

路桥施工中施工质量管理问题及对策研究

曾双泉¹ 刘细茂²

1 湖北省路桥集团有限公司, 湖北 武汉 430000

2 黄冈市交通运输综合执法支队, 湖北 黄冈 438000

[摘要]当下时代在不停地向前推进, 社会也在不断发展变化。近些年来, 我国的社会经济一直保持着较为快速的增长态势, 与此科学技术水平同样实现了颇为显著的提升, 这无疑有力地推动了路桥工程的快速发展。伴随着路桥工程需求的不断增加, 其对于人们日常生活所造成的影响变得越来越突出, 在这样的情况之下, 施工质量问题一直都是社会各界极为关注的要点所在。路桥工程的质量一方面直接和公众的出行便利程度紧密关联, 另一方面还与人民群众的生命安全息息相关。所以说, 切实强化对路桥施工质量的管理相关工作, 以此来保证工程能够安全且可靠地运行, 已然成为维护社会稳定以及推动经济发展的关键任务之一。

[关键词]路桥施工; 施工质量; 质量管理; 问题及对策

DOI: 10.33142/sca.v8i6.16825

中图分类号: U415.1

文献标识码: A

Research on Construction Quality Management Problems and Countermeasures in Road and Bridge Construction

ZENG Shuangquan¹, LIU Ximao²

1. Hubei Road & Bridge Group Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430000, China

2. Huanggang Transportation Comprehensive Law Enforcement Detachment, Huanggang, Hubei, 438000, China

Abstract: The current era is constantly advancing, and society is also constantly developing and changing. In recent years, Chinese social economy has maintained a relatively rapid growth trend, and the level of science and technology has also achieved significant improvement, which undoubtedly strongly promotes the rapid development of road and bridge engineering. With the increasing demand for road and bridge engineering, its impact on people's daily lives has become increasingly prominent. In this situation, construction quality issues have always been a key concern for all sectors of society. The quality of road and bridge engineering is closely related to both the convenience of public transportation and the safety of people's lives. Therefore, effectively strengthening the management of road and bridge construction quality to ensure the safe and reliable operation of the project has become one of the key tasks in maintaining social stability and promoting economic development.

Keywords: road and bridge construction; construction quality; quality management; problems and countermeasures

引言

随着我国经济不断快速发展, 城市化进程也在加速推进, 在这样的大背景之下, 路桥工程作为交通基础设施当中极为重要的一部分, 其建设质量的好坏, 直接会对区域经济的持续增长以及社会的安全稳定产生影响。在路桥施工的过程中, 因为工程规模往往都比较庞大, 技术层面也较为复杂, 施工环境又是多变的, 并且多方协调起来难度颇高等诸多因素的存在, 使得施工质量管理面临着不少十分严峻的挑战。当下, 路桥施工质量问题呈现出来的表现形式是多样的, 既包含材料质量存在良莠不齐的情况, 施工工艺的执行也常常不到位, 还涉及管理体制不够完善、人员素质参差不齐以及监督机制较为薄弱等多个方面的因素, 而这些问题的存在, 对路桥工程质量的提升以及工程寿命的延长形成了严重的制约作用, 甚至还埋下了一定的安全隐患。怎样科学地去识别施工质量管理当中的那些关键问题, 并且系统地加以解决, 同时优化质量管理体系,

强化技术以及管理手段的应用, 这已然成为了保障路桥工程具备安全性、耐久性以及功能性这些特点的核心任务所在。鉴于此, 本文将会对路桥施工质量管理当中存在的主要问题展开深入剖析, 把理论研究和实际案例结合起来, 进而提出具有切实可行的对策建议, 以此来推动施工质量管理朝着规范化以及智能化的方向发展, 从而促进路桥工程实现高质量的发展, 进而为提升我国交通基础设施建设的整体水平给予强有力的支撑。

1 路桥施工质量管理的重要性

路桥施工质量管理在确保道路以及桥梁工程具备安全性、耐久性还有使用功能方面, 有着极为重要的作用。优秀的质量管理能够在很大程度上防止施工进度里出现各类质量问题, 像是材料不符合标准、施工工艺存在欠缺、结构有缺陷等等, 进而防止工程出现裂缝、沉降、变形这类安全隐患, 以此来保障交通运输可以正常地开展运行。科学合理的质量管理有益于提升施工的效率, 降低返工以

及维修所花费的成本,节省项目所用的资金以及工期,提高工程所获取的经济效益。除此之外,严格的质量管理可推动施工企业技术水平得以提升,让施工行为更加规范,促使技术创新以及施工标准化的推进,这有助于塑造优质的工程品牌以及企业的良好信誉。随着社会对于基础设施安全以及环保要求的持续提高,路桥施工质量管理已然成为保障生态环境、达成可持续发展的一项重要保障内容。所以说,重视并且强化路桥施工质量管理,既是保障公共安全不可或缺的条件,又是推动交通基础设施实现高质量发展的关键环节所在。

2 路桥施工质量管理的问题分析

2.1 施工质量管理体系不完善

施工质量管理体系不够完善,这在当下的路桥施工进度里属于常见并且颇为突出的一个问题,其主要呈现出管理制度不太健全、责任划分不够清晰明确、监督检查机制有所缺失等状况。因为质量管理体系缺少应有的系统性与规范性,使得施工各个环节很难构建起有效的质量保障链条,施工人员以及管理人员在质量把控方面存在着职责出现重叠或者相互推诿的情况,质量管理的实际执行力度也比较欠缺。

2.2 施工过程质量管理不到位

只有切实加强施工过程中的质量管理,才能有效规范施工人员的日常行为,推动工程质量的持续提升。然而,部分施工单位过于侧重市场拓展和项目效益的提升,忽视了对施工过程质量管理的重视。具体表现为未能严格执行质量管理措施,缺乏对每一道工序的细致把控,导致桥墩、桥面、钢筋及混凝土工程等环节出现的质量缺陷未能及时整改^[1]。同时,质量检测和验收工作不到位,未能及时发现并修复问题,这些因素对路桥施工质量造成了负面影响,制约了工程整体水平的提升。

2.3 施工质量管理体系不健全

在路桥施工进度里面,施工质量管理体系存在不健全这一普遍情况。其具体呈现出质量管理规章制度既缺系统性又缺针对性,与之相关的规范以及标准没办法对施工的各个环节予以全面覆盖,如此一来,管理工作就缺少了科学依据以及操作方面的指导。并且,制度执行的力度有所欠缺,部分施工单位还有相关人员对于质量管理体系的认识不到位,这就致使制度如同摆设一般,很难形成起有效作用的约束以及激励机制。管理制度的缺失还表现在对质量责任、监督检查、奖惩措施等方面都缺乏明确的规定,进而让质量管理没法切实落实到位,对施工过程中质量控制的效果以及工程整体的质量水平均产生了影响。

2.4 施工人员质量控制意识不强

施工人员质量控制意识较为薄弱,这在路桥施工质量管理方面着实算得上是一个颇为棘手的难题。不少施工人员因为自身专业素养以及所接受的培训都存在欠缺,所以

对于质量的重要性很难形成一种较为深刻的认知,进而常常会忽视掉那些看似不起眼的细节,同时对规范操作也往往不够重视,如此一来便致使在施工进程当中频频出现偷工减料、敷衍塞责之类的现象^[2]。除此之外,还有部分施工人员对于质量标准以及技术要求的掌握情况并不完整,他们缺乏那种能够主动去发现并且纠正质量问题的能力,其质量责任感也比较淡薄,根本没办法自觉地去遵循施工规程以及质量管理体系。

3 路桥施工质量管理的有效对策

3.1 建立完善的施工质量管理体系

要想确保路桥工程能够顺利且保质保量地完成,建立起完善的施工质量管理体系显得尤为重要,这无疑是一个极为有力的保障举措。而要达成这一目标,那就得从多个不同方面着手推进,像是制度规范层面、责任落实层面、技术支持层面以及监督机制层面等等,都得一并考虑到。应当去构建起一套科学且合理的质量管理制度体系,把质量管理的具体目标、相关流程以及相应标准都给明确清楚,如此一来,各个施工环节便都能够有章可循了,进而促使质量管理工作能够朝着系统化、规范化方向发展。需要合理地质量管理职责加以划分,把责任切实落实到具体的人身上,进一步强化项目管理人员以及施工队伍对于质量方面的意识,从而形成一个责任清晰明确、权力与责任相互统一的管理局面。在技术层面上来讲,得充分结合路桥施工所具有的特殊要求,对施工工艺以及技术标准予以完善,同时积极推广运用那些先进的检测手段以及质量控制技术,以此来提升在质量保障方面所具备的技术水准。除此之外,还要建立健全起多层次的监督检查机制,借助内部自检、监理监督以及第三方评估等多种手段,达成对质量管理的全流程监控以及闭环管理效果,以便能够及时地将质量问题给发现出来并且加以纠正,避免出现隐患不断累积的情况。引入信息化管理手段同样是非常关键的,凭借现代信息技术来实现质量数据的实时采集、深入分析以及有效反馈,进而提高质量管理所具有的透明程度以及科学决策的能力。

3.2 规范路桥施工过程的质量管理

规范路桥施工过程中的质量管理,这可是提升工程整体质量水准极为关键的一个环节,得在施工的每个阶段都严格把质量控制措施落实到位,务必要让施工行为能够契合设计方面的要求以及技术规范。一开始就要从施工准备阶段着手,去做详尽的质量方面的筹划,像材料采购、设备选用、人员培训等等这些方面都要涵盖到,以此来保证所有的投入都能够达到标准并且满足施工的需求。在施工的过程当中,必须得严格执行工序控制以及质量检验,要把工序验收制度切实落实好,从而确保每一道工序的施工质量都能符合规范,避免因前期环节存在质量问题而使得后续工序出现种种缺陷。与此还得进一步强化施工现场

的管理工作,要让安全文明施工和质量控制同步推进起来,防止人为操作出现失误还有环境因素给施工质量带来影响。质量监督检查得贯穿于施工的整个过程,借助现代检测设备以及技术手段针对关键部位和关键环节展开实时的监测与评估,以此来确保施工质量具备可控性以及可追溯性^[3]。应当建立起完善的质量档案管理体系,把施工过程中各项数据以及检查结果都详细地记录下来并加以归档,以便为质量验收以及后续维护给出可靠的依据。

3.3 严格落实质量管理制度, 加强质量检测验收

要切实落实质量管理制度,强化质量检测验收工作,这是保障路桥施工质量的关键举措,得从制度建设以及执行这两个层面去推进。一开始,得建立起完备且具备可操作性的质量管理制度,把质量控制的具体标准、相关流程以及各自的责任都明确清楚,要让施工单位还有那些相关管理人员清楚知晓自身的职责与权限,从而使得质量管理制度能够实实在在地变成施工现场的“行为准则”。在制度落实的进程里,要着重加强对质量管理制度的宣传与培训,提升施工人员以及管理人员的质量意识以及制度执行的能力,避免出现制度只是空有其表的情况。质量检测验收属于质量控制当中极为重要的一环,务必要做到严格规范并且科学合理,其涉及材料进场时的验收环节、施工过程中的监控环节以及完工之后的分项验收等诸多阶段,要保证每一个环节的质量都能够契合设计以及规范方面的要求。检测验收工作应当依靠先进的检测技术以及设备,运用标准化的检测手段,以此来确保所获取的数据是准确且可靠的,并且要形成完整且详细的关于质量的记录,进而为后续的质量追溯以及责任认定给予有力的支撑。与此还要强化第三方质量监督机构的独立性以及权威性,推动质量检测验收工作走向公开透明,防止出现质量问题被刻意隐瞒或者被忽视掉的情形。

3.4 打造高素质施工团队, 保证材料质量合格

打造高素质施工团队以及保证材料质量合格,这两者是提升路桥施工质量的关键保障要素,它们相互之间相辅相成,一道构建起了工程质量的稳固根基。就高素质施工团队的建设来讲,这既要求施工人员拥有较为扎实的专业技术,还要求他们具备丰富多样的施工经验,施工人员还需有较强的责任意识以及质量意识。借助系统性的培训以及持续不断的技能提升举措,要强化团队成员对于施工规范、质量标准还有安全操作方面的理解能力以及执行能力,培育团队在实际开展施工工作期间所具有的精准操作、严谨管理的职业素养。与此应当构建起科学且合理的激励以及考核机制,以此来激发施工人员主动去追求卓越质量的那种积极性,推动质量管理责任切实落实到具体的人身上,

确保施工各个环节都能够紧密相连并且高质量地完成相关任务。再说,材料质量的合格情况是保障路桥工程整体性能以及使用寿命的基础所在,所以必须对材料采购、验收、存储以及使用的整个过程都严格加以把控。施工单位需要和信誉较好的供应商建立起稳定的合作关系,优先去选用那些符合国家标准以及技术规范的优质材料,并且要通过现场抽样检测、实验室分析等各类手段来对材料质量展开全面细致的检测以及严格把关,坚决杜绝使用劣质或者不合格的材料^[4]。材料在施工现场的存储以及使用过程中,同样需要采取科学的管理措施,防止因为环境方面的因素或者管理上的疏漏而导致材料性能出现下降的情况。高素质施工团队和优质合格材料相结合,能够切实有效地提升施工工艺的执行成效,减少质量缺陷以及安全隐患,确保路桥工程在功能性、耐久性以及安全性等诸多方面都能够达到设计的要求以及使用所期望的效果,进而为交通运输给予坚实的基础保障以及带来长远的经济效益。

4 结语

路桥施工质量管理对于保障工程的安全性、耐久性以及使用性能而言,有着极为关键的作用。在施工进程当中,存在着管理体系不够完善、人员的质量意识有所欠缺、材料质量也呈现出参差不齐等情况,针对这些诸多的问题,务必要采取科学且合理的应对举措。具体来讲,需从完善质量管理制度着手,同时强化技术检测的相关手段,并且着力提升施工人员的整体素质,此外还要规范施工的具体流程等方面协同发力,唯有如此,才能够切实有效地提升施工质量的水准。在未来的发展进程中,伴随着信息技术以及智能化手段的持续应用,路桥施工质量管理将会变得更为精细化以及智能化,进而为达成高质量的基础设施建设给予坚实的支撑。只有不断地推进质量管理体系的优化工作以及开展创新活动,才能够切实确保路桥工程是安全可靠的,从而能够满足社会发展的实际需求,有力地推动我国交通事业实现可持续发展。

【参考文献】

- [1]吴斌.路桥施工中施工质量管理问题及对策研究[J].运输经理世界,2023(22):49-51.
- [2]王永恒.路桥施工质量管理问题与对策探讨[J].山西建筑,2017,43(32):231-232.
- [3]蔡明珠.路桥施工质量管理问题分析与对策[J].交通世界,2020(18):126-127.
- [4]余院刚.路桥施工质量管理中的问题及对策分析[J].居业,2019(1):159-161.

作者简介:刘细茂(1976.8—),男,专业方向:路桥道路工程,职称:工程师,籍贯:湖北黄冈武穴。