

# 市政道路桥梁工程施工质量控制研究

黄宇轩 刘依莎

中交二航局第二工程有限公司 重庆 400000

**摘要:** 随着我国现代化经济社会的不断发展和进步,城市化建设得到了全面的提升,其中市政道路桥梁施工已经成为当前社会和人们关注的重点,其质量的好坏对于城市建设的发展和进步有着重要的影响和意义。这就给市政道路桥梁施工提出了更高的要求 and 标准,要求其相关的施工技术以及施工质量必须符合现代化城市建设的需求和标准。本文通过对当前市政道路桥梁施工的现状进行科学合理分析,以施工中的质量控制作为研究重点,明确其中存在的不足之处,并提出一些可行建议,以供参考。

**关键词:** 市政道路桥梁施工; 质量控制; 策略

## Study on construction quality control of municipal road and Bridge Engineering

Huang Yuxuan, Liu Yisha

Second Engineering Co., Ltd. of CCCC Second Navigation Bureau Chongqing 400000

**Abstract:** With the continuous development and progress of China's modern economy and society, the urbanization construction has comprehensively improved. The municipal road and bridge construction has become the focus of the current society and people's attention. Its quality has an important impact and significance on the development and progress of urban construction. This puts forward higher requirements and standards for the construction of municipal roads and bridges and requires that the relevant construction technology and construction quality must meet the needs and standards of modern urban construction. Through the scientific and reasonable analysis of the current situation of municipal road and bridge construction, this paper takes the quality control in construction as the research focus, defines the shortcomings, and puts forward some feasible suggestions for reference.

**Keywords:** municipal road and bridge construction; Quality Control; strategy

### 引言:

随着市政化进程的不断加快,对市政项目的促进变得更加高效,尤其是诸如道路和桥梁项目等对市政项目的实施和市政居民的生活至关重要的内容。就旅行而言,无疑具有非常重要的实用价值,因此有必要确保施工质量,并确保科学有效地执行混凝土施工。但是,就当前现实而言,道路和桥梁工程的不良条件仍然更加明显,并且无疑需要加强对它们的管理和控制。

### 1 市政道路桥梁工程特点

#### 1.1 工期时间紧张

市政道路的施工势必会影响城市交通的顺畅,引起交通拥堵等问题,不仅影响经济发展,还会对社会造成不好的影响,因此需要在有限的时间内高质量地完成市

政道路桥梁工程施工,这就造成了市政道路桥梁工程施工工期时间紧张的特点。基于此种情况,市政道路桥梁工程在施工的过程中,需要加强施工管理工作,保证施工有序高效地顺利进行,避免中间出现施工问题导致的工期延误或中止等不良现象的发生,这就需要在桥梁设计阶段就做好相关的前期调查工作,在最短的时间内能够保证市政道路桥梁工程能够顺利完工。

#### 1.2 施工环境相对复杂

城市由于其自身的特点,施工环境相对复杂,既要考虑复杂的地下管网,又要保证地上建筑、道路的布局,在桥梁设计时需要到施工地进行必要地现场考察,做好前期调查,从而减少施工过程中出现的繁杂问题,在工程施工期间避免给城市的发展带来消极的影响。

### 1.3 技术要求相对较高

市政道路桥梁工程是城市道路发展的重要组成部分,对施工技术的要求也相对较高,不仅要求按照施工条件选取专业的设计方案,还要求施工人员具有较高的技术能力和标准,市政道路桥梁工程施工管理人员自身需要具有较强的管理能力和监督能力,能够及时地解决施工过程中发现的问题,保证市政道路桥梁工程的施工质量。

## 2 市政道路桥梁施工质量的影响因素

### 2.1 设计因素

全面的设计能够使得道路桥梁工程的开展更具有全面性,并且也能够最大程度提升其工程的总体建设质量。因此,在进行设计的过程中,就需要针对于该工程的总体设计方针进行全面的探讨,并结合实际情况进行实地考察,然后在工程造价、施工技术的选择和工期的制定上进行严格的筛选,这样才能够有效提升工程的最终质量。但是,由于在当前阶段进行前期勘察的工作开展过程当中,常常会因为经费不足而导致对于资料的收集仍然只能停留在基础的现有资料分析上,同时也无法实现对实际环境的有效勘察,致使对总体资料的把握缺少了真实性。

### 2.2 管理因素

(1) 根据近几年的施工数据,当前路桥工程在施工的过程中,其施工质量与其施工团队的协作性有关。首先,很多管理人员在施工管理的过程当中,缺乏对管理知识的认知,并且在管理体系的建立中,也缺乏团队协作意识的培养,这使得团队在开展施工时,管理人员无法通过自身职能的发挥来实现调解成员之间的矛盾问题;其次,由于管理层与施工层之间存在着机制上的不同,这也使得二者在进行沟通的过程当中,很难达到观点一致的目的。(2) 在桥梁工程开展的过程中,管理人员与施工人员必须进行有效的信息传递,才能够提升总体的施工质量。(3) 在施工管理的过程中,除了针对施工质量的有效管理外,也要对工作效率和执行效率进行有效的管理。工程在开展的过程中需要按期完工,这样才能够最大程度为双方获取更多的经济利益。

### 2.3 施工因素

在施工方面,导致路桥工程的最终质量与其预期效果不一致的根本性原因在于其施工单位的领导层对于其总体的施工质量并没有足够的重视,同时在施工时一味地追求施工利润以及施工进度的超前,导致管理人员无法发挥其自身的职能,进而使得施工人员不按照施工的标准流程进行施工,从而最终的施工质量也就无法得到

保障。针对于施工过程当中偷工减料问题,也会加剧施工质量下降。因此,如果无法对其实行有效的解决措施,则会导致路桥工程的开展危及大多数人的生命与财产安全。

## 3 道路与桥梁施工过程中存在的问题

道路与桥梁施工过程中存在的问题主要包括三个方面,详情如下:

### 3.1 道路桥梁的路面连接问题

道路桥梁是现代社会发展过程中不可缺少的内容,其使用性不仅决定着工作人员的技术水平,还决定着人民大众的安全性,但是在近几年的研究调查中发现,道路桥梁虽然在社会发展下有了很大进步,不过仍然很难有效解决道路桥梁路面连接中存在的问题,而要想解决这一问题,就需要对其存在的问题进行详细分析,通过研究发现,道路桥梁的路面连接存在问题主要由三个方面造成。这三个方面分别是:施工技术较差、施工人员专业水平低、安装过程中不可避免因素。首先是施工技术,施工技术的好坏是决定道路桥梁路面连接的重要因素,但在实际的道路桥梁路面连接中施工技术较差,导致道路桥梁很容易出现断裂的情况,进而影响了道路桥梁的路面连接。其次是施工人员的专业水平低,在近几年的道路桥梁路面连接施工中,所选择的施工人员缺乏专业性,所以使得路面连接质量较差。最后是安装过程中一些不可避免的因素,安装过程中很容易出现涂层的破坏或者油漆的滑落,而这些都是造成道路桥梁路面连接出现问题的不可避免因素。所以要想解决路面连接问题,就需要提高对这些问题的重视,尽可能的避免其发生的频率。

### 3.2 施工所用材料问题

施工所用材料问题主要和:所选材料质量较差、材料管理人员不负责、采购人员的大意等方面有关。首先是采购人员的大意,采购人员在采购时,为了节约成本,选择的材料难以满足道路桥梁施工要求。其次材料管理人员不负责,材料管理人员在材料进场后,没有进行有效监测,导致不合格材料进场,另外其没有做好材料的养护,导致材料出现变质,影响了使用效果。最后是材料选择,施工人员在施工时,没有及时发现材料问题,使用材料不合格,影响了道路桥梁整体质量。

### 3.3 其他问题

其他问题主要包括:客观因素、人为因素、机械设备因素这三个方面,其中客观因素主要是环境和地形的考察,而人为因素则主要是施工人员专业技术问题,机

械设备因素主要是道路桥梁在施工过程中所用到的设备,这三个方面都和施工质量有着密切联系。

#### 4 提高市政道路桥梁施工质量控制的路径

##### 4.1 提高施工所用材料的质量

材料是市政道路桥梁建设过程中不可缺少的一部分内容,所以要想提高道路桥梁施工质量,就需要提高施工所用材料的质量,而提高施工所用材料质量,需要从三个方面做起。首先是采购人员,采购人员是对材料市场最了解的人,也是对材料选择最重要的人,所以需要提醒采购人员,在选择材料时,选择价格合理,质量高的材料,可以根据市场情况,货比三家,优中选优。其次是材料管理人员,在施工材料进入现场后,其管理和储存就是管理人员的工作,所以还需要管理人员做好对材料的检测和养护,保证施工所用材料的质量。最后是施工材料的选择,在进行施工时,肯定会出现一些不可避免因素造成的材料变质情况,所以这就需要施工人员,在施工时,选择质量好的材料使用。以此来从整体上提高施工所用材料的质量。

##### 4.2 提高施工人员的技术水平

市政道路桥梁在建设过程中其质量除了和材料和地形有一定关系外,还和施工人员的技术水平密切相关,所以,还需要在实际的施工中,加大管理力度,提高对施工人员的技术要求,保证施工人员的技术水平。而提高施工技术首先可以提高招聘质量,对参加招聘的人员严格要求,其次,需要及时对施工人员进行专业培训,进而从根本上提高施工质量。

##### 4.3 做好地形考察工作

对于现阶段的市政道路桥梁施工来说,要想保证其质量,首先就需要做好地形的考察,也就是说需要在进行施工方案设计和施工开展前对道路桥梁建设的现场进行实际考察,再根据其地形、环境和客观情况,做好方案设计,保证施工设计方案的科学性,也降低因客观因素、人为因素和机械设备因素造成施工质量较差情况发生的频率。当然在这一考察过程中需要注意的是,要选

择技术水平较高和精确度较高的仪器和设备来辅助考察,避免出现漏洞,影响考察质量。除此之外还有最重要的一点,那就是设计方案一定要符合企业成本规划和建筑的实际情况,这样才能更好的提高道路桥梁的施工质量。

##### 4.4 推广智能管理系统的应用

市政路桥施工作业优化采用现代施工技术。为了实现技术的应用价值和效果,应积极推动智能管理系统的应用,协助技术应用管理的开发和实施。例如,利用机械设备监控系统检查设备的运行和性能,掌握运行参数的变化,提出管理优化措施和方法,促进管理工作的高质量实施。利用视频监控系统实现桥梁施工现场的可视化,动态掌握现场人员、设备和施工情况,发现存在的技术不规范问题和不安全行为,并提出改进和优化措施,促进现代施工技术应用价值的实现。利用信息管理系统搭建部门协调平台,提高数据信息共享,促进桥梁施工的高质量发展和实施,确保桥梁施工现场技术应用价值的实现。

#### 5 结束语

综上所述,在社会不断发展的背景下,城市化建设脚步也在逐渐加快,进而在一定程度上促进了道路交通的发展,使得各个城市都出现了道路堵塞的情况,给人们的生活带来了极大不便。市政道路桥梁施工是关乎着城市交通和民生的重要工程,不仅能满足了人们对于交通的需求,还能在一定程度上促进城市化的发展,所以道路桥梁施工质量控制尤为关键。本文根据市政道路桥梁工程施工现状,提出了可行的质量控制措施,以期能进一步提升市政道路桥梁工程施工质量。

##### 参考文献:

- [1]秦戈.道路桥梁与桥梁施工质量控制[J].中华建设,2020(10):146-147.
- [2]朱海.市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施研究[J].科技风,2020(25):94-95.
- [3]吴春华.市政道路桥梁施工质量问题探析[J].建材与装饰,2020(19):285+288.