

建筑施工技术管理探讨

郑秀娟

浙江省建工集团有限责任公司 浙江 杭州 610000

摘要: 建筑施工技术管理是建筑业的重要组成部分,对于保障工程质量、提高施工效率、降低工程成本等方面都具有重要的意义。有效的建筑施工技术管理不仅可以减少工程风险,避免安全事故,还可以优化施工流程,提高施工效率,降低工程成本。需要不断探索适应项目需求的技术管理策略,不断创新和完善技术管理体系,以保障工程质量和安全,提高施工效率,降低工程成本。

关键词: 建筑; 施工技术; 管理

引言: 建筑施工技术管理在建筑项目中占据核心地位。从最初的决策到最后的施工完成,技术管理始终贯穿其中。它不仅关乎施工过程中的技术决策,如选择何种施工方法、采用何种设备,还涉及到如何优化资源配置,使人力、物力得到最佳利用。此外,施工技术管理也与质量控制紧密相连,确保工程达到预期的质量标准。因此,加强施工技术管理,不仅是确保项目顺利进行的关键,更是保障工程质量、提高施工效率的必由之路。

1 建筑施工技术管理的意义

建筑施工技术管理是建筑工程项目中的重要环节,对于项目的顺利实施和企业的长期发展具有深远的意义。首先,建筑施工技术管理能够确保施工质量的稳定和提高。通过科学的施工技术管理,可以规范施工过程,确保各项技术活动的执行符合规范和标准,从而减少质量问题的出现,提高工程项目的整体质量。其次,建筑施工技术管理有助于降低工程成本。通过优化施工方案、合理利用资源、提高施工效率等方式,施工技术管理能够降低工程成本,提高企业的经济效益。此外,建筑施工技术管理还能够保障施工安全。通过制定和执行安全规章制度,加强施工现场的安全管理和培训,可以降低事故发生的概率,确保施工人员的生命安全。同时,建筑施工技术管理有助于提升企业的核心竞争力。在激烈的市场竞争中,企业的技术水平和施工管理能力是企业能否赢得市场的关键。通过加强施工技术管理,企业可以提高自身的技术水平和管理能力,增强市场竞争力^[1]。最后,建筑施工技术管理对于推动行业技术进步具有积极作用。企业通过不断引进新技术、新工艺和新设备,能够推动整个行业的技术创新和发展,推动建筑行业的进步和发展。建筑施工技术管理在提高工程质量、降低工程成本、保障施工安全、提升企业竞争力以及推动行业技术进步等方面都具有重要的意义。因此,

企业应高度重视施工技术管理工作,不断完善技术管理体系,提高技术人员的专业素质和管理能力,以确保建筑施工项目的顺利进行和质量达标。

2 建筑施工技术管理的主要内容

2.1 设计管理

建筑施工技术管理中的设计管理是确保整个项目能够顺利进行的关键环节。设计管理的主要工作包括对设计方案进行审核、优化和调整,以及在施工过程中对设计方案的实施情况进行监督和反馈。设计管理需要建立完善的设计审查制度,确保设计方案符合国家技术规定和标准,同时也要符合项目的实际需求和业主要求。在设计方案完成后,需要进行多轮次的审查和修改,确保设计方案的科学性和可行性。设计管理还需要加强与施工方、监理方等相关方的沟通和协调,确保设计方案能够顺利实施。在施工过程中,设计管理需要对设计方案进行监督和反馈,及时发现和解决问题,确保施工进度和质量符合要求。设计管理还需要对设计文件进行整理和归档,确保设计文件的完整性和准确性。同时,也要加强知识产权保护工作,确保企业的技术权益得到保障。

2.2 施工管理

建筑施工技术管理的施工管理是核心环节,它涉及到施工过程中的技术活动、人员管理、材料设备管理、进度控制等方面。施工管理的目标是确保施工质量和安全,提高施工效率,降低工程成本。为了实现施工管理的目标,需要采取一系列措施。建立完善的施工管理制度,明确各级施工人员的职责和权限,确保施工工作的有序进行。加强施工现场的技术管理,确保施工过程中的技术活动符合规范和标准。要加强施工现场的安全管理,确保施工人员的生命安全。还要加强材料设备的管理和进度控制,确保施工进度和质量符合要求。施工管理是建筑施工技术管理的核心内容,需要采取科学合理

的管理措施，确保施工工作的顺利进行和质量达标。

2.3 监理管理

监理管理在建筑施工过程中起着至关重要的作用。监理人员承担着监察工程施工的质量、进度和安全等方面的职责。他们对施工现场进行定期检查，确保施工过程符合施工规范和技术规定。监理管理涉及到的工作包括批准施工方案、审核施工进度计划、检查质量控制措施的落实等。监理人员还负责处理工程变更和纠正工程缺陷等问题，以确保项目的质量和可持续发展。他们的专业监督和管理有助于提高施工质量，降低工程风险，并促进建筑施工的科学化、规范化和安全性。

2.4 验收管理

验收管理主要包括施工过程的中间验收和最终验收两个阶段。中间验收通过对工程的不同阶段进行检查和评估，确保各项工程质量指标符合规范要求。而最终验收则是对整个工程项目的终审，确保施工质量完全符合设计要求和建设标准。验收管理的目标是确保项目的建设质量，通过检查各项工程指标、样品检测和试验，确定工程质量的可行性、完整性和符合性^[2]。验收管理不仅能够发现和纠正工程中的问题和缺陷，而且还能提高施工过程的透明度和可追溯性。通过有效的验收管理，施工单位和监理人员可以共同确保工程项目达到质量标准，并为建筑项目的质量、安全和可持续发展提供保障。

3 建筑施工技术管理的方法和手段

3.1 建立科学的管理体系

建筑施工技术管理是为了确保工程质量和进度，提高项目管理的科学性和规范性而采取的一系列方法和手段。其中，建立科学的管理体系是重要的一环。建立统一的技术标准和规范，明确工程施工的技术要求，确保施工过程中的质量和安全。制定明确的施工流程和工序，确保施工过程中各个环节的协同和顺利进行，减少错误和质量问题的发生利用信息化手段，建立施工过程中的信息管理系统，记录和追踪施工中的各项数据和信息，实现信息的共享和传递。加强技术培训和经验交流，提升施工人员的技术水平和管理能力，增强团队的整体素质。引入先进的施工技术和设备，提高施工效率和质量，减少人为错误的发生。应用项目管理的方法和工具，如进度管理、质量管理、成本控制等，提高工程项目的整体管理水平。建立有效的监控和反馈机制，及时发现施工中的问题和风险，采取相应的纠正措施，确保工程质量和进度的控制。建立科学的管理体系是建筑施工技术管理中的基础和核心。通过合理规划和运用上述方法和手段，可以提高施工技术管理的效果和水平，

确保工程项目的质量和安全，实现工程的成功交付。

3.2 采用先进的技术手段

建筑施工技术管理的方法和手段正日益受到人们的关注和重视。采用先进的技术手段可以大大提高施工效率和质量，降低工程成本，提高企业的核心竞争力。采用BIM技术是建筑施工技术管理的重要手段之一。BIM技术是一种数字化技术，可以将建筑模型以数字化的方式呈现出来，方便管理人员和技术人员进行施工前的规划和设计。通过BIM技术，可以更好地协调各专业之间的施工，避免碰撞和返工等问题。BIM技术还可以进行虚拟施工和进度模拟，为管理人员和技术人员提供更加准确和可靠的数据支持。智能化施工是指利用智能化技术对施工现场进行实时监控和控制，实现施工过程的自动化和智能化。通过智能化施工，可以大大提高施工效率和质量，减少人工操作带来的误差和风险。智能化施工还可以实现施工现场的信息化管理，提高管理效率和质量。测量技术和检测技术可以确保施工过程中的测量和检测数据的准确性和可靠性，避免因数据误差而引起的返工和安全问题。同时，采用先进的测量技术和检测技术还可以提高施工效率和质量，降低工程成本。先进的施工机械和设备可以提高施工效率和质量，降低人工操作成本和风险。例如，采用自动化搅拌站、起重机械等设备可以大大缩短施工周期，提高施工质量。通过采用BIM技术、智能化施工、先进的测量技术和检测技术以及先进的施工机械和设备等手段，可以大大提高施工效率和质量，降低工程成本，提高企业的核心竞争力。同时，也要不断学习和创新，不断完善管理体系和方法，推动建筑行业的持续发展。

3.3 加强人员培训和管理

建筑施工技术管理中，加强人员培训和管理是至关重要的。因为无论是先进的技术还是精良的设备，都需要专业、熟练的人员来操作和管理，以确保施工的安全、质量和效率。针对新入职员工，应该进行系统的入职培训。培训内容包括但不限于安全操作规程、机械设备使用、施工技术标准等。这样不仅可以确保新员工对工作流程和规范有充分的了解，也能降低因操作不当导致的事故风险。对于资深员工，定期进行技术更新和管理培训也是非常必要的。因为建筑行业的技术和标准是在不断更新和完善的，只有与时俱进，才能确保施工技术的领先地位。除了培训，加强人员管理也是施工技术的核心。建立健全的考核机制，对施工人员进行定期的技能评估和工作表现评价，不仅可以激励员工自我提升，也能及时发现和纠正存在的问题。同时，建立明

确的奖惩机制也是非常关键的。对于工作出色、技术创新的员工给予适当的奖励，可以激发团队的积极性和创新精神；对于违反规定或者操作不当的员工给予相应的处罚，也能起到警示作用，防止类似问题的再次发生。加强团队之间的沟通与协作也是不可忽视的。只有各部门、各团队之间紧密合作，确保信息流畅，才能避免因沟通不畅或误解造成的施工问题。通过系统的培训、科学的管理和有效的团队协作，不仅可以提高员工的技能和素质，更能确保施工的安全、质量和效率，为企业的稳健发展打下坚实的基础。

3.4 加强沟通和协调

建筑施工技术管理中，加强沟通和协调是非常重要的。在施工过程中，涉及到多个部门和团队之间的合作，包括设计方、施工方、监理方、材料供应商等。因此，加强沟通和协调，确保各方的意见和需求得到充分表达和协商，是实现施工顺利进行的关键。建立有效的沟通机制是加强沟通和协调的基础。在施工前和施工过程中，设计方、施工方、监理方等各方应该定期召开沟通会议，就施工方案、进度计划、质量标准等问题进行充分讨论和协商。通过沟通会议，可以及时发现和解决问题，避免因沟通不畅导致的误解和矛盾。采用多种沟通方式也是加强沟通和协调的重要手段。除了召开沟通会议，还可以采用电话、邮件、即时通讯等方式进行日常沟通和协调。这些沟通方式可以更加灵活和便捷，方便各方随时进行信息交流和反馈。加强沟通和协调还要求各方具备较高的协作精神。在施工过程中，各方应该相互配合、相互支持，共同解决遇到的问题和困难^[1]。各方应该及时传递和共享施工过程中的信息资料，以便更好地进行施工管理和问题处理。通过资料管理，可以更好地记录施工过程和结果，为今后的施工和管理提供参考和借鉴。通过建立有效的沟通机制、采用多种沟通方式、加强协作精神以及信息共享和资料管理等方面的努力，可以更好地实现各方的合作与协调，确保施工的顺利进行和质量达标。

3.5 监督和检查施工过程

建筑施工技术管理的方法和手段包括对施工过程进

行监督和检查，以确保施工按照规划和要求进行。建立专业的监督团队，确保监督人员具备相应的技术能力和专业知识。进行定期培训，使监督人员了解最新的技术标准和规范，并能准确判断施工过程中的技术问题。监督人员定期进行施工现场巡视，记录工程进展、施工质量和安全情况。巡视时要留下书面或电子记录，作为后续分析和评估的依据。监督人员审核技术文件和施工图纸，确保施工按照规划进行。进行技术交底，向施工人员详细说明工程要求和技术措施，保证施工理解并遵守技术要求。监督人员进行质量检查，并对关键节点进行必要的测试和检测。包括材料的检验、施工质量的抽查和现场试验等，以确保施工符合技术规范和质量要求。通过监督和检查，发现施工过程中的问题和缺陷，及时采取纠正措施，例如调整施工计划、更换施工方法或材料等，确保施工按照规划进行。组织定期会议，与施工方沟通交流，了解施工情况和遇到的问题。同时进行工程评估，对施工过程和质量进行综合评估和分析，提出改进建议。监督施工过程中的安全管理，确保施工人员遵守安全规范，减少事故发生。进行安全培训，提高施工人员的安全意识和操作技能。

结语

随着建筑施工技术管理的持续创新和进步，将为建筑行业的蓬勃发展提供有力支撑。随着科技的不断进步，我们应积极探索新的技术和管理方法，以适应日益复杂的建筑项目需求。通过加强培训、引入先进技术、建立完善的管理体系，我们将不断提升施工技术管理水平，为建设更安全、更绿色、更智能的建筑项目奠定坚实基础，为建筑行业的繁荣做出积极贡献。

参考文献

- [1]陈志翔.建筑施工技术管理优化措施的分析[J].农村经济与科技, 2019, 30(16): 29+31.
- [2]甄东宇.浅析建筑施工技术管理优化措施[J].中小企业管理与科技(中旬刊), 2018(07): 185-186.
- [3]宁艳红.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J].建材与装饰, 2019(21): 173-174.