

# 公路桥梁施工管理问题及解决措施

左 吕

中交三公局华东建设工程有限公司 浙江 杭州 311103

**摘 要:**公路桥梁施工管理是确保工程质量和效益的关键手段。然而,在实践中,公路桥梁施工管理仍存在一些**问题**。基于此,本文简要介绍了公路桥梁工程**管理的重要性**,分析了目前公路桥梁工程**管理中的问题**,并提出了相应的**解决措施**,以进一步提高公路桥梁工程项目的**施工现场管理水平**,确保工程的质量和效益。

**关键词:**公路桥梁; 施工管理; 问题及措施

## 引言

公路桥梁是交通运输系统中的重要组成部分,对于促进区域经济发展、方便人们出行具有重要作用。随着国家基础设施建设的不断深入,公路桥梁建设得到了迅猛发展。然而,在实践中,公路桥梁施工管理存在一些问题,这些问题不仅影响了工程的质量和效益,也给人们的生命财产安全带来了潜在威胁。因此,加强公路桥梁施工管理是十分必要和紧迫的任务。

### 1 公路桥梁工程**管理的重要性**

公路桥梁建设作为国家基础设施的重要组成部分,对于国民经济发展和人民生活水平的提高具有重要意义。有效的公路桥梁工程**管理**不仅关系到工程的质量、安全和效益,更对社会经济的发展和人民生命财产安全具有重大影响。第一,工程**管理**是保证工程质量的**生命线**。在公路桥梁建设中,有效的工程**管理**可以确保材料采购、材料储存、材料使用等各个环节都符合规范和标准,避免劣质材料的混入和浪费。同时,通过科学的施工工艺和合理的施工方案,保证施工过程的科学性和规范性,进一步提高工程质量。第二,有效的工程**管理**可以合理安排工期,优化资源配置,提高工作效率,从而降低工程成本,提升项目的经济效益。通过精细化的**管理**和全面监控,能够及时发现并解决问题,避免因**管理不善**而导致的工程**延误**和成本增加。第三,公路桥梁建设是国家经济发展的重要基础,关系到社会的稳定和人民的出行。有效的工程**管理**可以保证工程的安全、稳定,为社会的和谐发展提供支持。同时,通过合理的工程**管理**,能够减少因施工导致的环境污染、噪音扰民等问题,维护社会稳定。第四,工程**管理**在推动公路桥梁建设技术创新和科技进步方面具有重要作用。通过科学的管理方法和技术手段,可以提升施工效率和质量,降低工程成本。同时,工程**管理**也能够促进施工企业技术水平的提高和进步,推动整个行业的技术进步。

## 2 公路桥梁工程**管理中的问题**

### 2.1 现场施工**管理人员不专业**

在建筑工程领域,现场施工**管理**对于保障工程质量和安全、确保施工进度以及控制成本等方面都起着至关重要的作用。然而,许多建筑工程项目中,现场施工**管理人员并不够专业**,这导致了各种问题的出现,严重影响了工程的质量和效益。其中,不专业的现场施工**管理人员**往往缺乏必要的**管理技能和经验**,无法有效地指导和协调施工队伍的工作。这可能导致施工效率低下,甚至出现停工或返工的情况。例如,有些**管理人员并不了解施工图纸和技术规范**,无法对施工人员的操作进行有效的**监督和指导**,这就可能导致施工**错误和质量问题**。同时,不专业的现场施工**管理人员**往往缺乏对施工现场安全问题的重视。在施工现场,安全是第一位的,但是一些**管理人员并不注重这一原则**,往往为了追求施工进度而忽视了安全问题。例如,有些**管理人员并没有按照规定进行安全教育培训**,也没有采取必要的安全措施,这就增加了施工现场发生**事故的风险**。此外,不专业的现场施工**管理人员**往往缺乏对建筑材料和设备的管理经验。建筑材料和设备的选择、采购、储存和使用是建筑工程中非常重要的环节,但是一些**管理人员并不注重这些细节**,往往导致材料和设备的浪费或者损坏,增加了工程成本。

### 2.2 施工质量**监管环节控制松散**

桥梁建设作为交通建设的重要组成部分,对于促进区域经济发展、提高人民生活水平具有重要意义。然而,在工程项目施工过程中,部分项目**管理人员过分强调施工进度**,忽视了施工**质量的重要性**,往往为了追求工程**进度而草率了事**,导致施工**质量控制不严格**。这种情况在一些大型桥梁工程中尤为突出,为了赶工期而牺牲**质量的情况时有发生**。然而,这种做法不仅会影响工程的使用寿命和安全性,还会浪费大量的人力和资

源,给项目带来巨大的经济损失。并且,在实施质量监管时,部分项目管理人员手段单一、落后,无法满足现代桥梁施工质量控制的需要。一方面,他们往往只注重施工过程中的质量控制,而忽视了施工前和施工后的质量监管;另一方面,他们往往只注重施工表面的质量监管,而忽视了隐蔽工程的质量监管。此外,部分管理人员缺乏对先进的质量控制技术和设备的了解和应用,无法有效地进行施工质量控制。

### 2.3 施工计划和设计不合理

施工计划和设计是公路桥梁工程管理的重要环节,直接影响到工程的顺利实施和最终成果。然而,在实际工作中,施工计划和设计不合理往往会给工程管理带来诸多问题。首先,施工计划缺乏完整性是常见的问题之一。一些项目在施工前未进行全面的调查和评估,导致施工计划中遗漏了一些重要的细节<sup>[1]</sup>。这些遗漏可能涉及到工程的关键环节,甚至影响到工程的整体质量。此外,一些项目在制定施工计划时,缺乏对实际情况的全面了解,没有考虑到当地的气候、地形、交通等因素,这也容易导致施工计划的不完整和不合理。其次,施工设计不科学也是常见的问题之一。一些设计人员在设计过程中未充分考虑实际情况,导致施工设计不符合实际需求,甚至存在安全隐患。例如,一些设计人员在设计过程中过于追求技术的先进性,而忽略了工程实际情况和地质条件,这可能会导致施工过程中的困难和问题。另外,一些设计人员在设计过程中未充分考虑到结构的耐久性和安全性,这可能会给工程带来长期的隐患。最后,施工变更频繁也是给现场管理带来一定的困难。由于各种原因,施工过程中的变更较多,这不仅给现场管理带来了一定的困难,还容易导致工程质量的下降和工期的延误。这些变更可能涉及到工程设计的变化、施工顺序的调整、施工资源的重新配置等方面,如果没有及时处理好这些变更,就可能会给工程带来不可预见的问题。

## 3 公路桥梁工程问题的解决措施

### 3.1 完善施工管理制度

桥梁施工过程中的管理制度是保证施工质量的基础,也是提升施工效率和安全的重要手段。然而,部分建设单位的桥梁施工管理制度存在着不够完善的问题,这不仅影响了工程的质量,也给项目的顺利推进带来了诸多不利因素。因此,完善施工管理制度成为当前建设单位亟待解决的问题之一。第一,在桥梁建设中,施工质量是决定工程成败的关键因素之一。因此,建设单位应当建立严格的施工质量控制体系,包括质量管理体系、质量检测制度、质量验收制度等。同时,针对可能

出现的质量问题,应当制定相应的防范和补救措施,确保施工质量达到设计要求<sup>[2]</sup>。第二,桥梁施工进度对整个项目的进度有着重要影响。建设单位应当根据工程实际情况,制定合理的施工进度计划,并加强现场管理,确保施工进度按计划进行。同时,应当合理调配人力、物力、财力等资源,为施工进度提供保障。第三,建设单位应当建立定期检查制度,对施工现场进行定期巡查,及时发现并纠正施工中存在的问题。同时,应当加强对施工单位的监督和管理,对其施工质量、安全等方面进行定期评估和考核。

### 3.2 优化人员管理结构、提升工作人员的专业水平

公路桥梁工程管理是确保工程质量和效益的关键手段,其中人员管理也是非常重要的一环。针对公路桥梁工程中人员管理方面的问题,可以从以下几个方面进行优化:(1)提高施工人员的专业门槛。在公路桥梁工程建设中,施工人员的专业素质对于工程的质量和效益有着至关重要的影响。因此,建设单位应该提高施工人员的专业门槛,确保参与工程建设的人员具备必要的专业技能和知识。在招募施工人员时,应该进行严格的筛选和考核,确保他们具备相关的专业知识和技能,并且要对其进行定期的培训和考核,确保他们的专业水平能够胜任公路桥梁工程建设的需要。(2)加强岗前培训。在项目开始前,建设单位应该对所有参与施工的人员进行岗前培训。培训内容包括施工技术和施工机械的使用等各种专业知识。同时,针对不同的施工环节和人员分工,可以进行更为具体的培训和指导。此外,为了确保岗前培训的效果和质量,建设单位还可以引入绩效考核机制,对培训过程中表现不佳的人员进行淘汰或重新培训,保证所有参与施工的人员都具备必要的专业素质和技能。(3)引入专业管理人员。建设单位可以引入专业的工程管理人员来监测整个公路桥梁的施工过程,及时纠正施工人员的不规范作业,避免因为操作的不规范造成严重的问题。这些专业管理人员可以从专业的角度出发,对整个工程的施工过程进行全面、细致的监督和管理,及时发现和解决问题,确保工程的质量和效益。

### 3.3 优化资源和材料的配置

公路桥梁工程管理是确保工程质量和效益的关键手段,其中资源和材料的配置也是非常重要的一环。首先,对于人力资源的配置,公路桥梁建设单位应该根据工程项目的特点和需要,合理地配置各种技术人员和施工人员。在选择人员时,应该注重专业素质和可操作性,选取具有丰富经验和专业技术背景的人才<sup>[3]</sup>。同时,在施工过程中,应该充分发挥每个人的专业特长和经

验,明确每个科研人员和施工人员的职责,做到人尽其才,既能保证施工质量和效率,又能有效避免人力资源浪费。其次,对于施工机械的配置,建设单位应该根据工程需要和实际情况,合理地选择和配置各种施工机械和设备。在选择设备时,应该注重设备的可维护性和可靠性,选取性能稳定、使用可靠的设备。同时,在施工过程中,应该设专人管理和维护这些设备,确保设备的正常运转和有效利用。此外,在设备的配置上应该有一定的余量,以应对可能出现的问题和高峰期的需求。最后,对于建筑材料的配置和管理,建设单位应该注重材料的质量和供应可靠性。在选择材料时,应该注重材料的质量和性能,选取符合工程需要和设计要求的材料。同时,在材料的采购和储存上,应该注重供应商的选择和管理,确保材料的供应可靠性和质量稳定性。此外,在材料的储存和使用过程中,应该注重材料的保护和管理,避免材料的损失和损坏。

### 3.4 提高施工计划和设计的合理性

第一,在制定施工计划和设计之前,应该对工程进行全面的调查和评估,这包括了解当地的气候、地形、交通等因素,以及考虑工程项目的具体特点、施工难度、技术要求等方面的因素。通过这些调查和评估,可以发现和解决施工计划和设计中存在的问题,从而保证施工计划和设计的合理性和科学性。第二,在设计过程中,应该充分考虑实际情况和实际需求。这包括对工程项目的功能、结构、材料、施工工艺等方面的需求进行全面分析和考虑。同时,要进行充分的技术论证和市场调研,以确保设计的合理性和实用性<sup>[4]</sup>。此外,还要考虑到工程项目的经济性,确保设计的成本效益和可持续性。第三,在施工过程中,往往会出现一些变更,如设计变更、施工顺序变更、施工资源变更等。为了确保施工计划的顺利进行,需要建立完善的变更管理制度。这个制度应该包括变更的申请、审核、批准、执行等环节,并且要充分考虑到变更对工程进度和质量的影响。尽量避免变更的随意性和盲目性,从而保证施工计划的合理性和可控性。

### 3.5 在施工管理的过程中引入信息技术

在施工管理的过程中引入信息技术是中国公路桥梁建设行业发展的必然趋势。这是因为信息技术可以在施工管理中发挥重要的作用,提高施工效率、降低施工成本、确保施工安全等方面都有着显著的优势。一方面,信息技术的引入可以实现施工现场的全面监控。通过采用先进的监控技术和设备,如无人机、摄像头、传感器等,可以对施工现场进行全方位、全过程、全时段的监控。这些监控数据可以实时传输到管理中心,帮助管理人员及时掌握施工现场的情况,发现安全隐患和问题,并采取相应的措施加以解决。这样不仅可以确保施工现场的安全和稳定,还可以提高施工效率和质量。另一方面,信息技术的引入可以提高施工管理的科学性和规范性。通过采用信息技术,可以将施工管理过程中的各个环节和要素进行数字化、标准化、规范化处理。这样不仅可以减少人为因素对施工管理的影响,避免管理混乱和管理漏洞,还可以提高施工管理的科学性和规范性,提高施工管理的效率和水平。

### 结语

综上所述,在实践中,公路桥梁施工管理仍存在一些问题和不足。而通过完善施工管理制度、提升工作人员的专业水平、优化资源和材料的配置、提高施工计划和设计的合理性等措施可以进一步提高公路桥梁工程项目的施工现场管理水平,确保工程的质量和效益。同时,还需要注重先进技术的应用和推广,以提高施工效率和品质。

### 参考文献

- [1]王淑芳,张贵宏.公路桥梁施工组织设计和施工管理策略分析[J].农村经济与科技,2020,31(22):51-52.
- [2]董一平.高速公路桥梁施工安全管理对策及环保措施[J].中华建设,2020,(11):112-114.
- [3]李庆贤.道路桥梁施工管理中的常见问题与解决措施探究[J].工程建设与设计,2020,4(20):220-221.
- [4]史安宁.浅析道路桥梁建设工程施工管理中存在的问题与解决措施[J].居业,2020,4(03):165,167.