

# 土木工程施工质量与安全管理

樊拥群

江西正华工程项目管理集团有限公司 江西 南昌 330038

**摘要:**近年来,随着我国社会经济的快速发展,对土木工程的需求不断增加。为了适应这种需求,除了需要加强施工技术的改进和升级,还需要对施工质量管理给予足够的重视。然而,土木工程施工质量控制与安全管理是一个非常复杂的工作,会受到很多因素的影响。为了切实做好施工质量控制与安全管理,有必要对这些因素进行分析,并明确施工质量控制与安全管理的重点。下面,我将就这个问题进行探讨。

**关键词:** 土木工程; 施工质量; 安全管理

引言:土木工程施工质量与安全管理是工程建设中非常重要的环节。本文从施工人员的素质、质量保证体系、施工材料和设备的质量管理等方面进行了探讨,提出了一系列提高施工质量与安全管理的措施。通过加强质量与安全意识的宣传和教育,可以增强全体员工的质量与安全意识,形成人人重视质量与安全的良好氛围。这些措施的实施可以有效地提高土木工程施工质量和安全水平。

## 1 土木工程施工质量与安全管理的的重要性

土木工程施工质量与安全管理的的重要性不容忽视。土木工程施工中的安全管理工作不仅决定了土木工程建设项目能否有效实现其最终生产目标,而且也直接关系到施工企业在土木工程市场中的核心竞争力。因此,施工管理人员需要充分重视质量和安全,并采取有效的措施来确保它们都得到充分的重视。首先,质量是工程项目的生命线。在土木工程施工过程中,质量的控制和管理至关重要。如果工程项目存在质量问题,不仅会影响建筑物的使用寿命和安全性,还会给人们的生命财产带来严重威胁。因此,施工管理人员必须采取严格的质量控制措施,确保工程项目的质量达到预期的标准<sup>[1]</sup>。其次,安全是工程项目的基石。在土木工程施工过程中,安全管理工作同样重要。如果工程项目存在安全隐患,不仅会给施工人员的生命安全带来威胁,还会给整个工程项目的顺利进行带来负面影响。因此,施工管理人员必须采取有效的安全管理措施,消除安全隐患,确保工程项目的施工活动能够在安全的环境下进行。

## 2 土木工程施工质量与安全管理存在的主要问题

### 2.1 施工材料质量不达标

施工材料质量不达标是土木工程施工中一个常见的问题。一些施工单位为了降低成本,选择了价格低廉的劣质材料,或者在材料采购过程中没有进行严格的质量

控制,这导致施工材料的质量无法得到保证,影响了整个工程的施工质量。产生这个问题的原因主要有三个方面:首先,施工单位过于追求利润最大化,忽视了施工材料对施工质量的影响;其次,质量管理体系不完善,导致一些劣质材料被用于施工;最后,施工单位的工作人员缺乏质量意识和职业道德,故意使用劣质材料来降低成本。为了解决这个问题,我们需要采取一系列有效的措施,如加强材料质量控制、建立完善的质量管理体系、提高工作人员的质量意识和职业道德等。只有这样,才能保证施工材料的品质,提高土木工程施工质量和安全水平。

### 2.2 施工工艺不规范

施工工艺不规范是土木工程施工中另一个常见的问题。一些施工单位为了追求施工进度,往往忽略了施工工艺的规范性,这导致施工过程中存在很多不规范的操作,如马虎施工、偷工减料等,这些都会对施工质量产生严重影响。首先,施工单位对施工进度的过度追求导致了质量的牺牲。一些施工单位为了尽快完成工程,往往忽略了施工工艺的规范性,为了节省时间和成本,他们可能会采用简单、快速的施工方法,而这种施工方法可能会对工程质量造成影响。其次,质量意识和职业道德的缺失。一些施工单位的工作人员缺乏质量意识和职业道德,在施工过程中没有严格遵守规定的施工工艺,甚至故意采用不规范的施工方法,以达到节省时间和成本的目的<sup>[2]</sup>。这种行为不仅会影响到工程的施工质量,还会给企业和行业带来负面影响。最后,质量管理体系的不完善也是导致施工工艺不规范的原因之一。一些施工单位缺乏完善的质量管理体系,没有对施工工艺的规范性和执行情况进行有效的监督和管理,这导致一些不规范的施工方法得以存在和实施。

### 2.3 安全管理制度不健全

安全管理制度不健全是土木工程施工过程中的一个重要问题。一些施工单位在安全管理方面缺乏有效的制度约束,导致安全管理工作无法可依。这使得安全管理人员在处理安全问题时缺乏依据,无法有效地进行安全管理。首先,施工单位对安全管理的重视程度不够。一些施工单位为了追求施工进度和成本效益,往往忽略了安全管理的重要性,没有建立完善的安全管理制度和体系,导致安全管理工作无法可依。其次,安全管理人员缺乏必要的专业能力和素质。一些安全管理人员缺乏必要的安全知识和经验,无法对施工过程中的安全问题进行准确的判断和处理。此外,一些安全管理人员缺乏责任心和敬业精神,没有认真履行自己的职责,导致安全管理工作无法有效地进行。最后,社会对安全管理的重视程度不够也是导致安全管理制度不健全的原因之一。一些地方部门和监管机构对安全管理的重视程度不够,缺乏有效的监管措施和手段,导致一些施工单位在施工过程中存在很多安全隐患。

#### 2.4 安全防范措施不到位

安全防范措施不到位是土木工程施工过程中的一个普遍问题。一些施工单位为了降低成本,往往在安全防范措施方面投入不足,这使得施工现场存在很多安全隐患。首先,施工单位对安全防范措施的投入不足。一些施工单位为了追求经济利益,往往在安全防范措施方面进行削减,没有投入足够的资金和资源来保障施工现场的安全。这种短视的行为不仅会影响到施工人员的生命安全,还会给企业带来负面的社会影响。其次,安全防范措施不符合规范要求。一些施工单位在设置安全防范措施时,没有严格按照相关规范和标准进行设计和安装,导致安全防范措施无法发挥应有的作用。例如,施工现场未设置规范的安全警示标志或安全防护设施不完善等,这些都会给施工过程带来严重的安全隐患。最后,施工单位对安全防范措施的监管和管理不到位。一些施工单位在施工过程中没有对安全防范措施进行有效的监督和管理,导致安全防范措施无法得到及时的维护和更新<sup>[3]</sup>。此外,一些施工单位对施工现场的安全隐患缺乏及时的发现和整改,导致安全隐患长期存在。

### 3 土木工程施工质量与安全管理的优化措施

#### 3.1 强化施工现场安全管理

施工现场的安全管理是土木工程施工过程中至关重要的一环。通过建立健全的安全管理制度,加强施工现场的安全监督和检查,及时发现和整改安全隐患,可以有效地预防和减少安全事故的发生,确保施工过程的安全。首先,施工单位应建立完善的安全管理制度,明确

各级管理人员和操作人员的职责和义务,制定严格的安全管理制度和操作规程,确保每个人都能够重视安全、关注安全。其次,加强施工现场的安全监督和检查是至关重要的。施工单位应设立专门的安全监督部门或指派专人负责施工现场的安全监督和检查工作,对施工现场的安全状况进行全面、实时、动态的监督和管理,及时发现和整改安全隐患。此外,对于发现的安全隐患,施工单位应采取及时有效的措施进行整改和消除,防止安全事故的发生。同时,对于违规操作或管理不当导致的安全事故,施工单位应进行严肃处理 and 追责,以警示全体员工重视安全、关注安全。最后,施工现场的安全管理还需要结合工程实际情况和施工条件进行具体的分析和应对。例如,对于高空作业、大型机械设备操作等高风险作业,施工单位应采取特别的安全措施和技术手段,确保施工过程的安全。

#### 3.2 提高施工人员的素质

在土木工程施工过程中,施工人员的素质是影响施工质量与安全的关键因素之一。首先,施工单位应建立完善的培训和教育机制,对施工人员进行定期的培训和教育,包括专业技能培训、质量意识教育、安全意识教育等方面。通过系统的培训和教育,使施工人员掌握正确的施工技能和方法,了解质量标准和安全要求,提高他们的综合素质和技能水平。其次,施工单位应建立完善的考核和评价机制,对施工人员的专业技能和质量意识进行定期的考核和评价。通过考核和评价,了解施工人员的技能水平和质量意识程度,及时发现和纠正存在的问题和不足,促进施工人员不断提高自身素质。此外,施工单位还应加强对施工人员的日常管理,强化施工人员的责任心和安全意识。在日常施工过程中,施工单位应加强对施工人员的监督和管理,确保他们能够按照规范要求进行施工,遵守安全操作规程和各项管理制度。同时,对于不遵守规定、不按要求施工的人员,施工单位应采取相应的处罚措施,以警示其他施工人员重视质量、关注安全。

#### 3.3 建立健全质量保证体系

在土木工程施工过程中,建立健全的质量保证体系是确保施工质量与安全的重要前提。质量保证体系应该全面覆盖施工活动的各个方面,包括设计、材料、设备、施工过程等,以确保每个环节的质量都得到有效控制。质量保证体系应该全面覆盖施工活动的各个方面,包括设计、材料、设备、施工过程等,以确保每个环节的质量都得到有效控制。首先,设计阶段的质量保证是至关重要的。设计单位应根据工程实际情况和合同要

求,进行合理、科学、完善的设计,并严格按照设计规范进行设计文件的编制和审核。其次,材料和设备的质量控制也是质量保证体系的重要环节。施工单位应选择质量稳定可靠的材料和设备供应商,进行严格的进场检验和质量控制,确保进场的材料和设备符合规范要求。此外,施工过程的质量保证是整个质量保证体系的核心。施工单位应制定科学、合理的施工方案和作业指导书,明确各工序的质量标准和操作要求。在施工过程中,施工单位应加强自检、互检和专检等质量检查和控制手段,确保各工序的质量符合规范要求<sup>[4]</sup>。最后,质量保证体系的持续改进也是非常重要的。施工单位应定期对质量保证体系进行审查和更新,不断完善和提高质量保证水平。

### 3.4 加强施工材料和设备的质量管理

在土木工程施工过程中,施工材料和设备的质量管理是确保施工质量与安全的重要环节之一。施工单位应从采购、检验、存储等方面入手,加强对施工材料和设备的质量管理,确保其符合国家相应的质量标准和技术要求。首先,施工单位应选择质量稳定可靠的材料和设备供应商,进行严格的采购控制。在采购过程中,施工单位应加强对供应商的评估和选择,确保所采购的材料和设备质量可靠、价格合理、供货及时。其次,施工单位应进行严格的材料和设备检验。在进场前,施工单位应对材料和设备进行质量检验,确保其符合规范要求。检验内容包括材料和设备的规格、型号、质量、性能等方面,对于关键材料和设备还需进行抽检或全检。对于不合格的材料和设备,施工单位应进行退货或更换处理,严禁使用不符合规范要求的材料和设备。此外,施工单位还应加强材料和设备的存储管理。在施工过程中,施工单位应合理规划材料和设备的存放场地和库房,确保其不受损坏、不变质、不混杂。最后,施工单位还应加强对材料和设备的验收管理。在施工过程中,施工单位应定期对材料和设备进行检查和验收,确保其符合规范要求和施工进度。

### 3.5 加强质量与安全意识的宣传和教

在土木工程施工过程中,加强质量与安全意识的宣

传和教育是提高施工质量与安全的重要措施之一。首先,施工单位应建立完善的质量与安全宣传教育机制。通过制定宣传教育计划和方案,明确宣传教育的时间、内容、方式和方法等,确保质量与安全意识的宣传教育能够覆盖全体员工。其次,施工单位应通过多种渠道和形式开展质量与安全意识的宣传教育活动。例如,可以通过定期召开质量与安全教育培训班、组织质量与安全知识竞赛、制作宣传海报和宣传栏等形式,向全体员工普及质量与安全知识,提高他们的质量与安全意识。此外,施工单位还应加强质量与安全意识的日常宣传教育<sup>[5]</sup>。在日常施工过程中,施工单位应通过例会、班前会、交底会等方式,不断强调质量与安全的重要性,提醒员工注意安全、保证质量。最后,施工单位还应建立完善的质量与安全奖惩机制。对于在施工过程中表现出色的员工和班组进行表彰和奖励,对于出现质量问题或安全事故的员工和班组进行相应的处罚和处理,以激励全体员工重视质量与安全、自觉遵守规范要求。

结语:综上所述,本文对土木工程施工质量与安全进行了探讨,提出了一系列提高施工质量与安全管理的措施。通过加强质量与安全意识的宣传和教

### 参考文献

- [1]阮善宗.关于土木工程施工安全管理模式创新的思考[J].建筑技术研究,2019(3):66-67.
- [2]阙超.土木工程施工技术中存在的问题与创新[J].建筑技术开发,2020(11):47-48.
- [3]黄玉凤.土木工程施工安全管理模式的创新思考[J].江西建材,2020(5):132-133.
- [4]何秀娟.土木工程施工质量管理与安全管理[J].商品与质量,2020(3):30.
- [5]韩志明.土木工程施工质量管理中的策略分析[J].南北桥,2020(5):87.