

土木工程施工过程中的监督管理要点分析

杨 阳

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: 在土木工程施工过程中, 监督管理是确保工程质量和安全的重要环节。监督管理要点的分析包括健全的监理工作制度、专业人员的培训和技能提升、施工设备和材料的控制管理、充分利用BIM技术提高实效, 通过建立完善的制度、加强质量控制、注重安全管理和强化沟通协调, 监理可以有效降低工程项目的各类风险, 提高工程质量和效率, 确保工程项目的顺利进行和成功完成。

关键词: 土木工程; 监督管理; 要点分析

1 土木工程施工过程中监理的重要性

在土木工程施工过程中, 监理扮演着至关重要的角色。监理是项目的第三方管理者, 负责对施工现场的进度、质量、安全等方面进行监督和管理, 以确保工程项目按照设计要求和合同约定顺利进行。第一, 质量监控, 监理在施工现场对施工过程和成果进行全程监督, 确保工程质量符合设计要求、规范标准和建设合同。监理可以提出合理的技术建议和改进建议, 防范和解决施工过程中的质量问题, 确保工程质量达到可靠性、安全性和耐久性要求。第二, 安全监管, 监理对施工现场的安全生产进行全面监督和管理, 确保施工过程符合各项安全规章, 减少事故发生的概率。监理在施工工地制定和执行安全措施, 推动安全文明施工, 保障工程人员和周边环境的安全。第三, 成本控制, 监理对工程施工进度、材料应用和资源配置等进行监督, 帮助业主控制项目成本, 避免资金浪费和不必要的额外开支。监理可以及时发现并纠正造成项目成本增加的原因, 确保工程在合理的成本范围内完成^[1]。第四, 合同管理, 监理负责监督和管理建设合同的执行, 确保承包商按照合同规定履行施工义务。监理可以帮助业主解决合同履行中的纠纷和争议, 保障双方利益, 确保工程顺利进行。监理在土木工程施工过程中的重要性是不可替代的。监理作为一个中立、专业的管理者, 为实现工程项目的高质量、高效率和安全施工发挥着重要作用。只有在监理的全程监督和管理下, 才能确保工程施工过程中各项工作按照合同要求、标准规定和法律法规顺利进行, 最终实现工程项目的成功交付和运营。

2 监督管理的基本原则

监理应独立于设计单位、施工单位和业主单位, 保持中立和客观性, 不受任何一方的影响, 以确保监理活动的公正、公正和客观性。只有保持独立性, 监理才

能更有效地履行监督和管理职责, 促进工程项目的顺利进行。监理应具备丰富的工程管理和技术知识, 能够全面了解土木工程施工的各个环节和要求。监理人员应具备较高的专业水平和职业道德, 确保其监理活动的准确性、有效性和可操作性。专业性原则能够保证监理在工程管理中发挥应有的作用。监理应对监理活动和监理成果进行公开透明, 与相关单位和人员保持信息畅通和合作, 确保监理过程的公开和透明。透明度原则有助于防止腐败现象的发生, 提升监理工作的可信度和公信力。监理应依法履行监理职责, 遵守相关法律法规和规章制度, 确保监理活动的合法性和规范性。监理人员应遵纪守法, 严格执行监理合同和相关规定, 防止违法行为和不当操作的发生。监理应提高工作效率, 合理组织监理活动, 及时发现和解决问题, 确保工程项目的高质量、高效率和安全施工。只有保持工作效率, 监理才能及时响应工程项目的需求, 为项目的成功实施提供有力支持。监督管理的基本原则包括独立性、专业性、透明度、法制化和效率。遵循这些原则, 可以帮助监理更好地履行监督和管理职责, 确保土木工程项目的顺利进行和高质量完成。

3 土木工程监理中存在的问题

3.1 土木工程监理市场运行不规范

土木工程监理市场在一些地方存在着诸多问题, 其中主要表现为监理市场运行不规范。一些监理机构存在着信息不对称、专业水平不够高、管理不规范等问题。有的监理机构为了谋取私利, 可能会出现违规收取费用、提供虚假监理报告等违法违规行为, 影响行业市场秩序。一些监理机构未能严格执行法律法规和监理标准, 导致监理活动过程中存在违规操作的风险, 可能会影响工程施工的质量、安全和进度。此外, 监理市场中一些机构可能存在缺乏透明度和公正性的问题, 监理成

果可能不够客观、准确,严重影响了监理活动的质量和效果。土木工程监理市场运行不规范,不仅可能给工程质量和安全带来隐患,也可能损害业主和施工方的合法权益,破坏行业的公平竞争环境,甚至损害社会公共利益^[2]。

3.2 缺乏完善的监督管理机制

在土木工程监理中,一个普遍存在的问题是缺乏完善的监督管理机制。一方面,由于监理活动本身的特殊性和复杂性,有时监理机构内部的管理制度和流程可能不够完备,导致监理活动的开展缺乏规范和标准。另一方面,监理机构在实际运作过程中可能存在着监督管理不力、信息传递不畅、责任界定不清等问题,这可能会影响到监理工作的质量和效果。缺乏完善的监督管理机制可能会导致监理活动的执行不到位,无法及时发现和解决问题,从而影响工程项目的顺利进行和质量把控。监理机构缺乏有效的内部监督和管理机制,容易导致监理人员工作任务不清晰、监理活动缺乏连续性或监理过程中信息流通不顺畅,最终可能会造成监理活动的漏洞和失误。

4 土木工程施工过程中的监理管理要点

4.1 加强安全监理队伍建设

在土木工程施工过程中,加强监理管理是确保工程质量、安全和进度的关键。监理管理要点之一是建立健全的监理制度和规范,监理机构应建立科学合理的管理体系,明确监理工作的职责和权限,并制定规范的监理操作流程和工作标准,确保监理活动的有序进行。加强监理人员的专业培训和技能提升,培养一支高素质、专业化的监理团队。监理人员应具备丰富的工程管理和技术知识,了解土木工程施工的各个环节和要求,具备分析和解决问题的能力。定期组织培训和学习,持续提升监理人员的专业水平和综合素质。加强安全监理队伍建设是土木工程施工中不可忽视的部分,监理人员应具备安全管理知识和技能,熟悉安全生产规定和应急处置程序,能够有效地识别和评估施工现场的安全隐患,提出合理的安全改进建议,确保工程施工过程中的安全生产^[3]。监理还需加强对施工现场的实时监控和有效沟通,监理人员应定期巡查施工现场,全面了解施工进度和质量状况,及时发现和解决施工中存在的问题和隐患。与施工单位和业主单位密切合作,建立信息共享和沟通机制,共同推动工程项目的顺利进行。土木工程施工过程中的监理管理要点包括建立健全的监理制度、加强监理人员的专业培训、强化安全监理队伍建设和加强施工现场的监控和沟通。只有通过这些方面的努力和改进,才能有效实现对土木工程项目的全面监管,确保工程质量、安全和

进度符合要求,实现工程项目的顺利完成。

4.2 完善建设项目监理工作制度

在土木工程施工过程中,完善监理管理制度是确保工程质量和安全的重要保障。要建立健全的监理工作制度,监理工作制度应明确监理机构的组织架构、职责分工、工作流程、监理标准和操作规范等内容,为监理人员提供明确的工作指导,确保监理活动有序进行。重视监理人员的专业培训和技能提升,监理人员应具备深厚的工程技术和管理经验,熟悉相关法律法规和标准规范,具备良好的沟通协调能力和问题解决能力。监理机构应定期组织培训和学习,不断提升监理人员的专业水平和综合素质,确保监理工作的专业性和有效性。加强监理工作的安全管理,监理人员应关注施工现场的安全状况,及时发现并纠正安全隐患,提出改进建议,保障工程施工安全。监理机构应加强安全教育和培训,制定健全的安全管理制度,建立安全监理档案,强化施工现场的安全监督,切实保障工程施工的安全和稳定进行。建立有效的监理报告和信息发布机制,监理报告是监理活动的重要成果,应准确、全面地记录和反映工程施工的质量、进度和安全情况,为项目决策提供可靠依据。同时,要加强与相关单位和业主单位的沟通交流,及时传达监理信息,促进信息共享和问题协商解决,确保监理工作的透明和公正。完善房屋建设项目监理工作制度的关键在于建立健全的制度、加强监理人员的专业培训、强化安全管理和建立有效的信息发布机制。通过不断完善监理工作制度,提升工作标准和质量,可以有效保障土木工程项目的顺利进行和高质量完成。

4.3 做好施工设备以及施工材料的控制管理

在土木工程施工过程中,做好施工设备和施工材料的控制管理是确保工程施工质量与安全的重要要点。首先,对施工设备进行严格的管理和监控是至关重要的。监理应定期检查施工设备的运行情况、维护保养记录、安全检测报告等,确保设备处于良好状态并符合安全标准。同时,要求施工单位提供设备操作人员的资质证明,并对设备使用进行监督和指导,确保施工设备能够正常运转,并且符合工程施工要求。其次,对施工材料的控制管理也是至关重要的。监理应对施工材料的来源、质量、运输、储存等环节进行严格监控和管理。要求施工单位按照国家标准购买合格的材料,并对材料的质量进行抽检和验收,确保施工材料符合工程设计要求。此外,要做好施工材料的合理储存和保管,采取防潮、防晒、防盗等有效措施,防止施工材料受损或被盗窃。另外,加强对施工设备和施工材料的过程监督也十

分重要。监理应定期检查施工设备和施工材料的使用情况，并且要求施工单位配合提供相关资料和记录，确保设备和材料的使用符合规定，不会对工程施工造成质量和安全隐患。

4.4 充分利用BIM技术提高现场质量管理实效

在土木工程施工过程中，充分利用BIM（Building Information Modeling）技术来提高现场质量管理的实效是一个重要的监理管理要点。BIM技术可以通过数字化、智能化的手段对工程施工过程进行全方位的监控和管理。监理人员可以利用BIM技术实时监测现场施工进度和质量情况，通过虚拟建模来反映现实施工状况，及时发现并解决施工中的问题和隐患。BIM技术还可以实现施工现场数据的集中管理和共享。监理人员可以结合BIM技术对施工设备、施工材料等进行数据采集、分析和管理工作，实现信息共享和实时更新^[4]。通过BIM的协同设计功能，不同专业之间的信息交流更为便捷，有助于优化施工过程，提高工程质量和效率。BIM技术还能够帮助监理人员提前识别潜在问题并进行预防。通过BIM的模拟与碰撞检测功能，监理人员可以在施工前对设计方案进行模拟试验，发现设计缺陷和施工冲突，避免在实际施工中出现质量问题，从而提高了施工质量和效率。BIM技术也有助于施工现场的安全管理。监理人员可以利用BIM技术建立施工安全模型，实现施工场地的安全评估和规划，识别潜在的安全风险，并制定相应的安全措施和预案，提高施工现场的安全性和稳定性。

4.5 提高工程监理工作的抵御风险的能力

在土木工程施工过程中，提高工程监理工作的抵御风险的能力是至关重要的。监理管理应加强对施工合同的审查和监督，确保合同条款明确、合理，并将风险因素充分考虑在内。监理人员应细致了解合同内容，严格执行合同规定，确保各方责任和权利得到有效落实，以降低合同履行过程中的纠纷和风险。监理应严格按照法律法规和标准规范要求，制定和实施全面的质量管理计划，把控物料品质和施工工艺，确保工程施工过程中质

量符合要求，减少工程质量风险。同时，监理要根据施工现场具体情况，提前识别潜在风险点，采取相应措施加以防范和处理，降低不良事件发生的可能性。监理应加强对施工现场的安全检查和监督，确保施工单位遵守安全规定和操作规程，积极开展安全教育培训，提升施工人员的安全意识和技能，减少施工安全风险。监理还应关注施工现场的环境保护和卫生安全，监理管理要强化沟通和协调能力，及时应对突发事件和风险变化。监理应加强与施工单位、业主单位、设计单位等各方之间的沟通联络，建立信息共享和协作机制，共同应对施工过程中出现的问题和风险，协调处理分歧，确保工程项目的顺利进行。提高工程监理工作的抵御风险的能力是土木工程施工过程中的重要要点之一。通过加强合同管理、质量控制、安全管理和沟通协调，监理可以有效降低工程项目的各类风险，提高工程施工的可靠性和稳定性，确保工程项目的顺利推进和高质量完成。

结束语

在土木工程施工中，监理管理是工程质量的守护者和安全的保障者。只有严格执行监理管理要点，不断提升监理人员的专业水平和管理能力，才能确保工程施工的质量可靠、安全稳定。期望所有相关人员都能充分认识到监理管理在工程建设中的重要性，共同努力，共同守护每一个工程项目，为社会建设贡献更多的力量。

参考文献

- [1]朱之珩.土木工程建筑施工过程中的项目管理要点浅析[J].江西建材,2021,(02):179-180.
- [2]苏飞.工程施工过程中监理的管理要点[J].低碳世界,2021.11(01):245-246.
- [3]杨乾.房屋土木工程监理质量控制中的管理模式探讨[J].房地产世界,2021(12):96-97.
- [4]周峰明.浅谈房屋土木工程监理管理存在的问题与解决策略[J].砖瓦,2020(12):127-128.
- [5]单凯亮.简述土木建筑工程施工现场监理的重要性与方法[J].四川水泥,2020(03):259.