

论道路桥梁施工管理中的问题控制及解决方法

汪安旬

新疆北新路桥集团股份有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要]随着社会和国民经济的迅速发展,城市交通的迅猛发展,道桥的施工规模和数量也在相应扩大,但由于道桥的施工技术复杂,道路裂缝、回填土下沉等工程质量问题也时有发生,上述问题不但影响了道路交通的顺利进行,而且还严重影响了施工单位的社会形象,正基于此原因,本篇文章将从道路桥梁在施工管理中的质量问题控制与处理办法上展开剖析,希望可以为相关人员提供一定的帮助。

[关键词]道路桥梁; 施工管理; 控制

DOI: 10.33142/ec.v5i6.6091

中图分类号: U445.1

文献标识码: A

Discussion on Problem Control and Solutions in Road and Bridge Construction Management

WANG Anxun

Xinjiang Beixin Road and Bridge Group Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: With the rapid development of society and national economy and the rapid development of urban traffic, the construction scale and quantity of roads and bridges are also expanding accordingly. However, due to the complex construction technology of roads and bridges, engineering quality problems such as road cracks and backfill subsidence also occur from time to time. The above problems not only affect the smooth progress of road traffic, but also seriously affect the social image of the construction unit. For this reason, this article will analyze the quality problem control and treatment methods of roads and bridges in construction management, hoping to provide some help for relevant personnel.

Keywords: roads and bridges; construction management; control

引言

随着城市化的快速发展,城市交通工具的大量增加,对道路桥梁工程的质量管理提出了更高的要求。道路桥梁是我国公共基础设施的重要组成部分,它在社会发展和经济发展中起着举足轻重的作用。如果由于施工和管理不善,致使道路桥梁出现质量问题,致使道路桥梁垮塌,危害极大,严重危及到人民的生命和财产。加强道路桥梁的建设管理,可以有效地提高工程建设的经济效益,保护人民生命财产,促进社会的和谐发展,提高社会的社会效益。因此,如何找到行之有效的措施,以提高建设质量,促进道路桥梁的可持续发展,使道路桥梁的功能得以充分发挥。

1 道路桥梁工程施工管理的积极意义

当前,我们国家的情况越来越需要节约能源。通过对建筑技术的不断优化,使其达到节能减排的目的,从而为“绿色中国”战略的实施提供必要的支持,从而促进经济和安全工程的持续发展。在道路桥梁施工中,施工单位要加强工程进度、质量和安全管理,确保工程施工的每一阶段都能得到节约。企业要根据自已的实际情况,结合工地施工情况,进行有效的监督和管理,防止存在安全隐患,确保道路桥梁工程施工的整体质量。道路桥梁建设中牵扯的因素很多,其中调拱、调坡层施工是其中的关键,其施工质量直接影响到桥梁的后续使用。所以,在施工中,要

加强对这一区域的重视,确保其达到国家有关的建设标准。在进行路面基础施工时,应确保路面基层所覆盖的材料厚度,以避免由于路面厚度不足而造成的质量问题。路面基层应经过压实,在处理完成后进行一定的养护,可以选择沙包或根据当地的特点选择其它的材料。养护是道路桥梁的一项重要工作,所以,正确的养护能够避免许多潜在的问题,提高道路桥梁的质量。在维修的时候,可以将道路桥梁完全封闭,这样就可以防止车辆的碾压,如果有车辆碾压的情况,不能随便填充,要根据当时的道路和桥梁所用的材料来进行后期的修复。道路、桥梁施工也要重视基础平整度,在铺设其它建材前,先进行基础平整度测试,如果平整度不够好,可以采用科学的方法进行调整,避免对后续的道路桥梁建设产生较大的影响。

2 道路桥梁施工管理的重要性

2.1 提高工程效益、降低风险隐患的必要前提

由于参与者多,施工繁杂,建设条件艰苦,投资成本高,怎样把损失降到最低,成为目前施工单位最关注的问题。道路桥梁工程因为本身的特点,在建设面临着系列的风险条件,包括,施工的作业技能、建筑材料的选用、工程的设计等都会对其造成很大的影响,尤其是新技术、新机械设备的应用,更是给工程建设带来了巨大的风险。此外,由于工程监理工作的不规范,会对道路桥梁的

建设产生一定的安全风险,甚至会对施工单位造成无法挽回的经济损失。通过合理的施工管理,可以使各种危险和隐患降到最合理的程度,保证工程的工期和经济效益。

2.2 道路桥梁施工管理是确保工程质量的基础

随着社会的发展,道路桥梁的建设与社会的发展息息相关,随着社会主义现代化进程的加快,对道路桥梁的需求也日益增长,而道路桥梁的建设则是一项浩大的工程,需要各个方面的配合,任何一个环节的失误,都会造成难以挽回的后果。同时,建立健全的施工管理制度,可以使施工单位及时发现和处理施工中出现的問題,保证工程的质量。

3 道路桥梁施工管理存在的主要问题

3.1 施工技术管理存在的问题

施工工艺是工程建设中的关键环节,它直接关系到工程的施工质量,因此,施工单位要结合具体情况,选用合适的施工工艺。在现代道路桥梁的建设中,要采用现代管理思想,采用先进的设备对整个工程进行有效的控制。若不具备相应的施工技术,或不熟悉施工设备,不但会影响工程的进度,还会对道路桥梁的建设造成一定的不利影响。

3.2 施工质量管理的问题

在建设项目实施过程中,若不能确保施工质量,将会对道路桥梁的使用寿命造成很大的影响。施工项目的施工质量深受建筑材料、技术人员、机械设备和工序等诸多方面的影响。此外,因为在开工之前并未对建筑材料实施规范的监督管理,使得建筑材料供货商的资格达不到规定,甚至在购买时并未对建筑材料的特点做出详尽的分析,使得施工建筑材料的使用无法达到实际要求。因为道路桥梁工程的施工环节相当多,而且在整个施工过程中,只要有某个环节的问题,就会对后面的施工过程形成一定的影响,甚至会使工程项目无法顺利完成。也因为有些施工单位对施工人员的工作技能和资格并没有规范的管理,

3.3 工程监理问题

在道路桥梁施工中,监理人的素质会对工程质量产生很大的影响,比如监理人员在施工中不能深入工地,不了解具体的施工环节,不能进行标准化管理,从而使工程监理发挥不出应有的作用。在实施施工监督时,由于缺乏以人为本,未能充分调动员工的工作热情,造成员工对工作中的不满情绪,从而影响工程质量的发挥。

3.4 工程施工安全管理问题

在道路、桥梁工程建设中,由于施工现场的环境十分复杂,若没有一套科学、合理的安全管理制度,将会对工程的安全管理造成很大的影响。同时,许多建筑工人对安全建设的认识不足,极易发生安全事故。当前,我国建设项目的安全管理工作中,很多施工企业对安全工作缺乏足够的认识,对其进行安全培训,存在违章作业现象,严重地给施工带来了隐患,影响了施工的正常进行,并造成了

安全事故的发生。

3.5 公路桥梁的安全隐患凸显

安全问题是当前道路桥梁运行中最普遍的问题。在道路桥梁建设中,全桥的安全问题是其首要考虑的问题,也是一名道路桥梁建设人员必须具备的重要条件。然而,目前我国许多道路桥梁工程公司的施工人员,在安全问题上缺乏足够的重视,而在施工过程中,许多施工人员的思想太过多样化,追求时尚,往往只关注路面、桥梁的外形,而忽略了它的实用性和安全性。这些问题主要体现在:一是因为在施工过程中,施工人员对资料的计算不够精确,比如桥身的重量,最大承载能力等等,如果计算的偏差太大,很可能会造成桥面结构的设计失误,从而造成施工过程中的安全隐患。第二个原因,是施工人员没有实地考察,没有仔细的调查过施工现场,只知道大概的情况,然后就开始施工。

3.6 道路桥梁路面麻面现象

麻面是一种在混凝土表面上产生的,在形成的过程中,会有一些细小的孔洞,这些孔洞会导致路面变得粗糙,但这并不意味着这些孔洞就会露出。造成这种麻面的主要有三个原因:一是在模板的表面上涂抹一层隔离剂,这样可以方便的进行施工,所以必须要将隔离剂涂抹在路面上,否则就会造成水泥和胶板之间的粘合。第二种是在实际施工中,混凝土必须要进行均匀的灌浆,在灌浆之前,必须要先将成型的混凝土进行简单的清洗,然后在取下模板的时候,如果没有将模板的表面处理掉,那么大量的模板就会被粘合在一起,造成破坏。第三种就是,如果混凝土在振动时不能达到标准,则其振动的目标就是从混凝土内部不能顺畅地排出,进而造成混凝土路面产生麻面。

3.7 露筋问题分析

建筑工程中的露筋还会对混凝土的施工质量产生一定的影响,即便采用了相应的补救措施,也很难恢复到原来的状态。因此,在混凝土钢筋暴露前,有关部门应设法避免此类事故的发生。在混凝土路面施工过程中,要对钢筋进行严格的缠绕等,以确保其紧密性。同时,在道路建设之前,也要严格按照施工进度来进行,在搅拌的时候,水泥的混合比例和搅拌都要符合相关的规定,如果搅拌的时间太长,模板的表面就会受到影响,很容易出现露筋的情况。

3.8 道路桥梁项目的施工要求比较多样化

目前,中国道路与桥梁工程建设正处于一个全新的发展时期,为了满足中国经济社会发展的需要,政府应当强化施工管理,并对施工技术方法加以研究,把质量管理贯彻到所有的施工环节之中,以此提高中国道路桥梁施工质量。但随着对工程的技术需求增大,在实际工程中,技术方法的选择往往需要综合考虑各种原因,这就给施工管理上造成了不少障碍。道桥梁施工控制的复杂性特征,主要

有两种：一是由于不同的工程方法，其施工难度与要求都各有不同，而道路桥的主要功能又各有不同，所以，施工工艺方法也就多种多样。二是道桥梁工程的施工要求也千差万别，尽管工程方法基本相同，

3.9 桥头破损

在道路桥梁工程中，桥梁梁端头破损是一种常见的质量问题，严重时会导致梁端部的变形，导致梁端发生变形，导致结构发生变化，导致结构失稳，严重时危及行车安全，并导致人身伤亡。桥头破损的主要原因是所选用的材料不合格，在最初的设计中，桥头的承载力和抗冲击性都是以材料的质量为基础的，如果在施工中出现了问题，那么桥头的支撑就会受到很大的影响。

4 加强道路桥梁施工管理的主要对策

4.1 严格把控道路桥梁施工的质量

在道路桥梁建设中，要加强对工程建设单位的责任、质量的认识，加强对工程建设工作的监督和监督。通过对施工单位的安全教育，使施工人员在施工过程中提高安全、文明施工的观念，并在施工过程中强化材料检查、施工工序验收等方面进行严格的质量管理。在工程建设中，要保证建筑材料达到有关规范，才能从根本上保障道路桥梁的工程质量。

4.2 加强施工安全管理

安全施工是工程建设的第一要务，只有做到安全施工，才能保证道路桥梁工程的安全和稳定。首先要加强有关人员的施工管理、安全施工的认识，并定期开展职业技能的培训，以保证安全施工。此外，相关的管理部门还需不断完善相关的施工管理制度，针对因地理环境、建筑结构而产生的各种问题，可聘请专门的专家，运用新的技术与新的设备，以保证工程的安全。

4.3 强化施工工程监理

在工程建设过程中，监理工作是一个非常关键的环节，只有不断地提升自己的素质，完善自己的监督职能，才能确保工程的顺利进行。同时，要加强监理工作，加强监督管理，加强对施工机械、施工工具的全面监督，保证工程建设整体质量和水平。

4.4 优化施工技术管理

首先，建立施工技术的选择机制，保证施工单位采用先进高效的施工技术，保证工程的高效运转；其次，对员工进行施工技术培训，促进他们对施工技术的理解，从而真正的让技术派上用场；最后是建立专业的技术研发机构，对施工中的技术功能进行梳理，并从长期来看，可以为施工技术的管理打下坚实的基础。

4.5 树立正确的管理理念

在道路桥梁建设中，必须建立正确的管理思想。首先，建设单位要重视建筑工人和管理者的工作观念，使他们更好地了解道路桥梁的建设管理，确保他们在施工管理中能尽自己的一份力量，真正提高道路桥梁施工的科学性和规范性，动员全体员工都参与到施工管理中来。同时，在道路桥梁建设的管理中，也要重视以身作则，引导施工单位主动参与，为道路桥梁建设管理水平的提升打下坚实的基础。

4.6 加强施工质量监管力度

确保道路桥梁工程的整体质量是道路桥梁工程建设的重要内容，有关部门在建设时必须加强对工程质量的监督。严格控制施工材料和设备的质量，严格控制不合格的材料和设备，如有质量问题，应立即与厂家进行更换。严格按照相关的施工规程进行施工，每个工序完成后都要进行严格的质量检验和备案，以保证项目的总体质量。质检人员要严格遵守相关法规，承担相关的质量检查职责，确保项目的质量。

4.7 定期开展维修养护工作

道路桥梁工程施工过程中容易出现沉降、裂缝等病害，严重影响工程的外观、可靠性和稳定性，并对工程的质量产生负面影响，进而引发交通事故。要全面解决道路桥梁的病害问题，必须对其进行及时的维护和保养，并定期进行养护，才能有效地解决这些问题，提高其运营质量。

5 结束语

总之，随着时代的进步，工程结构越来越复杂，体量越来越大，工程施工越来越困难。公路桥梁施工管理是一个相对较复杂并且较为综合的体系，在不同的公路桥梁工程中，其实际施工管理的组织模式也是有着巨大区别的。在实际的道路桥梁建设中，要根据具体的项目类型来制定施工管理模式，要协调沟通、配合，只有这样，才能够把道路桥梁施工管理的工作做得更加细致，从而实现对施工管理的积极意义。

【参考文献】

- [1]王洪柏.道路桥梁施工管理中的问题控制及解决方法[J].城市建设理论研究(电子版),2016,6(8):6271.
 - [2]赵思亮.道路桥梁施工管理中的问题控制及解决方法[J].建材发展导向(下),2019,17(5):214.
 - [3]兰鹏.浅议道路桥梁施工管理中的问题控制及解决方法[J].四川水泥,2015(7):180.
- 作者简介：汪安旬，男，单位：新疆北新路桥集团股份有限公司，职务：项目经理，副高级工程师。