 DOI: https://doi.org/10.12349/edc.v8i5.10262

The Role and Implementation Strategies of Construction Project Supervision in Construction Site Management for Housing Construction Projects

Zhengdao Zhang

Zhejiang Xinxin Construction Project Management Co., Ltd., Jiaxing, Zhejiang, 314305, China

Abstract

This study systematically examines the pivotal role and implementation strategies of construction project supervision in on-site management. By standardizing construction practices, strengthening quality and safety controls, coordinating schedule resources, and monitoring contract compliance, supervision establishes a multi-dimensional on-site management framework. The research proposes efficiency-enhancing strategies including full-process inspection with on-site supervision, digital collaboration systems, and critical process acceptance protocols. Execution capabilities are reinforced through three key dimensions: clear role definition, professional competency development, and multi-stakeholder coordination mechanisms. Effective utilization of supervisory functions is crucial for ensuring project compliance, structural integrity, and achievement of construction objectives, necessitating continuous optimization of implementation approaches to address complex engineering management challenges.

Keywords

housing construction engineering; construction supervision; on-site management; quality and safety; implementation strategies

房屋建筑工程监理对施工现场管理的作用与实施策略

张正道

浙江欣鑫建设项目管理有限公司，中国 · 浙江 嘉兴 314305

摘　要

本文系统探讨房屋建筑工程监理在施工现场管理中的核心作用与实施策略。监理通过规范施工行为、强化质量安全管控、统筹进度资源、监督合同履约，构建起多维度的现场管控体系。研究提出全过程巡视旁站、数字化协同、关键工序验收等效能提升策略，并从职责边界明晰、专业能力建设、多方联动机制三方面完善执行力保障。监理职能的充分发挥对于保障工程合规性、结构安全及建设目标实现具有关键价值，需持续优化实施路径以应对复杂工程管理挑战。

关键词

房屋建筑工程；施工监理；现场管理；质量安全；实施策略

1 引言

从目前来看，我国的建筑行业处于发展初期，得到了广阔的长期发展。尤其是在工程质量问题方面，获得广大人民的关注与与重视，当然，工程质量在建筑方面起到决定性作用。在工程建设过程中，需要相关工作人员通过科学、合理的管理模式，确保其工程质量。在工程施工过程中，要通过科学的工程质量为施工企业节约资源，确保企业在获得经济利益的同时还能够保障房屋的质。监理职能的发挥会直接影响工程目标达成的效率，认清监理在施工现场管理中的关键地位，探究符合现代工程管理需求的执行策略，这对改善工程品质、规避风险隐患、优化资源安排而言颇具意义。本文按照规范施工、质量安全、进度协调、资源合同管理等层次全面整理监理职能，然后给出效能改进策略及执行能力保障办法，希望给监理实践提供参考。

2 监理在施工现场管理中的核心作用

2.1 规范施工行为与提升合规性

监理对于施工行为具有规范作用，这种规范体现在全过程的监督以及标准执行方面的强制约束上。通过审查施工组织设计、专项方案以及作业人员资格，可以从源头上保证施工活动符合设计文件和规范要求。在现场监督时，监理会经常性地检查工序衔接、工艺实践、材料使用这些环节，纠正违章作业和习惯性违规行为，促使施工单位养成标准化作业的习惯[1]。要想提升合规性，就要依靠监理精确把握法律法规以及强制性条文，借助创建问题整改台账和复查机制，

【作者简介】张正道（1985–），男，中国浙江嘉兴人，本科，工程师，从事建筑工程管理研究。

做到对各种质量安全隐患的闭环处理。监理具备独立的监督特性，这有益于协调施工进度与合规需求二者的关系，防止为赶工期而损害工程质量或者漠视安全底线，从而维护工程建设的有序性与合法性。

2.2 强化质量管控与保障结构安全

质量管控属于监理工作的重要部分，其关乎工程结构安全以及使用寿命。监理通过创建材料进场检查、工序交接验收、隐蔽工程验收这些关键控制点，塑造起牵涉施工整个阶段的质量监测网络。在结构施工期间，监理着重关注钢筋工程、模板支撑、混凝土浇筑等直接影响承载能力的环节，凭借见证取样、平行检测等技术手段来核实施工质量是否达到设计要求。结构安全保障需监理具有精准识别质量风险的能力，针对关键部位、薄弱环节执行重点观察，及时察觉并解决质量瑕疵。监理还会借助召开质量专题会议、剖析质量走向等方式，促使施工单位健全质量保证体系，达成质量管控从事后纠正向过程预先控制的转变。

3 监理对施工安全与进度的统筹作用

3.1 风险预控与安全责任落实

监理在施工安全管理中有两种职能，即风险识别和责任监督。它会审查安全专项方案，核查特种作业人员资质并验收安全防护设施，以此来消除施工前的潜在风险源。现场安全巡查着重关注危大工程的开展情况、临时用电以及高处作业这些高风险环节，如果存在危险作业行为，就可以凭借整改通知单或者暂停施工令之类的手段及时予以制止。从安全责任落实这个方面来讲，监理会促使施工单位完善安全生产责任制，并开展安全技术交底和应急演练，从而提升全员的安全责任意识。监理会定时开展安全检查和专项评定，形成安全状况分析报告，进而促使施工单位不断改善其安全管理成果，把安全生产的要求真正融入到日常的施工活动。

3.2 进度动态监控与纠偏协调

进度控制需监理创建动态观察机制，要精准把握实际进度与计划进度之间的差异。通过审查施工进度计划，跟进资源投入状况以及工序衔接情况，监理就能找出影响进度的关键要素 [2]。如果进度存在延误现象，监理会召集专题会议来剖析原因，并协调设计、施工、供应等相关方的力量制订纠正偏差的举措，从而优化资源分配和作业流程。协调好进度、质量安全是监理的一项重要职责，在纠正偏差的时候，监理不能因为追求进度而放松质量安全标准，不能为了赶工期而损害工程质量。监理定时发出进度报告，对关键节点发出警报，给建设单位提供决策依照，促使工程按照预定的速度向前迈进。

4 监理在资源与合同管理中的职能

4.1 材料设备准入与使用监管

监理针对材料设备的监管包含其准入、存储及使用的全流程。当材料进场时，监理会核对质量证明文件、外观质量以及规格型号，对于关键材料还要执行见证取样送检，未经过检测或者检测不合格的材料均不可使用。在设备经营上，监理会审查机械设备进场的报验资料，查看设备性能、安全装置及其运行状况，以保证施工设备符合作业需求。在使用期间，监理通过日常巡查和专门检查来监督材料存储环境、设备实践规程以及养护情况，规避由于材料变质或者设备带故障运行而产生的质量问题。严格的准入和使用监管可以有效地阻止劣质材料和不合格设备进入施工现场，从而从源头上保障工程质量与施工安全。

4.2 合同履约监督与变更管控

合同履约监督属于监理守护建设方权益、规范施工行为的一项重要职能。监理按照施工合同条款，核查施工单位的人力调配、设备投入、工期执行等情况，针对违约行为立即下达指令，并予以记录。工程变更控制是合同经营的关键部分，监理要严格审查变更申请是否合理、必要以及技术可行，还要核实变更给工期和造价造成的影响，保证变更程序合法、有依有据。监理还需负责协调合同争议，依照事实和合同约定给出公正意见，促使各方达成一致。通过规范履约行为和变更经营，监理有效地捍卫了合同的严肃性，缩减了工程实行过程中的纠纷和风险。

4.3 成本控制与计量支付审核

成本控制职能存在于施工过程的各个环节当中，监理负责审查工程计量以及支付申请，保证工程款的支付与其实际完成的工作量相符合。在计量审核阶段，监理按照施工图纸、变更签证以及验收记录来确认已完工工程的数量和质量，对于不合格的工程或者未经验收的工序，则不予计量 [3]。在支付审核方面，监理需依照合同约定，检查支付条件是否达成，从扣除预付款、保留金等款项之后再签发支付证书。监理还会介入到工程索赔事宜的处理当中，考察索赔事件是否超出时效、证据是否完整、费用计算是否合理，并给出专业的审核意见。严格而细致的计量支付审核有益于规避资金超付风险，保障建设资金的使用效益，也能提升施工单位履约尽责的意识。

5 提升监理效能的现场实施策略

5.1 构建全过程巡视与旁站机制

全程巡视和旁站属于监理获取现场一手信息、做到过程控制的基本手段。巡视工作按分区、分专业、分时段的原则来执行，监理人员每天会对施工现场实施全面检查，着重关注作业面施工状况、安全防护措施的落实情况以及人员实践是否规范，及时察觉问题并加以解决。旁站监理针对关键部位和关键工序在施工现场全程予以监督，比如混凝土浇筑、基础回填、钢结构吊装等，保证施工过程符合技术方案和质量标准。巡视与旁站融合成一个包含时间和空间维度的观测网络，监理通过详细记录观察日志，给质量追溯、责任划分给予依照，达成施工过程的可控可溯。

5.2 实施数字化监理与信息协同

数字化技术的应用给监理工作提质增效带来新途径。监理机构利用信息经营平台来完成监理记录、检测验收、问题纠正等业务流程的数字化管理，从而提升信息流转的速度并改善数据的准确性。移动终端在施工现场收集质量安全隐患相关的信息，随即上传并且分配纠正任务，做到从发现问题到处理再到复查这样一种循环式的管理。就信息协作而言，监理通过共享平台同建设、施工、设计等单位一同分享工程信息，缩减交流延误以及信息不畅的情况发生。数字化监理具备数据分析能力，监理人员可以针对质量安全问题的类别、分布范围以及变化规律展开统计分析，进而给管理决策赋予数据支持，促使监理工作由依靠经验朝着依靠数据的方向发展。

5.3 强化关键工序验收与样板引路

关键工序验收属于工程质量保障的关键把控点，监理需制订关键工序验收方案，清楚标注验收准则、参与人员以及验收流程。工序开始前要检查预备情况，施工期间要监管工艺的落实状况，完工之后则应主持多方共同开展验收，只有验收结果为合格才准予进入下个工序。样板引路制度包含先做一段样板工程，直观显现施工工艺、质量标准及细致部位处理方法，由监理牵头让所有相关方去验收并认可这个样板，把它当作后面大面积施工时的参考范例 [4]。这种做法利于统一实践规范，也能较早察觉设计或者工艺方面存在的漏洞，从而规避大规模返工的可能性。这两项举措若一起推进，就会切实加强质量保障工作的指向性和前瞻性。

6 优化监理执行力的保障措施

6.1 明确监理职责边界与授权体系

清晰的职责边界是监理能够有效履职的基本保障。监理机构应当按照工程特性以及合同约定，细致划分各个岗位之间的职责，制订出监理人员的工作手册，明确各级别监理人员在巡视、验收、发出指令等方面所具有的权限及其承担的责任。授权体系规定，要让建设单位在签订监理合同时清楚地赋予监理以质量否决权、安全停工权以及计量支付审核权，防止因为权限不清而造成监理指令的执行力下降。监理机构内部需形成分级授权并加以复核的机制，对于重要的事务要经过总监来审查把控，从而保证监理行为做到规范统一。职责边界以及授权体系若得到明确，便利于监理人员依照法律法规展开监督工作，改进监理指令的权威性及其执行成果。

6.2 提升监理人员专业与综合能力

监理人员的专业素养会直接影响现场管理的效率，所以，监理机构要形成起系统的人员培育体系，定时举办有关法律法规、技术标准、管理方法等方面的专题培训班，促使监理人员去考取职业资格证书和专业认证。在综合能力的塑造方面，重点在于优化监理人员的表达协作、风险判断以及解决问题的能力，从而让他们能够妥善处理复杂的现场状况。而总监是监理团队的核心人物，应当具备全面的技术管理能力以及较强的统筹协调能力，可以整合各个专业的监理力量来产生协同效应。监理机构通过创建成果评价和奖励制度，调动起监理人员积极进修并认真履行职责的热情，进而塑造一支业务精湛、作风严谨的监理队伍。

6.3 建立多方联动与问题闭环处理机制

多方协作机制是解决施工现场复杂问题的有效途径，由监理牵头创建参建各方定期会商制度，组织召开工程例会、专题协调会等，及时通报施工进程、质量安全情况以及需协调事宜，达成一致意见并作出决策。问题闭环处理机制下，监理针对察觉到的质量安全隐患要设立台账，明确指定整改负责人，确定整改措施期限及验收标准，整改完毕之后还要再次检查验收，只有当问题确实得到解决才予以销项。对于那些重要或者频繁发生的状况，监理应当召集相关方剖析原因，并制订系统的解决办法，以杜绝此类问题再度发生 [5]。多方协作加上问题的循环处理机制得以形成，促使现场管理从各自为政的应对转为协同合作的治理模式。

7 结语

房屋建筑工程监理在施工现场管理中有规范施工、质量安全控制、进度规划、资源合同监督等诸多职能，这些职能的发挥与否同工程创建目标能否达成休戚相关。通过形成全过程巡视旁站、数字化信息协同、关键工序验收及样板引领等开展策略，可以突出优化监理工作的效能。职责界限清晰、专业能力塑造以及多方协作机制是执行能力的保证，给监理履行职责提供制度依靠和能力基础。随着建筑行业迈向高质量发展，监理工作必要不断加深自身的专业化、标准化和数字化水平，用更为系统、精确的管理手段来服务工程创建，促使施工现场管理水平持续得到加强。

参考文献

[1] 广东加强房屋市政工程用砂和混凝土质量管理[J].建筑技术开发,2022,49(08):137.

[2] 金磊.装配式钢栈桥在深基坑工程中的应用与监理控制[J].建设监理,2022,(02):72-74.

[3] 闫刘峰.建筑工程屋面防水施工技术监理的质量控制措施[J].散装水泥,2021,(06):95-97+100.

[4] 李东旭.探究房屋建筑工程监理管理的问题及创新[J].居舍,2021,(11):142-143.

[5] 龚强.房屋建筑工程监理中常见的问题与解决对策[J].砖瓦,2021,(01):124-125.