

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

拓祥云

青海省兴利公路桥梁工程有限公司 青海 西宁 810000

摘要: 本文从建筑工程技术管理的基本概念入手, 阐述了建筑工程技术管理的控制要点与优化措施。具体而言, 控制要点包括规划设计、施工组织、监督管理和质量安全控制等多个方面; 优化措施则包括信息化应用、交流合作、经验积累和持续改进等多个方面。文章旨在为建筑工程技术管理提供参考和借鉴。

关键词: 建筑工程; 技术管理; 控制要点; 优化措施

引言: 随着建筑工程的不断发展, 建筑工程技术管理已经成为了整个建筑工程生命周期中不可或缺的重要组成部分。建筑工程技术管理不仅涉及到工程质量、安全、成本等多个方面, 也需要将现代信息技术、管理方法和先进理念等因素充分应用于建筑工程实践。因此, 控制和优化建筑工程技术管理的各个环节, 成为了建筑工程管理中最为关键的问题之一。

1 建筑工程技术管理的重要性

建筑工程技术管理是建筑工程顺利进行的重要保障。在建造过程中, 建筑工程技术管理的重要性在于确保各项工程的安全、质量和进度, 及时掌握工程变化, 有效保障建筑工程的质量和效益。

建筑工程技术管理的重要性主要表现在以下几个方面:

(1) 合理规划和组织施工流程

通过建筑工程技术管理, 合理规划和组织施工流程, 把握施工周期和主要工作节点, 确保各项工程施工能够有序进行, 同时有效控制人工、材料等资源, 提高效率, 保证建筑工程按时按质完成。

(2) 精确测量和设计

建筑工程技术管理需要精确的测量和设计, 为工程施工奠定良好的基础。通过科学的测量和设计, 可以确保建筑工程的可靠性和安全性, 避免在施工过程中出现大的误差或失误, 减少不必要的损失, 提高建筑工程的质量。

(3) 精细化的施工和管理

建筑工程技术管理需要精细化的施工和管理, 确保施工质量和进度。通过制定科学的施工方案和管理制度, 指导工地现场的施工行为, 加强监管和控制, 降低工程质量风险, 提高工程缺陷的发现率, 从而加强建筑工程质量控制和缺陷管理, 降低质量问题带来的经济损失。

(4) 推广新技术和新材料

建筑工程技术管理需要推广新技术和新材料, 促进建筑工程的技术升级和提高, 增加工程的可持续性和安全性^[1]。新材料的应用能够有效提高施工效率和施工质量, 推广新技术在建筑工程中的应用可以为施工过程中发现的问题提供更完善的解决方案, 提高施工质量和效率, 做到节能降耗的目的

2 建筑工程技术管理存在的问题

2.1 技术管理制度不健全

建筑工程技术管理制度是一项至关重要的管理体系, 为保障建筑工程的质量、安全和效益提供了重要的保障。然而, 在目前的实践中, 建筑工程技术管理制度存在不完善的问题, 例如管理体系不够完善, 缺乏科学的管理流程和规范, 缺乏有效的监控手段, 导致建筑工程质量, 安全和效率等方面存在一定的风险和挑战。首先, 建筑工程技术管理制度需要不断的完善。在现阶段的管理制度中, 尚未完全明确各项管理流程和管理制度, 导致很多问题无法得到科学化的解决。针对这一问题, 能够增强建筑工程技术管理的针对性, 减少各项业务中的不确定因素, 增加工程的可靠性和安全性。其次, 建筑工程技术管理制度需要建立科学的管理流程和标准。在实际管理中, 管理流程和标准不够科学, 因此不能及时有效地发现和解决问题。只有制定科学合理的管理流程和标准, 通过合理的管理步骤来监控工程的进展和效果, 实现工程的有效管理。同时, 建筑工程技术管理也面临着缺乏有效监控机制的问题。建筑工程是一个复杂和动态的过程, 因此需要更加有力的监控机制来确保建筑工程的顺利进行^[2]。通过使用先进的监控技术手段, 例如网络监测, 可以实现实时监控工程进展情况, 及时发现和解决问题, 保证各项工作的顺利进行。

2.2 技术管理人员工作经验和技术管理水平不足

当前建筑行业的快速发展, 要求建筑工程技术管理人员具备一定的工作经验和技術管理水平, 以确保施工质量

和安全。然而,在目前的实践中,存在一些建筑工程技术管理人员工作经验和技术管理水平不足的情况,影响了工程的顺利进行和质量保障。本文将从几个方面分析原因,并提出一些改进措施。首先,建筑工程技术管理人员缺乏实践经验。由于之前的工作经验较少,他们熟悉的工程项目相对较少,无法独立处理项目中可能出现的问题,约束了建筑工程技术管理人员的工作效率。采购、合同签订过程等方面,缺乏相关经验,会出现协商困难、误判风险的问题,因此这些问题需要加强实践经验的积累。其次,建筑工程技术管理人员技术水平不稳定。技术水平不稳定的工作人员缺乏了不同质量控制方法的了解和运用,难以进行建筑工程质量控制^[3]。实施中,如果缺乏专业知识,会导致工程质量问题较多,而一些较为复杂的工程(如钢结构)需要更高的技术能力,因此建筑工程技术管理人员要注重提升技术水平。

3 建筑工程技术管理中的控制要点分析

建筑工程施工技术管理控制要点是保障建筑工程顺利进行和施工质量的重要措施。下面将从几个方面来介绍建筑工程施工技术管理控制的要点,以便更好地推行施工管理。

(1) 合理的施工计划

建筑工程施工技术管理的重要要点之一就是制定合理的施工计划。建筑工程的施工计划应该涵盖各项工作步骤、时间安排、施工材料和设备、人员安排等要素,确定项目完成时间和效率目标。必须根据现有的施工条件,按照科学的规律确定施工计划,为施工的顺利进行打下良好基础。

(2) 强化质量监督和安全措施

建筑工程施工技术管理控制的另一个重要要点是强化质量监督和安全措施。质量监督包括现场监管和记录,相应的巡视检查,确保施工过程中的材料、设备和人员的质量并达到预期的标准。同时也必须实施严格和有效的安全措施,为建筑工程施工做好安全保障,确保工程施工人员的安全和健康。

(3) 进度控制

进度是建筑工程技术管理中一个令人头疼的问题,要保证复杂的工程项目能够按预定进度完成,需要在项目的开始阶段就进行详细的计划,充分考虑到所有因素的影响,制定完备、详细的进度计划,以确保工程项目不会出现延误或超期的情况。

(4) 成本控制

成本是建筑工程技术管理中一个重要的控制要点。在工程建设过程中,各种费用的支出非常多,需要通过

有效的成本控制手段,减少不必要的支出,实现开发资金的最大利用率,防止出现预算超支的情况。

(5) 环境控制

环境是影响建筑工程的另一个关键要素。在工程项目的每个阶段,都需要对环境进行合理的规划和控制,以确保项目顺利进行。例如,在土地开发和施工阶段,应严格遵守环保卫生规定,减少施工噪音和空气污染,以保护周围环境和公众的健康。

(6) 强制性工程验收

建筑工程施工管理控制要点的另一个重要方面是强制性的工程验收。施工完成后,必须根据质量标准和验收标准,完成正确的验收工作。验收结果应该记录下来并公开审阅,以进一步加强建筑工程施工的合规性和合法性。

(7) 专业技术人员的基础工作

建筑工程施工技术管理的另一重要要点则是专业技术人员的基础工作。此工作包括相关信息的搜集与分析、整合方案的设计和咨询服务等^[4]。对这些项工作专业技术人员应优先完成和确定工程的施工计划、质量监督和安全措施、工程验收等。

总之,这些技术管理控制要点是建筑工程管理必须遵守的原则和规定。通过加强质量、安全、进度、成本和环境方面的控制,可以确保市政建设工程项目的稳定进行和高品质完成。

4 建筑工程技术管理优化措施

4.1 加强工程技术管理制度的完善建立

随着建筑工程的不断发展,建筑项目的规模越来越大,施工过程中的技术问题越来越多。因此,建筑工程加强工程技术管理制度的完善建立是十分必要的。建筑工程加强工程技术管理制度的完善建立主要包括以下方面。

(1) 建立管理制度。建筑工程技术管理需要建立完善的管理制度。制度应包括施工进度、安全环保、招投标等所有建筑工程的过程环节和相关质量标准、验收标准。制定明确的流程和相关管理指引,对违规行为和事故风险提出明确要求和严格处罚。

(2) 强化技术监管。建筑工程施工过程中需要对施工监管部门进行技术培训,从而提高他们对施工技术监管工作的把握。监管部门的技术水平越高,越能有效保障建筑工程的施工质量和安全性。

(3) 加强技术人员管理。建筑工程技术人员的素质直接关系到工程的质量和进度,因此加强技术人员管理至关重要。通过加强技术人员的培训和技能提升,可以提高其专业知识,提高其适应复杂施工环境的能力和技

术水平,从而提高建筑工程的施工质量和进度。

(4) 加强实践经验总结。在建筑工程施工过程中要不断总结实践经验,并梳理出相应施工技术管理措施。通过这些总结和探索,可以不断推进建筑工程技术管理的创新,提高其在工程实践中的实效性和实际应用价值。

4.2 严把质量关、做好验收工作

在建筑工程中,质量是关键因素之一,严把质量关是保障工程进度和质量的基础。而建筑工程验收工作是严把质量关的重要手段之一,建筑工程的验收不仅可以确保工程质量,也是施工方和业主之间的重要环节。下面将就建筑工程验收方面的工作内容、程序以及相关注意事项进行简要介绍。建筑工程验收的主要工作内容包括:对施工质量进行评估检验,确认工程完工,核实工程结算的可行性等^[5]。验收的过程需要注意的问题包括:

验收前准备对于验收工作,首先要做好充分的准备工作。确定验收时间、地点、验收人员等必要的事项,通知业主和施工方,并组织验收相关人员进行会议等必要的准备工作。

质量检测验收建筑工程验收的核心是对工程的质量和安全性进行评估和检验,这是保证业主和使用者安全的有效手段之一。此阶段的验收需要进行工程图纸和设计文件的比较、工程实际工作量和工程量清单的比对、各种工程材料的分析、施工现场整体的检查。

工程完工验收工程完工验收是指工程项目达到业主与施工方协议的质量和技术标准以及具备所承诺的工程完工资料、图纸等齐全的标准。验收应当对工程全面进行检验,验收合格后方可作为工程交付使用。这需要参照前续质量检测的结果,对整个项目进行综合性评价,确定工程结构、设备、应用等是否达到验收标准。

结算验收工程的结算验收是工程验收的重要组成部分。结算的实行需要符合建筑工程竣工验收标准,必须经过工程施工质量检验并符合合同签订的可以结算的条款事项,才能达到当期结算的标准要求。

4.3 做好施工人员的综合专业素养培训工作

在建筑工程施工过程中,施工人员的综合专业素质直接影响工程的质量和进度。因此,建筑工程需要做好施工人员的综合专业素养培训工作,提高他们的施工技能和工作水平。以下是做好施工人员的综合专业素养培训工作的几个方面。

(1) 制定合理的培训计划建筑工程在培训施工人员时,应从施工岗位出发,根据施工人员的专业性,综合

考虑实际需要和时间合理分配,制定科学合理的培训计划。合理的培训计划不仅保证了施工人员的培训效果,也对后续的施工工作提供了支持和条件。

(2) 加强安全和实际技能培训安全和实际技能培训是建筑工程培训工作的关键。通过加强安全培训,能够更好地保障施工人员的生命安全,降低安全事故的发生率。而实际技能培训则可以提高施工人员的工作技能水平,提高施工工作的质量和效率。

(3) 结合实际情况,培养施工人员的实际运用能力在建筑工程施工过程中,需要综合考虑技能、创新精神以及实际应用能力等因素。因此,建筑工程培训工作需要结合施工实际情况,培养施工人员的实际运用能力,提高其解决实际施工难题的能力和独立思考能力。

(4) 多形式多层次的培训方式在建筑工程培训工作中,各种培训方式都需要进行尝试和实践:如线下团体培训、线上网络视频培训、讲解辅导、带教实习、贴身指导、交流讨论等。不仅如此,还要深入各具体岗位,从操作工、管理人员、技术工等不同层次制定针对性的培训方案。

结语

综上所述,建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施是建筑工程质量、安全和进度管理的关键。在建筑工程实践中,我们需要重视规划设计、施工组织、监督管理和质量安全控制等多个方面的要点,并加强信息化应用、交流协作、经验积累和持续改进等多个方面的优化措施,才能够提高施工工作的整体水平,保证建筑工程质量和进度的安全和可持续。我们需要在建筑施工过程中不断总结经验、创新思路,不断提高工作质量,为市民提供更为安全、舒适、绿色、环保的建筑工程,为城市发展提供坚实的基础和保障。

参考文献

- [1]陈志明.建筑工程现场施工技术管理措施研究[J].价值工程,2020,39(9):102-104.
- [2]侯越宾.建筑工程施工技术管理水平有效提升策略探究[J].居舍,2020(9):121.
- [3]许青松,张思庆.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].居舍,2020(9):130.
- [4]杨健林.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].中国标准化,2019(10):47-48.
- [5]刘强.建筑工程技术管理中控制要点与优化措施[J].工程技术研究,2019,4(12):131-132.