

建筑工程土建施工现场质量管理短板及改进对策分析

黄玉珏

临沧市建设工程质量检测中心有限公司 云南 临沧 677099

摘 要：土建施工现场质量管理是保障建筑工程结构安全与施工品质的核心环节，直接影响工程成本与使用耐久性。当前土建施工管理普遍存在制度体系不完善、人员素养参差不齐、材料设备管控疏漏、施工管控精细化不足等短板，易引发各类质量通病与安全隐患。本文系统梳理施工现场质量管理现存问题及成因，从制度、人员、物料、技术管控四方面提出针对性改进对策，为提升土建工程现场质量管理水平、推动施工标准化发展提供参考。

关键词：建筑工程；土建施工；现场质量管理短板；改进对策

引言：随着建筑行业规模化、规范化发展，土建工程施工质量管控的重要性愈发凸显。土建施工作为建筑工程的基础核心工序，其现场管理质量直接决定建筑整体安全、使用性能与建设品质。目前建筑土建施工现场仍普遍存在重进度、轻质量的问题，各类管理短板导致质量缺陷、安全隐患频发。为破解现场管控难题，规范施工全流程管理，本文结合施工现场实际情况，剖析质量管理现存短板，探究问题根源并制定科学可行的优化改进方案。

1 建筑工程土建施工现场质量管理相关概述

1.1 土建施工现场质量管理核心内涵

(1) 定义：土建施工现场质量管理是建筑工程施工阶段的核心管理工作，贯穿土建施工全流程。该项管理工作依托完善的管理制度、规范化人员管控、全过程工艺监督、精细化材料把控等多元手段，针对土方施工、主体结构施工、墙体砌筑、屋面及厨卫防水等各类土建核心施工环节开展全方位质量管控，确保所有施工操作、工程实体完全契合设计方案及国家行业规范要求。(2) 核心目标：以质量合规、安全可控为核心导向，坚决杜绝结构破损、整体沉降等重大安全隐患，有效防范墙体开裂、屋面渗漏等常见施工质量通病。同时严格把控施工精度，规范各工序施工标准，全方位保障土建工程施工质量达标，使建筑最终满足日常使用功能、结构安全及耐久性的核心要求。

1.2 土建施工现场质量管理主要内容

(1) 施工材料与设备质量管控：重点针对钢筋、水泥、砂石、砌块等核心土建原材料，严格执行进场抽检、资质核查、复试检验流程，规范材料分区存放、防潮防护管理。同时对塔吊、搅拌机、测量仪器等施工设

备与机具，落实日常运维、定期校准、故障检修工作，保障设备工况稳定，从源头规避材料设备引发的质量问题。(2) 施工工序与工艺质量管控：聚焦土方开挖、模板搭建、钢筋绑扎、混凝土浇筑、砌体施工等关键工序，全程监督标准化施工流程。严格规范各环节工艺操作，纠正不规范施工行为，落实工序交接检查制度，确保每一道施工工序均符合工艺标准，筑牢工程质量基础。(3) 现场人员与制度管控：严格落实施工人员岗前质量与安全培训，明确各岗位质量职责，细化分工、责任到人。全面执行现场质量巡检、分段验收、问题整改、复查闭环等管理制度，以制度约束规范现场施工行为，构建常态化质量管控体系^[1]。

1.3 土建施工现场质量管理的重要性

(1) 保障工程施工安全：通过精细化现场管控，有效规避土建结构开裂、不均匀沉降、墙体渗漏等质量缺陷，从根源上消除建筑结构安全隐患，杜绝坍塌、渗漏等安全事故，保障施工现场人员安全与建筑使用安全。(2) 控制工程建设成本：完善的现场质量管理可大幅减少施工返工、后期维修整改等额外工作量，降低物料、人力损耗，同时规避质量问题引发的工期延误风险，有效控制工程整体建设成本，提升项目经济效益。(3) 提升建筑工程整体品质：土建工程是建筑项目的基础核心，优质的现场质量管理能够夯实工程基础质量，为后续装饰、机电安装等施工环节提供良好条件，保障整体施工有序推进，全面提升建筑工程项目的建设品质与综合质量。

2 建筑工程土建施工现场质量管理现存短板及成因分析

2.1 现场质量管理制度体系不完善

(1) 管理制度落地性不足: 当前多数建筑施工企业的质量管理制度通用性较强, 大多直接照搬行业通用条例, 未结合项目地质条件、施工工艺、建设规模等土建项目实际特点优化调整。制度条款内容笼统宽泛, 缺乏针对性的执行标准和操作细则, 难以适配现场复杂的施工场景, 实际落地执行效果较差。(2) 质量监督机制不健全: 施工现场普遍存在重施工、轻质检的固有问题, 质量巡检、随机抽查的频次和覆盖面不足。分项、分部工程验收流程不够规范, 部分隐蔽工程质检流于形式, 施工过程中发现的质量问题整改不及时、复查不到位, 无法形成发现、整改、复核的闭环管理。(3) 权责划分不清晰: 施工现场质量管理岗位权责界定模糊, 管理人员、施工班组、质检人员的岗位职责交叉重叠。出现质量缺陷和施工问题时, 各岗位相互推诿扯皮, 缺乏完善的绩效考核与追责机制, 极大弱化了质量管理的约束效力。

2.2 现场施工人员综合素养参差不齐

(1) 一线施工人员专业能力薄弱: 土建施工现场一线作业人员多为临时务工人员, 人员流动性大, 普遍未接受系统化、专业化的施工培训。多数人员仅凭经验施工, 对标准化施工工艺了解不足, 质量意识淡薄, 作业过程中极易出现不规范操作, 引发基础质量问题。(2) 质量管理人员专业水平不足: 部分现场质检管理人员专业资质欠缺, 实操经验不足, 对最新的施工规范、质量验收标准掌握不透彻。在日常巡查中无法精准识别隐蔽性质量隐患, 质检工作专业性不足, 难以发挥监管把关作用^[2]。(3) 人员岗前培训机制缺失: 施工企业常态化培训体系不完善, 岗前基础培训流于形式, 针对新型施工工艺、新材料、新规范的专项培训严重匮乏。施工人员知识体系更新滞后, 专业能力无法适配现代化土建施工的质量管控需求。

2.3 施工材料与设备管控存在漏洞

(1) 原材料进场检验不严格: 材料进场质检环节存在明显疏漏, 部分企业为缩短工期简化检验流程, 材料抽检比例不足、检验项目不全, 未严格核查材料资质与性能参数, 导致部分不合格建材流入施工现场, 埋下基础性质量隐患。(2) 材料存放管理不规范: 施工现场原材料堆放杂乱无序, 未按照建材特性分区存放, 水泥、砂石、钢筋等材料的防潮、防晒、防锈防护措施不到位, 极易造成水泥受潮结块、钢筋锈蚀变质等问题, 直接影响工程施工质量。(3) 施工设备运维不到位: 施工现场机械设备长期高强度、超负荷作业, 企业忽视设备定期检修、保养和精度校准工作。老旧设备带病作业、仪器精度偏差等问题频发, 直接降低施工精度, 引发构

件尺寸偏差、施工工艺不达标等质量问题。

2.4 施工工序与现场管控精细化不足

(1) 工序施工规范性差: 部分施工单位为追赶施工进度、压缩工期, 刻意简化施工工序, 纵容违规操作行为。常出现混凝土振捣不密实、钢筋绑扎间距偏差、模板安装不规整等问题, 直接影响土建结构施工质量。(2) 现场动态管控缺失: 现场质量管理多依赖完工后被动验收, 缺乏施工全过程、全方位的动态实时监管。施工过程中的不规范操作无法及时发现和整改, 小问题不断累积, 最终演变为顽固性质量通病。(3) 新技术新工艺应用不足: 目前多数土建施工现场仍沿用传统施工与管控模式, 数字化监测、智能化管控等新型技术手段应用较少。精细化管控覆盖率低, 导致质量管理精准度不足、管控效率低下, 难以适配高品质工程建设需求。

3 建筑工程土建施工现场质量管理改进对策

3.1 完善施工现场质量管理体系

(1) 优化个性化管理制度: 施工企业需摒弃通用化、模板化的管理制度模式, 结合土建工程项目的施工环境、建设规模、结构特点及施工工艺要求, 针对性优化质量管理体系。细化施工操作、质量检查、分项验收、问题整改等各环节条款, 补充贴合现场实操的管理细则, 规避制度内容笼统、可操作性弱的问题, 切实提升管理制度的落地性与适配性, 为现场质量管控提供精准的制度依据。(2) 健全全程监督验收机制: 构建覆盖施工全周期的质检体系, 落实常态化日常巡检、不定期随机抽查、分项分步验收、整体竣工验收的多层级质检模式。建立质量问题台账管理制度, 对现场发现的质量缺陷、违规操作问题逐一登记备案, 明确整改责任人、整改时限, 全程跟踪整改进度, 完成复查核验, 形成发现、整改、复核、销号的完整闭环管理, 杜绝质检工作流于形式^[3]。(3) 建立权责考核与追责机制: 清晰划分施工班组、质检人员、现场管理人员的岗位职责与质量管控权限, 细化各岗位质量责任清单。将工程施工质量成效与员工绩效考核、评优评级直接挂钩, 建立常态化质量考核机制。针对违规施工、操作不规范以及质检失职、监管缺位等问题, 落实精准追责, 以严格的考核追责制度强化全员质量管控约束力, 压实质量管理责任。

3.2 强化现场施工人员综合素质建设

(1) 开展分层分类专项培训: 结合不同岗位人员的工作需求, 搭建分层分类培训体系。针对一线施工人员, 重点开展标准化施工工艺、安全操作规范、常见质

量问题规避等基础培训,夯实实操能力;针对专业质检与管理人员,聚焦质量验收标准、隐蔽工程隐患排查、工程质量管控流程等内容开展专项培训,提升专业监管能力,适配岗位工作需求。(2)严格人员准入与资质管理:严格落实全员持证上岗制度,明确施工人员、质检人员、管理人员的资质准入标准,全面核查上岗人员专业资质证书、从业经验与实操能力,严禁无资质、资质不符人员参与施工与管理工作。从人员准入源头把控专业度,杜绝因人员专业能力不足引发的施工质量问题,保障现场施工与质量管理的专业性、规范性。(3)树立全员质量管控意识:依托班前技术交底、质量案例宣讲、现场质量评比、专项警示教育等多种形式,常态化开展质量宣传教育工作。深入普及质量施工的重要意义,破除部分人员重进度、轻质量的错误理念,强化全员质量责任意识,营造人人重视质量、人人参与质量、人人监督质量的良好施工现场氛围^[4]。

3.3 规范施工材料与设备全流程管控

(1)严格原材料进场质检:建立双人核验、层层把关的材料进场检验制度,对钢筋、水泥、砂石等核心土建材料,严格核对产品合格证、检测报告等资质资料,按照行业规范标准完成抽样送检工作。严禁简化检验流程、减少抽检比例,对检测不合格、资质不全的材料坚决予以退场,从源头杜绝劣质建材流入施工现场。(2)优化材料现场存放管理:根据各类建材的性能与储存要求,科学划分施工现场专属堆放区域,做到分类分区、有序堆放。针对水泥、砂石、钢筋等易受潮、易锈蚀、易损耗材料,全面落实防潮、防锈、防晒、防火防护措施,同时建立完善的材料出入库登记台账,规范材料领用流程,避免材料变质损耗,保障施工原材料性能稳定达标。(3)健全设备运维管理制度:结合各类施工机械设备的使用规范,制定常态化日常检修、定期保养、精度校准管理制度,明确专人专职负责设备台账管理与日常运维工作。定期对塔吊、搅拌机、测量仪器等设备进行检修调试,及时排查设备故障、修复精度偏差,杜绝设备超负荷、带故障作业,保障各类施工设备工况稳定、精度达标,为施工质量提供设备保障。

3.4 推进现场施工管控精细化、数字化升级

(1)规范各工序标准化施工:结合项目施工特点编

制土建核心工序标准化施工指导手册,明确土方、模板、钢筋、混凝土等关键工序的操作标准与施工要求。严格落实施工前班前技术交底工作,向施工人员明确施工要点与质量标准,全程监督工序施工全过程,严厉杜绝简化工序、违规操作等行为,保障各工序施工标准化、规范化。(2)实施全过程动态质量管控:摒弃传统完工后验收的被动管控模式,安排专职质检人员全程驻场监管,实现施工全过程动态把控。重点强化隐蔽工程、核心施工工序的实时监督,第一时间发现施工质量问题,督促班组立即整改,有效规避小问题累积形成质量通病,全方位把控施工过程质量^[5]。(3)引入数字化质量管理手段:积极推进施工现场质量管理数字化升级,依托 BIM 建模技术、现场智能监控系统、信息化质量管控平台等现代化工具,实现施工过程可视化监测、质量数据信息化统计、质量问题智能化管控。打破传统人工管控的局限性,提升质量管理的精准度与高效性,推动土建施工现场质量管理向精细化、智能化转型。

结束语

综上所述,土建施工现场质量管理存在的制度、人员、物料及管控模式等短板,是制约建筑工程品质提升的关键因素。施工现场质量管理是一项系统性、长期性的工作,需立足施工全流程落实精细化管控。通过完善管理制度、强化人员素养、规范物料设备管理、推进管控数字化升级,可有效补齐管理短板,规避质量隐患,保障土建工程施工质量,助力建筑行业高质量、规范化、智能化稳步发展。

参考文献

- [1] 郭涛. 建筑工程质量管理体系构建实施 [J]. 产品可靠性报告,2024,9(07):57-59.
- [2] 黄福安. 探讨建筑工程施工质量管理与体系构建 [J]. 建筑与预算,2022,16(12):28-30.
- [3] 杨恒. 建筑工程土施工现场管理问题及对策研究 [J]. 现代工程科技,2025,4(07):185-188.
- [4] 王钰. 建筑工程施工现场管理存在的问题与对策探究 [J]. 建材发展导向,2024,22(17):97-100.
- [5] 徐国海. 建筑工程施工现场安全管理存在的问题及处理对策 [J]. 房地产世界,2023,27(09):106-108.