

# 土木工程施工质量管理与安全管理研究

马 鹤

徐州工程学院 江苏 徐州 221100

**摘 要:**在我国现代化发展的进程中,土木工程得到了快速发展,而在发展的过程中土木工程质量、安全等诸多问题也随之暴露出来,使土木工程企业在激烈的市场竞争中倍感压力,加强土木工程施工质量管理和安全管理成了当前的首要问题。鉴于此,文章就当前土木工程中存在的问题,以土木工程施工质量管理和安全管理进行了分析与研究,并提出了相应的解决对策。

**关键词:**土木工程;施工;质量管理;安全管理

## Research on quality management and safety management of civil engineering construction

Ma He

Xuzhou Institute of Engineering, Xuzhou, Jiangsu 221100

**Abstract:** In the process of my China's modernization development, civil engineering has been developed rapidly, and in the process of development, many problems such as civil engineering quality and safety have also been exposed, making civil engineering enterprises feel pressure in the fierce market competition. Strengthening the quality management and safety management of civil engineering construction has become the primary issue at present. In view of this, this paper analyzes and studies the problems existing in the current civil engineering, and puts forward the corresponding solutions.

**Key words:** Civil engineering; Construction; Quality management; Safety management

### 1 土木工程施工质量管理与安全管理的意义

土木工程的整个生产活动非常复杂,涉及的范围也十分广泛,不同于工厂生产零部件,可以进行批量生产并且有固定的工作场所。土木工程作为工程的建设主体,直接影响着工程的整体质量,是工程项目中最为重要的环节。土木工程是在露天的场所进行施工,因而容易受到自然环境、人为因素及其它偶然因素的影响,如果不能进行有效的管理和控制,它不仅会关系到单位施工企业的利益,也会关系到国家、人民的利益,影响到国家、社会的和谐发展。因此,通过建立科学合理的施工质量和安全的管理措施,严把质量关,明确各项工作的管理,提高全体人员的质量意识,从根本上确保工程质量,促进土木工程更好更快的发展。

### 2 土木工程施工质量管理与安全管理中存在的问题

#### 2.1 缺少完善的施工人员管理体系

尽管目前的土木工程施工中施工单位中都建立了施工质量管理体系,但是由于现场管理中更重视施工进度和经济利益,忽略了对施工质量的控制,甚至没有严格执行相关制度的规定,导致施工现场中偷工减料等问题时有发生,给土木工程施工埋下了较多的质量和安全隐患。在施工前期准备环节中,相关部门根本没有针对性的对施工人员展开培训和考核,使得队伍内人员的专业性不高,工程质量大打折扣。

#### 2.2 施工现场安全管理欠缺

施工现场安全管理主要包括施工现场行为的的安全管理和安全技术管理两个方面。其中场地设施、行为安全管理带有一定的普遍性,主要是对现场设备、施工人员的安全进行管理,如,场地是否整洁是否有专人定时进行清理,设备的操作指挥是否正确、安全,现场人员是否戴安全帽、高处作业的安全装置是否齐全等。而安全技术管理是为了保证工程的施工安全依据每个工程的不同特点所制定的安全技术措施,从技术上保证施工的安全性。但由于部分管理人员的人为因素或管理不当,存在一些较大的安全隐患。

#### 2.3 施工管理技术有待提高

施工技术在施工管理中占据着关键地位,技术水平直接影响着建筑水平,如今各种高科技的应用,使得管理人员专业水平不能紧跟时代发展。由于施工技术和方法多是依据施工设计而定的,但设计方案与实际情况稍有不符,使得施工技术在应用中难以完全满足要求,对建筑的质量造成很大的影响。另外,部分施工人员专业水平不足,对技术的掌握不够熟练,以至于很多方面都需完善;也有施工人员对经验过于依赖,同样会影响到工程质量安全。

#### 2.4 工程施工单位对质量的重视程度不够

根据实际调查土木工程建筑项目的施工过程可以发现,

大部分的施工单位在实际土木工程施工过程中,对施工质量的管理工作抱有侥幸心理,建筑管理人员不根据土木工程建筑项目施工的实际情况进行分析管理,这就导致管理人员无法结合施工单位针对土木工程施工质量而研究创新的管理理念,来开展建筑施工质量管理工作,从而导致土木工程建筑项目实际施工质量低下。除此之外,施工单位高层领导阶级对土木工程竣工后的经济价值过度关注,忽略了培养管理人员的专业素养以及施工质量管理能力,造成土木工程建设项目施工质量管理工作不到位。

### 3 提升土木工程施工质量管理的有效措施

#### 3.1 促进质量管理体系的完善和建设

管理制度的制定,是影响安全管理的关键因素。积极完善建筑施工管理方案是有效确立建筑施工管理体系的首要准备工作,只有更好增强建筑施工管理的科学性效果,才能为建筑施工企业的施工质量管理提供依据和保障;相应的建筑工程企业一定要针对建筑施工现场的情况派遣更加专业的施工人员来展开全面的施工调查,只有在建筑施工现场展开相应细致的调查,根据国家相关管理部门对建筑工程施工企业实施的行业管理要求和标准,最终才能确定出最佳的管理方法和重点<sup>[1]</sup>。

#### 3.2 严把原材料质量控制及设备管理

材料管理和设备管理,是土木工程施工安全管理中不可忽视的重要内容。首先,需要做好施工现场的防盗工作,将施工材料及设备进行统一保存,由专门人员轮班看管,没有经过上级部门批准,禁止随意取用材料和设备,尤其是施工设备,应严禁他人随意拆和移动,保护设备免受破坏。其次,应对设备交接手续及使用规范做出明确规定,尤其是造价昂贵的大型设备,确定设备不存在故障问题时,才可进行交接,避免因操作不规范对其造成严重损伤,并做好设备的检查和维护,杜绝出现故障隐患造成安全施工。

#### 3.3 优化施工过程中的质量管理

为了有效强化土木工程施工现场的质量管理,控制好工程实施阶段的各个质量要点,在进行施工现场的质量管理时,事前质量控制,在施工准备阶段将施工过程中需要用到的机械物品准备好,为正式施工奠定基础事中质量控制。事中质量控制,就是施工过程的全面控制主要措施包括:控制好质量,制定施工方案;配制材料有试验;隐蔽工程的验收;计量器具校正有复核;设计变更有手续;成品保护有措施;行使质控有否决、质量文件有档案。事后质量控制,是指按规定的质量评定标准,对于已经竣工的分部分项工程开展质量评定<sup>[2]</sup>。

#### 3.4 加强施工人员的管理及培训

要严格选择施工队伍,对施工队伍设备和资金、技术等综合情况有全面的了解,并要实地对施工组织建成项目或在建项目进行考察,对施工队伍的管理能力和质量管理有全面的了解,对于施工单位的经济效益以及社会效益等方面的

资料进行全面收集,了解建设队伍的综合实力,杜绝徇私舞弊,走后门等现象,本着公平、公正、公开的原则进行施工队伍的选择。

### 4 加强土木工程施工安全管理措施

#### 4.1 提高政府的监督力度,完善法律法规

政府应加强监管力度,运用各种手段进行宏观调控,以最新的国家安全法律法规为依据,编制科学的安全生产制度体系,根据实际全面完善安全生产规章制度,运用精细化管理手段,将安全生产工作向科学化管理推进,使安全工作做到有法可依,有法必依、执法必严、违法必究。同时,政府要制定出科学合理的奖励机制,以此来挖掘建筑企业的内在潜能,成功助推安全文明施工建设。施工项目打分制,凡是做出过突出贡献、取得重大研究成果者,或是积极推广的建筑企业,政府部门均应给予精神与物质两方面的奖励;反之对于一些不积极参与安全文化建设的组织或个人,尤其是因为思想不重视而引发伤亡事故者,均应该受到严惩。

#### 4.2 注重机械设备的养护

土木工程施工现场中的施工机械设备管理很大程度上决定着施工现场的安全,这就要求确保施工机械设备在适宜且安全的环境中运行,施工现场的每一台机械设备都应该配备一个专业的工作人言进行定期的检修和维护,登记详细的记录增强设备工作的可靠性。对于机械设备检查出来的故障问题,工作人员要引起足够的重视并及时进行对机械设备进行维修。对于监管设备的工作人员也要定期加强培训,对一些新进的机械设备的操作也要及时对工作人员做好培训。确保机械设备的使用安全。

#### 4.3 及时做好施工现场隐患排查

建筑施工企业要牢固树立红线意识,坚持“隐患就是事故,事故就要处理”理念,严格落实建筑施工现场隐患排查工作,以防范遏制生产安全事故为重点,始终保持高频排查、高效治理,及早发现和解决各类事故隐患。在做好日常隐患排查治理的同时,对夏季高温、雨季汛期、两节期间等重点时段,按照“铁面、铁规、铁腕、铁心”要求有针对性地开展隐患大排查大整治专项行动,确保全覆盖、无死角,建立问题隐患和整改责任“两个清单”,坚决做到“四整改四到位”:一般隐患立即整改,确保现场治理到位;较大隐患限期整改,确保按时清理到位;重大隐患督办整改,确保风险管控到位;反弹隐患持续整改,确保彻底消除到位<sup>[3]</sup>。

#### 4.4 提高突发状况解决能力

通常,土木工程项目的规模都很大,设计的环节和工种会有很多,这些都导致了施工的工期会比较长。由于施工的工期很长,施工过程中发生突发事件的可能性也就相对较高,而且建筑施工涉及的是一整个项目体系,一旦发生问题会影响整体的进度,因此若在施工过程中发生突发事件,会带来一系列严重的后果,危及人员财产的安全,还会给社会带来负面的影响。通过对安全管理制度的完善和对工作人员

安全意识的培养,能有效避免突发事件的产生,还能降低事件产生的不利后果。

#### 4.5 加强施工现场的环境保护

目前很多地区都在开展环境监测质量管理工作,而所使用的指标相对于当前的实际需求已经表现出较大的差异,导致开展的相关监测工作中得到的结果实用性不大。在实施的监测过程中,应当将大数据等相关的先进统计分析技术有效的应用到当前环境监测工作当中,确保所监测得到的数据能够得到更为科学合理的分析,全面增强环境监测质量效果为人民群众带来更多的“绿水蓝天”<sup>[4]</sup>。

结束语:总而言之,“百年大计,质量为本”,施工质量控制决定着一个企业的生存和发展,要想使企业得到更快更好的发展,就必须以科学的质量控制体系为基础提高施工质量,从而促进企业管理工作的发展,在土木工程施工过程当中,要做到安全施工,让劳动者的安全权得到最大限度的保障,维护其合法权益,进而促进工程健康有序的发展,提高

土木工程整体建设水平。

#### 参考文献

[1]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.

[2]李占成.关于土木工程施工质量控制与安全管理的探讨[J].工程技术:引文版, 2018(6): 71.

[3]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,2019(11): 108-181.

[4]张新龙.土木工程施工质量控制与安全管理的分析[J].门窗,2019(16):186.

通信作者:马鹤、男、汉族、1987.8.26、籍贯:江苏徐州、学历:本科、毕业学校:徐州工程学院、研究方向:市政工程、邮箱:mahelife@qq.com