建筑施工现场精细化质量管理体系构建研究

付楚红

杭州云谷产业投资有限公司　浙江　杭州　310030

摘　要：立足建筑行业高质量发展背景，结合建筑施工现场作业复杂、工序交叉多、工况多变的行业特点，简述精细化质量管理的核心价值与行业推广意义。通过梳理建筑施工现场质量管理现状，系统剖析管理体系、人员素养、过程管控、技术信息化、考核机制等方面的突出问题。本文基于精细化管理理念，从组织架构、施工流程、人员培训、技术赋能、考核体系五个维度，构建适配建筑施工现场的闭环精细化质量管理体系，明确具体实施路径。研究可有效改善现场粗放管控问题，提升建筑施工标准化程度与工程整体质量。

关键词：建筑施工现场；精细化管理；质量管理体系；工程质量；施工管控

引言

建筑施工现场是工程质量管控的核心载体，施工管控水平直接决定工程品质、结构稳定性与使用安全，关乎建筑工程的使用寿命与综合使用效能。行业转型升级背景下，传统粗放式管理模式已无法适配现代化建筑施工高标准建设要求。本文结合施工现场质量管理实际，引入精细化管理思维，精准梳理现场管控现存短板，针对性开展质量管理体系构建研究，助力建筑施工质量管理实现标准化、规范化、精细化升级。

1 建筑施工现场精细化质量管理概述

1.1 精细化质量管理核心内涵

精细化质量管理是依托标准化、系统化、精准化管控逻辑形成的现代化管理模式，区别于传统粗放式管理的经验化、模糊化管控特点，该管理模式以细化管控目标、细化管控流程、细化管控责任为核心，对建筑施工全流程、各工序、各岗位进行精准管控。建筑施工现场精细化质量管理摒弃笼统化的管理标准，针对施工准备、工序施工、质量验收、隐患整改等全流程环节，制定量化、可落地、可考核的管控标准，聚焦施工细节管控，规避人为管理疏漏与流程管控漏洞。其核心本质是将质量管理责任落实到具体岗位与个人，通过规范化管控手段压缩质量问题发生空间，实现工程质量的可控、可查、可追溯。

1.2 精细化质量管理应用特征

建筑施工现场精细化质量管理具备标准化、细致化、全程化、动态化四大核心特征。标准化体现在所有施工工序、质量检查、验收环节均依据行业规范与项目标准执行，杜绝主观化判定标准。细致化聚焦施工细节，覆盖原材料进场、工序搭接、隐蔽工程施工、成品保护等容易被忽视的薄弱环节，实现全方位管控。全程化贯穿工程施工全周期，从前期施工准备、中期现场施工到后期竣工验收，形成闭环质量管理模式[1]。动态化适配建筑施工工况多变的特点，可根据施工进度、现场环境、工艺调整等实际情况，及时优化管控方案，保障质量管理适配现场施工需求。

1.3 施工现场精细化质量管理价值

建筑工程施工工序繁杂、参与主体多、现场干扰因素多，质量管控难度较大。落实精细化质量管理，可有效规范施工现场作业行为，减少工序返工、材料浪费、质量缺陷等问题，提升工程施工合格率。标准化的精细管控模式能够统一现场作业标准，规避不同施工班组作业水平差异带来的质量偏差，保障工程施工质量稳定性。完善的精细化管控流程可实现质量问题的提前预判、及时排查与快速整改，降低工程质量隐患，减少后期运维整改成本。同时，精细化质量管理可规范现场管理秩序，提升施工企业现场管理水平，助力企业树立良好的行业口碑，适配建筑行业高质量发展的整体趋势。

2 建筑施工现场质量管理现存问题

2.1 管理体系建设不完善

现阶段多数建筑施工企业的施工现场质量管理体系存在明显短板，体系框架较为笼统，针对性与实操性不足。部分企业直接套用通用化质量管理模板，未结合项目施工规模、工艺特点、现场环境进行优化调整，导致管理制度与现场施工实际脱节。质量管理条款多为原则性要求，缺乏细化的执行标准、管控流程与操作规范，现场管理人员开展质量管控工作时无精准依据，管控工

作流于形式。质量管理闭环机制缺失，质量排查、问题记录、整改落实、复查验收的完整流程未完全打通，部分质量问题整改不彻底、追责不到位，同类质量缺陷反复出现。此外，部分企业质量管理制度更新滞后，未能适配最新的行业施工规范与质量标准，管控工作存在滞后性。

2.2 人员专业素养参差不齐

施工人员与现场管理人员的专业能力是决定施工现场质量管控水平的核心因素，当前行业内人员素养参差不齐问题较为突出。一线施工人员多为临时务工人员，整体文化水平与专业技能偏低，多数人员未接受系统的专业培训与质量安全教育，对施工工艺标准、质量管控要点掌握不熟练，作业过程中仅凭经验施工，容易出现工序不规范、细节处理不到位等问题。现场质量管理人员存在兼职多、专职少的情况，部分管理人员缺乏系统的质量管理知识储备，对精细化管理理念认知不足，排查质量问题时不够全面细致，难以精准识别隐蔽性、细节性质量隐患[2]。同时，企业常态化培训机制缺失，岗前培训、在岗技能提升培训流于形式，培训内容与现场实际管控需求脱节，无法有效提升人员作业与管控能力。

2.3 施工过程管控精细化不足

施工过程是质量形成的核心阶段，当前施工现场普遍存在过程管控粗放、细节管控缺失的问题。原材料与构配件进场管控不严格，部分项目存在材料进场抽检比例不足、检测项目不全的情况，不合格材料流入施工现场，为工程质量埋下隐患。工序施工管控存在漏洞，隐蔽工程、交叉工序的质量管控力度不足，部分工序未完成质量验收便进入下一施工环节，导致工序衔接出现质量偏差。施工过程质量检查流于表面，检查频次、检查范围未达到规范要求，侧重表面质量检查，忽视结构性能、施工精度等核心指标管控。成品保护管控缺失，已完成施工工序容易受到后续施工、现场环境影响出现破损、变形等问题，增加质量整改成本。

2.4 技术管控与信息化水平滞后

建筑行业新技术、新工艺、新材料持续更新，但多数施工现场的技术管控体系未能同步升级。部分施工企业固守传统施工工艺，对新型施工技术的应用熟练度不足，技术交底工作不够细致，技术方案针对性不强，无法为精细化质量管控提供技术支撑。技术管控流于形式，施工前技术方案审核不严谨，施工过程中技术指导不到位，工艺偏差未能及时纠正。信息化管控手段应用不足，多数施工现场仍采用人工记录、纸质存档的传统管理模式，质量数据统计、问题记录、整改追踪效率低下，数据容易丢失、出错。质量管控数据无法实现实时共享、动态分析，难以通过数据预判质量风险，精细化管控的精准性与时效性大幅降低。

2.5 考核激励机制不健全

完善的考核激励机制是保障精细化质量管理落地的重要手段，当前多数施工企业的考核体系存在明显缺陷。质量管理考核标准模糊，未细化各岗位、各工序的质量考核指标，考核工作主观性较强，无法精准判定各岗位质量工作落实情况。考核频次不合理，多以阶段性考核、竣工考核为主，缺乏常态化、全过程动态考核，难以实时约束现场作业与管理行为[3]。激励与惩戒机制失衡，优质作业、规范管理的岗位与人员得不到有效奖励，质量违规、管控失职行为的惩戒力度不足，无法充分调动工作人员落实精细化质量管控的积极性。长期失衡的考核机制导致精细化管理要求难以落地，现场质量管控工作缺乏长效驱动力。

3 建筑施工现场精细化质量管理体系构建

3.1 完善精细化质量管理架构

结合建筑施工现场管控需求，搭建层级清晰、权责明确的精细化质量管理组织架构，构建企业管理层、项目管理层、现场作业层三级管控体系。企业管理层负责制定整体质量管理目标、管理制度与考核标准，统筹监督各项目精细化质量管控工作落地。项目管理层作为核心执行层级，设立专职质量管控部门，明确项目经理、技术负责人、质量员、施工员的岗位职责，细化各岗位质量管控权限与工作内容，杜绝权责交叉、责任推诿问题。现场作业层以班组为单位，设立班组质量监督员，落实一线工序质量自查工作。依托三级架构建立全员质量管理责任体系，将质量管控责任细化到每个岗位、每道工序、每名工作人员，形成层层落实、层层负责的质量管理格局。同时，结合项目施工特点优化管理制度，细化施工准备、材料管控、工序施工、验收整改等各环节管控细则，保障管控工作有章可循。

3.2 优化全过程施工质量管控流程

围绕施工全周期搭建闭环精细化管控流程，实现事前预防、事中管控、事后整改的全方位质量管控，彻底打通全流程质量管控壁垒，消除阶段性管控盲区，从根源上减少质量漏洞与管理脱节问题。施工准备阶段，开展图纸会审、技术核查、方案优化工作，结合项目施工难点、工艺特点制定专项质量管控方案，明确各工序施工标准与质量控制点。落实原材料、设备进场精细化管

控，建立材料进场台账，严格执行抽检、复检制度，核对材料资质、性能指标，杜绝不合格材料投入使用[4]。施工过程阶段，细化工序管控标准，对隐蔽工程、关键工序、高危工序实行全程旁站管控，每道工序完成后严格执行自检、互检、交接检流程，验收合格后方可进入下一工序。强化成品保护管理，制定专项成品保护方案，明确保护标准与管控责任，避免成品破损。竣工阶段，细化质量验收标准，分项、分部、单位工程分级验收，全面排查质量缺陷，建立问题整改台账，明确整改时限与责任人，完成复查闭环。

3.3 强化人员精细化管理与培训

针对施工现场人员素养参差不齐问题，建立常态化、分层化人员管理与培训体系，夯实精细化管理人才基础，从人员源头解决施工现场质量管控薄弱的核心问题。严格落实人员准入机制，所有进场作业人员、管理人员需完成资质审核，特种作业人员必须持证上岗，无专业资质人员不得参与现场作业与管控工作，从源头杜绝无证违规作业隐患。构建分层培训体系，针对管理人员开展精细化管理理念、质量管理规范、隐患排查技能、信息化管控工具应用等专项培训，提升管理人员专业管控能力。针对一线施工人员开展岗前工艺交底、质量标准、操作规范、安全质量注意事项等基础培训，结合工序特点开展常态化实操培训，规范作业行为。建立人员动态管理档案，记录人员培训情况、作业质量、考核结果，实现人员质量行为的动态管控，持续优化现场人员整体作业水平。

3.4 推进技术与信息化精细化管控

依托技术升级与信息化手段，提升施工现场质量管理精细化、智能化水平，以技术革新赋能现场质量管控提质增效，打破传统人工管理的局限与短板。建筑施工工况动态多变、工序交叉繁杂，单纯依靠人工管控难以实现精准质量把控，技术与信息化升级成为精细化管理落地的核心支撑。强化施工技术精细化管控，结合施工工艺更新迭代，及时优化施工技术方案，针对复杂工序、新型工艺编制专项技术指导文件，细化操作步骤与质量标准。落实全过程技术交底工作，确保技术标准、工艺要求精准传递至每一位作业人员。建立技术复核机制，对施工放线、工艺参数、结构尺寸等核心技术指标进行反复核查，规避技术偏差引发的质量问题。积极引入信息化管控技术，搭建施工现场质量管理信息化平台，实现质量记录、隐患排查、整改追踪、数据统计的线上化管理。依托信息化平台实时汇总现场质量数据，开展质量风险分析，提前预判施工过程中的质量隐患，实现质量问题的动态预警与精准管控，提升精细化管控效率与精准度。

3.5 建立精细化考核评价机制

构建量化、常态化、全方位的精细化质量考核评价体系，为质量管理落地提供长效保障。细化考核指标，结合各岗位、各工序的工作内容，制定量化考核标准，涵盖制度落实、工序质量、隐患整改、资料归档、成品保护等核心内容，杜绝模糊化考核标准。优化考核方式，实行日常考核、月度考核、竣工考核相结合的动态考核模式，重点强化日常现场质量管控考核，实时监督岗位工作落实情况[5]。完善奖惩机制，将考核结果与薪酬待遇、评优评先直接挂钩，对质量管控工作落实到位、工序质量优良的班组与个人给予奖励，对违规作业、管控失职、整改不力的人员进行严肃惩戒。通过常态化考核约束全员质量行为，激发全员参与精细化质量管理的主动性，形成长效化的现场质量管控机制。

结束语

综上所述，当前建筑施工现场沿用的传统粗放化管控模式，滋生工序不规范、质量隐患多发、管控落地不到位等问题，制约工程施工品质稳步提升。本文立足施工现场实际，针对管理体系、人员素养、施工流程、技术应用、考核机制五大短板，搭建了全方位、可落地的精细化质量管理体系。施工企业需践行精细化管理理念，结合项目特点动态优化管控模式，补齐质量管控短板，稳步提升建筑工程质量与行业管理水平。

参考文献

[1] 黄乙倍. 建设项目施工现场精细化管理体系构建 [J]. 建材发展导向,2026,24(4):79-81.

[2] 刘宝华. 建筑施工现场精细化管理模式构建与实践应用 [J]. 散装水泥,2026,(6):204-206.

[3] 邵薇. 建筑工程施工管理质量的精细化管控路径研究 [J]. 居业,2026,(5):199-201.

[4] 刘建国. 建筑施工现场安全管理体系与风险防控研究 [J]. 现代工业工程,2026,(12):133-136.

[5] 李达军. 建筑施工现场安全管理体系构建与事故预防研究 [J]. 建筑安全,2026,41(3):78-81+89.