

# 交通运输工程新改扩建项目中施工管理及质量控制探讨

朱海祥

宾阳县交通运输局 广西 南宁 530400

**摘要:** 随着社会经济的快速发展,交通运输工程建设规模也越来越大,与此同时,也给交通运输工程带来了诸多问题。新改扩建项目是指原有交通基础设施已不能满足当前的交通需求,需要对原有项目进行改建、扩建或新建。在新改扩建项目施工过程中,为了保证工程质量,就需要对施工管理和质量控制进行优化,采取有效的措施提高管理水平,同时也要保证施工管理与质量控制的有效结合。本文重新改扩建交通运输工程的特点出发,分析了施工管理在新改扩建项目中的重要性以及质量控制在新改扩建项目中的应用,为进一步提高交通运输工程施工管理水平提供参考。

**关键词:** 新改扩建交通运输工程; 施工管理; 质量控制

## 引言

随着我国交通运输事业的发展,对交通运输工程的需求越来越大,原有的交通基础设施已经不能满足当前的交通需求,需要对原有项目进行改扩建、扩建或新建,形成新的交通基础设施。由于新改扩建项目具有规模大、涉及面广等特点,在施工过程中需要采取有效的施工管理和质量控制措施,从而保证工程质量。同时,随着社会经济的快速发展,我国交通运输事业也得到了长足发展,因此也给交通运输工程施工管理带来了诸多挑战。为了提高新改扩建项目施工管理水平,就需要对施工管理和质量控制进行优化,实现二者之间的有机结合与优化。

## 1 新改扩建交通运输工程概述

### 1.1 新改扩建项目的分类

公路新改扩建工程分为两种:一种是在原有公路基础上,根据交通运输发展需要,对原有公路进行技术等级、使用功能、标准等方面的升级改造;另一种是在原有公路基础上,利用现有资源对公路进行技术等级、使用功能等方面的升级改造。两者主要区别在于:前者是以提升道路通行能力为目的的改扩建工程,后者是以提升道路通行能力为目的的新建工程。两者都属于交通运输发展战略中重要的组成部分,都具有十分重要的作用和意义,但是由于其自身特点以及在实施过程中面临的问题,二者在工程实施过程中都存在着不同程度的问题和困难。

### 1.2 新改扩建项目的特点

在进行新改扩建项目时,我们将会遇到一系列复杂而艰巨的挑战。这些项目往往具有庞大的工程量和广泛的施工范围。为了实现工程质量与进度的双重保障,我

们必须采纳先进的施工管理策略。这些策略不仅可以为施工现场提供明确的指导,而且能够提供必要的规范。同时,严格的质量控制策略是不可或缺的。它可以确保施工过程中的质量问题得到有效控制,避免不必要的返工,节省成本,并最大限度地保障工程的整体质量<sup>[1]</sup>。这意味着我们需要实施全面的质量控制措施,以确保每一个环节都符合既定的质量标准。通过这种方法,我们能够维护工程的稳定性与安全性,保证项目能够顺利、高品质地完成。这样,我们不仅可以满足业主的期望和要求,还能在竞争激烈的市场环境中脱颖而出,赢得更多的商业机会。

## 2 施工管理在新改扩建项目中的重要性

### 2.1 施工管理在新改扩建项目中的作用

交通工程建设是一项复杂的系统工程,施工过程中涉及方方面面的因素,包括资金、技术、质量、安全等方面。一个工程的施工管理水平高低,直接影响到整个工程的建设水平。通过科学合理的施工管理,可以有效地协调各方面的关系,解决工程中出现的问题。施工管理能够在项目建设中起到事前控制、事中监督和事后总结的作用,通过对工程质量和进度的动态监控,使工程始终处于受控状态。通过对施工过程中各类信息和数据的收集、整理、分析,实现对施工过程及项目建设资源的优化配置和合理使用。同时,对项目建设目标的实现也起到了重要作用。

### 2.2 施工管理存在的问题与挑战

在交通运输工程新改扩建项目中,由于前期规划设计的不够合理,在施工过程中往往存在以下几个问题:在项目前期规划设计阶段,施工单位没有对项目进行认真的调查研究,导致在施工过程中,缺乏必要的技术

支持,造成工程质量不高;项目前期规划设计阶段,没有考虑到实际施工环境,导致在施工过程中出现材料不足、设备不足等问题;项目前期规划设计阶段,对原有道路和桥梁的保护措施不足,造成工程质量存在隐患。因此,项目施工单位必须对项目的施工过程进行详细的调查研究,加强技术支持力度,确保工程质量。

### 3 质量控制在新改扩建项目中的应用

#### 3.1 质量控制在新改扩建项目中的重要性

在新改扩建项目中,要对其质量控制的重要性有充分地认识,只有这样才能充分发挥出质量控制的作用。要想实现工程建设的质量控制目标,首先要明确新改扩建项目建设目标,才能实现对新改扩建项目施工过程中各环节的监督与管理,确保其施工质量得到有效控制。在新改扩建项目中,首先要将施工单位自身的质量管理水平提高,确保施工人员能够严格按照规定进行施工作业,从而使工程建设目标能够顺利实现。在交通运输工程新改扩建项目中,质量控制具有非常重要的作用,只有实现对施工全过程的监督与管理,才能提高交通运输工程新改扩建项目的施工质量<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 质量控制的方法和实践

在交通运输工程的新改扩建项目中,对施工质量的控制至关重要,它关系到工程的整体性能和使用寿命。为了确保这类项目的高质量完成,采取多种质量控制方法显得尤为重要。其中,加强施工前的质量控制是关键步骤之一。在施工前,就需要对工程项目进行详尽的质量管理和控制工作。首先,要制定一个既符合实际又具有前瞻性的施工方案,这个方案应当包含所有必要的施工细节和技术要求。接着,对施工方案进行严格的审核和审批,以确保其合理性和可行性。此外,还需编制一份详尽且科学合理的质量保障措施,这些措施应覆盖从原材料选择、施工工艺到成品检验等各个方面,从而为施工阶段提供坚实的质量保证。在新改扩建项目的施工过程中,必须实施严格的监督与管理。这意味着要密切关注每一个施工环节,确保施工人员严格按照既定标准执行任务。同时,还需要采用有效的质量控制措施,如定期的质量检查、不定期的现场巡查以及及时的质量问题整改,这些都是提高工程整体建设质量不可或缺的手段。在整个施工过程中,对于新改扩建项目的各个环节都应进行全方位的监督和管理。这样可以确保每一项施工活动都能够得到适当的监控,每个环节都能得到恰当地处理,从而达到预期的质量控制目标。通过这种全面而细致的质量控制管理,可以有效地减少返工和质量缺陷,保障交通运输工程的顺利进行和长期稳定运行。

### 4 施工管理与质量控制的结合与优化

#### 4.1 施工管理与质量控制的关系

施工管理和质量控制,这两个相辅相成的要素,构成了交通建设工程成功实施的重要基石。在整个施工过程中,良好的施工管理是确保工程质量的前提,它关乎如何协调资源、制定合理计划、管理复杂的项目团队以及应对各种不可预见的挑战。质量控制则是对施工过程中各个环节的质量进行严格监控和检验,以保证最终产品能够符合既定的质量标准。具体来说,质量控制是一个系统的活动,它要求对可能影响到产品质量的各种因素进行全面的分析和评估。从原材料选择到施工工艺,再到成品的测试与验收,每一步都需要细致地考虑和控制<sup>[3]</sup>。只有当所有这些环节都得到妥善处理时,才能确保产品达到预期的质量要求。反之,如果质量控制出现漏洞,即使最优秀的施工方案也无法保证工程的高质量完成。另一方面,施工管理不仅涵盖了上述的质量控制活动,还包括对施工组织设计、施工计划的制定及执行、施工现场作业活动的组织等方面的综合管理。通过精细化的施工管理,可以有效地提高施工效率,降低成本,同时保障施工安全和质量。而一个科学合理的施工管理体系,能够确保在工程实施过程中每个细节都能得到恰当地关注,从而有效避免质量问题的发生。

#### 4.2 如何实现施工管理与质量控制的有效结合

在现代工程管理中,施工组织设计是一个至关重要的环节,它直接关系到施工现场的管理效率和施工质量。为了确保施工管理工作的顺利进行,必须对施工前的准备工作给予足够的重视,包括但不限于图纸审查、材料采购、设备调试以及人员培训等多个方面。此外,明确施工质量控制目标也是必不可少的步骤,这不仅涉及对项目目标的具体规划,还包括对关键质量指标的设定和监控。建立一套完善的质量控制体系是实现工程质量管理的基础。该体系应当严格遵循国家相关法律法规,并结合行业标准与技术规范,形成一套系统的管理框架。通过这样一套体系,可以对工程施工过程中的每一个细节进行全面而科学地管理。在质量控制的实际操作过程中,监督和检查工作尤为重要。工程团队需要加强对施工全过程的动态监管,定期进行检查评估,及时发现潜在问题,并采取相应措施予以解决。这不仅能有效避免问题的发生,更能确保工程建设质量得到保障。在进行新的改扩建项目施工时,施工管理与质量控制的结合显得尤为重要。在这个阶段,除了要确保原有的施工管理水平外,更要对质量控制进行强化,通过优化流程、提高标准来提升整个工程的建设质量。同时,对于

工程建设进行的监督和检查,应当贯穿于整个施工周期,及时准确地识别和处理任何可能影响施工质量的因素,确保工程建设的顺利进行。总之,只有当施工管理与质量控制两者相互配合,相辅相成时,交通运输工程建设的质量才有可能得到最大程度地保障。每一个环节都不容忽视,每一步都需要精心策划,以确保最终的结果能够满足甚至超越预期目标。这种严谨的态度和精细的管理方法,是实现优质工程的根本途径。

#### 4.3 提升施工管理与质量控制的效率和质量

在新的建筑和改造项目中,施工质量管理是至关重要的一环,它不仅关乎工程的质量,更关系到项目的整体进度和成本控制。为此,在施工过程中必须严格按照高标准来执行各项规范,同时要不断提高施工管理的效能,确保每一个环节都能高效有序地运转。特别是在新改扩建项目中,施工管理应当贯穿于整个建设周期的始终,从设计阶段开始就应着手规划,确保各个阶段的衔接紧密、无缝对接。此外,还需对施工现场进行精细化管理,合理安排人员和资源,及时解决施工中出现的各种问题,以减少延误和浪费。在这一过程中,对交通运输工程的控制尤为关键。需要从技术、材料、安全等多方面入手,实施全面控制,保证工程的每一步进展都符合预期目标。只有这样,交通运输工程才能够按计划顺利完成,为城市的发展和人民的生活提供有力支持。因此,在新改扩建项目的施工过程中,加强各环节之间的协调与沟通显得尤为重要。每个部门和团队之间都应建立起有效的信息共享机制,确保资源能够得到最合理地分配和利用<sup>[4]</sup>。同时,还要注重培养团队协作精神,通过培训和实践不断提升员工的专业技能和工作效率,从而推动整体工程建设水平的提升。最终,这些努力将共同作用于交通运输工程建设目标的实现,使之成为既高效又经济的典范。

## 5 结语

在我国,随着经济社会的突飞猛进和城市化进程的加快推进,交通运输事业经历了一次又一次的飞跃。尤其是近年来,为了适应人民生活水平的提高和经济发展的需要,交通运输工程建设规模不断扩大,从最初的铁路、公路到今天的航空、水运等多种运输方式齐头并进,形成了一个庞大的交通运输网络体系。这不仅极大地方便了人们的出行,而且对于推动区域经济的均衡发展、促进产业结构的优化升级起到了不可估量的作用。面对日益增长的交通需求,原有的交通基础设施已无法完全满足发展的需要,因此对这些设施进行改建、扩建甚至新建成为必然选择。这样的举措不仅能够有效缓解交通拥堵,提升运输效率,还能为未来的发展留下充足空间。然而,任何工程项目都离不开严格的施工管理和质量控制,这是确保工程质量和安全的关键。因此,施工单位必须采取科学合理的管理模式,引入先进的技术和设备,加强对施工全过程的监控和评估,以确保每一个环节都符合规范要求,最终交付给公众一个高质量、高标准的交通运输基础设施。

## 参考文献

- [1]孙海利.新改扩建交通运输工程施工管理与质量控制策略探究[C]//《中国建筑金属结构》杂志社有限公司.2024新质生产力视域下智慧建筑与经济发展论坛论文集(三).东海县交通运输综合行政执法大队,2024:2.
- [2]李标,李欣遥,唐丽娟,黄彬.高速公路改扩建“五方三保”工作平台交通组织管理对策[J].西部交通科技,2023(08)
- [3]熊恒.高速公路改扩建期间交通应急管理研究[J].运输经理世界,2023(16)
- [4]刘广宇,刘永,丁振中.高速公路改扩建工程交通诱导管理路网构建模型研究[J].公路,2023(04)