

强化公路工程路基施工质量控制的重要性

孙静

湖北长江路桥股份有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i8.3500

[摘要] 公路路基技术及其质量控制工作是目前人们以及社会关注的焦点问题,也是施工单位亟待解决和改进的技术要点。公路路基的施工技术及其质量的提高,需要多方面的共同努力和经验的借鉴,施工企业以及管理单位都应该密切配合和沟通,为建设出高质量的公路路基做努力。本文分析了公路工程路基施工质量控制的重要性。

[关键词] 公路工程; 路基; 质量控制

中图分类号: O213.1 **文献标识码:** A

公路交通问题是我国交通行业的重要内容,推动着社会主义市场经济的发展。在路基施工的过程中,路基的检测、维护与管理以及施工前期的设计准备工作都非常复杂,需要实际的施工人员具备较高的施工水平。但是作为公路工程中重要内容的路基工程却在实际的施工中存在着很多的问题,再加上实际施工中会遇到各种各样的影响因素,很容易给路面公路带来严重的影响,所以施工单位要根据社会经济发展对公路提出的要求,不断完善路基施工技术,提高路基工程的施工质量,推动公路路基工程的发展。

1 加强公路工程路基施工质量控制的重要性

公路路面的支撑构造是路基,也是成功实施公路工程建设的保证,公路建造坚固的构造层与面层基础是提高整个公路项目建的稳定性,整个公路项目的应用寿命将受到路基质量的直接影响,中国的地形与地质非常复杂的条件,需要依据现实状况来实施项目操作,公路项目比较简单的操作,关键包含路堤与路堑的建造由挖、运、填来完成,把整个路面支撑起来。受地形条件的约束,在山地地形建设山路的时候不能完成机械设备与施工队伍的供应运输,无形中增加了路基施工的难度,影响到整体公路工程的建设;路基工程占整个工程一半以

上的工程量,因此建设路基工程的工程进度将直接影响到整体的项目进度,路基项目建设因为受到地质地形条件的影响相对大,增强质量管理与控制对项目建设中突发状况及时作出处理有帮助,便于实施后续的项目建设;路基项目自身的施工时间相对长、相对大的难度。也相对大的投资金额,实施科学的管理和控制也对保持项目建设的有序性有利。

2 公路工程路基施工中存在的问题

公路路基工程在实际的施工中经常受到各种因素的影响,进而出现施工质量问题。路基路面不够均匀出现下沉现象、边坡滑梯坍塌现象以及路面长期使用后出现纵横裂缝现象。出现的这些路面工程问题不仅影响到在路面行驶的车辆,还严重损坏了公路的使用寿命,可能会给公路带来更多的问题,影响公路给企业所带来的经济利益。在公路工程中出现的所有问题中,影响力最大的还是公路纵向裂缝现象和路基工程的冻胀沉降现象,路基施工不太均匀的地方经常会出现纵横裂缝现象。在我国风沙现象经常出现的地区,在实际的公路施工中经常会遇到沙丘、风沙现象,而且随着沙丘位置的变化,经常会掩盖路基施工,这些都是公路出现纵横裂缝现象的主要原因。而且这种现象的发生不仅要受到环

境因素的影响,还极容易受到施工操作的因素,施工过程中不合标准的操作,也会影响公路的质量。

3 公路工程路基施工质量的要求

第一,路基强度在公路项目路基施工中是最为重要的。为了确保在外力作用下路基不会出现超过规定范围的变形,路基需要有充足的强度。第二,公路工程路基的稳定性指的是在受到外力作用和自然原因的影响下路基不会发生变形、破坏等状况,这就需要施工企业要随机应变,做好路基构造整体的稳定性工作。第三,防止公路发生裂缝、冻胀等状况是公路项目路基的温度要求。温度的改变和公路项目所在地的气候是相同的,而公路路基和地下水之间改变温度会关系到公路的强度。特别是冬天,经常会出现低温冻害,甚至公路路基也会发生冰冻的情况,造成公路路面发生裂缝,公路不可以正常的运行。

4 公路工程路基施工质量控制技术措施

4.1 加强公路路基施工材料的质量监控管理力度

施工单位在进行公路路基工程的施工质量管理工作中,应当将公路的施工材料作为整个项目工程的核心,而且施工材料自身的质量直接决定着公路路基工程的施工质量。所以相关的施工

单位在开展路基施工的过程中,要严格进行施工材料质量监控工作。其中,对工程实际的施工单位,要严格管理路基材料质量,及时处理不合标准的施工材料,将路基的材料填充厚度保持在最合适的位置。除此之外,在确定路基施工材料之前,进行施工的企业应当根据实际的施工要求进行施工,并严格做好材料监控管理工作,深入分析施工土质的信息,对其含水量及容量进行精确的测试,按照测试的结果制定最合适的施工方案,选择最合适的路基施工材料,给路基工程的质量提供保证,保证最终的施工质量满足企业提出的要求。

4.2 严格控制公路路基的边坡与质量

对公路的施工单位而言,在实际的公路施工过程中要合理设计路基的坡度,确保公路路基很高的状况下也能保证其稳定性。但是在公路路基施工的操作过程中,很容易受到施工地区土质、地质环境的影响,所以如果给路基的边坡高度设置得太单一,会对施工工程的施工时间和施工效果造成影响,而且也会引发很多的质量问题。所以施工单位的工作人员在设计路基工程的边坡高度时,应根据公路的使用情况进行深入的分析,因为路基在长时间使用后会呈现下沉

象,施工人员应在设计施工路基边坡高度时实际稍微大于设计方案中制订的坡度高度,但实际的数据要详细进行计算,建造最合适的坡度。并将最终的计算结果作为施工标准,积极开展路基施工工程,加强路基的稳定性,防止公路工程出现质量问题。

4.3 控制公路路基工程的排水与质量

施工单位在设计公路地面排水工作的时候,主要的工作目标是保证路基地面上的积水能迅速排除干净,避免路基之外的积水流向路基中,同时还要避免路基土质受到积水渗透。除此之外,施工人员在设计路基公路排水的时候,还要将施工地区的水文及地质条件作为考虑范围,确保在进行深层路基施工工程的时候,防止积水引起工程的质量问题,保证路基在施工的时候处于干燥的环境中,加强土质自身的稳定性。在公路长期被使用的过程中,经常会受到雨水的侵蚀,会导致路基出现滑坡及坍塌现象,还会严重影响公路原本的组成结构,如果公路的路基排水系统还不够完善,导致雨水积聚在路基内部,会引发非常严重的后果。所以在实际的路基施工过程中,施工单位要对整个工程的排水系统引起重视,严格监控工程质量。在设计路基排水的过程中,应当结合施工单位旁边的

排水设施,采取集中排水措施等。同时还要完善横波等施工设计方案,及时更新工程中的排水系统,使路基处于干燥的环境中,提高建成公路的质量。

5 结束语

在进行公路工程路基施工工作之前,需要相关的施工单位提前对路基施工特点和施工地区的地质进行详细的分析了解。在实际施工中积极采取合理的施工技术,对公路路基施工工程的质量进行监控管理,进一步提高路基施工工程的质量,防止工程出现质量方面的问题,改善路基工程的整体质量,推动我国公路工程施工项目能顺利的开展。同时施工人员还要加强工程控制力度,避免人为因素给路基施工工程带来的影响,推动我国公路企业建设项目开展的施工水平,促进经济的发展。

[参考文献]

- [1]刘国辉.探讨公路工程路基施工的质量控制技术[J].中国房地产业,2018,(033):193.
- [2]孙长萍.公路工程路基施工质量控制的探讨[J].交通建设与管理(下半年),2015,(4):147-149.
- [3]赵学忠,初丽平.浅谈公路工程路基施工质量控制技术控制措施[J].科技创新导报,2014,(35):14-16.