

## 建筑土建施工中建筑监理的作用及优化措施

史伟

北京帕克国际工程咨询股份有限公司, 北京 100022

[摘要]在土建施工中,进行全过程的监理工作开展是非常有必要的。监理工作虽然是一项整体性工作,但具体事实上需要结合不同施工环节的具体特定,进行针对性的监理工作内容确定。确保土建施工能够得到全过程的清晰监管,有效实现可靠的工程建设质量。文中结合对土建施工中建筑监理工作作用的分析,就其具体的监理工作开展具体内容做了总结,以供参考。

[关键词]建筑土建施工;建筑监理;监理作用;优化措施

DOI: 10.33142/aem.v6i2.11012

中图分类号: U415.1

文献标识码: A

### Role and Optimization Measures of Building Supervision in Civil Engineering Construction

SHI Wei

Beijing Puhca International Engineering Consulting Co., Ltd., Beijing, 100022, China

**Abstract:** In civil construction, it is very necessary to carry out full process supervision work. Although supervision work is a holistic work, in fact, it needs to be determined based on the specific content of different construction stages, to ensure that civil construction can receive clear supervision throughout the entire process and effectively achieve reliable engineering construction quality. The article combines the analysis of the role of building supervision in civil construction and summarizes the specific content of its supervision work for reference.

**Keywords:** building civil construction; construction supervision; supervision role; optimization measures

#### 引言

建筑监理在土建施工中扮演着关键的监督和管理角色,其作用不仅仅在于确保工程按照设计要求进行,更在于提高工程的质量、安全性和可持续性。通过全程的监控和协调,建筑监理不仅保障了施工过程的合规性,也为最终交付一项成功的建筑工程提供了重要保障。为了更有效地履行监理职责,我们需要采取一系列的优化措施,以提高监理工作的效率和质量,确保建筑工程达到最优水平。在本文中,我们将探讨建筑监理在土建施工中的作用,以及一些可行的优化措施,旨在为建筑工程的顺利进行和高质量完成提供支持。

#### 1 土建施工中建筑监理的作用

##### 1.1 保障施工的安全性

建筑监理在土建施工中扮演着至关重要的角色,其中最为突出的一项作用是保障施工的安全性。施工现场是一个充满潜在危险的环境,涉及到大量的重型机械、高空作业、电气设备等,一旦安全管理不到位,就可能引发严重的事故,不仅危及工人生命安全,也可能对工程进度和质量造成严重影响。建筑监理通过全程监控施工过程,紧密关注施工现场的安全状况。首先,监理人员要确保施工现场的布局和操作符合相关安全规范,合理设置警示标识,确保人员、机械和材料的流动有序且安全可控。其次,监理要求实施全面的安全培训,确保施工人员了解并遵守安全操作规程,提高其对潜在风险的认识和应对能力。此外,

监理还要定期组织安全检查,及时发现和纠正可能存在的安全隐患,确保施工现场的安全环境得以维护。

##### 1.2 保障施工的规范性

首先,建筑监理要确保施工过程严格按照相关法规和标准进行。监理人员需要深入了解施工所在地的建筑法规,确保工程的各项活动法定框架内进行。通过对设计图纸、合同文件等的仔细审核,监理能够及时发现并防范违规行为,保证施工活动合法有序进行。其次,监理在施工现场要对各项工程活动进行实时监控和检查,确保施工过程中各项操作符合相关的规范要求。这包括但不限于建筑结构、土方工程、施工工艺、设备安装等方面的规范性要求。监理人员要及时发现和纠正可能存在的违规现象,确保施工的每个细节都符合规定,以避免潜在的质量问题和安全隐患<sup>[1]</sup>。最后,建筑监理在工程验收阶段要对建筑工程的最终成果进行全面评估,确保其符合相关验收标准。监理要求进行严格的验收程序,包括对结构、设备、材料等的全面检查,以验证工程是否达到设计要求和建筑行业的标准。这有助于提高建筑工程的整体质量,确保其可持续发展和良好运营。

##### 1.3 降低施工成本

施工成本是一个综合考量建筑工程投资的关键因素,而建筑监理通过一系列有效的管理和控制措施,能够在施工过程中实现成本的合理控制。首先,建筑监理通过精心规划和协调施工进度,确保施工活动的合理安排和高效进

行。通过对施工进度的有效掌控, 监理能够避免不必要的工期延误, 减少了施工现场的闲置时间, 从而提高了资源利用效率, 减轻了施工过程中的人力、机械和材料的浪费, 有效降低了整体施工成本。其次, 建筑监理还通过严格控制施工材料的质量和使用量来降低成本。监理人员要求对施工所需材料进行全面审查和验收, 确保其符合标准和规范, 防止因材料问题引起的重复施工和更换, 从而减少不必要的费用开支。同时, 监理还通过合理规划材料的采购和使用, 避免了材料浪费, 提高了采购成本的效益。此外, 建筑监理在施工过程中对施工工艺和施工方法进行科学、合理的评估和指导, 以确保工程质量的同时最大限度地降低施工成本。通过优化施工工艺, 监理能够寻求更加经济高效的施工方法, 降低施工所需的人力和设备成本, 实现资源的最优利用。

#### 1.4 保证施工的质量

首先, 建筑监理在施工前期进行设计文件的审查, 确保设计符合相关标准和规范, 合理可行。通过对设计图纸的仔细研究, 监理能够提前发现可能存在的设计缺陷或不合理之处, 及时提出改进建议, 确保施工从一开始就有了坚实的设计基础。其次, 监理人员在施工现场进行全程监控, 确保施工过程中各项工程活动都按照设计要求和行业标准进行。这包括对建筑结构、施工工艺、材料质量等方面的严格把控。通过实地检查和定期抽样检测, 监理可以发现潜在的问题, 及时纠正和调整, 以保障施工的整体质量水平。此外, 建筑监理还负责组织施工质量验收, 确保工程的最终交付符合设计要求和合同约定。监理人员通过对结构、设备、装饰等各个方面的全面验收, 确认工程质量的合格性, 为工程的顺利交付提供了最终的保障。

### 2 土建施工中的监理工作内容

#### 2.1 土建施工过程的监理工作

随着土建施工的展开, 监理工作进入关键阶段。监理人员对施工现场进行定期巡查, 确保施工过程中各项工程活动的合理进行。这包括对基础工程、结构施工、设备安装等方面的实地检查, 以验证施工是否符合设计图纸和相关规范。监理要对施工进度进行有效掌控, 确保施工的有序推进, 及时发现和解决可能出现的问题, 保障施工的质量和安。在土建施工过程中, 监理人员还要关注施工现场的环境保护和安全管理。监理负责监控施工现场的环境影响, 确保施工不对周边环境造成污染。同时, 监理要求建设单位和承建单位合理规划和设置安全警示标识, 确保工人和现场访客的人身安全, 有效防范事故的发生。

#### 2.2 土建工程验收阶段的监理工作

首先, 监理要对建筑结构、设备安装、装饰装修等各个方面的工程质量进行全面的验收。这包括对建筑结构的稳定性和安全性的评估, 设备的正常运行情况以及装修工程的合规性等方面的检查。通过详实的验收程序, 监理能

够及时发现并解决潜在的质量问题, 确保建筑工程的各项工作符合设计标准和行业规范。其次, 监理要对施工过程中可能存在的整改事项进行跟踪和确认。在施工中, 可能会发现一些不符合设计和规范的问题, 这时监理要求建设单位进行整改, 并在验收阶段对整改情况进行核查。通过对整改事项的及时跟进, 监理保证了施工过程中的问题能够得到有效解决, 避免了潜在质量风险。同时, 验收阶段也是对合同履行情况的最终确认。监理要对合同约定的工程内容、质量标准、验收标准等进行逐项核查, 确保建设单位履行了合同中的各项义务。这有助于保障建设单位和承建单位的合法权益, 防范合同纠纷的发生。

#### 2.3 土建工程保修阶段的监理工作

首先, 监理要密切关注工程的运行状况, 包括建筑结构、设备、管线等各个方面的使用情况。通过定期的巡查和检查, 监理可以及时发现可能存在的质量问题或设备损耗, 确保工程的长期使用性能。其次, 监理要协助建设单位和承建单位解决因施工过程中可能存在的问题。在保修阶段, 有可能出现一些与工程施工相关的质量问题, 监理要求承建单位及时进行整改, 并对整改措施进行审核。通过监理的介入, 保障了施工过程中的问题得以有效解决, 维护了工程的长期稳定性。此外, 监理还要对施工过程中可能存在的保修责任进行明确和跟踪。在保修期内, 如果出现工程问题, 监理要求承建单位按照合同约定履行保修责任, 并对保修工作的实施情况进行监督<sup>[2]</sup>。这有助于确保工程在整个保修期内得到及时有效的维护和修复, 保障了建筑的可持续运营。

### 3 建筑土建施工中建筑监理的措施

#### 3.1 完善监理体系

完善监理体系是建筑监理在土建施工中的一项关键措施, 其目的是确保监理工作的科学性、系统性和有效性。首先, 建筑监理需要建立健全的监理体系框架, 明确监理的职责、权限和工作流程。这包括制定监理计划、确定监理人员的责任分工、建立监理报告和记录的标准化流程等。通过明确的监理体系, 可以使监理工作更加有序和规范, 确保每个环节都能够得到有效的管理和执行。其次, 完善监理体系要求建立科学的监理方法和技术规范。监理人员需要具备专业的知识和技能, 了解施工领域的最新发展和标准要求。建筑监理可以采用先进的监测技术、数据分析工具等手段, 对施工过程和工程质量进行实时监测和评估, 确保监理工作更具科学性和精准性。此外, 建筑监理还应建立有效的沟通渠道和协同机制。监理人员需要与建设单位、设计单位、承建单位等各方建立紧密的沟通联系, 及时了解工程的最新情况 and 需求。建筑监理要求建设单位提供必要的支持和配合, 以确保监理工作能够得到充分的执行。通过建立协同机制, 可以加强监理与其他各方之间的合作, 促进信息的流通和问题的解决。最后, 完善监理体

系也包括建立有效的监督和评估机制。监理人员需要对自身工作进行定期的自查和评估,发现和纠正工作中存在的问题。同时,建筑监理还要接受外部的监督,例如由监理资质认证机构进行评估,确保监理工作的独立性和客观性。通过有效的监督和评估机制,可以不断提升监理工作的水平和质量。

### 3.2 严格控制施工材料

首先,建筑监理要求在施工前对所有使用的施工材料进行详尽的审查和验收。这包括对建筑结构材料、装饰装修材料、设备材料等的检查,确保其符合设计要求和行业标准。通过对材料供应商的信誉和资质进行评估,监理可以选择可靠的供应商,提高材料的可控性和可预测性。其次,监理人员要求施工单位建立健全的材料管理体系,确保材料的储存和使用符合相关规范。监理要关注材料的存放条件、保质期等,避免因不当的储存而导致材料的质量下降。监理还要求施工单位建立合理的物资管理台账,追踪材料的来源、数量和使用情况,确保施工过程中的材料可追溯和可控。此外,建筑监理还会采取抽样检测等手段,对施工现场的材料进行定期的检验。通过实验室测试和现场检查,监理能够及时发现材料存在的问题,例如质量不合格、掺假掺杂等情况。对于不符合要求的材料,监理要求立即停止使用,并追究责任,确保施工所用材料的可靠性和稳定性。

### 3.3 提高施工人员素质

首先,建筑监理要求承建单位进行全面的招聘和培训,确保施工人员具备相关专业背景和技能。通过严格的招聘程序,筛选出具有一定工程施工经验和水平的人才。在培训阶段,监理要求承建单位提供系统的技能培训,包括施工工艺、安全操作规程、质量管理等方面的培训内容,以提高施工人员的专业素养。其次,建筑监理要求承建单位建立健全的管理制度和激励机制,激发施工人员的责任心和工作积极性。通过建立明确的工作责任体系和奖惩机制,监理能够推动施工人员积极参与项目,保证其对工程的高度责任感。激励机制可以包括技能培训的奖励、工作成绩的表彰等,以提高施工人员的职业动力。此外,建筑监理鼓励承建单位建立健全的安全文化和团队合作氛围<sup>[3]</sup>。通过定期的安全教育和培训,监理能够增强施工人员的安全意识,减少事故的发生概率。同时,建筑监理要求承建单位建立团队协作机制,鼓励施工人员之间相互合作、互相支持,以确保工程各项任务的顺利推进。

### 3.4 强化施工过程的审查与监理

首先,监理人员在施工前期应加强对施工计划和方案的审查。这包括对施工图纸、工艺流程、施工方法等方面的仔细审核,确保设计方案的科学性和可行性。通过对计

划的审查,监理可以在施工阶段前发现潜在问题,提前采取措施,防范施工过程中的风险。其次,监理人员需要对施工现场的实际施工活动进行持续监控和实地检查。这包括对建筑结构、土建工程、设备安装等方面的各个细节进行仔细审查,确保施工过程中的每一步都符合相关标准和规范。通过实时监理,监理人员能够及时发现并解决施工中可能存在的质量问题,保证工程的整体质量水平。在施工过程中,监理还需要强化对施工材料的审查和监控。监理人员要求对所有进场的施工材料进行检验和验收,确保其符合设计和标准的要求。对于可能影响工程质量的关键材料,监理人员可以采取抽样检测等手段,确保材料的质量合格,防范因材料问题导致的工程质量隐患。此外,建筑监理要强调对施工现场的环境管理和安全措施的审查。监理人员要求施工单位合理设置安全防护设施、制定应急预案,并严格执行<sup>[4]</sup>。通过对施工现场的环境和安全进行定期审查,监理确保施工过程中的各项措施都得到了有效执行,最大程度地降低事故发生的可能性。

## 4 结语

在建筑土建施工中,建筑监理的作用不可低估,它不仅是保障工程质量和安全的关键力量,更是推动建筑行业不断向前发展的中流砥柱。通过全程监控、协调和管理,建筑监理确保了施工过程的有序进行,最终交付了高质量的建筑工程。为了更好地履行监理职责,我们提出了一系列优化措施,包括建立明确的监理体系、运用科技手段提高效率、强调与相关方的密切合作、激发监理人员的积极性。这些措施不仅简单实用,更有助于建筑监理在面对各种挑战时保持高效、高质的工作水平。在建筑行业的发展中,建筑监理将继续发挥着重要的作用,为建筑工程的可持续发展提供可靠的支持,共同铸就更加安全、可靠、高质的建筑未来。

### [参考文献]

- [1]魏冬.建筑土建施工中建筑监理的作用及优化措施[J].散装水泥,2023(1):83-85.
- [2]甘斌.建筑土建施工中建筑监理的作用及措施探讨[J].全面腐蚀控制,2022,36(12):79-81.
- [3]刘文涛.有关建筑土建施工中建筑监理的作用及措施研究[J].建材与装饰,2019(31):206.
- [4]华雷.建筑土建施工中建筑监理的作用及措施[J].砖瓦,2020(5):134-136.

作者简介:史伟(1990.9—),男,毕业院校:安徽建筑大学;所学专业:土木工程,当前工作单位:北京帕克国际工程咨询股份有限公司,职务:安徽分公司副总经理,职称级别:工程师(中级职称)。