

# 建筑土建施工技术的强化管理

张晓明

河北省安装工程有限公司第六分公司 河北 石家庄 050000

**摘要:** 随着城市化进程的加速和建筑行业的蓬勃发展, 土建施工技术管理的重要性日益凸显。本文旨在探讨建筑土建施工技术的强化管理策略, 通过完善施工技术管理制度、推广信息化技术应用、加强与设计和监理单位的沟通协作、鼓励技术创新和研发以及建立质量奖惩机制等手段, 提升施工效率和质量, 确保工程项目的顺利进行。这些策略的实施将有助于施工企业应对日益复杂的市场环境和客户需求, 增强企业的核心竞争力和可持续发展能力。

**关键词:** 建筑土建; 施工技术; 强化管理

## 引言

在现代社会, 建筑工程的规模不断扩大, 技术要求也日益提高。土建施工作为建筑工程的基础环节, 其施工技术的管理水平直接关系到整个工程的质量、安全和进度。然而, 当前土建施工技术管理中仍存在诸多问题, 如管理制度不完善、信息化应用不足、沟通协作不畅、创新能力欠缺以及质量控制不严格等。这些问题不仅影响了施工效率和质量, 还可能引发安全事故和纠纷。因此, 强化土建施工技术的管理势在必行, 对于提升工程质量、保障施工安全、促进建筑行业健康发展具有重要意义。

### 1 建筑土建施工技术的重要性

建筑土建施工技术的重要性不言而喻。首先, 它是建筑工程的基石, 直接关系到建筑物的结构安全和稳定性。优秀的土建施工技术能够保证建筑基础的牢固性, 防止因地基不稳而导致的建筑物倾斜、裂缝等安全问题。在施工过程中, 土建施工技术还影响着工程的进度和质量。采用先进的施工技术, 不仅能够提高施工效率, 缩短工期, 还能确保施工质量的稳定和可靠。这不仅能够满足客户的需求, 还能为企业节省成本, 提升市场竞争力。最后, 建筑土建施工技术对于推动建筑行业的技术进步和创新也具有重要意义。随着科技的不断发展, 新的施工技术和材料不断涌现, 为建筑行业带来了更多的可能性。通过不断学习和掌握新技术, 建筑企业能够不断提升自身的技术水平, 适应市场的变化, 从而在激烈的竞争中立于不败之地<sup>[1]</sup>。

### 2 建筑土建施工技术的现状

#### 2.1 施工技术水平有待提升

施工技术水平有待提升, 这一问题在建筑土建施工中尤为突出。首先, 随着建筑行业的快速发展, 工程结构的复杂性和精度要求不断提高, 这给施工技术带来

了更大的挑战。然而, 目前一些施工队伍的技术水平还停留在过去, 没有及时更新和提升, 导致在面对复杂工程时显得力不从心。其次, 施工技术的提升需要持续的研发投入和人才培养。但是, 一些企业由于资金紧张或管理不善等原因, 往往忽视了技术研发和人才培养的重要性, 导致施工技术水平无法得到有效提升。这不仅影响了施工质量和效率, 还可能给企业的长远发展带来隐患。再者, 施工技术的提升还需要行业内的交流与合作。然而, 目前建筑行业内部存在一定的技术壁垒和信息孤岛现象, 这阻碍了先进施工技术的传播和应用。一些企业宁愿固守传统技术, 也不愿尝试新技术带来的变革和机遇。

#### 2.2 施工管理不够规范

土建施工管理的不规范性往往源于管理制度的缺失或不完善。在许多施工现场, 由于缺乏明确的管理制度和流程, 导致各部门之间职责不清、沟通不畅, 进而引发一系列的管理问题。例如, 施工进度计划未能得到严格执行, 材料采购和验收流程存在漏洞, 以及质量控制措施不到位等。其次, 管理人员的素质和能力也是影响施工管理规范性的重要因素。一些管理人员由于缺乏必要的专业知识和管理经验, 无法对施工现场进行有效的协调和管理。他们可能无法及时发现和解决施工中存在的问题, 导致施工进度延误和质量问题频发。再者, 监管不到位也是导致施工管理不规范的重要原因。一些监管部门在对施工现场进行检查时, 可能存在疏忽或遗漏的情况, 无法及时发现和纠正施工管理中存在的问题。这使得一些违规行为得以继续存在, 严重影响了施工的质量和进度。

#### 2.3 施工人员素质参差不齐

施工人员素质参差不齐的问题在很大程度上源于建筑行业的特殊性。土建施工是一个劳动密集型行业, 需

要大量的操作人员，而从业人员的来源广泛，包括不同教育背景、技能和经验的工人。这就导致了施工人员素质的整体不均衡。其次，培训和教育不足也是导致施工人员素质参差不齐的重要原因。一些施工企业为了降低成本，往往忽视了对员工的培训和教育投入。这使得一些施工人员缺乏必要的专业技能和安全意识，无法胜任高要求的施工任务。再者，施工行业的流动性也加剧了施工人员素质的问题。由于工作性质的原因，许多施工人员经常在不同的工地和项目之间流动，这使得他们很难在一个稳定的环境中持续学习和提升自己的技能。最后，施工人员素质参差不齐不仅会影响施工质量和效率，还可能对施工安全构成潜在威胁<sup>[2]</sup>。一些技能不足的工人在操作重型机械或进行高空作业时，可能会因为操作不当而导致安全事故。

#### 2.4 环保和节能意识不足

环保和节能意识不足的问题在很大程度上源于传统施工观念的束缚。在过去，土建施工往往只注重工程的质量和进度，而忽视了环保和节能的重要性。这种观念在一些施工人员和管理人员心中根深蒂固，导致他们在施工过程中缺乏环保意识，无法有效地实施节能措施。其次，经济利益的驱动也是导致环保和节能意识不足的重要原因。一些施工企业为了降低成本，往往选择使用价格较低但不环保的材料和设备，或者在施工过程中采取高能耗、高排放的作业方式。这种做法虽然能在短期内为企业带来经济利益，但却对环境造成了长期的负面影响。再者，监管不力也是导致施工现场环保意识不足的主要原因。一些监管部门在对施工现场进行检查时，往往只关注工程的质量和进度，而忽视了环保和节能方面的要求。这使得一些施工企业得以在环保和节能方面“钻空子”，逃避应有的责任和义务。

### 3 建筑土建施工技术的强化管理

#### 3.1 完善施工技术管理制度

要完善施工技术管理制度，必须明确制度的目标和原则，确保制度能够覆盖施工全过程，并满足工程建设的实际需求。在此基础上，进一步细化各级技术人员的职责和权限，使得每个技术人员都能清楚自己的责任和工作范围，避免出现工作重叠或遗漏的情况。同时，规范施工流程和技术标准也是完善施工技术管理制度的重要环节。通过制定详细的施工流程和技术标准，可以确保施工过程中的每个环节都有明确的操作规范和质量要求，从而提高施工的质量和效率。然而，制度的建立仅仅是第一步，加强制度执行和监督才是确保各项技术管理制度得到有效落实的关键。对于违反制度的行为，应

及时进行纠正和处理，以维护制度的严肃性和权威性。最后，完善施工技术管理制度还需要持续不断地进行改进和优化。随着工程建设的不断推进和技术的不断发展，施工技术管理制度也需要不断地进行更新和完善，以适应新的形势和需求。

#### 3.2 推广信息化技术应用

信息化技术在现代土建施工中发挥着日益重要的作用。其中，BIM技术作为一种先进的工具，能够在施工前进行精确的施工模拟，帮助技术人员预测并解决潜在的问题。通过BIM技术，我们可以将传统的二维图纸转化为三维模型，使施工过程更加直观和易于理解。此外，信息化技术还能够实现施工过程的可视化和精细化管理。通过实时数据收集和分析，管理人员可以及时了解施工现场的实际情况，对施工进度、质量和安全进行实时监控。这种管理方式不仅提高了施工效率，还有助于确保施工质量。同时，利用信息化技术进行施工管理还能够降低人为错误的风险<sup>[3]</sup>。传统的施工管理方式往往依赖于人工记录和判断，容易出现数据不准确或遗漏的情况。而信息化技术则可以通过自动化数据处理和分析，提高数据的准确性和可靠性。最后，推广信息化技术应用是提升施工技术管理水平的必由之路。随着科技的不断发展，信息化技术将在土建施工领域发挥更加重要的作用。

#### 3.3 加强与设计和监理单位的沟通协作

加强与设计和监理单位的沟通协作是确保土建施工顺利进行的关键环节。在项目初期，与设计单位建立紧密的沟通机制，及时获取施工图纸和施工方案，并对其进行仔细审查。通过与设计单位的深入交流，可以充分了解设计意图和要求，避免因理解偏差而导致施工错误。同时，与监理单位保持良好的沟通协作也至关重要。监理单位在施工过程中发挥着重要的监督作用，他们负责把控施工质量和进度。因此，施工单位应主动与监理单位建立定期沟通会议制度，及时汇报施工进度和存在的问题。通过双方的协作配合，可以共同制定解决方案，确保施工质量和进度符合要求。在与设计和监理单位沟通协作过程中，诚信和专业性是必不可少的。施工单位应以诚信为本，如实反映施工情况，不隐瞒问题和困难。同时，展示自身的专业能力和技术水平，赢得设计和监理单位的信任和尊重。最后，加强与设计和监理单位的沟通协作不仅有助于解决施工过程中的问题，还能提升施工单位的整体形象和竞争力。

#### 3.4 鼓励技术创新和研发

鼓励技术创新和研发是推动建筑土建施工行业持续发展的重要动力。随着科技的进步和市场需求的变化，

传统的施工技术和设备已经不能完全满足现代工程建设的需要。因此,施工企业必须积极加大技术创新和研发投入,不断引进和推广先进的施工技术和设备。通过技术创新和研发,施工企业可以开发出更加高效、环保、节能的施工方法和工艺,提高施工效率和质量。同时,新技术和新设备的引进还可以降低施工成本,增强企业的市场竞争力。这些创新成果不仅可以应用于当前项目,还可以为企业积累技术储备,为未来的发展打下坚实基础。此外,鼓励技术创新和研发还有助于培养企业的创新文化和人才队伍。通过持续的研发投入和技术攻关,企业可以吸引和留住一批高素质的技术人才,形成良好的创新氛围和团队合作精神。最后,通过技术创新和研发,施工企业的核心竞争力和施工水平将得到显著提升。这不仅可以为企业赢得更多的市场机会和利润空间,还可以推动整个建筑土建施工行业的技术进步和产业升级。

### 3.5 严格把控材料和设备质量

严格把控材料和设备质量是土建施工中的一项至关重要的任务。建筑材料和设备的质量直接关系到整个工程的安全性、稳定性和耐久性。因此,施工单位必须高度重视材料和设备的质量控制和管理。在施工过程中,施工单位应建立完善的材料和设备验收制度,对进场的每一批材料和设备都进行严格的检查和测试。确保其符合设计要求、国家标准以及工程实际需要。对于不合格的材料和设备,必须坚决予以退货或更换,绝不能因为成本或其他因素而妥协。同时,施工单位还应加强对材料和设备的存储和管理,避免因保存不当而导致质量下降或损坏。在材料和设备的使用过程中,也应严格按照操作规程进行,确保其正常运行和发挥作用<sup>[4]</sup>。最后,通过严格把控材料和设备质量,施工单位可以确保整个工程的施工质量和使用寿命。因此,施工单位必须始终将材料和设备的质量控制和管理放在首位,为打造高质量、高标准的土建工程奠定坚实基础。

### 3.6 建立质量奖惩机制

建立质量奖惩机制是提升土建施工质量的重要手

段。这一机制通过对施工质量优秀的班组和个人给予奖励和表彰,激发施工人员的积极性和创造力,促进他们更加注重施工细节和质量控制。同时,对施工质量差的班组和个人进行惩罚和整改,可以起到警示作用,避免类似问题再次发生。在实施质量奖惩机制时,应确保奖励和惩罚的公正性、公平性和及时性。奖励应针对具体的优秀行为或成果,以物质奖励、荣誉证书、晋升机会等形式给予肯定;惩罚则应针对具体的质量问题或违规行为,采取罚款、停工整改、撤销资格等措施进行纠正。此外,建立质量奖惩机制还需要与施工人员的培训和教育相结合。通过加强质量意识教育和技能培训,提高施工人员的整体素质和能力水平,使他们能够更好地理解和执行质量标准和技术规范。最后,通过建立和实施质量奖惩机制,可以有效提升土建施工的质量水平。这种机制不仅有助于培养施工人员的质量意识和责任心,还能促进施工企业形成良好的质量文化和竞争氛围,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

### 结语

综上所述,建筑土建施工技术的强化管理是一项系统工程,需要施工企业从多个方面入手,采取切实有效的措施。通过完善施工技术管理制度、推广信息化技术应用、加强与设计和监理单位的沟通协作、鼓励技术创新和研发以及建立质量奖惩机制等手段的综合应用,可以显著提升施工技术的管理水平,为工程项目的顺利实施提供有力保障。在未来的发展中,施工企业应继续关注行业动态和技术发展趋势,不断优化管理体系和技术手段,以适应不断变化的市场需求和社会环境,为建筑行业的可持续发展贡献力量。

### 参考文献

- [1]段凤杰.建筑工程中土建施工技术的强化管理分析[J].建筑·建材·装饰,2022(15):46-48.
- [2]张旭东.建筑工程中土建施工技术的强化管理初探[J].中国标准化,2019(24):88-89.
- [3]师剑.建筑工程中土建施工技术的强化管理分析[J].建材发展导向(上),2019,17(6):240-241.
- [4]雷鑫.建筑工程中土建施工技术的强化管理探究[J].四川水泥,2018(12):231.