

基于绿色交通理念的城市综合交通规划研究

侯婉婉 曲双宝

西南交通大学希望学院土木工程学院 四川 成都 610000

摘要: 相关研究资料表明,中国机动车保有量自“十二五”计划之后快速逐年递增,给既有的城市交通造成了相当大的负担,而且废气的排放还会导致环境污染。国家在“十三五”发展规划中提到,中国当下必须通过建设高度集约化和环保型的绿色、智能的现代交通运输设施网络,从而有效降低交通运输系统对自然环境的污染。从国家“十三五”发展规划大纲中有关我国现代交通网络的设计任务来分析,国家对整体交通运输计划及其配套制度设计赋予了非常大的关注度,这就对中国交通运输整体设计任务及其交通制度的建设给出了具体的指导。

关键词: 绿色交通; 城市规划

引言

环保交通是一个崭新的概念,意在指导民众根据实际交通距离,优先选择更加环保、节约的交通,从而使交通与环保、交通的资源共享和交通与经济社会的和谐发展。由此,我们把绿色交通的目标概括为提升交通效能、减少能源消耗和降低污染三方面。针对严重的交通与生态污染的问题,把绿色交通的概念纳入到城市设计势在必行。

1 绿色交通理念相关概述

1.1 绿色交通理念的内涵

通过既有研究可以归纳得出,目前对于绿色交通理念的基本认识为:绿色交通发展的根本目的,是达到人与自然、人类经济社会等的平衡发展^[1]。绿色公共交通的概念从实质上突出了这种可持续性,这正是突出了城市和人们生存条件与生态环境关系的可持续性,实现自然资源间的平衡和合理使用,达到城市和其他自然资源和谐共存的良好状态。

2 交通运输规划原则

2.1 以人为本

在绿色交通概念下的交通设计,其第一理念便是以人为本。合理的规划设计,主要是出于想要保证民众的健康出行,并且给人民带来生活方便,绿色公交理念的最终目的,同时也是出于希望给人民创造更加舒适和健康的公共交通条件以及以人为本的原则,重点是为公共交通规范下的公共服务环境和与当地政府部门合作,但最后的落脚点则是为了真正为民众服务,以解决民众日益增长的出行需求。

2.2 可持续发展

目前,在交通运输产业发展过程中所遇到的最大困难,便是环境污染。想要能够进一步的落实绿色道路的

建设思想,就必须遵循可持续发展的原理,根据各个区域道路交通发展的特点,在前期建设过程中减少环境污染,增加生活质量。切实推进交通领域的可持续发展,着力做到交通与环境保护问题的统筹兼顾,既可以保障人民的正常出行,又可以做到了减少大气污染。所以,在实施交通计划中,必须进行持续的研究与探索,推动交通产业的长远发展。

3 生态城市规划的特点

3.1 城市土地布局与绿色交通相融合,缩短出行距离
在进行环境城市规划项目时,一定要特别重视用地计划和环境交通之间所产生的关系,做好全局的协调工作。在通常的情形下,政府主要将城市公共交通引导开发的方式在生态城市规划项目中进行应用,并深入推动城市公交TOD的建设,逐步推进"以轨道交通走廊作为城市的发展轴,以轨道换乘站、首末站作为城市的发展节点"的土地开发方式,重点实施住宅、商贸、办公混合物业综合开发,推动沿线区域综合开发和产业集聚,满足沿线居民日常出行需求,大幅度地减少群众日常交通出行量。

3.2 优先发展公共交通与慢行交通

在生态城市规划中严格遵循公交慢行优先的原则,坚定不移的把公共交通和慢行交通作为城市重点交通出行方式,大力抑制小汽车的使用和出行^[2]。引导城市居民的长途出行主要借助常规公共汽车和地铁,形成了"步行+公交"、"自行车+公交"的城市公共交通出行模式,以加强城市轨道交通和步行交通工具之间的有效衔接,短途出游则优先利用步行交通工具,以降低小汽车的出游比例,有效推动城市公交优先发展。

4 绿色交通的目标

4.1 城市交通与城市发展目标

在中国城市规划中,将城市规划向全国性、多城区的中心方向推进;研究了道路交通能力对城市交通发展布局中的重要作用以合理发展的交通能力来促进城市布局空间结构的协调与优化;探讨了城市化发展速度与道路交通容量以及城市环境容量问题的结合后,将环保运输概念融入到了中国城市规划法规之中;而中国城市基础设施的建立,既需要能适应城市目前的发展需求又要求能满足未来城市交通的发展趋势;进行地块开发的道路环境影响评价与管理;在进行路面建设时,必须兼顾经济效益和环保的得失,并开展景观设计业务;关于路线建设与拓宽的规划,应当包括道路交通系统管理和交通规划管理的各种替代措施及其配套政策。

4.2 公共交通发展目标

建设城市公共交通先行体系,实现城市公交的理念优先、服务优先、技术优先、服务优先和安全优先,并通过换乘方式调整城市公共交通布局,建设有效的公共交通专用道;实现轨道交通各种运输形式间的便捷转换与合理收费,形成一个完善的运输政策方案,并完成轨道交通与其他运输形式的结合;根据城市规划的长远发展趋势与土地利用和财政承受能力进行公交的整体设计。

5 绿色交通理念推进中的问题及其成因

5.1 交通发展与土地利用不协调

随着都市交通量的激增,道路等设施的用地占有率也较大,不仅限制了城市详细分类的增长,同时也使城市用地更加紧缺,因此许多市民也开始青睐于近郊住宅,如此一来,不仅提高了城市土地利用率而且徒增加市民外出次数和路程,对公共交通的需求也比较旺盛^[3]。但对于不同的城市,土地利用率要和城市交通条件相互适应,盲目发展或利用并不完全都无法适应现代交通运输发展需要。这也是中国许多大中城市公共交通的基础建设与土地利用严重失衡的根源。具体表现为城市停车场的静态运营系统的配置失衡问题。

5.2 居民出行方式需求多样

在居民出行方案的选定中,也存在着很大的不确定性,主要诱发原因还有交通主体自身以及各种交通方式之间的性质不同、交通工具的体积大小和承重能力的限制,还有城市内交通系统的环境限制等。而公众考虑个人出行计划时,应更加注重效用度。目前,中国国内的公交服务质量并不高等、交通网络不完善、车站和专线设置条件不佳以及公共交通转的不便性等也在一定程度上限制了中国国内在公众出游中对公共交通工具的使用。特别是,随着近年来道路交通个体化的提高,私家车保有量逐渐飙升,这在一定程度上加重了路面交通拥

堵,而公共交通的服务水平不够和运营效果不好,地铁、高速公路、有轨电车、电动车、电动汽车等现代交通工具的多元化发展等的原因,导致了市民中选择乘坐公共交通工具的人数在逐步下降,但由于公共交通运营政府经营管理不善使公共交通运营质量也必须通过大量的政府财政补贴才能够保障。这也在一定程度上刺激了人们个体化出行的吸引力。

5.3 尾气污染严重

目前,温室效应对人们造成的危害不断增大,世界变暖,气温普遍上升,这早已变成一种不争的现实,车辆启动后,汽油燃烧未完全形成的气体中一氧化碳,而二氧化硫等工业尾气对环境所造成的危害也是十分重大的,主要是由于工业对空气的污染严重,极容易引起人的呼吸系统出现疾病,危害人的健康,排放的工业废气中最主要的成份就是二氧化碳,人类对机动车的使用率正在逐步提高,而空气中超临界二氧化碳的浓度也随之上升,这也是导致世界气温缓慢上升的重要因素,所以,汽车尾气对自然环境的损害是非常巨大的,尽管中国现在开始实施了机动车出行限号的政策,但是还是无法管控好汽车尾气污染对自然环境的危害。

5.4 缺乏系统管理

就近年政府在交通管理方面还是疏于系统化的管理,主要表现在对汽车尾气排放标准的管理上不规范,现在还是有发动机废气排放量超标的车辆才允许被生产的状况发生^[4]。有些车辆厂商因为利益而疏于对发动机的改进,使得车辆中仍然很有机会可以再次被设计生产,并且重新投入到了普通民众汽车在正常使用过程当中,导致了市面上还会有大量不合标准的私家车存在,这也是由于我国目前对汽车废气排放量和私家车生产标准不规范、不系统而造成的后果。

6 绿色交通理念下的交通运输规划

6.1 优化交通运输线路的布局与规划

随着绿色交通运输理念的深入而实施交通建设,首先就需要对目前的交通线路作出进一步的优化,而一般来说轻轨、地铁等新交通方案的建设周期都很长,并且在建设过程中很容易对部分路面形成影响,为了提高人们出行的难度也就容易出现道路堵塞的状况。地铁修建进程中,相关地段的交通出行始终也是影响相关单位和市民的焦点问题。所以,政府在修建地铁轻轨等建设项目时,必须要超前计划好,影响的道路也尽量不要侵占道路。对轨道交通道路进行科学合理的布置,要注意以下几点:限制好新建马路或者轨道交通时所占的街道数量;对附近的农田加以合理的开发利用,给车辆行人让

路；搞好了地铁轻轨公交车站的布置工作，确保可以涵盖市内的所有地方，以满足人们日常交通的实际需求；而对火车站、飞机场、商圈等相对繁华的区域，由于人流量太大，则需要采取更多设置站点进行调整不同的交通路线，这样就可以实现合理的城市交通分流。

6.2 公交优先系统规划

进行城市交通建设时，在设计公交专用车道时应确保具有适当的长度，可以通过分隔护栏把机动车道和公交车通道进行隔离，也可设置在某一时段，例如早晚高峰期，仅准许公交车经过，或其他的公共汽车绕道。一般所说的公交车专用车路可以根据情况分为这样三类：车道、中部车道、内侧车道。首先，必须设计好公共交通的专业路线，因为一般来说城市的人流量和车流量都非常大，所以需要有人流车流集中的地方合理设计好公交的专业道路，在上班高峰期，可设置专门的公交线路。第二，公交停靠站可设定为港湾型的停车方式或是较多站点的方案，体现出因地制宜的原则^[1]。第三，对城市中的老旧道路和停靠点，就必须严格按照人们平时日常生活和工作中的实际环境，必须设置为港湾式的驻足站点，新修建的城市轨道交通主线和火车站就必须严格按照有关的规范设计为港湾式，如果公共交通的路线比较拥堵或者繁忙，就可以设计为多驻足站点或是双停车站，这样就可以有效减轻交通的负担。

6.3 构建自行车交通规则

从绿色环保视角分析，将自行车公共交通系统作为国家绿色城市交通计划的主要内容，它不但适应可持续发展的战略要求，而且将全面推广绿色生态城市理念，所以在总结和学习总书记关于规划措施的今天，所有地区都应该在认识自身区域经济优势的基础上，自主制定自行车交通规则。以大城市或特大城市为例，自行车交通虽要作为城市公共交通的补充，但并非主体；但对于中小城市来说，受自身城市面积等各种因素的影响公共汽车也可作为客运交通工具的主体。在这一进程中，通过开展具有环保交通理念的自行车道路建设，不但可以解决市民的日常需要，而且能够减少使用空间。

6.4 调动群众参与热情

对于绿色的城市交通理念来说，其通过在城市交通建设项目中引入，就可以达到节能减排和城市交通可持续发展那的目标。所以，要想保证它能够在城市交通运输的建设与管理工作中全面落实，不但要依靠社会转政府管理的能力，而且还要充分调动基层民众参与的热情，唯有如此才能更加全面的建设和管理城市。从日常生活着手进行研究，如果是广大民众采用简单、舒适且自然的出行模式，那么道路上的私人汽车将更多，不但降低整个路面交通质量与安全性，而且可能影响生态环境；所以，通过激发基层民众的意识和主动性，不断改善自身对交通途径的选择，既能够从根本上缓解城市交通压力问题，也能够为城市的建设夯实基石。

结语

综上所述，在绿色与生态交通设计已在当今的中国城市城市交通发展中备受关注，因此在绿色与生态交通系统概念下的城市公共交通设计中，也就必须寻求在城市发展和自然环境之间的均衡，在减少污染的前提下，坚持以人为本，优先发展环境公交，加强对城市内慢行交通与静态交通系统的整体规划和建设，健全评价指标体系，强化环境控制，以实现城市交通设计和道路交通系统的可持续发展有机融合。

参考文献

- [1]夏胜国，王树盛，曹国华.绿色交通规划理念与技术[J].城市交通，2017（4）：66-75.
- [2]文国玮.城市规划时实现绿色交通的根本途径[J].建设科技，2016（17）：23-28.
- [3]王娟.绿色交通理念下的交通运输规划研究[J].工程技术：文摘版，2016，7（8）：00254.
- [4]王景好.浅谈绿色交通理念下的交通运输规划[J].军民两用技术与产品，2015（18）：100.
- [5]栾玉博，孟庆丰.绿色交通拉开美丽中国新画卷——党的十八大以来交通运输绿色发展综述[J].人民交通，2018（07）：26-28.