

路桥工程监理要点及质量控制策略分析

张玉龙

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司 新疆 830000

摘要:我国公路、桥梁工程数量庞大,大量的新技术、新工艺为工程建设奠定了坚实的技术基础。由于受多种因素的影响,路桥工程施工中经常会出现一些不符合要求的情况,从而导致工程质量得不到保障,甚至出现安全事故。为减少施工过程中可能发生的各种问题,项目监理要充分了解有关行业的法律法规,同时要注意项目施工合同中有关条款的规定,保证项目的顺利实施。当前,尽管一些地区已经开展了工程建设监理,但是由于缺乏专业的监理人员,一些工程质量和安全隐患依然存在。面对未来产业现代化的趋势,各个地区监理单位应当不断地更新监理观念与技术,提高整个工程质量。

关键词:路桥工程; 监理要点; 质量监督

1. 路桥工程监理的重要性

1.1 科学控制施工进度

任何一项工程都必须满足一定的时间标准,为此,施工单位在正式开工前必须制订一份科学、合理的施工进度计划,保证施工进度按合同要求按时按质按量完成。当前,我国多数公路工程建设仍然采用传统的粗放式施工进度管理方式,即根据过去的经验和现有的资料,预测未来某个时期内的工作,再用人工计算的方法来获得最终的工程进度结果。现实中,路桥工程建设过程十分复杂,在持续开展的过程中往往会遇到各种不确定因素,导致实际施工进度与预定计划进度不相匹配。因此,监理人员要加强对施工进度的监督控制,督促施工单位及时对施工进度进行调整,保证项目按时、高质量地完成路桥建设任务。具体来讲,监理队伍要与现场各岗位人员加强沟通与配合,保证施工过程的有序、高效,增强进度控制意识,提高管理人员的综合素质,切实保证施工进度目标的实现。监理单位是建设全过程的关键管理人员,在监督施工进度的过程中要密切关注工程进度情况,如发现实际施工进度与计划不符,监理小组要及时与施工及技术人员深入沟通,查明问题的根本原因,并做出相应调整,将外界因素对施工进度的影响降到最低。

1.2 监督工程建设质量

确保工程质量是路桥工程建设的首要责任,质量监督人员既要保证项目质量达标,又要保证项目进度和成本目标的实现。工程监理的一个重要责任就是保证工程质量达到标准。在工程施工过程中,监理单位要对施工现场进行监督,保证工程质量达到设计要求。在目前路桥产业发展的大环境下,监理单位要按照相关的行业法规,对路桥施工全过程实施全面监控,保证各环节的施工均达到质量标准,并对其进行评价。在施工过程中,监理人员不但要亲临现场检查,而且要熟练地使用各种测量仪器、仪器,对施工质量与设计规范之间的差距进行比较,同时要做好记录工作,把各种数据及时传送给业主方和建筑方,以便在以后的监督中有针对性地采取改

善措施,保证工程质量满足设计要求。此外,在施工现场,监理人员要对工程的结构、水电、材料、设备等进行全面的检测与评价,以便及时发现和解决各个环节中的质量问题,提高总体工作效率,防止质量问题的发生。

1.3 合理配置资源

项目监理通过监督管理能够促使企业建设资源得到合理配置。在路桥工程建设中,各种资源如材料和设备是不可缺少的。如果资源分配不当,不仅会影响工程进度,还会引起工程质量、安全等方面的问题。为此,相关企业应当加强资源配置管理,保证项目建设的顺利开展。在工程监理中,监理人员可以与技术人员、施工人员进行密切的交流,使监理单位对现场资源的需求及施工进度有一个全面的了解,根据需求制定资源配置方案,实现资源的按需分配,提高建设效率、降低资源消耗。

2. 路桥工程监理质量控制的要点

2.1 完善监督管理制度, 加大监管力度

路桥企业要想在激烈的市场竞争中占据有利地位,打造高质量的路桥工程,就要加强对路桥工程的管理,加强与监理单位的密切配合,保证质量控制工作的顺利开展。监理单位可以对施工过程的每个环节、所用材料、设备等进行认真检查,保证施工的高质量、高效率,帮助公司树立良好的社会形象,提高企业的经济效益,有效地保障整个项目的顺利实施,保证在施工过程中不发生安全事故,避免对人民生命和财产的安全构成威胁。可见,路桥企业应提高自己的思维和认识水平,明确监理的重要性,积极配合监理工作。

建立健全工程监理质量控制系统是监理单位的重要工作职责,是保证监理人员能够主动地开展各项监理工作的依据,是保证监理人员更好地履行职责的保障。有关部门应注重加强监理队伍的建设与培训,提高其综合素质,为我国公路桥梁工程建设提供有力支撑。目前,我国很多地区路桥建设项目亟需监理人员的监督管理,加上新技术、新设备、新工艺的应用,对监理人员的需求和要求都在不

断提高,这就要求监理人员在提高自身业务水平的同时也要提高自身的综合素质。监理单位可以加强对监理人员进行培训,保证其熟悉路桥工程施工程序,掌握相应的专业知识与技能。通过这种方式,监理人员能够对施工现场、施工人员、所用的材料、设备等进行更加系统、全方位的监督与检查,使其能更好地适应不断变化的施工环境,提高工程施工的总体质量与效率。

2.2 加强施工前期质量监督

首先,设计组在完成设计工作后需向建设单位提交相关的设计报告,以供初步评审。如建设单位、监理单位发现问题,应及时反馈给有关设计者,并做必要的优化和修正。监理人员要做好施工现场的监督和管理工作,保证工程设计方案达到合同规定的要求。在项目评审时,监理人员要综合考虑设计方案的科学性、核心技术及关键施工环节,明确各阶段应注意的事项,对各类风险进行有效的控制。其次,在实施监理工作时,监理人员要充分发挥其在工程审计方面的专长,详细地记录、统计、分析项目施工过程中需要用到的各种材料、构件,以便根据有关规定做好有效的统计工作。同时,监理人员要加强设备的管理,保证设备的各项指标都达到规范要求,如发现设备资料不全应立即督促施工单位进行整改。为了保证数据的真实性和可靠性,监理部门要做好数据的收集工作,对路桥单位所使用的各种材料进行认真核查,对施工过程中出现的技术、工艺等方面存在的问题进行优化调整。最后,监理人员要加强对施工现场的监督和检查,检查范围包括路桥企业是否具有各种资格证书;设备的信息文件及认证结果;所用各类仪器设备的精度及各类高精度零部件的质量;实验设备的精确度;有关人员的技术能力及综合能力是否符合规定的标准。

2.3 加强施工过程监督

监理人员在工程建设中期实施监理要重点对中期施工质量进行监督检查。与前期施工相比,施工过程中技术监理的难度大大增加,这主要是因为道路工程本身的环境比较复杂,涉及的工序比较多,所以监理人员要充分做好相应的准备工作,保证整个工程的施工过程都在可控的范围之内。在公路桥梁建设中,往往会遇到一些不易被发现的隐患,这就要求监理部门采取动态监测方法,对出现的各类质量问题进行及时识别和处理,为后续工程建设提供稳定可靠的保障。针对不同类型的隐蔽工程,监理人员应针对不同情况选用适当的检测方法。在隐蔽工程施工完成后,路桥单位应针对工程具体情况编制详细的施工记录,保证验收资料的真实性和有效性,并以书面形式上报监理单位。监理人员应根据工程建设的中期进度综合评价施工质量,结合工程实际情况及评价反馈对建设过程中的每一个环节进行细致的优化与调整。同时,要做好后期的跟踪和管理,保证整个项目都在控制之中。

2.4 加强竣工阶段监督管理

路桥工程竣工验收阶段是整个监理过程中最关键的一环。首

先,监理人员要完成项目的验收。路桥工程竣工后,监理部对整个工程质量实施全程监控与管理,对工程的各项技术参数,如路桥结构、所用材料、装修等都要严格把关。此外,还要对路桥工程进行防火措施及安全措施的落实,确保其建设能够完全符合国家标准的要求。监理人员还应详细了解工程质量中存在的各类安全隐患及缺陷,在竣工验收时如发现问题应及时上报,督促建设单位及时采取整改措施,直至达到验收标准为止。其次,对项目竣工后的各项文件进行审核。竣工资料是指在工程竣工后,按照国家有关法律、法规和技术规范对工程进行整理和归档而形成的书面资料。在路桥工程竣工后,施工企业要提交一系列文件资料,监理人员应对施工单位所提供的文件资料进行认真的审核,并对所提供的资料进行真实、完整、合法的检查。此外,在施工合同中会将工程质量控制的内容进行明确规定,监理人员可以严格审查合同中的各项条款,确保合同双方的利益不受损害。最后,项目竣工后的质量保证监督。路桥工程建设完成后还有一段保修期,在此阶段,监理工作需要持续开展,同时,监理人员要保证路桥工程竣工后其能够严格履行保修规定,及时处理保修期内出现的各类问题。

2.5 加强隐蔽工程的监管

路桥工程质量是关系到人民群众出行、生命财产安全的重要工程,是路桥工程建设中必不可少的一环。由于路桥工程规模较大,在实际施工过程中,往往会涉及到很多隐蔽工程,所以必须对隐蔽工程的质量进行监管,为人民群众提供更好的交通环境。在路桥工程竣工前,监理人员应加强监督,认真检查各隐蔽工程施工质量,及时纠正施工中出现的误差。

3 结语

路桥工程施工监督管理是路桥工程施工质量控制的重要环节,严格的监督既能保证路桥工程质量,又能使施工人员及时发现施工过程中可能存在的问题,保证施工行为的正确性。为了给基层群众创造更加舒适的生产生活环境,保障各方的利益,保证施工人员、使用人员的生命、健康、财产安全,保障各项生产活动的顺利开展,监理单位应积极开展路桥工程施工监理质量控制工作。同时,监理人员要切实履行职责,加强质量管理,切实保障基层群众的基本权利。

参考文献:

- [1]陈尧琪,周莹.路桥工程安全监理难点及措施研究[J].运输经理世界,2020,(15):57-58.
- [2]胡金文.路桥工程施工现场监理探讨[J].西部交通科技,2020,(09):207-208.
- [3]梁振玺.路桥工程监理要点及优化策略[J].交通世界,2020,(18):138-139.
- [4]程功.路桥工程监理中施工质量问题的处理分析[J].交通世界,2020,(12):118-119.