

# 公路桥梁工程施工中的质量管理与控制分析

杨旭

天津市静海公路有限公司二分公司

DOI:10.12238/etd.v3i1.4612

**[摘要]** 公路桥梁的建设对城市的进步发展有很大的影响,公路桥梁施工质量受到了社会各界的广泛关注。只有对施工过程中的各环节进行严格管控,才能够确保公路桥梁工程施工质量得到提升,使其施工的质量能满足当前社会发展的相关要求,在社会进步的过程中充分发挥自身的作用。基于此,本文就公路桥梁施工中的质量管理及控制对策进行详细探究。

**[关键词]** 公路桥梁; 施工; 质量管理; 控制

**中图分类号:** TU997 **文献标识码:** A

## Analysis on Quality Management and Control in the Construction of Highway Bridge Engineering

Xu Yang

Second Branch of Tianjin Jinghai Highway Co., Ltd

**[Abstract]** The construction of highway bridges has a great influence on the progress and development of cities, and the quality of highway bridge construction has received extensive attention from all walks of life. Only by strictly controlling each link in the construction process can we ensure that the construction quality of highway bridge engineering is improved, so that the quality of highway bridge construction can meet the relevant requirements of current social development, and give full play to its own role in the process of social progress. Based on this, this paper conducts a detailed study on the quality management and control countermeasures in the construction of highway bridges.

**[Key words]** highway bridge; construction; quality management; control

公路桥梁施工中一旦出现质量问题,将影响桥梁结构的安全性、稳定性和耐久性。因此,必须采取有效的对策,防止桥梁施工质量问题的发生。同时要求相关人员了解和掌握相关技术要点,并在实际工程中合理应用,为施工质量提供保证。

### 1 公路桥梁工程施工质量控制重要意义

保障公路桥梁工程质量,需要相关单位对于公路桥梁建设过程的质量实施把控,公路桥梁施工过程中对于施工质量科学管理及把控,可以减少公路桥梁工程发生裂缝的概率,防止危及公路桥梁的使用安全;其次还能够显著地防止作业过程中发生安全事故,保证现场工作人员人身及财产的安全,减少建设

进程中安全生产事故出现的概率。公路桥梁的建设人员在作业进程中发挥了关键的作用,优秀的施工质量管理及把控,能够在本质上控制现场人员的作业能力,促进公路桥梁综合施工质量的全面提高。而且还可以显著地发挥现场监理人员及管理人员有效联系沟通的作用,有效规范作业过程,保证施工管理和把控方案的可行性。

公路桥梁施工过程中质量的管理及把控是确保路桥工程质量的基本保证,广大人民群众生活及工作中都和公路桥梁息息相关,所以唯有过硬的公路桥梁质量才可以保证人民群众的各项需求,才可以加速城市的持续进步,提升民众的生活品质。如果公路桥梁的工程质量没能行之有效地把控及管理,容易导致

品质极差的豆腐渣工程,车辆长期的驾驶过程中便有极大的风险。还会因为公路桥梁的质量瑕疵而导致严重的交通事故,威胁着广大人民群众的生命及财产安全。

### 2 公路桥梁工程施工质量的影响因素

#### 2.1 工程耐久性设计不够合理

公路桥梁的建设工作与其他一般的建筑工程之间存在着本质上的区别,在公路桥梁工程中,设计工作是在进行施工时的最基础的工作,在进行设计的时候不仅要考虑公路的使用性,还要考虑其他很多影响因素。公路桥梁需要承受来自于车的荷载、风荷载以及工程自身的重量等,这些荷载经过长年累月,经常会由局部轻微的损伤逐渐的变成裂缝这

样的结构性损伤,使得城市道路的安全系数大打折扣。细小的损伤在进行设计的时候经常被设计的工作人员给忽略了,导致公路桥梁的耐久性和安全系数都在不同程度上降低了。使得整个工程因为设计中存在的极小的误差而失败,出现很大的经济损失。

2.2 施工管理人员不能很好的履行职责

在整个过程的施工中,每一个部门都有其需要负责的工作内容,且在同一部门中的工作人员的职能也不尽相同。如管理层的工作人员是需要对整个工程施工进行控制和管理的,在第一时间了解各项的施工进程,有问题出现的时候要能够及时妥善的解决和处理;而监督层的相关人员的主要工作是对施工进度中的各个流程进行严格监管和检查,如果在检查过程中发现了任何不合格的现象或者不合格的材料,都要进行严格的处理;基层施工人员的主要工作是对工作流程中所包含的具体技术技能进行掌握。尽管在进行工作时,每一个部门都能做到各司其职,但是如果从整体的角度看,如果在任何一个环节上出了相关的工作人员职能不清的问题都会阻碍工程施工的进度。不仅如此,甚至在工程出现问题的时候,相关人员互相推诿责任。工作人员没有足够的安全意识以及足够的责任心,这就会给施工管理带来很多的麻烦。

2.3 采购材料质量不合格

公路桥梁工程项目建设所包含的工作环节比较多,需要的材料也就很多,因此很多的不法商家都会认为这是一条获得利益的渠道,因此往往会在材料质量上边做手脚。首先,相关的采购人员在采购工作时,考虑得不是很全面,在面对数量如此之大的材料时也无法做到逐一检查。其次,在面对如此大的利益诱惑时,采购方往往和供应方之间进行勾结,这就使得施工过程中所使用的材料的质量不能得到很好的保证。此外,在进行施

工的过程中,对于石料的水洗工作不到位,在进行混凝土配比时比例搭配不够标准,这些问题都会直接的影响到整个施工的质量情况。

### 3 公路桥梁工程施工质量管理与控制的相关措施

3.1 强化工程勘察设计的管理工作

在工程开始施工前的设计阶段,相关部门要加强对工程的勘察设计的管理工作。在进行该项工作时候设计单位要严格的按照相关的法律以及工程设计的实际标准来进行设计工作,对于一些在设计工作时候所出现的那题,相关的工作人员一定要对施工地点进行现场考察,并且采取有效合理的方法来进行解决。科学有效的进行设计工作,对设计进行不断的深入优化。如果道路的设计不够规范、施工质量也存在控制严格的情况,这都会使得工程有坍塌的风险出现。一直以来相关的工作人员只是在结构强度上的安全度的需要,没有考虑结构体系整体构造、结构所采用的材料以及结构维护和耐久性等几方面进行加强工作。

3.2 严格把控材料质量

对材料的质量进行把控要从源头进行,特别是要对采购人员进行严格管理,降低采购人员的权利,使其在进行采购时只是在履行其采购职能,把其中隐藏的利益链从中截断,不仅是要对材料的种类数量进行严格的把控,同时还要检查材料的质量是否合格,只有这些都达到要求的标准以后这样才可以让材料入场。在材料入场之后还要做好相应的管理工作,防止因为存放不当出现质量问题。

3.3 加强对工序质量的管理

工序质量管理对于整个工程的质量管理来说都是至关重要的存在。因此,在进行施工之前,相关的工作人员要对现场进行严格仔细的调查,对设计意图有足够充分的了解和掌握,在进行较低工作时候要切实做好,并且在上一道工序完成以后并且质量合格以后在进行下一

项,在工序的质量检查工作一定要做好,以此来保证如果中途出现了质量问题可以进行及时有效的解决。

3.4 加强进度控制

工程进度控制在进行时的重要依据是进度计划。作业计划、采购材料计划及机械的使用计划等都要符合进度计划的相关要求。进度计划也是对工程从开始到结束的整体的反映,在进行施工中的各个部分工作与工序之间的关系都进行了比较好的反映,这也便于相关的管理者在进行工作时候可以统筹全局,做好相关工作的重要基础。

3.5 加强对施工现场的控制

对施工现场进行控制的时候,要注意其中的细节,对现场控制要实现标准化,这也是在进行质量控制过程汇总的一个比较重要的环节。特别是在公路桥梁工程施工这样的涉及的面比较广,且其员工的流动大,周期比较长,同时施工时候涉及的立体交叉作业比较多,这些都使得在对其进行施工质量管理与控制时候的难度增加,现场管理的好坏会直接关系到工程整体的质量进度以及后期效益,所以要对施工中的细节进行严格管理。

## 4 结语

在新形势的影响下,人们对公路桥梁实用性、稳定性及美观性的要求都在提升。由于公路桥梁建设的周期比较长,因此,为确保路桥施工质量,必须重视公路桥梁施工质量管理优化,推进国内公路桥梁工程的高速进步及发展,为公路桥梁工程创收出更多的经济利益。

### [参考文献]

- [1]吴迪.提升公路桥梁施工质量的有效措施[J].交通世界,2020,(24):103-104.
- [2]杨进.公路桥梁施工质量问题及控制措施分析[J].黑龙江交通科技,2020,43(08):119-120.
- [3]薛显祯.公路桥梁桩基施工技术要点[J].交通世界,2020,(24):115-116.