

土建施工现场管理土建施工技术质量控制解析

马立伟

楷德电子工程设计有限公司 四川 成都 610100

摘要：土建施工现场管理与技术质量控制是确保工程质量、安全及效率的关键。高效的现场管理可优化资源配置，降低成本，提升利润空间，同时满足现代化生产要求，增强企业核心竞争力。施工技术质量控制则确保工程质量水平，保障施工安全与效率，提升企业声誉与市场份额。因此，加强土建施工现场管理与施工技术质量控制至关重要，需完善管理制度，提升人员素质，强化质量控制与监督，并充分利用现代科技手段。

关键词：土建施工；现场管理；土建施工技术；质量控制

引言：土建施工领域作为建筑业的重要组成部分，其现场管理和技术质量控制直接关系到工程项目的安全、质量和效率。随着建筑业市场竞争的加剧，建筑企业愈发重视施工现场管理和技术水平的提升。科学的现场管理能优化资源配置，降低成本，提高效率；而严谨的技术质量控制则能确保工程质量达到预期标准，保障施工安全。本文旨在深入解析土建施工现场管理和施工技术质量控制的关键环节，为建筑企业提供有益的参考和借鉴，以期推动整个土建施工行业的持续健康发展。

1 土建施工现场管理与施工技术质量控制的重要性

1.1 施工现场管理的作用

（1）施工现场管理在维护建筑企业的经济效益方面发挥着至关重要的作用。高效的现场管理意味着资源的合理分配和有效利用，从而减少不必要的浪费和损失。通过精确的进度控制和成本预算，建筑企业能够在保证工程质量的前提下，最大限度地降低施工成本，提升利润空间。同时，现场管理还能通过优化施工流程、提高工作效率，进一步压缩工期，为建筑企业赢得更多的商业机会和经济收益。（2）施工现场管理也是满足现代化生产要求的关键环节。随着科技的不断进步和市场的全球化趋势，土建工程的规模和复杂性日益增加。这就要求施工现场管理必须适应现代化的生产模式，采用先进的技术手段和管理方法，实现施工过程的标准化、流程化和信息化。只有这样，才能确保工程在高质量、高效率的轨道上稳步推进，满足现代化生产的各项要求。

（3）施工现场管理是提高建筑企业核心竞争力的有效途径。在激烈的市场竞争中，建筑企业要想立于不败之地，就必须不断提升自身的核心竞争力。而高效的施工现场管理，正是建筑企业展示其管理能力、技术实力和市场敏锐度的重要窗口。通过优化现场管理，建筑企业能够为客户提供更加优质的服务，树立良好的品牌形

象，从而在市场竞争中占据有利地位^[1]。

1.2 施工技术质量控制的意义

施工技术质量控制对于土建工程而言，同样具有不可替代的重要性。（1）它是确保土建工程质量水平的关键所在。通过严格的质量控制流程和技术标准，建筑企业能够确保每一项施工活动都达到设计要求和质量标准，从而为客户提供安全、可靠、耐用的建筑产品。（2）施工技术质量控制也是保障施工过程中安全与效率的重要手段。在土建施工过程中，安全始终是第一位的。通过加强质量控制，建筑企业能够及时发现并纠正施工中的安全隐患，防止安全事故的发生。同时，质量控制还能确保施工过程的顺畅进行，避免因质量问题导致的返工和延误，从而提高施工效率。（3）施工技术质量控制对于提升建筑企业的声誉与市场份额具有深远影响。高质量的工程能够赢得客户的赞誉和市场的认可，为建筑企业树立良好的口碑。这不仅能够为企业带来更多的商业机会和经济效益，还能够提升企业的品牌形象和市场地位，使其在激烈的市场竞争中脱颖而出。

2 土建施工现场管理现状

2.1 从业人员素质分析

（1）高素质施工队伍的重要性。一支高素质的施工队伍是确保土建工程顺利进行的基础。他们不仅需要具备扎实的专业技能，还需要有良好的安全意识、团队合作精神和高度的工作责任感。高素质的施工队伍能够迅速适应复杂多变的施工环境，高效解决现场出现的各种问题，从而确保工程质量、进度和安全。（2）当前土建施工从业人员的素质状况。尽管近年来建筑行业在人才培养上取得了显著进步，但土建施工从业人员的整体素质仍有待提高。部分施工人员缺乏系统的专业技能培训，对新型施工工艺和设备的掌握不够熟练，导致施工效率低下，质量问题频发。同时，部分人员的安全意识

淡薄,违规操作现象时有发生,给工程施工带来安全隐患。(3)管理人员与专业技术人才的缺乏。目前,土建施工现场管理人员和专业技术人才的匮乏问题尤为突出。一些管理人员缺乏现代管理理念和方法,对施工现场的复杂情况应对能力不足。而专业技术人才的短缺则限制了新技术的推广和应用,影响了工程施工的技术水平和创新能力。

2.2 现场管理存在的问题

(1)管理制度不完善,执行不力。土建施工现场管理制度是确保施工顺利进行的重要保障。然而,当前部分施工现场的管理制度存在明显漏洞,如责任划分不明确、监管机制不完善等。此外,管理制度的执行力度也大打折扣,导致现场管理混乱,施工质量难以保证。

(2)安全监管存在突击性,缺乏持续性。安全监管是土建施工现场管理的核心内容之一。然而,当前的安全监管工作往往存在突击性检查多、持续性监管少的问题。这种监管方式难以形成有效的安全预防机制,容易导致安全事故的发生。同时,部分施工现场的安全防护措施不到位,进一步加剧了安全风险。(3)部门间配合不紧密,工作缺乏衔接。土建施工现场涉及多个部门和单位的协作配合。然而,当前部分施工现场存在部门间配合不紧密、工作缺乏衔接的问题。这导致信息传递不畅、资源调度困难,严重影响了施工效率和工程质量。为解决这一问题,需要加强部门间的沟通协调,建立有效的协作机制,确保各项工作紧密衔接、有序推进。

3 土建施工技术质量控制现状

3.1 质量控制流程与方法

(1)施工前的准备与设计图纸审查。施工前的准备工作是质量控制的基础,包括现场勘查、方案制定、资源调配等。设计图纸审查则是确保施工符合设计要求、避免施工误差的重要步骤。通过对图纸的严格审查,可以及时发现并解决设计缺陷,为后续施工奠定坚实基础。(2)施工过程中的质量抽检与监督。施工过程中的质量抽检与监督是质量控制的核心环节。通过定期或不定期的质量抽检,可以及时发现施工中的质量问题,如材料不合格、工艺不达标等,并采取相应措施进行整改。同时,现场监督也能确保施工人员严格遵守操作规程,防止质量事故的发生。(3)竣工后的养护与质量验收。竣工后的养护与质量验收是质量控制的收尾工作。养护工作能够确保工程在交付使用后保持良好的状态,延长使用寿命。而质量验收则是对整个施工质量的全面检查,通过验收可以确保工程达到设计要求和质量标准,为业主提供满意的建筑产品^[2]。

3.2 质量控制存在的问题

(1)施工材料质量不稳定。施工材料是构成建筑实体的基础,其质量直接影响工程品质。然而,在实际施工中,施工材料质量不稳定的问题时有发生。这可能是由于供应商质量把控不严、运输过程中损坏或存储条件不当等原因造成的。施工材料质量的不稳定给质量控制带来了巨大挑战。(2)施工机械设备性能不足。施工机械设备的性能直接影响施工效率和工程质量。然而,部分施工现场存在机械设备性能不足的问题,如设备老化、维修不及时等。这导致施工效率下降,甚至可能引发安全事故。因此,加强机械设备的维护与保养,提高设备性能是确保施工质量的关键。(3)施工人员技术水平参差不齐。施工人员的技术水平直接影响施工质量和安全。然而,当前土建施工领域存在施工人员技术水平参差不齐的问题。部分施工人员缺乏系统培训和实践经验,对新型施工工艺和设备掌握不够熟练。这导致施工过程中质量问题频发,给工程品质带来潜在风险。因此,加强施工人员的技术培训和管理,提高整体技术水平是提升施工质量的重要途径。

4 加强土建施工现场管理与施工技术质量控制的措施

4.1 完善管理制度与体系

(1)编制科学的施工方案。施工方案是指导整个施工过程的纲领性文件,其科学性和合理性直接影响到工程的进度、质量和成本。因此,在编制施工方案时,应充分考虑工程项目的实际情况,包括地质条件、气候条件、施工环境等,以及施工技术、材料、设备等因素,确保方案的科学性、实用性和经济性。同时,施工方案还应包括应急预案,以应对可能出现的突发事件,确保施工的顺利进行。(2)建立完善的现场管理制度。现场管理制度是规范施工现场行为、保障施工质量和安全的基础。我们应结合工程项目的特点,建立完善的现场管理制度,包括安全生产制度、质量管理制度、进度管理制度、材料管理制度等。这些制度应明确各岗位人员的职责和权限,规范施工流程,确保施工过程的规范化和标准化^[3]。(3)实现管理的标准化与规范化。管理的标准化与规范化是提高施工现场管理效率和质量的关键。我们应通过制定详细的施工规范和标准,明确施工过程中的各项技术要求和质量标准,以及施工人员的行为规范。同时,加强施工现场的监督和检查,确保各项规范和标准得到有效执行。通过管理的标准化与规范化,可以大幅降低施工过程中的质量问题和安全隐患。

4.2 提升人员素质与培训

(1)加强管理人员的安全教育和培训。管理人员是

施工现场的决策者和执行者,其安全意识和管理能力直接影响到施工的安全和质量。因此,我们应加强管理人员的安全教育和培训,提高其安全意识和管理水平。通过组织定期的安全培训、安全知识竞赛等活动,增强管理人员的安全责任感,确保施工过程中的安全可控。

(2) 提升施工人员的专业素质与技能。施工人员的专业素质与技能是保障施工质量和效率的关键因素。我们应通过组织定期的技术培训、技能比武等活动,提升施工人员的专业素质与技能水平。同时,鼓励施工人员自主学习和创新,不断掌握新技术、新工艺和新设备的使用方法,提高施工质量和效率。(3) 实施定期的培训与考核机制。为了确保管理人员和施工人员的素质和能力持续提升,我们应建立定期的培训与考核机制。通过制定详细的培训计划和考核标准,定期组织培训和考核活动,确保人员素质和能力的提升。同时,将培训与考核结果作为人员晋升和奖惩的依据,激励人员积极参与培训和考核活动。

4.3 强化质量控制与监督

(1) 完善建筑施工质量安全管理体系。建筑施工质量安全管理体系是保障施工质量和安全的重要手段。我们应结合工程项目的实际情况,完善建筑施工质量安全管理体系,明确质量目标和安全目标,制定详细的质量控制和安全监督措施。同时,加强施工现场的监督和检查,确保各项措施得到有效执行。(2) 加强施工材料与机械设备的检查与维护。施工材料和机械设备是保障施工质量和安全的基础。我们应加强对施工材料和机械设备的检查与维护工作,确保其质量和性能符合要求。对于不合格的施工材料和机械设备,应及时更换或维修,避免对施工质量和安全造成不良影响。(3) 实施严格的质量抽检与监督制度。为了保障施工质量的稳定性和可靠性,我们应实施严格的质量抽检与监督制度。通过对施工过程中的关键环节和部位进行定期或不定期的质量抽检,及时发现和纠正质量问题。同时,加强施工现场的监督工作,确保各项质量控制措施得到有效执行^[4]。

4.4 利用现代科技手段

(1) 采用智能设施进行动态监控。随着科技的不断进步,智能设施在施工现场的应用越来越广泛。我们可以采用智能监控摄像头、传感器等设备对施工现场进行动态监控,实时掌握施工现场的情况。通过智能设施的应用,可以及时发现和纠正施工过程中的问题,提高施工现场的管理效率和质量。(2) 利用计算机技术辅助施工管理与质量控制。计算机技术在施工管理与质量控制中发挥着越来越重要的作用。我们可以利用计算机技术对施工过程中的数据进行收集、分析和处理,为施工决策和质量控制提供科学依据。同时,通过建立施工管理信息系统和质量控制系统,实现施工过程的信息化和智能化管理,提高施工管理的效率和准确性。(3) 推广先进的施工技术及设备。先进的施工技术及设备是提高施工质量和效率的重要手段。我们应积极推广和应用先进的施工技术及设备,如绿色建筑技术、智能化施工技术等。通过采用先进的施工技术及设备,可以大幅提高施工质量和效率,降低施工成本和环境影响。

结束语

综上所述,土建施工现场管理与施工技术质量控制是保障工程项目顺利进行、提升工程质量与安全的关键所在。通过完善管理制度、提升人员素质、强化质量控制与监督,并充分利用现代科技手段,可以有效提升土建施工现场管理和技术质量控制的水平。未来,建筑行业应继续探索和创新,不断优化管理方法和技术手段,以适应市场变化和行业发展的需求,推动土建施工行业的高质量发展。

参考文献

- [1]付明涛.土建施工现场管理土建施工技术质量控制分析[J].建筑与装饰,2023,(07):84-85.
- [2]吴荣华.土建施工现场管理土建施工技术质量控制分析[J].国际建筑学,2022,(04):41-42.
- [3]贾朱辉.土建施工现场管理与技术质量控制[J].建材发展导向,2023,(03):35-36.
- [4]史中杰.土建施工现场施工技术质量控制研究[J].中国建筑装饰装修,2023,(10):109-110.