

## 全过程工程咨询背景下的建筑工程监理分析

赵磊刚

五家渠农六师勘测设计研究有限责任公司, 新疆 五家渠 831300

**[摘要]**随着建筑行业的不断发展,项目的复杂性日益增加,传统的监理模式已无法满足对全生命周期管理的需求。应运而生的是全过程工程咨询模式,该模式强调对项目从规划到竣工各个阶段的全面管理,在这一模式下监理的职能不再仅限于施工监督,而是转变为全过程的深度参与,涵盖设计、施工、质量、成本等各个方面的协调与控制。由此,优化监理工作、提升其效率与效能,成为推动行业发展的关键课题。

**[关键词]**全过程工程咨询; 建筑工程; 建筑工程监理工作

DOI: 10.33142/aem.v6i12.14883

中图分类号: TU712.2

文献标识码: A

### Analysis of Construction Engineering Supervision under the Background of Whole Process Engineering Consulting

ZHAO Leigang

Wujiaqu Sixth Agricultural Division Survey, Design and Research Co., Ltd., Wujiaqu, Xinjiang, 831300, China

**Abstract:** With the continuous development of the construction industry, the complexity of projects is increasing day by day, and the traditional supervision mode can no longer meet the demand for full life cycle management. The whole process engineering consultation mode emerged at the historic moment, which emphasizes the overall management of the project from planning to completion. Under this mode, the supervision function is no longer limited to construction supervision, but is transformed into the deep participation in the whole process, covering the coordination and control of design, construction, quality, cost and other aspects. Therefore, optimizing supervision work and improving its efficiency and effectiveness have become key issues in promoting industry development.

**Keywords:** whole process engineering consulting; construction engineering; construction engineering supervision work

#### 引言

随着建筑项目规模的不断扩大复杂性逐步增加,传统的监理模式已难以满足现代工程管理的需要。全过程工程咨询模式强调对项目全生命周期的管理,涵盖从策划、设计到施工及竣工验收的各个阶段,提供全方位的服务支持。在这一模式下,建筑工程监理的职能不仅局限于施工阶段的监督,而是扩展为全过程的综合管理职能,探讨在全过程工程咨询背景下,建筑工程监理角色的转变、实施要点及创新路径,推动监理工作优化以促进行业管理模式的革新。

#### 1 全过程工程咨询与建筑工程监理的协同关系

##### 1.1 服务体系的重构与衔接

在全过程工程咨询模式下,建筑工程监理的职能与作用发生了显著的变化,服务体系的重构成为关键环节。传统监理模式通常集中于施工阶段,侧重于监督与检查工程的质量、进度与安全控制,而在全过程工程咨询框架下,监理的作用从项目策划阶段便开始,贯穿设计、施工、竣工验收等各个环节,最终形成了一个全生命周期的综合管理体系。服务体系的重构首先体现在职责的跨阶段衔接上,监理不仅要参与施工阶段,还需在项目策划、设计审查、方案优化等早期阶段提供专业的建议,此种参与要求监理具备更为广泛的管理能力,涵盖施工质量、设计方案的合理性、进度规划及成本控制等多个方面的协调与统筹。沟

通与协作尤其是在与设计单位、施工单位、业主等各方的配合中显得尤为重要。项目的整体质量与效率极大程度上依赖于不同阶段间的衔接是否顺畅,在全过程咨询模式下监理不仅负责对项目进度与质量进行检查,更需主动参与决策过程。通过与其他咨询方的密切合作,潜在问题能够在早期被监理识别并及时提出改进措施,从而避免后期阶段问题的积累,确保项目能够持续顺利推进。监理的角色不再仅限于监督者,而是各个阶段之间的协调者,确保各环节顺畅对接,最终推动项目目标的实现。

##### 1.2 监理工作在咨询中的职责定位

在全过程工程咨询模式下,监理的职责定位经历了显著的变化。从传统的施工阶段监督者转变为全生命周期的综合管理者,监理的工作不仅局限于监督与检查,更承担了协调、优化与管理等多重职能。确保项目目标的实现,推动项目在质量、进度与成本之间保持最佳平衡,已成为监理的核心职责。首先,作为项目管理的关键参与者,监理需全面掌握项目各个环节的动态,从策划、设计到施工及竣工验收,监理的工作贯穿每一阶段,通过在早期的介入,监理能够提供全程的质量保障与风险管控,确保项目每个环节均按照既定标准推进。其次,监理的职能不再局限于单纯的监督,而是成为跨专业的协调者。在咨询服务日益深化的背景下,监理在设计、施工、采购等多个环节

中扮演着桥梁的角色,确保各方顺畅沟通及时解决问题,从而避免信息不对称或沟通不良导致的项目延误或质量问题。监理的职责还扩展至提供决策支持,在全过程工程咨询中,监理不仅仅是审核设计方案、监控施工进度,更需要对项目中的重大决策提供专业意见与建议。特别是在面对复杂的工程变更或突发问题时,监理需提供深入的风险评估与解决方案,确保项目能够顺利按照预期目标推进。

### 1.3 对监理能力的综合要求

在全过程工程咨询模式下,监理的能力要求不仅更加广泛而且深入。监理人员不仅需具备扎实的专业技术,还必须拥有跨领域的管理与协调能力,以应对项目各阶段所面临的复杂挑战。具备坚实的技术基础与丰富的实践经验是监理人员的基本要求,精通建筑工程相关标准、规范及施工工艺,使其能够及时识别技术隐患并提出有效解决方案。同时,监理人员还应熟悉项目管理的基本理念,确保项目在进度、成本与质量方面得到有效把控。在全过程工程咨询中,监理的角色转变要求其具备较强的跨专业协调与沟通能力,随着项目各个环节的细化与职能分工的日益增多,信息沟通变得更加频繁与复杂。监理需在设计、施工、采购等环节之间架起有效桥梁,确保各环节能够顺畅衔接。在项目变更或突发问题的情况下,监理应具备迅速判断与有效协商的能力,确保问题能够及时得到解决。此外,监理还需具备较强的风险管理能力,关注项目全生命周期内的各类潜在风险。能够提前识别问题并采取防范措施,从而保障项目的顺利推进。监理的职责还扩展至参与项目决策,提供专业技术意见与风险评估,帮助业主在确保项目质量与进度的基础上,作出科学合理的决策。

## 2 全过程工程咨询背景下建筑工程监理的实施要点

### 2.1 项目策划阶段的深度参与

在全过程工程咨询模式下,监理在项目策划阶段的深度参与至关重要,因为这一阶段为项目的顺利实施奠定了基础。监理的作用不仅限于对方案的审查,更需从项目的可行性、技术性、经济性等多个维度出发,提出专业建议以确保项目能够高效、顺利地推进。在项目策划初期,监理应积极参与项目目标的设定、资源配置的规划及进度控制的制定。尽管业主与设计团队通常会在初步阶段制定大致方案,但缺乏现场执行经验与全面的管理视角,难以预见所有潜在的问题,借助其丰富的行业经验,监理能够协助业主识别项目中的风险点,并针对性地提出优化建议,确保项目目标的可行性与科学性。例如,监理可以根据项目的实际情况、施工环境与工程特点,建议更合理的时间节点,从而避免因进度安排不当而引发的延误。监理还应在项目策划阶段为后续的质量控制、成本管理工作提供前瞻性规划,在质量管理方面监理不仅要参与制定质量标准,还需根据项目特点与现场条件合理配置质量管理资源,

确保工程按标准执行。对于成本控制,监理应对项目预算进行审查与优化,确保资源的合理分配从而避免超支风险。在复杂或大型项目中,监理还应参与成本评估与资金安排的过程,确保项目资金链条的稳固,避免因资金问题影响进度。此外,监理在项目策划阶段还需关注法律法规的合规性审查,项目初期相关的法律与政策往往与项目方案紧密相连,监理需要确保方案符合政府审批要求并遵守环保、消防等相关规定。监理不仅要确保项目符合标准,还应帮助业主预测并规避潜在的政策风险及法律纠纷,从而确保项目能够顺利推进。

### 2.2 设计环节的质量与方案评审

在全过程工程咨询模式下,设计阶段的质量控制与方案评审成为监理工作中的关键环节。监理的深度参与不仅有助于提升设计质量,更为后续施工阶段的顺利推进提供了重要保障。设计评审不仅仅是对设计方案的审查,更应从项目全生命周期的角度出发,提前识别潜在的技术问题与风险,确保项目的可行性与科学性。在审查设计方案时,监理应进行全面评估,确保设计符合项目目标、业主需求以及相关法规标准。监理的关注点不仅限于设计图纸的规范性与可执行性,还应从工程整体性与系统性出发,评估设计的合理性。监理需检查设计是否充分考虑了施工现场的实际条件、施工工艺的可操作性以及后期维护与运营的需求。此外,监理还应与设计团队紧密配合,确保设计环节能够无缝衔接,避免设计与实际施工之间的脱节,进而防止因此而产生的工程质量问题。设计评审过程中,项目的安全性、环保性及经济性应重点关注,作为设计方案的基础安全性必须得到保障,监理需确保设计符合最新的安全标准,以避免潜在的安全隐患。关于环保性,监理需要评估设计是否符合绿色建筑的要求,是否考虑到节能减排的标准,以及对环境影响的最小化。至于经济性,监理应关注设计方案的成本效益,确保在满足功能需求的前提下有效控制项目预算,避免因过度设计或资源浪费而导致成本超支<sup>[1]</sup>。监理的职责还体现在协助业主与设计单位对方案进行优化与调整,设计评审不仅是对现有方案的检查,更是方案优化的一个过程。在此过程中监理需及时识别设计方案中的潜在问题,如技术难点、材料选择或施工难度等,并与设计团队及业主协商提出改进建议。通过与设计团队的积极沟通与反馈,监理能够提升设计质量,并确保设计方案在项目实施阶段能够顺利执行。

### 2.3 施工过程中的动态监控与协调

在全过程工程咨询模式下,施工阶段的动态监控与协调工作对项目的顺利推进至关重要。监理不仅需要持续关注项目的进度、质量与成本控制,更应在施工过程中发挥协调作用,及时识别并解决问题确保项目按既定目标顺利实施。在进度管理方面,施工进度应定期检查,并在出现偏差时及时调整,以防止任何潜在的延误。对于质量控制,

监理必须对每一施工环节进行严格监督,确保工程符合设计要求与行业标准,一旦出现问题监理应迅速介入并协调各方解决。在成本控制方面,监理需动态跟踪资金使用情况,确保避免资源浪费或预算超支。此外,施工过程中的协调工作同样至关重要,项目涉及多个单位与环节,监理应确保各方之间的沟通顺畅,及时解决施工过程中的技术难题、推动进度或调整作业安排,从而避免不同单位之间可能出现的冲突。监理不仅需在设计单位与施工单位之间架起沟通的桥梁,还应在技术问题上进行协调,或针对项目进度滞后采取加速措施,确保各项工作按时推进。在安全管理方面,监理有责任确保施工单位严格遵守安全操作规程,并及时发现并整改潜在的安全隐患,定期开展安全检查与培训强化施工现场的安全意识,从源头上减少事故风险,确保施工过程的安全可控。

### 3 全过程工程咨询中建筑工程监理的创新路径

#### 3.1 信息化技术的深度应用

在全过程工程咨询模式下,信息化技术的深入应用显著提升了建筑工程监理的工作效率与精准度。传统监理依赖于纸质文件和手工操作,而信息化手段的引入使监理工作变得更加高效、精确且透明。通过数字平台,监理工作获得了实时数据支持,借助 BIM(建筑信息模型)技术,监理人员能够实时查看设计图纸、施工进度以及质量数据并快速更新设计变更,从而避免因信息滞后而导致的错误和延误。集中化的信息平台确保了项目各阶段的数据一致性与透明度,促进了决策过程的精准性。物联网(IoT)技术进一步增强了施工现场的监控能力,通过传感器监测现场设备、材料及人员状态,实时采集的数据传输至监理平台,使监理能够迅速识别潜在问题,防止施工环境不达标或设备故障引发延误和质量隐患。在协作与沟通方面,信息化技术同样发挥着重要作用,使用云平台后项目各方能够共享进度、预算及合同信息,监理人员可实时核对各方数据,减少因信息不对称而导致的决策失误,从而提升项目协同效率,尤其在多个分包商参与的项目中,信息共享使得沟通变得更加顺畅<sup>[2]</sup>。在风险管理上信息化技术同样具有不可忽视的重要性,借助大数据分析,监理能够识别潜在风险提前进行预警并制定应对措施,从而有效降低项目实施过程中可能出现的意外风险。

#### 3.2 多专业协作模式的优化

在全过程工程咨询模式下,建筑项目通常涉及多个专业领域,因此,优化这些专业之间的协作方式对项目的成

功至关重要,通过有效的协调与合作不仅能提升工作效率,还能显著降低风险与成本。提升协作效果的关键是建立信息共享平台,利用 BIM 技术等工具整合各专业数据,有助于确保项目各阶段信息的同步更新,从而避免信息不对称和冲突的发生。各专业能够清楚地了解其他专业的进展,确保各项工作顺利衔接,避免因沟通不畅而导致的误解与延误。在项目启动阶段,清晰的专业职责划分与接口设定显得尤为重要,明确每个专业的任务与责任范围并合理界定接口,有助于避免责任不清或重复劳动的情况。监理在这一过程中,作为协调者确保各专业能够高效衔接,推动项目按计划推进<sup>[3]</sup>。跨专业沟通与反馈机制亦不可或缺,定期召开跨专业会议为各方提供了解决协作问题的机会,使得项目团队能够及时发现并调整不合理的环节。监理作为关键纽带,能够帮助各专业快速解决技术难题,减少施工过程中因协调不当而产生的冲突。突发问题的应对需建立灵活的应急响应机制,项目执行过程中突如其来的问题常常会影响进度与成本,具备灵活反应能力的机制,确保各专业能够及时协调、快速处理,从而最大限度地减少延误与额外费用的产生。

### 4 结语

在全过程工程咨询模式下,建筑工程监理的职能已从传统的监督者转变为全面参与的综合管理者。承担技术支持和协调沟通任务的同时,监理还需有效识别并管理风险,确保项目能够在预定时间、质量标准及预算范围内顺利完成。随着信息化技术、标准化流程以及跨专业协作的广泛应用,监理工作在效率与透明度方面得到了显著提升。在全过程工程咨询模式下,建筑工程监理不仅是项目顺利实施的关键保障,更是行业标准化、数字化及智能化发展的重要驱动力。

#### [参考文献]

- [1]何晶玉. 全过程工程咨询背景下的建筑工程监理工作策略[J]. 工程技术研究, 2023, 8(4): 123-125.
  - [2]张阳. 全过程工程咨询背景下的建筑工程监理工作探究[J]. 房地产世界, 2024(13): 143-145.
  - [3]张亚栋. 推进全过程工程咨询服务发展背景下建设工程监理发展的选择[J]. 建设监理, 2022(8): 50-53.
- 作者简介: 赵磊刚(1991.6—), 毕业院校: 大连理工大学, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位名称: 五家渠农六师勘测设计研究有限责任公司, 就职单位职务: 总监理工程师, 职称级别: 工程师。