

# 浅析建筑工程技术与施工现场管理

楚松松

河南东元工程检测有限公司 河南 新乡 453000

**摘要：**建筑工程技术与施工现场管理是确保建筑项目顺利进行和高质量完成的重要方面。技术要求根据设计要求和相关标准进行施工，包括工艺流程、材料选择等。施工现场管理包括人员组织、安全管理、进度控制等，旨在提高效率和质量。通过合理的技术应用和有效的施工现场管理，可以最大限度地满足设计要求，确保工程质量，并实现项目的可持续发展。

**关键词：**建筑工程；施工现场管理；存在问题；应对策略

引言：建筑工程技术与施工现场管理是建筑项目成功的关键要素。技术运用决定了工程的质量和效果，而施工现场管理则确保了工程顺利进行和高效完成。通过科学合理的技术应用和有效的施工现场管理，可以最大限度地满足设计要求、控制成本、提高工期管理，并确保工程质量和安全。技术与现场管理相互依存、相辅相成，二者的协同作用对于建筑工程的成功至关重要。以期进一步提升建筑项目的质量和效益。

## 1 施工技术与施工现场施工管理的作用

施工技术和施工现场施工管理在建筑行业中具有极其重要的作用。施工技术是指将设计方案转化为实际建筑物的过程中所运用的各种技术方法和工艺，它直接决定了建筑物的质量和效果。施工现场施工管理则是指对施工现场进行组织、协调和控制，以达到高效、安全、合理的施工目标。（1）施工技术的应用可以保证建筑物的质量。在施工过程中，施工技术需要考虑到建筑材料的选择、搭建临时设施、施工顺序等方面，这些环节的合理运用可以有效地控制建筑物的质量。例如，在混凝土施工中，采用适当的拌和比例、正确的浇筑方式和养护措施，可以确保混凝土的强度和耐久性；在钢结构施工中，合理的焊接和连接方式可以保证结构的稳固性。因此，施工技术的应用对于建筑物的质量是至关重要的。（2）施工技术的运用还可以提高工程的效率和进度。通过科学的施工方法和技术手段，可以将建筑过程中的各项工作合理地组织起来，提高施工效率，缩短工期。例如，采用先进的施工机械设备和自动化系统可以大幅度减少人力投入，加快施工速度；合理规划施工顺序和协调施工进度，可以避免工序交叉和资源浪费，提高工程的整体效益。（3）施工现场施工管理还与项目成本控制密切相关。通过合理的施工现场布局、材料供应和人力调度等，可以降低施工成本。管理人员需要制定

详细的施工计划和预算，并进行实时的成本监控，及时发现并解决预算超支或浪费的问题，从而提高项目的经济效益。施工技术和施工现场施工管理在建筑行业具有重要的地位和作用。它们不仅直接关系到建筑物的质量和效果，而且对工程的进度、安全和成本也有着深远的影响<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程技术与施工现场管理中存在的问题

（1）技术水平不高。某些施工企业可能缺乏先进的技术手段和方法，导致施工过程中无法有效地应对复杂的工程要求。缺乏更新的技术设备和工具可能会限制施工效率和质量的提升。（2）安全管理不到位。施工现场存在一定的安全风险，如高空坠落、物体打击、电气事故等。如果安全管理措施不完善或未得到严格执行，可能会导致工人伤亡和意外事件发生。（3）质量监督不足。有时候，施工过程中的质量控制和验收工作可能不够严格，造成施工质量不达标。缺乏有效的监督和检查机制可能会让质量问题无法及时发现和解决。（4）环境保护意识薄弱。在一些施工现场，对环境保护和资源节约的重视程度不够。例如，材料的使用和废弃物的处理可能没有得到合理的管理，导致环境污染和资源浪费。

## 3 建筑工程技术与施工现场管理的措施

### 3.1 技术培训与创新

（1）施工企业应建立完善的技术培训体系。这包括制定培训计划、明确培训目标、选择合适的培训方式和资源，并指定专业的培训师资。培训内容可以涵盖从基础理论知识到实际操作技能的全方位培养，如建筑结构、土木工程、电气施工等。培训形式可以采取课堂教学、实地实训、案例分析、技能竞赛等多种方式，以满足不同员工的学习需求。（2）施工企业应关注员工的持续学习和自我提升。鼓励员工参与行业交流、学术会议和技术培训班，增加他们的学习机会和学术视野<sup>[2]</sup>。同时，建

立良好的员工激励机制，如提供奖励、晋升和职业发展机会，以激发员工的学习动力和积极性。（3）施工企业应鼓励科研创新，引进并应用先进的技术手段和设备。与高校、科研院所和专业机构建立合作关系，共同开展科技项目和研发工作。通过技术合作、技术转移和人才交流，将前沿科技成果应用于实际工程中。例如，引入建筑信息模型（BIM）技术，利用虚拟设计和协同工作平台，提高施工效率和质量控制水平。（4）施工企业还可以开展技术创新比赛、科技论坛等活动，激发员工的创新意识和能力。建立科技创新基金或专项资金，支持员工的创新项目和技术改进。同时，加强知识产权保护，鼓励员工申请专利和发表论文，提升企业的创新能力和竞争力。（5）施工企业应建立技术管理和经验积累机制。建立技术档案和数据库，记录施工过程中的技术问题和解决方案。定期组织技术交流会议和经验分享活动，促进员工之间的学习和共享。同时，与行业协会和专业机构合作，参与技术标准的制定和修订，推动行业技术的进步和规范化<sup>[3]</sup>。

### 3.2 安全管理强化

（1）建筑企业应制定完善的安全管理制度和操作规程。该制度需要包括建设工地安全、劳动保护等各个方面的规定和要求。这些规定和要求应明确责任分工、安全流程、事故报告机制等内容。在制度和规程的制定过程中，应充分考虑建筑工程的特点和风险因素，确保制度的可执行性和适应性。（2）需要确保施工现场的安全设施和防护措施得到落实。包括设立安全警示标志、悬挂安全网、设置安全通道、配备必要的安全设备等。同时，要定期检查和维修这些设施和措施，确保其正常运行和有效性。此外，对于存在较高风险的工作环节，如高空作业、危险物品操作等，要制定相应的专项安全措施并加强监督。（3）施工人员的安全培训和意识教育也是至关重要的。建筑企业应定期进行安全培训，包括基础的安全知识、操作规程和应急处理等内容。培训应根据不同岗位和工种的需求进行分类，并结合实际案例和模拟演练来提高培训效果。此外，要通过多种渠道宣传安全意识，如张贴安全提示、举办安全讲座、开展安全主题活动等，以增强员工的安全意识和责任感。（4）建立一套完善的安全监督机制也是必要的。可以设立专门的安全监察部门或委员会，负责监督施工现场的安全工作。监督机构应具备权威性和独立性，能够及时发现并纠正潜在的安全隐患。此外，还可以引入第三方安全评估机构，进行安全评估和监测，从外部视角提供安全管理的建议和改进措施。（5）要建立健全事故报告和处理

机制。对于发生的事故，要及时进行调查和分析，总结经验教训，并采取有效的措施防止类似事故再次发生。同时，要依法追究相关责任人的责任，并加强与保险公司的合作，及时赔偿受害者，减轻损失<sup>[4]</sup>。

### 3.3 质量控制与监督

为了提高建筑工程技术和施工现场管理水平，需要建立严格的质量控制体系，包括施工过程中的检查和验收，以确保施工质量符合设计要求和相关标准。同时，加强监督机制，提高质量问题的发现和解决效率，及时纠正和改进。（1）建筑企业应建立完善的质量控制体系。该体系应包括质量控制程序、工艺规范、施工技术标准等内容，并明确责任分工和 workflow。质量控制程序应涵盖施工前、施工中和施工后的各个阶段，确保每个环节都能够得到有效管理和监督。此外，还应设立专门的质量监督部门或委员会，负责质量控制的实施和监督。（2）需要加强施工过程中的检查和验收。对于不同的工程节点和关键工序，应制定相应的检查方案和验收标准。检查可以通过抽样、现场观察和检测等方式进行，以确保施工符合设计要求和相关标准。验收应根据项目的特点和要求，进行全面检查和评估，并及时对不合格的部分进行整改和修复。（3）建筑企业需要加强对施工人员的培训和技能提升。通过培训，提高施工人员的技术水平和质量意识，使他们能够熟练掌握相关施工工艺和操作规程。此外，还可以组织技能竞赛和经验交流活动，促进员工之间的学习和成长。通过不断提升施工人员的素质和能力，可以有效提高施工质量。（4）要建立一套完善的监督机制，以确保质量问题能够及时发现和解决。可以设立专门的质量监察部门或委员会，负责质量的监管和评估。监督机构应具备权威性和独立性，能够严格执行质量标准和要求，并对施工过程进行全面监督。此外，还可以引入第三方质量评估机构，对施工质量进行评估和监测，提供专业的意见和建议。（5）建筑企业应建立健全的质量问题整改和改进机制。对于出现的质量问题，要及时进行分析和评估，并采取相应的整改措施。同时，还要总结经验教训，完善工艺流程和技术标准，以提高施工质量和管理水平。

### 3.4 环境保护与资源利用

（1）建筑企业应引入绿色施工理念。这意味着在施工过程中更加注重环境保护和资源利用。例如，可以选择使用环保型建筑材料，如低VOC涂料、可再生材料等，以减少对环境的污染。此外，还可以采用节能技术，如太阳能发电、雨水收集利用等，以降低建筑运行阶段的能耗。通过引入绿色施工理念，可以将建筑工程

转变为对环境友好的可持续发展项目。(2)需要优化材料使用和废弃物处理方式。建筑企业应合理规划和调配材料,避免浪费和过度消耗。例如,可以根据实际需求进行准确的材料计算和采购,避免因多余材料而造成资源浪费。此外,废弃物处理也是一个重要的环节。建筑企业应建立科学有效的废弃物分类和处理制度,鼓励回收利用和资源循环利用,减少对环境的负面影响。(3)推广可持续建筑材料和节能技术。建筑企业应积极引入可持续建筑材料,如生态砖、节水器具等,以减少对自然资源的消耗和环境的污染。同时,还应大力推广节能技术,如节能灯具、高效绝热材料等,以降低建筑能耗并改善室内舒适度。通过推广可持续建筑材料和节能技术,可以实现建筑工程的经济效益和环境效益的双赢。(4)加强环境监测与评估也是必要的。建筑企业应建立健全的环境监测体系,通过定期监测和评估,了解施工过程对周边环境的影响,并及时采取相应措施进行调整和改进。此外,还应加强对施工现场的环境管理,如防尘、降噪等,减少对周边居民和环境的干扰。(5)建筑企业应积极促进资源的有效利用和循环利用。通过节约用水、节约能源等措施,减少资源的浪费和消耗。同时,要鼓励建筑废弃物的再利用和回收利用,以实现资源的循环利用。

### 3.5 人力资源管理优化

(1)人才培养和团队建设是人力资源管理的核心。建筑企业应该积极发展人才储备计划,通过招聘、培训和晋升机制,为员工提供成长和发展的机会。同时,建立团队合作意识,激发员工的工作热情和责任心,形成良好的团队协作氛围。通过定期组织团队建设活动,提高团队凝聚力和合作效能。(2)提供必要的培训和技能提升机会是关键。建筑企业应根据员工的需要进行培训计划,包括技术培训、安全培训、管理培训等。通过培训,提高员工的专业技能水平和综合素质,增强其在工作中的竞争力。此外,建筑企业可以与相关机构合作,

共同推动行业技能培训体系的建设,为员工提供更广泛、更深入的学习机会。(3)吸引和留住高素质的施工人员是关键。建筑企业应制定具有吸引力的薪酬体系和福利政策,提供良好的工作环境和发展空间,以吸引和留住高素质的人才。此外,通过建立良好的企业文化和员工关系,加强对员工的关怀和支持,提高员工对企业的归属感和忠诚度。(4)加强施工团队的沟通和协作也是优化人力资源管理的关键。建筑企业应建立有效的沟通渠道和机制,促进信息流动和问题解决,确保施工过程中的顺利协调。通过团队会议、工作交流等方式,促进团队成员之间的沟通与合作,提高整体协同效率。(5)建立良好的工作氛围和激励机制对于激发员工的积极性和创造力至关重要。建筑企业应注重员工的心理需求,提供健康、安全、和谐的工作环境。通过制定合理的激励机制,如绩效考核、晋升机会等,激发员工的工作动力和发展潜能。

结束语:综上所述,建筑工程技术与施工现场管理密切相关,相互依存。只有将科学合理的技术应用于规范有效的现场管理中,才能够确保建筑工程的顺利进行和高质量完成。这对于提升行业水平、满足客户需求,并推动可持续发展目标的实现。因此,建筑行业需要不断提升技术水平和现场管理能力,以不断改进和创新,推动建筑工程的可持续发展。

### 参考文献

- [1]沈午卫.浅析建筑工程技术及施工现场管理问题[J].城市建设理论研究:电子版,2021(19):2.
- [2]刘琳.建筑工程技术与施工现场管理措施[J].城市建设理论研究:电子版,2020(10):1.
- [3]刘芫青.建筑工程技术与施工现场的管理措施分析[J].建筑·建材·装饰,2020,000(003):49,53.
- [4]余光伟.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].绿色环保建材,2020(8):130-131.