

# 路桥工程施工技术及质量管理措施研究

陶绪

四川路桥泰阳保险代理有限公司

**摘要:** 文章在分析目前我国路桥工程施工的发展趋势和现状之后, 分析开展路桥工程施工中对施工技术和质量进行控制的重要作用, 同时针对目前开展路桥工程施工技术应用中暴露出的问题, 提出了开展此类工程施工技术和质量管理的有效措施, 以供参考。

**关键词:** 路桥工程; 施工技术; 质量管理

## 一、引言

在目前我国经济社会快速发展的过程中, 我国的各项基础设施建设速度在不断提升、规模也在不断扩大。针对道路交通领域来说, 在目前我国汽车保有量在不断增加的趋势下, 也增加了道路交通压力, 为此, 路桥工程的建设里程和数量的也在不断增加, 同时也对路桥工程施工质量提出了更高的要求。虽然在目前政府和市场的引导和协调下表现出路桥工程施工技术水平和质量控制水平的不断提高, 但是在目前时代经济快速发展的趋势下, 也存在为了追求经济效益而忽略施工技术与质量管理等问题, 尤其是表现出与国外先进水平相比存在较大的质量控制标准的差距。为此就需要在路桥功臣各施工管理中的安全系数、维护费用、施工寿命等相关指标的动态变化中, 通过对先进施工技术以及有效质量控制措施的应用来实现技术标准的提升。

## 二、路桥施工技术及质量控制的重要性

在目前我国道路建设水平不断提高的过重, 路桥施工技术的不断提升起到主要的推动和促进作用, 而且在目前的路桥施工中的质量控制体系不断完善以及执行效果不断提升的同时, 实现了我国路桥质量和国家实力的提升。为此, 为了更好地满足路桥施工技术的安全性以及环保性等各项标准, 就需要在加快我国道路建设速度的同时, 还要不断改变技术理念以及道路建设的综合能力、设计思维以及战略目标规划等内容。在上述技术指标在不断完善并推动技术水平在不断提升的同时, 也对于推动目前我国路桥工程施工体系的完善和提升起到重要作用。同时在施工过程中也需要不断融合利用各种先进施工技术, 加强施工企业的管理以及运作能力, 更好地适应市场需求, 提升施工企业的技术创新能力。

## 三、路桥采用的路面施工技术

一是台后填筑技术。在填筑技术应用中, 采用台后填料的用料出现固结问题时此施工技术应用中的常见问题, 这主要是由于在路桥工程施工中不同的施工单位对工程用料的质量控制标准不够统一而引起的。上述问题不仅会影响路桥工程施工质量, 而且还会增加出现桥头跳车的概率, 这就会威胁车辆行驶安全。这就需要在台后填筑施工中贯彻相同的质量标准来加固台背, 对上述问题进行有效预防。

二是地基处理技术。针对路桥工程施工中容易出现的软土地基的问题, 就需要做好对地基施工技术和质量控制标准的有效控制, 同时还可以在预防上述问题的同时, 起到对桥头跳车问题的预防作用。

三是搭板设置不足的问题。主要表现出搭板发生损坏问题之后会直接影响道路交通安全性。

四是混凝土施工技术中的问题。在目前的路桥工程施工中比较常用的施工材料就是混凝土, 混凝土施工技术也成为最基础的施工技术, 同时也直接决定路桥工程的施工质量。此外, 如果出

现其中的砂、石等含量超标的问题, 也会导致包裹层在基面上产生, 从而会对集料和水泥的粘结产生阻碍的作用, 同时还导致进水量的增加。不仅如此, 如果改变混凝土中的碎石粒径比例, 还会导致其级配的改变, 这也会对混凝土的和易性造成影响。同时哟与骨料水含量变化而造成的混凝土水灰比变化的情况, 还会对混凝土的强度起到决定性的作用。

## 四、先进路桥施工技术的引进及有效的质量控制措施

一是要加强技术和质量管理。针对目前路桥工程施工单位中存在指标流程和验收标准, 但是仍然导致出现较大差异的施工质量的问题, 分析其原因, 主要就是没有做好企业管理而引起的。主要表现在企业管理人员的现场管理经验不足或者是对技术指标没有深入的了解。或者是由于在企业管理中虽然配置了具有较高水平的管理人员, 但是也会由于管理制度体系不够完善而导致较高的技术标准无法有效落实的问题。这就需要做好施工现场管理与验收管理等工作。

二是完善路桥施工技术和质量控制体系。为了确保路桥工程施工中各种标准的统一, 针对不同企业之间存在不同的情况、资质以及执行标准的问题, 就需要通过统一且完善的技术标准上做好技术创新研究以及管理制度更新等工作。也就是通过一个临时的、较为灵活的管理空间的设计和完善的, 保证新技术与制度的有效配合, 有利于新技术的推广和应用。

三是路桥工程施工中的控制措施。首先是针对施工中的材料问题来说, 针对此类工程施工中所需要的数量巨大和种类繁杂的各种施工材料, 以及不断增加的各种新材料, 需要做好现场材料的质量检查和抽检、现场保管以及分类等防范工作, 确保新规范标准的应用并确保施工质量和安全。其次就是要通过将技术和质量指标作为量化统一的考核和检验指标来开展统一的考核和检验工作, 做好现场管理, 避免环境和气候因素对施工进度和质量造成不利影响。最后就是针对路桥工程施工现场具有较为复杂的工序、较多的人员和设备等现状, 为了确保施工安全, 需要做好人员任务分配工作, 在熟悉施工图纸的同时来对各个施工环节进行优化和简化, 保证施工环节满足当地的环境和天气情况要求。还要做好对各种施工设备的应用和管理, 针对施工中可能出现的异常情况做好应急方案的制定。通过健全的质检制度来确保工程施工满足技术管理以及设计和规范标准等要求, 及时发现问题并进行修正, 切实保证工程施工质量和安全。

## 五、结语

为了满足目前不断增多的路桥工程施工中对施工质量和安全等技术要求, 针对目前开展路桥工程施工技术应用和管理中出现的各种技术问题, 需要不断引入先进的路桥施工技术并加强技术管理, 切实保证路桥工程施工质量与安全, 推动我国道路交通运输业的健康发展。

## 参考文献

- [1] 何超. 市政工程中路桥施工技术管理及质量控制[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(05):33.
- [2] 姜银辉. 道桥路基工程施工技术及质量控制管理措施[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(25):125-126.
- [3] 李仲康. 路桥施工技术及管理控制措施的探讨[J]. 丝路视野, 2017:150.