

# 论公路交通工程安全设施的作用及建设

殷玉龙 王清宇

汤阴县畅通公路工程有限公司 河南 安阳 456150

**【摘要】**随着经济的发展,交通设施需要得到改善。公路交通安全设施管理要完善,领导要重视,措施要到位,责任要到人。各项交通安全设施完好、齐全、正常,为交通安全、道路畅通提供了技术保障。

**【关键词】**公路交通;安全设施;建设

## 1 公路交通主要安全设施及功能分析

### 1.1.交通标志

道路标识是指以汉字和符号形式表示的道路规则、道路交通标识以及交通安全禁令,一般设置于道路旁边或悬挂于路面上。道路标识主要分为轮廓标识和导向标识,通过规定道路的安全措施来控制道路信息。道路标识主要包括可变标志和固定标识。其中,可变标识又分为可变限速标识和可变智能标志。可变限速标识主要以数码形式告诉司机对前方道路的车速要求。可变智能标志通过文字和图形告知驾驶员前方的路况。固定标志的范围更广。例如,设置车道标志以提醒驾驶员超车车道和车道的具体位置,设置引导标志以提醒司机前方道路的出口和距离。

线标是用颜料在道路上绘制出各种线条、数字、箭头、标志等以监控和指示道路情况的管理装置。路面指示线大致分为:车道分割线、边界线、分割线和出入口指示线。①分道线是用来区分同方向通行交通的路段。内侧为超速机动车道,外侧为常规机动车道。车道边线用来显示超速机动车道和常规机动车道之间的界限,同时具有提示、警戒的功能。内边界线为黄实线,外侧边界线为白实线。在夜间行驶中,为保持路线、机动车道清晰可见,各路线都必须涂上热熔拉线涂料。②分割线用于双向匝道,指机动车必须严格按道路通行。③禁止通过:指示线为黄色斑马线。④主线的互通匝道顶部为三角形的出入口标记,为出入匝道的人员创造安全的交叉路口,标记为真实白线。

### 1.2.护栏

路障将用于标记路线主要是为了避免非法占用道路和确保车辆的安全驾驶。隔离围栏主要设置在公路两侧,主要采用金属膨胀网。当车辆失去控制并驶出车道时,护栏会起作用,以承受车辆的猛烈撞击。护栏分为刚性护栏、半刚性护栏和柔性护栏三种,它们的作用是相同的。但是,这三种类型的护栏也有不同的位置。柔性护栏外观美观,造价相对较高;刚性护栏更安全,半刚性护栏更容易维护和更换。每一种都有其优点和缺点。

安装时要根据实际情况选择合适的护栏类型。4.防眩光设备。防眩灯系统通常安装于道路中间隔离带中,是用来避免在夜间对面车辆大灯所产生的眩光,以避免事故的发生。防眩设备分为防眩板、防眩网、生物防眩等。有两个作用:一是让汽车大灯的光线完全不能直接照射对方车道,或是利用侧向分离让对方车道的光线完全不炫目,都属于全影。另一个方法是利用防眩光设施的宽度遮挡对侧大灯的射纹,属于局部遮光措施。要合理遮蔽对面车大灯的光晕厥感,就必须符合水平能见度较高、正向视线方向倾斜大、对司机心理干扰小的条件。如使用全遮蔽措施,将削弱司机的心理视线,并干扰司机对对面车道的视线。所以,防眩设备应该采用部分遮光的设计原则,即使部分光照透过防眩设备,驾驶者也能够不受影响。

## 2 施工质量管控现状存在的问题

### 2.1.施工工序问题

(1) 道路交通标志标线的数量和种类不足。急转弯路段、长下坡路段等容易造成交通事故路段,尚有改善余地。

(2) 标志标线距离设置不合理。如一些公路标志标线存在设置过多或过少的现象,这种不合理的设置会影响驾驶人的正常行驶,存在安全隐患。

(3) 必要的提示性标志设置凌乱。未设置必要性标志或设置的必要性标志间距过大,这种不合理的设置会威胁到驾驶人员的行驶安全。

(4) 道路护栏不牢固、出现破损损坏现象。护栏作为公路两侧以及中央分隔带,不仅起到分隔车道、防止失控机动车车辆驶出公路或驶向对向车道的作用,还具有圆滑过渡的作用,降低了二次事故发生的可能性以及减轻了交通事故对司机与乘客的伤害。同时,在大雾、雨雪等能见度低的天气里,护栏能起到诱导驾驶人视线的作用。

### 2.2.施工人员专业水平问题

(1) 公路施工工作人员专业水平参差不齐,遇到

问题常以“差不多”的标准进行操作。

(2) 项目技术人员、监管人员未能及时对施工材料质量以及施工工序质量进行监督检查, 很容易造成安全设施的施工质量问题的。

(3) 公路投入使用后, 道路维修与养护不及时, 容易造成二次事故的发生。

(4) 施工质量监控体系不完善, 易出现施工过程中多环节把控不严格等现象, 从而引发施工质量等一系列问题。

### 3 论公路交通工程安全设施建设的主要策略

#### 3.1. 质量控制中的管理措施加强质量管理体系的完善

积极构建科学合理的质量管理体系不仅是保证道路交通工程顺利进行的关键, 而且能极大地保证道路交通建设的质量。当然, 在建立科学的质量管理体系时, 监督应该是重点。监督系统发现的质量问题, 应尽快报告, 并按标准程序报告和解决。另外, 对于质量管理体系, 相关施工单位要始终把安全作为质量管理的重点, 狠抓各方面的质量管理工作, 如提高施工现场压缩深度、提高立体化柱间距、加强加固等。只有保证各方面控制的合理性, 才能保证人们的出行安全。

#### 3.2. 严格把控安全设施建设施工技术标准

安全设施建设的技术标准需要更严格的控制, 特别是在交通密集、路况复杂的路段。例如防撞护栏的施工要结合实际情况进行测量和布置。放样后, 对不同柱位基础进行两次校核, 以保证其稳定性。护栏板拼接施工时, 应采用螺栓连接, 梁板拼接方向应与车流方向一致。公路交通工程安全设施建设不得存在直接影响相关安全设施功能的技术缺陷。特别是从施工设计阶段到实际施工阶段, 施工技术标准的控制需要成为核心。

#### 3.3. 推进安全设施信息化

(1) 监控系统开发。一般来说, 监控技术需要建立驾驶员信息系统、监控系统, 借助相关软件实时掌握

交通状况。该技术可以在一定程度上实现对交通安全设施的管理, 降低交通事故发生的概率, 促进公路运行的稳定和安全。(2) 充电系统开发。近年来, 随着科技的发展, 高速公路收费制度在高速公路发展过程中逐步完善。虽然与发达国家相比还有很大差距, 但也取得了一些发展成就。目前, 一些地方仍采用人工充电管理模式, 但一些发达地区已经实现了智能充电。人工收费影响高速公路的交通效率。正常情况下, 单匝道交通量为100-500车/小时, 节假日交通拥堵现象十分普遍, 严重制约了高速公路的快速发展。

#### 3.4. 对建设中的材料进行监督

安全设施建设的技术标准需要更严格的控制, 特别是在交通密集、路况复杂的路段。例如防撞护栏的施工要结合实际情况进行测量和布置。放样后, 对不同柱位基础进行两次校核, 以保证其稳定性。护栏板拼接施工时, 应采用螺栓连接, 梁板拼接方向应与车流方向一致。公路交通工程安全设施建设不得存在直接影响相关安全设施功能的技术缺陷。特别是从施工设计阶段到实际施工阶段, 施工技术标准的控制需要成为核心。

### 4 结束语

综上所述, 高速公路作为城市交通体系建设的重要组成部分, 其公路交通工程安全设施质量影响着公路使用的安全性能。因此, 为使城市交通体系有序运转, 应强化交通工程设施检测监督力度, 引进更为新颖、成熟的检测技术, 用更完善、更规范的技术标准, 促进公路交通工程安全设施工作标准化发展。夯实我国城市交通事业建设基础, 保障公民出行安全。

#### 【参考文献】

[1] 苗挺.论公路交通工程安全设施的作用及建设[J].黑龙江科技信息, 2014, (6): 174-174.

[2] 董芬芬, 陈勇.公路交通工程安全设施的作用及建设解析[J].城市建设理论研究(电子版), 2015, 5(24): 3818-3819.