

实施公路工程监理的全面质量管理

张 敏

延安市交通运输综合执法支队 陕西 延安 716000

摘 要: 实施公路工程监理的全面质量管理在公路工程建设过程中至关重要。通过制定详细的工程监理计划、选拔专业的监理人员、建立科学的质量管理体系、加强施工现场的监督检查、与施工单位保持密切的协作和沟通以及建立健全的质量记录和档案管理等措施,可以全面提升工程质量水平,保护施工单位和投资方的利益,推动公路工程建设行业的可持续发展。

关键词: 公路工程; 监理; 全面质量管理

引言: 公路工程建设是国家经济发展的重要基础。监理机构对施工过程进行全面的管理和监督,以确保工程质量达到规定标准和要求,同时保护施工单位和投资方的利益。本文探讨了实施公路工程监理的全面质量管理措施的重要性和必要性。

1 实施公路工程监理全面质量管理的作用

公路工程监理全面质量管理是指在公路工程建设过程中,通过监理机构对施工过程进行全面的管理和监督,以确保工程质量达到规定标准和要求。(1)提升工程质量水平。在施工过程中,监理机构对施工单位的工作进行全面检查和监督,及时发现和纠正工程质量问题,避免工程质量缺陷的出现,从而提高工程质量水平。同时,监理机构还可以对工程设计、施工方案等进行审核,保证各个环节符合工程质量要求,提高工程整体的质量水平。(2)及时发现和解决施工过程中的问题。监理机构对施工现场进行全面巡查和检查,发现施工中存在的问题和隐患,并及时提出整改意见和建议。通过这样的管理方式,可以有效地解决施工过程中的质量问题,确保工程的安全和质量。同时,在施工过程中,监理机构还可以对施工单位的施工工作进行指导和监督,保障工程按照规定的施工程序和标准进行,避免施工误区和质量问题。(3)提高施工单位的管理水平和专业能力。监理机构对施工单位的施工过程进行全面监督和检查,促使施工单位按照规定的施工程序和标准进行,提高施工单位的管理水平和专业能力。同时,监理机构还可以对施工单位的施工人员进行培训和指导,提高施工人员的技术水平和质量意识,确保施工单位能够按照规定要求进行工程施工^[1]。(4)保护施工单位和投资方的利益。通过监理机构对施工过程的管理和监督,可以保证工程质量达到规定的标准和要求,避免工程质量问题引发的纠纷和损失。同时,监理机构还可以对工

程变更和索赔进行审核和把关,保护投资方的利益,避免不合理的费用支出和合同纠纷。

2 实施公路工程监理的全面质量管理措施

2.1 制定详细的工程监理计划

一个好的监理计划需要全面考虑项目的各项要求和技术细节,以确保工程的质量和进度符合预期。(1)详细了解和分析。这包括对工程的整体规划、预算、时间安排、技术要求等方面进行全面的研究。通过深入了解项目的需求和目标,可以更好地为监理工作提供指导和依据。(2)制定项目的工程监理目标和任务。监理目标包括确保工程质量、控制工程进度、保证工程安全等方面。任务则包括制定工程质量检查计划、制定工程进度计划、组织施工过程中的技术交底和验收等。对于每个任务,要明确责任人和时间节点,以确保监理工作的有序进行。(3)制定项目的工程质量控制计划。这包括对施工过程中的关键节点进行质量检查和评估,以确保施工符合规范和标准。同时,要建立健全的记录和整改机制,对发现的问题及时进行处理和整改。对于关键环节,可以考虑邀请第三方专业机构进行专项检测,以提供更为客观的评估结果。(4)要制定项目的工程进度计划。这包括对工程施工过程中各项工作的具体时间要求和先后顺序进行规划。要确保施工过程的各项工作能够有序进行,各个节点能够按时完成。同时,要与施工单位进行充分沟通和协调,确保进度计划的可行性和合理性。

2.2 严格选择监理人员

(1)选择监理人员。监理人员需要具备扎实的专业知识和丰富的实践经验,才能够胜任工程监理工作。因此,在选拔监理人员时,应该注重其学历背景、专业技能和相关工作经验。只有具备一定的技术实力和专业能力的人才,才能够在工程监理过程中熟悉各项技术规范和监理标准,并且对施工现场进行有效地监管和管理。

(2) 培训监理人员。监理工作是一个综合性的职业,涉及到工程技术、合同管理、人际沟通等多个方面。因此,在招聘后,应该针对不同层次的监理人员,制定相应的培训计划。通过培训,可以增强监理人员的工程审查与监测能力,提高其对施工过程的把控和评估水平,并且使其具备敏锐的工程风险识别和应对能力^[2]。(3) 定期评估和考核监理人员的工作表现。监理人员的工作质量直接影响到工程项目的进展和完成质量。因此,针对监理人员的工作表现,应该定期进行评估和考核。评估和考核应该包括工作成果、工程管理能力、沟通协调能力等多个方面。通过评估和考核的结果,可以及时发现问题,并采取相应的措施进行改进和优化。只有通过这些措施,才能够确保监理人员具备足够的专业素质和实践经验,能够胜任工程监理工作,从而有效地保障工程项目的安全和质量。

2.3 建立健全的质量管理体系

一个有效的质量管理体系能够提高工作的效率和质量,确保工程的顺利进行。(1) 编制监理规范。监理规范是基于国家相关法律法规和规范要求,结合监理机构实际情况编制的一套监理工作准则。监理规范应包括项目管理、技术要求、质量控制、安全管理、监理报告等方面的内容,以确保监理工作能够按照法律法规和行业要求进行。编制监理规范需要广泛收集和整理相关的监理标准和技术规范,同时结合监理机构的实际情况进行修订和完善。(2) 建立监理手册。监理手册是对监理规范进行具体细化和操作化的文件,包括操作流程、工作指导、文件模板、实施细则等内容。监理手册应具有可操作性和可监管性,能够明确监理人员的权责和工作要求,指导和规范监理工作的具体实施。监理手册的编制需要结合监理规范和实际工作经验,密切关注监理工作中的重点和难点问题,提供解决方案和操作指导,以确保监理工作的高效和准确。(3) 健全的管理机制和流程。监理机构应建立科学的质量管理机构,并明确各级人员的权限和职责,形成监理工作的协调和配合。同时,制定并执行监理工作流程,确保项目的各个环节都能按照规范和要求进行。例如,在项目实施过程中,监理机构可以建立定期例会制度、工作交底制度、监理记录制度等,以确保监理工作有序进行。

2.4 加强施工现场的监督检查

(1) 建立定期的施工现场检查制度。监理人员应定期对施工现场进行巡视,了解施工进度、质量、安全等方面的情况。在检查过程中,要细致入微,对发现的问题及时进行纠正,确保施工质量和工期的达标。同时,

对于一些重要的施工环节和关键部位,应加强监督和检查力度,确保其施工质量和安全性能达到设计要求^[3]。

(2) 加强施工现场的安全管理。监理人员应督促施工单位建立健全安全管理体系,提高施工人员的安全意识。在施工过程中,要对现场的安全设施、安全防护措施等进行定期检查,确保其有效性。同时,要加强对施工现场的巡视,及时发现并制止不安全行为,防止安全事故的发生。(3) 做好施工现场的质量控制工作。监理人员应对进场的原材料、构配件等进行严格检查,确保其质量符合设计要求。在施工过程中,要对每一道工序进行严格把关,确保其施工质量符合规范和设计要求。同时,要加强对混凝土、砂浆等工程材料的配制和搅拌质量的监督,防止因材料问题导致工程质量下降。(4) 加强与施工单位的沟通和协调。监理人员应与施工单位保持良好的沟通和协调关系,共同推进工程的进展。在施工过程中,要定期召开工地会议,及时解决施工中出现的的问题,确保工程质量和工期的顺利完成。同时,在协调过程中要注意沟通技巧和方法,避免因沟通不当导致双方产生不必要的误解和矛盾。

2.5 与施工单位保持密切的协作和沟通

(1) 建立良好的沟通和协作机制。监理单位和施工单位之间应建立定期的沟通机制,例如召开工地会议、定期提交施工进度报告和施工质量控制报告等。通过这些沟通机制,监理人员可以了解施工进展、存在的问题和需求,从而更好地指导施工单位的施工过程。(2) 加强技术指导和建议。监理人员应具备足够的专业知识和技能,能够为施工单位提供相关的技术指导和建议。在施工过程中,监理人员应根据施工单位的实际情况和需要,提供针对性的技术指导和建议,以确保施工质量和工程进度的顺利完成。(3) 协调施工计划和进度。监理人员应与施工单位协调施工计划和进度,确保施工进度符合工程整体计划。在施工过程中,监理人员应关注施工单位的施工进度和计划,及时发现和解决存在的进度问题,确保施工进度的顺利进行。(4) 加强施工现场的协调管理。监理人员应与施工单位协调施工现场的管理,确保施工现场的整洁、有序和安全。在施工过程中,监理人员应协调施工单位的工作面、材料堆放、安全设施设置等方面的工作,确保施工现场的协调有序,提高施工效率和质量。(5) 加强信息共享和协作。监理单位和施工单位之间应建立信息共享和协作机制,共同推进工程的进展。在施工过程中,监理人员应及时收集、整理和反馈施工信息,与施工单位共享相关信息资源,共同解决施工过程中的问题,确保工程质量和进度

的顺利达成。

2.6 加强标准化施工管理

(1) 制订施工标准和规范。在制订施工标准和规范时,需要充分考虑不同类型的建筑工程的特点和要求。施工标准和规范应该包括建筑结构、施工工艺、施工材料、施工设备等方面的要求。这些标准和规范不仅要具有科学性和可操作性,还要有一定的约束力,确保施工单位能够按照标准和规范进行施工。(2) 监督施工单位按照标准和规范进行施工。监督工作应从施工前期、施工中期到施工后期全程进行。在施工前期,应对施工单位的施工方案进行审查,确保符合标准和规范的要求。在施工中期,应对施工过程中的关键节点进行抽查和验收,发现问题及时进行整改。在施工后期,应按照验收标准对施工成果进行检查,确保施工质量达到标准要求^[4]。(3) 建立标准化施工管理培训体系,提高施工人员的专业素质和技能水平,增强施工单位对标准化施工管理的认识和重视程度。同时,可以建立施工管理信息化系统,将施工过程中的数据进行实时监控和分析,及时发现问题,提出解决方案,提高施工过程的管理水平。(4) 建立一套科学规范的施工标准和规范,可以提高施工单位的竞争力,提升行业的整体素质。标准化施工管理还可以推动施工行业向绿色、可持续发展的方向转变,促进节能减排和资源有效利用,实现可持续发展的目标。

2.7 建立健全的质量记录和档案管理

通过建立和保持工程质量记录和档案,我们可以追溯和了解工程质量的整个过程,及时发现和解决潜在问题,保障工程质量的可靠性和稳定性。(1) 工程质量记录和档案应当包括监理报告。监理是工程项目中的重要角色,他们要负责对工程质量进行监督和评估。监理报告记录了监理人员对工程质量进行的检查、评估和建议。这些报告可以提供一份全面、客观和详细的工程质量评估,以及疏导在建设过程中出现的问题和隐患。(2) 验收记录。工程项目的验收是工程质量管理的一个

关键环节,它评估了工程项目是否符合合同、规范和标准的要求。验收记录应当清楚地记录了验收过程中的各项指标、数据和评估结果,以及相关当事方的签字和意见,为工程质量评估提供了可靠的依据。(3) 质量检查记录。质量检查是对工程质量进行核查和评估的重要手段。在施工过程中,应定期进行质量检查,记录检查的时间、地点、检查内容、检查结果等重要信息。这些记录可以帮助我们及时发现和解决工程质量问题,提高质量管理的效果。(4) 应该记录所有与工程质量相关的信息,包括施工图纸、技术说明、材料采购清单、工序资料、质量检测报告等等。这些信息可以为工程质量评估和纠纷处理提供有力的证据和依据,保障工程质量的合理性和可靠性。(5) 应当进行适时的整理和归档。这样可以方便以后对工程质量进行回顾和总结,及时发现和解决潜在问题,防止质量管理的滑坡。同时,应确保档案的安全性和可访问性,防止丢失或篡改。

结语:总之,实施公路工程监理的全面质量管理是保障公路工程建设质量的重要措施。通过制定详细的计划、选拔优秀的监理人员、建立完善的质量管理体系、加强施工现场的监督检查、与施工单位保持密切的协作和沟通、建立健全的质量记录和档案管理等措施,可以有效地提升公路工程的质量水平。这些措施的实施不仅可以保障公路工程的质量可靠性,还有助于推动公路工程建设行业的可持续发展。

参考文献

- [1]陈大好.公路工程监理的全面质量管理分析[J].江西建材,2019(10):119.
- [2]李春杰.实施公路工程监理的全面质量控制[J].科技与企业,2019(07):19.
- [3]张自江.公路工程监理工作中的全面质量管理探析[J].黑龙江交通科技,2019,35(08):140.
- [4]夏建勇.公路工程监理工作的全面质量控制[J].中国新技术新产品,2019(22):109-110.