

道路交通安全设施对交通安全的影响

谢焕新

广州市公路实业发展有限公司 广东广州 510660

摘要: 道路交通安全设施对确保道路交通畅通和人民生命财产安全具有决定性作用。在现代交通运输快速发展的今天, 道路交通安全设施越来越显示出其重要意义。这些设施不但关系着交通是否顺畅, 而且还直接影响着驾驶员和行人的安全。合理设置交通安全设施可以有效地防止和降低交通事故, 保障道路使用者安全, 还对于促进道路交通效率的提高有着积极的意义。论文旨在探究道路交通安全设施在交通安全中的作用, 从而为促进我国道路交通安全管理水平的提高提供理论支持与实践指导。

关键词: 道路交通; 安全设施; 交通安全; 影响

一、道路交通安全设施的内涵

交通安全设施是道路基础设施中必不可少的组成部分, 在保障行车安全方面起着关键作用。我国常用交通安全设施按其作用及使用方式可分为六类。(1) 控制类安全设施, 此类设施多是以物理手段来规范车速及行车方式的, 如减速带, 各种减速及振荡标线、限速标志等等, 其目的是指导驾驶者降低车速, 保障行车安全。(2) 指示性的安全设备的主要职责是为行人和驾驶员提供清晰的行驶路线和方向指引, 例如与人行横道有关的各种标识和标线, 以及禁止进入和明确驾驶方向的指示标志, 这些有利于促进道路流畅, 安全。(3) 预警类安全设施多是以视觉、听觉信号对驾驶者、行人潜在危险进行事先警告, 如各类告示、指示标志、闪光警告信号灯等, 这些信号可有效防止交通事故。(4) 防护类安全设施包括安全岛, 防撞桶及隔离墩, 目的是对行人及驾驶者进行物理防护, 或在意外情况下降低损伤程度。(5) 诱导类安全设施多采用视觉引导的方式对交通流进行优化, 例如道口标柱, 凸起路标, 线形及分(合)流诱导标、轮廓标, 它们可以帮助驾驶者更加明确道路走向, 了解交通情况。(6) 其他设施, 包括避险车道、交通弹性柱以及凸面镜这些在具体交通环境与状况中起到至关重要安全保障作用的其他交通安全设施。

二、道路交通安全设施的主要设置方式

(一) 道路交通标线的设置

就道路交通标线的设置而言, 施工单位需要遵守如下规范:

(1) 对高速公路、一级公路应当划定车行道边缘

线与同向车道的分界线。同向车道分界线以白色虚线表示(用于急弯陡坡, 特大桥, 隧道及其他特殊地段的实线), 其中实线段和间隔段的长度分别为6m和9m, 线宽15cm。车道的边缘线是白色的实线, 线的宽度是20cm, 并且每隔15m都会设置一个5cm宽的排水缝。

(2) 二级公路中, 对向车道分界线、车行道边缘线应当规划。车行道边缘线一般为白色实线, 宽度为15cm, 排水缝布置同高速公路、一级公路。对向车道分界线采用黄色虚线(急弯陡坡, 桥梁, 隧道等具体地段采用实线), 实线段和间隔段的长度分别为4m和6m, 线宽也是15cm。

(3) 在三级公路或双车道四级公路中, 为确保行车安全, 需要设置对向车道分界线, 而车行道边缘线的设置并非必须。通常情况下, 车道的分界线会用黄色的虚线来标示, 尤其是在急转弯、陡坡、桥梁和隧道路段, 会使用实线来提醒驾驶员注意安全。

(4) 关于特定路段的各种标线, 如标线、导向箭头、路面文字标记、导流线、立面标记和实体标记等, 其设置必须严格遵守现有的《公路交通标志和标线设置规范》以及《公路交通安全设施设计细则》等相关法律和规定。

(二) 交通隔离栅的设置

交通隔离栅主要用于防止非机动车、行人和牲畜进入一级公路或者高速公路上, 一般置于道路两旁。这类隔离栅的顶端与地面的距离通常介于1.5m和1.8m之间。安装中建议隔离栅中心线应设置为公路用地范围边界往内30cm左右。但在一些特殊的场合, 我们不需要建立这

样的交通隔离栅。

对公路路侧紧挨湖泊、池塘、河流或者水渠等自然屏障地段来说，这些自然形成的屏障已起隔离作用，故不需要另外设置隔离栅。同理，如果公路的一侧有超过1.5m的挡土墙或者是用石头建造的陡坝，这样的建筑结构已经能够有效地阻挡人和动物的进入，因此也没有必要再设置隔离栅。此外，隧道、桥梁及其他结构两侧除洞口、桥头需与路基隔离栅相连封的地段，其余地段均不必设交通隔离栅。

（三）道路交通防眩设施的设置

防眩设施对道路交通安全起关键作用，这种设施如防眩板、防眩网以及由植树构成的防眩屏障等，均经过精心设计，降低了对面来车强光对司机的眩光效果。尤其在高速公路、一级公路等路段，因车速高，晚上行车中对面汽车的远光灯极易使司机瞬间致盲或者造成视觉错觉而加大交通事故发生的几率。所以中央分隔带内的防眩设施是很重要的。它们能有效遮挡对面车道上的远光并确保司机视野清楚，以免眩光导致意外。同时，为了确保防眩设施的有效性，其高度通常不会超过2米，这一设计既能够阻挡对面车道的眩光，又不会对驾驶员的视线造成新的遮挡。这类设施对提高夜间行车安全性起着必不可少的作用，极大地减少由于眩光而造成交通事故的发生，给驾驶员带来更安全和舒适的驾驶环境。使用防眩设施无疑给我国道路交通增加了安全保证。

（四）避险车道的设置

在避险车道的配置上，相关部门需遵循“根据实地情况灵活处理，全面规划协调，确保行车安全”的核心理念。要综合考量货车失控事故的起因、长陡坡路段的倾斜度和延伸长度、货车通行量、地形特征、坡脚环境、主线路形以及可运用的路权和费用成本等多重因素，在深入评估交通安全的前提下，全面探讨避险车道的设立必要性及其最佳地点。根据权威研究，理想的紧急避险车道应布局在长下坡路段的中间偏后位置，也就是整个下坡路段的第二个三分之一的末端区域。

（五）交通标志物的设置

道路交通标志物作为不同等级道路上的一个重要因素对驾驶员起着关键性指引作用。这种安全设施可快速向正在运行的汽车提供有关目的地距离及运行方向的信息。在对这些标志物进行设计的过程中，不仅需要考虑标志物的美观性还需要保证标志物容易被辨识，从而使驾驶员可以有效的获得自己需要的信息。交通标志物设

置可分为标志物版面制作与标志物基础设置两大步骤。两部分共同保障交通标志物功能性与稳定性。

三、道路交通安全设施对交通安全的影响

（一）交通事故预防

交通事故预防作为道路交通安全设施中至关重要的一项功能，它的实现既涉及道路标志，交通信号灯以及道路标线等等诸多设施，又关系到整个交通系统的运行与管理。（1）道路标志是最为基本的交通安全设施，起着指引、警示车辆通行的作用。通过指示方向，限速及路况的标识设置，使驾驶员对道路情况有更加清楚的认识，并提前作出正确驾驶决策，有效降低由于迷失方向或不按照规定驾驶导致交通事故的发生率。（2）在交叉路口，交通信号灯发挥了不可或缺的关键角色。交通信号灯通过对车辆通行顺序及行人通行顺序进行规范，有效降低交通事故发生。在车辆流量较大，交通压力较大的交叉口，更成为必不可少的交通安全设施。（3）道路标线对交通事故的防范同样具有举足轻重的作用。合理布置道路标线能清晰地显示车辆运行轨迹及车道情况，有效地避免车辆擦碰碰撞，增加道路通行安全。（4）多种交通安全设施相互配合使用，也为事故预防提供了重要的保证。以高速公路为例，它不但设有交通标志与标线，而且普遍设有护栏，隔离带以及其他缓冲设施，这些缓冲设施共同组成一个完整的交通安全防护体系，有效防止车辆行驶失控，超速行驶而发生交通事故。总之，交通事故预防与各类道路交通安全设施共同发挥作用是密不可分的，这些设施的合理布设与使用有效保证交通系统的正常运转，本实用新型降低交通事故发生率，给道路上行人及车辆通行更安全。

（二）行人保护

行人保护作为道路交通安全设施中的一项重要内容，它的有效落实关系到行人生命安全与交通系统协调运行。斑马线、行人过街设施等给行人安全过街的措施。这些设施对交通繁忙路口起着关键作用，它有效地减少行人和车辆之间的矛盾，减少交通事故。人行天桥与地下通道的设计目的是为了将行人和机动车流有效地隔离，从而增强行人的安全防护。它们既能避免行人被车流所伤害，又能减轻交通压力和保证畅通。另外，完善的照明设施对行人保护至关重要。夜间或者恶劣天气情况下，合适照明能增加行人能见度、降低夜间步行风险、减少交通事故发生几率。除上述设施之外，城市规划内人行道及人行区域还提供行人安全步行空间，让行

人远离汽车通行区域,降低受汽车碰撞概率。从整体上看,行人保护设施实施后,行人交通安全性得到有效改善,交通事故中行人受伤程度降低。这些设施在道路交通安全中占有重要地位,同时又是城市交通发展过程中的重要保证,对构建安全便捷的城市交通环境具有重要的促进作用。

(三) 车辆安全

车辆安全作为道路交通系统的关键一环,涵盖了各项设施与条款的共同作用。缓冲设施道路两旁及危险路段布置护栏、隔离带等,对车辆及司机起着保护作用。这些设施能够缓解汽车在事故中受到的碰撞力并减少驾驶员及乘客受伤的危险。此外,优良的路面质量是车辆行驶安全的一个重要保证。平坦,干燥路面能增加车辆抓地力并降低打滑,侧滑概率,减少交通事故发生。另外,定期对汽车进行保养与大修也是确保汽车安全的一项重要措施。及时替换磨损零部件,检查制动系统及轮胎状况等能有效地防止车辆故障的发生,降低车辆故障造成的事故发生率。对于车辆的安全来说,照明设施同样起到了至关重要的作用。良好照明能改善夜间行车能见度和降低夜间事故发生率。与此同时,经常开展车辆安全检测与安全教育是确保车辆安全最主要的途径。通过对驾驶人驾驶技能及汽车安全状况进行检测,强化安全意识,能够有效地提升汽车安全性。总之,车辆安全在道路交通安全中占有举足轻重的地位,多种设施、多种措施共同发挥作用,为汽车安全运行提供强有力的保障。只有强化车辆安全管理与养护工作,才能够有效减少交通事故发生,确保驾驶员与乘客安全。

(四) 交通管制

交通管制作为保障道路交通秩序与安全的重要手段,它通过各种设施与措施有机结合来达到疏导,监测与管理交通流的目的。(1)交通监控摄像头是在交通要道及重点路段上普遍设置的监控交通违规行为及事故的常用交通管制设施。这批摄像头能够实时监控各种违规行为,例如闯红灯或超速行驶等,并通过先进的智能识别技术自动触发警报或罚款,从而有效地规范了驾驶员的驾驶行为,并提升了整体的交通安全标准。(2)交通警示标志设置于道路关键处,具有提醒司机注意安全和减速慢行功能。这类标识主要有限速标识,注意行人标识和交

叉路口标识,对驾驶员注意力进行有效疏导,降低交通事故发生几率。另外,交通信号灯在交通管制中占据着重要地位,它通过对红绿灯进行控制来调整车辆与行人之间的通行次序,从而有效地降低交通拥堵与事故的发生概率。(3)交通限制手段也被视为交通管理的关键策略之一,例如交通禁行区和临时交通管制等,它们通过限制车辆的通行距离和时长,有效地降低了交通拥堵和交通事故的发生率。(4)紧急救援系统在交通管制方面同样扮演着重要角色,它通过建立紧急电话报警设备以及事故现场急救设施来提供快速反应与救援服务,将事故带来的危害与损失降到最低。总之,交通管制将各种设施与措施有机地融合在一起,有效地促进道路交通系统安全高效地运行,对保证交通顺畅与行人车辆的安全起到了至关重要的作用。

结束语

总的来看,道路交通安全设施在强化交通安全方面起着决定性作用。借助于交通信号灯、路面标志、隔离护栏及其他适当布局和科学规划可以对交通流进行有效的疏导和控制,继而减少事故风险并保护行人及车辆安全。这样既有利于提高交通流畅度、减轻拥堵,又可以优化出行体验。但交通安全设施虽至关重要,但并不是无所不能,它仍然要求市民自觉地遵守交通规则、增强安全防范意识、掌握驾驶技术,以便共同进行养护。展望未来,要继续加强交通安全设施投入和养护,继续完善道路设计,努力提高交通设施智能化水平。与此同时,强化交通监管和执法、开展交通安全教育和推广工作等都不不可或缺。通过采取这些综合措施,可以使道路交通安全得到实质性的改善,从而为大众营造更安全、更畅通、更舒适的环境。

参考文献

- [1]刘晶.高等级城市道路交通安全设施改造设计[J].智能建筑与智慧城市,2023(1):151-153.
- [2]赵会丽.城市道路交通安全设施地理信息系统的数据采集[J].微型电脑应用,2022(9):38-40+55.
- [3]杨忠来.城市道路交通安全设施对交通安全的影响及具体对策[J].汽车实用技术,2022(15):191-194.