

建设工程监理实施过程中质量控制探析

崔训勇 王慧

济南市保障性住房服务中心

摘要：随着我国建筑行业的迅猛发展，人们对建设工程质量有了更高的要求。对建筑工程的各个阶段实施全面的监督管理，在建设施工项目中显得尤为重要，可以有效提升建设水平，保证建设的工程质量。因此，本文就建设工程监理实施过程中质量控制进行探析。

关键词：建设工程；工程监理；质量控制

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.07.085

建筑行业是我国国民经济的重要支柱产业之一，伴随着其突飞猛进的发展，市场对其也提出了更高的考量标准。项目工程质量是建筑工程的核心所在，若质量控制出现问题，将会带来巨大的经济损失，甚至威胁人民健康安全。贯穿前期施工准备阶段、施工阶段以及竣工验收阶段，控制整个项目施工质量的工程监理，对于建筑行业的质量控制显得尤为重要。工程监理制度在我国多年的施行过程中，其发挥的巨大作用得到了多方的认可，但是原有的监理工作的制度体系也显现出一些弊端。我国监理工作的发展水平与国际上先进的监理水平还存在一定的差距，因此，提升建设工程监理的质量控制水平，成为迫切需要解决的问题。按照国家法规、相关标准、合同约定等，严格落实对建设工程进行质量监理工作，才能实现工程质量的预期目标，创造更高的社会效益与经济效益。

一、建设工程监理的概念及基本原则

建设工程的监理工作，是指具备监理资质的监理单位受建设施工单位的委托，按照法律程序签订建设工程监理委托合同，对施工项目进行全面的监督^[1]。监理工作的进行，需要遵照以下几个原则：

（一）公正、独立、自主

承建单位与业主单位在追求的经济目标上有差异，监理单位按照合同，从权、责、利的关系基础上，对工程项目进行监理，协调双方利益的一致性。建设工程在监理下顺利完成，才能保障业主的投资得到回报，承建单位通过建设的产品实现盈利，因此监理工作必须坚定公正、独立、自主的原则，维护有关各方的合法权益。

（二）权责一致

监理工作的职责与业主的授权应保持一致，监理工作人员的监理职权，依赖于业主的授权，这种权利的授予，应在业主与监理单位、业主、承建单位的相关合同中体现。同时，监理单位履行建设工程委托监督合同，承担业主方在监理方向所需要承担的责任，做到权责一

致。

（三）监理严格、服务热情

监理单位应严格督促监理工作人员按照合同条款，在国家政策、法规、行业规范、标准的约束下履行职责，对承建的建筑施工单位进行监理。监理工作对于整个建设项目的质量控制有着重要的监督作用，是项目质量的重要保障途径，因此在监理工程中必须严格执行相关规定，确保监理工作有效进行^[2]。建设工程监理是一种有偿的工程咨询类的技术服务。其服务属性决定了工程监理单位要处理好与相关各方的关系，便于监管工作的顺利展开，为相关各方做好服务工作。

二、工程监理的主要工作内容

（一）施工前质量监理

在建设工程施工前，做好图纸会审与设计交底工作，是保证工程质量的重要前提条件。首先，对设计人员的工作资质进行审查，确认设计人员是否具备相关的职业资格证书和设计经验。监理方应组织专业监理工程师认真审阅设计图纸，尤其是对设计图纸中的重点内容进行审核，确保施工图纸符合相关规范和相关审计标准，符合施工现场实际情况。其次，监理工作人员要对设计中出现的纰漏和错误进行指正，若在实际施工中，设计与现场出现偏差，应组织相关单位做好设计变更工作。除此之外，在施工前还需要对施工组织设计进行审核，具体包括：施工组织设计的编制与审批是否符合要求；施工方案与施工现场情况是否存在冲突；技术措施是否规范且能保证施工安全与工程质量^[3]。综上所述，做好施工前的质量监理工作，可防患于未然，确保建设工程项目的有序开展。

（二）施工中的质量监理

在施工过程中，为保证项目的整体质量，应加强对施工中的各个环节严格监管。具体监理内容大致包括以下几个方面：

建筑行业属于劳动密集型产业，在施工现场大量需要人为干预的工序受操作人员的影响较大，多数质量问题的产生与施工人员的违规操作相关。监理单位应对施工现场的工作人员进行严格控制，监督工程项目部对施工人员进行有关质量方面的教育培训，尤其是审查特种作业人员的资格证，确保施工人员具备足够的专业知识和操作技能。其次，制定相应的制度对施工人员行为进行约束，保证其操作符合相关规定，最大程度避免人为因素造成施工质量问题的。

对于施工现场使用的机械设备，监理人员应对机械

设备使用单位的使用资质、生产厂家的生产资质进行细致调查,严格控制进入现场的各类机械设备,保证机械设备均符合国家规定。在机械设备的选择上,监理单位的工作重点是,协助施工单位对机械设备的性能、操作、型号等参数进行了解,并结合施工现场的要求进行合理选择。设备进场前,监理单位对其性能、质量进行检测,对于性能指标不达标、超出使用年限等不符合条件的设备及时退场调换。在设备的使用过程中,监理单位应监管设备操作人员遵守机械设备的使用条例,并做好设备点检与维保工作,减少设备损坏概率,保证机械设备的安全使用。

物资材料的质量是整个建设项目质量的基础,监理人员应对进场的各类物资材料进行严格的质量把控,避免因物资质量不合格造成质量问题。首先,在物资采购阶段,监督施工企业严把质量关,依据施工设计需求选择合格的材料产品,审核物资的产品质量证明书、出厂合格证、质检报告等相关文件资料是否齐全且真实有效^[4]。其次,检验物资的质量与性能是否满足施工要求,在入库前对进场物资进行取样、送检;在物资的使用过程中,监理人员也应该及时对物资质量进行复检,复检合格后方可使用。

监理人员要对施工过程的施工工艺进行监督检查。监理人员应按照设计规范与技术要求,对施工过程进行工艺方面的监管,以保证整个建设项目的质量。主要方式是通过巡视与旁站,监督施工工艺是否与规定相符合,施工操作是否规范等。专业监理人员巡查的过程,需要落实重点项目、关键工序的责任划分,确保旁站达到预期的监理效果。

(三) 工程质量验收

整个建设工程项目质量控制的结束节点是建设工程项目的验收,一方面,质量监理应贯穿于整个项目的施工过程中,在某分项工程完结后,应对其进行验收,质量达标后方可进行下一分项的施工。另一方面,在项目主体竣工后,监理单位在施工单位做好整体项目自检的基础上,对其验收资料进行审查,审核通过后组织相关单位进行预验收,预验收确认项目无质量问题,再组织进行竣工验收^[5]。尤其是对建设工程中的隐蔽工程的验收,隐蔽工程师验收过程中的重点验收项目,涉及地基、管道等项目。监理人员对隐蔽工程的监理包括以下几个方面:首先,隐蔽工程的施工要按照相关标准与设计文件进行,无特殊情况不得私自进行更改;其次,对隐蔽工程的内部构造进行验收,确保结构强度符合设计要求,并且不存在偷工减料的情况。若在工程质量的验收中,发现问题要及时提出并下发整改通知,确保问题得以妥善解决。建设项目只有在通过各方面验收,方可投入使用。

三、建设工程监理中的常见问题

(一) 监理机制缺失, 监理意识薄弱

监理机制的缺失,使得监理工作缺乏科学完善的流程,无法充分发挥建筑工程监理的治疗控制作用。建设工程监理的工作内容可能会涉及影响工程质量的各个方面,庞杂的工作内容需求有完善的监理机制保障监理工作的顺利进行。但是,在实际的监理工作中,部分监理单位和施工单位的监理机制不够科学完善,致使监理人员不能明确其工作的重要性,不能依据具体的项目建立完善的监督管理体系。监理机制的缺失,导致监理工作不够细致深入,对于监理工作中出现的问题缺乏有效的应对措施^[6]。

由于监理工作的特殊性,施工现场的质量把控与监理人员的工作态度和专业素质存在极大的关系,监理人员具有高度的责任心与监管意识,可有效提升建设项目的工程质量。建筑行业的迅猛发展,也带动监管行业的快速发展,监管行业的整体水平良莠不齐,监理单位缺乏对监理工作人员的规范管理。这造成部分监理人员缺乏责任心与监管意识,极易导致监理工作缺乏实效性。监理人员专业素质不足和监理意识的薄弱,可能会对施工现场的状况出现主观臆断,不能对出现的风险状况做出申报与整改策略,对建设项目质量产生影响。

(二) 监理工作不深入

施工现场的质量监理工作涉及范围广、覆盖面大,包含前期图纸设计、施工人员管理、机械设备、物资材料、施工工艺等方面。项目工程的质量管理,需要监理人员全面细致地展开工作,不仅要实现监理的全覆盖,还要突出关键节点的重点监理。但是,在实际的监理工作中,工作不深入及整改措施落实不到位的情况时有发生^[7]。比如无法均衡的分配监理资源,不能兼顾现场安全、施工设备、质量管控工作,导致监理过程中出现的质量问题。一方面,存在无法及时发现并上报问题的情况。另一方面,也存在发现问题后,对后续整改措施缺少落实的情况,为施工项目的质量安全埋下隐患。

(三) 监理队伍不专业

蓬勃发展的建筑行业带动监理行业的不断扩大,催生了一大批规模较小、资质偏低的监理单位。监理单位的发展速度与其从业人员的职业素养存在极大的矛盾。从事监理的工作人员需要足够的专业素质、知识积累、从业经验,但是当前监理行业招聘的新人,虽然可能取得相关的从业证书,但缺乏施工现场的监理经验,短时间内无法将知识与现场问题相融合,甚至部分从业人员为跨行业从事监理工作,监理经验与基础知识都较为缺乏。监理企业缺乏对从业人员专业素质、监理意识的培训,导致部分监理人员学习意识较低,缺乏实践经验,这也致使部分工作人员无法胜任监理工作。

四、建设工程监理的优化策略

(一) 完善监理机制

为更好地提供监理服务,发挥监理工作在工程质量的控制作用,监理企业需要完善监理工作机制。监理工作应结合工程项目的实际情况,制定科学化、针对性的监理工作体系。首先,在建设项目施工前,应依据工程的需求与施工现场的基本情况设计监理方案,对质量监理工作的实施标准、工作流程与责任划分做出详细规划。通过构建完善的监理机制,为职责不同的监理人员开展工作提供制度依据,并确保监理人员能够各司其职^[8]。其次,监理单位应顺应时代发展潮流,引进大数据、人工智能等先进信息化技术,用于监理机制的完善。监理人员应在完善监理机制的约束下,增强自身监理意识,积极主导开展项目质量的监理工作,实现项目施工全过程无死角监理,通过巡检、旁站等方式对机械设备、施工工艺、施工操作等进行质量监理。

(二) 深入落实监理工作

监理环节是一个发现、纠正、改进质量问题的过程。深入落实监理工作,需要实现监理模式的多元化,提高对监理日志的重视程度^[9]。监理日志是监理工作的重要凭证,因此监理日志应该对监理过程中遇到的问题进行准确、完整的记录,并通过对监理日志的记录、整理、归纳、总结,对监理工作进行完善。落实好对施工现场问题的记录,是解决质量问题的重要前提。

传统的监理模式,已经难以满足当前建设行业队伍对监理质量控制的需求,监理工作应采用多元化监管模式,对工程项目进行质量管控。在施工前期,要落实解决施工设计图纸中的问题,为建设工程的顺利开工做好准备。在建设施工过程中,进行定期或不定期的现场巡检、旁站,是获取施工质量信息和对施工质量进行充分监督的重要途径。针对工程项目每一个环节和流程进行巡检、旁站工作,可及时发现施工中存在的各类质量隐患,并对出现的质量问题跟踪解决。要落实监理通知单形成闭环系统,敦促相关整改单位要按监理通知单做好质量整改,做到“即不找出质量问题原因不放过,不制定出整改措施不放过,整改落实到位不放过”,切实解决好已出现的问题。最后,质量验收是质量控制监理的最后一道防线,对建设工程项目做好最终把关,落实好验收工作^[10]。

(三) 注重监理队伍建设

监理队伍的业务素质水平与质量控制监理的工作质量直接挂钩,因此,提高监理队伍的整体业务素质水平是提升建设工程质量的保障。建筑行业想要在新时期发展背景下,实现企业的持续稳定发展,必须引进更高素质水平的监理队伍对其进行质量把控。这迫切需要监理企业提升人才队伍的建设水平,首先,监理企业应严格把关监理人员的从业资格,从人员招聘的源头保证人才队伍的水平,确保队伍的整体水平能胜任监理工作。其次,新技术、新材料的更新速度快,对监理人员的专业

素质与学习能力提出了新的要求,监理人员需要对新的政策法规、新型检验设备等进行学习掌握。因此,监理单位应对员工积极展开相关内容的培训,提升监理从业人员的专业知识、业务水平与学习能力,以适应委托单位对监理工作的需求。同时,监理企业还应注重监理人员职业道德素养的提升,培养监理人员实事求是的工作态度以及廉洁意识,在监理工作中必须遵纪守法,客观公平地做好工程质量监理工作,杜绝受非法利益诱惑出现不正当的监理行为。科学技术是第一生产力,监理企业想要为委托方提供更好的监理服务,需要吸收借鉴新技术并改进传统技术。在此基础上,监理单位还可加强与相关科研机构合作,提升企业的竞争力;加强和设立相关专业的高校进行合作,建构完备的人才输送体系,从而提升监理队伍的整体水平。

五、结语

建设工程项目一旦出现质量问题,将会带来恶劣影响,轻则影响建筑物的使用,重则危害人们的生命财产安全。工程监理的质量控制工作,对整个建设工程的质量起到决定性的作用。因此,为了保证建设工程的质量控制,需要监理公司完善监理机制、提升监理队伍的整体素质,对建设工程项目的各个流程进行质量监理,保证建设工程的质量安全,促进监理行业和建筑行业的发展。

参考文献

- [1] 华玮. 工程监理对施工质量的监督与控制研究[J]. 住宅与房地产, 2020(35): 114-120.
- [2] 陈留红. 建设工程监理在项目实施过程中的安全质量控制手段[J]. 建材与装饰, 2020(5): 142-143.
- [3] 周亮. 建筑工程监理现场质量管理分析[J]. 建材与装饰, 2020(5): 115-116.
- [4] 陆裕兵. 房建工程监理现场的质量管理要点探讨[J]. 住宅与房地产, 2020(12): 133.
- [5] 陈维强. 探究房屋建筑工程监理的现场质量控制[J]. 居舍, 2021(22): 124-125.
- [6] 郑凤. 建设工程安全监理中的风险分析与应对[J]. 福建建材, 2020(10): 105-106.
- [7] 白珂. 建设工程安全监理工作要点及策略[J]. 中国勘察设计, 2020(9): 93-95.
- [8] 何燕. 分析工程监理对工程施工质量管理的作用[J]. 建材与装, 2020(11): 150-151.
- [9] 李进. 探究建筑工程质量的监理控制[J]. 智能城市, 2020(11): 94-95.
- [10] 潘施. 探究房屋建筑工程监理的现场质量控制[J]. 四川水泥, 2020, (9): 144-147.
- [11] 刘娟. 建筑工程施工中工程监理质量控制[J]. 江苏建材, 2022, (2): 107-109.