

道路桥梁工程监理质量控制要点研究

张 健

荆门市交通运输综合执法支队 湖北 荆门 448000

摘 要：随着我国经济持续成长，城镇化深入发展，我国越来越注重城市交通的工程建设，公路桥梁工程是国民性的建设工程，其建筑质量影响着交通的建设，关系民众日常出行质量，同时对地方经济社会建设产生一定作用，所以公路交通桥梁建设引起各界广泛重视。施工单位也应该注重路面桥梁施工质量，严格确定各个路面桥梁施工环节的各个工程质量要求，并进行严格规范的工程质量监理控制工作，才能推动路面桥梁工程建设向着规范化、制度化的方向进一步发展，确保公路桥梁施工效率与质量。

关键词：公路桥梁；工程监理；质量控制

引言：由于公路桥梁工程存在着相当的复杂性，其施工作业中一定要严格按照国家有关的规定标准，才可以提高其质量，同时进行工程管理作业，才能更有效的提高施工活动中的规范质量。在进行工程监理作业过程中，监理队伍必须担负起自身职能，立足于基础建设的施工现场，对施工作业中存在的问题要实时反映，并予以指正，这也是公路桥梁工程品质的重要控制手段。公路工程桥梁在施工阶段对施工质量的有效把控和监管是非常有必要的，因此监理人必须要提升自己的业务素质 and 监理技术水平，通过运用各种管理手段来切实地改善工程质量，进一步完善施工质量监管系统，以提升公路工程桥梁工程的质量和安全性。并通过对质量管理重点的全面掌握，在各个领域着手提高路桥施工监理服务质量，以保证工程建设过程的规范化，从而提高路桥工程的施工质量和安全性，从而提高工程施工效益。

1 公路桥梁工程监理质量控制的意义

所谓项目监理，具体是指监理公司接受路桥项目的委托，通过履行监理合约，按照协议的有关技术规定和规范对项目的有关部分实施监理，从而保证路桥项目能够在保证质量的前提上如期完工。在最近若干年内，随着经济社会发展之下路桥施工过程的管理工作越来越重要，所以，对监理工作实施管理的重要性表现为以下两方面：

其一，是保障工程质量与使用安全，建设单位是路桥工程的直接建设者，更是质量保障的关键所在，同时也是人民生命与安全的捍卫者。路桥工程是一种特殊性的产物，不允许有质量与安全问题出现，正是如此，尤其需要监理对建设单位的施工行为进行强有力的监督管理，让建设的单位在施工中可以依据图纸进行严格施工，在施工中加强自查和纠查，让工程符合设计及规范

要求，从而让路桥工程质量与安全得到保障。

其二，是使工程项目投资效率最优化，在通常情形下鹿侨工程项目的投入数额都相当巨大，而且几乎是由国家财政直接投入的，投资项目所产生的后期经济效益都会对我国经济社会发展产生一定的负面影响，对和谐社会工程建设与发展也有一定的负面影响。所以，唯有提高项目投资效率，才可以实现投资的最终目标，而达到项目投资效率最优化才是投资的重点方向。而通过监理工作的开展，政府能够对路桥工程施工中的各个环节实施有效监管，并从多方面入手保证了建设工程的质量和安全性。而通过监理工作，政府能够使施工投资在符合建设工程的经济用途和品质需求的基础上，投资最小的资金，并且花费最小的工期，只有这样才能够实现工程投资的意义，这也是监理工作的主要目标。

由此可见，监理工作在路桥项目的实施中具有非常关键的作用，通过对监理工作的管理，能够提高监理项目质量管理水平，使每个管理流程都十分合理，发挥监理项目在路桥施工中的功能，以此保证路桥项目的工程质量、安全性和使用寿命，提高项目效益和社会影响^[1]。

2 公路桥梁工程施工的特点和监理的作用

2.1 公路桥梁工程施工特点

在实际的公路桥梁工程实施中，工程项目实现效率往往深受各种各样的影响，想要更有效的改变这些状况，最大限度的压缩工程项目实施的时间范围，以优化施工单位的技术水平，并提高对各类建筑技术手段的运用水平，使工程建设的方法更为科学与合理。其次，在现实的城市施工中，地下布线工作相对繁琐，这也在无形中增加施工的困难，所以在施工中，必须注意对管道的维护，以控制施工的时间^[2]。

2.2 公路桥梁工程施工中监理的作用

要想更好的保证公路桥梁工程施工的质量,就要重视监理的作用。一般在工程中,监理的工作就要严格的按照法律和法规的需求进行,从而使公路桥梁的施工进度和质量得到控制,实现投资的目标,就确保了所有项目的完成。而且施工监理也是在具体工程项目执行中,非常重要的组成部分,因为工程监理的工作质量会直接影响监理目标的实现程度,所以唯有实施科学的监管举措,方可确保工程项目执行效益的提升。

3 公路桥梁工程监理中的问题

3.1 监理工作人员在的职责认定不清

一般来说,建筑施工企业单位在交通大桥施工的过程中主要占据着主体作用,对工程项目进行施工开展和监督管理等措施的直接实施人。而监理工作人员的主要任务,就是将建设的过程中产生的施工数据、施工进度等资料加以详实记载,并对其结果将加以汇总与计算。所以,不论是在桥梁工程的成本管理方面,或是时间管理方面,监理人员的权利都相对较小^[3]。如果这样发展下去,很可能造成监理服务质量的逐步降低,以至危及到整个工程项目的监理服务质量,从而严重危害建设项目的工程质量与安全。

3.2 公路桥梁工程质量监督工作不到位

质量监管工作并不仅仅是质量行政执法工作,同时也是质量监管执行工作。在中国高速公路桥梁工程建设项目中,质量监理工作的作用主要是对工程的施工建设、工程项目招投标活动以及有关的建筑设计,对施工单位实行了严格的质量审核,可以说贯穿了工程项目的整个部分。在质量监督工作中存在着一些问题,比如没有认真的审查建设单位的质量责任以及义务,相关的职能还没有明确,对质量监督工作的认识不够清晰,社会监理过于笼统。

3.3 公路桥梁项目的施工程序不合理

在进行施工监理监督工作的时候,由于受监理制度的要求,相应的监理工作人员应该对公路桥梁项目施工的每一个环节进行质量控制,严谨的遵循监理工作的每一程序,确保相关的工作人员能够进行正常配合监理工作,及时发现工程施工的环节中存在的一些问题并且及时的得到有效解决。在公路桥梁项目进行准备的时候,监理人员在这时就应该进行相应的施工方案审查及质量保证体系审查^[4]。而在公路桥梁的施工阶段的时候,相应的监理工作人员因该对施工单位的施工工艺及施工实体的质量进行项目的跟踪检查等一系列的工作,保证公路桥梁项目施工质量得到有效控制。

4 公路桥梁工程监理质量控制要点

4.1 设计图纸复核控制

设计图纸是整个工程施工建设的依据,同时也是路桥工程建设中最重要的资料。在对路桥工程监理质量进行控制时,就必须对施工图纸加以控制和严格管理。在路桥建设工程规模逐步增加之下,鹿侨工程设计单位的工作任务将逐步变繁重,同时工程设计中可能出现的问题也将逐步增加,而在设计阶段产生的问题也会直接对后期工程质量产生重大影响。所以,为尽量减少此类问题的发生,提高工程监理工作质量,监理工作人员一定要在工程建设前后严格审阅工程设计图纸,要认真全面地检验设计图纸,并及时发现图纸中的一些设计问题,并交予工程设计单位作出合理的设计调整,以保证工程设计图纸的准确性,为后期工程建设提供了坚实基础。

4.2 施工技术监理控制

在路桥工程建设中,施工技术与施工工艺有着十分重要的地位。对于路桥工程而言,施工技术的要求是极高的,监理工作人员需要综合多方面的因素,对施工现场的环境、天气、地质以及人员相关因素进行分析,并且依据实际情况制定相关的方案,及时解决施工中的问题。在施工之前要严格检查材料质量,加强材料监管与审查,把符合质量要求的材料使用在施工中。在这其中还需要明确平面放样位置,并且要对桩基等相关的部位进行检查,在明确无误之后才能够施工,尽量减少质量问题出现^[1]。

4.3 加强成本进度的监理控制

成本与施工进度管理都是工程监理工作中的主要内容,但同时却又是整个项目工程中的重点环节。所以,在控制监理质量同时,还必须从这二方面着手。成本管理主要是在项目前的可行性研究,以协助建设单位科学合理地进行资金投入,同时审核了设计方案和整体计划等内容,对项目设计变更和建设工期的预测结果进行审核,并把在进行计划款签证手续中的突发情况和工程索赔控制等因素进行了可行性设计,以确保有关措施能够解决项目工程建设中的突发情况。在工程建设阶段中,进行投资管理重点主要在于通过对建筑合同、招标文件以及清单等相关的造价文件进行深入理解,在此基础上做好有效的成本控制工作。

4.4 施工前监理

为了保证公路桥梁工程的质量提高,就要在具体的工程项目实施以前,加强监理,具体包括两个方面:首先,关于公路大桥项目的具体实施,要及时进行计划,并全面进行了研究,然后针对项目已实现的可行性状况,对于施工的承力部位进行了细化计划。最后无论是对施工的材料,都要从严加以管理^[2]。如果在实际的工程

监理中,如果出现路面的承载力性能没有达到国家规范的标准,就必须由相应的设计人员做出及时优化;其次,就必须积极的确保工程监理手段完备,同时相应的监理工作人员也必须做好设计与施工之间的信息沟通,以详细掌握工程建设的进展情况,并详细对工程建设中出现的质量问题加以控制,确保了施工品质的提高。另外,也必须提高对相关项目的关注度,并仔细对从业人员进行培养规划,让他们有效进行技术训练,使监理项目的进行符合规定的条件。最后,监理部门也需要及时的推动各个建筑法规的健全。一般来说,建筑工程监理法规涉及水泥配比规定和材料使用和贮存规定等,也要求监理部门仔细的做好记录,把建筑工程的质量安全隐患掐死在摇篮里。

4.5 加强对监理工作人员的培训工作

目前,道路桥梁工程建设活动中,一个很主要的现象便是一些监理人员的专业知识素养欠缺,这直接造成监理项目无法履行完毕。因此,各个监理作业单位必须加强对监理人员有关的技术培训项目,切实有效提高监理人员的自身素养,以便取得项目监理的成效。此外,监理单位还必须参考比较先进发达国家的监理理念,并引入比较先进成熟的管理理念、工作方法、监理经验和手段,用较为完善成熟的理念更好地对监理工作人员实施管理和培训,综合提高工作人员的思想道德素质以及专业监理能力,从而综合提高监理水平^[3]。

4.6 工程竣工阶段监理

在工程的竣工阶段,为提高工程监理工作的服务质量,就必须强化对施工现场的监理,工程监督的最主要目的是为更好的在施工完成之前,提高施工执行的有效性,并及时地处理在施工执行中出现的问题。此外,在监理工作中,还需要对施工人员的言行加以监管,因为施工人员的言行以及专业素质都会直接影响施工人员的生活品质。所以通常,监理工作人员都能够包括不同部门,首先是对监理人员在巡视过程中所出现的问题,也可以适时指出,这样才能最大限度的把安全隐患扼杀,提高施工人员的工作安全,从而提高了施工单位的效益。另一方面就是在施工竣工阶段出现的问题,这一般是沥青混凝土和钢筋方面的问题,这个阶段的监理,能

够从根本上保证对施工材料的有效利用,保证材料的使用安全,让道路桥梁工程的实施符合相关规定。

4.7 确定道路桥梁工程质量监理目标

为了保证公路工程施工的质量,就要在监理工作实施以前,提前设定良好的监理目标。如果在实际的监理工作落实中,发现许多监理人员度监理的目标没有一个清楚的认识,就要无法保证监理目标的实现,也无法保证监理工作的质量,从而无法将监理过程中存在的各种进行解决,造成道路桥梁的使用隐患。同时为了保证道路桥梁工程目标的实现,就要注重循序渐进的对工作进行开展,不要盲目推进^[4]。尤其是在进行大范围桥梁道路工作推进中,需要统一对现场监理的指导标准和难度进行确定,在建立统一的标准以后,需要逐级进行监理目标的实现。这就充分说明监理标准的体现需要和政府部门的意见相一致,这样才能起到统一的领导作用,保证监理工作开展的效果。

结语

随着市场经济的发展和社会的不断进步,公路的现代化工程不断出现较好的开发机会,公路工程的现代化建设项目日益增加,施工范围逐步拓宽,同时也对公路工程的现代化项目施工质量有了更高的要求。监理是路桥工程中十分关键的组成部分,监理项目的质量对工程的质量有着直接作用。通过质量控制要点的把握,从各个方面入手提升路桥工程监理质量,保障工程建设过程的规范性,进而提升路桥工程的施工质量和安全,提升工程经济效益。

参考文献

- [1]成忠福.浅析公路桥梁施工监理质量控制[J].科技风, 2015(06): 170.
- [2]银河.市政公路桥梁工程监理质量控制要点探究[J].商品与质量, 2020, 1(2): 244-246.
- [3]马立涛.浅谈公路桥梁工程监理的重要性及监理措施[J].建筑工程技术与设计, 2015(15).
- [4]杨玉红.公路桥梁工程监理质量控制要点[J].住宅与房地产, 2020(12): 165.
- [5]滕玉龙.公路桥梁工程监理质量控制要点研究[J].消费导刊, 2020(50):139.