

# 关于土木工程建筑施工管理

徐洪云

江西正华工程项目管理集团有限公司 江西 南昌 330038

**摘要:** 土木工程建筑施工管理是一项复杂而重要的工作,涵盖了施工全过程的各个环节。基于此,本文简要介绍了土木工程建筑施工管理的重要性,分析了土木工程中项目管理存在的部分问题,包括管理人员专业素质偏低、施工材料管理不当、资金运用问题等方面,并提出了一些有效的土木建筑施工管理措施,以有效地提高施工效率、降低成本、保证工程质量,为工程的顺利实施提供有力保障。

**关键词:** 土木工程; 施工管理; 问题及措施

## 引言

土木工程建筑施工是工程建设中的重要环节,其管理水平和质量直接影响到工程的质量、安全和效益。随着城市化进程的加速和基础设施建设的不断推进,土木工程建筑施工的数量和规模不断增加,对施工管理的要求也越来越高。因此,加强土木工程建筑施工管理,提高施工效率和质量,是工程建设领域亟待解决的问题。

### 1 土木工程建筑施工管理的重要性

土木工程建筑施工管理在工程建设中具有极其重要的意义,它不仅涉及到工程建设的顺利进行,也影响到工程的质量、成本、进度等方面。(1) 土木工程建筑施工管理首先影响到工程质量。有效的施工管理能够确保施工过程中各项技术参数的准确性和合规性,避免施工质量问题的出现。同时,通过实施全面的施工管理,可以保证施工过程的连续性和稳定性,提高施工效率,从而提升工程质量。(2) 土木工程建筑施工管理的另一个重要方面是成本控制。有效的施工管理可以合理分配资源,减少不必要的浪费,从而降低工程成本。例如,通过精确的施工计划和材料采购管理,可以避免材料浪费和人力成本的浪费。此外,良好的施工管理还能有效预防安全事故的发生,避免因安全事故引发的额外成本。

(3) 土木工程建筑施工管理同样关乎工程进度。有效的施工管理能够合理安排施工计划,确保工程按期完成。通过优化施工流程,减少施工中的瓶颈环节,可以提高施工效率,缩短工程周期。此外,良好的施工管理还能有效应对突发事件,确保工程的顺利进行。(4) 土木工程建筑施工管理还涉及到环境保护。在施工过程中,往往会产生大量的废料、废气和噪音等污染。通过实施科学的施工管理,可以减少这些污染的产生和排放,保护环境。例如,合理的施工规划和选材可以减少噪音和振动的产生,环保型的建筑材料可以减少环境污染。

## 2 土木工程中项目管理存在的部分问题

### 2.1 管理人员专业素质偏低

在土木工程项目管理中,管理人员的专业素质是决定项目管理成功与否的关键因素之一。然而,在实际情况中,一些项目管理人员在专业素质方面存在一些问题,这些问题影响了项目的顺利进行和工程质量的提高。第一,一些项目管理人员在土木工程领域缺乏足够的专业知识,无法准确把握项目的整体状况和细节要求。这导致他们在制定项目计划、安排施工进度、控制工程质量等方面存在较大的困难<sup>[1]</sup>。例如,一些管理人员在制定项目计划时,可能没有充分考虑工程地质条件、气候因素等影响施工进度的因素,导致计划不切实际。第二,一些管理人员在技能水平上存在不足,无法有效地协调和指导团队成员。他们可能缺乏有效的沟通技巧、问题解决能力和决策能力,导致项目管理过程中出现混乱和延误。例如,一些管理人员在与团队成员沟通时,可能没有充分听取成员的意见和建议,导致决策失误和执行困难。第三,一些管理人员对工作缺乏责任心,对项目的质量和进度不够重视。他们可能没有充分理解项目的重要性,或者在工作中存在疏忽和敷衍,这将对整个项目的顺利进行产生负面影响。例如,一些管理人员在施工过程中,可能没有严格按照施工规范和设计要求进行监督和管理,导致工程质量无法保证。第四,在项目管理过程中,一些管理人员缺乏创新意识,无法根据项目的实际情况灵活调整管理策略。他们可能墨守成规,过于依赖传统的管理方法和经验,这使得项目管理难以适应不断变化的市场需求。例如,一些管理人员在遇到问题时,可能没有充分思考和尝试新的解决方案,导致问题无法得到有效解决。

### 2.2 施工材料管理不当

在土木工程项目中,施工材料管理是整个项目管理

的重要组成部分之一。但是,在实际施工过程中,常常会存在施工材料管理不当的问题。首先,在土木工程项目中,材料采购是一个关键环节<sup>[2]</sup>。然而,一些施工单位在采购过程中存在不规范行为。例如,采购人员没有严格按照设计要求进行采购,导致材料型号、规格不符合要求;或者在采购过程中缺乏必要的监督和约束机制,导致出现腐败现象。其次,在施工过程中,一些施工单位对材料的存放和使用缺乏规范管理。例如,材料存放场地没有防雨、防潮措施,导致材料受潮、变质;或者在施工过程中没有按照设计要求使用材料,导致材料浪费和质量问题。最后,在土木工程项目中,材料的验收和检验是确保工程质量的重要环节。然而,一些施工单位在验收和检验过程中存在不严格的问题。例如,验收人员没有严格按照验收标准进行验收,导致不合格材料进入施工现场;或者在检验过程中缺乏必要的检测设备和手段,导致无法发现材料存在的质量问题。

### 2.3 资金运用问题

一方面,在土木工程项目中,资金预算的准确性是至关重要的。然而,一些项目管理人员在编制资金预算时,可能没有充分考虑各种因素的变化和不确定性,导致预算不准确。这可能导致项目在实施过程中出现资金短缺,无法保证工程的顺利进行。另一方面,一些项目管理人员在资金使用上存在不当行为,如挪用资金、浪费资金等。这些行为不仅影响了项目的正常实施,也可能导致工程质量下降。例如,一些管理人员可能会将资金用于不必要的方面,如奢侈消费、违规采购等,导致真正需要资金的工程部分无法得到充足的投入。此外,一些土木工程项目的资金监管存在漏洞,导致资金使用不透明、不规范。这不仅可能导致腐败问题的发生,也可能影响项目的经济效益。比如,一些管理人员可能会利用职权之便,进行权钱交易或者贪污行为,给项目带来损失。

## 3 土木建筑施工管理措施

### 3.1 优化施工方案

优化施工方案是土木建筑施工管理中的重要环节。在施工前,充分考虑工程实际情况和施工条件,制定科学、合理的施工方案,能够提高施工效率、降低成本、保证工程质量,为工程的顺利实施提供有力保障。首先,施工流程是施工过程中一系列工序的组合和安排,合理的施工流程能够提高施工效率、减少工期<sup>[3]</sup>。在制定施工方案时,需要对施工流程进行深入分析和优化。例如,要了解工程的具体情况,包括工程规模、结构形式、地质条件等,确保施工流程符合工程实际需求。同

时,要分析各项工序的逻辑关系和相互影响,调整和优化工序的先后顺序和搭接方式,使施工流程更加顺畅、高效。其次,技术措施是施工过程中采用的技术手段和方法,对于保证工程质量、提高施工效率具有重要作用。在制定施工方案时,需要对技术措施进行充分研究和优化。要针对工程的特点和难点,选择适用的技术措施,确保技术措施的可靠性和经济性。并且,要结合施工人员的技能水平和现场条件,选择易于掌握和实施的技术措施,确保技术措施的可行性和安全性。最后,在制定施工方案时,还需要对人力、物力、财力等资源进行优化配置。要根据工程的规模和需求,合理安排施工人员的数量和专业素质,确保施工人员能够满足工程的需求。此外,还要根据工程的进度和实际情况,合理安排设备和材料的使用和进场时间,避免出现设备和材料的闲置或浪费。同时,要根据工程预算和实际需求,合理安排资金的使用和支付时间,确保工程的顺利进行。

### 3.2 加强人员培训

在土木工程项目管理中,人员的素质和技能水平是影响工程质量和进度的关键因素。特别是对于施工人员来说,他们的技能水平和安全意识直接关系到整个工程的安全和质量。因此,加强人员培训,提高施工人员的技能水平和安全意识,是项目管理中非常重要的一项任务。(1)理论知识是指导实践的基础。对于土木工程施工人员来说,掌握必要的理论知识是非常重要的。因此,要加强施工人员的理论知识培训,特别是对于一些基础性的理论知识,如施工图纸的阅读和理解、施工规范的掌握等。通过理论知识的培训,可以让施工人员更加全面地了解施工过程和要求,为实践操作打下坚实的基础<sup>[4]</sup>。(2)实践操作是检验理论知识的最好方式。对于土木工程施工人员来说,实践操作的能力是非常重要的。因此,要加强施工人员的实践操作培训,特别是对于一些技术含量较高的工作,如模板支设、钢筋绑扎、混凝土浇筑等。通过实践操作的培训,可以让施工人员更好地掌握施工技能,提高施工效率和质量。(3)加强施工人员的安全教育也是非常重要的。安全教育可以帮助施工人员了解安全法规和安全生产知识,提高他们的安全意识和自我保护能力。具体而言,安全教育应该包括安全法规、安全操作规程、应急救援等方面的内容。通过安全教育,让施工人员了解施工过程中可能存在的危险因素和应对措施,掌握应急救援技能和自救方法,避免因安全意识不足导致的意外事故。

### 3.3 严格材料质量控制

材料质量是工程质量的基础,材料的选择和使用直

接影响到工程的结构安全、使用功能和经济效益。因此,严格材料质量控制是土木建筑施工管理中的重要环节。首先,在材料采购过程中,必须严格按照设计要求进行采购。设计是材料采购的重要依据,包括材料的型号、规格、质量标准等<sup>[5]</sup>。在采购过程中,要充分了解各种材料的性能、特点和使用范围,选择符合设计要求、质量可靠的供应商和材料品牌。同时,在采购过程中,要建立严格的材料验收和检验制度,确保进场的材料符合设计要求和质量标准。其次,在材料存放过程中,要采取必要的防潮、防锈等措施,避免材料受潮、变质。不同种类的材料具有不同的存放要求,要根据材料的特性选择合适的存放环境和存放方式。例如,对于易受潮的材料,要存放在干燥、通风良好的仓库内;对于易氧化的材料,要存放在远离火源和氧化剂的地方。同时,在存放过程中,要建立严格的库存管理制度,对材料的进库、出库和使用情况进行及时记录和跟踪,确保材料的质量和数量符合要求。最后,在材料使用过程中,要严格按照设计要求进行使用。设计是材料使用的指导性文件,包括材料的配比、使用部位和使用方法等。在施工过程中,要加强对材料使用的监督和管理,确保材料的配比和使用方法符合设计要求。同时,在施工过程中,要建立严格的材料领用和消耗制度,对材料的领用和使用情况进行及时记录和跟踪,避免材料的浪费和流失。

### 3.4 加强施工质量检查

土木工程施工过程中,加强施工质量检查是保证工程质量的关键手段。施工质量检查贯穿整个施工过程,包括施工前、施工中、施工后的检查。第一,施工前检查是确保施工质量的基础。在每个施工阶段开始前,必须对前一阶段的施工成果进行严格检查,特别是对隐蔽工程的检查。这些检查包括但不限于对施工图纸的审查、对施工材料质量的检验、对施工设备的检查等<sup>[6]</sup>。此外,还要对施工现场的环境进行检查,确保施工现场的安全和卫生条件。第二,在施工过程中,应定期对工程的施工质量进行检查。这包括对施工过程的监督、对施

工质量的抽查、对施工人员的考核等。在检查过程中,要特别注意对关键部位、关键工序的检查,以及及时发现并解决质量问题。同时,要对检查结果进行及时的分析和反馈,以便及时调整施工方案,防止质量问题的进一步扩大。第三,在每个施工阶段完成后,要进行严格的验收和检测。这包括对施工成果的外观检查、对施工质量量的检测、对施工记录的审查等。验收和检测过程中,要严格按照设计要求和质量标准进行,确保工程的质量符合要求。对于检查中发现的质量问题,必须进行及时整改和补救,确保工程的整体质量。

### 结语

综上所述,通过优化施工方案、加强人员培训、严格材料质量控制、加强施工质量检查等手段,可以有效地提高施工效率、降低成本、保证工程质量,为工程的顺利实施提供有力保障。同时,在实际施工过程中,应根据工程实际情况和施工条件,灵活运用各种管理手段和方法,实现施工管理的科学化、规范化和标准化。在未来的发展中,我们应该进一步加强土木建筑施工管理的理论研究和实践探索,不断提高施工效率、降低成本、保证工程质量,为我国的现代化建设和发展做出积极贡献。

### 参考文献

- [1]张亮.土木工程施工技术及创新研究[J].江西建材,2020,(12):123-124.
- [2]李云龙.土木工程建筑施工管理的问题及对策探讨[J].建材与装饰,2020,(36):134-135.
- [3]王晨.土木工程施工质量及安全管理探究[J].建筑与预算,2021,(1):45-47.
- [4]张明.基于BIM技术的土木工程施工管理研究[J].工程建设与设计,2021,(4):255-257.
- [5]李威.信息化技术在土木工程施工管理中的应用研究[J].住宅与房地产,2021,(9):156-158.
- [6]王志伟.绿色施工理念在土木工程施工管理中的应用研究[J].佳木斯职业学院学报,2021,(6):143-145.