

# 建筑土建施工中质量控制的措施研究

吴飞飞

南通市远创房地产开发有限公司 江苏 南通 226500

**摘要:** 本研究主要探讨了建筑土建施工中质量控制的措施。通过对施工过程进行深入了解,分析了影响施工质量的因素,并提出了相应的质量控制策略。研究表明,通过采取合理的质量控制措施,可以有效提高建筑土建施工的质量水平,降低质量风险,并最终实现工程效益的最大化。本研究为建筑土建施工过程中的质量控制提供了重要的理论和实践指导。

**关键词:** 土建施工; 质量控制; 措施

建筑土建施工是建筑工程中最为关键的环节之一,其施工质量直接关系到整个工程的质量、安全和使用寿命。因此,如何有效地进行质量控制是建筑土建施工中必须面对的重要问题。本研究旨在通过对建筑土建施工中质量控制的措施进行研究,为施工过程中的质量控制提供理论和实践指导,以提高施工质量,降低质量风险,并最终实现工程效益的最大化。

## 1 建筑土建工程项目施工概述

建筑土建工程是指进行房屋、建筑物的设计和施工活动。在施工前,一般会进行详细的规划和设计,包括初步设计和扩大初步设计两个阶段。初步设计是根据已批准的设计任务书及可行性研究报告进行的,旨在进一步具体化设计任务书的各个方面,包括投资在内。扩大初步设计则是在初步设计的基础上,进行更为详细的规划设计。在建筑土建施工过程中,质量控制是非常重要的环节。质量控制的主要目的是确保施工过程符合设计要求和相关标准,从而确保工程的安全性、稳定性和耐用性。为了实现这个目标,需要进行一系列的质量控制措施,包括材料和设备的检验、施工过程的监控、质量管理体系的建立和运行等。

## 2 建筑土建施工中加强质量控制的意义

在建筑土建施工过程中,加强质量控制的意义非常重大。首先,质量控制有助于提高建筑工程的安全性,确保建筑物能够承受各种自然灾害和外力作用,减少事故发生风险。其次,质量控制还有助于提高建筑工程的可靠性,通过严格把控材料质量和施工工艺,保证建筑物的稳定性和耐久性。最后,加强质量控制有利于提升施工单位的经济效益,通过降低施工成本和减少质量事故,实现工程成本的控制和节约。因此,在建筑土建工程施工中,必须采取有效的质量控制措施,确保工程的质量安全和经济效益<sup>[1]</sup>。

## 3 建筑工程质量监督管理的特点

建筑工程质量监督管理的特点主要表现在以下几个方面:第一,权威性。建筑工程质量监督管理体现的是国家意志,任何单位和个人从事工程建设活动都应当服从这种监督管理。第二,强制性。这种监督是由国家的强制力来保证的,任何单位和个人不服从这种监督管理都将受到法律的制裁。第三,综合性。建筑工程质量监督管理并不局限于某一个阶段或某一个方面,而是贯穿于建设活动的全过程,并适用于建设单位、勘察单位、设计单位、建筑施工单位、工程建设监理单位。总的来说,建筑工程质量监督管理是一项复杂而重要的工作,需要充分考虑各种因素,并采取相应的措施来确保工程质量达到预期的标准。

## 4 土建工程质量问题的影响因素

### 4.1 人员方面的因素

在土建工程中,人员方面的因素对工程质量有着重要的影响。这些因素包括:第一,施工人员的技能和经验。土建工程需要施工人员具备相应的技能和经验,如果施工人员的技能水平不足或缺乏经验,可能会导致工程质量出现问题。第二,人员的质量意识。施工人员的质量意识对工程质量也有着重要影响。如果施工人员缺乏质量意识,不注重工程质量,就可能導致工程质量出现问题。第三,人员的管理。人员的管理也是影响工程质量的重要因素。如果管理人员不到位,或者管理不严格,就可能導致工程质量出现问题。第四,人员的健康状况。施工人员的健康状况也会对工程质量产生影响。如果施工人员的身体状况不佳,或者患有疾病,就可能影响到施工的质量。因此,在土建工程中,需要对施工人员进行严格的筛选和管理,提高施工人员的技能和经验水平,增强施工人员的质量意识,同时注意保持施工人员的健康状况。这样才能确保土建工程的施工质量<sup>[2]</sup>。

#### 4.2 方法选择因素

建筑土建施工中的建筑材料是工程质量的关键因素之一。建筑材料的质量、性能和适用性直接影响到建筑物的结构安全、使用功能和耐久性。因此,必须对建筑材料进行严格的质量控制和管理。在选择建筑材料时,需要考虑其性能、质量、耐久性、环保性和成本等多方面因素,以确保建筑物的功能要求和设计理念的体现。同时,建筑材料应符合相关的国家和行业标准,选用具有良好质量保证和品牌信誉的材料,避免使用劣质材料导致的工程质量问题。另外,建筑材料的性能也是影响工程质量的重要因素之一。不同的材料具有不同的物理、化学和机械性能,如抗压强度、抗拉强度、耐腐蚀性和隔热性等,这些性能直接影响到建筑的安全性和使用性能。因此,在施工过程中,需要对建筑材料进行严格的检测和控制,确保其性能符合要求。此外,建筑材料的采购和管理也需要重视。选择可靠的供应商并保证材料的质量和供应稳定性是必要的。同时,在建筑材料的储存和使用过程中,需要进行严格的管理和控制,避免材料受到损坏或变质。总之,建筑土建施工中的建筑材料是影响工程质量的重要因素之一,必须进行严格的管理和控制,以确保建筑物的安全性和使用性能。

#### 4.3 工程质量监管部门监督管理的力度不足

工程质量监管部门在监督管理方面的力度不足,主要是由于以下原因:第一,监管部门缺乏独立性和公正性。在一些地区,监管部门受到其他部门或利益相关方的影响,导致其无法独立、公正地行使监督职能。这使得监管力度受到限制,无法有效地保障工程质量。第二,监管力量不足。由于人力、物力等资源有限,监管部门往往无法对工程项目进行全面、深入的监管。特别是在一些大型工程项目中,监管力量更加捉襟见肘,无法有效覆盖整个工程项目的质量监管。第三,法律法规执行不力。尽管有相关的法律法规和标准要求,但一些监管部门在执行过程中存在不严格、不认真等问题。这使得一些不法分子有机可乘,工程质量难以得到保障。第四,监管手段单一。传统的监管手段往往以巡检、抽检等方式为主,无法全面掌握工程项目的质量情况。此外,一些监管部门缺乏现代化的监管手段和技术,无法对工程质量进行实时、动态的监管<sup>[3]</sup>。

### 5 土建施工过程中质量控制措施

#### 5.1 提升从业人员的素质并强化其安全意识

提升从业人员的素质并强化其安全意识是土建施工过程中至关重要的环节。从业人员是施工活动的核心,他们的素质和安全意识直接影响到施工的质量和安

全。因此,采取有效措施来提升从业人员的素质并强化其安全意识是非常必要的。首先,要重视从业人员的专业技能培训。土建施工涉及复杂的工艺和技术,随着技术的发展和新材料的运用,需要不断提升从业人员的专业技能。通过定期的培训和学习,使从业人员掌握先进的施工技术和标准,提高施工效率和安全性。其次,要注重培养从业人员的安全意识。在施工过程中,安全是最重要的因素之一。因此,要强化安全教育,使从业人员充分认识到安全施工的重要性,了解施工过程中可能存在的风险和隐患,并掌握相应的安全防范措施。通过安全意识的强化,使从业人员更加注重安全施工,自觉遵守安全规定,降低事故发生的概率。此外,还要建立健全的安全管理制度。建立完善的安全管理制度是保证施工安全的基础。要明确各级管理人员和从业人员的职责和义务,制定严格的安全管理规定和操作规程,确保施工过程中的各项安全措施得到有效执行。同时,要加强施工现场的监管和管理,及时发现和处理安全隐患,防止事故的发生。提升从业人员的素质并强化其安全意识是确保土建施工质量和安全性的重要措施。通过专业技能培训、安全意识培养、建立安全管理制度等措施的实施,可以有效地提升从业人员的素质并强化其安全意识,为土建施工的顺利进行提供有力保障。

#### 5.2 加强对材料及设备的质量监

加强对材料及设备的质量监控是提升土建施工过程质量的重要环节。以下是一些建议措施:第一,建立严格的材料和设备采购制度。制定明确、详细的采购标准和质量要求,确保采购的材料和设备符合施工需求。与可靠的供应商建立长期合作关系,并定期评估其绩效,确保供应商提供高质量的产品和服务。第二,实施进货检验和试验。对进货的材料和设备进行严格的检验和试验,确保其质量和性能符合施工要求。对于关键材料和设备,应进行第三方检验或采用其他可靠的验证方法,以确保其质量和性能符合规范。第三,强化材料和设备的存储管理。建立合理的存储管理制度,确保材料和设备在存储期间不受到损坏或变质。合理安排货位和堆放高度,避免材料和设备的变形、损坏或压坏。同时,要定期检查存储环境,如温度、湿度和光照等,以确保材料和设备的存储环境符合要求。第四,加强材料和设备的运输管理。合理安排材料和设备的运输方式,确保其在运输过程中不受到损坏或变质。选择可靠的运输伙伴,并明确运输过程中的责任和义务,以确保材料和设备安全、准时地到达施工现场。第五,实施过程监控和检验。在施工过程中,对材料和设备的安装和使用进行

严格的监控和检验,确保其符合施工计划和质量要求。对于关键施工环节和步骤,应进行必要的验证和记录,以确保材料和设备的质量和性能得到有效控制。第六,建立质量信息追溯制度:建立完善的质量信息追溯制度,对材料和设备的采购、检验、使用和施工过程进行详细的记录和管理。这有助于追踪和分析质量问题,及时采取纠正措施,并确保施工质量和安全。第七,定期评估和更新。定期评估现有的质量监控措施的有效性,并根据需要进行更新和完善。这包括对材料和设备的质量标准进行修订和完善,以适应不断变化的施工需求和市场条件。第八,培训和教育。对从业人员进行材料和设备的质量监控方面的培训和教育,使其了解材料和设备的质量要求、检验方法和使用规范。通过培训和教育,提高从业人员的质量意识和技能水平,使其能够更好地执行质量监控措施。第九,引入先进的技术和方法。关注行业最新的技术和方法,将先进的检验设备和工艺引入到质量监控中。这可以提高质量监控的效率和准确性,降低人为错误和疏漏的风险。第十,与相关部门协同合作。与设计、技术、采购和其他相关部门保持密切沟通与合作,共同制定材料和设备的质量监控计划和措施。通过协同合作,确保各个部门在质量监控方面的一致性和有效性。加强对材料及设备的质量监控是提升土建施工过程质量的关键环节之一。通过建立严格的采购制度、实施进货检验和试验、强化存储管理、加强运输管理、实施过程监控和检验、建立质量信息追溯制度、定期评估和更新、培训和教育以及引入先进的技术和方法等措施的综合运用,可以有效地加强对材料及设备的质量监控,为土建施工的质量提供有力保障<sup>[4]</sup>。

### 5.3 加强风险防控

加强风险防控是确保土建施工过程中质量控制的关键环节。在面对施工过程中的各种风险因素时,应采取有效的措施来降低或消除这些风险对施工质量和安全的影响。首先,要建立完善的风险管理制度,明确风险防控的职责和流程,确保每个环节都有明确的责任人和

操作规范。其次,应通过培训和教育提高全体员工的风险管理意识和能力,使其能够自觉地参与到风险防控工作之中来。同时,在施工前和施工过程中,要积极开展风险因素的识别和评估工作,确定重大风险因素和薄弱环节,并针对这些风险因素制定相应的控制措施。此外,还应对重大风险因素和薄弱环节进行实时监控,及时发现和处理问题,防止风险扩大或引发事故。同时,为应对可能出现的突发事件和紧急情况,应建立应急预案,明确应急处置流程 and 责任人,确保能够迅速响应并有效控制事态发展。最后,要加强与各参建单位、设计单位、监理单位等的沟通与协调工作,共同应对施工过程中的各类风险因素,形成协同作战的工作机制。只有将风险防控工作落到实处,才能有效地降低施工风险,确保施工质量和安全<sup>[5]</sup>。

### 结束语

总而言之,在建筑土建施工过程中对质量加以严格的控制,而事实上在对质量进行控制时经常会出现各种问题,其中包括施工人员问题、材料问题及质量意识问题,因此需要针对这些问题进行控制,不断提升施工人员的整体素质,加强对施工材料的监管,不断完善质量管理体系,进而使施工质量得到有效的控制,切实保障建筑土建施工的质量。

### 参考文献

- [1]李华龙,蒲英平.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].砖瓦世界,2020(16):140.
- [2]王博.建筑电气工程施工管理及质量控制要点分析[J].建材与装饰,2020(19):206,210.
- [3]路广.试析加强建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].价值工程,2020,39(15):28-29.
- [4]王兮.探讨建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].四川水泥,2020(7):272,274.
- [5]闫国华.房屋建筑工程施工的质量管理与控制措施研究[J].装饰装修天地,2020(12):71.