

# 浅析建筑工程施工管理中精细化管理的应用

聂海英 张晶宇

内蒙古电子科技有限责任公司 内蒙古 呼和浩特 010010

**摘要:** 随着建筑行业的发展迅猛,为了满足人们对生活空间日益提高的要求,当下社会基础建设和群众生产生活对于城市建筑的要求也有了层次化的提升和增长,不再以传统的粗糙式管理为本位,而是更加强调管理的细致化发展。且加强精细化管理是提高建筑工程施工管理水平的重要保障,对提升施工质量和施工管理效率具有重要意义。

**关键词:** 建筑工程; 施工管理; 精细化管理; 应用

引言: 实施精细化管理,是在现有的施工管理基础上,更好地发挥现有的管理资源,以此来提高管理的效率,精细化管理是现在施工管理过程中更加科学的细化的管理策略。而且精细化的管理能够有效地改善传统管理模式,将施工管理中的责任与义务不清楚的情况捋清,能够让施工顺序更加精确细致,有效地促进了施工管理工作。

## 1 建筑施工项目管理中精细化管理的意义

在管理实践中,精细化管理逐渐成为管理者们追求的目标。精细化管理是一种基于整体、系统和细节的管理策略,旨在提高管理效率和效益,为建筑施工项目的成功实现提供保障。

### 1.1 提高施工效率

规范管理模式和流程,消除冗余环节和繁琐操作,实现高效率的施工和管理工作,提高工作效率和管理效益。

### 1.2 提高质量水平

对质量的全面管理和控制,强化工序管理,检查验收标准,保证施工质量和工程的可靠性。

### 1.3 减少成本和节约资源

优化资源配置、降低人工和物资成本等手段,有效地节约成本和资源,提高经济效益。

### 1.4 提高安全生产

完善安全管理流程,切实加强安全生产工作,提高安全管理水平和标准,确保施工过程的安全顺畅<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程实行精细化管理的基本要求

### 2.1 制定规范的管理制度

建筑工程管理者需要制定规范的管理制度,明确施工工作的各个细节的管理规范、施工流程和标准化方案,以使施工过程具有可操作性和规范性。

### 2.2 建立严密的施工管理流程

要求建立科学化、系统化的施工管理流程,并对各个环节进行针对性的管理控制,以保证施工过程具有规

范化和科学化。

### 2.3 充分利用大数据管理技术

建筑业的大量数据可以更好地指导施工管理过程。通过充分利用大数据管理技术,可以实现数据的收集、分析、处理和传递,用数据驱动管理流程和决策,从而准确把握施工情况和进度。

### 2.4 加强沟通与协调

管理者需要加强与施工人员的沟通与协调,并通过定期的会议、汇报,了解各部门工作进展和存在的问题,及时解决和调整。

### 2.5 实现人、机、料、法的优化配置

建筑施工过程中,合理配置人、机、料、法资源是实现精细化管理的重要手段,合理配置可以提高施工效率,缩短施工周期,降低施工成本。

### 2.6 提高施工质量

精细化管理要求对施工质量实行全面控制,强化工艺操作环节的监督和管理,同时加强对施工人员的管理和监督,确保施工工程质量的良好。

## 3 建筑工程施工精细化管理的问题

### 3.1 技术难度较大

建筑工程是一项复杂而精细的工作,需要工程管理者具备高水平的技术能力和管理能力。在施工过程中,需要协调人员、机器、材料和环境等多个方面的信息,这需要工程管理者具有较强的技术管理能力。同时,精细化管理也需要计算机和软件等技术手段的支持,以便更好地处理和分析施工数据。随着科技的不断发展,建筑工程中使用的技术手段也越来越先进。例如, BIM技术、云计算、大数据分析等先进技术的应用,能够提高施工效率,降低施工成本,保障施工安全。但是,这些技术的应用也需要工程管理者掌握相应的技术知识和技能,因此,技术难度较大。另外,建筑工程中还存在一些技术难题,如复杂结构的设计和施工、高难度地下工

程的施工等<sup>[2]</sup>。这些技术难题需要工程管理者具备高水平的技术能力和经验,才能解决。因此,建筑工程中的技术难度较大,需要工程管理者具备高水平的技术能力和管理能力,才能确保工程的顺利实施。

### 3.2 优化施工人员

建筑工程施工是一项高度专业化的工作,需要职业素质高的人才来从事各项工作。在如今这个时代,对于人才的需求越来越高,因此,建筑领域的管理者应该加强对人才的培养和发掘,以提高施工人员的整体素质。首先,可以通过培训和考核来提高施工人员的专业技能和素质。通过定期的培训和考核,可以促使施工人员不断学习和提高自己的专业水平,从而提高施工质量和效率。其次,可以通过引进高素质的人才来优化施工团队。管理者可以通过各种途径招聘具有丰富经验和高级技能的人才,他们的加入可以带来新的思路和方法,提高施工团队的整体水平。此外,管理者还可以通过建立激励机制来吸引和留住高素质的人才。通过制定合理的薪酬制度、提供良好的工作环境和晋升机会等措施,可以激发施工人员的积极性和创造力,提高施工团队的整体效能。

### 3.3 加强团队协作

在建筑工程施工过程中,加强团队协作是非常重要的。通过加强各个团队之间的沟通,可以提高信息收集和整理的效率,确保知识全面、准确、实用。同时,通过分享每个工作环节的信息、工艺与技术,可以最大限度地整体化团队之间的合作,使不同团队之间更加协调,减缓施工环节所带来的压力,畅通施工管理各个环节之间的信息流。首先,可以建立有效的沟通机制,促进团队之间的信息交流和共享。可以通过定期召开会议、建立沟通平台等方式,确保团队之间的信息传递畅通无阻。其次,可以加强团队之间的合作和协作,建立跨团队的合作机制。可以通过共同制定工作计划、协调资源、合作完成任务等方式,加强团队之间的协作和配合,提高工作效率。因此,可以建立激励机制,鼓励团队成员之间的合作和分享。可以通过制定奖励机制、提供晋升机会等方式,激励团队成员积极参与到团队协作中,共同实现工程目标。

### 3.4 积极尝试新技术

随着科技的不断发展,越来越多的新技术涌现出来,如BIM、VR和AR等。这些新技术具有领先性和优势,可以大大提高建筑工程的施工效率和精度,因此,工程管理者应该积极尝试使用这些新技术,采取措施提高针对其使用的技能和接受性。首先,可以加强对工程

管理者的培训,让他们了解新技术的优势和应用方法,提高他们的技能水平。其次,可以建立激励机制,鼓励工程管理者积极使用新技术,提高工作效率。此外,还可以通过引进具有丰富经验和高级技能的人才,带来新的思路和方法,促进新技术的推广和应用。总之,积极尝试新技术是实现建筑工程精细化管理的重要途径。工程管理者应该加强对新技术的了解和学习,提高技能和接受性,从而更好地实现精细化管理作业,提高建筑工程的施工效率和精度。

## 4 精细化管理在建筑工程施工管理中的应用措施

### 4.1 建立科学的管理体系

一个科学的管理体系应该包括制度、程序、工具和技术等方面,能够全面覆盖建筑施工的各个环节,包括施工前期准备、施工方案设计、施工人员培训和团队建设、环保与安全保障、资料和进度控制、质量控制和验收等<sup>[3]</sup>。在制度方面,应该建立完善的规章制度,规范施工管理的各个方面。这些制度应该明确各个环节的管理目标、管理流程、管理责任和管理标准等内容,让管理者和施工人员有章可循,能够按照规定进行管理和施工。在程序方面,应该建立科学的施工管理程序,规范施工过程的各种操作。这些程序应该明确各个环节的施工步骤、操作规范、质量标准等内容,确保施工过程的标准化和规范化。在工具和技术方面,应该引入先进的管理工具和技术,提高施工管理的效率和质量。例如,可以使用BIM技术、云计算、大数据分析等先进技术,实现对施工过程的精细化管理。

### 4.2 对施工环境进行管理

一个整洁、安全的施工环境可以提高施工效率和精度,降低安全事故的风险。对施工环境进行管理,可以采取多种措施。首先,可以建立专业的检查团队,定期对施工环境进行安全和卫生检查,及时发现和处理环境问题,化解不利因素的影响。其次,可以引入模块化和装配化的方式进行施工,提高施工的标准化和规范化水平。通过模块化和装配化的方式,可以将施工过程分解为一个个模块,进行标准化的生产和组装,提高施工效率和质量,同时也可以降低对环境的影响。此外,可以引入先进的管理工具和技术,提高施工环境管理的效率和质量。例如,可以使用BIM技术、云计算、大数据分析等先进技术,实现对施工环境的精细化管理。

### 4.3 施工过程细节管理

在施工过程的各个细节中,如工序分工、物流调度、设备运作、质量检验等环节,都可能存在一些问题和风险,如果不注意细节的管理,就可能导致施工事故

或者质量问题的发生。首先,可以加强对施工人员的培训,增强他们的专业素养和安全意识,让他们注意施工过程中的各个细节,避免出现因操作不当导致的安全事故和质量问题。其次,可以建立有效的监督机制,加强对施工过程的监督和检查,及时发现和处理施工过程中的问题。可以通过定期进行检查、抽查等方式,确保施工过程的标准化和规范化。最后,可以引入先进的管理工具和技术,提高施工过程细节管理的效率和质量。例如,可以使用BIM技术、云计算、大数据分析等先进技术,实现对施工过程的精细化管理,提高施工效率和质量,同时也可以降低对环境的影响。

#### 4.4 人员培训和选拔

在建筑工程施工过程中,人员是最重要的资源,人员的素质和能力直接影响到施工的效率和质量。因此,对人员的培训和选拔非常重要。首先,可以建立完善的人员培训机制,对施工人员进行定期的培训和考核,提高他们的专业素养和技能水平。可以通过定期举办培训班、组织经验交流会等方式,提高施工人员的素质和能力。其次,可以建立有效的人员选拔机制,选择具备高素质和能力的人才参与到施工过程中。可以通过招聘、选拔、考核等方式,确保选用的人员具备必要的施工技能和管理能力。最后,可以建立激励机制,鼓励施工人员积极参与到施工过程中,提高他们的积极性和创造力。可以通过制定奖励机制、提供晋升机会等方式,激励施工人员积极投入到施工过程中,提高施工效率和质量。

#### 4.5 施工现场信息化管理

在施工现场管理中,通过实施全程监管、数据集成和资源共享的管理理念,可以提高施工管理的效率和质量。首先,可以建立完善的信息管理系统,对施工过程中的各种信息进行收集、处理和分析,提高信息管理的效率和质量。可以通过使用BIM技术、云计算、大数据分析等先进技术,实现信息的全程监管和集成。其次,可以建立有效的信息共享机制,促进施工过程中各方的信息共享和协作。可以通过建立信息平台、共享数据库等方式,实现信息的共享和交流,提高施工效率和质量。此外,可以建立严格的信息化管理制度,确保施工过程中信息的准确性和完整性。可以通过制定信息化管理规定、建立信息审核机制等方式,确保信息的准确性和完整性。

#### 4.6 质量和安全监督

在建筑工程施工过程中,质量和安全是至关重要的,对施工质量和安全进行监督和管理,可以确保工程

的顺利实施,同时也可以降低施工成本和提高施工效率。首先,可以建立完善的质量和安全管理目标、流程和责任,确保管理和施工符合规定要求。其次,可以建立有效的监督机制,加强对施工过程的监督和检查,及时发现和处理质量和安全问题。可以通过定期进行检查、抽查等方式,确保施工过程的标准化和规范化。此外,可以引入先进的管理工具和技术,提高质量和安全管理的效率和质量。例如,可以使用BIM技术、云计算、大数据分析等先进技术,实现对施工过程的精细化管理,提高施工效率和质量,同时也可以降低对环境的影响。

#### 4.7 数据分析和挖掘

在建筑工程施工过程中,会产生大量的数据,如施工进度、质量检测、材料采购、人员管理等数据。通过数据分析和挖掘,可以深入了解施工流程中的各个环节,预测施工过程中可能出现的问题,从而能够更加及时地洞察问题、发现隐患,提高施工效率和精度。首先,可以建立完善的数据收集和分析机制,确保施工过程中产生的数据能够及时、准确地被收集和分析。可以通过使用传感器、监控设备等方式,实现对施工过程的实时监测和数据收集。其次,可以引入先进的数据分析和挖掘技术,如人工智能、机器学习、数据挖掘等,对收集的数据进行分析和挖掘,发现数据中的规律和趋势,为施工管理提供参考和指导。此外,可以建立有效的信息共享机制,促进施工过程中各方的信息共享和协作,使得数据能够更加全面、准确地反映施工过程的情况。

#### 结语

综上所述,在当今社会的经济建设中,我们的施工企业必须改变传统的运行方式,必须全面提高对施工者的管理水平,增强施工者的安全意识,提升对公司内所有人员的社会责任意识。所以各施工企业应该积极地导入精细化管理模式,发挥其在建筑施工管理上的功能,在确保建筑施工品质的基础上提高整体效益,促进施工企业长远发展。

#### 参考文献

- [1]李新,胡波.研究建筑工程施工的精细化施工管理[J].建材与装饰,2019(07):183-184.
- [2]张龙铨.强化建筑工程施工的精细化施工管理[J].现代物业(中旬刊),2019(02):119.
- [3]李聪宝.精细化管理在建筑工程施工中的应用[J].住宅与房地产,2020(3):162.