

建筑工程监理在质量控制中的作用与优化策略

陈 娜

益佳建设监理有限公司怀化分公司 湖南 怀化 418000

摘 要：建筑工程质量直接关系到人民生命财产安全及建筑使用寿命。作为建设管理的关键组成单元，于保障施工质量、规范施工流程、协调各方关系等方面而言，工程监理的作用不可替代。本文以怀化嘉悦府项目此案例进行剖析，剖析监理于建筑质量控制里的实际工作及问题呈现，指出当前质量管理方面存在的问题，且给出优化相关策略，涉及强化监理人员专业业务能力、完善质量验收规范、提升信息化监：理层次等。

关键词：建筑工程；工程监理；质量控制；怀化嘉悦府；优化策略

引言

开展建筑工程质量控制为系统工程，涉及到设计、施工、监理、材料设备及相关管理制度等环节。作为第三方监管主体的监理单位，是达成项目质量、进度、安全及投资控制目标的关键支撑。伴随城市化建设加速开展，项目规模扩充、结构复杂程度递增，对工程监理工作的专业性及系统性给出更高要求。怀化嘉悦府作为鹤城区聚焦的民用住宅建设项目，规模宏伟、层数巍峨、结构千头万绪，对质量的控制极为关键。本文贴合此项目工程的特点，聚焦于项目实施进程中监理的实际功能与面临问题，拟定切合实际的优化方针，推动增进监理工作成果与工程质量水平。

1 建筑工程监理在质量控制中的作用概述

建筑工程监理核心任务为按照法规、设计文件及施工合同，对工程质量实施全程监督与把控。在怀化嘉悦府项目里，监理单位对施工图审查、进场材料验收、工序控制、质量验收、整改复查等方面实施全周期质量管控。源头控制环节包含对地基基础施工阶段的监理事宜，特别是人工挖孔桩及旋挖桩施工过程中，对混凝土强度、钢筋间距、桩长等关键指标实测与审核。在主体结构施工期间，监理人员要开展对钢筋绑扎、模板搭设、混凝土浇筑等工序的旁站监理，及时揪出质量偏差，阻止质量隐患逐步扩大。

在装饰装修阶段以及屋面防水、消防电气等系统施工时，监理团队配合跟进专项验收流程，针对关键节点开展过程把控^[1]。例如，该项目的屋面防水等级属一级，监理应对防水材料进场复验、搭接处理工艺、闭水试验等环节开展全程监控。监理于质量控制里承担起责任链

条的连接使命，促成设计意图的高效实施，让工程符合国家既定质量标准。



图1 监理工程

2 怀化嘉悦府项目监理质量控制中存在的问题

2.1 制度落实不彻底

制度作为工程监理工作的根基与支撑存在，而在怀化嘉悦府项目实施进行之际，监理制度落实方面出现落实不到位状况。部分监理人员对国家及地方有关质量管理的规范掌握不透彻，执行工程监理流程时存有偏差。在具体的操作环节里，监理人员工作常陷入形式主义，没有严格依照“旁站监理”“三检制度”（自检、互检、专检）等流程达成全覆盖管控。

当进行成孔检查之际，监理人员未进行充分的复核检查操作，更多依托施工单位的自检数据及相关报告，未开展对桩长、垂直度、清孔质量等关键指标的核实，有引发质量问题的潜在隐患。监理档案管理制度执行存在漏洞，部分质量检查记录存在记录不完整与不及时现象，签字以形式替代实质，引发责任追溯链条连贯状态的中断。部分工程节点验收落入“资料齐全即可验收”俗套，并非“实体情况跟资料详情双维度验证”，损害了质量控制的严格性与实际效能。

作者简介：陈娜（1986.05）性别：女，民族：汉，籍贯：湖南省邵东市，现有职称：中级工程师，学历：本科，研究方向：建筑工程监理。

2.2 现场监管方式传统滞后

伴随建筑工程规模与技术的逐步升级,传统现场监管方式渐渐显现出滞后与低效的问题。在怀化嘉悦府项目期间,现场监理依旧是以“巡查然后记录”的方式为主导,缺少对施工全流程实时动态的精准掌控。该途径依靠人力查看及纸质记录,主观判断失误或者记录存在疏漏,极易致使质量问题被忽略或发现滞后。如在高层主体开展施工的过程里,像混凝土浇筑、模板安装以及塔吊运行这类关键作业环节,施工空间高耸且作业推进迅速,单靠地面上的巡视没办法全面覆盖各个作业区域,同样难以马上察觉高空施工中的不规范现象。

依靠现代信息技术的赋能,视频监控、无人机巡检、智能传感器、BIM建模等“智慧工地”技术渐次应用于建筑质量管理。然而在这个项目里,未成功引入这些辅助手段,用无人机作为实例,可定期开展高空施工现场拍摄工作,掌握结构施工进度以及脚手架安全态势;远程监管关键工序可借助视频监控达成,实时揪出不规范施工行径;传感器可对混凝土如温度、湿度等重要参数加以监控。利用这些工具能增进监管效率,还可制造出可追溯的质量记录,增进责任可追溯性。

2.3 信息传递不畅

建筑工程算作多方协同作业的系统工程范畴,信息在监理、施工、设计、建设单位间的沟通与协调极为关键^[2]。但就怀化嘉悦府项目而言,于质量控制过程中,监理遭遇信息传递滞后、沟通机制不顺等困扰,导致部分质量管理举措滞后乃至失效。典型的例子是在桩基工程中,项目一开始设计成人工挖孔桩,其后因施工效率与安全方面的缘由,改为实施旋挖桩施工。然而此次设计变更未马上同步传达至监理单位,导致监理人员在监督施工期间还是以原图纸为基准进行审核与检查,造成现场监管与实际施工的衔接断开,存在安全及质量方面的隐患点。

此外,项目在材料选型、工艺更改、设计图纸变动等方面,存在文件传递未及时、口头通知占比多书面确认少的问题。施工单位往往临时调整施工计划或工艺完毕后,未召开技术交底会议,监理方没能及时把握最新的动态走向,极易错失关键工序的质量管控节点。尤其在涉及防水工程、楼板留洞封堵这类的隐蔽工程环节时,若提前未把信息告知监理人员,极易造成工程“漏检”“漏验”这类现象。

2.4 人员素质参差不齐

人员的业务能力与职业素养对监理工作质量起着关键作用。但就怀化嘉悦府项目而言,监理队伍存在着比较明显的人员结构缺陷。有一部分一线监理人员为兼

职或临时招录,匮乏系统的监理培训底子与项目实操经验,难以达成对复杂施工工艺的有效监督。例如在进行混凝土结构施工之际,对配合比设计、坍落度调节、振捣密实程度这类细节要求理解不深,容易造成质量隐患被搁置。

监理岗位出现“老龄化”与“年轻化”共存的现象,一些年纪长的人员经验充裕,然而在新技术、新材料、新规范的及时掌握上有欠缺,存在技术更新进度滞后问题;年轻监理人员虽有较高的学历层次,只是缺少实战经验,对建筑施工流程的认知欠缺,欠缺识别与处理问题的本领,易陷入“有理论知识却无判断本领”的困局。

2.5 质量验收缺乏系统复查机制

质量验收是监理工作中的重要环节,对建筑工程后期的安全使用及功能达成有着直接影响。但就怀化嘉悦府项目而言,部分工程验收表现出“初检即予通过”“整改不落实处”“复查不完整”等现象,体现出当前质量验收缺失系统性的闭环控制模式。在某些分部工程施工期间,监理单位虽说点明问题还提出整改办法,然而整改期间缺少过程性监督,施工方在整改之后往往直接进入下一道工序阶段,未开展完整的复验与结果认定,造成部分问题带着遗留隐患转入下道工序,埋下隐患。

更为棘手的是,部分隐蔽工程,像防水层、钢筋工程及管线预埋等,鉴于这类工程不可见的属性,未严格依照隐蔽工程验收程序就封闭起来,后期追溯施工质量难有头绪,极易引发诸如渗漏、开裂、结构失稳等问题。部分验收徒具其表,以资料齐全取代实体质量的核实,尤其是当形象进度变得紧张、工期压力陡增的时候,监理于验收工作把关中呈现“退让”现象。

3 提升监理质量控制效果的优化策略

3.1 强化制度执行与责任机制

在建筑工程施工项目里,有效落实监理制度,是保障施工质量与安全的根基。目前部分项目出现制度“空转”现象,监理职责落实未达要求,责任边界含混模糊。因此,应构建健全的监理责任清单及标准化工作流程,把每个节点、环节的责任人及其权责范围予以明确。

针对地基与基础、主体结构这类关键节点的工序,应采用“监理签字负责制”,未获签字确认就不能开展下一道工序,着实提升制度执行的刚性力度和可控水平^[3]。总监理工程师需有效发挥核心功效,亲自动手把关键工序、主持重大隐蔽工程验收事宜,也需组织建设、设计、施工等多主体实施联合验收,增强决策的科学性与监督的实效性。依靠构建责任可追踪、流程制式化的制度体

系,可杜绝形式主义“走过场”现象,夯实质量控制过程管理基础,助力监理工作由形式层面转向实效层面。

3.2 推动智慧工地建设,提升信息化水平

人工巡视加上纸质记录构成传统监理模式主体,有着实时性不足、数据呈现滞后、记录信息残缺等问题。伴随信息化科技的发展态势,工程建设宜加速向“智慧工地”迈进,采用BIM(建筑信息模型)、视频监控系统、物联网传感器的先进技术,可做到施工现场的远程可视化管理,增强监管的及时性与精准度。以高层结构的施工阶段为例,借助安装塔吊视角摄像头与高空作业实时监控系,能有效掌握施工人员作业状态及设备运行态势,及时揪出潜藏的安全隐患。

在地下结构施工阶段,可以设置诸如沉降监测点、位移计的设备,对基坑稳定状态进行实时观测并与质量预警平台开展联动。此外,实现风险的动态化防控,宜创建工程信息共享平台,实现设计、监理、施工等各方的图纸、变更、进度等数据相互联通,驱动监理工作进行信息化、智能化的升级,大幅增进监理工作的效率与质量。

3.3 建立动态质量追踪体系

建筑工程质量控制不可只停留在问题找出阶段,更要把重点放在问题的闭环管理和长期跟查上。为此,应当构建以“问题识别—整治—复查—回馈”为中心的动态质量追踪模式,监理单位应在现场设立质量问题相关登记台账,对每一处问题进行周全记录,包含发现时间点、责任归属单位、整改到期时间等。

宜设立“质量追踪卡”,特别针对像桩基、混凝土浇筑、防水施工这类关键工序,各道工序的问题皆须复查证实,以此形成闭合的记录。同时,监理单位需定期安排专项检查以及质量回头看查,防止“带病施工”及整改不落实现象出现。若整改效果未达预期,应马上向建设单位告知并给出处罚举措,助力施工单位落实整改之责^[4]。依托系统性的动态跟踪与闭环规制,不仅能够加深且拓宽工程质量控制的范畴,更为后期运营维护工作提供完整质量档案作支撑。

3.4 强化人员培训与考核

监理工作对专业能力及实践经验要求甚高,目前部分监理人员专业底子薄或未接受系统培训,直接影响到质量监督的实际效果。应构建聚焦“常态培训+考核评估”的人才培养机制,按照一定周期开展施工规范、质量标准、法律法规、安全管理专项培训^[5]。培训形式当实现多样化,诸如现场实操演练实践、典型案例对比分析、经验分享交流活动等,增进培训的实用价值与互动体验。

针对像结构监理、设备监理这类关键岗位,实施持

证书上岗的制度,严格把关资质审核,又鼓励去参加注册监理工程师考试,助力专业水平进阶。同时,应建成健全的绩效考核体系,把监理人员的履职情况与项目质量成果相联系。依靠培训提升素养,靠考核驱动履职进程,能切实提升监理队伍的综合水平,塑造一支拥有坚实理论根基与充足实践阅历的高水平专业队伍。

3.5 优化沟通协调机制

在工程项目里,监理单位充任质量控制的执行主体,也是多方交流协同的枢纽。信息传递失误多是沟通不畅引发,引发施工误差以及返工风险上扬。应搭建高效的信息沟通与协调架构,监理单位应积极投入设计交底、施工图审查、变更审批等各阶段活动,使技术信息实现同步传达。尤其是设计图纸或施工工艺产生变更的时候,要同步把技术交底文件更新,及时通知现场施工人员,防止“口头传达”引起的信息误差。

可依靠搭建线上沟通平台,做到图纸、文件、通知的即刻共享,促进响应效率。此外,应阶段性举办现场协调会,以监理牵头组织,协同施工、设计、建设单位一同攻克技术与进度难题,推动各环节高效协同开展。以优化沟通机制为途径,还可削减因信息滞后造成的质量方面问题,也会增强项目团队的协作效果,优化工程管理的整体水平。

结论

监理的全程参与与专业监管,对建筑工程质量管理不可或缺。以怀化嘉悦府项目当作实例,工程规模浩大,对监理工作提出了更高水准的要求。当前监理在制度落实、监管方式、信息传达等方面存在短板,应采用系统化制度设计与现代信息手段强化质量控制效能。未来需进一步增强监理制度刚性,提升人员能力与技术层面的支撑,推动监理工作迈向规范化、科学化与智能化,由此保障建筑工程的质量水平,助力行业健康成长。

参考文献

- [1]左林.施工管理与工程监理在建筑工程中的作用及优化策略[J].2024.
- [2]黄开友.建筑工程监理的作用及优化策略探讨[J].建材与装饰,2024(011):020.
- [3]张雯.基于招标代理与工程监理视角的建筑工程混凝土施工技术优化策略[J].中国水泥,2025(4).
- [4]张建民.浅析建筑工程施工中工程监理的作用及其质量管理策略[J].2024(11):46-48.
- [5]江文杰.水利工程建设监理工作的要点与优化[C]//2024年智能工程与经济建设学术会议论文集(工程管理与经济建设专题).2024.