

工业与民用建筑施工管理问题研究

郑雄伟

深圳市钰鏖龙投资有限公司 广东 深圳 517107

摘要：本文研究了工业与民用建筑施工管理问题，通过分析建筑施工管理的现状和问题，提出了一系列有效的解决方案，包括建立完善的安全管理制度、严格把控质量、精细成本控制、加强沟通协调与团队合作以及引入先进的技术和理念。这些措施有助于提高施工效率和质量，降低成本，确保工程的顺利进行。

关键词：工业与民用建筑；施工管理；问题研究

引言：工业与民用建筑施工是一项复杂而重要的工程，涉及到安全、质量、成本等多个方面的问题。随着社会的发展和技术的进步，建筑施工管理的要求也越来越高，如何解决建筑施工管理中的问题，提高工程管理的水平和效率，成为了建筑行业亟待解决的问题。

1 工业和民用建筑施工技术管理的重要性

(1) 提高工程的施工质量。通过技术管理，可以实现对施工过程中的技术活动进行科学的管理和指导，确保工程的施工质量和技术要求符合设计标准。这不仅可以减少工程的质量问题和返工次数，还可以提高工程的稳定性和可靠性。(2) 提高工程的施工效率。技术管理可以通过科学的方法和手段，优化施工流程和工艺，提高工程的施工效率。这可以缩短工程的施工周期，降低工程的成本和开支，提高企业的经济效益和市场竞争力。(3) 提高工程的安全性。技术管理可以对施工过程中的安全问题进行监督和管理，减少工程的事故风险和安全隐患。这可以保障工程的安全性，保护施工人员的生命安全和身体健康^[1]。(4) 提高工程的社会效益。通过技术管理，可以提高工业和民用建筑的施工质量和安全性，提高工程的社会效益。这可以增强企业的品牌形象和市场信誉，同时也可以提高社会对企业的认可度和信任度。

2 工业与民用建筑施工管理中存在的问题

(1) 安全管理问题。在施工现场，往往存在一些安全隐患，如电线电缆乱拉乱接、机械设施不合格、消防设施不完善等。这些隐患一旦引发事故，将会对施工人员的生命安全造成严重威胁。因此，施工管理团队应该加强对安全管理的重视，建立完善的安全管理制度，定期进行安全检查和培训，提高施工人员的安全意识和防范能力。(2) 进度管理的问题。在施工过程中，常常会出现一些因素导致工程进度受阻，如材料供应不及时、天气因素、人员配备不足等。这些问题会导致工程无法

按时完成，影响工程进度和质量。因此，施工管理团队应该制定科学的进度计划，合理安排人员和材料的使用，及时调整进度计划中的偏差，确保工程能够按时完成。(3) 质量管理的问题。在施工过程中，如果施工质量出现问题，将会对整个工程的质量产生严重影响。例如，在材料的选择上，如果选用低质量的材料，将会导致工程的质量下降。另外，施工过程中如果缺乏科学合理的工艺流程和质量控制标准，也会导致质量问题的出现。因此，施工管理团队应该建立完善的质量管理体系，对材料的选择和使用进行严格把关，制定科学合理的工艺流程和质量控制标准，确保工程的施工质量达到预期要求。(4) 成本控制的问题。在施工过程中，如果成本控制不当，将会导致工程的成本增加，影响企业的经济效益。例如，在材料采购上，如果采购量过多或过少都会增加成本。另外，如果施工过程中出现浪费、损坏等情况也会导致成本增加。因此，施工管理团队应该建立完善成本控制体系，制定合理的材料采购计划和管理制度，加强对成本的控制和监督，避免出现浪费和损坏现象。

3 工业与民用建筑施工中的解决策略

3.1 强化安全管理

(1) 制定完善的安全管理制度，明确各级责任和安安全规范。安全管理制度应包括对各种安全事故的预防措施、应急预案和处理流程等。同时，应建立安全检查和评估机制，定期对施工现场进行安全检查和评估，及时发现和消除安全隐患。(2) 制定相应的预防措施。例如，对于电线电缆乱拉乱接的问题，可以规范电线电缆的铺设和保护，使用合格的材料和设备。对于机械设施的问题，可以定期进行机械设备的维护和保养，确保机械设备的正常运行和使用安全。对于消防设施的问题，可以完善消防设施的配置和使用，加强消防安全培训和演练，提高施工人员的消防安全意识和应对能力。(3) 需要加强现

场安全监管,及时发现并纠正违规行为。对于违反安全管理制度的行为,应进行相应的处罚和教育工作,确保施工过程中的安全。同时,应建立安全教育机制,定期对施工人员进行安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和防范能力^[2]。(4)施工管理团队需要制定相应的安全操作规程和安全技术措施。例如,在脚手架搭建过程中,应遵守脚手架搭建的安全操作规程,确保脚手架的稳定性和安全性。在拆除工程中,应制定拆除工程的安全技术措施,确保拆除过程中的安全。(5)应积极引入先进的安全管理理念和技术手段,提高安全管理水平。例如,可以引入智能化、数字化的安全管理系统,实现对施工现场的安全监管和控制。同时,可以引入先进的安全防护设备和材料,提高施工现场的安全防护水平。

3.2 科学制定进度计划

(1)施工管理团队需要充分了解工程的规模、特点和施工流程,确定施工的总进度目标。在制定进度目标时,应考虑到各种可能影响进度的因素,如工程量、施工条件、人员配备、材料供应等。同时,应根据总进度目标,制定分阶段、分步骤的详细进度计划,确保每个阶段的工作内容和时间安排都清晰明确。(2)需要制定合理的资源分配计划,确保人员、材料和设备等资源的合理配置和使用。在制定资源分配计划时,应考虑到各种资源的供应情况和需求情况,避免资源的浪费和短缺。同时,应制定相应的应急预案,对可能出现的资源短缺或突发事件进行预先准备和应对。(3)加强与各参与方的沟通和协调。在制定进度计划时,应与设计方、承包商、供应商等各参与方进行充分沟通和协调,确保各方的需求和意见得到充分表达和考虑。同时,在施工过程中,应定期与各参与方进行进度沟通和调整,确保进度计划的实施过程中能够及时解决问题和调整计划。(4)采用科学的方法和技术手段来辅助进度管理。例如,可以引入先进的项目管理软件,实现对施工进度实时监控和数据分析。同时,可以引入现代化的通讯技术,如视频会议、在线协作工具等,加强与各参与方的远程沟通和协作。(5)应定期对进度计划进行评估和调整。在评估过程中,应考虑到实际进度与计划进度的差异和原因分析,以便及时采取措施进行调整和改进。同时,应根据工程的具体情况进行合理的调整和优化,确保进度计划的科学性和可行性。

3.3 严格把控质量

(1)施工管理团队需要建立完善的质量管理体系,明确质量目标和标准。质量管理体系应包括质量计划、质量控制、质量检测和评估等环节,确保整个施工过程

中的质量得到有效管理和控制。同时,应制定相应的质量责任制度,明确各级责任和奖惩机制,确保每个环节的质量问题都能够得到及时解决和追究责任。(2)需要对材料的选择和使用进行严格把关。在材料采购过程中,应选择质量可靠、符合设计要求的材料,并建立材料管理制度,确保材料的储存、运输和使用过程中不受损坏或污染。同时,应对进场的材料进行质量检测和验收,确保材料的质量符合要求。(3)要制定科学合理的工艺流程和质量控制标准。在施工过程中,应遵循相应的工艺流程和操作规程,确保施工过程中的各项操作符合规范要求。同时,应建立质量控制标准,对每个环节的施工质量进行严格检查和评估,确保每个环节的质量都符合要求^[3]。(4)加强质量检测和评估工作。在施工过程中,应对每个环节的施工质量进行抽检或全面检测,及时发现和解决质量问题。同时,应定期对整个施工过程进行质量评估和分析,找出可能存在的质量问题或缺陷,并采取相应的措施进行改进和优化。(5)应积极引入先进的施工技术和工艺,提高施工质量的水平。例如,可以引入高性能的材料、先进的施工设备和工艺技术,提高工程的耐久性和安全性。同时,可以推广应用数字化技术、物联网技术等现代化技术手段,实现对施工过程的实时监控和数据分析,提高质量控制的精准度和效率。

3.4 精细成本控制

(1)建立完善成本控制体系,明确成本控制的目标和责任。成本控制体系应包括成本计划、成本核算、成本分析和成本决策等环节,确保整个施工过程中的成本得到有效管理和控制。同时,应制定相应的成本责任制度,明确各级责任和奖惩机制,确保每个环节的成本问题都能够得到及时解决和追究责任。(2)制定合理的材料采购计划和管理制度。在材料采购过程中,应选择质量可靠、价格合理的材料供应商,并建立材料库存管理制度,确保材料的储存、运输和使用过程中不受损坏或污染。同时,应对进场的材料进行质量检测和验收,确保材料的质量符合要求。(3)加强成本核算和分析工作。在施工过程中,应对每个环节的施工成本进行核算和分析,及时发现和解决成本问题。同时,应定期对整个施工过程进行成本分析和评估,找出可能存在的成本问题或缺陷,并采取相应的措施进行改进和优化。(4)积极引入先进的施工技术和工艺,提高施工效率和质量,从而降低施工成本。例如,可以引入高性能的材料、先进的施工设备和工艺技术,提高工程的耐久性和安全性。同时,可以推广应用数字化技术、物联网技术

等现代化技术手段,实现对施工过程的实时监控和数据分析,提高成本控制的精准度和效率。(5)应加强与各参与方的沟通和协调工作。在制定成本控制计划时,应与设计方、承包商、供应商等各参与方进行充分沟通和协调,确保各方的需求和意见得到充分表达和考虑。同时,在施工过程中,应定期与各参与方进行进度沟通和调整,确保成本控制计划的实施过程中能够及时解决问题和调整计划。

3.5 加强沟通协调与团队合作

(1)需要建立有效的沟通机制,促进各参与方之间的信息交流和共享。通过定期召开会议、及时传递信息等方式,确保各方的意见和需求得到充分表达和关注。同时,应建立开放的沟通渠道,鼓励团队成员提出建议和问题,促进团队内部的交流和协作。(2)加强团队建设,提高团队协作能力。通过培训和交流,提升团队成员的专业技能和综合素质,增强团队凝聚力和执行力。同时,应建立团队合作的意识和文化,鼓励团队成员互相支持和协作,共同完成施工任务。(3)明确各岗位的职责和任务,确保团队成员能够清晰地了解自己的工作目标和责任。同时,应建立协同工作机制,促进不同岗位之间的协作和配合,确保整个施工过程的顺利进行。(4)应积极引入现代化的沟通工具和协作工具,提高沟通协调的效率和效果。例如,可以引入实时通讯工具、在线协作平台等,实现团队成员之间的实时沟通和协作。同时,可以引入项目管理软件、数据分析工具等,提高施工管理的精准度和效率。

3.6 引入先进技术与理念

(1)需要关注行业发展趋势,及时了解和掌握先进的技术和理念。通过参加行业展览、研讨会、技术交流等活动,与业内专家和同行进行交流,了解最新的技术成果和趋势。同时,应建立信息收集和整理的机制,及时获取和分享行业最新的信息和资源^[4]。(2)制定科学合理的技术创新规划,明确技术创新的重点和方向。在制定规划时,应结合企业的实际情况和发展需求,确

定具有可行性和可操作性的技术创新方案。同时,应建立技术创新机制,鼓励团队成员积极开展技术研究和创新,并提供必要的支持和资源。(3)需要积极引进和应用先进的施工技术和管理模式。例如,可以引入高性能的材料、先进的施工设备和工艺技术,提高工程的耐久性和安全性。同时,可以推广应用数字化技术、物联网技术等现代化技术手段,实现对施工过程的实时监控和数据分析,提高质量控制的精准度和效率。(4)应注重人才培养和团队建设,提高团队成员的专业技能和综合素质。通过定期培训、交流和经验分享,使团队成员掌握先进的技术和理念,提高施工管理的水平和效率。同时,应建立团队合作的意识和文化,鼓励团队成员互相支持和协作,共同推动施工过程的顺利进行。(5)应加强与供应商、科研机构等合作伙伴的合作关系,共同推动先进技术和理念的引进和应用。通过与供应商建立长期稳定的合作关系,可以获得质量可靠、价格合理的材料和设备。同时,可以与科研机构合作,共同开展技术研究和开发项目,推动行业技术的进步和发展。

结语:建筑施工管理是工业与民用建筑工程中至关重要的一环,对于保障工程质量和安全、控制成本等都具有重要的意义。针对当前建筑施工管理中存在的问题,需要采取一系列有效的措施进行改进和完善。未来,建筑施工管理将更加注重信息化、智能化、绿色环保等方面的应用,以实现工程管理的全面升级和优化。

参考文献

- [1]卢阮峰.工业与民用建筑工程施工管理探讨[J].建筑发展,2021,1(8).
- [2]宋瑞明.工业与民用建筑工程施工管理的开展与实践要点研究[J].建筑工程技术与设计,2021(13).
- [3]蒙敬富.工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究[J].住宅与房地产,2021(30).
- [4]张晓磊,王晓峰.工业与民用建筑工程施工管理中常见问题及应对措施[J].施工技术,2020,49(23):48-51.