

公路桥梁沉降段道路施工技术探究

韩宇

临沂市春风劳动保障服务有限公司

摘要:随着国民经济的不断发展,公路建设工程也越来越受到人们的关注,而公路桥梁沉降段道路施工作为公路工程建设过程当中最为关键的环节,影响着整个公路建设工程的质量。所以为了提升整个公路建设工程的质量,我们一定要提升公路桥梁沉降段道路施工技术,对施工过程中产生的问题进行具体的分析和研究,并且结合实际情况制定出科学合理的解决方法,严格控制公路桥梁沉降段道路施工质量,从而促进我国公路建设工程顺利持续发展。

关键词:公路桥梁;沉降段;道路施工技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.087

一、我国公路桥梁沉降段道路施工的现状

(一)在公路桥梁沉降段道路施工过程中存在结构设计不合理的情况

公路桥梁作为国家建设工程当中非常重要的一个项目,对城市建设和经济发展有着非常重要的影响。所以对公路桥梁进行设计的时候,要以提升工程质量为目的结合当前城市的发展情况进行相关设计。但是目前在公路桥梁建设过程当中,有部分公路桥梁沉降段道路在结构设计上存在一定的问题,一是设计人员在设计之前,并没有到施工现场进行实际勘察,导致沉降段道路设计结构不符合实际的施工要求;二是设计人员在设计过程当中没有结合城市当前发展的现状,而让结构设计不能满足当前城市发展的需求,进而导致公路桥梁沉降段道路在设计过程当中存在一定的缺陷,在后期的使用过程中存在一定的安全隐患^[1]。大大影响整个公路桥梁的建设质量。

(二)在公路桥梁沉降段道路施工过程中出现填料工作不完善的情况

填料工作作为公路桥梁沉降段道路施工过程中重要的一个环节,大大影响了以后公路桥梁的使用年限和使用安全性。目前在填料工作环节当中存在一下几个问题。其一,在填料工作环节当中缺乏一定的科学性,因为很多技术人员在进行填料环节的时候,忽略了施工的具体情况,只凭借自己多年的工作经验和主观意识来进行填料工作,从而让填料工作没有跟实际的施工情况进行很好的融合,进而影响公路桥梁的使用年限。其二,在填料工作环节当中,施工形式比较单一。因为很多技术人员在进行填料工作的时候,并没有对不同工程在不同时间的施工形式进行科学合理的调整,导致公路桥梁沉降段道路后期的施工环节没有办法顺利进行,影响整个公路桥梁的施工进度和工程造价,大大增加了项目的额外消耗,也给工程带来一定的安全隐患。

二、公路桥梁沉降段道路施工技术改善方法

(一)改善公路桥梁沉降段道路施工的搭板设置施工技术

在公路桥梁沉降段道路施工过程中,首先要考虑的是搭板设置技术,因此此项技术的施工质量直接影响后期其他施工环节的质量。所以在施工过程中,一定要重视搭板设置技术。首先在搭板设置技术施工过程中,要对搭板工作进行一定的处理,针对不同层面进行一定的规划,保证搭板工作的质量,满足建设质量要求。其二为了提升路面和路基的稳定性,在施工当中相关人员一定要注意在倒角施工当中出现的搭板施工转动问题,进而保障整体路面结构的合理性和科学性,大大提升公路使用年限。其三,在进行桥头和搭板正式连接时,为了保证施工质量,要采用相应的材料对搭接的缝隙进行有效的处理^[2]。而且需要注意的是,为了防止雨水下渗,在填充材料完工之后,可以选择像沥青板等防渗水性比较好的材料倒入填充材料之上,进行一定的防水密封工作,从而减少后期由于

渗水而让公路桥梁内部结构出现变化的情况。

(二)改善道路桥梁沉降段道路施工的沉降段结构设计水平

为了保证公路桥梁的质量,在对公路桥梁沉降段进行设计的时候,一定要根据实际情况进行科学合理的设计,这样才能保证相应的施工技术在施工项目当中呈现出理想的效果。在公路桥梁沉降段道路施工过程中,要想保障结构设计的合理性就要做到以下两点:其一,相关设计人员要对公路桥梁的施工现场进行实际勘察,然后借助一定的设计软件,将施工情况和设计方案进行科学合理的融合,最后设计出符合实际施工情况的设计方案,进而提高道路桥梁沉降段的设计水平。其二,要结合实际施工情况,确保公路桥梁沉降段的量和搭板长度符合实际的施工需求。从而提高公路桥梁沉降段道路的施工质量。而在设计过程当中需要控制的主要因素有以下几点:首先,要严格控制公路桥梁路面设计的使用年限内,路基路面在允许的范围内所产生的沉降而造成的搭板倾角的变化。其次,要严格控制路面碾压过程当中,桥梁台背面因为受到机械作业部分路面很难被压实,进而产生一定的预留回填范围;最后,需要控制的是在施工过程当中搭板的结构尺寸以及配筋方式,锚固方法和截面形式^[3]。并且需要注意的是,在实际的施工过程当中,在以设计方案为依据的基础之上,要根据施工的具体情况对结构设计方案进行相应的调整,使之沉降段结构在后期使用过程中更加稳定,更加合理,大大提高公路桥梁的质量。

(三)公路桥梁沉降段施工的填料工作技术

填料工作是推动公路桥梁沉降段道路顺利施工的基础。所以在公路桥梁沉降段道路施工过程中,一定要有发展的眼光去对待填料工作的施工,根据目前城市的发展现状以及社会的发展情况,来对公路桥梁以后的发展方向,做出一定的预测,对公路桥梁沉降段道路填料工作不断的进行完善,防止公路桥梁在遇到意外风险时出现一定的质量问题。在具体的填料施工过程中一定要控制好路桥沉降段路基填料的性能和质量,要对填料的物理性能、里面所含有机物和杂质以及含水量进行相关测评,选择最合适的填充材料,以免后期道路发生沉降。并且在桥梁台背进行回填的时候,要采用强度高,碾压性能好,透水性好,石渣、碎石等一些填充材料。为了避免填充材料自身的重力引起路面沉降,可以选择一些质量比较轻的并且各项性能指标符合设计要求的填充材料。在对路面材料填充的实际施工过程中,还要对材料的填充,碾压和检测三个环节采用分层的施工方法,并且分层厚度应该控制在比正常路段薄一些的范围之内。从而提高公路桥梁沉降段在施工过程中填料工作技术的质量,延长公路桥梁路基面的使用寿命。

结语

随着社会对公路桥梁施工技术要求越来越高,公路桥梁沉降段道路在施工过程当中遇到的问题也越来越多,所以我们一定要针对出现的不同问题不断的完善公路桥梁沉降段道路施工技术,以设计方案为基础结合实际情况优化和改良施工技术,避免和减少在施工过程当中出现一定的质量问题,从而促进公路桥梁建设工程良性循环发展。

参考文献

- [1] 鹿梅.公路桥梁沉降段道路施工技术[J].建材与装饰,2019(02):271-272.
- [2] 韩巧雯.公路桥梁沉降段道路施工技术[J].山西建筑,2018,44(36):166-167.
- [3] 江清慧.浅析公路桥梁沉降段道路施工技术[J].黑龙江交通科技,2019,42(10):232+234.