

新形势下建筑工程施工质量管控难点与优化对策

王明明

郑州海为智能装备有限公司 河南 郑州 450000

【摘要】：新形势下建筑工程施工质量管控面临制度执行、队伍能力、过程检查和信息追溯等多重压力。部分项目仍把质量管理停留在资料补签和完工抽查层面，材料复验、工序交接和整改闭合衔接不足。质量管控制度执行不细、队伍技术差异、过程控制与信息追溯薄弱等难点，需要用清单化检查、技术交底考核、旁站实测复核和质量台账追溯等措施处理，以增强施工阶段质量管控的可执行性。

【关键词】：建筑工程；施工质量；质量管控；过程检查；整改追溯

DOI:10.12417/2811-0528.26.18.022

建筑工程施工质量受设计深化、材料供应、班组作业、工序穿插和验收资料共同影响。专业分包、精装修交付和智慧工地平台进入现场后，质量问题常表现为制度要求较粗、班组执行差异较大、过程检查滞后和整改资料断链。施工质量管控若只依靠完工抽查，隐蔽偏差容易进入下一道工序。材料进场批次、隐蔽验收照片、实测点位和整改复验记录若不能同步留痕，质量责任会在楼层移交中被稀释。

1 建筑工程施工质量管控存在的主要难点

(1) 质量管控制度执行不够细化：质量管控制度执行不够细化时，项目部虽然具备质量计划、技术交底和验收表格，现场人员仍难以判断每个工序应查什么、谁来查、查到什么程度。建筑工程施工技术和质量管控需要把技术方案、材料复验、过程检查和验收记录连成现场控制链^[1]。制度条款若没有转成楼栋、楼层、构件和检验批口径，质量员只能依靠经验巡查。钢筋原材按不超过 60t 一批登记炉批号，隐蔽验收同步保留照片、测点和签认 3 类附件，工序移交和整改复查才不会被一张笼统合格表覆盖。

(2) 施工队伍技术水平参差不齐：施工队伍技术水平参差不齐，直接影响工艺动作和验收标准的稳定性。钢筋绑扎、模板加固、砌体排砖、防水附加层、门窗塞缝和机电开孔等环节，班组经验不同会带来明显偏差。新进场人员若只接受口头交代，容易忽略样板做法和返修边界；专业分包之间缺少共同验收口径时，上一工种留下的问题会被下一工种覆盖。首件验收至少核对 2 个实测点和 1 组影像记录，班组长只看进度不看测点，施工员只催移交不看复验，都会让质量要求在现场传递中变形。

(3) 施工过程控制与信息追溯薄弱：施工过程控制与信息追溯薄弱，通常表现为检查节点靠后、检查内容过粗、平台数据没有进入整改。混凝土浇筑前预埋管线尚未复核，防水保护层施工前 24h 闭水问题未关闭，装饰面层施工前基层空鼓未

处理，都会把前一道偏差带入下一阶段。全过程管控要求施工前、施工中和施工后质量管理保持衔接，单次终验无法替代过程旁站和实测实量^[2]。部分项目已经使用实测实量软件、影像巡检和智慧工地平台，但数据没有绑定责任班组、复验结果和 48h 关闭条件。

2 提高建筑工程施工质量管理水平的有效途径

(1) 完善施工质量管理组织结构与责任体系：施工质量管理组织结构应覆盖建设、监理、总包、专业分包和班组长等责任主体。项目部可把质量负责人、专业工程师、材料员、试验员和资料员的职责写入岗位清单，明确材料复验、样板确认、隐蔽验收和整改复查的签认边界。责任体系应落实到每个检验批和每张整改单，班组长确认施工条件，专业工程师确认技术口径，质量员确认验收状态，资料员同步保存证据。

(2) 强化项目施工全过程质量控制：项目施工全过程质量控制要从施工准备延伸到资料归档。施工前核对图纸会审、技术交底、材料复验和样板段；施工中跟踪旁站记录、实测实量、隐蔽验收和工序移交；施工后复核整改证据、试验报告和分项验收结论。智能监测用于施工质量管控时，应让传感读数、实测偏差、影像证据和整改反馈进入同一问题链^[3]。混凝土按 100m³ 取样、砌体砂浆按 250m³ 成组留样时，资料编号要和施工部位一致。跨楼层、跨专业的质量问题还应保留移交照片和复测点位。

(3) 推行精细化管理与岗位培训：施工现场精细化管理和岗位培训应放在同一个执行链条中。楼层移交前列出墙体垂直度、地面平整度、门窗洞口尺寸和管线预留位置；防水施工前核对基层含水、阴阳角处理和附加层范围；混凝土浇筑前检查模板支撑、钢筋保护层和预留预埋。新班组进场前，项目部可组织样板段讲解、质量通病交底和实测工具演示，钢筋、模板、防水、砌筑和机电安装等关键工种设置首件验收，首件至少覆盖材料、尺寸、外观和资料 4 项内容，合格后再扩大施工

面。

3 提升建筑工程施工质量控制能力的优化对策

(1) 细化质量制度执行清单与检查口径：质量制度执行不够细化的问题，需要用执行清单和检查口径压实。项目部可把质量计划拆成材料进场、样板确认、隐蔽验收、工序移交、实测实量和整改复验六类清单，每类清单写明检查人、检查内容、合格条件和资料附件。制度执行到检验批时，还应明确停工处理和限期整改条件，方便管理人员核查责任。清单编号应与楼栋、楼层和检验批同步，整改项按发现时间、责任人、复验方式和关闭时限4个字段登记，返查时能直接定位责任部位。

(2) 建立施工队伍技术交底与考核机制：施工队伍技术水平参差不齐的问题，需要用技术交底和考核机制稳定操作口径。每个专业班组进场后，应完成图纸交底、样板交底和质量通病交底，交底内容写入具体尺寸、材料、工具和验收条件。对钢筋保护层、防水搭接、砌体灰缝、门窗塞缝等容易返工的环节，可采用首件验收和现场抽问方式确认班组理解程度。连续2次复验不合格的班组应暂停同类工序，返工记录回写到班组评价中，作为后续分派工序的依据。

(3) 压实施工过程复核与质量信息追溯：施工过程控制与信息追溯薄弱的问题，需要把旁站检查、实测复核和信息台账放到同一质量链条中。旁站适合放在混凝土浇筑、防水附加层、钢筋隐蔽、管线压力试验和门窗塞缝等环节；实测复核适合用于轴线、标高、垂直度、平整度、开间进深和保护层厚度。表1列出的现场验证口径，可作为项目质量计划和班组交底的依据。质量风险动态管控要求问题从发现、整改到关闭都留下证据^[4]。每一条质量问题还应记录发现时间、具体位置、判定依据、责任班组、整改要求、复验方式和关闭条件，平台数据、现场尺量、试验报告和影像资料进入同一台账。图1所示流程把图纸会审、材料复验、样板验收、工序旁站、实测实量、隐蔽验收、整改复验和资料归档连成闭合链条。连续2次出现同类偏差时调整交底内容和抽测频次，48h内完成复验反馈。

参考文献：

- [1] 赵怀玉,史源.建筑工程施工技术及质量管控策略研究[J].中华建设,2026,(7):27-29.
- [2] 周敏.全过程管控下的房屋建筑工程施工质量管理策略[J].建材发展导向,2026,24(11):64-66.
- [3] 毕志祥.建筑工程施工过程中的质量管控与智能监测技术研究[J].居舍,2026,(16):52-55.
- [4] 李鸣.建筑工程施工阶段质量风险动态管控策略研究——以恒润国际商业中心项目为例[J].城市建设理论研究(电子版),2026,(15):28-30.

表1 建筑工程施工质量管控关键验证口径

检查对象	控制口径	频次或阈值	记录字段	触发处置	复核方式
钢筋原材料	分批复验	≤60t/批	炉批号 报告号	标识不清	隔离复验
保护层厚度	实体检测	2%且≥5件	构件号 偏差	厚度超限	扩大抽测
混凝土试件	同配比取样	100m3/次	部位方量	强度异常	回弹或钻芯
砌体砂浆	强度取样	250m3/组	楼层强度	强度不足	实体检测
防水闭水	蓄水观察	24h	房间水位	顶棚湿痕	重做闭水
实测实量	偏差抽测	检验批留痕	轴线标高	接近限值	复测确认
整改闭合	台账复查	48h反馈	责任人证据	逾期复发	例会复核

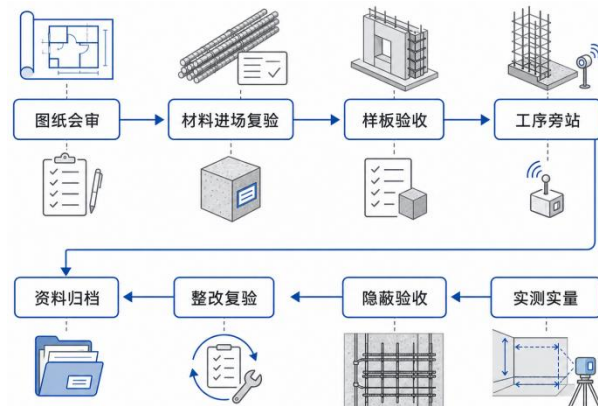


图1 建筑工程施工质量管控闭合流程

4 结语

新形势下建筑工程施工质量管控难点集中在制度执行、队伍能力、过程控制和信息追溯三个方面。质量制度要转成现场清单，施工队伍要接受工序化交底，关键工序要保留旁站和实测复核证据，质量信息台账要让整改结果可以追查。各项记录应随施工进度同步更新，复验结论要和实测位置一致。质量管控不再依赖完工补救，而是提前进入材料、工序、测点和责任链条，减少返工争议和资料补签风险。