

# 建设工程监理中质量控制体系的优化与实践

陈军

扬州市杰开建设咨询有限公司 江苏 扬州 225200

**【摘要】**近些年,随着经济的繁荣昌盛,我国建筑市场发展突飞猛进的同时,也给项目参建方带来更高的考量。本文立足建设工程高质量发展要求与监理行业转型趋势,聚焦建设工程监理中质量控制体系的优化与实践议题。当前建设工程监理质量控制体系存在流程不健全、协同性不足、技术赋能薄弱等问题,难以适配复杂工程建设的质量管控需求。通过梳理体系优化的现实动因、明确核心原则、厘清构成要素、探索优化路径、完善实践保障,为提升监理质量管控效能、保障工程建设质量安全、推动监理行业高质量发展提供系统可行的实践思路。

**【关键词】**建设工程监理;质量控制体系;体系优化;质量管控;工程质量

DOI:10.12417/2705-0998.25.22.088

## 引言

随着时代与我国现代化工业的进步和国内城市化迅速发展,建设工程项目数量和规模不断扩大,工程建设质量的安全性、稳定性和可靠性一直受到国民的重点关注,尤其是建筑企业的工程质量控制。质量控制是建设工程监理的核心职能,完善的质量控制体系是保障工程建设质量、防范工程质量风险、维护工程建设市场秩序的关键支撑。开展建设工程监理中质量控制体系的优化与实践研究,重构适配新时代工程建设需求的质量控制体系,对推动监理行业转型升级、提升工程建设整体质量、保障工程建设质量安全具有重要现实意义。

## 1 建设工程监理质量控制体系优化的现实动因

### 1.1 工程建设高质量发展的硬性要求

工程建设高质量发展已成为新时代行业发展的核心导向,对建设工程监理质量控制提出了硬性要求。立足行业发展核心导向,聚焦质量核心诉求,破解传统管控短板,为工程高质量发展筑牢监理保障防线。高质量发展背景下,工程建设不仅追求建设速度与规模,更注重工程质量的稳定性、耐久性与安全性。传统质量控制体系难以满足精细化、全过程的质量管控需求,无法为工程高质量发展提供有力保障。为响应行业高质量发展号召,必须优化现有质量控制体系,提升质量管控的精准度与有效性,以符合工程建设高质量发展的内在要求。

### 1.2 复杂工程建设场景的管控适配需求

随着工程建设领域的不断拓展,超高层建筑、大型交通枢纽、地下综合管廊等复杂工程日益增多,对质量控制体系的场景适配性提出了更高要求。聚焦复杂工程多元管控难点,突破传统模式局限,强化体系灵活适配,精准防范各类质量安全风险。复杂工程具有技术体系复杂、施工环境多变、质量影响因素多元等特点,传统质量控制体系的管控模式单一、流程固化,难以应对复杂场景下的质量管控挑战。为有效防范复杂工程的质量风险,保障工程建设顺利推进,亟需优化质量控制体系,提升其对复杂建设场景的适配能力。

### 1.3 监理行业转型升级的内在驱动

在行业竞争加剧与政策导向调整的双重作用下,监理行业转型升级已成为必然趋势。顺应行业转型发展大势,以体系优化为抓手,提升服务附加值,增强监理行业核心竞争实力。传统监理业务以质量监督为主,服务附加值较低,难以适应行业发展需求。质量控制体系的优化是监理行业转型升级的重要抓手,通过体系优化可推动监理服务从传统的事后监督向全过程、精细化管控转变,提升监理服务的专业性与综合性。

## 2 建设工程监理质量控制体系优化的核心原则

### 2.1 全过程管控与重点环节聚焦相结合原则

全过程管控与重点环节聚焦相结合是质量控制体系优化的核心原则之一。覆盖工程建设全生命周期,筑牢全域质量防线,靶向聚焦关键节点,实现全面管控与重点突破统一。全过程管控要求质量控制覆盖工程建设的勘察设计、施工准备、施工实施、竣工验收等全生命周期,确保每个环节的质量都处于有效管控范围内。同时,需聚焦工程建设中的关键工序、重要部位、核心材料等重点环节,实施重点管控与严格把关。通过全过程管控筑牢质量基础,通过重点环节聚焦防范重大质量风险,实现全面管控与精准发力的有机结合。

### 2.2 标准化流程与个性化适配相统一原则

标准化流程与个性化适配相统一原则旨在平衡质量控制的规范性与灵活性。筑牢标准化管控基础,保障管控规范有序,兼顾工程差异化特点,提升体系适配性与灵活性。标准化流程是保障质量控制有序开展的基础,需制定统一的质量管控标准、操作规范与验收流程,确保质量控制工作的规范性与一致性。同时,不同类型、不同规模的工程存在差异化特点,质量控制需求也有所不同。因此,需在标准化流程的基础上,结合工程实际情况进行个性化适配,调整管控重点与方式,确保质量控制体系能够精准适配各类工程的具体需求。

### 2.3 技术赋能与人工管控相协同原则

技术赋能与人工管控相协同原则是提升质量控制效能的

关键导向。依托智能技术赋能提效，提升管控精准度，发挥人工专业经验优势，实现人机协同提质增效。随着数字化、智能化技术的发展，无人机巡检、BIM 技术应用、智能监测设备等为质量控制提供了新的技术支撑，可提升质量管控的效率与精准度。但技术赋能无法完全替代人工管控的专业性与经验判断，尤其是在复杂工程的特殊环节，仍需依赖监理人员的专业能力进行把控。因此，体系优化需实现技术赋能与人工管控的协同配合，充分发挥两者优势，提升质量控制体系的整体效能。

### 3 建设工程监理质量控制体系的核心构成要素

#### 3.1 精细化的质量管控流程要素

精细化的质量管控流程要素是质量控制体系的核心基础，贯穿于工程建设全生命周期。明确全流程管控标准权责，细化各环节操作要求，打通流程衔接断点，构建闭环管控链条。该要素要求明确各阶段、各环节的质量管控目标、责任主体、操作流程与验收标准，实现质量管控的精细化与规范化。从施工前的图纸审核、材料检验，到施工中的工序巡检、隐蔽工程验收，再到竣工验收后的质量回访，每个环节都需制定详细的管控流程，确保质量控制工作有序推进。同时，需建立流程衔接机制，避免各环节出现管控断层，形成完整的质量管控链条。

#### 3.2 多元化的质量检测评价要素

多元化的质量检测评价要素是保障质量控制有效性的主要支撑，旨在通过多维度、多方式的检测评价确保工程质量达标。构建多维度检测指标体系，融合传统与智能检测手段，锚定规范化评价标准，全面客观研判工程质量。该要素包括检测指标体系、检测方法选择、评价标准制定等核心内容。检测指标需覆盖工程结构安全、使用功能、观感质量等多个维度；检测方法需结合传统检测手段与智能化检测技术，提升检测的精准度与效率；评价标准需严格遵循国家相关规范标准，同时结合工程实际情况进行细化。通过多元化的检测评价，全面、客观地反映工程质量状况。

#### 3.3 协同化的参建主体联动要素

协同化的参建主体联动要素是破解质量管控协同性不足问题的关键。明晰各参建主体质量权责，搭建高效协同沟通平台，强化信息共享与联动处置，凝聚质量管控强大合力。建设工程参建主体包括建设单位、施工单位、设计单位、监理单位等，各主体在质量控制中承担不同职责。该要素要求建立健全参建主体协同联动机制，明确各主体的质量责任与协作流程，加强信息共享与沟通协调。通过搭建协同管理平台，实现各主体之间的质量信息实时传递、问题协同处置、责任共同追溯，形成质量管控合力，避免因主体间协作不畅导致的质量管控漏洞。

### 4 建设工程监理质量控制体系的优化路径

#### 4.1 重构全流程闭环式管控流程

重构全流程闭环式管控流程是质量控制体系优化的核心路径。破解传统管控碎片化难题，锚定全生命周期脉络，构建事前事中事后闭环，推动管控持续优化提升。针对传统管控流程碎片化、衔接不畅的问题，需以工程建设全生命周期为脉络，重构“事前预防—事中控制—事后改进”的闭环式管控流程。事前加强勘察设计审核、施工方案论证与材料设备检验；事中强化工序巡检、隐蔽工程验收与质量动态监测；事后完善竣工验收、质量评估与问题整改跟踪。同时，建立流程反馈机制，将事后发现的问题反向追溯至前期环节，优化管控措施，形成持续改进的闭环管理。

#### 4.2 融入智能化技术提升管控效能

融入智能化技术提升管控效能是质量控制体系优化的重要路径。深化智能技术与管控融合，赋能全环节提质增效，精准预判质量风险，推动管控向智能化精准化转型。积极引入 BIM 技术、无人机巡检、智能监测传感器、大数据分析等智能化技术，赋能质量控制各环节。利用 BIM 技术实现工程设计可视化、施工过程模拟与质量碰撞检查；通过无人机巡检与智能传感器实现工程现场的实时监测与数据采集；借助大数据分析技术对质量数据进行深度挖掘，预测质量风险并提出防控建议。通过智能化技术与质量控制的深度融合，提升管控的精准度、效率与智能化水平。

#### 4.3 完善参建主体协同联动机制

完善参建主体协同联动机制是提升质量管控合力的关键路径。健全协同联动制度保障，搭建一体化信息平台，明晰权责并强化考核，打破壁垒凝聚管控合力。建立参建主体联席会议制度，定期召开质量管控协调会议，解决质量管控中的协同问题；搭建一体化协同管理信息平台，实现质量计划、检测数据、验收结果等信息的实时共享与协同处置；明确各参建主体的质量责任清单，建立责任追溯与联动考核机制，将协同配合情况纳入质量考核范围。通过机制完善，打破参建主体间的信息壁垒与协作障碍，形成“各负其责、协同联动”的质量管控格局。

### 5 建设工程监理质量控制体系优化的实践保障措施

#### 5.1 强化监理人员专业能力培育

强化监理人员专业能力培育是质量控制体系优化落地的人才保障。构建常态化培训体系，更新知识与提升技能，强化智能技术应用能力，筑牢人才支撑根基。监理人员的专业能力直接影响质量控制效果，需建立常态化的专业培训体系，重点提升监理人员的专业技术能力、智能化技术应用能力与全过程管控能力。通过开展专题培训、技能竞赛、案例研讨等活动，更新监理人员的知识体系，提升其对复杂工程质量问题的判断

与处置能力。同时,加强职业道德教育,强化监理人员的责任意识与敬业精神,确保其严格履行质量管控职责。

### 5.2 健全质量管控责任追溯机制

健全质量管控责任追溯机制是保障质量控制体系有效运行的制度保障。明晰全链条权责清单,规范责任追溯流程,健全奖惩激励机制,倒逼各方压实质量管控责任。明确各参建主体及相关人员在质量控制中的具体责任,建立“一岗一责、权责明确”的责任体系;制定详细的责任追溯流程,对工程质量问题实行全链条追溯,明确问题产生的环节、责任主体与具体原因;建立责任追究与激励机制,对严格履行质量责任、管控成效显著的主体与个人给予表彰奖励,对失职渎职导致质量问题的予以追责。通过责任追溯机制,强化各主体的责任意识,保障质量管控措施落到实处。

### 5.3 完善质量管控配套资源保障

完善质量管控配套资源保障是质量控制体系优化的物质与技术支撑。加大软硬件资源投入力度,搭建专业技术资源库,深化产学研协同合作,夯实体系运行物质支撑。加大对质量管控的资源投入,配备先进的质量检测设备、智能化监测工具与

协同管理平台,提升质量管控的硬件保障水平;建立质量管控技术资源库,整合国家规范标准、行业技术指南、优秀案例等资源,为质量管控提供技术支持;加强与科研机构、高校的合作,引进先进的质量管控技术与理念,推动质量控制体系的持续优化。通过配套资源保障,为质量控制体系的有效运行提供坚实支撑。

## 6 结论

建设工程监理质量控制体系的优化与实践是顺应工程建设高质量发展与监理行业转型升级的必然要求。其优化动因源于工程高质量发展的硬性要求、复杂场景的适配需求与行业转型的内在驱动,需遵循全过程管控与重点聚焦结合、标准化与个性化统一、技术赋能与人工协同的核心原则。通过明确精细化流程、多元化检测评价、协同化联动等核心要素,实施全流程闭环管控重构、智能化技术融入、参建主体协同机制完善的优化路径,并搭配人员培育、责任追溯、资源保障的实践措施,可有效提升质量管控效能。这一优化思路能推动监理质量控制体系适配新时代工程建设需求,为保障工程质量安全、推动行业高质量发展提供有力支撑。

## 参考文献:

- [1] 白卓凡.建设工程监理质量控制的信息化研究[D].兰州交通大学,2023.
- [2] 尉建中.建设工程监理的质量管理与改进策略[J].城市建设,2025,(14):59-61.
- [3] 汪宗耀.浅议新形势下建设工程监理质量控制[J].中国建筑金属结构,2022,(07):125-127.
- [4] 袁婷婷.体育中心建设工程监理质量控制探析[J].中国住宅设施,2021,(04):57-58.
- [5] 黄建亮.建设工程监理与工程质量控制探析[J].地产,2019,(15):85.