

建筑工程管理中的施工质量控制问题及对策

胡 敏

温州建设集团有限公司 浙江 温州 325000

摘 要：本文阐述了建筑工程施工质量管理的重要性，包括确保结构安全稳定、保障使用者安全与财产、提升企业竞争力、符合法规与发展需求、降低全生命周期成本。同时分析了质量控制问题，人员方面存在技能和管控问题，材料方面有原材料质量差和管理混乱问题，施工过程存在工艺落后和技术方案问题。针对这些问题提出了控制措施，涵盖人员素质提升，如培训考核施工与管理人员；材料质量保障，如采购检验和储存使用管理；施工过程质量控制，如优化工艺方案和加强监督整改。

关键词：建筑工程管理；施工质量控制；问题；对策

引言：建筑工程在社会发展中占据重要地位，其施工质量是重中之重。高质量的建筑不仅保障使用者的生命财产安全，还关乎建筑企业的发展与社会利益。然而，在建筑工程管理中，施工质量控制面临诸多挑战。从人员素质参差不齐，到材料质量问题频现，再到施工过程中工艺与技术方案的不足，这些问题都严重威胁着建筑质量。因此，深入探讨建筑工程施工质量管理的重要性、现存问题以及相应的控制措施，对于提升建筑质量、促进建筑行业健康发展具有至关重要的意义。

1 建筑工程施工质量管理的重要性

1.1 确保建筑结构安全与稳定

建筑工程的质量直接关系到其结构的安全与稳定。在建筑施工过程中，从基础的挖掘与浇筑到主体结构的搭建，每一个环节都必须符合严格的质量标准。例如，在高层建筑施工中，地基承载能力的计算与施工质量控制至关重要。如果地基处理不当，可能导致建筑物在使用过程中发生不均匀沉降，进而引发墙体开裂、结构倾斜甚至倒塌等严重后果。同样，在主体结构施工中，钢筋的型号、数量、布置以及混凝土的强度等级、浇筑工艺等都需要精准把控。高质量的施工管理能够保证这些结构构件的质量，使它们能够承受预期的荷载，无论是垂直方向的自重和使用荷载，还是水平方向的风荷载、地震力等，从而保障建筑物在整个生命周期内的安全使用。

1.2 保障使用者的生命与财产安全

建筑是人们生活、工作和活动的场所，其质量与使用者的生命财产安全息息相关。在住宅建设中，如果防水工程质量不过关，可能会导致渗漏问题，不仅影响居住者的生活质量，还可能损坏室内的家具、电器等财产^[1]。电气系统的施工质量差，如电线电缆的敷设不符合标准、插座和开关的安装存在隐患，可能引发电气火灾。此

外，消防设施的质量和布局对于在火灾等紧急情况下人员的疏散和救援至关重要。良好的施工质量管理可以确保这些关乎生命安全的系统和设施正常运行，最大程度地保护使用者的生命财产安全。

1.3 提升建筑企业的市场竞争力

在竞争激烈的建筑市场中，施工质量是建筑企业的核心竞争力之一。高质量的建筑工程能够为企业树立良好的口碑和品牌形象。当企业完成的项目质量可靠、性能优良时，会获得业主的认可和好评，进而在行业内赢得良好的声誉。这种声誉有助于企业在后续的项目投标中脱颖而出，吸引更多的客户和项目。例如，一些以高质量建筑闻名的企业，往往更容易获得大型商业建筑、高端住宅等优质项目的建设机会。相反，质量差的项目会给企业带来负面影响，导致客户流失和市场份额下降。因此，严格的施工质量管理是建筑企业长期发展和拓展市场的关键因素。

1.4 符合法律法规和社会需求

建筑行业受到众多法律法规和规范标准的约束，这些规定旨在保障公共安全和社会利益。施工质量管理必须确保建筑工程符合国家和地方的建筑法规、环保要求、节能标准等。例如，随着对建筑节能要求的不断提高，施工过程中需要严格控制保温材料的质量和安装工艺，以满足建筑节能的法定指标。同时，高质量的建筑也是社会发展的需要，能够为城市的美化、功能完善等做出贡献。从长远来看，良好的施工质量管理有助于促进建筑行业的健康可持续发展，与社会发展的整体目标相契合。

1.5 降低建筑全生命周期成本

虽然在施工阶段严格的质量管理可能会增加一定的成本，但从建筑的全生命周期来看，它能够有效降低成

本。高质量的建筑在使用过程中维修和保养需求较少，减少了因质量问题导致的频繁维修费用。而且，由于结构安全可靠，其使用寿命可以得到延长，进一步提高了建筑的经济效益。例如，优质的屋面防水工程可以避免因漏水而频繁更换屋面材料，优质的外墙保温和装饰工程可以减少外墙翻新的次数，这些都为业主节省了大量的长期成本。

2 建筑工程管理中的施工质量控制问题

2.1 人员方面的质量问题

(1) 施工人员技能水平差异。建筑施工人员技能水平参差不齐。许多一线施工人员未经过系统专业培训，缺乏对施工工艺和质量标准的准确理解。在混凝土施工中，振捣工人若技能不足，不清楚振捣的最佳频率和深度，容易造成混凝土振捣不密实，出现蜂窝、麻面现象，影响结构强度。砌墙工人若不能精准控制灰缝厚度和砖的排列，墙体的稳定性和美观度会大打折扣。而且，施工人员对新的施工技术和材料往往缺乏学习能力，如新型的节能保温材料施工，因不熟悉操作方法，可能导致质量问题。(2) 管理人员质量管控问题。部分建筑工程管理人员在质量管控方面存在不足。一些管理人员质量意识淡薄，过于追求进度和成本，忽视质量控制^[2]。在施工安排上，可能会压缩质量检验时间。同时，部分管理人员缺乏专业的质量知识，对质量标准和规范掌握不牢。在现场检查时，不能准确识别质量问题，如在防水工程检查中，无法判断防水层施工质量是否合格，导致质量隐患不能及时排除，影响整个工程质量。

2.2 材料方面的质量问题

(1) 原材料质量参差不齐。建筑原材料质量堪称工程质量的基石，其影响意义重大。当前市场环境下，水泥质量良莠不齐，劣质水泥强度与安定性差，用于混凝土时，会削弱强度和稳定性，致使裂缝产生。钢材市场中伪劣产品屡见不鲜，屈服强度和抗拉强度不达标，用于建筑结构易变形、断裂。砂石材料问题也不容小觑，含泥量过高会降低混凝土和易性与强度，级配不合理则易引发混凝土离析，损害构件质量。而且，新型材料由于质量标准尚不完善，质量把控难度较大。(2) 材料管理混乱问题。材料管理的好坏与施工质量息息相关。在储存环节，水泥对储存环境要求较高，若环境潮湿，水泥极易受潮结块，活性降低，进而影响混凝土质量。木材若未得到妥善的防潮防雨保护，便会发霉腐烂。在使用方面，缺乏严格领用制度会导致钢筋型号混用，破坏结构受力。防水卷材施工时，若基层处理不当、搭接不符合规范，防水层就会失效，引发渗漏问题，严重影响

建筑的正常使用。

2.3 施工过程中的质量问题

(1) 施工工艺落后问题。部分建筑施工工艺落后影响质量。地基处理中，软土地基仅用简单换填法，不采用深层搅拌桩等先进技术，会使地基承载力不足，造成建筑物沉降过大。混凝土施工时，高温季节不采取降温措施，冬季不保温养护，混凝土会因水化热或受冻出现裂缝。墙面抹灰若工艺不合理，如厚度不均、不分层施工和不养护，会产生空鼓、开裂问题，影响美观和使用。(2) 施工技术方案问题。施工技术方案不科学和执行不力是质量隐患。制定方案时，高层建筑混凝土浇筑方案若没考虑泵送高度、浇筑速度等因素，会出现离析、冷缝问题。模板方案若没计算好强度、刚度，承受不住混凝土侧压力和施工荷载，会变形坍塌。执行过程中，钢结构安装若不按顺序和工艺操作，节点连接不牢、构件偏差大，会影响稳定性和承载能力，电气安装不按规范会有短路、漏电等问题。

3 建筑工程管理中的施工质量控制措施

3.1 人员素质提升措施

(1) 加强施工人员培训与考核。

为切实提升施工人员素质，需构建完善且全面的培训体系。依据混凝土工、钢筋工、砌筑工等不同工种特点，精心设计专业技能培训课程。课程内容围绕施工工艺、质量标准和操作规范展开。比如针对混凝土工，详细阐释不同类型混凝土振捣的频率、深度要求，浇筑的先后顺序，以及养护的温度、湿度和时间要点。培训时，现场演示与实际操作练习相辅相成，使施工人员在直观感受与实践操作中扎实掌握技能。同时，定期开展考核，考核内容包括理论与实操。对优秀者给予奖励，不合格者补考或再培训，激发主动学习热情，保障施工质量。(2) 强化管理人员质量意识与能力。对于管理人员，通过组织质量管理培训讲座和研讨会，增强其质量意识^[3]。邀请行业专家深入剖析质量事故案例，阐述质量问题对工程工期、成本、安全等方面的严重危害，让管理人员深知质量控制的关键意义。此外，开展管理技能培训，内容涵盖质量检查方法，指导如何检查材料、工序质量；质量标准解读，使其精准把握规范；协调沟通技巧，确保与各方有效交流。鼓励管理人员参加职业资格认证考试，提升专业素养。建立质量绩效评估机制，将质量控制成果与个人绩效关联，促使管理人员积极履行质量监管职责。(3) 推广持续学习与知识共享文化。鼓励全员参与在线课程学习、行业论坛交流，不断更新专业知识，紧跟技术前沿。建立企业内部知识库，分享

优秀案例、经验教训,形成互帮互助、共同进步的良好氛围,持续提升团队整体素质。

3.2 材料质量保障措施

(1) 严格原材料采购与检验。在原材料采购环节,建立合格供应商名单,对供应商进行严格的资质审查,包括生产能力、质量保证体系、信誉等。优先选择质量可靠、信誉良好的供应商。在采购合同中明确质量标准和验收条款。对于每一批次的原材料,如水泥、钢材、砂石等,进行严格的进场检验。检验项目包括物理性能、化学指标等,依据相关标准和规范进行检测。例如,对水泥检验强度、安定性,对钢材检验力学性能。对于不合格材料,坚决退回,从源头上保障材料质量。

(2) 规范材料储存与使用管理。材料储存方面,根据材料特性建设合适的储存设施。水泥应储存在干燥、通风良好的仓库,设置防潮层和垫高措施;钢材应存放在有防雨、防锈措施的场地,并分类堆放。建立材料库存管理系统,对材料的出入库进行详细记录,遵循先进先出原则。在材料使用过程中,制定严格的领用制度,明确施工人员领用材料的流程和责任。对特殊材料,如新型保温材料、防水卷材等,提供详细的使用说明书,并对施工人员进行专门培训,确保材料正确使用,避免因材料管理不当影响质量。(3) 强化材料追溯与反馈机制。为每批材料建立唯一标识,实现全程可追溯。定期收集材料使用反馈,及时调整采购与存储策略。加强质量意识教育,确保全员参与材料质量管理,共同维护工程质量。

3.3 施工过程质量控制措施

(1) 优化施工工艺与技术方案。工企业应积极关注行业内的先进施工工艺和技术,结合工程实际情况进行优化。对于地基处理,在软土地基可采用深层搅拌桩、高压旋喷桩等先进技术,提高地基承载力。在混凝土施工中,根据季节和工程特点调整工艺。如高温季节采用冷却原材料、添加缓凝剂等措施控制混凝土水化热;冬季采用保温养护措施。在装饰装修工程中,推广使用新型抹灰材料和工艺,如预拌干粉砂浆,并规范抹灰操作流程,包括控制抹灰厚度、分层施工和及时养护,减少空鼓、开裂等质量问题。(2) 加强施工过程监督与整改。建立完善的施工过程质量监督体系,安排专业质量

检查员对施工全过程进行旁站、巡视检查。在混凝土浇筑、钢结构安装、防水工程施工等关键工序,进行重点监控。质量检查员依据质量标准和施工技术方案,对每一道工序进行检查,发现质量问题及时记录并下达整改通知。对于整改情况进行跟踪复查,确保问题得到彻底解决。同时,利用信息化技术,如 BIM 技术、质量管理软件等,对施工质量数据进行实时采集、分析和反馈,提高质量监督的效率和准确性,保障施工质量^[4]。

(3) 实施质量责任追究与激励机制。明确各级管理人员和施工人员的质量责任,将质量目标与个人绩效挂钩,实施严格的质量责任追究制度。对于造成质量事故的责任人,依据相关规定进行严肃处理,形成有效的质量约束力。同时,建立质量激励机制,对在质量控制中表现突出的个人或团队给予表彰和奖励,激发全员参与质量管理的积极性。通过质量责任追究与激励机制的双重作用,进一步提升施工过程的整体质量控制水平。

结束语

建筑工程施工质量关乎生命安全、企业发展和社会效益。从认识其管理的重要性,到剖析人员、材料、施工过程中的质量问题,再到提出针对性控制措施,我们明确质量管理是建筑工程的生命线。只有持续提升人员素质、保障材料质量、优化并严格把控施工过程,才能减少质量隐患,打造出安全可靠、经济耐用的建筑。建筑企业应将这些理念和措施贯穿工程始终,顺应法律法规和社会需求,为人们创造优质的建筑环境,推动建筑行业高质量可持续发展,实现经济效益与社会效益的双赢,让每一座建筑都成为品质的象征,守护使用者的安全与幸福。

参考文献

- [1]黄世鸿,刘娇.建筑工程管理施工过程质量控制措施探究[J].江西建材,2021,41(4):200-201.
- [2]陈建立.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].建筑技术开发,2021,48(20):45-55.
- [3]安忠平.建筑工程施工技术及其现场施工管理举措的思考[J].科技与创新,2020(22):105-106.
- [4]姜烈永.建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策分析[J].江西建材,2020(9):100-102.