

# 全过程监理视角下施工阶段的质量、进度与投资协同控制

臧 凯

天津国际工程建设监理有限公司 天津 300450

**【摘要】**：工程建设项目在施工阶段普遍面临质量、进度与投资目标相互制约的问题，单一管理方式难以实现整体协调。全过程监理模式为施工阶段综合管理提供了系统化路径。基于全过程监理视角，对施工阶段质量控制、进度管理与投资控制之间的关联关系进行分析，梳理三者项目实施中的互动机制，提出协同控制思路与管理措施。通过强化监理统筹协调职能，优化施工阶段信息沟通与过程管控机制，推动质量、进度与投资管理形成联动体系，实现项目实施过程中的动态平衡。相关研究有助于提升施工阶段管理的系统性与协调性，为工程项目管理实践提供参考。

**【关键词】**：全过程监理；施工阶段管理；质量控制；进度控制；投资控制

DOI:10.12417/2811-0528.26.10.098

## 1 全过程监理视角下施工阶段三目标控制关系分析

全过程监理模式强调对工程项目实施全过程进行系统管理，在施工阶段中，质量控制、进度控制与投资控制构成项目管理的核心目标。三者工程实施过程中并非孤立存在，而是通过施工组织、资源配置及管理决策形成紧密联系。质量管理直接关系到工程实体性能与结构安全，施工过程中的材料质量、工序控制以及技术标准执行情况都会对工程整体品质产生影响。若质量管理要求提高，往往需要增加检测频次、优化施工工艺或投入更高标准材料，这些调整会对施工成本结构和施工周期产生明显影响。

进度管理体现为施工计划的编制与实施控制，包括施工节点安排、资源调配以及现场施工组织效率。施工进度过于压缩容易造成施工工序衔接不合理，增加质量隐患，同时可能导致现场资源集中投入而推高施工成本。投资控制则贯穿于工程资金使用全过程，通过工程量控制、成本核算与合同管理实现资金使用的合理化<sup>[1]</sup>。在施工阶段，材料价格波动、工程变更及现场签证等因素均可能对投资计划造成影响。

全过程监理在施工阶段承担协调与监督职责，通过技术审查、施工过程检查以及信息反馈机制，使质量、进度与投资管理形成相互制约又相互促进的关系。监理机构通过施工组织设计审核、工程计量审核以及关键工序旁站监理等方式，对施工活动进行全过程跟踪，使各项控制目标在动态管理过程中保持合理平衡。施工现场信息的持续反馈也为管理决策提供依据，使工程管理由单一目标控制转变为多目标协调控制。

## 2 施工阶段质量、进度与投资协同控制实施路径

施工阶段协同控制的实现依赖于系统化管理机制与全过程监理职能的有效发挥。工程实施前期，需要通过施工组织设计审查与专项施工方案论证，对施工技术路线、资源配置以及

工期安排进行综合评估，使施工计划在满足质量标准的基础上保持合理的投资结构。监理单位在审核施工组织设计过程中，需要重点关注关键施工工序、机械设备投入强度以及劳动力组织方式，通过技术审查确保施工计划具备可实施性，并避免因计划编制不合理而引发质量风险或成本失控问题。

施工过程中的动态管理是协同控制的重要环节。监理机构通过旁站监理、巡视检查以及平行检验等方式，对关键施工工序进行持续监督，确保施工工艺符合技术规范要求。在质量控制过程中，材料进场检验、隐蔽工程验收及分部分项工程质量评定构成重要管理节点，通过严格执行质量验收程序，可以有效防止质量缺陷在后续施工阶段持续放大<sup>[2]</sup>。工程质量稳定能够减少返工及结构修复情况，从而降低额外成本支出，并避免对施工进度造成延误。监理机构需建立完善的质量、进度、投资联动反馈机制，明确各岗位监理人员的职责分工，一旦发现某一控制目标出现偏差，立即组织专业人员分析偏差产生的根源、影响范围及对其他两个目标的连锁影响，同步制定科学可行的调整方案，坚决避免单一调整引发次生问题。例如发现材料质量不达标时，既要严格要求施工单位将不合格材料全部退场整改，从源头保障工程质量，也要详细核算整改工作对施工进度的具体影响，协调施工单位优化后续工序衔接、合理调配人力物力，弥补工期损失，同时细致审核整改过程中产生的各项费用，判断其是否符合合同约定及行业标准，确保投资控制在合理范围，真正实现质量、进度与投资的协同管控。

施工进度管理需要与资源配置及成本控制形成联动关系。监理单位通过施工进度计划审核、月度进度跟踪及节点工期检查，对实际施工进度与计划安排进行对比分析。当施工进度出现偏差时，通过调整施工组织、优化工序衔接以及强化现场协调，使工程进度逐步恢复至计划控制范围。合理的施工节奏不仅能够提高施工效率，还能够降低机械闲置与劳动力重复投入

所带来的成本增加问题。

投资控制在施工阶段主要依托工程计量审核、工程变更管理及现场签证管理等方式进行。监理单位通过对工程量清单执行情况进行审核,确保工程计量结果真实准确,同时加强对设计变更与现场技术变更的审查,防止不合理变更导致投资增加。合同管理与成本控制信息之间建立联动机制,使施工阶段资金使用情况保持透明化与可追溯性。通过质量管理、进度管理与投资管理之间的信息共享与过程协调,施工阶段各项控制目标能够形成相互支撑的管理体系。

### 3 全过程监理机制对施工阶段协同管理的提升

全过程监理机制在施工阶段的实施,使工程项目管理由单一环节监督逐步转变为系统化综合管理模式。监理单位在项目实施过程中承担技术监督、组织协调与信息反馈等多重职责,通过全过程参与工程建设活动,使质量管理、进度管理与投资管理形成统一的控制体系。施工现场涉及多种专业工序与管理主体,监理单位通过建立规范化管理流程,对施工单位技术交底、施工方案执行情况以及现场施工工序进行持续跟踪检查,保证施工技术标准与工程规范得到有效落实,从而减少施工过程中的质量隐患。

施工阶段管理信息的及时传递对协同控制具有重要影响。全过程监理机制通过建立工程信息记录制度与现场管理档案,对施工进度、工程质量状况以及资金使用情况进行持续记录<sup>[1]</sup>。监理工程师通过工程例会、监理日志及工程月报等方式,将现场施工情况进行系统整理,使建设单位能够及时掌握项目

实施动态。信息沟通渠道的完善,使各参建主体在施工管理过程中形成统一认知,减少管理决策中的信息滞后问题。

监理单位在合同管理与技术管理之间发挥衔接作用。施工阶段往往伴随设计调整、工程量变化以及现场技术问题,监理单位通过对设计变更申请、工程洽商以及现场签证进行审查,对施工活动进行规范管理。技术审核程序的严格执行能够避免不合理施工行为,同时使工程投资控制保持在合同约定范围内。施工过程中的工程计量审核与费用确认工作,也依赖监理单位对工程量数据及施工记录进行核实,从而保证资金支付与实际施工情况保持一致。

施工现场资源配置与组织协调能力同样受到全过程监理机制的影响。监理工程师通过参与施工进度协调会议,对施工单位的劳动力安排、机械设备投入以及材料供应情况进行综合分析,协助解决施工过程中出现的组织问题。施工计划与现场实际情况之间的差异通过动态调整逐步得到优化,使工程实施保持稳定节奏。监理单位在质量监督、技术审查及合同执行方面的持续管理,使施工阶段多目标管理形成相互配合的运行机制,促进工程建设活动在规范化管理框架下稳定推进。

### 4 结语

全过程监理机制为施工阶段多目标管理提供了系统化支撑,质量控制、进度管理与投资管理在统一监督框架下形成联动关系。监理单位依托技术审查、过程监督及合同管理等手段强化现场管控能力,使施工组织更加规范,工程资源配置更加合理,项目实施过程中的各项管理目标保持协调运行状态。

### 参考文献:

- [1] 花唯俊.新时代建筑工程施工阶段全过程造价管理控制研究[J].安家,2026(1):0223-0225.
- [2] 刘翔洲.建筑工程施工阶段质量监理的控制措施[J].门窗,2026(3):145-147.
- [3] 孙远.基于全过程监视角的房建工程混凝土施工质量管控实践[J].大众标准化,2026(2):88-90.