

DOI:10.16799/j.cnki.csdqyfh.2021.12.007

市政道路标志标线存在的问题及改善措施研究

王 垒¹, 倪 娜²

(1.中国市政工程西南设计研究总院有限公司, 四川 成都 610081; 2.四川师范大学工学院, 四川 成都 610101)

摘 要: 随着农村人口不断向城市地区快速转移,市政工程建设越来越迅速,其中对便于市民出行及运输的城市道路建设的投资也逐年增加。随着市政道路工程使用频率的增长,起到警示和指示等作用的标志标线暴露出很多亟待解决的问题,严重影响市政道路的功能及舒适性。在详细分析目前我国市政道路工程标志标线存在的问题及其影响的基础上,提出有针对性的改善措施,从而保证标志标线功能的完善,提高车辆通行效率,为市政道路工程的安全、便捷及舒适保驾护航。

关键词: 市政道路;标志标线;问题;改善措施

中图分类号: TU992

文献标志码: B

文章编号: 1009-7716(2021)12-0018-03

0 引言

随着农村人口向城市的转移,市政基础设施建设越来越迅速,其中对便于市民出行及运输的城市道路的投资逐年增加。随着市政道路的使用频率的增长,驾驶员或管理者发现市政道路的标志标线对于驾驶员的安全、舒适、高效行驶尤为重要。道路交通标志是用图形符号、颜色和文字向交通参与者传递特定信息,用于管理交通、保障安全的设施。道路交通标线是由标划于路面上的各种线条、箭头、文字、立面标记、突起路标和轮廓标等所构成的交通安全设施,它的作用是管制和引导交通。

随着市政道路的使用时间的推移,起到警示和指示等作用的标志标线暴露出一些亟待解决的问题,严重影响市政道路的功能及舒适性。国内外关于道路标志标线的研究大多集中在标志标线在设计和施工上的优化,较难发现建成后可能出现的综合性问题且给出合理建议的较少。此外,国内关于标志标线的建设和管理都分省市,标准和规范虽较多,但对于综合国内市政道路上的标志标线出现的问题较少涉及^[1-3]。

本文在详细分析目前我国市政道路工程标志标线存在的问题及影响的基础上,有针对性的提出改善措施,保证标志标线功能的完善,提高车辆通行效率,为市政道路工程的安全、便捷及舒适保驾护航。

1 标志标线存在的问题

1.1 标志标线不协调

不同的市政道路或同一条市政道路的不同标段,交通标志和标线是由不同的设计单位和建设单位设计和建造的,虽然都是按照相应规范和标准设计和建造,但是各单位或部门的习惯和标准不同,导致标志标线不能完全统一,主要表现在宽度、颜色、大小、数量等的不协调。其次,标志标线通常由几个部门共同管理,几个管理部门之间缺乏沟通协商也会导致标志标线的不协调。

如图1所示,地面的标线和标志板的内容不一致,地面标线上有直行,而标志板上却不能直行。标志标线的不协调容易导致交通导向不明确、交通信息混乱、交通信息不完整等后果,造成驾驶员判断错误,严重者甚至影响交通安全驾驶,进一步造成人身及财产损失。



图1 标志标线不统一

1.2 标志标线内容错误

道路交通标志和标线由于设计或建造的原因,内容可能出错,主要表现在以下几个方面:

(1) 标线错误。譬如实线画成虚线、虚线画成实

收稿日期: 2021-04-12

基金项目: 国家自然科学基金(51908253)

作者简介: 王垒(1990—),男,硕士,工程师,从事道路交通设计及研究工作。

线、停止线前的实线长度不够、人行横道线缺失、交通方向指示箭头方向错误等;

(2)标志板上信息错误。譬如标志板上的地名、拼音写错,由于地名或交叉口的更改导致标志板上信息错误等。

如图 2 所示,此处的分道标志缺失,待驾驶员驶入路口才能发现分道规则,严重影响驾驶员的预判。标志标线内容错误会直接导致驾驶员获取错误的信息,造成错误的判断,从而带来不必要的绕行或时间的浪费,最终降低出行效率。



图 2 分道标志缺失

1.3 标志标线模糊或破坏

道路交通标志和标线随着使用时间的推移,受到风雨粉尘的侵蚀,会逐渐模糊不清,颜色暗淡,污迹斑驳,甚至看不清楚字迹或痕迹。有的标志由于离车道太近而被接触碰撞,造成掉落或破坏,没有及时更换。

图 3 至图 5 属于地面标线模糊、缺失或混乱的情形。标志标线模糊或破坏可能导致驾驶员或行人判断错误,甚至忽略指示或警示,引起交通事故。



图 3 施工管理不当导致地面标线缺失或错乱



图 4 货运交通较大的路段标线已模糊不清



图 5 分流处的分道标线不清楚

1.4 标志标线设置位置不当

一些交通标志设置位置不当,主要表现在以下几个方面:

(1)标志临近较茂盛的绿植,容易被绿植遮挡,

影响视线;

(2)一些简单的标志设置在其他醒目指示牌(如广告、标语等)旁容易被掩盖;

(3)一些标志牌设置在视距不良地段(如长下坡小半径平曲线处)容易被忽略;

(4)一些标线设置之后和周围环境融为一体,难以辨别,如黄色的车道边缘线和路缘石禁停标志融为一体难以分辨;

(5)设置在危险路段前的警示标志离危险路段太近,驾驶员来不及提前减速。

如图 6 所示,部分标志已经被遮挡,驾驶员需要驶入交叉口后才能发现绕行标志。标线设置位置不当极大可能导致驾驶员或行人忽略标志标线或造成干扰,影响交通效率及安全。

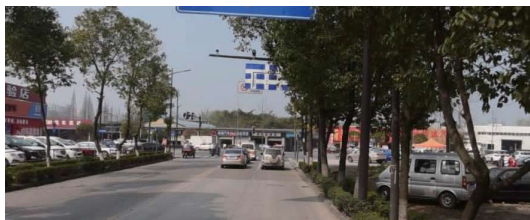


图 6 标志被遮挡

1.5 标志标线太繁复

标志标线繁复主要表现为标志标线的重复和复杂。表现在以下几个方面:

(1)标志板或标志牌上信息太多太繁复,驾驶员在有限的时间内能获取的有效信息有限,导致一些信息遗漏或识别错误;

(2)繁复的标志信息还容易让驾驶员心情紧张或不安,导致交通事故;

(3)一些标志标线和临近的标志标线重复或冲突,造成资源浪费或识别者的疑惑。

图 7 所示的标志信息太繁杂,而且相距太近,驾驶员在有限的时间内只能识别少量的信息,影响驾驶员的高效行驶。



图 7 标志信息太密集

2 标志标线的改善措施

2.1 统一建设和管理标准

建设单位之间要相互沟通交流,统一建设标准,在不同的标段或道路上使用相同的标志标线标准,包括字体、大小、颜色、宽度、数量等^[4]。各市政道路管理部门之间也要相互协商,统一管理标准,保证道路标志标线的协调统一。

2.2 加强审核及验收

设计单位、建设单位或监理单位,要加强审核图纸及验收,不让标志标线出现内容错误,特别是改扩建项目以及涉及交叉路口的项目,尤其注意其中的交通导流标志标线的准确性。验收时要仔细检查标线的长度、宽度、位置、标志标牌上的文字、拼音等内容是否正确。

2.3 合理的远期规划

设置标志标线时要考虑标志标线附近的远期规划,是否有建筑物、指示牌、绿植的增加及扩充等,充分考虑道路标志标线和远期建设构造的关系,杜绝遮挡、掩盖、视距不良等。若远期扩建导致的遮挡及掩盖不可避免,也应及时更换、补充或调整标志标线,以保证标志标线能正常合理使用。

2.4 加强维修管理

管理部门要定期巡视标志标线的使用情况,及时发现损坏或模糊的标志标线,尽快进行维修及清洗,对于不能使用的标志标线还应及时进行更换。对模糊或破坏的标线的清洗或破除要彻底,不能影响新的标线的使用。管理部门还应加强管理,在有道路名称修改或交叉口变化的情况下要及时更新或替换标志标线。

2.5 增加使用体验和反馈

一些标志标线的设置完全符合规范,也没有错误,但在驾驶员行使过程中会出现心理障碍或心理不良干预,这时就需要管理者及时对反馈信息进行

收集或进行实际驾驶体验试验,用实际的驾驶员心理生理数据代替一成不变的规范标准,从而对标志标线进行调整优化,真正做到交通的安全和舒适^[5-7]。

3 结 语

市政道路工程中的标志标线起到导向、指示、警示等重要作用,是保证道路交通安全、舒适、高效而不可或缺的一部分。目前,城市道路的标志标线存在不协调、繁复、错误、位置设置不当等诸多问题,很大程度上影响市政道路的功能性及舒适性,甚至造成严重的交通事故,带来人身及财产损失。从而,需要建设部门、管理部门等多个部门从不同的方面着手进行标志标线的改善及优化。

此文在详细分析市政道路标志标线存在的问题及影响的基础上有针对性地提出了几点改善措施,达到提高通行效率,降低交通事故率,保证交通行驶安全的目的。本文也为今后市政道路的新建、改建、扩建及管理提供技术支撑和理论依据,促进市政道路工程的蓬勃发展。

参考文献:

- [1] 王福生.交通标志标线设施维护管理现状及对策研究[J].大众标准化,2020(14):175-176.
- [2] 杨笑语.对城市道路交通标志标线设置的探讨[J].中国高新技术企业,2013(3):77-79.
- [3] 杨春影.对城市道路交通标志标线设置的探讨[J].人民交通,2020(3):83-84.
- [4] 杨昌锐.城市道路交通标志标线设计[J].黑龙江交通科技,2018,41(4):35+37.
- [5] 推进城市道路交通信号灯配时智能化和交通标志标线标准化规范道路交通管理工作[J].道路交通管理,2016(6):8.
- [6] 朱微微.上海市区管交通标志和标线管理存在的问题与对策[J].城市道桥与防洪,2021(2):153-155+168+16-17.
- [7] 叶剑亮.地下道路交通标志和标线设置现状与问题分析[J].城市道桥与防洪,2019(5):49-54+10.
- [8] 赵聪霄,龚华凤,周约珥,等.宽容性理念在城市道路设计中的应用探讨[J].城市道桥与防洪,2020(12):23-25+50+9-10.