

城市主干路交通安全设施设计探讨

李甜¹, 程杰²

(1.中交第二航务工程勘察设计院有限公司, 湖北 武汉 430000; 2.湖北建科国际工程有限公司, 湖北 武汉 430000)

摘要: 安全设施是交通工程的重要组成部分,合理的安全设施设计是保证道路行车和行人安全的有效措施。市政道路中的安全设施主要由交通标线、交通标志、防护设施组成。文中结合大广(大庆—广州)高速公路南康南互通连接线 SL33(第二期)项目,对交通标线、标志及防护设施的设计内容进行分析,探讨城市主干道安全设施设计方法和原则。

关键词: 交通安全;安全设施;城市主干路;标线;标志

中图分类号:U491.5

文献标志码:A

文章编号:1671-2668(2017)05-0038-03

交通安全设施设计从设施目标、功能及方案的整体性方面构建道路交通有序高效的畅通体系及事故预防与防护体系,其围绕人的生命安全使道路交通事故发生率最低,并体现对人和车安全有序出行的保障功能。各类交通安全设施设计在保持各自特性的同时应相互匹配,形成统一、协调、完整的系统,准确体现道路主体工程设计意图。下面依托大广(大庆—广州)高速公路南康南互通连接线 SL33(第二期)项目探讨城市主干路交通安全设施设计。

1 工程概况

大广高速公路南康南互通连接线 SL33(第二

期)是一条城市主干路,设计车速为 60 km/h,起于南康区南水西片区五马桥附近,接大广高速公路南康南互通及连接线终点(在 G105 的 K2158+530 处与之平交),向西布设,终于南康区蓉江新区桥口附近,接 G323(在 G323 的 K172+700 处与之平交),全长 4.1 km。

根据项目的功能性质,交通安全设施配置如下:设置完善的标志、标线及必需的隔离防护设施;桥梁与高路堤路段设置路侧护栏;平面交叉口设置预告、指路或警告、支线减速让行或停车让行等标志和配套、完善的交通安全设施,并保证视距。交通安全设施横断面布置见图 1。

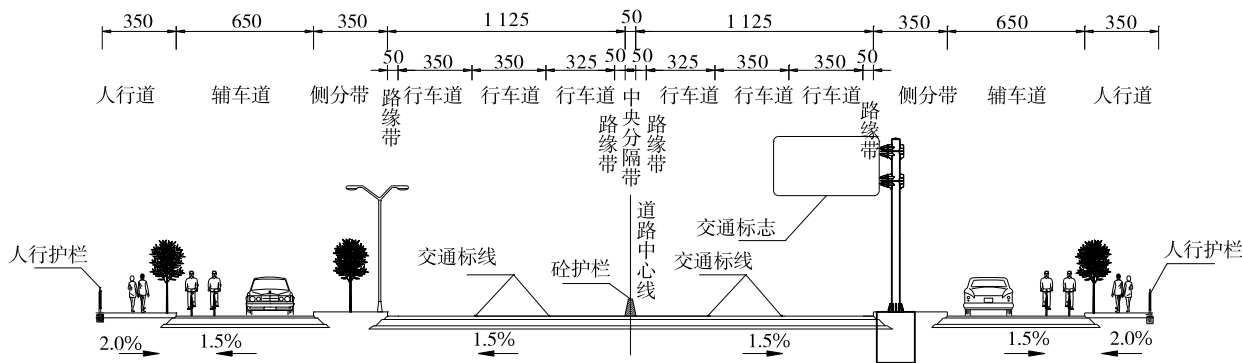


图 1 交通安全设施横断面布置(单位:cm)

2 交通安全设施设计

2.1 交通标线设计

交通标线是标示在道路上的明确车辆行驶路线的交通安全管理设施,主要通过图形和图案向司机和行人传递交通管理信息,对司机和行人起着指导作用,以提高道路使用的安全性。市政道路交通标

线一般包含车道边缘线、车道分界线、公交出入口标线、导向箭头、导流渠化标线、人行横道线及路面标记等。

标准路段的交通标线设计方法及原则在相关规范中已有具体说明,但在具体项目设计中经常遇到需灵活处理的情况。如非标准路段中的渐变段、车道合流位置及复杂路口区域,每条路的具体情况不

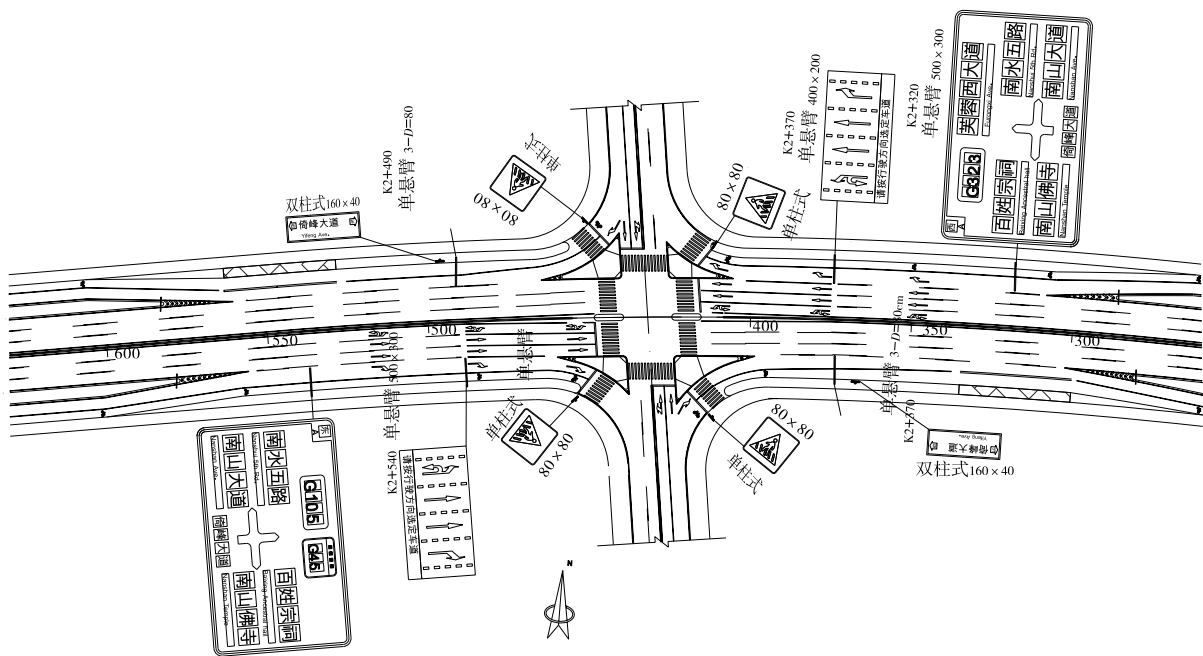


图4 十字交叉口标志布置(单位:cm)

该项目于章江大桥桥头引道路基段设置砼护栏分隔机动车与非机动车;路侧砼护栏的防撞等级采用SA级;在桥头引道两侧及有行人跌落危险的一般路段设置行人护栏,一般在路基高度 ≥ 2 m的位置设置。

3 结语

城市主干路具有交叉口多、被交道种类复杂、交通量大等特点,其服务对象复杂,包括机动车、非机动车和行人,相互干扰较大。交通标志、标线作为交通管理措施中的重要组成部分,是解决城市交通问题的有效途径。交通安全设施设计是一项系统工程,需综合考虑各类型设施的布置,需了解路网规划,避免造成道路名称混乱、标志信息不连续或不正确等问题。为保证道路行驶的安全性、快捷性和舒适性,交通标志、标线的设置要合理,突出重点,不能过度设置,为驾驶员提供连续明了的行车信息,形成一个完整的指示系统。

参考文献:

- [1] GB 5768—2009,道路交通标志和标线[S].
- [2] JTG/T D81—2006,公路交通安全设施设计细则[S].
- [3] 2011JSCS—MR,城市道路工程设计技术措施[S].
- [4] 段小梅,张怡伟.广州市内环路交通工程标志标线设计与思考[J].城市道桥与防洪,2002(4).
- [5] 张树建.标志标线设计在公路设计中的作用及设置原

则[J].黑龙江交通科技,2009(4).

- [6] 覃浩.国道干线城市过境公路安保工程设计分析[J].山西建筑,2014,40(28).
- [7] 欧志霖.基于驾驶员视觉的高速公路服务区交通标志设置研究[D].重庆:重庆交通大学,2016.
- [8] 唐强.城市道路交通安全设施类型、设计及应用研究[D].济南:山东大学,2011.
- [9] 舒文军.华南路二期交通安全设施工程的组织与管理[J].公路与汽运,2005(1).
- [10] 刘乙橙.高速公路交通安全设施系统设计与应用研究[D].西安:长安大学,2008.
- [11] 吴丽文.高等级公路交通安全设施设计研究[J].黑龙江交通科技,2010(3).
- [12] 刘会学.关于提升高速公路交通工程及沿线设施设计理念的建议[A].2005年全国公路勘察设计技术交流会论文集[C].2005.
- [13] 冯浩,席建锋,矫成武.基于前视距离的路侧交通标志设置方法[J].吉林大学学报:工学版,2007,37(4).
- [14] 李明睿,杨阿荣.基于错觉原理的交通安全设施设计应用研究[A].第五届中国智能交通年会暨第六届国际节能与新能源汽车创新发展论坛优秀论文集(上册):智能交通[C].2009.
- [15] 臧国莉.城市主干道调头口设置探讨[J].城市道桥与防洪,2008(5).
- [16] 龙莉,李东,杨树琪.城市主干道调头口设置的初步探讨[A].第七次城市道路与交通工程学术会议论文集[C].2002.

收稿日期:2017-04-07