

# 提高公路桥梁施工技术的重要性研究

冯林

安徽省公路桥梁工程有限公司

**摘要:**目前,随着社会需求量的不断提升,公路的事业发展也迎来了高峰阶段。建设公路桥梁不仅可以给人们的出行带来便利,还更加的方便了不同区域之间的关系,从而推进区域经济的发展。然而,在公路桥梁建设中还存在多方面的影响因素,所以提高公路桥梁施工技术成了建设工作中的重点内容。

**关键词:**公路桥梁施工技术;重要性

## 引言

当前时期,随着社会的持续发展与人们需求的持续增加,也带动了公路桥梁工程的繁荣发展,不管是规模抑或是数量均得到了持续增加。公路桥梁施工是否顺利,施工质量是否得到保证,直接关系到施工技术的质量控制。由于公路桥梁施工的规模与数量很大,有必要强化施工技术的质量控制,但在当今形势下,我国公路桥梁建设数量虽稳步增加,但施工技术却缺乏先进性,加之施工技术质量控制不到位,这一系列技术和质量问题,既让公路桥梁无法稳定施工,也严重影响了桥梁质量。

### 一、公提高公路桥梁施工技术的必要性

作为我国交通运输行业发展的关键,公路桥梁基础建设至关重要。进行施工技术的提高具有以下必要:(1)施工技术是工程施工重要环节,项目施工中,依据国家标准及项目设计目标进行施工技术管理,可以有效地提升项目资源配置质量,保证施工技术应用的规范性,同时,其能有效保证项目建设质量,实现工程质量效益与经济效益的统筹。(2)在公路桥梁使用过程中,道路桥梁的稳定性直接影响着人们的出行安全。前期建设中,进行施工技术管理能够有效地消除工程裂缝、鼓胀等质量隐患,并减少公路坍塌、桥头跳车等事故的发生频率,确保人们出行的安全性。(3)公路桥梁是加强区域联系,带动经济发展的重要纽带。工程项目建设中,进行施工技术管理,可以有效提升项目建设质量。从宏观层面而言,这能促进公路桥梁功能发挥,同时其塑造了良好的城市形象,有助于区域经济社会的全面发展。

### 二、公路桥梁施工中存在的问题

公路桥梁的施工过程中最严重的问题就是桥梁的质量,因为公路桥梁会长时间的受到天气的摧残,大部分桥梁都会出现破损或是不完整,这一情况虽然不会影响车辆的正常行驶,但是其会存在一定的安全隐患。首先就是公路桥梁的外观不完美,桥梁的残缺部分会极大的影响桥梁的美感,另外,桥梁存在安全隐患,桥梁的栏杆出现残缺的情况,将会对整个交通安全带来严重威胁。长时间如果没有得到维修会威胁到人们的出行安全,对于公路桥梁的工作人员来讲,要积极的处理桥梁的安全问题,找出存在的隐患及时维修,有效保证人们出行有一个安全的交通环境。

### 三、提高公路桥梁施工技术要点

#### (一)钢筋混凝土施工技术管理

为进一步提升公路桥梁的承载能力,施工人员在建设中往往会在其中配置一定数量的钢筋。施工前期,应对钢筋的质量进行检验,既要保证钢筋长度、尺径合理,同时又需进行钢筋防锈处理,并确保保护层厚度的合理性。施工过程中,需结合工程设计标准及钢筋工程作业标准,对其绑扎施工进行管理保证钢筋密度合理,为后期混凝土浇筑创造条件。此外,需严格落实钢筋接头处理技术管理,保证焊接牢固可靠,提升公路结构承载能力。混凝土施工首先应优化材料检验技术的规范管理,集中对粗细集

料、水泥、外加剂、砂子的品质、规格和用量进行检查管理。其次,在配比设计中,进行材料添加顺序及总量控制,确保配置材料具有良好的和易性与密实度。同时在浇筑施工中,桥梁工程建设还应注重模板的合理使用,一方面,需对模板刚度和强度进行控制管理,另一方面,需做好模板衔接,防止出现漏浆现象。最后,应强化浇筑过程振捣控制,确保振捣的密实程度,同时加强混凝土工程的养护管理,确保养护时间不少于14d。

#### (二)强化施工材料质量控制

材料质量好坏将直接影响到公路桥梁施工的最终质量,只有提升了施工材料的质量才能确保施工质量的提升,因此一定要将施工材料的质量控制好。(1)在采购施工材料时,施工的单位需与建设、监理单位一起进行检查和测量施工材料的质量与规格,杜绝应用不达标的施工材料。(2)在正式开展施工前,需重复查看施工材料,充分保证建筑材料符合标准,有效满足建设项目的要求。要根据施工材料的不同充分考虑实际需要的条件进行分类保存,由于会受到环境与天气因素的影响,使施工材料遭受不同程度的损失,因此需对施工材料进行正确选择与合理存放,从而充分保证其能最大限度地发挥出应有的作用,为公路桥梁工程顺利高效开展奠定基础。

#### (三)完善施工设备,合理、科学应用施工技术

施工单位需要对公路桥梁施工项目加以重视,并将现代化的施工理念应用其中,充分认识到施工中机械设备所发挥的重要作用,这样才能有助于施工设备的完善,更好地引入新设备,使其能在施工现场中充分发挥应用作用,为我国公路桥梁施工健康可持续发展奠定基础。此外,在施工的具体操作中,为有效提高公路桥梁施工技术质量,一定要对施工技术进行合理科学的应用,学习国内外先进经验,引入高新技术,开拓创新,这样才能充分保证公路桥梁施工效益最佳。

#### (四)桥梁墩基础施工

桥墩施工技术管理中,首先,应注重地质基础的有效勘察,确保桥墩施工方式与施工现场地质、水文情况相符。其次,在施工技术方案设计中,应注重施工方案的科学性、合理性,即需强化桥墩直径、结构稳固性、承载能力的全面管理,提升公路桥梁结构承载力。最后,桥梁墩基础多为大体积混凝土结构,故而在施工过程中,还应注重大体积混凝土浇筑方式的有效规范,防治桥墩产生温差应力裂缝,影响整体应用质量。

#### 结束语

总的来讲,目前随着我国近年来社会经济的进步,公路桥梁工程建设对我国交通运输行业相对比较重要,因此,在日常的工作中,施工人员要对公路桥梁施工裂缝的危害加以高度重视,同时为了提高公路桥梁的整体质量,要对公路桥梁施工中存在的问题进行分析,并结合相应的修复技术提出有效的解决办法,最终确保公路桥梁质量,提高公路桥梁使用时间。

#### 参考文献

- [1]付国玉.公路预防性养护施工技术研究[J].科技风,2020(07):134+137.
- [2]朱国丽.公路桥梁施工技术的质量控制分析[J].建筑技术开发,2020,47(04):137-138.
- [3]严桂萍.浅谈公路桥梁路面工程的施工技术[J].城市建设理论研究(电子版),2019(19):35.