

无障碍设计在市政道路设计中的应用

陈俊宏*

自贡市城市规划设计研究院有限责任公司 四川 自贡 643000

摘要: 在开展市政道路设计时,往往需要涉及无障碍设施设计。无障碍设计理念融入市政道路设计中,不仅可以丰富市政道路设计理论、提高其建设水平,还体现了国家关心弱势群体的态度,更是城市精神文明建设的关键措施;但是,无障碍设计理念在国内市政道路设计中的应用中仍然有着不少实际问题。因此,研究无障碍设计理念在市政道路中的应用具有十分重要的意义。下面就无障碍设计展开探讨。

关键词: 市政;道路设计;无障碍设计理念;应用措施

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0208-21>

引言

市政道路建设是城市发展和人文服务的重点关注对象,满足不同人群的出行要求,改善城市公共服务,结合以市民为导向,增加城市道路的综合使用。城市中的特殊人群同样需要城市交通的便利,因此无障碍设计是市政道路的设计者必须在设计阶段创造和谐的交通联系,使社会建设和发展更加和谐。在市政街道的传统设计阶段,设计主要是基于普通人的需求,很容易忽视无障碍设计的重要性,并且不会在考虑残疾人出行。因此,无障碍道路设计是市政道路设计过程中的关键。

1 无障碍设计概述

1.1 概念

通常情况下,无障碍设计主要是指在现代市政道路工程设计施工时,为了解决残障人士、老年人、幼儿等人群出行困难,借助现代化技术方式,结合盲道、坡道及台阶等对市政道路进行优化设计,使其能够更加便捷、安全地通行。

1.2 应用优势

残障人士、老年人、幼儿等人群在社会人口中占据很大比重,为了保障和提高其生活质量,有关部门需要加强市政道路的无障碍优化设计,保障残障人士等特殊人群出行的便捷性,提高其幸福感,避免出现不安定因素,促进社会稳定发展^[1]。

2 市政道路无障碍设计原则

2.1 可用性原则

可用性原则是市政道路无障碍设计最重要的原则。可用性原则要求道路在开展无障碍设施设计时,要按照不同残障人士的具体需求展开针对性设计。比如,语言障碍人士和盲人的缺陷不同,对于无障碍设计的需求也不同,在进行无障碍设施设计时就要依据语言残障人士和盲人特点进行专门的设计。否则,道路无障碍设施就会丧失其使用功能,无法发挥其真正优势。

2.2 人性化原则

把无障碍理念融入市政道路设计中是人文关怀的重要体现。无障碍设计应当综合考虑到各类残障人士的正常需求,且无障碍设施的布置必须简单明了,能够保证残障人士使用灵活,同时也要保障正常人群的出行便利性。因此,市政道路无障碍设计的人性化必须是全民人性化^[2]。

2.3 安全性原则

*通讯作者:陈俊宏,1990.2,汉,男,四川省自贡市,自贡市城市规划设计研究院有限责任公司,工程师,本科,研究方向:市政道路。

在市政道路设计施工过程中,安全性是核心内容,其影响着人们的出行安全,同时对道路自身的经济效益与社会效益造成影响。因此,在实际设计施工过程中应遵循安全性原则,如修建盲道等,将盲人、老年人等人群与车流分开,以避免交通事故,保障人们的出行安全。

3 无障碍设计理念

在设计无障碍的市政道路时,必须了解无障碍面对的障碍是什么。城市街道是城市的通行基础,它连接城市的不同区域,不仅方便了通行,而且还调节了城市的交通。人行横道、天桥、地下通道在不断完善,但在上述建筑的本身就是城市障碍。在我国,目前市政道路的无障碍设计存在很多问题,更新无障碍市政道路建设观念,让各类道路更通达十分重要。同时,随着社会的发展,市政道路的无障碍设计理念同样悄然转变。在设计市政道路时,需要考虑两类人的需求:第一类:行动自由的健康的人;第二种类型:行动受到部分限制的残疾人。残疾人又分为两组:由于某些功能障碍而导致的残疾人和有客观障碍(例如色盲)的残疾人。市政道路的无障碍设计必须基于对此类人群需求的全面这个掌握。只有这样,项目设计才能充分实现服务为民,实现市政道路的实用价值^[3]。

4 市政道路无障碍设计常见问题

4.1 警示装置不足

通常情况下,残障人士对外界的感知能力较弱。如果市政道路没有足够的警示设施,在日常出行时,残障人士无法准确地行走,甚至会出现安全问题,对身体健康与生命安全造成威胁。在实际设计施工时,大多采用盲道、降低坡度等方式,但由于技术水平等因素的限制,警示装置存在不足,部分盲人与聋哑人无法有效感知,从而影响其出行安全。

4.2 目标范围相对较小

目前,我国市政道路建设中存在的主要问题是许多城市对城市道路无障碍设计概念认识过于狭隘。也就是说,无障碍设计理念只停留在让残障人士辨识信息及使用的初级水平。从无障碍使用者的角度出发,无障碍设计理念,在市政行业建设中应有新的实施和应用。

4.3 应用形式出现形式化倾向

无障碍城市交通的概念在实际应用中却忽视了无障碍设计的概念。无障碍设计理念的应用依然片面化、形式化,属于面对面工程,严重影响市政道路设计的完整性、系统性和实体性,信号标志设置不够,交通信号语音传输混乱,不能有效地为弱势群体和公众提供服务。

5 无障碍设计在市政道路设计的实际应用

5.1 过街天桥的无障碍设计

随着人口及车辆数量的不断增加,交通拥堵日益严重,为了提高道路交通的运转效率,避免交通事故,同时需要将车辆与行人进行分隔,为此过街天桥的设计施工中,为了满足残障人士的出行需要,在天桥侧面设计一定的坡道,并设计扶手与护栏,进行防滑处理,确保轮椅等设备能够正常通行。此外,在过街天桥的部分区域设置盲文铭牌,确保视力障碍人群能够清晰感知,保障其顺利出行。

5.2 针对肢体障碍的市政道路设计

肢体障碍人士是必须坐在轮椅上移动且行动不便的人,这类人在不平坦的道路或斜坡上行进可能非常困难。因此,需要在保持坡度光滑的同时减小坡度,以免阻碍轮椅的移动,宽度设计需要预先在设计图上勾勒出来再进行施工,更好地规划,然后呈现出最完整的建筑设计。在设计当地重要道路时,道路结构应尽可能平坦。在设计道路时,道路的坡度应尽可能小,使道路结构保持水平,使人们感到舒适。例如,如果坡度大于3.0%,需要在道路设计过程中结合路面标高和宽度,实现人性化的设计思路。在设计斜坡或陡峭的街道时,最好将扶手放置在适当的高度,以确保整体设计合理^[4]。

5.3 台阶设计

市政道路的人行天桥、地下通道以及高程改变较大位置应当设计台阶,因此,台阶是城市无障碍道路设施设计关

关键环节之一。但是，国内对道路台阶设计重视程度不够，台阶尺寸也没有严格的规范可以参考。为了使无障碍道路更好地发挥作用，应当对台阶设计方案开展优化。台阶尽量放在坡度比较缓的地方，设立扶手，并采用比较艳丽的颜色进行标识。与此同时，台阶的宽度和高度要适中，宽度要大于0.3m，高度要在0.1~0.15m。另外，台阶两侧需要添加扶手，扶手高度必须控制在大约1.2m。

5.4 盲道设计

对于存在视力障碍的人群而言，盲道是十分关键的辅助设施。市政道路在进行设计时，盲道的宽度必须要控制250~500mm。设计中还应该注意盲道的连续性，盲道要贯穿整条市政道路，盲道设置的参考位置如图1所示。市政道路进行盲道规划时，首要依据就是残障人士的实际需求，不能过于形式化而忽略其实际功能。盲道在设计时应当注重细节，具体如下。

(1) 提高残障人士对盲道的感知能力，加强其对行走方向的辨认能力。盲道在设计时，应当考虑在盲道的路砖表层刻画不同的图案来向残障人士传递不同的方向信息。且盲道位置的选择一定要充分发挥道路的指向性和定位作用。

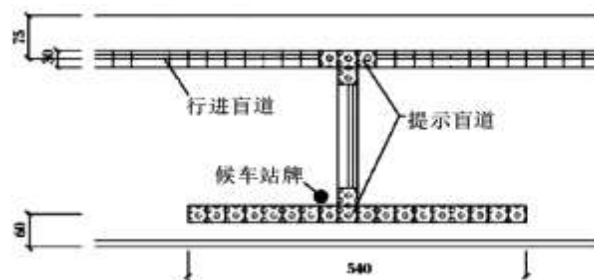


图1 市政道路盲道设置 (单位: cm)

(2) 可以使用与行道砖不一样的颜色来加强盲道的辨识性。此外，还能让正常行人看见，从而尽可能地避开盲道，以免占用盲道影响残障人士出行^[5]。

6 结束语

综上所述，城市的推进对市政道路设计的要求越来越复杂，给道路设计的工作带来了难度。由于特殊人群是社会发展的组成之一，需要有效协调市政道路的设计和使用，合理分析市政道路设计的基石，完善道路设计理念。市政道路设计应尽可能整合和融合目标设计，保障残障人士出行质量，营造和谐稳定的社会环境。

参考文献:

- [1]韩丽娟.无障碍设计在市政道路设计中的运用分析[J].建材发展导向,2019(2):195-195.
- [2]杨楠楠.探析无障碍设计理念在市政道路设计中的应用[J].科学与财富,2019(16):281-282.
- [3]马文华.无障碍设计理念在市政道路设计中的应用分析[J].江西建材,2018(7):87-88.
- [4]李焕.无障碍设计理念在市政道路设计中的应用分析[J].百科论坛电子杂志,2019(6):197.
- [5]邱敏.无障碍设计在市政道路设计中的运用[J].建筑技术开发,2018,45(3):78-79.
- [6]杨亦丁.无障碍设计在市政道路设计中的运用[J].现代物业(中旬刊),2020(2):122-123.