

建筑施工管理问题及施工技术要点

陈春森

安徽和黄项目管理有限公司 安徽 合肥 230000

摘要：本文深入探讨了建筑施工管理与技术要点，强调施工管理在确保工程安全、质量、进度和成本控制中的重要性。分析当前建筑施工管理存在的问题，如管理体系不健全、成本控制不严格、质量管理不到位和安全管理薄弱等。同时，详细阐述了基础施工、主体结构施工、装饰与装修、绿色建筑与节能技术，以及新技术与新材料的应用等施工技术要点；提出了完善管理体系、加强成本控制、强化质量管理和提升安全管理等改进措施，旨在提升建筑施工的整体效率与质量。

关键词：建筑施工；施工技术；现场施工；管理要点

1 建筑施工管理的重要性

建筑施工管理在工程项目中占据着举足轻重的地位，其重要性不容忽视。首先，有效的施工管理是确保工程安全的关键。在建筑施工过程中，涉及众多高空作业、重型机械操作及复杂施工流程，任何疏忽都可能导致安全事故。通过严格的施工管理，可以建立健全的安全制度，加强安全教育培训，及时发现并消除安全隐患，从而保障施工人员的人身安全，减少事故的发生。其次，施工管理直接关系到工程质量。质量是建筑工程的生命线，而施工过程中的质量控制则是决定工程质量优劣的关键环节。通过施工管理，可以明确施工质量标准，规范施工工序，加强材料检验和过程监督，确保每一个施工环节都符合设计要求和质量标准，从而提升整体工程质量。另外，施工管理还关乎工程进度和成本控制。合理的施工进度计划和资源配置方案能够确保工程按计划顺利推进，避免因延误而增加的成本^[1]。同时，通过严格的成本管理和核算，可以及时发现成本超支的问题，并采取有效措施加以控制，实现工程经济效益的最大化。

2 建筑施工管理存在的问题

2.1 管理体系不健全

在建筑施工领域，管理体系的健全性直接影响着项目的整体运行效率与效果。当前，许多建筑施工项目存在管理体系不健全的问题，主要表现为管理制度缺失、流程不规范、职责不明确等方面。这导致了施工过程中各环节之间缺乏有效的沟通与协调，信息传递不畅，决策效率低下。同时，由于缺乏统一的管理标准和操作流程，使得施工人员在作业过程中缺乏明确的指导，容易出现操作失误和偏差。管理体系的不健全还容易引发责任推诿现象，使得问题难以得到及时解决，进而影响工

程质量和进度。

2.2 成本控制不严格

建筑施工项目的成本控制是项目管理的重要内容之一。在实际操作中，许多项目存在成本控制不严格的问题。一方面，预算编制不够细致和准确，导致成本估算与实际支出之间存在较大偏差；另一方面，施工过程中缺乏严格的成本控制措施，如材料采购、使用和管理上的浪费现象较为普遍，人员配置不合理导致的效率低下等。这些因素都加剧了项目的成本超支风险。

2.3 质量管理不到位

当前许多建筑施工项目存在质量管理不到位的问题；施工单位对质量管理重视程度不够，缺乏科学的质量管理体系和有效的质量控制手段；施工人员质量意识淡薄，操作不规范，导致施工过程中出现质量缺陷和隐患；质量监督与检验工作也存在漏洞，使得质量问题得不到及时发现和解决^[2]。

2.4 安全管理薄弱

然而，当前许多建筑施工项目存在安全管理薄弱的问题。主要表现为安全管理制度不完善、安全教育培训不到位、安全隐患排查不彻底等方面。这些问题导致施工现场存在诸多安全隐患和风险点，容易引发安全事故的发生。

3 建筑施工技术要点分析

3.1 基础施工技术

在基础施工环节中，技术要点主要聚焦于地基处理和基础结构施工两个方面。地基处理是基础施工的首要步骤，旨在改善地基承载力，减少地基沉降，确保上部结构的安全。关键技术包括土壤勘察与分析，以了解地基土层的物理力学性质；根据勘察结果，采取适当的加固措施，如换填法、夯实法、注浆加固等，以提高地基

的强度和稳定性；还需进行基坑开挖与支护施工，确保基坑的稳定性和施工安全，同时采取有效措施防止地下水对基础施工的不利影响。基础结构施工则是在地基处理完成后，进行建筑物基础的构建工作。这包括基础形式的选择与设计，如浅基础（如扩展基础、联合基础等）和深基础（如桩基、沉井等）的选用，需根据地质条件、建筑物荷载及上部结构形式等综合因素确定。在基础结构施工过程中，应严格控制施工质量，确保基础尺寸、位置、标高及钢筋布置等符合设计要求，同时加强混凝土浇筑与养护工作，保证基础结构的强度和耐久性。

3.2 主体结构施工技术

建筑施工技术要点中，主体结构施工技术是确保建筑物整体稳定性和承载能力的关键环节。主体结构作为建筑物的骨架，其施工技术直接关系到建筑物的安全性、耐久性和使用功能。在主体结构施工技术中，首先需关注的是模板工程。模板是支撑和固定混凝土构件成型的临时结构，其设计、制作与安装质量直接影响到混凝土构件的尺寸精度、表面质量和施工效率。因此，模板工程需严格按照施工图纸和技术要求进行施工，确保模板的刚度、稳定性和平整度满足要求，同时加强模板的支撑与固定，防止在混凝土浇筑过程中出现变形或坍塌。钢筋是混凝土构件中的受力骨架，其配置与连接质量直接关系到构件的承载能力和抗震性能；在施工过程中，需严格按照设计图纸和规范要求进行钢筋的加工、绑扎与安装，确保钢筋的规格、数量、位置和间距准确无误，同时加强钢筋的连接质量检查，确保连接牢固可靠；混凝土作为主体结构的主要材料，其浇筑、振捣与养护质量直接影响到构件的强度和耐久性^[1]。在施工过程中，需严格控制混凝土的配合比、搅拌时间和运输距离，确保混凝土的质量稳定；同时加强混凝土的浇筑与振捣工作，确保混凝土密实无空洞；做好混凝土的养护工作，防止混凝土因失水过快而产生裂缝等质量问题。

3.3 装饰与装修施工技术

随着人们对生活品质要求的提高，环保、耐用、美观的装修材料逐渐成为市场主流。施工人员需根据设计要求及工程特点，合理选用符合国家标准的装修材料，如低VOC涂料、环保型板材等，确保装修工程不会对室内环境造成污染；无论是墙面处理、地面铺设还是吊顶安装，都需要施工人员具备高超的技能和严谨的态度。例如，在墙面涂料施工时，需经过基层处理、底漆涂刷、面漆喷涂等多道工序，每一道工序都需严格按照施工规范进行操作，确保涂层均匀、光滑、无气泡；在地面铺设时，需控制好材料间的缝隙，确保地面平整、

美观且耐用；细节决定成败，一个优秀的装修工程往往体现在对细节的精心雕琢上。如门窗安装时需确保密封性良好，避免漏风渗水；开关插座布置需考虑使用便利性，且需符合安全规范；灯具选择及安装需与整体装修风格相协调，同时确保照明效果良好。

3.4 绿色建筑与节能技术

建筑施工技术要点中，绿色建筑与节能技术的应用是推动建筑业可持续发展的关键。随着全球对环境保护和能源节约的重视，绿色建筑与节能技术已成为现代建筑施工不可或缺的一部分；绿色建筑技术强调在建筑设计、施工、运营及拆除的全生命周期内，最大限度地节约资源（如水、能源、材料）、保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间。在施工过程中，这要求采用环保的施工材料，如可再生或回收材料，减少建筑垃圾的产生，并通过优化施工方案和技术手段，降低施工过程中的能耗和排放。节能技术则是绿色建筑的重要组成部分，旨在提高建筑物的能源利用效率，减少能源消耗。这包括采用高效的建筑围护结构（如外墙保温、节能门窗等），减少建筑物的热损失；利用太阳能、风能等可再生能源，为建筑物提供清洁能源；以及通过智能建筑管理系统，实现对建筑内设备（如照明、空调等）的精细化管理和控制，降低能耗。

在绿色建筑与节能技术的实施过程中，施工技术要点主要包括：一是科学规划与设计，充分考虑当地气候、资源条件和使用需求，制定合理的绿色施工方案；二是采用先进的施工技术和设备，提高施工效率和质量，减少对环境影响；三是加强施工过程中的监测与管理，确保各项节能措施得到有效执行；四是注重施工人员的培训与教育，提高其对绿色建筑与节能技术的认识和操作技能。

3.5 新技术与新材料的应用

新技术的应用不仅提高施工效率，还显著增强工程质量与安全性。例如，数字化施工技术，包括BIM（建筑信息模型）技术、3D打印技术和无人机施工等，通过精确模拟和优化施工过程，实现了设计与施工的无缝对接，减少了资源浪费和现场变更，提升项目管理的精细化水平。同时，这些技术还帮助施工人员更好地理解设计意图，确保施工按照预定计划顺利进行。另一方面，新材料的应用也为建筑施工带来了全新的可能性。传统建筑材料如砖、石、混凝土等虽然具有成熟的应用经验，但新型材料如高性能混凝土、智能建筑材料、轻质高强材料和环保节能材料等，以其独特的性能和优势，在建筑施工中逐渐占据重要地位。这些新材料往往具有

更高的强度、更好的耐久性、更低的能耗和更环保的特性，能够显著提升建筑物的整体性能和使用寿命^[4]。在新技术与新材料的应用过程中，施工技术要点主要包括：一是深入了解新技术和新材料的性能特点，确保在施工前做好充分的技术准备和材料检验；二是加强施工人员的培训和技术指导，使其掌握新技术和新材料的正确使用方法；三是注重施工过程的监测和控制，确保新技术和新材料的应用效果达到预期目标；四是关注新技术和新材料的可持续性发展，积极推动其在建筑施工中的广泛应用。

4 建筑施工管理与技术改进措施

4.1 完善管理体系

完善建筑施工管理体系是提升整体施工效率与质量的基石。第一，应建立健全的项目管理组织架构，明确各岗位职责与权限，确保责任到人，形成高效的决策与执行体系。第二，优化管理流程，通过引入信息化管理工具，如项目管理软件、BIM技术等，实现施工进度的实时监控、资源的优化配置和风险的提前预警；加强沟通协调机制，确保项目部内部、项目部与业主、监理及设计单位之间的信息畅通无阻，及时解决施工中遇到的问题。第三，还应建立健全的考核与激励机制，激发员工的积极性和创造力，推动管理体系的持续完善与提升。

4.2 加强成本控制

成本控制是建筑施工管理中的关键环节，直接关系到项目的经济效益。为加强成本控制，首先应制定详尽的成本预算计划，充分考虑材料、人工、机械等各项成本因素，并预留合理的风险准备金。在施工过程中，严格执行成本控制措施，如采用集中采购、限额领料等方式降低材料成本；合理安排施工顺序，减少窝工和机械闲置时间，降低人工成本；加强设备维护与保养，提高设备使用效率，降低机械成本。同时，加强成本核算与分析，及时发现并纠正成本偏差，确保项目成本在可控范围内。

4.3 强化质量管理

质量是建筑施工的生命线，强化质量管理是确保工程安全、提升项目品质的重要手段。为强化质量管理，建立健全的质量管理体系，明确质量目标、质量标准

和质量检验流程。在施工过程中，严格执行质量控制程序，加强过程监控，确保每道工序、每个环节都符合质量标准要求；加强质量意识教育，提高施工人员对质量问题的敏感性和重视程度。对于发现的质量问题，应及时组织分析原因，制定纠正和预防措施，防止类似问题再次发生；还应加强与监理单位、质监部门的沟通协作，共同把好质量关^[5]。

4.4 提升安全管理

安全生产是建筑施工的前提和基础，提升安全管理水平对于保障施工人员生命安全、减少安全事故发生具有重要意义。为提升安全管理，建立健全的安全管理制度，明确安全生产责任制和安全操作规程。在施工过程中，加强安全教育培训，提高施工人员的安全意识和自我保护能力；加强现场安全管理，严格执行安全检查制度，及时发现并消除安全隐患。对于高风险作业和特殊工种，应制定专项安全措施和应急预案，确保施工过程中的安全可控。

结束语

综上所述，建筑施工管理与技术要点是确保工程项目顺利进行和高质量完成的关键因素。通过完善管理体系、加强成本控制、强化质量管理和提升安全管理，可以有效解决当前建筑施工中存在的问题，推动建筑行业的可持续发展。未来，随着科技的不断进步和新型材料的应用，建筑施工管理与技术将不断创新，为构建更加安全、环保、高效的建筑环境贡献力量。

参考文献

- [1]许明生.房屋建筑装饰施工工艺技术要点[J].建材发展导向,2022,20(08):151-153.
- [2]周国栋,刘乐.浅析建筑装饰工程中玻璃幕墙施工技术要点[J].智能城市,2021,7(24):149-150.
- [3]何乐顺.浅析建筑工程现场施工技术的科学管理方法[J].江西建材,2021(03):107+109.
- [4]王悦璐.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].建筑与预算,2021(03):59-61.
- [5]莫鑫.建筑工程施工技术及现场施工管理措施研究[J].智能城市,2021,7(05):75-76.