

公路设计中影响交通安全的若干要素思考

黄青 龙媛馨

新余市智通工程咨询有限公司

摘要:公路是确保城市正常运行的重要枢纽,也是城市之间互相沟通的血脉,公路交通安全运行,才能使不同城市、不同地区之间得到更好的沟通。下面笔者就公路设计中影响交通安全的若干要素进行简要探讨。

关键词:公路设计;交通安全;要素;思考

一、公路设计中影响交通安全因素分析

(一) 平纵组合因素

以平纵断面的线形组合角度来说,根本性的原则就是要做到相互对应,确保平、纵断面的匀称和均衡。在公路设计过程中要尽量避免出现平、纵断面上的主要问题,这样将有效地防止出现重大交通事故。在公路设计中长度比较长的直线、陡坡和一些距离比较短的竖曲线,这两者一般不能结合在一起使用。对于长距离的平曲线和大量短距离的竖曲线,这两者也不适合进行结合。在直线设计的时候要注意,如果出现阻挡住汽车司机视线的曲峰就要加以处理。在短竖曲线内不能出现小半径的曲线。同时,公路曲线内测的加宽不能太长,这样就能避免司机在转弯处超车,或者将其作为行车道拐内侧的小环。公路设计中凹形曲线的底部、凸形曲线的顶部都不应该设计加急转弯,这样就能避免出现交通意外事故。对于公路曲线的加宽值要确保满足所有在公路上行车的需要,通常将曲线的加宽值设定和道路中所行使的最大车辆来进行比较,这样得出最优结果。

(二) 纵断面因素

在公路的断面因素影响条件下,行车视距和车辆的动力性能好坏直接影响到整个公路的中段设计质量。因此,由于不同车辆的性能存在的差异比较明显,其中在公路汽车行驶过程当中,有的汽车行驶的速率比较缓慢,在遇到一些大中坡或者是长中坡的条件下,会直接影响到后续车辆的正常行驶,会造成频繁超车现象的产生,使整个道路交通比较混乱。在长坡行驶过程当中,由于车辆需要持续性刹车会产生大量的热量,因此,在汽车的制动性能上也会受到一定的影响,在该路段汽车相互之间出现追尾事故也比较常见。因此在对公路的中段面设计工作当中,必须要保证长坡和横向设计工作的控制,防止对道路的长坡设计过长,造成汽车制动不及时形成交通安全事故。因此,在公路的长上坡和长下坡设计工作当中,需要对长坡和下坡的程度大小进行合理的设计,并且可以悬挂相应的警示牌来提醒行人注意驾车安全。

(三) 视距因素

在进行公路设计建设当中,首先必须要考虑到行车的视距大小,在交通运行过程当中,很多交通安全问题都是因为视距的偏差所造成。设计合理的路段必须具有更加优秀的视距设计,司机在驾驶过程当中可以通过有效的行车视距,准确地判断出道路的实际环境,使司机在驾车过程中具有更多的安全保障。公路在行车视距过程中涉及到很多工作内容,其中超车视距、停车视距、交通提醒标志以及交通信号灯等设计工作,都包含着大量的数据元素,针对不同公路对数据的不同使用形式,在视距的设定

工作当中,必须要对整个设计内容来加以明确,同时对不同的数据进行有效对比。

(四) 公路和环境之间的有效融合

公路设计必须要和周围环境进行有效融合。公路的线性必须要充分保证整个公路的协调性和连贯性,对公路的平整程度也需要重点考虑,像公路的平面线形和公路的横断面之间进行紧密的衔接,同时在直线区域范围内不能设置过长,以此来保证直线长度和公路曲线半径大小之间形成有效的对应,保证公路设置的协调性和科学性,以此来保证整个公路行车的安全性和流畅性。在公路的平面线形设计中,还必须要和周围的地质条件以及景观特色进行衔接,保证整个公路交通设计的美观性和合理性,防止因为直线路段的成本较低而只单纯使用直线设置的方法,以此来保证公路设计和环境之间的有效融合。

二、公路设计中要注意的安全事项及技术措施

首先,在公路设计工作当中,必须要有效防止三角区域所产生的视线阻碍问题;其次,在公路的平面交叉区域环节,必须要充分遵循相关的工程设置规定,防止司机在驾驶过程中迷失方向,进而造成交通堵塞问题,同时还需要对复杂的路段设置禁行标志牌,充分保证整个交通的顺畅程度。通过在公路两边设置护栏,可以有效防止二次交通事故的发生率,可以对事故车辆以及驾驶人员都起到良好的安全防护作用。在公路当中设置护栏还可以为司机的行车形成良好的引导性作用,防止司机在驾车过程当中出现注意力分散而偏离自己的道路。在道路的两边设置标志性轮廓,可以保证司机在夜晚驾驶过程当中或者是在一些恶劣天气环境下的视线受阻,对行车的安全产生不良的影响,通过标志性引导物的设置,可以有效帮助驾驶人员在视线受阻的条件下安全行驶。

在公路设计工作当中,必须要充分保证整个公路设计的经济性、安全性以及合理性,因此在后续的公路建设发展过程中,需要对公路建设地点的自然资源加以合理运用,因地制宜,设置出有效的公路施工计划,有效降低经济损失及安全问题。在保证公路成本不超过预算的情况下,尽可能选择一些质量更高的施工材料,以此来保证整个公路工程的经济性和实用性。

结束语

在公路设计的时候要有科学化的指导,对公路设计中的重要因素进行合理化配置,这样就能创造出环境优美、安全可靠的行车环境,就能降低交通事故的发生概率,进而实现公路设计中的交通安全目标。

参考文献

- [1] 王光伟. 贫困山区“组组通”单车道公路设计思考[J]. 科学技术创新, 2019(16)
- [2] 李路强. 国省道干线公路养护大中修工程的精细化施工[J]. 工程建设与设计, 2019(09)
- [3] 张子平. 山区城市主干道设计要点分析[J]. 科技创新与应用, 2019(14)