

# 道路桥梁沉降段路基路面的施工技术分析

罗明

赣州创新公路开发有限责任公司

**摘要:**随着我国社会不断的进步,人们生活水平不断地提高,对于道路桥梁的使用率越来越高,这种情况下,导致了道路桥梁越来越没有办法承受这种运力带来的压力,面对这种情况,如何通过基础设施建设提高道路桥梁的质量成了越来越被人关注的重点。

**关键词:**道路桥梁;沉降段;路基路面;施工技术

## 一、道路桥梁沉降段路基路面施工技术的重要性

众所周知,道路桥梁沉降段路基路面工程的质量直接关系到我们的生活,另外,对于我国社会发展也有一定的关系,因而政府相关部门应引起重视,对道路桥梁沉降的危害有正确的认知并通过一定的手段提升相关技术。道路桥梁沉降段路基路面施工技术作为判断道路桥梁质量优劣的标准,因而,对于企业而言,要对其施工技术严格把控,如此一来,不仅可以提升道路桥梁质量,还可以节约后续道路维修成本。根据笔者工作经验,桥梁道路施工中发生故障,其主要原因大都是道路桥梁沉降段路基路面施工技术的成熟,因而对于这一技术的严格把控,不仅可以使施工工程更为顺利,也极大的缩短了工期,减少施工成本;最为重要的是可以极大的保证人们的生命财产安全。另外道路桥梁作为基础建设之一,其沉降段路基路面施工技术的提升在一定程度上也标志着我国基础建设水平的提升。综上所述,道路桥梁沉降段路基路面施工技术的提升对我们生活的方方面面都有很重要的作用。

## 二、道路桥梁沉降段路基路面的施工技术

### (一) 道路桥梁沉降段搭板施工

(1) 对于搭板施工的地区进行精确的测量,确保测量之后的数据误差得到精确控制,从而保证施工过程中,搭板位置和路基路面做到平行,这样可以有效避免路基路面沉降,从而达到了保证车辆行驶过程中间的平稳,从而达到降低交通事故的目的。(2) 就是在施工过程中要严把施工过程中相关施工工艺和流程,确保施工技术能够达到设计要求,同时规范施工管理程序,确保每一项施工工艺得到了有效管控,从而保证了施工的工艺。(3) 就是施工过程中,提高施工人员的技术水平是确保施工工艺的重要手段,公共人员的技术对于施工结果有着重要的影响。(4) 在材料选择上面,一定要选择符合施工技术需要的施工材料,确保不会因为材料因素导致施工工程不能达到设计标准。

### (二) 优化桥台软基

设计人员需要对桥台软基进行优化设计,在桥台软基建设过程中设计人员可以采用强夯法、爆破法、塑料排水板法和水泥粉喷桩地基法进行有效的加固方案规划。因此,施工人员需要对桥梁墩台进行有效的提升,从而需要技术人员对施工中集料添加足够的硫铝酸盐快硬水泥和S型速凝剂,进而对桥梁墩台的抗裂能力进行有效的提升。然后,工作人员在施工过程中一定要定期的对施工设备以及路桥抗震端进行严格的检查,以便了解其是否达到标准要求,对其中出现的一些问题进行严格的分析,从而“对症下药”,减少了抗震缺陷现象的出现,为桥梁墩台奠定了一定的基础,增强桥梁墩台的抗震能力水平。

### (三) 合理设计道路桥梁下沉地段的结构

对沉降段的路基构成进行分析可知,其构成要素主要是基床表层、底层和路基本体。在施工时,确保对上述三个部位进行夯

实处理,并形成牢固整体。沉降路段中含有基层结构,因而要对其进行重点加固设计,并严格按照设计方案进行施工,要关注回填施工,确保填土的性能得以有效改善,以提升路基承载力。在进行回填施工时,要选择合适的回填方法,可以采用分段逐层回填的方式,控制好各层土体的厚度,并做好对各层土体之间的衔接处理,严格控制施工缝隙,确保基层质量过关。在完成回填施工之后,应进行压实处理,确保加固到位。此外,还要针对回填层进行性能测试,并与标准规范相比对,确保该回填层符合标准后再进行下一阶段的施工。通过这样的方式,可以有效的控制沉降现象。

### (四) 重视填筑床表层处理和过渡段垫实处理

为了保证道路桥梁工程的表面结构具有整体性,在开展基坑回填工作时,需要对道路桥梁工程的过渡段进行有效的施工,这样才能保证过渡段和道路桥梁之间保持一致性。另外,还需要通过反复的碾压对道路桥梁的表面进行科学的处理,这样能够保证道路桥梁填土的密实度。另外需要特别注意的是道路桥梁碾压施工过程中,需要对碾压的实际状况进行严格的管控,保证道路桥梁的碾压施工满足相关标准。最后则是对碾压的实际情况进行密切观察,发现问题之后需要及时对其进行改善,从而保证道路桥梁的整体施工质量。另外,在日常的道路桥梁工程开展过程中,还需要将道路桥梁的施工标准作为施工人员开展工作的标准,特别是对于道路桥梁的地基处理,其更需需要严格按照施工标准开展,这样才能够对床底层进行准确的判断,并开展相应的填筑工作。而对于过渡段的处理,其需要加强对路面的施工标准,从而为整个道路桥梁的施工质量奠定标准。

### (五) 排水施工

路面路基的沉降问题除了受到施工技术等因素的影响之外,同时还受到自然因素的影响。在降雨多发地区,大量的雨水渗透路面路基也是造成路面路基沉降的主要因素。所以对于道路施工过程中,路面路基的排水施工也是预防路基路面沉降的主要手段之一。通常道路桥梁路基路面结构长期受到水的侵蚀会降低强度,受到大量车辆碾压后很容易造成路面损坏,进而引发路基路面的沉降问题。故在道路桥梁施工过程中要做好排水施工,确保路基土层的强度,不会因为降水问题造成软土层的出现。在道路桥梁路基路面施工时好防水措施,根据当地水位的情况,确保路基路面水平面高于平均水位,从而提高道路桥梁路基路面的排水性能,防止其长期受到雨水侵蚀。

## 结语

由于道路桥梁施工技术复杂,施工和使用过程中受到环境的影响很大,一旦施工技术应用不合理,就会使道路桥梁路基路面的结构强度受到影响,从而在使用过程中由于车辆碾压以及环境影响出现沉降问题。施工企业要严格控制道路桥梁路基路面施工质量,合理地进行施工组织,严格控制施工材料质量,加强施工监督,确保道路桥梁路基路面施工的质量,从而提高道路桥梁工程的整体质量。

## 参考文献

- [1] 苏楠. 沉降段路基路面施工技术在道路桥梁的实施[J]. 居舍, 2019.
- [2] 吴闯. 道路桥梁沉降段路基路面施工技术[J]. 居舍, 2017(20).