

公路桥梁过渡段路基路面施工技术探析

陈应海

安徽省公路桥梁工程有限公司

摘要:近代以来,中国与其他国家相比,虽然公路桥梁的建筑历史是非常短暂的,但在许多中国建筑师的努力下,中国的建造技术仍然在世界范围上遥遥领先。可在公路桥梁的过渡段路面上仍然存在着一些难以克服的困难。过渡段起两头衔接的作用,所以如果过渡路段没有修建好,那么整条道路整座桥的全过程就没有很好的衔接起来,这种情况下安全隐患是必然存在的。基于此,本文对公路桥梁过渡段路基路面施工技术进行探析,以供参考。

关键词:公路桥梁;路基路面;施工技术

不断增加的现代化交通工具给公路桥梁带来了越来越重的负荷,加剧了公路桥梁的磨损程度,特别是公路桥梁过渡段的路基路面,其承受力较弱,过度的碾压会损坏公路桥梁过渡段的路基路面。除此之外,公路桥梁过渡段因为与其他路段情况不同,其路基路面的施工难度较大,施工质量也存在一定问题。因此,解决公路桥梁过渡段路基路面施工存在的隐患才能确保道路安全,延长道路使用寿命。

一、从整体上阐述公路桥梁过渡段路面的施工技术

(一)公路桥梁过渡段路面的本质定义

从字面上我们可以简单的将公路桥梁过渡段路面理解成整段公路之间的衔接路段,小的方面来看,它保证了整段公路整座桥梁的质量,大的方面来说,它确保了人们在经过这一路段时,人们的生命安全财产有保障。为什么会有过渡路段的出现,是因为在修剪公路或者桥梁的过程中,不可避免的会遇到地形环境复杂的情况,这个时候建造过程不能顺利的进行下去,就需要进行过渡,过渡段路面的名称也因此而来。

(二)中国公路桥梁过渡段路面的现阶段发展情况

目前在建造工程中受施工环境,施工场地等多方面因素的制约,对于公路桥梁过渡段路基路面的修建还存在着一些问题。出现问题不可怕,相反问题的出现可以告诉人们不足之处在哪里,从而更好的解决问题。因此我国十分看重这项工程的发展,并为之投入了大量的财力人力,研发新技术采用新材料,在不断进步中逐渐成为世界范围内这项技术的引领者。

二、公路桥梁过渡段路基路面施工现状

目前,在公路桥梁过渡段的施工中,大多选用耐用、工程性质好的材料,但依旧不免出现大面积沉陷、变形、断裂等问题,其原因是施工过程中施工材料使用不合理、质量不符合工程施工要求或者施工技术存在问题。其次,随时监控公路桥梁过渡段的平整度既能提升路面平整度又能避免车辆对沉陷变形路面的反复碾压,降低对路基路面的损耗。此外,施工中的路面整平环节,如果压路机和摊铺机操作人员缺乏专业技能,就更容易造成施工质量达不到标准。最后,桥头填土环节施工不到位,会使桥头搭板和桥头伸缩缝之间连接效果不好,影响整体工程质量。

三、路基路面的施工要点与技术

(一)路基建设的要求

路基建设是对人民生命财产安全的保障,因为路基保证着一个道路工程的根本质量。因此要提高施工人员的责任意识,从而可以强化施工人员的认真程度,从一方面保证了工程施工的质量。同时对于路基建设还要因地制宜,根据各地型的自身特点,选择合适的建设方案,从而满足不同区域的不同要求,保障工程的质量。在现场施工管理过程中要根据具体情况及时的对方案做出调整。在管理模式中,对于材料的选择和人员的调配要合理化,材料的选择要经过严密的步骤。人员调配

要按照技术专业相协调的调配原则,从而更高效的完成工程任务。

(二)在填土过程中的施工技术

对于路基的建设要选择合适的填土材料进行填埋,从而可以保证道路的承重效果,避免因为货车超重挤压路面而出现的问题。填土材料的选择要结合当地的气候和地理位置进行甄选,从而可以在过渡阶段发挥更好的作用,减少了以后加固维修所要花费的时间,同时降低了成本。在选材方面要需符合国家统一标准,这样才能保障工程的基本质量,同时还要遵循着环保可持续发展的理念,最好采用可持续材料或者低碳材料,从而加强对环境的保护力度。最后因地制宜,建立合理的填土计划,选择最佳的填土材料,才能更好的完成整个填土工作。

(三)施工技术在维修方面的应用

当路面出现问题时,要及时对路面进行清理与维护,从而保证交通的顺利通畅。在公路与桥梁衔接处常出现的道路问题,就是由于挤压而使道路出现的凸起。当出现这种问题时,要求我们要及时的进行处理,以防出现更大的影响,并引起事故的发生。当道路没有出现问题时,我们要及时对路面进行检测和监管,在问题发生之前将其进行合理的修补修复工作,从而达到完善的道路行驶效果,既保证了道路的质量,也减少了对人民生命财产安全的威胁。

(四)做好过渡段的路基路面排水工作

从实际情况来看,导致公路桥梁过渡段路基不稳定的一个重要因素是路基含水量的增加,为此,在公路桥梁过渡段路基路面施工过程中需要相关人员做好过渡段路基路面的排水工作。同时,在施工过程中可以借助混凝土预制板块、浆砌片石加固沟渠,并在原地基的基础上合理设置盲沟或者排水沟。另外,还需要做好横纵向公路、桥梁过渡段的防水和排水共走,避免雨水流入,并借助水泵、开渠将存水及时清理。

(五)给排水处理和强化改善过渡段

在公路桥梁过渡段的建设中,公路含水量的增加也是路面稳定性下降的主要原因之一。所以在对公路桥梁过渡段进行施工时,要重点注意含水量是否超标,要十分注意给排水工作的运行,在整个公路桥梁的施工过程中,公路过渡段的排水工作可以使用排水管,急流槽等,比如在对地沟进行填筑时,需要选择渗透性好的材料,又或者在后台的一些填方位置可以适当的设置一些排水的垫层。

四、结束语

综上所述,经济的发展推动公路桥梁的建设工程越来越多,实际情况中,因多种因素的限制和影响,使公路桥梁过渡段路基路面存在各种隐患,直接威胁到路面的安全稳定,降低路面寿命。有效解决公路桥梁过渡段路面不均沉降的问题,是保障整个工程质量达标的首要前提,在施工过程中,既要明确施工技术要点,同时还需掌握各种隐患的应对措施。采用科学合理的路基填筑技术,强化路基;做好排水、防水等工作,提高路基路面渗透能力;注重后期的养护工作。以上措施均可以在一定程度上避免公路桥梁过渡段车头跳桥现场的出现,提升公路桥梁过渡段路基路面施工质量以及后期使用的稳定性。

参考文献

- [1]曹博仁.道路桥梁过渡段的路基路面施工技术特点[J].交通世界(建养机械),2017,(07):74-75.
- [2]蒲云川.关于道路桥梁过渡段的路基路面施工技术探析[J].黑龙江科技信息,2016,(01):239