

建筑工程质量安全监督精细化管理实施路径研究

高 飞

湖北广盛建设集团有限公司 湖北 宜昌 443100

摘 要：精细化管理是提升建筑工程质量安全监督效能的重要路径，其核心在于将管理从粗放式、经验式向系统化、标准化和信息化转变。本文在界定精细化管理内涵与特征的基础上，系统梳理了当前质量安全监督在管理体系、资源配给、标准执行及信息化支撑等方面存在的结构性矛盾，深入剖析其成因。进而构建了精细化管理的实施框架，从管理标准细化、监督流程再造、风险分级管控、信息化平台建设和人员能力提升等维度提出具体实施路径。研究表明，建筑工程质量安全监督的精细化管理需要实现从“被动应对”向“主动防控”、从“结果把关”向“过程管控”、从“经验判断”向“数据驱动”的转型，以系统性思维推动监督体系的优化升级。

关键词：建筑工程；质量安全监督；精细化管理；监督效能；实施路径

引言

建筑工程质量安全关乎民生与行业可持续发展。随着城镇化推进及建筑规模扩大，建设领域面临主体责任落实不到位、资源配置不均、隐患处置滞后等复杂挑战。传统抽查、巡查模式因覆盖面有限、精准度不足及响应滞后，难以适应体量激增与技术复杂性提升的现状。如何以有限资源实现高效管控成为核心命题。精细化管理强调精确化、标准化与系统化，已在多领域成效显著。将其引入建筑工程监督，可优化资源配置，构建科学化、规范化体系。尽管部分地区已开展探索，但整体仍缺乏系统性理论框架与实施路径指导，亟需深入研究与实践创新，以提升监管效能。

1 精细化管理的内涵及其在工程监督中的适用性

1.1 精细化管理的核心理念与基本特征

精细化管理源于泰勒的科学管理理论和丰田的精益生产方式，其核心要义是运用系统化思维和科学方法，对管理对象进行精确识别、对管理流程进行精准控制、对管理绩效进行精益评价。精细化管理的基本特征可概括为“四化”：一是管理标准的细致化，将宏观目标分解为可量化、可检查的具体指标；二是管理流程的规范化，确保每项工作按照既定程序和标准执行；三是管理手段的精准化，根据不同管理对象的风险特征采取差异化措施；四是管理评价的数据化，以定量数据为基础进行绩效衡量和持续改进。精细化管理并非简单的“更细、更严”，而是在科学分析基础上的合理细化，其本质是对管理规律的尊重和把握。

1.2 质量安全监督引入精细化管理的适用性分析

建筑工程质量安全监督具有系统性、动态性和复杂性，决定了精细化管理的天然适用性。从系统性看，监督涉及多方主体及全过程，需建立全覆盖标准，契合精细化管理优势；从动态性看，施工风险随阶段工序变化，需精准识别与灵活响应，精细化管理的分类施策提供了方法支撑；从复杂性看，不同工程类型与环境风险差异显著，精细化管理通过精细化分析与分层分类处理有效应对挑战^[1]。因此，引入精细化管理有助于推动监督工作从“一刀切”的粗放模式向“量体裁衣”的精准模式转变，提升监管效能与针对性。

2 当前建筑工程质量安全监督管理的现状审视

2.1 管理标准体系的结构性缺陷

现行质量安全监督法规标准体系存在三方面结构性缺陷：一是覆盖面有盲区，新兴工艺、新型建材的监督标准缺失或滞后，新问题缺乏判定依据；二是操作颗粒度不足，部分条款偏原则化，缺少量化指标和可操作检查方法，执行中解释空间过大；三是不同层级、部门标准间存在交叉冲突，基层机构面临适用选择困境。这些问题导致监督尺度不一、结论争议频发。

2.2 监督资源配置与利用的非均衡

监督资源在人员、经费、装备和专家力量等方面配置与利用均不均衡。人员编制普遍不足，人均监督面积长期高企，高峰期“一人多项目”超负荷运转；基层机构缺乏便携检测仪器和信息化装备，手段仍以“眼看、手摸、尺量”为主，难以适应技术密集型工程需要；资源利用上“平均用力”现象突出，未能聚焦高风险项目和关键环节，边际效益递减。

2.3 监督方式与风险防控需求的错位

定期巡查、节点验收和随机抽查等传统方式与动态风险防控需求逐渐脱节：固定频次巡查难以捕捉间隔期内产生的隐患；节点验收偏重事后把关，对施工过程中渐进性风险干预不足；监督重心偏于实体质量，而对施工方案合规性、验收程序规范性等管理行为关注不够，而后者恰是许多事故的深层诱因。这一错位的根本原因在于尚未建立基于风险等级的分级分类管理机制。

2.4 信息化建设与应用水平参差不齐

各地监督信息化进展不一，区域差异明显。部分地区已实现业务电子化流转，部分地区系统仍停留在基础登记层面。更突出的是，现有系统多侧重流程管理，对积累的大量监督数据缺乏分析挖掘和智能预警能力，难以为风险预判和资源配置提供决策支撑。同时，各系统间数据接口与共享机制尚未打通，形成信息孤岛，制约跨区域、跨部门协同监督效率。

3 精细化管理实施框架的构建

3.1 精细化管理实施的总体思路

构建建筑工程质量安全监督精细化管理体系，应坚持以提升监督效能为核心目标，遵循“标准引领、流程再造、风险导向、技术赋能”的总体思路。标准引领是基础——通过完善和细化各监督事项的标准要求，为精细化提供可依据的规则体系。流程再造是关键——对现有监督流程进行系统性梳理和优化，消除冗余环节、填补管理空白。风险导向是核心——将风险评估作为监督资源配置和监督频次确定的依据，实现差异化精准监管。技术赋能是支撑——借助信息化和智能化手段，提升监督工作的效率和精准度。四个维度相互支撑、协同推进，共同构成精细化管理的实施框架。

3.2 精细化管理的基本原则

精细化管理的实施需要遵循若干基本原则以保障方向的正确性。其一是系统化原则——精细化管理不是对某一环节的局部修补，而是对监督体系的全方位优化，各项措施应相互衔接形成有机整体。其二是可操作性原则——精细化的标准和要求必须能够在实际监督工作中被执行和检验，避免过于理想化的设计导致执行落空^[2]。其三是动态适应性原则——精细化管理体系应具备自我调整的能力，能够根据工程建设形势的变化、新问题的出现而持续优化。其四是人本化原则——精细化管理在强调标准和流程的同时，应尊重监督人员的专业判断力，实现规则约束与专业自主的平衡。

3.3 精细化管理的目标体系设计

精细化管理应有清晰的目标体系来引领和衡量实施效果。目标体系可分为三个层面：宏观层面以提升质量安全整体水平为根本目标，体现为工程质量的持续改进和安全事故率的有效控制；中观层面以实现监督效能的显著提升为核心目标，体现为监督覆盖面的扩大、问题发现率的提高和隐患整改的及时闭环；微观层面以监督行为的高度规范化为操作目标，体现为监督标准的统一执行、监督记录的完整可溯和监督结论的客观公正。三个层面之间形成“宏观引领中观、中观支撑微观、微观反馈宏观”的递进关系，共同构成精细化管理实施的导向坐标。

4 精细化管理实施的具体路径

4.1 细化标准，构建分层分类的操作依据

应从横向覆盖和纵向深化两个维度推进。在横向覆盖上，梳理现行质量安全监督标准体系中的空白地带，重点针对装配式建筑、绿色建筑、建筑信息模型（BIM）应用等新业态，及时制定或补充相应的监督技术导则。在纵向深化上，将现有原则性的规范条款转化为具体的检查清单和操作指引，明确每一项检查事项的检查方法、判定标准和处置方式。建议编制《质量安全监督现场检查工作手册》，按分部工程和分项工程进行分类，逐项列明检查内容、合格标准、常用检测工具和典型缺陷示例。同时建立标准的动态更新机制，定期收集基层监督人员的反馈意见，确保标准始终保持时效性和适用性。

4.2 再造监督流程，形成全链条闭环管理

应当对现有监督流程进行全链条审视和优化，重点是建立“风险评估—计划编制—过程监督—问题处置—整改闭环—绩效评价”的完整管理闭环。在计划编制阶段，依据工程类型、规模、技术难度和参建单位信用记录等因素进行综合风险评估，据此确定监督频次和监督重点，实现“一工程一方案”的差异化监督计划。在过程监督阶段，推行“日常巡查+重点抽查+专项检查”相结合的监督方式组合，对高风险工序实施跟班监督^[3]。在问题处置阶段，建立隐患分级分类管理制度，对一般隐患现场督促整改，对重大隐患实行挂牌督办。在整改闭环阶段，确保所有发现的问题均有整改回复和复查确认，形成“发现—通知—整改—复查—销号”的完整链条。

4.3 推进风险分级管控，实施差异化精准监督

应建立建筑工程质量安全风险评价体系，从工程风险（建筑高度、结构类型、基坑深度等）、环境风险（周边建筑密集度、地下管线复杂程度等）和管理风险

(施工企业资质等级、安全业绩、项目部管理水平等)三个维度进行综合评分,将工程项目划分为不同风险等级。对不同风险等级的工程实施差异化的监督策略:高风险项目加大监督频次,实施重点监控;一般风险项目维持常规监督;低风险项目可适当简化监督程序,但仍需确保基本监督要求的落实。风险等级应实行动态调整——当项目施工进度进入高风险阶段(如深基坑施工、大体积混凝土浇筑、起重设备安拆等)或发生安全事故苗头时,应及时上调风险等级并加强监管。

4.4 强化信息化平台建设,提升智慧监督能力

应按照“数据采集标准化、业务流程在线化、风险预警智能化”的目标,推进质量安全监督信息化平台的升级建设。在数据采集端,统一现场监督检查的数据格式和录入标准,确保采集信息的规范性和可用性。在业务处理端,实现监督注册、方案审批、检查记录、整改通知、复查确认等全流程在线办理,所有操作留痕,提升工作的可追溯性和规范性。在数据分析端,利用大数据技术对积累的监督数据进行深度挖掘,分析质量安全问题的时空分布规律、类型构成特征和演化趋势,建立风险预警模型^[4]。当系统识别出异常信号(如某类问题在特定区域或特定时段集中出现)时,自动向监督人员推送预警信息,为提前介入和精准施策提供决策支持。

4.5 提升监督人员专业能力,夯实精细化管理根基

应从准入、培训、考核三个环节入手加强队伍建设。在准入环节,严格监督人员的专业背景要求,新进人员应具备建筑工程相关专业学历和一定的工程实践经验。在培训环节,建立分层分类的培训体系——对新入职人员开展系统的基础业务培训,对在岗人员定期组织专业技术更新培训和精细化管理工作方法培训,重点提升其标准运用能力、风险识别能力和信息化工具操作能力。鼓励监督人员参加注册类执业资格考试和专业技术职称评审,拓宽职业发展通道。在考核环节,建立基于精细化管理工作要求的多维绩效考核体系,将监督质量(如问题发现率、隐患整改跟踪率)、工作规范度(如检查记录完整性、标准运用正确性)和廉洁自律情况纳入考核范围,以考核促进能力提升和责任落实。

4.6 完善制度保障,构建精细化管理长效机制

应推动将精细化管理要求纳入质量安全监督工作的相关法规和规范性文件,为精细化管理提供法律依据和制度保障。建立健全监督工作的质量评价制度,定期对监督机构的精细化管理实施情况进行评估,评估内容包括标准执行情况、流程规范程度、信息化应用水平和监督实际成效等,评估结果作为机构考核和资源配置的重要依据。完善监督责任追究与容错纠错相结合的机制——对因监督失职导致质量安全事故的严肃追责,同时对监督人员在履职中已尽到合理注意义务的情形予以合理包容,避免过度问责导致监督人员消极履职。建立精细化管理经验交流和推广机制,定期总结各地精细化管理的好做法、好经验,形成可复制、可推广的典型模式。

5 结语

建筑工程质量安全监督精细化管理是适应建筑业高质量发展的必然选择。本文从理论内涵、现状、框架及路径探讨其逻辑与实践。研究认为,精细化非简单“管得更严”,而是通过标准细化、流程再造、风险分级、信息化赋能及人员提升,实现从粗放向科学跃升。其核心是以有限资源最大化保障效果,以制度化、标准化、数据化替代随意经验式管理。实施中应坚持系统推进与重点突破结合,先行夯实信息化、标准及培训基础,待试点成熟后推广风险分级等核心机制。面对行业变革,需持续完善精细化理念,将其融入监督各环节,从而提升治理能力,为建筑行业高质量发展筑牢安全质量根基。

参考文献

- [1] 李明安,张伟,王宁.建设工程质量安全监督精细化管理体系构建研究[J].建筑经济,2023,44(7):78-86.
- [2] 张守健,刘长滨,李忠富.基于风险导向的工程质量安全差异化监管模式研究[J].工程管理学报,2022,36(4):112-119.
- [3] 王雪青,陈杨,李慧.数字化赋能工程质量安全监督的路径与机制[J].中国软科学,2024(2):134-145.
- [4] 孙继德,王广斌,贾广社.政府投资工程质量安全监督效能评价方法研究[J].建筑经济,2023,44(2):45-53.