

高速公路改扩建工程路线设计探讨

袁永泽

(辽宁省交通规划设计院有限责任公司,辽宁 沈阳 110166)

摘要:随着我国社会的快速发展,经济已经进入到一个全新发展的时代,我国人民对美好生活的需求越来越大。高速公路作为人们出行的必备因素,对其进行改扩建具有十分重要的意义。现阶段对高速公路进行改扩建能够有效改善交通压力,提高公路使用效率,发挥高速公路在实际生活中发挥的作用。在进行高速公路改扩建的过程中,加强对高速公路的工程路线设计具有十分重要的意义。随着近年来我国经济的发展,公路建设已经取得了一定的成绩,但是纵观我国的整体公路建设工程,许多问题尚且需要解决。基于此,本文对高速公路改扩建工程的路线设计进行探讨,以此来提高我国的高速公路建设效率,进而促进我国社会的健康可持续发展。

关键词:高速公路;改扩建;工程

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.14.159

1 高速公路改扩建工程

现今社会,科学技术不断发展,人们的生活水平得到了明显的提升,私家车数量越来越多,人们的出行要求也越来越高,在这样的社会大背景下,高速公路改扩建成为了当前发展的必然要求。我国早期的高速公路建设过程中,缺乏合理的施工技术、缺乏合理的工程设计、缺乏合理公路建设过程等,使得高速公路极容易出现破损的情况,因此,近年来高速公路改扩建成为公路建设的主题。而且现今时代,我国的经济发展十分迅速,旅游业发展的非常好,高速公路的压力也在持续的增加。通过对高速公路实行改扩建工程,能够有效的提升公路的运行水平,促进交通的有效运行,最终达到较好的高速公路工作效率。对高速公路进行改扩建,顾名思义就是在原有公路的基础上进行公路养护、公路改造和公路扩容,对原有道路进行完善,提高公路的使用效率和使用年限,提高行车舒适程度,增加高速公路的承载力,最终促进交通行业的健康发展。

2 高速公路改扩建的影响

2.1 高速公路改扩建对于交通的影响。在进行高速公路改扩建时一般会公路当前的运行造成影响,出现堵车、运行效率低等情况,应该提前做好路线设计,以免造成不必要的麻烦。一般而言,高速公路的改扩建主要采用的施分段施工的方式,即一部分道路运行,另一部分道路封闭进行改扩建工程,这便在一定程度上影响了高速公路的运行。高速公路车流量非常大,一旦部分道路进行封闭,车辆的运行很难得到较好的保证,甚至出现堵车。另外,高速公路进行改扩建一般是以一到两个月为周期,这样的周期实际上相对较短,不仅施工效率较低,公路超载、公路破坏等情况也比较容易发生。

2.2 高速公路改扩建对于附近交通的影响。在进行高速公路的封闭式改扩建的过程中,由于交通会受到影响,因而需要向周围的路网进行交通分散,进而对周围公路造成一定的交通压力。由于分散车辆而带来的相关维护、管理以及运营费用由此产生,使得附近交通的预算有所提升。因此,在进行高速公路改扩建的过程中,应该加强对完善的交通组织方案的设计,以免产生较大的不良影响。

2.3 高速公路改扩建对区域经济的影响。高速公路改扩建工程的施工周期较长,使得周边的车辆不得不绕行其他路段,因而对区域内的车辆带来巨大的磨损,使得经济损失加剧,进而影响到整体的区域经济发展。另外,由于此路段的高速公路进行改扩建,因而经行此路段的车辆相对减少,区域整体的交通运输能力较差,使得区域的经济受到严重的影响。另外,由于改扩建使得旅游行业也受到一定的影响,因而区域经济也很难得到快速发展,使得区域经济很难保持良好的发展状况。

2.4 高速公路改建对附近环境的影响。高速公路改扩建毕竟属于建筑工程,在此过程中设计到建筑材料相对较多,因而产生的废弃料也是比较多的,因而对周围的环境会造成一定的环境污染。而且,高速公路的建设过程会产生一定的噪音,会对周围的居民产生严重的噪声污染,影响居住环境。此外,由于使用导致的交通堵塞,进而导致车辆的行车速度

明显减慢,使得车辆尾气的排放量明显增多,对环境产生较大的影响。因此在进行高速公路改扩建之前应该做好路线设计,从而减少环境污染。

3 高速公路改扩建工程路线设计分析

3.1 封闭施工与车辆分流。道路施工势必会对车辆行使造成一定的影响,因此,在高速公路施工之前应该对交通组织形式进行合理的设计。封闭施工和车辆分流受到了广泛的应用。由于高速公路的整体车流量较大,车辆分流能够减少交通运行过程中产生的不良影响,施工过程中实行车分流能够有效减少由于施工造成的运行不畅,也能够保持良好的施工状态,确保施工能够顺利完成。另外,高速公路改扩建实行封闭式施工能够有效提高施工效率,避免由于车辆运行而延误公路施工。但是,封闭施工会导致交通压力增加,甚至会增加施工成本,因而应该在路线设计阶段做好公路施工预算,避免由于预算问题延误工期,进而影响施工效率。

3.2 开放施工和车辆分流。许多高速公路在改扩建的过程中由于内路网的车流密度较大,实行封闭施工、车辆大面积绕行的可能性较小,因此会选择开放施工与车辆分流的形式。选择此形式能够有效改善交通运输资源的使用,有效避免由于高速公路施工导致的交通运输障碍,还能够确保施工顺利进行,提高施工质量,还可以减少施工预算,一举三得,深受公路建筑行业的喜爱。在进行开放施工的过程中,应该做好施工路线设计,对公路的整体结构进行细致的分析,准确把握施工过程中的各种影响因素,做好应急预案,避免影响施工进度。通过完善的分析后还应该做好车辆分流的设计,阻断部分公路交通,对大型车辆的分流工作做好设计,尽最大程度减轻交通运输的压力,确保交通能够有效运行。

3.3 开放施工和正常通行。高速公路的改扩建并不都是大面积的施工,有部分施工是小工程,此时可以选择开放施工和正常通行的形式进行改扩建工程。在施工前应该对施工范围的车流密度进行分析,对车辆的绕行线路以及绕行量做好设计,对周边的车辆分流道路进行分析,做好分流的标志设计,进而提高高速公路的改扩建效率。

结束语

综上所述可知,高速公路在人们的日常生活和工作中发挥的作用已经越来越大,做好高速公路的改扩建对促进我国的经济的发展具有十分重要的作用。但是高速公路的车流量毕竟非常大,且改扩建工程不是小工程,因此在实际施工时应该做好路线设计,对施工过程的设计、对公路车辆分流的设计都应该提前上公路改扩建的日程,提高改扩建的工作效率,进而促进公路建设的发展,推动社会主义建设。

参考文献

- [1]庞学冬,李晓龙.高速公路改扩建工程路线设计方案优化研究[J].交通世界,2020(30):61-62.
- [2]尹攀.对高速公路改扩建工程路线的设计分析[J].城市道桥与防洪,2016(06):38-40+7.