

绿色交通理念下的交通运输规划探究

刘阳

南京市城市与交通规划设计研究院股份有限公司山东分公司

摘要:近年来,科技迅速发展的同时带动了人们生活水平的提高。现如今,在道路规划与城市规划等多个领域中广泛地引入了绿色交通理念,广大人民群众也对绿色交通概念进行了接受并逐渐认可,有关人员在一定程度上有效延伸了绿色交通覆盖的范围,并且逐渐完善了有关政策制度,相关技术改革也颇见成效。然而,这些做法还是远远不够,有效贯彻有关政策制度,离不开社会各阶层人们的共同努力。在规划交通运输时,也要严格遵守“以人为本”的可持续发展原则。然而,在我国当前的经济形势,受能源、环境等很多问题的限制,导致无法有效、全面地普及绿色交通概念。基于此,积极引用有效的应对举措十分必要,进而为我国城市交通运输规划的可持续发展做好铺垫。

关键词:绿色交通理念; 交通运输; 规划探究

引言

在我国城市不断发展的今天,城市交通运输、城市生态环境以及城市居民追求良好出行环境之间的矛盾越来越明显。因此,绿色交通出行理念逐渐影响着城市交通运输规划。本文基于绿色交通出行的理念,从城市交通运输布局、城市公共汽车规划、减低交通工具污染以及共享经济商业模式推行等几个方面讨论了绿色交通理念下的交通运输规划。

一、绿色交通理念下交通运输规划的基本原则

(一) 可持续发展原则

从绿色交通理念看,交通运输规划应始终坚持可持续发展这一原则。为了保证交通发展的可持续性,在设计过程中必须考虑交通规划区的实际资源情况,综合考虑降低资源消耗、优化出行效率、减少污染排放。

(二) 以人为本原则

想要使出行中人们更加认可公共交通工具,则需要对出行人员的目的、出行人员乘坐公共交通中的问题进行充分的了解与掌握,从而可以有针对性地采取可行措施进行解决,最终使人们能够拥有一个舒适度高、环境优美的出行环境,使人们更加认可公共交通,最终为贯彻落实绿色交通理念提供助力。

二、绿色交通理念下的交通运输规划

(一) 静态交通系统

其一,静态交通划分不均衡,导致部分较好的交通资源得不到科学引用;其二,静态交通的吸引力过强,在实践运行中具有极高的需求量,如最常见的道路堵塞现象。因此,在为规划城市交通设计静态交通系统时,要结合不同城市展现出的特点进行分析,以此确保最终系统具备可控性和自主性。

(二) 慢行交通系统规划

在以往的交通运输规划工作当中,我们首要关注的是机动车交通规划,对于慢行交通、非机动车交通规划重视程度稍低,这样的思维方式,在绿色交通理念下必须要得到改变,要以“人”为主,实现机动车交通和慢行交通、非机动车交通同步规划。例如,应当将机动车交通和慢行交通、非机动车交通从空间上相互分离,从而保证机动车交通的效率,以及步行、自行车出行等慢行交通的安全,避免不同交通功能需求在功能上的重叠,防止引起交通混乱、造成交通堵塞,或是致使交通安全事故。就目前的情况来看,我国大多数地方的机动车交通规划都已经较为完善,但是对于慢行交通的规划还非常滞后,在这方面需要着重加强,例如要扩大慢行交通网络的覆盖面,增强其可达性,将生活空间区域和工作、生产区域相结合,尤其是在城市和片区的中心,慢行交通网络一定要比机动车交通网络分布更密集,从而吸引人通过步行、自行车出行,减少机动车行驶数量、能源消耗、排放,缓解交通压力。

(三) 减少交通污染

现阶段,绿色交通理念在城市建设中得到了较大的关注,且以绿色交通理念为核心的交通运输规划工作,开始寻找城市发展与生态环境的平衡点,这样有助于更快解决城市交通涌现出的各

类问题。交通运输业中引用的燃料依旧是汽油和柴油等,像新研发的天然气、燃料电池等清洁能源并没有得到全面推广,且前者依旧占据市场主体地位。了解当前我国各个城市每年的购车数量和消耗油量情况可知,每年新增汽车消耗的成品油与一座新建的2000万吨级炼油厂对等,油气排出量可以达到6万吨以上。

(四) 区位线重要度分析

不同区位选择下的多条通道,结合节点重要度,定量分析通道区位线的重要度。区位线重要度包括路段重要度和通道重要度两个层次,通道重要度为其构成路段的重要度之和。路段重要度的计算可以采用重力模型,其公式为:

$$IM_k = \sum_{i,j \in k} IN_{i,j}^k$$

$$IN_{i,j}^k = \frac{F_i \times F_j}{f(U_{ij})} \times \alpha$$

式中: IM_k 为第 k 条区位线的重要度; $IN_{i,j}^k$ 为第 k 条区位线上节点 i 与节点 j 之间的路段重要度; F_i 为节点 i 的重要度; F_j 为节点 j 的重要度; $f(U_{ij})$ 为节点 i 和节点 j 之间的交通阻抗,取距离的平方; α 为通道修正系数。将通道重要度计算结果按照从大到小顺序排列,依次寻找相应的通道段,构造区域内节点基于通道重要度的最大数,得到初始运输通道布局方案。

(五) 提升公共交通的服务质量

在提升公共交通服务质量方面,有关部门首先要完善公共交通的覆盖率,保证每个区域都有至少2-3条公交线路覆盖,提升人们乘坐公共交通工具的出行的便捷性。同时,对于特殊时间段或经常发生交通拥挤的线路,可以采用定点开放的公交线路方式,如图1,求对公共交通运输量进行分流,提升人们乘坐公共交通的出行效率。其次,还要提升公共交通的服务质量,以人性化高、亲和力强的服务质量来提升人们对公共交通的满意程度,从而增加公共交通的吸引力。



图1 公交线路

结语

绿色交通理念想要长久可持续的被贯彻落实,需要交通行业各个部门人员对绿色理念有正确的认识、对交通运输规划有足够的重视并将其长久的施行下去。当然,只依赖交通行业人员的规划重视远远不够,还需要社会各界人士的配合和协作,齐心协力落实好绿色交通理念所提倡的新型交通运输规划策略,统筹兼顾好绿色交通的各个层面,坚持以人为本,进而提高我们的交通运输质量,改善我们的生存环境。

参考文献

- [1] 朱莎. 绿色低碳理念下现代城市交通规划措施分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(10): 3330.
- [2] 肖杰. 绿色交通理念下的城市绿道景观设计研究——以长沙磁浮轨道沿线生态绿道景观规划为例[D]. 中南林业科技大学, 2017.
- [3] 龚鑫. 特大城市居民出行方式选择行为特性研究——以南京市为例[D]. 东南大学.