

## 路桥工程现场施工管理的难点及应对措施分析

李晓龙

山东省聊城市公路工程总公司, 山东 聊城 252000

**[摘要]** 伴随着我国经济的飞速发展, 也促使交通运输业蓬勃发展, 让我们重新审视对于路桥建设的关注。这使得对于路桥工程整个建设环节都要严格把关, 所以有关于基础的路桥工程现场的施工管理便得以得到相关从业人员的重视。路桥工程的建设不但要保证质量, 还要注意现场施工的安全。因为工程现场施工有一些难以应对的突发情况和不可抗力的因素, 所以要相应的改变管理办法。要有针对性地、准确科学地相应变通, 也变相的增加了管理难点。

**[关键词]** 路桥工程; 施工现场管理; 施工质量

DOI: 10.33142/aem.v1i4.1025

中图分类号: U415.1;U445.1

文献标识码: A

### Analysis of Difficulties and Countermeasures in Construction Management of Road and Bridge Engineering

LI Xiaolong

Shandong Liaocheng Road Engineering Corporation, Liaocheng, Shandong, 252000, China

**Abstract:** It promotes vigorous development of transportation industry and re-examines attention to road and bridge construction with rapid development of Chinese economy. It makes whole construction link of road and bridge engineering be strictly controlled, so construction management is paid attention by relevant practitioners. The construction of road and bridge engineering should not only ensure the quality, but also pay attention to safety of site construction. There are some unexpected and difficult situations and force majeure factors in construction site, so management methods should be changed accordingly and it is necessary to make corresponding changes in a targeted, accurate and scientific way, which also increases the difficulty of management.

**Keywords:** road and bridge engineering; construction site management; construction quality

#### 引言

施工现场管理直接决定路桥工程施工的质量, 以及工程的经济效益。但是, 由于路桥工程施工规模逐渐扩大, 施工现场管理的难点也越来越多, 进而影响着路桥工程施工综合效益。因此, 为了保证施工现场的综合效益, 需要针对施工管理中存在的难点, 采取有效的解决措施, 保证路桥工程施工现场的稳定性和有序性。另外, 路桥工程施工现场管理的过程中, 需要将各项管理制度全面的落实, 进而提升路桥工程施工现场管理水平, 实现预期的施工效率, 符合我国所规定的施工质量指标。

#### 1 路桥工程现场施工管理的重要性

一个工程的进行, 要用准确、科学的方法来对整个工程团队进行正确的规划和调整, 这样的工作就叫做施工管理。众所周知, 一个完整的路桥工程建设是一个“持久战”。它不单单整个周期较长, 而且有着较大的投资和风险的存在, 所以显然施工管理这是一个较重的任务。首先在路桥工程现场, 保证施工人员的人身安全才是要注意的最重要问题, 要给施工人员进行安全科普教育, 这便体现了现场施工管理的重要性。其次由于一个路桥工程的建设需要大量的施工人员, 如果不能很好地监管这部分基层人员, 改变懒惰、散漫的工作氛围, 整个桥梁工程的质量便不能保证, 并还会逾期完工<sup>[1]</sup>。除此之外, 衡量一个路桥工程得到好坏, 其路桥质量也值得我们去关注, 不做“豆腐渣工程”, 是对人民群众安全的负责也是对国家经济的负责。施工管理的任务便是主要对这一问题行为进行监管。而以上的几个重点, 便是由工程监管部门人员所要给工人们传递的正确思想。要深入整个桥梁工程的基层第一线——施工现场, 进行了解, 作出适应施工人员的宣传思想的方案。这样可以保证整个路桥工程的按照计划所进行、减少对投资资金的浪费、保证工程质量的同时又能提高效率, 体现了施工管理对于整个路桥工程的重要性。

#### 2 路桥工程现场施工管理的难点

##### 2.1 路桥建设工程的工期都比较长

就路桥工程施工持续时间来看, 与其他类型的建筑工程存在明显的不同, 施工周期较长。一般情况下, 正常的路桥工程的施工时长大都需要花费几年的时间, 那些大规模的路桥建筑工程甚至会消耗大约十几年的时间。路桥工程施工工序需要使用到大量的施工机械设备, 并且需要众多的施工人员共同参与, 因为工程施工持续时间较长, 所以大部分的施工人员的工作积极性会在长期的施工中被消磨殆尽, 往往会因为个人操作失误而导致施工出现质量问题<sup>[2]</sup>。

##### 2.2 路桥工程施工的现场的地理环境复杂

路桥工程牵涉到的地域较广, 有时候会跨越多个城市, 所以施工场地是非常不固定的。因为路桥工程跨度较大,

所以往往会遇到各种不同类型的地理环境,因为各个施工地区地质条件存在明显的差别,所以施工的时候所选择的施工技术和施工方案都是不同的。鉴于此,在针对路桥工程实施设计工作的时候,需要前期对施工现场实际情况加以全面的了解,结合各方面因素来进行综合分析研究。

### 2.3 材料质量未达国家标准

施工材料的质量与工程施工的质量存在密切的关系,一旦在施工材料质量方面出现任何的问题,势必会导致工程施工过程中遇到诸多的危险情况,甚至会造成严重的经济损失。在针对路桥工程施工工作实施管理的时候,往往会因为材料质量较差而引发停工的情况,这样不但会对施工工作造成一定的制约,并且无法从根本上保证施工质量能够达到既定的标注要求<sup>[3]</sup>。在科学技术快速发展的影响下,使得大量的新型建筑材料被研发出来,与此同时,很多的不法商贩为了追求自身的一己私利,制造了大量的质量不达标的伪劣产品,严重的威胁到了工程施工的质量。

### 2.4 机械设备方面的安全管理难点

在施工设备的使用过程中,如果操作人员的专业技能不过关甚至是不具备相关资质,在工作过程中缺乏责任心,就会很容易引发安全事故,而且还会对机械自身的使用寿命和完善度等造成较大影响。对于部分吊装类机械设备来说,当出现了操作失误后,严重时还会造成人员的死亡,从而引发较大的经济损失。对于当前我国路桥施工中机械设备的使用情况来看,多数机械设备都是连续使用,这种高负荷的运作状态容易造成设备的损坏,埋下安全隐患,对操作的准确性造成直接影响。

## 3 路桥工程施工现场管理难点的应对措施

### 3.1 加强工程施工材料的管理

(1) 根据路桥工程施工的等级,完善施工材料采购流程,以及相应管理制度。同时,在施工材料抵达施工现场之前,需要进行相应的质量检测,只有达到相关的质量技术指标时才能进入施工现场,坚决避免质量差的施工材料混入其中。

(2) 需要对路桥工程施工现场施工材料的使用情况、摆放情况等方面,进行实时掌握,根据施工材料的性质,科学、合理选择施工材料摆放位置,避免发生施工材料丢失和损坏的现象<sup>[4]</sup>。

### 3.2 加强施工技术交底

施工技术交底能对施工环节起一个整体性的控制作用,能保证路桥工程施工现场管理有序。因此,在路桥工程施工现场管理的过程中,需要突出施工技术交底的重要性,可以从以下几个方面展开。

(1) 在路桥工程施工现场技术交底的过程中,需要重点强调工程施工的流程,根据施工方案和施工质量标准,明确技术实施的重点和难点,并且做出相应的管理方案,进而提升路桥工程施工现场管理的水平。

(2) 根据路桥工程施工现场的实际情况,全面落实一个个施工细节,做到“精细化”的施工模式。同时,在施工技术交底的过程中,需要对各项参数进行明确,不能出现含糊不清影响工程施工质量的现象。

### 3.3 加强过渡段施工控制

过渡段主要起到连接作用,若是施工处理和管理不当,也会影响路桥工程施工的质量。因此,在路桥工程施工现场管理的过程中,过渡段施工管理也是不容忽视的一项内容,具体管理内容如下:

#### 3.3.1 合理选择路堤填料

在对过渡段施工管理的过程中,首先需要考虑的是路堤填料的质量,是否具有一定的合理性。需要在完成台背路堤填筑前确定路段填料,并且对土壤松铺厚度和塑限、液限等方面进行分析,根据各项参数选择填料材料,这样才能保证路桥工程现场施工管理的准确性<sup>[5]</sup>。

#### 3.3.2 控制表面的压实度

在过渡段施工的过程中,需要注重对地基的处理,检查合格以后进行相应的压实工作,根据路桥工程等级、管理要求、质量标准等方面,可以利用填土、分层填筑等方式同时进行锥坡和台背填土。但是,需要注意的是压实度的厚度,一般情况下每层的厚度不得低于15cm,具体的需要根据建筑工程的实际情况而定,管理人员需要进行大概的测量,避免过厚或者过薄等影响工程的施工质量。

## 结语

综合以上阐述我们总结出,在实施路桥工程施工工作的时候,要想对路桥工程施工质量加以保证,需要充分结合实际情况,对工程施工管理机制加以优化完善,全面的落实材料和机械的管理工作。并且要加强施工现场的监管力度,推动施工人员施工责任心的不断提升,保证施工工作能够按部就班的进行。

### 【参考文献】

- [1] 李宁红. 路桥工程中现场施工管理的难点及应对措施分析[J]. 百科论坛电子杂志, 2018, 5(12): 179.
- [2] 吴熙胜. 分析路桥工程现场施工管理的难点及应对措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 4(10): 2400.
- [3] 杜荣耀. 路桥工程现场施工管理的难点及应对措施分析[J]. 数码世界, 2018, 5(6): 221.
- [4] 吕思晔. 路桥工程现场施工管理的难点及应对措施分析[J]. 建筑与装饰, 2017, 1(11): 115-118.
- [5] 李苗. 路桥工程现场的施工管理难点及应对措施[J]. 交通世界(上旬刊), 2018, 6(12): 160-161.

作者简介: 李晓龙(1989-), 中级工程师。