

房屋建筑隐蔽工程质量验收的实操管控方法

黄威博

四川恒立商品混凝土有限公司 四川 成都 611730

摘要：房屋建筑隐蔽工程是保障建筑结构安全与使用功能的核心环节，具有隐蔽性、不可逆性等特点。当前工程验收管控存在事前管控缺失、事中监管缺位、验收流程不规范、管控体系不完善等诸多问题。本文立足工程实操场景，从事前预控、事中监督、事后验收、数字化赋能四个维度梳理精细化管控方法，配套建立制度、人员、监管多维保障体系，为提升隐蔽工程验收质量、规范行业施工管控提供实操参考。

关键词：房屋建筑；隐蔽工程；质量验收；实操管控方法

引言：隐蔽工程作为房屋建筑施工的关键隐性工序，施工质量直接决定建筑整体安全性、防渗性、绿色环保性、与使用寿命，其验收管控是工程质量管控的重难点。现阶段建筑行业隐蔽工程验收普遍存在粗放式管理、流程不规范、溯源性不足等问题，极易遗留质量隐患。为破解行业管控痛点，规范隐蔽工程验收实操流程，本文结合行业规范与施工现场实际，系统化探究全流程实操管控方法，助力建筑工程质量精细化、智能化升级。

1 房屋建筑隐蔽工程质量验收基础概述与现存问题

1.1 隐蔽工程核心范畴与验收特性

（1）核心范畴：房屋建筑核心隐蔽工程，主要包括地基基础工程、钢筋混凝土隐蔽工程、屋面及厨卫防水工程、水电管线预埋工程、墙体及屋面保温隐蔽工程五大核心类别，是保障建筑结构安全与使用功能的关键环节。（2）验收核心特性：具备隐蔽性，工序覆盖后无法直观核查，质量问题具有滞后性，隐蔽工程的质量缺陷往往在覆盖后逐步显现；具备关键性，直接影响建筑结构安全、防水防渗及使用功能，一旦发现问题后果严重；具备不可逆性，施工完成覆盖后整改需破坏面层结构，难度大、成本高且影响工期；具备规范性，验收流程、检测标准需严格贴合国家及行业规范，不得随意变通或降低标准^[1]。

1.2 隐蔽工程质量验收管控基本要求

（1）合规性要求：严格遵循《建筑工程施工质量验收统一标准》《混凝土结构工程施工质量验收规范》等国家及行业规范，确保验收流程、检测标准、资料留存全面合规，做到有据可依。（2）全过程管控要求：落实“事前核查、事中监督、事后验收”全流程管控机制，将质量把控关口前移，杜绝仅依赖完工后单次验收的粗放式模式，从源头把控质量关口。（3）可追溯性要求：

验收过程全程留痕，影像资料、检测数据、验收记录、签字手续完整归档保存，实现质量问题可溯源、责任可界定、过程可复盘。

1.3 当前验收实操管控现存主要问题

（1）事前管控缺失：施工前技术交底不到位，作业人员对隐蔽工序验收标准认知模糊，原材料及构配件进场抽检不严格、把关不严，源头质量把控存在明显不足。（2）事中监管缺位：过程质量控制类的资料完善不及时、施工过程旁站监管流于形式，关键工序施工无人有效监督，违规操作及工序不规范等问题难以及时发现，隐患未能消除在萌芽状态。（3）事后验收不规范：验收流程随意简化，存在先覆盖后补验收、验收数据弄虚作假、影像资料严重缺失等问题，验收结果的真实性与准确性难以保证。（4）管控体系不完善：缺乏精细化实操管控细则，责任划分模糊不清，数字化管控手段应用不足，整体管控效率偏低，难以适应新时代高质量发展要求。

2 房屋建筑隐蔽工程质量验收实操管控核心方法

2.1 事前预控：源头规避质量验收风险

（1）完善技术交底与方案审核：针对不同类型隐蔽工程，编制专项施工与验收方案，明确施工工艺、验收标准、检测要点及各方责任分工；对施工班组、监理人员开展专项技术交底，采取书面交底与现场实操示范相结合的方式，确保作业人员精准掌握工序操作规范与质量验收要求，同时书面明确各方管控职责与工作界面，从组织层面消除因职责不清导致的管控真空，为后续验收工作奠定坚实的组织与技术基础^[2]。（2）严格原材料与工序前置核查：对钢筋、防水材料、管线、保温材料等原材料进行进场复检，核查质量证明文件与性能检测报告，按规范取样送检，不合格材料坚决清退出场，严禁用于工程实体，从物料源头保障工程质量底线；施工

前全面核查基层处理质量、施工设备运行状态、测量放线精度,确保施工条件与工况满足验收规范要求,对不满足条件的坚决不予开工,从源头消除质量隐患,避免因前置条件不合格导致的返工与质量事故。(3)建立验收前置清单制度:系统梳理各类隐蔽工程验收前置条件,逐项形成标准化核查清单,明确每道隐蔽工序覆盖前的必检项目、控制标准与检测方法;施工完成后由施工方对照清单逐条自查,留存自查记录与影像资料,自查达标后方可向监理方申请正式验收,确保验收条件充分、流程规范有序,有效杜绝条件不成熟强行验收的现象,将质量把关关口前移至施工完成的第一时间。

2.2 事中管控:落实施工过程动态验收监督

(1)关键工序旁站管控:针对钢筋绑扎、地基浇筑、防水涂刷、管线预埋等核心工序,落实监理人员全程旁站监督,实时记录施工工艺参数、操作流程及环境条件,发现不规范操作即时纠正并形成旁站记录,确保关键工序施工质量始终处于受控状态,避免因过程失控导致的隐蔽质量缺陷,将质量问题消除在萌芽阶段。

(2)分阶段分段验收管控:摒弃整体完工一次性验收的粗放模式,实行分段、分层隐蔽验收制度,每完成一段工序、一层结构,即时组织专项验收,对钢筋间距、保护层厚度、管线走向等指标进行实测实量,验收合格并履行签字确认手续后,方可进入下一施工环节,实现质量关口前移,有效避免问题累积和返工损失,大幅降低质量风险^[3]。(3)过程影像与数据留存:采用拍照、录像、实时检测记录等方式,对施工过程、工序细节、隐蔽前状态、检测操作全程留存影像资料与检测数据,影像须包含时间、部位、工序名称等标识信息,检测数据须真实反映现场实际状况,做到每道隐蔽工序有图有据可查,从制度和技术层面杜绝事后补资料、虚假验收等违规行为,确保验收结果经得起追溯与核查。

2.3 事后验收:规范闭环实操验收流程

(1)标准化现场验收实操:严格依据验收规范开展现场实测实量,针对结构尺寸、钢筋间距与数量、防水层厚度与搭接宽度、管线位置与连接质量等关键指标,采用专业检测工具精准检测,对照设计文件与验收标准逐项判定,彻底摒弃凭经验估算、目测估算等不规范的验收做法,确保验收结果客观准确、真实可靠,切实发挥验收环节的质量把关作用。(2)问题整改闭环管控:对验收发现的质量问题实行分类分级管理,一般问题即知即改,重大问题立即停工整改并上报建设单位;逐一明确整改责任人、整改时限与整改标准,整改完成后由监理方复查验收,形成"发现问题—整改落实—复查核

验—销项归档"的全链条闭环管理,确保质量问题件件有着落、项项有结果,不留隐患死角,杜绝同类问题反复发生^[4]。(3)验收资料规范化归档:统一验收资料格式与填写要求,规范验收记录、检测报告、旁站记录、影像资料等的整理归档标准,建立资料审核签认流程,确保资料内容完整、数据真实、签章有效,满足工程竣工备案与质量溯源追责的刚性需求,为后续运维管理、质量评估及潜在问题排查提供可靠依据。

2.4 数字化赋能:优化智能实操管控模式

(1)采用移动验收终端:依托公司自有的工程管理软件APP、移动验收系统、或者智慧工地系统等实现现场实时验收申报、检测数据实时上传、线上签字确认等功能,缩短验收流转周期,减少人为干预空间,有效杜绝纸质资料事后补签、数据造假等问题,全面提升验收效率与公信力,推动验收管理向无纸化、智能化方向迈进。

(2)运用BIM技术可视化管控:通过BIM模型对隐蔽工程施工过程进行数字化模拟,提前预判钢筋碰撞、管线交叉等施工隐患,优化施工组织方案;验收时将BIM模型与实际施工情况精准对照核查,快速定位偏差部位,大幅提升验收工作的精准度与科学性,实现隐蔽工程从"盲验"到"可视验"的根本转变^[5]。(3)建立质量溯源数据库:整合各类型隐蔽工程验收数据、检测结果、影像资料、整改记录等,搭建信息化管控数据库,实现质量数据自动统计、趋势分析、问题分类汇总与责任溯源一体化管理,为质量决策提供数据支撑,推动隐蔽工程质量管理从经验型向数据驱动型转型升级,持续提升质量管控水平与核心竞争力。

3 房屋建筑隐蔽工程验收管控落地保障措施与应用展望

3.1 制度保障:完善层级化管控责任体系

(1)明确各方主体责任:细化建设单位、施工单位、监理单位、质检单位的验收管控职责,逐级签订质量责任书,将责任分解到岗、量化到人,落实终身质量责任制,建立责任清单与追责机制,确保每道工序、每个验收环节均有明确的责任主体,杜绝推诿扯皮现象,形成层层压实、环环相扣的责任链条。(2)健全考核与奖惩制度:将隐蔽工程验收质量纳入施工班组、监理人员绩效考核体系,制定量化评分标准与考核细则,实行月度考核、季度评比、年度总评的动态管理,对规范验收、质量达标的团队及个人予以表彰奖励,对违规管控、虚假验收行为严肃追责问责并予以通报,定期考核通报并与个人信用评价挂钩,形成正向激励与刚性约束并重的管理导向。

3.2 人员保障：强化实操管控专业能力

(1) 开展常态化专项培训：定期组织施工、验收、监理人员开展隐蔽工程验收规范、实操技巧、数字化设备操作等专项培训，结合典型工程案例进行实操演练与考核评估，建立培训档案与学时管理制度，确保各岗位人员及时掌握最新标准与技术方法，持续提升专业实操能力与质量责任意识。(2) 建立持证上岗制度：要求验收、监理等关键岗位人员持证上岗，定期开展技能考核与资格复审，对考核不合格者暂停上岗、限期整改培训，对专业能力不足、责任心缺失的人员坚决予以淘汰优化，确保在岗人员均具备胜任岗位的专业素质，从人员准入环节把好质量管控第一关。

3.3 监管保障：构建多层次监督机制

(1) 企业内部自查监督：施工企业建立内部质检小组，制定专项检查计划与巡查频次，定期对施工现场隐蔽工程验收情况开展突击抽查与交叉检查，发现管控漏洞即行整改并形成检查通报，将质量问题消灭在企业自控环节。(2) 第三方专项抽检监督：引入具备资质的第三方质检机构，对钢筋绑扎、防水施工、管线预埋等核心隐蔽工序开展随机专项抽检，以独立客观的检测结果校准企业自我监管数据，有效规避主观性漏洞与利益关联偏差，显著提升验收结果的公信力与说服力^[6]。(3) 政府行业动态监管：积极配合住建部门开展常态化质量监督与专项巡检，主动接受行业监管与社会舆论监督，对督查反馈问题即知即改、举一反三，建立问题台账并跟踪销号，加大对违法违规行为的查处力度，以外部监督倒逼内部管理规范，促进整体验收管控行为持续向好。

3.4 研究总结与未来展望

(1) 研究总结：本文系统梳理了当前房屋建筑隐蔽工程验收管控的核心痛点，从隐蔽工程核心范畴与验收特性出发，明确了事前预控、事中监督、事后验收全流程精细化实操管控方法，并从制度、人员、监管三个维度提出落地保障措施，同时指明了数字化技术在提升验收精准度与管理效率方面的应用价值，构建了覆盖全流程、全主体、全要素的系统化管控体系，为行业提供了

可复制、可推广的规范化管控路径。(2) 未来展望：结合智慧建筑与数字化施工发展趋势，未来隐蔽工程质量验收将向无人化监测、AI智能验收、全流程数字化溯源等方向深度演进。通过物联网传感器与边缘计算技术，实时采集隐蔽工程关键数据，实现全天候自动监测预警与异常报警；运用人工智能图像识别与深度学习算法，自动判定钢筋间距、防水厚度、保护层厚度等指标，大幅提升验收效率与客观公正性；借助区块链分布式账本技术实现验收数据链上存证，确保数据真实不可篡改、全程可追溯，推动隐蔽工程验收从传统人工管控向数字化、网络化、智能化管控的根本性跨越，为建筑工程质量安全提供更加坚实可靠的技术保障。

结束语

综上，本文构建了覆盖隐蔽工程施工全流程、全主体的质量验收管控体系，针对性解决了传统验收模式的各类实操问题，通过多维管控方法与落地保障措施，有效规避工程质量隐患。随着智慧建筑技术迭代升级，隐蔽工程验收将逐步实现智能化监测、数字化溯源。未来需持续深化数字化技术应用，完善管控机制，推动建筑隐蔽工程质量验收向高效化、精准化、规范化长效发展。

参考文献

- [1]王健,李红.住宅工程隐蔽工程监理质量控制要点研究[J].建筑经济,2022,43(08):90-93.
- [2]李国栋.建筑工程隐蔽工程质量控制与验收流程优化研究[J].建筑经济,2022,43(06):98-102.
- [3]陈晓东.基于BIM技术的建筑隐蔽工程信息化验收管控模式[J].建筑技术开发,2022,49(08):75-79.
- [4]姜骏.施工阶段隐蔽工程监理验收难点与实操管控对策[J].全面腐蚀控制,2025,39(07):280-282.
- [5]王云岗.建筑工程隐蔽工程现场验收实操质量管控研究[J].工程技术,2025,14(03):45-48.
- [6]郑其登.房屋建筑隐蔽工程质量验收常见问题及整改管控方法[J].中国建筑金属结构,2025,22(10):148-150.