

浅谈道路桥梁沉降段路基路面的施工技术

冯静

广东晶通公路工程建设集团有限公司

摘要: 本文对道路桥梁沉降路段路基路面施工过程中存在的问题进行剖析, 研究搭板施工技术、桥台软基施工、路堤填充施工和填筑台施工技术的具体应用, 目的在于提升人们对道路桥梁沉降路段路基路面施工技术的认知水平, 进而有效推动行业经济的快速发展。

关键词: 道路桥梁; 沉降路段; 路基路面

建筑技术的快速发展, 对道路桥梁的施工质量提出了更高的要求, 与此同时, 建筑工程规模的不断扩大, 增加了建筑工程推进的时间成本, 如果不能提前做好道路桥梁施工相关工作, 势必会影响道路桥梁在使用过程中的承压能力, 进而影响道路桥梁的使用寿命, 增加道路桥梁的维修频次。

一、道路桥梁沉降段路基路面施工过程中存在的问题

(一) 搭板与梁缝衔接道存在问题

在道路桥梁建设过程中, 目前我们最常使用的便是利用搭板来避免路基路面的沉降, 然而由于技术的不成熟, 所以还有很多的缺陷。首先, 搭板与桥梁之间无法达到精密契合, 因而产生的缝隙不仅会影响到路桥的整体建设, 也会对司机驾驶的舒适度带来一定的影响。其次, 受力不均容易引发搭板末端沉降, 给道桥建设埋下安全隐患, 引发车祸等现象的发生。

(二) 平整度不够

目前, 对于路基处理来说, 我们最常使用的有两种方法, 一则选取粗骨料作为二次填补的主要原料; 二则加大钢筋的使用, 从而尽可能地避免路基的沉降。但由于技术的不完善和不先进以及原材料的品质问题, 无法尽善尽美, 实现道路的极度平整, 而道路是否平整, 直接影响司机驾驶的舒适程度以及安全指数。这就对我们的施工队伍在精确平整度方面有了很高的要求。

(三) 路面施工技术不达标导致路面受损

先进的技术始终是第一生产力, 也是直接影响路桥建设质量的关键。施工技术的好坏可以直接造成道路的路面受损, 尤其是对沉降段的道路影响尤为严重。在施工过程中, 最为复杂的是对桥台背的路堤和桥头的引道地基建设, 这两部分对施工材料和施工技术的要求甚为苛刻, 一点点的疏忽将会直接影响到下一环节的质量, 道路施工行业环环相扣的特点, 使施工技术人员来不得半点马虎。

二、道路桥梁沉降段路基路面的施工技术要点分析

(一) 搭板施工

搭板的建设对道路桥梁沉降段的建设非常重要, 而如何合理规范的搭板更是我们研究的主要课题。第一, 为了降低路桥上出现交通事故的概率, 搭板的施工质量极为关键。在搭板建设过程中, 首先应做到因地制宜, 不同的地区应提出不同的设计方案; 其次, 测量的数据必须十分精确, 毫厘不差; 最后, 施工时, 控制好搭板与路基的倾斜程度, 绝对的平行会在很大程度上避免沉降段的发生。第二, 保证施工工艺的高效性和严谨性。施工过程中, 严格把控每一个环节, 做到谨小慎微, 认真对待每一个流

程, 一个流程验收完毕再开始下一个流程, 降低出现事故的可能性。第三, 完善施工人员的技术水准, 可定期安排专业的技术培训, 对施工人员进行全方位的技能训练和提升, 以期能通过提升个人综合素质, 给整个施工团体的整体能力带来质的飞跃。第四, 原材料的挑选要认真仔细, 应多方比较, 选择最合适、最安全、最优质的材料, 这样才能给施工带来最基础的保障。

(二) 桥台软基施工

第一, 对于桥台软基的施工, 有多种施工工艺可供选择, 但各有利弊^[1]。其中被频繁使用的一项工艺为水泥喷桩法, 该项工艺因其高效性、便利性、时效性等深受施工行业的喜爱, 但美中不足的就是价钱十分昂贵, 因此, 如果预期使用该工艺, 那么应提前做好充足的预算准备, 以确保工程可以顺利完工。第二, 沉降路段由于其自身的特殊性, 在施工过程中需要极其谨慎, 在施工之前, 应对要施工的路段进行预压处理; 而在施工时, 各方面的测量更要精确, 应考虑可能发生的突发状况, 遇到问题时可以从容处理和应对^[2]。

(三) 路堤填充施工

沉降地段受到的影响因素相对较多, 对此施工人员需要结合现场实际情况, 来确定具体的填充物质参数。在正式施工之前, 技术人员需要提前了解作业区地质条件和土壤结构的松软度, 根据实际测量内容来筛选适合的路基填充材料, 增加土壤结构强度。一般情况下, 可以选择砂石作为主要的路基填充材料。该材料颗粒间距离较小, 可塑性非常强。施工人员正式施工时, 技术人员需要对所有原材料进行检验, 挑选符合要求的材料作为施工材料, 避免施工材料不符合要求, 导致整体施工质量下降^[3]。

(四) 填筑台施工

填筑后台施工技术的应用, 对提高建筑结构稳定性有着非常重要的实用价值。在具体施工过程中, 技术人员需要严格控制原材料的各项基本参数, 在确保基本施工质量的同时, 减少施工过后产品技术回弹的问题。另外, 现场施工人员开展具体项目作业时, 需要明确各项施工工序内容, 根据实际需求制定相应的技术控制措施, 完成高质量水准的现场施工。

三、结束语

综上所述, 因为道路桥梁施工过程涉及的内容相对较多, 所以其施工过程会受到很多因素影响, 如果建筑过程出现施工技术不科学的情况, 那么会产生质量问题。严格控制技术要领, 对推动建筑行业经济稳定发展有着非常重要的实用意义。

参考文献

- [1] 赵莹. 沉降段路基路面施工技术在道路桥梁的实施[J]. 建材与装饰, 2019(18): 224-225.
- [2] 舒琴, 胡守志. 公路桥梁沉降段路基路面的施工技术分析[J]. 居舍, 2019(17): 67.
- [3] 徐会文. 道路桥梁沉降段路基路面施工技术研究[J]. 居舍, 2019(17): 76.