

房屋建筑工程施工管理及质控策略

查智强

(深圳市脉远地产有限公司, 广东 深圳 518000)

摘要 房屋建筑工程作为一项复杂的系统工程, 涉及多个专业领域和工序环节, 其施工管理和质量控制是保证工程顺利完成、达到预期质量目标的关键。本文通过分析房屋建筑工程施工管理和质量控制中存在的突出问题, 并结合工程实际, 提出了加强施工管理和质量控制的具体策略, 以期为今后房屋建筑工程的科学管理和高质量完成提供有益参考。分析表明, 施工管理和质量控制中仍存在管理体系不健全、质量意识不强、过程控制不严等问题。针对这些问题, 需要从健全管理体系、强化质量意识、严格过程控制等方面采取有效对策, 不断提升房屋建筑工程管理水平和质量控制能力, 推动建筑业高质量发展。

关键词 房屋建筑工程; 施工管理; 质量控制; 管理体系; 质量意识

中图分类号: TU712

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)11-0085-03

房屋建筑工程是固定资产投资的重要组成部分, 在国民经济中占有举足轻重的地位。随着城镇化进程的不断推进和人民生活水平的日益提高, 城乡房屋建筑工程建设规模不断扩大, 工程项目日趋增多。与此同时, 建筑工程的结构形式和功能要求日趋复杂, 使得房屋建筑工程施工管理和质量控制面临诸多挑战。如何在确保工程质量的前提下提高施工效率, 降低成本, 成为摆在建筑企业面前的重要课题。

1 房屋建筑工程施工管理中存在的突出问题

1.1 施工管理体系有待进一步健全

当前国内房屋建筑工程施工管理, 普遍存在管理体系不够健全、不够完善的问题。在庞大的建筑施工企业群体中, 大多数是中小型企业, 存在管理基础薄弱、管理手段落后、管理队伍不稳定等问题, 导致管理体系不健全, 职责划分不明确、管理制度不完善、管理流程不规范等现象较为普遍。管理体系的不健全, 不仅影响施工组织和计划的科学性、合理性, 而且导致施工过程控制不到位, 进而影响工程进度、质量和效益^[1]。

1.2 施工组织管理有待进一步加强

施工组织管理是房屋建筑工程施工管理的核心内容, 其管理水平的高低直接关系到工程的进度、质量、成本和安全等。但从目前房屋建筑工程施工组织管理的实际情况来看, 普遍存在管理不到位、不规范的问题。一些施工企业的施工组织设计编制不细致、不全面, 方案论证不充分, 现场平面布置不合理, 资源配置不优化, 导致施工组织管理流于形式。还有一些企业为了抢工期、赶进度, 盲目压缩工期, 违规调整施工方案,

造成现场管理混乱, 影响工程质量和安全。

1.3 施工现场管理秩序有待进一步规范

施工现场是房屋建筑工程施工的主战场, 现场管理水平直接影响工程的进度、质量和安全。但由于建筑施工现场点多、线长、面广, 人员众多、机械种类繁多, 再加上施工环境复杂多变, 管理难度大, 使得施工现场管理秩序较为混乱。

2 加强房屋建筑工程施工管理的有效策略

2.1 健全完善施工管理体系

建立健全、科学、规范的施工管理体系是加强房屋建筑工程施工管理的基础。施工企业要结合工程项目的规模、特点和管理需要, 因地制宜地构建施工管理组织机构, 明确管理机构的职能定位、人员配置、权责划分, 保证各职能部门分工明确、各负其责、协调配合。在此基础上, 要系统梳理施工管理的各个环节和流程, 建立健全各项管理制度, 包括施工组织管理制度、质量管理制度、安全管理制度、材料设备管理制度、成本管理制度、合同管理制度等, 做到管理有章可循、有据可依^[2]。

2.2 强化施工组织过程管理

科学合理的施工组织是保证房屋建筑工程顺利实施的关键。施工企业要高度重视施工组织设计这一龙头, 根据工程项目的规模、结构特点、施工工艺和环境条件等因素, 编制详细、可行的施工组织设计, 包括施工总平面图、施工进度计划、劳动力及机具需用计划、材料及构配件供应计划、施工方案等, 并组织专家对施工组织设计进行论证, 确保其科学性和可行性。在施工组织设计的基础上, 要严格按照计划组织

施工,加强施工过程控制,及时协调解决施工中出现的
问题,确保施工进度和质量^[3]。

2.3 加强施工现场管理

规范有序的施工现场管理是确保房屋建筑工程安全、质量、进度的重要保证。施工企业要高度重视施工现场管理,制定完善的现场管理制度和管理措施。要加强施工现场平面布置管理,根据施工总平面图合理划分各功能区域,包括材料堆放区、加工制作区、施工作业区、临时设施区等,并做好各区域的管理工作。要加强材料堆放管理,按品种、规格分类堆放,做到整齐有序、挂牌标识、防潮防盗。要加强机械设备管理,合理布局,定位存放,及时维护保养,确保安全使用。要加强现场道路和通道管理,确保畅通无阻、整洁有序。要加强现场临时用电管理,严格执行用电规范,确保施工用电安全可靠。要加强现场环境管理,及时清理施工垃圾,控制施工噪声和扬尘,创造安全、整洁、文明的施工环境,确保施工现场管理规范有序^[4]。

3 房屋建筑工程质量控制中存在的突出问题

3.1 质量管理体系有待进一步完善

一些房屋建筑施工企业的质量管理体系还不够健全和完善。大部分企业在质量管理体系的完整性、适宜性和有效性方面还存在不同程度的问题,主要表现为:质量管理职责不明确,管理制度不健全,管理措施不得力,导致质量管理体系运行不畅、质量控制不到位。质量管理体系的不完善直接影响工程质量的形成和保证,容易导致质量问题的发生。

3.2 质量责任意识有待进一步强化

房屋建筑施工企业和广大从业人员的质量意识还有待进一步提高,存在重视进度、轻视质量,重视成本、轻视质量的错误认识。一些企业片面追求经济效益,不惜以牺牲质量为代价,在施工中偷工减料、粗制滥造,工程质量堪忧。

3.3 质量过程控制有待进一步加强

施工过程中的质量控制还不够到位,存在事前控制不充分、事中控制不严格、事后控制不彻底的问题。一些施工企业重视施工前的图纸会审和技术交底,但对施工方案和工艺的审查论证不够;重视施工后的竣工验收,但对施工过程的跟踪检查不够;对隐蔽工程、关键部位和薄弱环节的质量控制不够严格,放松要求。

4 加强房屋建筑工程质量控制的有效策略

4.1 健全完善质量管理体系

建立健全、科学、规范的质量管理体系是确保房屋建筑工程质量的重要前提。施工企业要高度重视质

量管理体系建设,把质量管理体系建设作为一项常抓不懈的基础工作来抓。要以质量管理标准化为抓手,系统梳理工程建设各阶段、各环节的质量管理要求,建立健全质量管理体系、程序和措施,明确质量管理的职责权限和工作流程,协调好质量管理体系的运行^[5]。

4.2 强化全员质量责任意识

树立全员质量第一的观念,强化全员质量责任意识,是搞好房屋建筑工程质量控制的重要基础。施工企业要把增强质量意识作为一项经常性工作来抓,采取多种形式,深入持久地开展质量宣传教育,牢固树立质量第一的观念。要通过质量教育培训、质量知识竞赛、质量事故警示教育等活动,提高广大从业人员的质量责任感和使命感,自觉把工程质量作为义不容辞的职责,坚持按图施工、规范操作、精心施工。要健全质量责任追究机制,将质量责任落实到每个环节、每道工序、每个岗位,做到有错必纠、有责必究。要建立科学的质量考核和奖惩机制,把质量指标纳入绩效考核体系,将质量责任与个人切身利益挂钩,调动广大从业人员主动关注质量、争创优质工程的积极性。

4.3 加强质量过程控制

实施全面、全过程、全方位的质量控制是确保房屋建筑工程实体质量的关键所在。施工企业要树立“质量在施工中形成”的质量管理理念,严格质量过程控制,建立事前、事中、事后全过程质量控制体系。在施工准备阶段,要做好图纸会审、技术交底和施工方案论证,消除设计和技术方面的质量隐患。在施工实施阶段,要强化重点环节和关键部位的质量控制。诸如地基与基础、主体结构、防水工程、装饰装修等重点分部分项工程以及材料质量、施工工艺、混凝土浇筑、钢筋绑扎等重点环节,都要进行重点质量控制,严格质量检查验收,坚决杜绝不合格产品和不达标工序。在施工验收阶段,要按照有关质量验收规范,开展严格、细致的质量检查验收,对质量问题“零容忍”,把质量关。

5 案例分析

5.1 工程概况

某房屋建筑工程位于某市中心城区,总建筑面积6.8万平方米,地上25层,地下2层,建筑高度99.8米。该工程于2022年3月开工,2024年6月竣工,合同工期27个月,合同造价1.6亿元。该工程是一项重大民生工程,建成后将成为集商业、办公、公寓为一体的城市综合体,备受社会各界关注。因此,如何确保该工程的施工管理水平和工程质量,成为摆在建设、施工、监理等各参建方面的重要课题。

5.2 加强施工过程管理的主要做法和成效

针对工程的规模大、工期紧、要求高的特点，施工单位采取了一系列行之有效的施工过程管理措施。一是成立了以项目经理为组长的项目管理机构，配备了一支职能齐全、素质精良的管理队伍，形成了权责明晰、运转高效的组织管理体系。二是科学编制了施工组织设计，采用新技术、新工艺，优化了施工方案，增强了计划的科学性、施工的针对性。三是实施了“六个到位”的精细化管理，即材料管理到位、机械管理到位、技术管理到位、安全管理到位、现场管理到位、过程控制到位，做到管理无盲区、控制无死角。四是加强信息化管理，建立了施工管理信息系统，实现了计划、进度、质量、安全、成本等管理要素的动态监控和实时共享，提高了管理效率和管理水平。通过以上措施，有力地规范了现场秩序，保证了施工有序推进，实现了“安全、优质、高效”的管理目标。（见表 1）

表 1 某房建工程关键节点计划完成情况统计表

项目名称	某房建工程	某房建工程	某房建工程
施工单位	A 公司	A 公司	A 公司
监理单位	B 公司	B 公司	B 公司
关键节点名称	基础施工	主体结构封顶	综合验收
计划完成时间	2022.05.20	2023.06.30	2024.06.30
实际完成时间	2022.05.16	2023.06.28	2024.06.28
提前天数	4	2	2

5.3 加强质量控制的主要措施和成效

健全完善了质量管理体系，建立了质量管理制度和操作规程，制定了质量管理目标和措施，为质量管理提供了体系保证；加强质量意识教育，开展了“质量月”活动，组织质量技能竞赛和观摩交流，增强了广大员工的质量主体意识和责任意识；实行质量过程控制，坚持“三检制”，狠抓原材料质量、施工工艺和实体质量“三大环节”，做到了质量“零缺陷”和“零容忍”；注重新技术应用，采用智能化、信息化技术手段，对混凝土、钢筋等关键材料实施溯源管理，对测量放线、钢筋绑扎等关键工序实施数字化管控，从源头上防控质量风险。在建设、施工、监理等各方的共同努力下，工程的实体质量得到了有效控制，各项质量指标均达到或超过设计和规范要求。（见表 2）

表 2 某房建工程主要实体质量检测结果统计表

项目名称	某房建工程	某房建工程	某房建工程
施工单位	A 公司	A 公司	A 公司
检测单位	C 公司	C 公司	C 公司
检测项目	混凝土强度	砌筑砂浆强度	防水卷材厚度
检测点数	1 600	1 200	800
合格点数	1 600	1 200	800
合格率	100%	100%	100%

5.4 经验总结

(1) 必须树立现代化的项目管理理念，运用先进的管理模式和技术手段，提升组织管理水平，为高质量完成奠定坚实的基础。(2) 必须坚持计划先行、过程控制的原则，加强施工组织策划，优化资源配置，规范施工工艺，强化现场管理，确保施工有序推进。(3) 必须坚持质量第一的方针，建立健全质量保证体系，强化全员质量意识，实行全过程、全员、全方位质量管理，确保工程实体质量。(4) 必须坚持创新驱动，加快科技成果的工程化、产业化，加大新技术、新工艺、新材料的集成应用，为工程质量的持续改进提供支撑。(5) 必须坚持标准引领，严格执行工程建设标准，推进标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理，提高工程质量水平。

6 结束语

房屋建筑工程施工管理和质量控制是一项复杂的系统工程，需要在科学管理的基础上，运用现代科技手段，严格质量过程控制，强化全员质量意识，方能确保工程的整体质量。施工企业只有在健全完善管理体系的基础上，坚持创新发展、标准引领，建立科学规范的施工管理和质量控制模式，才能在激烈的市场竞争中赢得先机。

参考文献：

- [1] 章争强. 试论房屋建筑工程施工质量控制及施工安全管理 [J]. 中国科技期刊数据库 工业 A, 2024(03):25-28.
- [2] 王国斌. 房屋建筑现浇混凝土施工裂缝的技术管理措施 [J]. 河南建材, 2024(02):38-40.
- [3] 钮依然. 浅谈如何做好建筑工程管理及施工质量控制 [J]. 科技风, 2024(10):64-65.
- [4] 胡杨. 房屋建筑施工管理与质量控制研究 [J]. 建材发展导向, 2024(07):69-72.
- [5] 和进峰. 房屋建筑工程施工成本管理及施工质量的控制分析 [J]. 大众标准化, 2024(03):25-27.