染的首要来源。以大型货车为例,其在长途货物运输过程中所产生的污染相当于同样路程、同样时间下200多辆小汽车所产生的尾气,不仅仅产生了大量的尾气,而且还会有尘土和粉尘的存在。而一旦对货物运输实现公路转向铁路运输,可使公路通行沿线的氮氧化物排放量每天减少50吨。这足以说明实现货物运输的铁路运作是一项很重要、很关键的打赢蓝天保卫战的主要措施。与此同时,相关的交通运输部门还需要及时调整相应的交通运输结构,积极地引导货运运输由公路走向铁路的方向,才是一项能够从根本上、从源头上减少氮氧化物排放的治本之策。

3 铁路货物运输的发展前景

增加铁路货运量具有明显的环保意义,然而“公转铁”在落实过程中,依然需要克服不少难题。早在2016年9月的时候,中国就已经被实施了称为史上最严的“公路治超”新政。严禁超载超限后,公路运输价格普遍上涨,也引导部分货源向铁路回流。而且就公安部门的相关数据统计来说,截至2016年年底,中国共有超过国标“1589”长度标准的半挂车41万辆,其中17.5米平板半挂车11万辆,超标箱式和集装箱半挂车30万辆,不合格车辆的占比达到了90%以上。而铁路运输过程中的火车和集装箱等不会存在违规的现象,而且相关的承载量较大,也不存在超载的现象出现,这就使得相应的货物运输更青睐于选择性价比较高的铁路运输过程。与此同时,作为国民经济大动脉,铁路运输还具有运量大、质量高、安全环保等优势,这些都是中国铁路货物运输过程中较好的发展前景。

4 实现铁路货物运输对于社会主义市场的价值

4.1 经济价值

自从中国开始进行铁路建设以后,不仅仅受到了很多旅客的青睐,这样便捷有利的交通方式也有效促进了中国货物运输的发展。根据日本铁路部门的资料显示能够发现,很多

交通行业的专家和社会学专家联合发现,当铁路货物运输开始发展的时候,由于经济性已经在某种程度上有效地替代了航空运输,由于时效性在某种程度上替代了水路运输,由于环保性又在某些方面替代了公路运输,这就足以证明人们的青睐和货物运输的便捷性为铁路系统的运营带来了大量的经济价值。而且为了使得铁路货物运输的过程变得充满便利性,中国的交通运输部门也逐步加大了对铁路货运干线的开拓,从而在很大的程度上有效地推动并且保证了社会运输的质量。日本的货运铁路在1964年进行首次使用,直到1966年获得了很多货运商的青睐,因此在1971年就已经收获了之前投资的资金,开始了大量的盈利模式。这样的经济效益获取足以刺激世界上其他国家建设货运铁路的动力,从而也使得其为铁路事业的发展,提供了坚定的后盾。

在中国经济社会发展过程中,调整产业运输的结构,提高运输的效率,并降低运输的成本,对于中国经济发展有十分重要的意义。从当前中国运输结构调整中来看,总体上面依然存在不合理的情况,比如综合运输效率低下,运费成本较高等。相关部门需要加快相关工作建设,首先,要加强交通设施基础网络建设,并大力发展多式联运工作,其次还需要清理规范运输环节收费工作,规范整体收费化行为,使得运输收费透明化,制度化和科学化。再就是大力推进信息技术在运输网络中的应用,加快运输信息公开共享工作,系统化的建设和完善交通运输基础设施网络,推进整体点线结合的运输系统。疏通铁路骨干通道,对疏通体系进行优化,找出整体运输线路过程中的短板问题,并加强对短板问题的改进工作,实施铁路进港工程工作,加强国家物流枢纽布局和建设规划,对于港口水运运输而言,要建立多方联动的机制并优化公路运输转铁路运输的联运模式。对铁路运输的货源组织和集散功能进行优化,提高货物运输的集装箱率,并实现公路铁路联运的无缝衔接工作,建立健全城市联运的标准体质,完善联运规则,充分发挥铁路在城市运输系统过程中的重要作用。

4.2 社会价值

现阶段的铁路货物运输不仅仅带给了相关的企业巨大的经济效益,同时在物流环境与交通环境改善的过程中,也为地区经济的平衡做出了巨大贡献。而且随着现阶段人们越来越喜欢电商和淘宝购物,这样的经济发展背景就使得很多的

快递公司选择铁路货物运输的方式来进行最高效率的配送工作完成。以2017年和2018年的淘宝双十一物流高峰为研究对象,有超过20家大型快递公司选择与铁路运输系统合作,以又快又完善的运输方式实现货物的配送^[1]。而且大量的事实足以证明,现阶段中国铁路运输系统的建设的技术性和经济性是促使其社会价值提升的重要措施,而且较高的工作效率也使得人们更加青睐,是促进中国区域交通建设和社会生活化水平不断提升的一个重要措施。

4.3 环保价值

铁路货物运输系统作为中国最大的交通、贸易系统,其节能减排设备和技术的应用,一方面是可以大幅提高经济效益,另一方面也是能够促进环保措施落实的关键点。尤其是与公路货物运输比较来说,铁路单位货物周转量能耗和污染物排放仅为公路的15%和8%,这在长期的发展过程中,能够为中国大气的污染做出巨大的贡献。能源消耗量的减少,使得很多不可再生能源的利用率降低,保护了地球的生态平衡,也使得有限的资源能够被投入到更有意义的工作中。废弃废物以及一些有害物质的排放,粉尘和尘土对于环境的影响,也从铁路货物运输的过程中体现了出来。因此,实现货物借助铁路进行长途的运输具有极高的环保价值。

5 结语

总而言之,中国作为一个正处于发展中的国家,改革开

放的进步使得经济建设、科学建设、交通建设以及其他的市政基础工程建设都已经呈现出一派生机勃勃的发展态势。而交通建设作为中国城市化进程不断推进以及城乡差距不断缩小的基础工程,其重要性不言而喻,公路、铁路、航空等方方面面的发展也都取得了相应的进步。而且中国作为一个发展中的社会主义国家,大国前行,从来不易,需要社会各界戮力同心,共担共进。铁路运输作为中国现阶段运输行业的龙头老大,是一项必须要为守护好人民群众的“绿水青山”所作出努力和行动的运输方式。而且由于打赢蓝天保卫战的理念和生态环保的可持续措施发展,当铁路运输从公路运输的手中接过相应的货运重担,对于环境的保护来说是一项极具其具有保障性和环保性的措施。而铁路货运不仅运力潜能巨大,更大的优势就在于低碳环保,运输水平和能源消耗的性价比极高,在现阶段中国的社会主义市场经济的竞争过程中具有强有力竞争力。我们作为普通的群众,也会更希望国家相关的措施和规定能够以改善人们的生活境遇和状态为标准,一方面为国家生态环境建设出绵薄之力,另一方面也是为“绿水青山,蓝天白云”增添一抹新光彩。

参考文献

- [1] 王玲德. 铁路节能环保效应及效益分析研究 [J]. 环境与发展, 2018, 30(3):233-234.