

# 如何做好土建工程施工技术措施及管理工作的探讨

张 进

浙江中殷建设有限公司 浙江 湖州 313000

**摘 要:** 我国经济正在不断的发展, 各项基础性行业的良好发展是支撑我国经济发展的根基。在当前市场竞争不断激烈的情况下, 逐步提升施工技术与管理水平, 对于保证施工过程顺利进行以及土建工程的施工质量都有重要的作用。基于此, 本文就土建工程施工技术措施及管理工作的探讨, 期盼提供给相关行业一些参考建议。

**关键词:** 土建工程; 施工技术; 管理工作; 措施

## 1 土建工程施工技术管理的基本概述

土建工程施工技术措施及管理是确保项目顺利进行的关键因素。建立完善的施工技术管理体系, 建立完善的施工技术管理体系是做好土建工程施工技术措施及管理工作的基础。建立健全的施工技术管理制度, 明确各级人员的职责和权限, 制定详细的工作流程和操作规范。及时掌握行业动态和新技术、新工艺的发展趋势。对施工过程中的技术资料进行分类、归档和保管。加强施工前的技术准备工作是确保土建工程施工顺利进行的关键。具体来说, 应该做好以下工作: 深入理解和分析施工图纸, 熟悉施工过程中的重点和难点, 制定相应的技术应对方案。对施工现场进行详细的勘察和测量, 收集和分析现场数据, 为施工提供准确的基础资料。编制详细的施工组织设计和技术方案, 明确各阶段的任务和目标, 确保施工的顺利进行。强化施工过程中的技术管理是做好土建工程施工技术措施及管理工作的核心。应该做好以下工作: 严格遵守施工技术管理制度和操作规范, 按照规定的流程进行各项施工作业。及时发现并解决施工过程中出现的技术问题。注重施工过程中的质量控制, 采取科学的方法和手段, 确保施工质量符合设计和规范要求。加强施工后的技术维护工作是确保土建工程施工质量和使用寿命的重要环节。对已完成的施工部分进行全面的检查和验收, 确保施工质量符合设计和规范要求。对施工过程中出现的问题进行总结和分析, 总结经验教训, 为今后的施工提供参考。及时进行技术维护和修缮工作, 确保土建工程在使用过程中的安全性和稳定性。提高技术人员的专业素质和管理能力是做好土建工程施工技术措施及管理工作的关键<sup>[1]</sup>。具体来说, 加强技术人员的专业培训和学习, 提高他们的专业技能和知识水平。鼓励技术人员进行经验交流和技术创新, 推广先进的技术和管理经验。建立科学的激励机制, 提高技术人员的工作积极性和责任心。

## 2 提高土建工程施工技术的重要意义

在当今的土建工程领域, 施工技术的水平和质量直接关系到工程项目的整体效果和使用寿命。提高土建工程施工技术具有非常重要的意义。提高施工技术能够提高工程质量和安全性。先进的施工技术能够有效地减少施工过程中的误差和缺陷, 提高工程的精确度和稳定性。这不仅可以减少工程事故的发生, 还可以提高工程的安全性和耐久性。提高施工技术能够提高施工效率。先进的施工技术能够有效地提高施工速度和效率, 减少人力物力的浪费。这不仅可以降低施工成本, 还可以提高施工效率, 缩短工程周期。提高施工技术能够推动建筑行业的发展和 innovation。施工技术的发展和 innovation 能够带动建筑行业的发展和 innovation, 推动行业技术的进步。这不仅可以提高建筑行业的整体水平, 还可以为未来的建筑行业提供更多的可能性。提高施工技术能够提高企业的竞争力。在激烈的市场竞争中, 提高施工技术能够提高企业的核心竞争力, 使企业在市场中更具优势。这不仅可以提高企业的市场竞争力, 还可以为企业的发展提供更多的机遇。

## 3 土建工程施工技术的要点分析

### 3.1 混凝土施工技术要点

混凝土施工技术是土建工程施工中最为关键的技术, 它直接关系到工程的质量和安全性。我们将对混凝土施工技术的要点进行分析。(1) 材料选择与调配

混凝土施工技术的首要环节是材料选择和调配。在选择材料时, 需要考虑到混凝土的强度、耐久性和稳定性等性能要求。同时, 还需要根据工程的具体情况, 对材料的配比进行调整和优化, 以确保混凝土的质量和性能符合要求。(2) 模板设计与安装, 模板是混凝土施工中的一个重要组成部分, 它的设计与安装直接关系到混凝土的形状、尺寸和质量。在进行模板设计时, 需要考虑到混凝土的特性、荷载和环境等因素, 确保模板的强

度、刚度和稳定性符合要求。同时,在安装模板时,也需要严格按照操作规程进行,确保模板安装的质量和安全性。(3)混凝土浇筑与养护,混凝土浇筑是混凝土施工的关键环节,它直接关系到混凝土的质量和性能<sup>[2]</sup>。在进行混凝土浇筑时,需要考虑到混凝土的流动性、可塑性和稳定性等性能要求。还需要对浇筑速度和振捣方式进行控制,以确保混凝土的密实度和均匀性。(4)质量控制与检测,在混凝土施工过程中,需要进行严格的质量控制与检测。通过抽样检测、无损检测等技术手段,对混凝土的强度、耐久性、抗渗性等性能指标进行检测和分析,以确保混凝土的质量和性能符合要求。还需要对施工过程中的各种参数进行记录和分析,及时发现和解决问题,确保施工质量和安全。

### 3.2 钢筋工程技术要点

下面,我们将对钢筋工程技术的要点进行分析。材料选择与检验,钢筋材料的选择和检验是钢筋工程技术的基础。在选择钢筋材料时,需要考虑到钢筋的强度、规格、质量和性能等因素,确保钢筋材料符合设计和规范要求。在进场前需要对钢筋进行检验,确保钢筋的质量和规格符合要求,避免不合格钢筋进入施工现场。钢筋加工和连接是钢筋工程技术的关键环节<sup>[3]</sup>。在进行钢筋加工时,需要严格按照设计要求进行加工和制作,确保钢筋的形状、尺寸和数量等符合要求。钢筋布置和固定是钢筋工程技术的重要环节。在进行钢筋布置时,需要考虑到钢筋的间距、数量和排列方式等因素,确保钢筋布置符合设计要求。钢筋保护层控制钢筋保护层是保证结构受力性能和耐久性的重要因素。因此,在钢筋工程技术中,需要对钢筋保护层进行严格的控制和管理。施工质量控制与检测,通过建立完善的质量管理体系、加强质量意识教育、严格执行施工操作规程等措施,来确保钢筋工程施工质量的稳定性和可靠性。

### 3.3 模板施工技术要点

我们将对模板施工技术的要点进行分析。模板设计是模板施工的基础。在进行模板设计时,需要考虑到工程的结构形式、荷载条件、施工环境等因素,同时还考虑到模板的强度、刚度和稳定性等性能要求。因此,在进行模板设计时,需要综合考虑各种因素,选择合适的材料和构造形式,确保模板的设计合理、安全可靠。模板安装和拆卸是模板施工的关键环节。在进行模板安装时,需要严格按照操作规程进行,确保模板的安装质量和安全性。在拆卸模板时,也需要按照规定的操作流程进行,避免对工程结构造成损害。在进行模板安装和拆卸时,需要选择合适的工具和操作方法,确保施

工质量和安全。在进行模板支撑和固定时,需要考虑到工程的荷载条件、施工环境等因素,选择合适的支撑和固定方式,如采用钢支撑、螺栓固定等。在进行模板施工过程中,需要进行严格的质量控制与检测。通过建立完善的质量管理体系、加强质量意识教育、严格执行施工操作规程等措施,来确保模板施工质量的稳定性和可靠性。

## 4 加强土建工程施工技术措施及管理工作的对策

### 4.1 明确技术管理的职责

明确技术管理的职责,加强技术措施和管理工作的对策显得尤为重要。

建立以项目经理为首,总工程师为主,各专业工程师为基础,项目经理部、设总工办的技术管理体系,形成内外相结合的技术管理网络。明确各级技术人员的权限和职责,把技术管理责任落实到个人。(1)制定技术管理计划:根据工程实际情况,制定详细的技术管理计划,包括施工组织设计、施工方案、技术交底等,并按照计划进行实施和监督<sup>[4]</sup>。建立技术档案:建立工程技术档案,包括工程设计文件、施工图纸、施工记录、检验报告等,方便进行查询和追溯。(2)强化施工组织设计:根据工程特点,编制详细的施工组织设计,合理安排施工工序和施工计划,确保施工的顺利进行。(3)加强施工技术交底:在每个施工阶段开始前,进行详细的技术交底,使每个施工人员了解施工要求和注意事项,确保施工质量。(4)实施质量检查制度:建立完善的质量检查制度,对施工过程中的质量进行全面检查和控制,防止质量问题的出现。(5)合理安排施工人员:根据工程需要,合理安排施工人员,确保人员配备充足且技能符合要求。(6)加强施工现场管理:加强施工现场管理,规范施工现场秩序,确保施工安全和文明施工。

### 4.2 完善土建施工现场管理

完善土建施工现场管理显得尤为重要。建立施工现场管理小组:由项目经理、安全员、技术负责人等组成施工现场管理小组,明确各自的责任和权限,共同负责施工现场的组织和管理。制定详细的施工现场管理制度,包括施工组织设计、施工计划、施工技术交底、施工质量检查等方面的规定,确保施工现场管理的规范化和标准化。安排专人进行施工现场值班,对施工现场进行巡查和监督,及时发现和解决问题,确保施工顺利进行。加强施工现场安全措施,第一,建立安全管理体系:建立以项目经理为第一责任人的安全管理体系,制定安全管理制度和应急预案,确保施工现场安全生产的持续性和稳定性。第二,加强安全培训和教育:对施工

现场人员进行安全培训和教育,提高他们的安全意识和安全技能,确保施工过程中遵守安全操作规程。第三,实施安全检查制度:建立安全检查制度,对施工现场的安全设施、电气设备、消防设施等进行定期检查和维护,确保其完好有效。(1)加强施工现场材料管理,建立材料管理制度:建立材料管理制度,明确材料的采购、运输、储存、使用等环节的管理要求,确保材料管理的规范化和标准化。(2)加强材料质量检查:对进场的材料进行质量检查,确保其符合设计和规范要求,防止不合格材料进入施工现场。(3)实施材料使用计划:根据施工计划和实际需要,制定材料使用计划,合理安排材料的用量和使用时间,避免材料的浪费和损失<sup>[1]</sup>。

#### 4.3 健全施工的管理制度体系

立健全的施工管理制度体系显得尤为重要。建立施工组织设计制度,施工组织设计是指导整个工程施工的重要文件,是保证施工顺利进行的关键。其一,建立施工组织设计制度,明确施工组织设计的编制、审核、批准程序 and 责任人,确保施工组织设计的科学性和可操作性。施工技术交底是确保施工质量的重要环节。建立施工技术交底制度,明确施工技术交底的程序和要求,规定各级技术负责人和施工技术人员在技术交底中的责任和义务,确保施工技术交底的有效实施。施工质量检查是确保施工质量的重要手段。建立施工质量检查制度,明确施工质量检查的内容、方法和标准,规定施工质量检查的责任人和权限,确保施工质量检查的全面和有效性。其二,建立安全管理制度安全是工程施工的首要任务。建立安全管理制度,明确安全管理责任和义务,规定安全管理的程序和方法,加强施工现场安全教育和培训,实施安全检查和隐患排查,确保施工现场安全生产的持续性和稳定性。其三,建立成本控制制度,建立成本控制制度,明确成本控制的程序和方法,规定成本控制责任人和权限,加强成本控制教育和培训,实施成本预算和核算,确保成本控制的有效实施。

#### 4.4 加强施工人员的专业技术培训和管理

施工人员的专业技术水平和素质是影响工程施工质

量的关键因素,加强施工人员的专业技术培训和管理,提高他们的技能水平和素质,是确保工程施工质量的重要措施。建立施工人员培训机制,包括岗前培训、技能培训、安全培训等方面,确保施工人员了解工程施工的基本要求和规范,掌握必要的技能和操作方法,提高安全意识和自我保护能力<sup>[2]</sup>。建立施工人员技术档案管理,对施工人员的技能水平、工作经历、培训情况等进行全面记录和管理,为施工人员的选用和管理提供重要依据。实施技术人员资格认证制度,对从事关键技术岗位的施工人员必须取得相应的资格证书或从业资格证书,确保施工人员的技能水平达到工程施工的要求。制定科学合理的考核与奖惩管理制度,对施工人员的日常工作表现和技能水平进行考核和评价,对表现优秀的施工人员给予相应的奖励和晋升机会,对表现不佳的施工人员进行指导和帮助,情节严重的给予处罚或调离工作岗位。

#### 结语

做好土建工程施工技术措施及管理工作对于提高工程施工质量、降低施工成本、保障施工安全具有重要意义。为了实现这一目标,我们需要从建立健全技术管理体系、加强施工现场组织管理、完善施工现场安全措施、加强施工现场材料管理、实施环保施工等方面入手,不断提高施工技术水平和管理水平。我们也需要注重加强施工人员的专业技术培训和管理,提高他们的技能水平和素质,为土建工程施工的顺利进行提供有力保障。

#### 参考文献

- [1]李凤芸.谈建筑工程中土建施工技术的现状及其要点探析[J].绿色环保建材2020(2):202
- [2]姜宇镨.有关土木工程施工现场管理的问题和对策探索[J].居业,2019(4).
- [3]吴超文.关于土木工程施工现场管理优化措施探索[J].居业,2019(4).
- [4]赵旭东.土建工程施工技术措施及管理工作探讨[J].赤峰学院学报(自然科学版),2017,(02):58-60.