

城市慢行交通系统规划设计分析

蒋新

重庆通拓交通规划设计有限公司

摘要:现如今,很多城市居民选择慢行交通作为主要出行方式,因此,在城市规划建设,应加强慢行交通系统规划设计,为人们建设安全、便捷的慢行交通。本文首先对慢行交通系统介绍,然后对慢行交通的设计理念进行分析,并对城市道路中的慢行交通系统规划设计要点进行详细探究,以期在实际工程提供参考。

关键词:城市道路;慢行交通;设计

一、引言

在城市交通系统中,慢行交通系统是十分重要的组成部分,通过选择慢行交通出行,可缓解城市交通压力,减少环境污染。近年来,共享单车发展迅速,很多城市居民倾向于选择慢行交通出行,但是城市主要道路资源依然为机动车交通,慢行出行者的交通环境比较复杂,面临很多危险因素。因此,对城市慢行交通系统规划设计要点进行深入研究迫在眉睫。

二、城市慢行交通系统概述

慢行交通出行方式包括步行、自行车等,出行速度在15km/h以内。在城市交通规划设计中,对于机动车通行的关注度比较高,容易忽略慢行交通规划设计,因此,当城市居民选择步行或者自行车出行方式时,往往没有充足的交通空间,可能会发生很多交通问题。

步行是人们最基本的出行方式,交通工具技术水平不断提高,人们的出行方式越来越多,并且出行速度快。但是,在短距离出行中,很多人依然会选择步行或者自行车出行。因此,慢行交通是城市交通中十分重要的组成部分,其特点包括以下几点:(1)在城市环境中分布广泛,能够满足城市居民日常健身、购物需要;(2)居民选择慢行交通的概率不断增加;(3)在居民短距离出行中优势明显,出行速度比较低;(4)慢行交通系统所占用的城市空间比较小;(5)绿色环保,不会产生污染;(6)分布范围广泛,交通管制难度大,容易发生违规行为;(7)交通安全管理难度大,容易发生交通安全事故。

三、慢行交通系统规划设计理念

城市化建设进程不断加快,在城市交通规划建设中,一般将机动车作为主要服务对象,对于步行交通以及自行车的重视度比较低,不利于促进慢行交通系统发展。在城市慢行交通系统规划设计中,应坚持以人为本理念,根据城市居民日常出行需要进行规划,提高城市居民出行便捷性和安全性。安全和平等为以人为本原则的重要内容,因此,在慢行交通规划设计中,必须保证出行者的生命安全,其次,还应针对慢行交通结构进行优化调整,制定完善的慢行交通设计方案。

四、城市慢行交通系统规划设计策略分析

(一)混合交通管制

在城市道路工程横断面设计中,混合交通管制难度比较大,对此,根据慢行交通出行实际需要,应分离机动车交通流以及慢行交通流,避免二者之间相互影响,具体而言,需单独设置专用非机动车道以及人行道。在很多城市慢行交通规划设计中,对于机动车道以及非机动车道之间,一般采用分隔栏、分离带等进行隔离,可保证机动车和非机动车交通安全性。

(二)行人过街设计

(1)交叉口信号配时设计。在城市交通中,交叉口很多,而部分交叉口过街信号灯的配时无法满足慢行交通通过需要,比如,老年人的行走速度比较慢,在过街时需耗费较长时间,因此,在信号配时设计中,应综合考虑不同人群过街时间要求,避免时间过短而造成人群被动闯红灯。(2)交叉口设计。如果城市道路宽度比较大,则交通量一般也比较大,在过街时,行人很难一次性完成过街,可能需停留在二次过街等待

区。在二次过街设施设计中,为保证行人安全,需根据街道实际情况进行优化设计可设计逆时针90°的Z字形过街等待区,使得过街行人在等待区能够关注机动车的行驶方向,保证出行安全。

(三)交叉口路缘石转弯半径设计

在交叉口转弯半径设计中,应结合实际情况适当加大半径,如果半径过大,则车辆在转弯时,行驶速度比较快,可能会对行人安全构成威胁。对此,应适当减小道路工程转弯半径,以降低车辆行驶速度。另外,对于道路工程交叉口,可适当增加转弯半径,然后再接小半径弯道,降低车辆转弯时的行驶速度,同时保证行人可见度。

(四)自行车道设计

在自行车道宽度设计中,应坚持以人为本的设计理念,确保能够为行人预留充足的空间,保证两辆自行车可并驾齐行,自行车道宽度一般在2.5m~4m之间。如果条件允许,在步行道以及自行车道施工中,可选择不同颜色的施工材料进行合理区分,以起到引导交通的作用。

(五)人行道设计

在城市道路人行道设计中,必须保证人行道通行的安全性以及通畅性,具体而言,应注意以下几点:(1)对于机动车进出的道路路口,可将路面抬高至于人行道平行,对于人行道进行铺装设计,确保行人出行安全性。(2)对机动车道的出入口进行合理设计,避免机动车运行对行人正常出行构成威胁。(3)在人行道设置隔离桩,加强机动车行驶管理。城市机动车数量逐年增加,道路规划形式复杂,因此交通管理难度比较大,另外,在机动车行驶过程中,可能会占用行人空间,对此,应在人行道上设置隔离桩,将机动车道和人行道进行分离,避免机动车行驶对行人安全构成威胁。(4)适当增加人行道宽度,扩充慢行交通空间,尽量减少非机动车以及行人在机动车道上的停留时间。(5)对盲道进行优化设计。在城市慢行交通设计中,应关注城市中的特殊出行人群,包括盲人,盲人的视力水平比较低,出行难度较大。但是城市盲道设计比较杂乱,存在很多安全隐患。因此,在慢行交通设计中,必须关注盲人的实际需要,盲人步幅小、出行速度较慢,对于盲道,应尽量设置在慢行道右侧,尽量减少盲人出行时对于交通所造成的不良影响,同时保证盲人出行安全。

(六)斑马线或交叉口抬高设计

在城市道路工程交叉口设计中,可适当增加设计标高,可降低机动车通过交叉口时的行驶速度。另外,在干道路段的非信号人行路口设计中,也应适当增加斑马线设计标高,保证行人通行安全性。

五、结语

综上所述,本文主要对城市慢行交通系统规划设计要点进行了详细探究。在城市交通中,慢行交通是十分重要的组成部分,很多居民选择步行、自行车出行方式,在慢行交通规划设计中,要求从宏观角度出发,对慢行交通与周围交通和建筑的关联进行分析,提升慢行交通规划设计的安全性和便捷性,改善城市交通环境。

参考文献

- [1]程款.基于大数据算法的交通行为研究[J].科学家,2017,(12):110-111.
- [2]李丹丹.基于慢生活理念的慢行交通系统研究——以《河源市中心城区慢行交通系统规划》为例[J].城市地理,2017,(08):31.
- [3]韦欣.中等城市绿色慢行交通系统规划与设计探究[J].报刊荟萃:下,2018,000(001):9-9.