

# 土木工程施工质量与安全管理

王宏银 繆永然

邹城市中翔置业有限公司 山东 济宁 272000

**摘要:**我国经济的快速发展以及科学技术的进步促进了工程项目的建设落成,由于土木工程是工程建设的关键所在,所以必须加强对土木工程施工质量的控制,做好安全管理。然而,目前很多工程施工企业并没有认识到质量控制与安全管理的重要性,会在一定程度上影响土木工程项目的施工质量。在土木工程施工的过程中,要想顺利开展工程项目,就必须采取有效的措施控制好施工的质量并保障施工人员的合法权益。对此,本文主要分析了土木工程施工的质量控制,研究了施工安全管理措施,旨在促进施工项目顺利进行。

**关键词:**土木工程;施工质量控制;安全管理措施

为了使建筑公司在激烈的市场竞争中立足,必须在提高工程建设质量的前提下,努力提高自身的工程建设能力,扩大经济效益。对于土木工程,建设成本的高低直接关系到管理工作的质量,而管理工作也与项目建设的质量和速度有关。改善项目的质量控制和安全至关重要。当前,一些建筑公司盲目追求经济效益,忽视自我管理任务,导致工程质量差,安全事故严重,不仅危害人民群众的人身安全,而且严重损害企业的信誉,针对这些情况,建筑公司在土木工程施工过程中必须注重质量控制和安全管理,为管理人员提供专业的技术培训,以提高质量控制和安全管理的质量,促进企业长期稳定的发展。

## 一、土木工程施工质量控制与安全管理的重要性

建筑行业的进步,使企业面临的竞争压力逐渐增大,要想在新环境下获得更多利益和机遇,尝试施工管理的改革显得尤为重要。不过根据土木工程实际情况分析可知,其存在的问题仍未得到良好解决,且随着行业发展,这些问题也逐渐暴露出来,对工程施工效果、企业信誉及经济效益带来较大威胁。其中尤以质量和安全问题最为严重。

鉴于此,有必要加大对土木工程施工质量和安全管理的重视力度,根据现存问题及工程建设特征,有针对性地制定解决措施,完善管理方案,实现工程的科学管控,减少质量和安全问题的出现。只有做好质量和安全管理,才能进一步解决土木工程施工中存在的危险隐患,维护工程的经济效益。

## 二、土木工程施工质量控制与安全管理中存在的问题

### 1. 施工质量控制与安全管理体系不健全

如果一家建筑公司想要促进质量和安全管理,则必须建立一个满足诸如施工目标之类要求的完整施工管理体系,以便更好地规范施工过程。但是,建筑公司往往会忽略基本管理环节,无法及时全面调查质量、安全等相关的隐患或漏洞,忽略详细管理,而转向管理人员的隐患和问题,例如:在施工过程中发生非法操作和安全事故的可能性增加。质量

和安全管理主要是人为因素,人员配置不充分会导致管理不完善,员工素质达不到标准,导致出现管理中的薄弱环节。根据在安全培训期间对安全事故案例的展示,公司应引起注意,因为通常没有经验或经验不足的管理人员不会在现场发现安全隐患,导致安全隐患扩大并引发安全事故。

### 2. 材料把控不严格

影响施工质量的客观因素是施工材料,其质量的好坏与工程的质量息息相关。在具体的施工过程中,很多企业的材料质量检测工作都不到位,不仅检测的方法较为落后,而且没有采取科学的抽样检测方法,极易采购一些有问题的材料,最终导致工程质量出现问题。此外,由于施工单位过于追求成本这一因素,往往故意选用质量较差的施工材料,使得假冒伪劣的产品流入施工现场。如果对材料的把控不到位,不仅会对工程的质量造成影响,而且还可能会引发安全事故。

### 3. 工作人员对质量控制与安全管理不够重视

施工质量控制与安全管理中人为的主观因素主要包括两个方面:项目负责人的安全事故和具体施工人员的安全理念和技能水平。如果项目负责人具有安全意识,将增加项目建设中的资金、人力等投入,形成健全、完整的安全管理体系,提高整个项目的安全性。如果施工人员对质量控制与安全管理不够重视,则施工时就不会严格遵守施工规范 and 操作规程。因此,为了有效地管理施工安全,必须把人的主观因素放在重要位置,同时,施工安全水平决定着施工人员本人的安全和土木工程的整体安全。

## 三、土木工程施工质量与安全管理策略

### 1. 土木工程施工质量管理策略

#### 1.1 采取先进施工技术以及施工设备

目前,土木工程施工已经实现了全自动或者半自动的机械施工,这就在很大程度上保证了施工的质量以及施工的安全性。例如在混凝土施工中,会使用高抛免振动施工法;而在处理钢筋时会使用自动加工机械施工法等;通过使用自

动或办自动的机械设备,不仅能够在很大程度上提高施工的进度,而且还能降低因为认为操作而导致的质量以及安全问题,所以建筑企业要加大对先进施工技术的推广和应用,由此来提高土木工程施工的现代化水平,除此之外,还需要将施工人员、先进技术以及设备相互结合的潜能完全发挥出来,确保施工顺利进行,同时实现优化配置各种资源的目的。

### 1.2 施工规划工作

在进行项目准备工作的过程中,施工企业需要根据当地环境来规划相应施工步骤,要让施工计划更加明确,确定施工项目可以正确运行。科学合理的规划能有助于建设项目的质量,以及工作人员的管理有效提升。一旦施工规划不当,则在施工过程中很容易发生一些施工事故,如因为环境问题而导致施工事故,或影响到施工效率以及安全性,影响最大的就是施工企业,会造成极为严重的经济损失。施工工作人员的人身安全也极为重要,施工之前管理人员必须要提高管理力度,在施工规划过程中要让规划更加合理,要严格根据相应设计来规划组织施工项目,确定施工可以更加有序开展。

### 1.3 提高设计人员的专业能力水平

对于土木工程建筑项目而言,建筑施工的过程是漫长且复杂的,其中存在着大量的不确定因素。想要做好确保土木工程建筑项目施工质量的设计方案,就需要施工单位对专业设计人员进行系统的培训。首先,提高专业设计人员的专业设计能力,施工单位可以对专业设计人员的地形勘测、建筑图纸设计以及对土木工程市场经济走向的把握进行加强训练,进而有效提升专业设计人员的工作能力。其次,提高专业设计人员的对土木工程图纸审核能力,有效深化专业设计人员对工程图纸的认知,以避免设计人员在设计施工方案时因不了解土木工程建设项目施工图纸出现施工质量变低现象。最后,施工单位应着重培养专业设计人员对土木工程市场的了解程度,从而提高专业设计人员对土木工程市场施工材料质量的敏感性。只有专业设计人员充分了解建筑工程项目施工中需要使用的建筑材料质量,才能科学、严谨地设计出提高土木工程建筑项目施工质量的施工方案。

## 2. 土木工程施工安全管理策略

### 2.1 健全并完善施工安全管理组织体系

要想有效的保障在建筑施工中安全管理工作的顺利开展,健全并完善施工安全管理组织体系是其中最基本的一个组成部分,从而才能让安全管理工作有秩序的进行下去,这样才能增强建筑工程的整体管理能力,同时能够减少出现在施工过程中的隐患问题,保障了整体工程的质量达到要求的标准。与此同时建筑管理单位应该加强对施工安全管理工作的重视程度,结合施工现场的实际情况建立相关的管理体系,打造一个安全的施工环境。

### 2.2 做好员工安全培训

土木工程施工中存在人员流动性大的问题,频繁的人员更换为安全培训带来较大难度,很多企业放弃安全培训,

久而久之,员工的安全意识和技能水平逐渐降低,施工中安全问题频发。鉴于此,施工单位应结合土木工程特征,对安全教育进行创新优化,提高教育灵活性,从员工实际情况出发,开展思想和技能培训,加大安全管理重视力度。除了必要的岗位安全考核外,条件允许情况下,可开展应急安全实践训练活动,增强员工的动手操作能力,强化安全意识。安全监管队伍也要发挥自身作用,对存在较大安全风险的环节加强监察管理。安全监管人员的基本素质和业务能力要有一定的基础,从而发挥自身的职能作用。

### 2.3 建立安全的施工环境

土木工程过程中的施工环境主要是建筑技术环境、项目管理环境、人文环境、运营环境等。环境因素管理中最重要的是技术环境管理和工作环境管理。由于土木工程技术的改进是减少安全事故和提高质量的有效途径,因此有必要结合设计图纸选择最合适的施工方案和施工工艺,以提高施工效率,减少安全事故的发生。另外,需要加强操作环境的管理并不断优化操作环境。通常,必须在最冷的冬季停止施工,尽管低温天气会导致人为质量事故和安全隐患的可能性增加,但一些建设项目以跟上工期仍坚持在恶劣天气环境下进行施工,导致项目建设的严重质量问题和安全隐患。在质量控制和安全管理中,应注意施工环境管理,天气恶劣时应停止施工,并为在建部分提供有效的保护。

结束语:总的来说,在土建工程过程中加强质量控制的发展对促进土建工程质量的提高起着非常重要的作用。作为土木工程经理,必须努力提高土木工程的质量,确保土木工程安全稳定地发展,并注意安全管理,以促进安全和加强有效措施的应用。土木工程行业建设过程中的改进水平。

### 参考文献:

- [1] 张强. 土木工程施工中的材料选择及质量控制对策[J]. 工程技术研究, 2020,5(6): 139-140.
- [2] 张文龙. 土木工程施工质量控制与安全管理[J]. 住宅与房地产, 2020(18): 158.
- [3] 王宝丰. 土木工程施工管理和质量控制[J]. 工程技术研究, 2019,4(7): 120-121.
- [4] 郭志文. 土木工程施工质量与安全管理[J]. 设备管理与维修, 2020(6): 146-148.
- [5] 李英范. 关于土木工程施工质量控制和安全管理探讨[J]. 山西建筑, 2020, 45(11): 180-181.

姓名:王宏锬,出生年月:1989.5.26,民族:汉,性别:男,籍贯:黑龙江省海林市,单位:邹城市中翔置业有限公司,职位:土建工程岗,职称:初级,学历:统招大学本科,研究方向:土木施工质量安全管理

姓名:缪永然,出生年月:1979.4.9,民族:汉,性别:男,籍贯:山东省济寿光市洛城镇后牟城西村,单位:济南东进凤山置业有限公司,职位:项目经理,职称:工程师,学历:学士学位,研究方向:建筑施工管理