

针对建筑施工技术管理存在的问题和优化措施分析

贺会强

神木市政务服务中心

摘要: 建筑施工技术管理是建筑工程施工过程中重要的管理环节,直接关系到工程质量、工期和安全等方面。本文从建筑施工技术管理的概述出发,阐述了建筑施工技术管理在人员、设备、进度和质量方面存在问题。为此,提出了针对性的优化措施,包括强化人员培训、提高设备利用率、优化进度管理和加强质量控制,采用这些优化措施可以有效提升施工效率和质量。本文对建筑施工技术管理的问题和优化措施进行了深入探讨,为今后的研究提供了一定的参考。

关键词: 建筑施工; 技术管理; 存在的问题; 优化措施

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.22.025

引言

建筑施工技术管理是指在建筑施工过程中,对施工技术和施工过程进行管理和控制,以确保施工进度和质量的同时最大限度地保障安全。随着建筑工程越来越复杂,建筑施工技术管理也变得更加重要。然而,在实践中,建筑施工技术管理存在着各种问题,如人员素质不高、设备利用率低、进度控制不当、质量管理不到位等,导致施工效率低下和质量问题频发。因此,研究建筑施工技术管理的问题和优化措施,对于提高建筑施工效率和质量,保障建筑施工安全具有重要意义。

一、建筑施工技术管理的概述

(一) 建筑施工技术管理的定义

建筑施工技术管理是指在建筑施工过程中,通过对施工技术和施工过程进行科学规划、组织、指挥和控制,以实现预定目标,最大限度地保障施工安全、质量、进度和成本等方面的要求。其核心是对施工技术和施工过程进行科学管理和控制,从而提高施工效率、降低施工成本、保证施工质量和安全等方面的要求。建筑施工技术管理的范围包括人员管理、设备管理、进度管理、质量管理等多个方面,需要针对性地进行规划和组织。同时,建筑施工技术管理也需要关注环境保护、资源节约等方面的问题。建筑施工技术管理的定义为建筑施工提供了一种科学、系统的管理思路,有助于实现建筑施工目标的科学管理和控制。

(二) 建筑施工技术管理的目标

建筑施工技术管理的目标是通过

对施工技术和施工过程进行科学管理和控制,达到保障施工安全、提高施工效率、降低施工成本、保证施工质量等多个方面的要求。具体来说,其主要目标包括以下几个方面:第一,保障施工安全,确保施工人员和相关设备的安全;第二,提高施工效率,尽可能缩短施工时间,提高施工效率;第三,降低施工成本,通过科学管理和控制降低施工成本;第四,保证施工质量,确保施工质量符合设计要求和国家标准;第五,保证施工进度,按照预定的时间表和计划进行施工。总之,建筑施工技术管理的目标是实现建筑施工的安全、高效、质量和成本的统一,并达到既定的建筑目标和要求。

(三) 建筑施工技术管理的原则

建筑施工技术管理的原则旨在确保施工管理的科学性、合理性和有效性,提高施工效率和质量,降低施工成本。其中,常见的建筑施工技术管理原则包括:科学性原则,即科学规划、组织和控制施工过程;系统性原则,即整体性、协调性和系统性管理;综合性原则,即综合考虑施工过程中的各种因素和条件;实用性原则,即在实践中注重实际效果和实际情况;创新性原则,即不断探索新的施工技术和管理方法。此外,建筑施工技术管理还要注重经济性、可行性、可持续性等原则。这些原则对于提高建筑施工技术管理的效果和质量,具有重要的指导意义。

(四) 建筑施工技术管理的内容

建筑施工技术管理的内容主要包括人员管理、设备管理、进度管理和质量管理四个方面。具体而言,人员管理包括对施工人员的招聘、培训、管理、考核等方面的管理;设备管理包括对施工所需要的机械设备、工具和材料等的配备、维修和管理;进度管理包括对施工进度计划的制定、监督和调整等方面的管理;质量管理包括对施工质量的监督、检测和控制等方面的管理。此外,建筑施工技术管理还包括工程安全、环境保护、资源节约等方面的内容。建筑施工技术管理的内容是多方面的、综合性的,需要对各个方面进行全面规划和管理,以确保施工目标的顺利实现。

二、建筑施工技术管理存在的问题

(一) 人员管理方面的问题

在建筑施工技术管理中,人员管理方面存在多种问题。首先是人员素质问题,一些施工人员的专业素质、

安全意识和服务意识不够高，可能会导致施工中发生安全事故或者服务不到位。其次是人员数量不足或者不合理的配置，可能会导致施工进度延误和效率低下。此外，人员的组织和管理也需要加强，如施工人员的考勤管理、工资管理、安全管理等方面的问题也需要得到解决。另外，建筑施工中往往需要各种不同类型的施工人员，如专业技术人员、普通工人、管理人员等，因此人员的招聘、培训、管理也需要根据不同类型的人员进行针对性管理，以提高施工效率和质量，降低施工风险。

（二）设备管理方面的问题

在建筑施工技术管理中，设备管理方面也存在多种问题。首先是设备配备不足或者不合理，可能会导致施工过程中设备无法满足需要或者使用不当。其次是设备的维修和保养不到位，导致设备损坏或者使用寿命缩短。此外，设备的利用率也需要得到提高，以降低施工成本和提高施工效率。另外，设备的使用和管理也需要加强，如设备的安全使用、使用记录的管理、设备更新换代等方面的问题也需要得到解决。在建筑施工中，各种不同类型的设备都需要得到合理的管理和利用，以确保施工的顺利进行。

（三）进度管理方面的问题

在建筑施工技术管理中，最主要的问题是施工进度难以控制，导致工期延误。这主要是由于计划不合理、人员和设备配备不足、工程变更等原因导致的。此外，施工进度的监督和控制不到位也会影响施工进度的顺利进行。例如，缺乏有效的施工进度管理工具和方法，导致监控不及时、数据不准确。还有就是施工过程中存在一些无关因素，例如天气、施工区域交通情况等也会影响施工进度的顺利进行。

（四）质量管理方面的问题

在建筑施工技术管理中，最主要的问题是质量监控不到位，导致施工质量不符合要求。这可能是由于施工过程中缺乏有效的质量监督机制，质量检测方法不规范等原因导致的。此外，施工人员的素质和技能水平也会影响施工质量，例如缺乏专业技术人员和经验丰富的管理人员等。另外，施工材料的质量问题也可能影响施工质量，例如材料不符合标准、材料使用不当等。因此，需要采取有效的措施来提高质量管理水平，例如建立严格的质量监督机制，规范质量检测方法，加强施工人员的培训和管理，严格把关施工材料的质量等，以确保施工质量的达到设计要求和国家标准。

三、建筑施工技术管理的优化措施

（一）人员管理方面的优化措施

在建筑施工技术管理中，人员管理方面存在多种问

题，需要采取一系列的优化措施来解决。首先，应加强对施工人员的培训和管理，提高人员的专业素质、安全意识和服务意识。其次，应加强对施工人员数量的合理配备和管理，确保施工进度和效率。此外，可以通过提供丰富的福利待遇和培训机会，吸引更多高素质的施工人员。同时，还可以通过采用新的技术手段，例如智能设备和管理系统等，来提高施工效率和质量，减少对人力资源的需求。另外，施工现场安全管理也是人员管理方面需要优化的重点，可以通过设立严格的安全管理制度和加强安全教育等方式来降低施工安全风险，保护施工人员的生命安全和身体健康。总之，人员管理方面需要采取多方面的优化措施，以提高施工人员的素质和效率，确保施工目标的顺利实现。

（二）设备管理方面的优化措施

首先，应合理配备施工所需要的机械设备、工具和材料等，并根据需要定期更新和维护。其次，应加强设备使用和维修管理，定期检查和维护设备，确保设备的正常运转和使用寿命。此外，可以引入新的技术和设备，如智能化管理系统和机械化施工设备等，以提高施工效率和质量，减少设备损坏和人为操作错误导致的问题。同时，也应加强设备使用和管理的培训，提高施工人员对设备的使用和维护水平。另外，还应加强设备安全管理，如设置设备保护装置、安全警示标识、设备使用规范等，降低设备使用过程中的安全风险。设备管理方面需要采取多方面的优化措施，以提高施工设备的利用率和效率，确保施工目标的顺利实现。

（三）进度管理方面的优化措施

在建筑施工技术管理中，应根据项目的具体情况，制定合理的施工进度计划，并建立施工进度监控机制，及时发现和解决施工进度中的问题。采用信息化技术，如施工进度管理软件、云平台等，以提高施工进度的可控性和数据精度。此外，施工人员的协同配合和管理也是提高施工进度的关键，应加强施工人员的培训和管理，提高其施工效率和协同配合能力。另外，需要注意施工过程中的风险管理和应急预案的制定，以应对突发事件对施工进度的影响。进度管理方面需要采取多方面的优化措施，以提高施工进度的可控性和精度，确保施工目标的顺利实现。

（四）质量管理方面的优化措施

首先，应建立完善的质量管理制度和标准，确保施工质量符合国家和行业标准。其次，应加强质量检测和监督，使用科学的质量检测方法和工具，及时发现和解决施工过程中存在的质量问题。此外，施工人员的培训和管理也是提高施工质量的关键，应加强施工人员的素

质和技能培训，提高其对施工质量的重视和责任感。另外，施工材料的选择和管理也是保证施工质量的关键，应选择符合标准的优质材料，并进行质量监督和管理。最后，建立质量反馈机制，收集用户的反馈意见和建议，及时改进施工质量和服务质量。质量管理方面需要采取多方面的优化措施，以提高施工质量的可靠性和水平，确保施工目标的顺利实现。

四、建筑施工技术管理优化措施的实施与效果评估

（一）建立有效的实施机制

为确保建筑施工技术管理优化措施的有效实施，应建立一套科学、合理的实施机制。首先，需明确各参与方的职责与权力，包括业主、设计单位、施工单位、监理单位等，明确各方在建筑施工技术管理中的角色定位。同时，设立专门的管理组织，负责协调各方资源、沟通信息、解决问题，确保各项优化措施得以顺利进行。其次，应制定具体、可操作的实施细则。针对项目计划与跟踪管理、施工技术人员培训与考核、现场安全管理、信息沟通与协同、质量与进度监管等方面，制定详细的操作规程和流程，确保各项优化措施能够得到有效执行。实施细则应以项目实际情况为基础，结合国家及行业相关法规与标准，以保证其合规性和适用性。再次，建立健全的激励与约束机制。对于优秀的施工技术人员、项目经理等，应给予相应的奖励与激励措施，以鼓励他们在工作中积极发挥专业能力，提高项目管理水平。对于违规操作、质量问题等不良行为，应实行严格的惩罚措施，形成有力的约束，确保施工过程中各项优化措施得到贯彻执行。最后，强化对优化措施实施的监督与检查。定期对各项优化措施的实施情况进行检查和评估，以确保各项工作按照既定目标和计划进行。在此过程中，应注重发现问题、分析问题、解决问题，以不断优化实施机制，提高建筑施工技术管理水平。

（二）制定明确的评估标准与指标体系

为了衡量建筑施工技术管理优化措施的实施效果，制定明确的评估标准与指标体系至关重要。评估标准与指标体系应结合行业特点和项目特性，综合考虑施工质量、进度、成本、安全及环境等因素，具体指标如下。施工质量指标：评估施工过程中的质量控制水平和质量问题整改效果，可采用合格率、优良率、质量事故率等具体指标。施工进度指标：衡量项目进度计划的执行情况和完成程度，可采用进度偏差率、工程进度偏差指数等具体指标。施工成本指标：评估成本控制能力和成本节约效果，可采用成本偏差率、成本控制效益等具体指标。安全生产指标：衡量现场安全管理水平和安全事故发生率，可采用安全事故率、隐患整改率、安全检查合

格率等具体指标。环境保护指标：评估施工过程中的环境保护措施和效果，可采用环境违规次数、节能减排效果等具体指标。人员培训与考核指标：衡量施工技术人员培训与考核的质量和效果，可采用培训达标率、技能考核合格率等具体指标。信息沟通与协同指标：评估项目各参与方之间的信息沟通和协同效果，可采用信息沟通满意度、协同工作效率等具体指标。

（三）定期进行效果评估与反馈

定期对建筑施工技术管理优化措施的实施效果进行评估与反馈，有助于及时发现问题、调整策略、提高管理水平。评估周期可按照项目阶段、关键节点或固定时间段来设定，例如按月、季度或半年进行一次评估。在进行效果评估时，需结合前述制定的明确评估标准与指标体系，对实施优化措施的各方面进行全面、客观的分析。收集并整理各项数据，运用大数据分析、人工智能等技术手段，提高评估结果的准确性和实时性。评估完成后，应将评估结果及时反馈给各参与方，包括业主、设计单位、施工单位、监理单位等。组织专题会议，对评估结果进行深入讨论，找出存在的问题和不足，提出相应的改进措施。鼓励各方积极参与，共同分析问题，提升项目的管理水平。通过定期进行效果评估与反馈，可以实现建筑施工技术管理优化措施的持续改进，推动项目管理水平不断提升，从而保障项目质量、进度、成本、安全和环境等方面的全面优化。

五、结语

建筑施工技术管理是建筑工程项目中至关重要的环节，关系到工程质量、进度、成本、安全及环境保护等多个方面的综合表现。本文从建筑施工技术管理的角度，分析了当前存在的问题，并提出相应的优化措施。通过建立有效的实施机制、制定明确的评估标准与指标体系以及定期进行效果评估与反馈，有助于推动建筑施工技术管理优化措施的落地生根。实施这些优化措施将对提高项目管理水平、降低工程风险、保障施工质量和安全具有积极意义，从而实现建筑施工项目的全面优化，为行业的可持续发展提供有力支持。

参考文献

- [1] 孙永振. 建筑工程施工中深基坑支护的施工技术管理分析[J]. 中国建筑装饰装修, 2022(18): 130-132.
- [2] 孙吉猛. 建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J]. 中国建设信息化, 2022(12): 58-59.
- [3] 张玉宏. 建筑施工技术管理水平有效提升策略[J]. 居业, 2022(06): 155-157.