

公路工程监理对施工质量的管理标准及其控制

金莹

河南中交路通工程监理咨询有限公司

[摘要]当前公路施工建设与社会经济的发展有着密切联系,因此在社会经济发展的推动下,公路交通行业取得了显著效果,但也存在很多问题,同时现代化公路施工技术要求也相对较高,所以施工难度也逐渐增加,其质量控制尤为关键。想要更好的开展公路施工项目建设,确保其整体施工质量,我们需要高度重视监督管理工作。通过分析,可以看出公路工程施工监理过程中,施工安全风险因素较多,想要保证施工质量发挥监理工作的作用,我们需要从全局出发,更新监理管理机制,采取更为有效的措施提升公路质量监理工作,促进我国公路交通行业的健康发展。

[关键词]公路工程监理工作;质量控制;管理措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1830

1 引言

近些年国内对公路项目建设的关注度逐渐提升,项目建造投资逐步加大,此在一定程度上推动了国内公路事业的较快发展。然而,在看到建设规模和发展速度的同时,我们也应当看到公路工程存在的质量隐患,大量“豆腐渣”工程的涌现对我国公路建设无疑造成了极大的阻碍,让国家蒙受巨大经济损失,甚至还有人员伤亡的代价。基于此,从根本上保证施工建设质量成为了公路建设各个部门的核心任务,这其中公路建设监理单位责无旁贷。目前公路工程的质量问题集中表现在路面开裂、路基沉降等方面,由此引发的重大安全事故给我们敲响警钟,加强公路工程施工质量管控已然迫在眉睫。为了保证公路项目建设符合有关规定与规范要求,应当立足于项目监理的层面增强公路项目的施工质量控制,明晰项目监理核心,全面把控建造过程,全面打造为群众服务的良心工程。

2 公路工程监理对施工质量管控的重要意义

公路项目施工监理工作的稳步实行可以大幅提升项目建造品质与经营成效,促进质量管控的全方位实施。剖析公路项目监理在项目施工过程中对质量把控的主要作用,大致有下述几点:

第一,项目监理是对品质缺陷等问题的科学防范。公路项目监理利用多种科学的管理举措与质量监督举措可以协助建造部门更有效地达成建设目标,譬如钢筋项目、路基路面作业、桥梁基础作业等等。同时质量管理与控制体系的建立与完善也是施工质量监督和过程检测的重要组成部分,避免了工程质量缺陷的出现,减少了不必要的损失。

第二,是推动公路工程施工顺利进行的必要条件。对施工监理措施合理利用,有利于施工过程质量管控的进一步强化,同时监理制度的完善还突出体现在施工现场材料、机械设备及人员安排等方面,通过人员培训的落实和公路施工监理制度措施的严格执行确保公路工程施工能够圆满完成任务。

第三,是公路项目建造收益和品质提高的基础与前提。因为各种质量管控举措与监督举措都可以有效实施,这就使得施工单位的各项施工任务顺利进行,在合理安排施工时间和有效利用资金的基础上完成公路工程建设任务,最大限度减少了资金浪费的情况,同时公路工程的养护与维修费用也得到了合理控制,这无疑是对公路工程建设效益与施工质量的根本保证。

3 公路工程施工监理的关键点

作为监理人员,一定要全面了解公路项目作业规章与技术标准,熟悉项目有关合同条款,可以依照技术标准对作业方式进行监督,提升自我对监理职责的认知与认可感,增强质量认知与安全认知,把质量监管贯彻到项目建设的每一个环节中。

对公路工程施工监理关键点进行总结,主要包括:

第一,施工设计图。作为公路项目建设的主要根据,首先施工设计图不能有任一缺陷,施工设计图一定要和现实状况有效融合。对施工设计图纸的重视除了能够控制质量问题的发生,同时在节省工程投资和加快施工进度方面也有积极影响。

第二,施工测量。建筑物朝向、地点与标高是项目两侧工作的重心,如果测量工作不到位,甚至会造成建筑物的无法正常使用,所导致的亏损无法估计。为此,在动工以前的设计环节,监理工作者便应全面核查各种测量的精度,对于山川叠嶂中穿行的公路还应当全面做好三角网量测工作。

第三,设施、构件和物料。公路项目作业中所使用的设施机械、构件、物料众多,假如如此些质量不达标,那么项目品质也无法保障。因此,监理人员应严格把关,防止假冒伪劣产品进入施工现场。检查材料是否具备出厂合格证,如若没有即刻退货,有合格证的还需对其尺寸、性能和规格作取样检验,不合格产品坚决不使用。抽样检测地方材料,在保证质量达标后才能够订购,物料进场还应当再实施抽样检测,不可运用质量不达标的材料。对于新型产品与新型建材的检测保证其拥有政府公认的技术鉴定书,检测其性能达到要求与否。最后,对于所有进场设备、材料和构件的保管情况也应及时检查,避免材料因混杂而出现变质或用错的问题,这也会对工程质量造成严重影响。

4 公路工程监理对施工质量管控的有效措施

4.1 依据工程项目特点对质量监督管理重点予以明确

公路工程施工监理工作开展之前,需要对公路工程项目特点展开分析,对其中的施工控制要点加以明确,在此基础上对应管控措施。对于公路工程而言,施工材料监理尤为重要,其中对混合料配合比设计监理尤其需重视,保证材料质量合格。监理工作应当对混合料的搅拌、运送、摊铺与压实等工序进行强调,着重对路基边坡作业、路桥连接段作业、路基路面作业进行监督,确保每个部门的实际工作符合有关要求,防止质量问题的出现。需要指出的是,作业的整体流程均要有监理工作者在场,采用旁站的方式进行监督,对作业中存有的质量问题第一时间发现且妥当解决,此对于提升公

路项目作业质量有不可忽视的作用。

4.2 强化公路工程监理组织机构和监理人员培训

作为公路工程监理目标实现的保障,组织机构的重要性不容忽视,有效的监理组织形式需以公路工程施工的实际情况作为依托。在组织结构健全方面,可在原有组织形式基础上对相关职能部门适当弱化,对公路工程减少干预,重视人员职能的发挥,包括专业监理工程师、专项监理组等等,突出施工现场监理的必要性。这既能够提高办事效率,同时也能够真正体现集中领导的优势,解决监理工程师和职能部门难以沟通的问题,通过彼此之间联系的增强促进监理职能的发挥。

4.3 从监理工作信息管理保证施工资料的规范性与完整性

项目施工监理工作的重要依托是信息,而信息管控工作的增强恰是质量管控能力提升的重点,唯有保证施工材料的完备和标准,才可以从本质上提高监理成效。信息资料的收集工作多而繁琐,人员需从思想意识上认识到信息管理的重要性,在资料整理、归档和移交等环节尽职尽责,及时收集和留存应该收集的资料,方便今后使用与查阅,这是公路工程监理对施工质量管控容易忽略的方面,应当加以重视。

4.4 对公路工程监理范围适当延伸

监理工作除了需遵守合同和相关行业标准规定外,在与业主及运行方联系方面也应加强,在保证工作有序开展的基础上促进综合效益提升。倘若设计部门设计时对公路工程基本状况和现场施工条件没有全面了解,那么工程建设后就有可能出现设计变更的情况,这就需要监理尽早介入工作,通过监理服务的延伸为设计阶段提供有效的建议。项目总监理工程师需组织相关质量监理工程师及监理人员对自身的职责充分行使,在对风险进行分析和评估后确定风险因素,在监理实施细则中制定有效的防范措施,有效预防质量事故的发生。在物资监督和管理方面,项目监理部门需在采购、保管和运输等环节予以加强,确保运输和保管方案切实可行,这同样能够有效提升施工进度。最后,监理人员自身的质量控制意识还需提升,通过学习典型案例履行自身职责,扩大监理范围,对工程施工现场主动深入了解,及时发现并处理工程质量问题。

4.5 制定监理程序

工程监理在开展施工质量管理之前,需要制定一套完善的监理程序,对监理工作进行规范,并提出具体工作要求。此后,监理人员须严格按照监理程序及相关要求开展监理工作,确保各项工作有章可循。在制定监理程序时,监理必须对公路工程进行全面的了解,包括工程量、质量标准、施工进度等等;同时,还要对设计图纸、技术资料、技术交底记录进行仔细的研究,明确施工过程中的关键环节,从而确定监理工作的重点,为施工质量管理打下良好的基础。

4.6 明确监理细则

随着监理行业的不断完善,在执行监理工作的过程中,存在多种多样的监理细则。而细则中的各项内容必须与公路工程的实际情况相符,只有做到这一点,才能全面发挥出工程监理在施工质量管理中的重要作用,使各个环节的施工质量均符合要求。在制定监理细则时,监理单位首先要全面了

解施工过程中的所有细节及其质量要求,将容易出现问题的环节归纳汇总到一起,逐一的研究质量控制办法,对可能出现的质量问题进行提前防范,确保其质量达标;另外,对于人员配置、技术要求、质量标准、技术流程、作业监管、事故应急等方面,都要进行深入细致的研究,为接下来的工程监理工作做好充足的准备。

4.7 建立检查体系

通过对公路工程实行质量监督及检查,可及时发现施工中存在的质量问题,并且及时叫停加以整顿。但是,要根据工程的具体情况,由上至下的建立起一个检查体系,将施工企业领导、项目负责人、质量管理人员及施工负责人全部纳入到检查体系当中,还要制定一个极具可行性的检查计划,确保各环节都能够定期开展质量检查工作,一旦发现质量问题或安全隐患,要立即进行整改,将问题的影响范围降至最低。

4.8 建立奖惩体系

再严格的管理制度也存在执行不到位的情况,要想加强公路工程质量,就必须建立起一套与质量管理制度相匹配的奖惩制度。只有这样,才能最大限度的发挥出管理功效,对施工人员的操作行为产生约束作用。在日常工作中,监理人员要配合施工负责人做好施工现场管理工作,了解第一名施工人员的工作表现及技术水平。并且以每月为单位,开展一次评优工作,对工作表现突出、操作规范、技术突出的人员进行奖励;对于那些偷工减料、迟到早退、窝工偷懒的人员要进行相应的处罚;对于那些技术水平不达标的人员,可对他们进行相应的培训,培训结束之后进行技术考核,通过考核的人员可以继续参与施工,没有通过考核的人员则不能继续录用,以免给工程质量带来隐患。通过这样的奖惩机制,可在一定程度上提升施工人员的质量意识及专业技术水平。

结论

综上所述,社会经济的发展带动了我国公路交通行业的发展,现阶段公路工程数量不断增加,其施工规模也逐渐扩大,建设单位对监理单位在施工监理过程中的质量监督也提高了标准。所以监理人员要清醒的意识到自身的责任,而监理单位应审时度势的根据公路行业目前现状制定出相应的管理体系,组织最佳管理机构,培养高层次复合型监理人员,推进我国公路监理制度体系的落实,降低质量安全管理问题,确保施工进度、质量和安全控制,并将监理工作落到实处,加快推行现代工程管理,全面提高公路建设管理水平。

参考文献

- [1]潘少霞.公路工程监理对施工质量的管理与控制对策[J].交通世界,2017(11):104-105.
- [2]苏志强.公路监理中的质量控制策略[J].交通世界,2018(21):246-247.
- [3]叶钱湖.浅谈公路工程监理工作的质量控制及其管理[J].人民交通,2018(07):70-71.
- [4]马文举.公路工程监理工作的常见问题及分析[J].科学技术创新,2017(19):170-171.