

智慧交通在市政工程设计中的应用

杨勇

(襄阳交通建设投资有限公司 441000)

[摘要]随着社会经济和科学技术的飞速发展,城市化水平也变的越来越高,机动车的数量也有了明显的增加,从而越来越多的道路拥堵、交通事故等问题接踵而来。所以为了能够使人们有一个良好的出行环境,当地的市政工程在智慧交通设计中应进行安全有效的创新,只有这样才能更好的提高人们的生活品质,进而更好的改善道路交通情况。基于此,文章将针对智慧交通在市政工程设计中的应用进行分析研究,并结合文章提供提出有效策略。

[关键词]智慧交通;市政工程;设计;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1210

当前城市化建设速度的加快,城市道路作为人们出行的必要途径,其地位也有着明显的变化。而且对于繁华的街道来说,每天都会出现拥堵的情况。虽然在治理交通方面运用了各种手段,如:限号、限行、车辆限购等在一定程度上缓解了交通的拥堵情况,但并不能从根本上解决这个问题。因此,市政在工程设计中可以将智慧交通运用在道路建设中,让人们能够在出行之前更好的了解路况、绕避堵点,从而更好地缓解交通拥堵的情况。

一、智慧交通在市政工程设计中的作用

智慧交通作为智慧城市的重要组成部分,各个城市的道路交通的工程建设也在积极地推进中。因此市政工程要想更好的发展智慧交通,就要从智能信号灯、智能公交、智慧照明等方面出发,只有这样才能有效的提高人们的生活品质,进而更好的推动城市的全面化发展^[1]。

(一) 道路智慧化的可行性强

智慧交通是基于智能交通系统的一种智能化交通模式,而且智慧交通是将先进的信息化技术、传感技术、导航定位技术进行有效的融合,并根据当地城市发展的情况运用在整个交通运输管理体系的一种综合性运输管理系统。其不仅可以有效的缓解交通道路问题,还能在一定程度上改变人们的出行习惯,进而更好的推动城市化的全面发展。所以市政工程在智慧交通设计中可以考虑交通的建设空间对以往传统的交通道路进行升级改造,进而更好的提升道路的可行性。

(二) 市政道路工程覆盖面广

要想更好的提升道路交通在城市中的运用,市政工程在智慧交通设计中要结合当地城市的发展、道路路网密度的条件进行有效的建设,这样才能更好地丰富道路资源,进而才能有效的开展道路资源化的发展,为城市的道路建设奠定良好的基础。

二、当前我国交通的现状

城市交通体现着一个城市的经济水平,还代表着一个城市的文明程度。但从当前道路情况来看,还有一些问题需要改善。如果市政工程在设计中没有将这些问题进行解决,则就会在一定程度上影响智慧交通的建设,进而就无法有效提高城市化的进程^[2]。

(一) 城市停车困难

随着城市经济的飞速发展,机动车的拥有量也有了明显的增长,人们也习惯于自己开车出门,所以就会在一定程度上导致停车难的问题出现,因此停车位的供不应求、违章停车已成为当前城市交通普遍存在的现象,这样不仅破坏了城市的市容市貌,还影响了动态交通的协同发展。

(二) 机动车出行密度较高

随着城市化进程的逐步加快,人们的出行方式也有了明显的改变。根据调查研究显示,全国当前机动车拥有量已经达到了3.84亿辆。因此,机动车出行密度的增高就会导致城市交通存在着管理混乱、支路缺乏、拥堵的情况出现,在一定程度上都会阻碍时代的发展。

三、智慧交通在市政工程设计中的应用

随着城市化水平的越来越高,机动车保有量的迅速增长。在此大背景下诞生了实时、准确、高效的综合运输和管理系统,也就是人们常说的智能交通系统。所以,为了能够更好的保证智慧交通系统能够在城市中正常的运行,市政工程在道路交通设计时一定要结合当前城市道路交通的特点进行建设,这样才能更好的提高人们的生活质量,进而更好的改善城市道路交通情况^[3]。

(一) 交通视频监控系统

传统的市政道路在工程设计中会根据不同的路段设置视频监控设备,然后通过视频材料来观察当地的交通情况,并设计人员在根据视频的内容进行全面的分析,这样虽然能及时发现问题,但传统的交通视频监控系统仍然存在覆盖面不足、信息采集模糊等现象,从而就会导致出现交通事故或者不规范开车时不能更为直观的解决问题。因此,市政工程在智慧交通设计时可以对交通视频的监控系统进行创新设计,并对城市道路路灯的灯杆进行充分的运用,可以在每个路灯灯杆上安装视频监控设备,在大雾、大雨天气时也不会影响监控系统的运行,从而更好地实现有效监控。虽然数量在一定程度上有效增加,但因其技术参数较低,在总造价上不会花费大量的资金成本。所以其不仅可以有效的降低设备的制造成本,还能有效的提高交通视频监控力度,进而更好的减少道路交通所出现的问题。

(二) 交通信号灯以及标识系统

对于传统的城市交通信号灯来说,其智慧化程度还需要进一步的提升,因为当前交通信号灯大多都是通过手动的方式或者运用信号灯箱机械化的进行控制,这样在遇到一些交通道路问题时就无法有效的进行调整。同时有些信号灯牌大多都是用铝合金板面进行固定,并没有对此采用智能化的方式,这样也不利于当地城市的整体水平。所以市政工程在智慧交通设计中可以积极利用3D投影的技术,并结合当地城市交通的实际情况进行设计,例如洛阳4月份的牡丹花会,市政就可以将洛阳的牡丹融入在交通信号灯的当中,这样可以在借助当地的文化产物同时使车辆能够提前分流引导、智能化控制等,还可以有效的避免交通标识、交通信号的反复改造工作,在发扬城市文明的同时也能有效缓解当地道路的情况,进而更好的实现道路的畅通。

结束语

总体来说,在信息化时代的背景下市政工程在智慧交通设计中应充分的运用智能化技术,只有这样才能更好地保障道路交通的智慧化,进而更好的推动城市的全面发展,提升城市的发展水平。

参考文献

- [1]段秀娟.智慧交通在城市道路设计中的渗透[J].科学技术创新,2020(34):165-166.
- [2]丁贝贝,杨晓娜.我国智慧交通发展现状调研及分析[J].汽车实用技术,2021,46(13):199-201.
- [3]徐亚娟.智慧交通在市政工程设计中的应用[J].中华建设,2021(01):125-126.