

建筑土建施工技术的强化管理

李 林

山东省泰安市城市管理综合服务中心 山东 泰安 271000

摘要：随着城市化进程的加快和建筑业的繁荣，土建施工技术的管理显得尤为重要。作为建筑施工的基础环节，土建施工技术管理水平直接关系到整个建筑工程的质量、进度和成本。然而，在实际施工过程中，技术管理往往面临诸多挑战，如技术标准不统一、技术应用落后等。这些问题不仅影响施工效率和质量，还可能给工程安全带来隐患。因此，如何加强建筑土建施工的技术管理成为建筑业亟待解决的问题。以期对相关领域提供参考与借鉴。

关键词：建筑；土建；施工技术；强化管理

引言：本文主要探讨了如何强化建筑土建施工技术的管理。随着城市化进程的加快和建筑业的飞速发展，土建施工技术管理在建筑项目中的重要性日益凸显。通过有效的技术管理，可以确保施工质量，提高施工效率，降低工程成本，从而增强建筑企业的市场竞争力。本文首先分析了当前土建施工技术管理存在的问题，然后提出了针对性的强化管理措施，包括完善技术管理制度、加强技术人才培养、引进先进施工技术等。最后，通过具体案例说明了强化施工技术管理的实际效果和意义。

1 建筑土建施工技术强化管理的概述

在当今的建筑行业中，土建施工技术的管理与优化对于整个工程项目的质量、进度和成本控制具有举足轻重的地位。随着我国城市化进程的加速，建筑工程的需求和规模也在持续增长，对土建施工技术的要求也越来越高。在这样的背景下，强化土建施工技术管理显得尤为重要。土建施工技术的管理不仅涉及到技术层面的操作规范、工艺流程的优化，还与施工现场的人员管理、物资调配、安全控制等方面息息相关。这其中，技术层面的管理主要关注施工过程中的技术参数控制、施工方法的优化以及新技术的研发与推广。而施工现场的管理则更加侧重于实际操作中的协调性、高效性和安全性。为了实现技术管理的强化，需要从多个方面入手。首先，建立健全技术管理体系，明确各级技术人员的职责与权限，确保技术管理工作的有序开展。其次，加强技术培训与交流，提高现场工作人员的技术水平，使他们能够更好地掌握和应用先进的施工技术^[1]。通过BIM等信息化技术的应用，可以实现施工过程的可视化、参数化，大大提高施工管理的效率和精度。同时，利用信息技术还可以对施工现场进行实时监控，及时发现和纠正安全隐患。

2 建筑土建施工技术强化管理的常见问题

2.1 技术管理规范缺失

技术管理规范缺失可能是由于缺乏足够的经验和知识，导致无法制定出科学、合理的技术管理规范。在建筑土建施工过程中，技术管理规范需要综合考虑工程实际情况、技术要求、安全质量等因素，要求制定者具备丰富的实践经验和专业知识。如果缺乏这些要素，就会导致技术管理规范的不完善或缺失。其次，技术管理规范缺失可能是由于缺乏有效的沟通协作机制。建筑土建施工涉及到多个专业、多个工种，需要各个方面的技术人员密切协作。如果缺乏有效的沟通协作机制，就会导致技术信息的传递不畅、技术标准的统一难以实现，从而影响技术管理规范的制定和实施。最后，技术管理规范缺失还可能是由于缺乏足够的资源投入。制定和实施技术管理规范需要投入大量的人力、物力和财力，包括技术人员的培训、技术标准的制定、技术监督的实施等。如果缺乏足够的资源投入，就会导致技术管理规范的制定和实施受到影响，甚至无法实现。

2.2 施工组织体系欠完善

缺乏专业的组织管理人员是施工组织体系欠完善的重要原因。在建筑土建施工过程中，施工组织管理涉及到人员调配、进度安排、资源分配等多个方面，需要具备专业知识和丰富经验的组织管理人员来进行有效的规划和协调。然而，如果缺乏这样的专业人员，或者组织管理人员的素质和能力不足，就会导致施工组织体系的混乱和不健全。其次，缺乏有效的组织管理制度也是导致施工组织体系欠完善的重要因素。一套科学、合理的组织管理制度是确保施工组织体系高效运行的基础。然而，如果缺乏这样的制度，或者制度执行不力，就会导致施工组织管理的无序和低效。例如，缺乏明确的人员管理制度可能会导致人员调配不合理，影响施工效率；缺乏完善的进度管理制度可能会导致施工进度滞后，增加工程成本；缺乏严格的质量管理制度可能会导致施工

质量不达标,引发安全隐患。最后,缺乏足够的资源投入也是导致施工组织体系不完善的关键原因。施工组织管理需要投入大量的人力、物力和财力,包括组织管理人员的培训、施工现场的布置、施工设备的配置等。如果缺乏足够的资源投入,就会导致施工组织体系的运行受到影响,无法发挥其应有的作用。

2.3 施工现场问题

施工现场的管理制度可能不完善,导致施工过程中的一些关键环节没有得到有效的管理和监督。管理制度的缺失或不健全,使得施工现场的秩序无法得到有效的维护,从而引发各种问题。其次,施工现场的人员素质和技术水平可能参差不齐,一些操作人员可能没有经过系统的培训或者技能不足,导致操作不规范、施工方法不当等问题。施工现场的工人可能来自不同的背景和地区,他们的技能和经验水平各不相同,这增加了统一管理和培训的难度。如果工人的技能水平不足,或者对操作规程不了解,就可能导致施工过程中的错误操作,从而引发安全或质量问题。此外,施工现场的设备和材料也可能存在质量问题,例如设备老化、材料不合格等。这些问题的出现可能是由于采购环节的疏忽,或者设备材料管理不善所导致的。如果设备或材料的质量不达标,就会直接影响施工的质量和安全性,甚至引发重大事故^[2]。最后,施工现场的应急处理能力也可能不足,对于突发事件的应对措施可能不够完善或者执行不力,导致事态扩大或者延误处理时间。在紧急情况下,如果不能及时、有效地采取应对措施,就可能导致事态的扩大,甚至危及人员的生命安全。

2.4 技术更新缓慢

技术更新缓慢可能是由于缺乏对新技术的了解和认知。在建筑土建施工中,新技术的出现和应用往往需要技术人员不断更新自己的知识和技能。如果技术人员缺乏对新技术的了解和认知,就会导致技术更新缓慢,影响施工的质量和效率。这可能是因为技术人员没有足够的渠道来了解新技术,或者是因为他们缺乏对新技术的信任和接受度。其次,技术更新缓慢可能是由于缺乏足够的资金投入。新技术的引入和应用往往需要大量的资金支持,包括技术研发、设备购置、人员培训等方面的投入。如果缺乏足够的资金投入,就会导致新技术的引入和应用受到限制,技术更新缓慢。这可能是因为企业没有足够的经济实力来支持新技术的引入,或者是因为他们认为新技术的投资回报率不够高。此外,技术更新缓慢还可能是由于市场接受度不高。即使新技术具有明显的优势,如果市场对新技术缺乏足够的认知和信任,

也会影响新技术的推广和应用,从而影响技术的更新速度。这可能是因为市场对新技术的认知度不够高,或者是因为新技术需要经过一段时间的验证才能获得市场的信任。

3 建筑土建施工技术的强化管理措施

3.1 完善技术管理制度

完善技术管理制度是确保建筑土建施工技术得以有效实施的重要保障。在具体实践中,可以制定详细的技术管理规定,明确各项施工技术的操作流程、质量标准和安全要求等,为技术人员提供明确的指导和依据。同时,应建立技术资料的管理制度,对施工过程中的技术资料进行全面收集、整理和归档,确保技术资料的完整性和可追溯性。其次,加强对技术资料的管理也是完善技术管理制度的重要环节。技术资料是建筑施工过程中的重要记录和凭证,对于工程质量、安全和后期维护等方面具有重要意义。因此,应建立完善的技术档案管理制度,确保技术资料的完整性和准确性。这包括对各类技术资料的分类、编目、归档和保管等方面进行规范管理,以便于对施工过程的技术资料进行全面掌握和追溯。最后,完善技术管理制度还需要建立有效的监督和考核机制。通过对技术管理工作的监督和考核,可以及时发现和纠正技术管理中的问题和不足之处,确保技术管理制度得到有效执行。

3.2 加强技术培训

加强技术培训是提高建筑土建施工技术水平的关键措施。通过定期开展技术培训,可以提高施工人员的技能水平和安全意识,使他们能够更好地应对复杂多变的施工环境和任务。在具体实践中,可以针对新工艺、新技术等开展专题培训和技术交底。通过邀请专业技术人员或专家进行授课、演示和实践操作等方式,使施工人员能够全面了解和掌握新技术的原理、操作流程、安全注意事项等方面的知识^[3]。其次,加强技术培训还需要注重培训效果的评估和反馈。通过对施工人员进行定期的技能考核和评估,可以及时发现和纠正他们在技能和安全意识方面的问题和不足之处,并针对问题进行针对性的培训和指导。同时,应建立有效的反馈机制,及时收集施工人员在培训过程中的意见和建议,不断改进和优化培训内容和方式。最后,加强技术培训还需要与激励机制相结合。通过对表现优秀的施工人员进行奖励和激励,可以激发他们参与技术培训的积极性和创造力。

3.3 强化施工现场监控

强化施工现场监控是确保施工质量和安全的重要手段。通过全面跟踪和监督施工过程,可以及时发现和纠

正施工技术与操作中的问题,有效防止质量事故和安全事故的发生。在实践中,可以采用多种监控手段,如现场巡视、技术监测、视频监控等。通过这些手段,可以实时掌握施工现场的实际情况,对施工过程进行全方位、多角度的监控。同时,应注重提高监控的效率和准确性,采用先进的信息化技术手段,如视频监控、远程监控等,实现对施工过程的实时传输和远程控制。其次,强化施工现场监控还需要与施工人员的自我管理相结合。在监控过程中,应积极引导施工人员树立质量意识和安全意识,鼓励他们自觉遵守施工技术规范和操作规程。同时,应建立有效的信息反馈机制,及时收集和处埋施工人员的意见和建议,不断改进和优化施工现场的监控工作。最后,强化施工现场监控还需要建立完善的监控记录和档案管理制度。同时,应加强对监控设备和器材的维护和管理,确保其正常运转和使用效果。

3.4 严格把控材料和设备

严格把控材料和设备是确保建筑土建施工质量和安全的前提条件。材料和设备的质量直接关系到施工的质量和性能,因此,必须采取有效的措施来加强对其的管理和控制。在实践中,应从材料和设备的采购、验收和使用等环节入手,建立完善的管控机制。在采购环节,应选择信誉良好、质量可靠的供应商,并加强对材料和设备的检验和验收,确保其质量符合要求。对于关键材料和设备,还应进行性能测试和稳定性评估,以确保其性能和稳定性符合施工要求。其次,应加强对材料和设备的使用管理^[4]。在施工过程中,应严格按照技术要求和操作规程使用材料和设备,避免出现浪费和损坏。同时,应建立材料和设备的保管和保养制度,确保其在使用过程中得到妥善的保管和维护。最后,应建立完善的监督和检查机制,对材料和设备的管理情况进行定期检查和评估。对于发现的问题和不足之处,应及时采取措施进行整改和改进,确保材料和设备的质量始终处于受控状态。

3.5 注重质量安全

注重质量是建筑土建施工中的首要任务。质量

是工程的生命线,安全则是施工的基本保障。在施工过程中,必须始终坚持质量第一、安全至上的原则,确保工程质量和人员安全。为了实现这一目标,加强质量安全教育和技术培训至关重要。通过对施工人员进行定期的质量安全教育,可以提高他们的质量意识和安全意识,使他们能够自觉遵守各项质量标准和安全规定。同时,培训还能提高施工人员的技能水平,使他们能够更好地应对施工中的各种复杂情况。其次,注重质量安全还需加强施工现场的质量安全检查。定期对施工现场进行质量安全检查,可以及时发现和消除各种隐患,防止质量事故和安全事故的发生。对于发现的问题,应及时采取措施进行整改,确保施工现场始终处于受控状态^[5]。最后,注重质量安全还需要建立完善的质量安全管理制度。通过制定详细的质量标准和安规定,明确各级人员的质量安全责任,建立有效的质量安全管理体系。

结语:建筑土建施工技术的强化管理是提高工程质量、降低工程事故率的重要手段。企业应加强施工人员技术培训、严格控制施工材料、加强施工现场管理、引入信息化管理手段、建立质量管理体系、加强技术创新、建立安全管理体系、完善法律法规和标准体系、加强行业自律和监管以及推广绿色建筑和可持续发展理念等方面的工作,全面提升施工技术管理水平。政府和行业协会也应加强支持和引导,推动建筑行业的健康发展。

参考文献

- [1]杨志鹏.建筑工程土建标准化施工技术要点分析[J].中国标准化,2018(22):166-167.
- [2]张运俭.建筑工程项目土建施工管理强化措施思考[J].住宅与房地产,2018(17):175-176.
- [3]张亮.对建筑工程中土建施工技术的管理分析[J].居业,2019,2:147-148.
- [4]雷鏊.建筑工程中土建施工技术的强化管理探究[J].工程管理,2020,5:231.