

城市道路交通工程人性化设计研究

刘海涛

(金昌市规划建筑设计院, 甘肃 金昌 737100)

摘要 社会不断发展, 促使我国城市道路建设能力逐步加强, 城市道路设计也越发接近完美。在现阶段城市道路设计环节中, 一方面要确保城市道路基础性能; 另一方面要在其中融入人性化设计理念, 同时其也成为城市道路建设核心标志部分, 针对城市整体形象塑造具有极为关键的意义及价值。本文将从人性化背景下的城市道路交通设计进行研究, 以期为促进此项工作越发完善提供参考, 从而为人民群众提供更加便利的服务。

关键词 城市道路交通; 人性化设计; 因地制宜; 以人为本; 可持续发展

中图分类号: U12

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)07-0091-03

所谓人性化设计观念, 其实就是将“以人为本”设计理念贯穿到城市道路交通设计整个环节中, 在确保道路功能性、适用性、舒适性等根本性能基础上, 更加贴合各类人群不同需求, 其中主要涉及交通、习惯、心理以及实际生活等角度的需求。而将其应用在城市道路交通设计环节中, 可以使其功能用途得到延伸扩充, 从而使人们的生活更加便利, 进一步给予其优质服务, 在为其出行提供保障的基础上, 使城市居民提高对道路设计的满意度。

1 城市道路交通人性化设计意义

城市道路交通设计理念在一定程度上代表着此城市的实际管理理念, 在社会经济迅猛发展及不断推动下, 人们的生活质量水平明显加强, 私家车及公交车数量逐渐增多, 导致城市道路交通服务质量逐步下降。特别是在上下班高峰期, 城市交通严重堵塞, 为人们的出行带来不良影响且浪费诸多时间, 与城市道路交通建设初衷相背离。除此之外, 伴随生活质量的提高, 城市居民对道路交通具有更高需求, 不单单包含在性能方面, 在精神角度也有着全新要求, 在此种背景下, 城市道路交通设计应渗透人性化设计观念, 一方面要贴合社会大众对交通功能的需求; 另一方面还需满足其对交通道路舒适性以及观赏性的要求。如此一来, 不但能够优化城市交通道路服务效果, 还可使城市整体面貌得到改善, 为人们的日常出行提供便利。

2 人性化背景下城市道路交通设计准则

2.1 因地制宜准则

在对城市交通道路建设环节中, 相关设计工作者应整体考量交通道路安全性、稳定性及舒适性, 其也是所有设计环节的基础及本质条件。倘若交通道路稳

定性都无法得到保证, 其他任何设计都属于无用功。同时为防止上下班高峰期城市道路出现堵塞现象, 设计工作者在实施设计工作前必须要高效完成勘察任务, 时刻遵循因地制宜准则实施道路设计, 从而确保交通设计具有科学性、稳定性及恰当性, 进而加强城市道路耐久性及舒适性。在进行交通道路设计环节中, 工作者还应整体考量经济适用性, 尽可能选择就地取材, 如此一来不但能够提高设计效率, 在此基础上还可以做到对建设成本的管控。

2.2 以人为本准则

城市交通道路设计及施工的目的, 就是为了给广大人民群众出行带来便利, 基于此, 设计应充分展现出以人为本建设理念, 尽可能满足城市居民对其各项需求。借此使交通道路体系得以不断优化, 为人类活动和出行提供更优质的服务, 提高其对此项工作的满意程度, 为其带来心灵及视觉上的良好体验, 进一步促进社会良好发展。

2.3 绿化准则

绿化作为城市交通道路体系中至关重要的构成因素, 建设出良好绿化可以有效缓解行车司机视觉疲劳, 其中最为关键的是, 落实好绿化建设能够防止道路周围水土流失, 对交通道路安全性及舒适性起到促进及推动作用。基于此, 在对城市交通道路进行设计环节中, 设计工作者应积极将道路附近景观林及防护林有机融合, 借此创设出有机生态系统, 进一步满足社会大众对道路观赏性的需求。同时应尽量选用本土树种作为绿化植物, 此外还可融入部分存在经济性、实用性、有效性以及美观性等诸多性能的绿化树种, 从而优化生物多样性, 并且还可使道路交通性能进行整体展现。

2.4 可持续发展准则

可持续发展准则是为满足科学发展观相关的需求而进行城市道路交通设计,在城市交通道路上坚持可持续发展理念,推动城市道路建设逐步完善,并使其与城市发展脚步相统一,从而使人与自然和谐共处,使两者达到平衡状态,确保在城市交通道路建设环节中,不会对生态环境造成影响,为国家走向可持续发展道路提供强有力的支撑。

3 我国城市道路交通设计现状

3.1 慢行交通设计重视程度不够

现阶段慢行体系仍旧停留在单纯设置机非隔离带或重要公共交通站点自行车存放处,对其设计工作重视程度不够,未曾创建性能健全的自行车网络系统。在交通十字路口处自行车与机动车共同行驶导致通行效率低下,并且自行车出行还需要面对信息系统低能、路中安全管理缺乏、缺少存放处以及存放设施简陋等众多问题。同时自行车道极易遭到各种原因影响被占用,例如机动车行驶或停车过程中任意侵占、市政单位施工建设等方面,导致自行车出行条件受到严重影响,大多数出行者不得不放弃自行车使用其他出行方式。当前部分道路上机非隔离及公交站点停车设施,其真实完善程度及规范无法满足社会大众的实际需求。

3.2 过度重视道路本体设计

倘若在城市道路交通建设环节中过于重视道路本体建设过程,必定会导致忽视来往行人的真实感受。现阶段,大多数工程师在实施道路设计环节中,将重点放在如何更好地贴合往来车辆行驶需求,尽可能加强车辆通过性,然而很少考虑行人来往体验。由于我国是世界人口大国,因此国内各个城市交通道路车流量以及人流量的来往均明显超过国外同等级人口道路,倘若无法有效解决车流量以及人流量交汇处的设计关系,将会直接阻碍交通真实通行能力,为人们的出行带来不利影响,同时使得道路行驶安全得不到保障,浪费了人们宝贵的时间。且城市交通道路设计及后续使用均是来往车辆及人群,但现阶段相关工作者在进行城市道路建设环节中,将设计重点集中到平面线型设计和纵断面设计等角度,而这部分主要与来往车辆相关联,和行人关联性近乎微弱。从国内具有较大流量的城市来看,大部分道路都未在人行横道和车辆通道间安放防护栏杆,导致来往行人安全体验较差。

4 人性化背景下的城市道路交通设计方法

4.1 无障碍设计

在大部分城市原有道路交通体系中,即便对残障人士出行进行一定有针对性设计,然而未曾真正做到

对残障人士给予整体道路交通人性化服务,依旧有部分交通安全风险问题的存在。譬如,国内大多数城市交通车站设施处未安放盲文站牌,而直梯等无障碍设施涵盖范围比较小等情况。基于此,在对城市交通道路体系进行建设过程中,相关设计人员应充分了解并考量残障人群交通出行模式及思维方法,以此为基础对已有设计模式以及交通道路性能部分展开不断调整及改善,使其在不会阻碍城市交通道路运行量和交通安全的同时,给予残障人士及盲人盲道、无障碍电梯、坡道以及盲文站牌等有助于其安全出行的道路交通服务装置和出行指示设施。除此之外,为使城市交通道路设计具有科学化及合理化特点,在设计方案初步完成后,相关工作人员还应针对设计方案进行模拟运行活动,观察后续城市交通道路体系运行环节中,残障人士及盲人出行安全性及方便性能够满足设计需求,第一时间处理特殊群体在不利线路以及交通方式出现时所遇到的各种真实问题,比如各坡道坡度是否符合标准等,借此保证特殊人群出行的便捷性及安全性^[1]。

4.2 人行道设计

人行道是城市道路交通设计过程中至关重要的构成因素,在对人行道进行设计时也应渗透人性化设计理念,如此一来可以使广大人民群众在出行时体会到人文关怀及良好的道路服务,以此加强对其道路设计的满意程度。因我国属于人口大国,在城市交通道路中与国外相比人流量较大,只有真正做到高效渗透人性化设计理念,才可推动高品质行人专用步行通道的创设,借此有效确保行人安全。例如,从单位入口下坡道与行人通道关系的设计来讲,应科学渗透人性化设计理念,可在单位入口重车坡道与两侧行人通道借助坡道连接模式实施串联,同时采用较为明显的材料展开明确区分,从而警醒行人注意。借助这种形式一方面可明显优化行人出行便捷性以及舒适性;另一方面能够确保行人出入的安全^[2]。

4.3 在道路交叉口进行人性化设计

道路交叉口作为城市交通体系中的重要位置,和普通道路相比较此地路况较为复杂,且无论是人流量还是车流量都比较多,并且道路交叉口还是交通事故频发位置。在进行城市交通道路交叉口建设过程中融合人性化设计理念能够为出行者带来众多便利。例如某国家在道路交叉口处设置斜穿道路的两条人行横道,共有六条人行横道线,当人行横道绿灯亮起时,各个方向人群都可共同穿过人行横道线;我国杭州延安路及平海路道路交叉口也设置了国内第一条对角人行横道线;我国香港地区为使盲人安全通行,在红灯亮起时会响起断续铃声,提醒盲人当前处在红灯时应暂

停下来等待红灯过去,而当绿灯亮起时会响起连续声音告知盲人可以通过;洛阳在重要道路交叉路口安放了若干遮阳篷,这一行为使得道路十字路口设计管理彰显出人性化特点^[3]。

4.4 设计中融入城市景观

在城市交通道路体系运行环节中,来往车辆将不断产生并排放诸多汽车尾气,倘若人体吸入大量汽车尾气,会有极大可能导致各种人体呼吸性疾病产生,对人类生命健康造成危害,同时针对城市空气环境造成极大程度的污染破坏。而在现阶段时代环境下,我国对于此问题提出创建生态化城市的战略规划,为使此方案得到贯彻落实,大部分城市在道路交通建设环节中,通常情况下会将城市景观与已有道路交通体系进行充分结合,以问题产生原因入手,对城市大气环境进行改善,并且优化城市生态环境自主净化能力,以此为基础创设良好城市品牌形象,进一步提高城市居民生活质量,为其健康生活提供强有力的支撑^[4]。

4.5 将人性化设计渗透到城市道路中

第一,提高城市临时停车场数量。现阶段,在城市交通道路周围或人行通道上时常能够看到有机动车或非机动车停靠,不利于城市道路的正确使用,且会使城市道路出现杂乱无章的现象,此外因城市土地使用率较高,甚少能有空闲土地,导致很难在道路两旁修建临时停车场。可以看出,临时停车场是广大人民群众迫切需要的,这就需要相关工作者围绕城市真实情况增加临时停车场数量,从而缓解道路压力,避免出现城市道路混乱景象。

第二,对道路休闲广场进行人性化设计。近年来,城市大部分空闲场地被高楼大厦覆盖,绿化面积越来越少,并且由于社会大众生活节奏逐步加快,导致广大人民群众对休闲绿色环境及娱乐场地的需求越发高涨。基于此,在进行城市道路交通人性化设计环节中可适当融合休闲娱乐区域,以充分满足人们的需求,进一步达到城市道路交通人性化设计目标。

第三,针对标识标牌实施人性化建设。例如新加坡公共站牌性能较为多元化,能够为出行者提供正确指引,其能够根据各公共车辆交通路线,也可以直接查找将要去往的目的地,找出搭乘车辆。城市交通设计工作者可针对标识牌展开想象,为使用者提供最为简单且直观的信息^[5]。

4.6 在路面横断面中融合人性化设计

道路横断面就是指与道路中心线方向形成垂直关系的断面,而公路和城市道路断面的构成具有差异性。公路横断面通常涉及:车辆行驶路面、路肩、土墙、

分隔带、边沟以及边坡等因素;城市横断面主要包括:车辆行驶道路、人行横道、路缘石、分隔带以及绿化带等部分。且在高路堤和深路阶段,也包含挡土墙。在对道路横断面进行设计时不但要科学恰当,还需具有安全性、美观性以及舒适性,其是城市道路交通人性化建设的重要构成部分。设计此环节的本质要求就是要确保各种车辆及行人在道路行驶中的稳定性及安全性,在设计过程中应将横向和纵向有效结合,从而确保行驶安全性及舒适性。大部分城市在设计道路时,道路中间不曾安放花坛等分离带,只是借助两道黄色隔离将来往车辆区分来,借此在视觉角度使人产生视野开阔感,另外机动车与非机动车之间通过白色实现实施区分,能够防止两者“抢道”。并且,在人行通道上安放花坛进行隔离,为行人带来极大便利。然而需要注意的是,此方法只适用在车流量和人流不大且人们安全意识较高的地段。而考虑到人们的安全问题,对于车流量比较大,机动车及非机动车较多,行人数量较为密集的路段不适合采取此种措施。除此之外,在进行城市道路交通建设时,针对会车视野不符合国家相关规定的,应及时采取中央隔离带,切实保障车辆在行驶过程中的安全性,为人们的出行保驾护航。

5 结论

综上所述,在城市道路交通设计环节中,人性化设计理念得到广泛应用,并获得大众认可,其不但可以加强城市道路整体形象特征,还可为城市形象塑造提供强有力的支撑。然而,如何在城市道路交通设计环节中,在确保城市道路根本功能的基础上,更加凸显出人性化设计理念,是相关设计工作者需要重点考虑的问题。只有时刻遵守城市化道路设计原则,才可进一步促进我国城市道路交通建设及设计能力得以大幅度加强。

参考文献:

- [1] 耿志明.城市道路交通工程人性化设计研究[J].运输经理世界,2021(35):34-36.
- [2] 鲍小奎.人性化理念下的城市交通设计工作探究[J].黑龙江交通科技,2021,44(11):240,242.
- [3] 陈秋盛.城市道路路段人性化交通设计方法研究[J].工程建设与设计,2020(15):68-70.
- [4] 杨凡.人性化背景下城市道路交通设计探讨[J].建材与装饰,2020(06):86-87.
- [5] 鲁森.人性化背景下的城市道路交通设计[J].建筑技术开发,2018,45(20):3-4.