

建筑工程隐蔽验收常见问题及改进建议

李博轩

秦皇岛开发区泰盛城市环境工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v9i8.4647

[摘要] 针对隐蔽工程验收中存在的设计缺陷、执行不严、造价失控及质量隐患等问题,本文构建了全过程管控体系。通过强化前置审核与制度完善,规范自检与监理核验程序,压实多方主体责任,并引入数字化平台与BIM技术实现影像留痕与可追溯管理。实践表明,该策略能有效杜绝偷工减料与验收走过场,显著提升工程实体质量与投资效益,为建筑安全提供坚实保障。

[关键词] 建筑工程; 隐蔽验收; 质量通病; 改进策略

中图分类号: TU712.3 文献标识码: A

Common Problems and Improvement Suggestions for Concealed Work Inspection and Acceptance in Construction Projects

Boxuan Li

Qinhuangdao Development Zone Taisheng Urban Environmental Engineering Co., Ltd.

[Abstract] In response to problems existing in the inspection and acceptance of concealed works, such as design defects, inadequate implementation, uncontrolled costs, and quality risks, this paper establishes a whole-process management and control system. By strengthening preliminary review and improving management systems, standardizing self-inspection and supervision verification procedures, clarifying the responsibilities of all parties involved, and introducing digital platforms and BIM technology to achieve image documentation and traceable management, the proposed approach effectively addresses deficiencies in concealed work acceptance. Practical results show that these measures can effectively prevent cutting corners and formalistic acceptance procedures, significantly improve construction quality and investment efficiency, and provide solid assurance for building safety.

[Key words] construction engineering; concealed work inspection and acceptance; common quality problems; improvement strategies

引言

隐蔽工程作为建筑质量的核心,因具有不可逆性与滞后性,一旦存在隐患将严重威胁结构安全。然而,当前验收环节常面临地勘设计脱节、现场验收流于形式、造价虚高及质量通病频发等挑战。本文旨在深入剖析这些问题的根源,从制度完善、程序规范、监督强化及技术赋能四个维度提出系统性改进建议,以期构建闭环化管控体系,消除质量盲区,确保建筑工程的耐久性与安全性。

1 隐蔽工程验收的制度框架与基本要求

1.1 隐蔽工程的概念与范围界定

隐蔽工程是建筑工程施工完成后,后续工序会覆盖、遮盖,无法直接直观核查施工质量、工艺细节的分部、分项工程,是工程质量管控的核心隐蔽环节,其施工质量直接决定建筑主体安全、使用功能与耐久年限,也是工程验收中最易出现质量隐患、

事后整改难度最大的环节。相较于外露工程,隐蔽工程具有不可逆性、隐蔽性、滞后性三大核心特征,一旦被覆盖,后续质量核查、问题整改均需破除已完工工序,造成大量人力、物力、财力损耗。在工程实操中,隐蔽工程涵盖范围广泛,主要包含地基与基础、地下管线、钢筋工程、防水工程、砌体预埋、屋面保温、地下防雷接地等工程^[1]。所有被后续抹灰、浇筑、回填、铺装工序遮盖的施工内容,均属于隐蔽工程验收范畴,必须在覆盖前完成专项验收,留存完整资料,杜绝事后质量管控盲区。

1.2 隐蔽验收的基本程序

隐蔽工程验收具备标准化、闭环化的固定流程,贯穿施工准备、过程施工、完工核验全阶段,规范的程序是保障验收质量的基础。首先是施工单位自检,隐蔽工程施工完成后,施工班组及质检人员需对照图纸、规范开展全面自查,核对施工工艺、材料规格、施工尺寸等关键指标,自查合格后整理施工记录、材料合

格证、自检报告等资料,向监理单位提交验收申请。其次是监理核验,监理工程师收到申请后,需结合图纸及规范要求,赴施工现场实地核查工程实体质量,核对施工参数与资料一致性,对关键部位、关键工序进行抽样复检。验收合格后,签署隐蔽工程验收记录,准予后续工序施工;若发现质量问题,当场下达整改通知,明确整改要求与时限。施工单位整改完成后需二次报验,复验合格方可闭环,全程需留存影像、文字资料,形成完整验收台账。

2 隐蔽验收常见问题分析

2.1 图纸设计与地勘层面

当前隐蔽工程验收管控中,源头问题集中体现在图纸设计与地质勘察环节,为后续施工及验收埋下诸多隐患,属于前置性质量管控漏洞。部分项目地勘工作流于形式,勘察点位布设稀疏、勘察深度不足,未能精准掌握施工现场土层结构、地下水分布、地基承载力等核心地质数据,导致地勘报告数据与现场实际工况偏差较大。基于不符实际的地勘资料开展图纸设计,会出现地基基础、地下管线、防水结构等隐蔽工程设计参数不合理的问题。同时,部分施工图纸设计深度不足,隐蔽部位的施工工艺、节点做法、材质标准标注模糊,存在设计疏漏、图纸矛盾等问题。施工过程中,设计变更不及时、变更手续不完善,导致现场施工与图纸方案脱节,验收时无明确核验标准,极易出现施工不规范、质量不达标却无法精准判定的情况,大幅增加验收管控难度。

2.2 验收执行层面

验收执行环节是隐蔽工程问题高发核心环节,流程落实不到位、执行不规范问题普遍存在,直接弱化验收管控效力。部分施工单位存在重进度、轻质量的思想,为赶施工工期,未完成自检就提前覆盖隐蔽工程,存在先施工后补验收资料、边施工边报验的违规行为,彻底违背隐蔽验收前置管控原则。监理单位履职不到位现象尤为突出,部分监理人员未实地核查现场实体质量,仅依据施工单位提交资料签字确认,出现“纸上验收”“走过场验收”问题。同时,验收流程规范性不足,部分项目验收内容不全面,对钢筋间距、防水层数、管线预埋深度等细微关键指标核查缺失,验收记录填写不规范、数据虚假、影像资料不全。另外,部分隐蔽工程整改闭环不到位,查出的质量问题仅简单整改,未开展复检复核,导致同类问题反复出现,验收管控形同虚设^[2]。

2.3 造价管控层面

隐蔽工程的隐蔽性特征,使其成为工程造价管控的薄弱环节,极易出现造价失控、计量失真、成本虚高的问题。一方面,隐蔽工程完工后无法直观核查施工内容,部分施工单位存在偷工减料、虚报工程量的行为,通过虚报钢筋用量、管线长度、防水施工面积等方式虚增工程造价,而验收环节未严格核对实际施工工程量,导致造价审核失准。另一方面,施工过程中临时变更、现场签证管理混乱,部分隐蔽工程变更未及时留存现场影像、签证记录,后续造价核算时无有效依据,出现重复计费、超

额计费问题。同时,造价管控与验收工作脱节,造价人员未参与隐蔽工程现场验收,仅依靠事后验收资料核算成本,无法核实施工内容的真实性、合规性。

2.4 质量隐患层面

受前期设计、中期施工、后期验收多重不规范因素影响,隐蔽工程留存大量不可逆质量隐患,严重影响建筑工程整体质量与使用安全。地基基础隐蔽工程中,易出现地基压实度不足、桩基施工偏差、垫层厚度不达标等问题,长期使用易引发建筑沉降、墙体开裂等安全隐患。钢筋工程中,存在钢筋规格不符、间距超标、保护层厚度不足、绑扎不牢固等问题,直接降低混凝土结构承载力,影响建筑主体结构稳定性。防水隐蔽工程是质量问题高发点,基层处理不到位、防水层破损、搭接长度不足、阴阳角处理不规范等问题,会导致建筑屋面、地下室、卫生间长期渗漏。管线预埋工程中,管线偏移、堵塞、保护层缺失等问题,会造成后期水电安装故障、管线破损。这些隐蔽质量隐患具备滞后性,短期内难以发现,投入使用后逐步暴露,不仅维修整改成本极高,还会威胁建筑使用安全。

3 改进建议

3.1 制度完善: 强化全过程管控

针对隐蔽工程管控碎片化、前置管控缺失的问题,需健全全周期管理制度,构建从勘察设计、施工实施、验收核验到竣工归档的全过程管控体系。首先完善前置管控制度,细化地勘、图纸设计审核标准,建立图纸会审专项制度,组织建设、设计、施工、监理多方单位联合审核,及时修正设计漏洞、图纸偏差,明确隐蔽工程施工标准与节点做法^[3]。其次健全过程管控制度,制定隐蔽工程专项施工管理细则,明确各岗位人员职责、施工管控重点、验收流程标准,杜绝施工随意性。同时建立问题溯源与追责制度,明确各方主体质量责任,对未报验施工、验收造假、整改不到位等违规行为制定具体处罚标准。完善资料归档制度,规范隐蔽工程施工记录、验收资料、影像素材的留存标准,实现施工、验收、整改全流程可追溯,从制度层面杜绝管控漏洞。

3.2 程序规范: 严格验收标准

为彻底解决验收执行不规范、流程走过场的问题,需全面细化验收程序、严格落地验收标准,保障每一项隐蔽工程验收合规、质量达标。首先压实施工单位自检程序,要求施工单位完成隐蔽工程施工后,必须由专职质检人员逐项自查,核对其施工工艺、材料质量、工程量参数,自检合格后提交完整报验资料,无自检记录严禁报验。其次规范监理验收流程,明确监理人员必须现场实地核验,对关键隐蔽部位实行全程旁站监督,重点核查图纸符合性、施工规范性、参数准确性,杜绝资料代验、口头验收。统一验收评判标准,严格对照国家规范、设计图纸及项目专项要求,细化各类隐蔽工程验收核查清单,逐项核验、逐项记录。同时完善整改闭环程序,对验收不合格工程,明确整改时限、整改标准,整改完成后必须复检复核,全程留存记录,确保问题彻底清零,杜绝质量隐患遗留。

3.3 监督强化: 压实各方责任

隐蔽工程验收管控需构建多方联动监督体系, 压实建设、施工、监理、设计各方主体责任, 破解责任推诿、履职不力等问题。建设单位需履行总体管控职责, 建立常态化抽查机制, 定期对隐蔽工程施工、验收情况开展专项督查, 核查验收流程合规性、资料真实性、质量达标性, 统筹协调各方管控工作。施工单位作为质量第一责任人, 需落实班组、质检、项目三级质量管控体系, 强化施工人员质量意识, 严控施工工艺, 主动配合验收与整改工作^[4]。监理单位需强化现场监督履职, 配齐专职监理人员, 落实旁站、巡检、报验核查制度, 严格把控验收关口, 如实出具验收意见。设计单位需全程参与关键隐蔽工程验收, 针对设计变更、施工偏差问题及时提供技术指导。同时建立责任公示与追责机制, 对履职不到位、违规操作的单位及个人严肃追责, 倒逼各方履职尽责。

3.4 技术赋能: 数字化留痕

依托数字化技术升级隐蔽工程验收管控模式, 破解传统验收留痕不全、追溯困难、管控滞后等痛点, 实现验收管理智能化、规范化、可追溯。搭建项目数字化工程管理平台, 将隐蔽工程施工报验、现场验收、问题整改、资料归档等全流程纳入线上管控, 实现流程线上申报、线上审核、线上闭环。推广现场影像留痕标准化管理, 要求验收人员对隐蔽工程关键部位、施工细节、整改前后状态拍摄高清影像, 标注时间、点位、施工内容, 同步上传数字化平台, 杜绝影像缺失、造假问题。运用BIM技术对隐蔽工程进行建模模拟, 精准核对施工点位、结构参数, 提前预判施工偏差, 指导现场标准化施工。同时利用数字化平台实现资料自动归档、永久留存, 支持随时调取核查, 解决传统纸质资料易丢失、难追溯的问题, 全面提升隐蔽工程验收的精准度与管控效率。

4 改进效果预期与保障机制

4.1 预期效果

通过制度完善、程序规范、监督强化、技术赋能的全方位优化整改, 可全面提升隐蔽工程验收管控水平, 彻底改善传统管控乱象, 实现工程质量、造价、管理效能多重提升。质量层面, 可有效杜绝图纸设计疏漏、施工不规范、验收走过场等问题, 全面清除地基、钢筋、防水、管线等关键隐蔽工程质量隐患, 大幅提升建筑工程主体安全性与使用耐久性, 降低后期维修整改概率。管理层面, 构建起全过程、闭环式、数字化的验收管控体系, 规范各方主体履职行为, 明确管控标准与流程, 彻底解决责任推诿、管控碎片化问题, 提升工程施工管理标准化水平。造价层面, 有效遏制虚报工程量、偷工减料、重复计费等问题, 精

准把控隐蔽工程施工造价, 减少无效成本支出, 提升项目投资效益。同时标准化、数字化的验收资料留存, 可实现工程质量全程可追溯, 为工程竣工核验、后期运维提供坚实支撑。

4.2 保障机制

为确保各项改进措施落地见效、长效运行, 需建立常态化、全方位的保障机制, 稳固隐蔽工程验收管控成果。首先建立培训保障机制, 定期组织施工、监理、管理人员开展隐蔽工程施工工艺、验收规范、数字化操作、法律法规等专项培训, 提升全员专业能力与质量管控意识, 夯实人才基础^[5]。其次建立考核激励机制, 将隐蔽工程验收管控成效纳入各方单位及岗位人员绩效考核, 对履职到位、管控成效突出的予以表彰奖励, 对违规失职、整改不力的予以扣分处罚, 激发全员管控积极性。同时建立常态化巡查复盘机制, 定期开展隐蔽工程专项检查, 定期复盘管控问题, 动态优化管理制度与管控流程。最后建立技术保障机制, 配齐数字化验收设备、工程检测仪器, 持续优化数字化管理平台, 为隐蔽工程标准化、智能化验收提供持续技术支撑, 保障管控工作长效落地。

5 结束语

隐蔽工程验收是保障建筑生命线的关键防线。通过完善全过程管控制度、严格标准化验收程序、压实各方主体责任及引入数字化技术, 可有效破解传统管理痛点, 实现质量、造价与效能的同步提升。未来, 随着BIM与智能监测技术的深入应用, 隐蔽工程将迈向更透明、可追溯的精细化治理阶段, 从根本上筑牢建筑工程的安全基石。

[参考文献]

- [1]姚贵明.建筑电气消防工程在验收中的常见问题及其对策[J].建筑工程技术与设计,2024,12(9):89-92.
- [2]黄刚禹,吴焱.建筑工程标准化管理中的隐蔽工程验收流程优化[J].建材发展导向,2026,24(7):7-9.
- [3]周晓.施工现场隐蔽工程验收中总监理工程师的重点把控内容[J].建材与装饰,2026,22(7):82-84.
- [4]臧乐财.建筑隐蔽工程施工质量主动管控体系的构建与应用[J].城市开发,2026(6):144-146.
- [5]邵林松.关于监理在钢筋工程隐蔽验收的重点分析[J].中国建筑金属结构,2023,22(8):166-168.

作者简介:

李博轩(1994--),女,汉族,河北人,本科,中级工程师,研究方向: 建筑工程。