

道路桥梁隧道工程施工重难点及改进措施

何秀玲

广西桂商实业投资有限公司 广西南宁 530000

摘要: 随着我国经济的高速发展,城市建设的速度也在不断加快,公路建设是城市建设的一个重要内容,随着人们对交通的要求日益提高,公路的建设也日益受到重视。由于我国的地形条件比较复杂,在公路建设过程中不可避免地要进行大量的桥隧工程,而公路、桥梁、隧道的施工也是其中的一个重点和难点。公路、桥梁、隧道工程的顺利实施,直接关系到社会和经济的发展,也关系到人民的生命安全。文章对公路桥梁、隧道工程施工中遇到的困难进行了分析,并就如何维护提出了一些建议,以供同行借鉴。

关键词: 公路;桥梁;隧道;困难;改善措施

Key and difficult points of road, bridge and tunnel construction and improvement measures

Xiuling He

Guangxi Guishang Industrial Investment Co., Ltd Nanning, Guangxi 530000

Abstract: With the rapid development of my country's economy, the speed of urban construction is also accelerating. Highway construction is an important part of urban construction. With the increasing demand for transportation, highway construction has also received increasing attention. Due to the complex terrain conditions in our country, it is inevitable to carry out a large number of bridge and tunnel projects in the process of highway construction, and the construction of highways, bridges, and tunnels is also one of the key and difficult points. The smooth implementation of highway, bridge, and tunnel projects is directly related to social and economic development, as well as people's life safety. The article analyzes the difficulties encountered in the construction of highway bridges and tunnels and puts forward some suggestions on how to maintain them for reference by peers.

Keywords: highway; bridge; tunnel; difficulty; improvement measures

引言:

公路、隧道工程是目前我国交通建设中的一个重要问题,由于桥梁和隧道工程的方方面面都与人们的生活息息相关,如果工程项目的质量出现了问题,势必会给社会带来巨大的危害。公路、隧道工程的施工难度很大,也正因为如此,这就决定了整个项目的实施,必须要有相应的措施来改善。

1 公路桥梁隧道建设的重要意义

公路桥梁建设项目的建设管理,必须对项目的建设进行全面的规划,其中包括对材料、设备、方法、工艺、人员等的控制和管理,以及协调施工现场的工作,从而达到项目的建设目的,从而达到项目的最佳效果。在施工中,要严格按照公路桥梁工程的特点,严格控制各个

工序(图1),确保工程的质量,从而达到降低造价和按

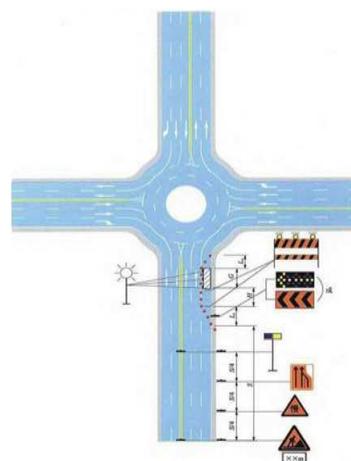


图1 协调施工现场的工作,严格控制各个工序

在公路、桥梁、隧道工程中,由于大多数情况下,钢筋都是用作建筑的支撑物或承重构件,因此,钢筋腐蚀对工程的安全和耐用性都有很大的影响。因此,施工单位应加强对钢筋的涂装,确保公路、桥梁、隧道工程的使用安全。此外,在搬运钢筋时要注意防止钢筋损坏,使其强度和韧性下降。

3.3 搞好地质调查工作

为了保证隧道工程的顺利进行,施工单位必须在施工前做好地质勘察工作。地质勘察是隧道工程建设顺利进行的一个重要先决条件。在公路、桥梁、隧道工程施工前,应由具有一定资质、具有一定地质勘察技术水平的勘测专家组成。只有进行专业的地质勘察,才能有效地保证在实际施工中,避开地质条件较为复杂的地段,从而在一定程度上保证了公路桥梁和隧道的整体稳定,从而降低了公路桥梁和隧道工程的事故发生。

3.4 对公路桥梁、隧道施工中混凝土材料的质量进行严格控制,以预防裂缝发生

为保证水泥混凝土体系的稳定性与完整性,国家及政府有关部门要对水泥市场供应体系进行限制,以控制混凝土的质量,采购人员在采购混凝土材料时应注意安全和控制。施工人员在施工混凝土结构时应严格遵循配料要求,并根据桥梁、隧道工程不同部位的需要计算混凝土强度等级。此外,所有工人都必须准确测量混凝土中的金、钢含量,以确保混凝土的准确性和精密度,从而保证混凝土的质量和最终应用。

3.5 要确保施工的安全

公路、桥梁工程的施工技术,不管是在住宅建设中,还是在公路、桥梁施工中,都要重视施工的安全问题。由于存在多个复杂的大型工程,技术与管理的不平衡,要解决这一问题,必须严格控制整个施工设备。首先,要建立严格的安全管理体系,严格遵守施工现场相关安全技术的控制和规避;同时,通过严格管理,建立合理的奖励和惩罚机制,不仅可以降低工程质量事故,还改善了管理人员的竞争力和改善工程整体工程建设效率。施工队伍构成复杂,技术水平参差不齐,必须定期对相关人员进行培训,以确保相关人员的专业素质,以保证工程质量。

3.6 公路桥梁建设标准的设计

由于前期工程设计是城市道路和桥梁建设的首要任务,与建筑结构与质量息息相关,所以有必要改进有效的建筑设计标准化,即了解城市环境建设道路和桥梁。提前最初了解的每个环节中可能存在的问题并进行提前计划,及时发现并消除影响建筑质量的因素,严格控制

每个施工环节的时间,避免过度消费和浪费资源,提高建设效率。在城市道路和桥梁的设计中,应完全考虑若干因素,应进行准确评估,并必须减少自己的错误,并且完全应当考虑诸如混凝土质量和建设桥梁构件的大小,以确保满足项目需求。此外,设计方案完成后应严格审查,合理运用先进虚拟施工软件进行仔细查看,及时发现并处理设计方案的缺陷,为未来建设道路和桥梁奠定坚实基础。

3.7 加强项目监督

在实际项目施工中,有关部门对项目验收的重视程度不够,导致项目的质量难以保证。为进一步提高工程质量,需要对工程进行科学、高效的检测,严格掌握检测程序,将检测结果上报给上级,如果检查出不合格的情况,就可以进行修复,以达到提高工程质量的目的。为保证公路桥梁隧道的安全运行,在一定程度上提高工程质量,保证工程在施工前应进行勘察设计,以避免地质条件和地形条件的影响。在施工过程中,由于地质条件的不稳定,必须采取科学、高效的措施,以保证隧道的稳定。建筑工作是按照图纸设计来进行的,在完成工作后,要保证所采用的技术结构更加可靠、成熟。为了保证其完整性,施工单位应加强对工程质量的检查,并对其定期进行或不定期的检查。检查结束后,检查结果符合要求,并将检查结果报告给监理工程师。

4 结语

随着我国经济的发展,人们的生活水平不断提高,在未来的道路上,将会有更多的桥梁和隧道出现。目前,高架桥、隧道施工中出现了路面脱落、边坡施工困难、混凝土裂缝、地质问题等问题,对施工质量、施工安全造成了很大的影响。为此,必须从预防路面剥落、防止裂缝、确保原材料的质量、强化强度安全管理、创新施工技术、开展勘察设计、强化施工监督与改善等方面。作者认为,经过不断的思考和改进,我国公路、桥梁、隧道的建设将会更加安全、有效。

参考文献:

- [1]李娟.炼化化工节能技术现状与发展趋势[J].中国石油和化工标准与质量,2022,42(09):158-159+162.
- [2]王鹏.道路桥梁隧道工程施工中的问题及改进措施[J].居业,2022(01):41-43.
- [3]周怀青.道路桥梁隧道工程施工中的难点和技术对策[J].居舍,2021(30):95-96.
- [4]王建萍,成丽.炼化化工节能技术现状与发展趋势[J].化工管理,2021(19):42-43.DOI:10.19900/j.cnki.ISSN1008-4800.2021.19.020.