

# Analysis on the Related Problems and Countermeasures of Construction Engineering Quality and Safety Management

Xia Bian

Jinan Licheng District Urban and Rural Construction Comprehensive Service Center, Jinan, Shandong, 250000, China

## Abstract

With the promotion of urbanization, China's construction industry has developed unprecedentedly. More and more high-rise buildings have emerged, which has become an important symbol to witness urban development. The appearance of urban buildings and the use function and structural safety of buildings are affected by the engineering quality and safety in the construction process. In recent years, safety accidents and performance problems in the construction process are common. In order to avoid safety accidents and quality and safety problems in the construction process from the root, we must strengthen the management of construction team and technology application in the whole process of construction, so as to ensure the safety and quality of construction. This paper mainly analyzes the common problems in the current construction project safety and quality management, and discusses the relevant countermeasures of construction project quality and safety management, hoping to provide reference for continuously improving the operation and management level of construction enterprises.

## Keywords

construction engineering; quality and safety management; effective countermeasures

## 建筑工程质量安全管理相关问题及对策探析

边霞

济南市历城区城乡建设综合服务中心, 中国·山东 济南 250000

## 摘要

在城市化建设的推动作用下, 中国建筑行业得到了前所未有的发展, 越来越多的高层建筑拔地而起, 成了见证城市发展的重要标志。城市建筑所展现的外观形态以及建筑物的使用功能和结构安全, 受建筑过程中工程质量安全的影响, 近年来, 建筑过程中发生的安全事故以及使用性能问题屡见不鲜, 为了从根源上避免建筑过程中发生的安全事故以及建筑使用过程中的质量安全问题, 必须加强对建筑施工全过程中施工团队以及技术应用的管理, 从而保障建筑工程施工的安全性以及建筑质量。论文主要分析了当前建筑工程安全质量管理中常见的问题, 并且就建筑工程质量安全管理的相关对策进行了探讨, 希望能够为不断提升建筑企业的经营管理水平提供参考意见。

## 关键词

建筑工程; 质量安全管理; 有效对策

## 1 引言

建筑工程中的质量安全管理, 不仅能够确保施工团队人员的生命财产安全, 同时能避免后期施工建设过程中施工建设质量受到多种外界因素的影响, 确保工程能够在规划期限内保质保量完成。同时, 这也关系到了建筑后期的结构稳定性以及使用性能。当前, 中国许多建筑工程在项目管理的过程中仍然存在质量安全管理方面的弊端, 这也严重地制约了建筑企业的长远发展, 无法确保建筑工程的质量安全。因此, 管理者必须要针对建筑工程质量安全管理中的常见问题, 有侧重性地采取相应的有效对策, 有效地提升建筑工程

【作者简介】边霞(1973-), 女, 中国山东济南人, 本科, 工程师, 从事住宅工程中墙体和楼板裂缝问题及工程技术资料审核与管理(质量监督工作)研究。

施工过程中的质量安全管理水平。

## 2 建筑工程质量安全管理过程中常见的问题

### 2.1 没有充分的考虑到建设区域的自然地理条件

有些建筑企业在对工程进行规划设计的阶段中, 并没有充分地考虑到当地自然条件对建筑工程带来的影响, 并且没有建立相对完善的施工组织计划和质量安全措施, 相关工作人员在前期土地勘察阶段没有注重对施工区域的地质条件以及水文环境进行动态监测, 没有做好充足的施工前考察工作, 因此无法预判施工过程中施工区域的气候条件、水文环境、地质条件以及地下管线布置对施工建设带来的影响, 这也导致施工过程中面临突发状况时无法采取有效的防范措施。

尤其是很多高层建筑上部结构的承重力较大, 因此对于地基建设的要求较为严格。如果在地质条件不适宜的情况

下,建造高层建筑很有可能会在建筑施工或使用的过程中发生不均匀沉降或地基塌陷的问题,严重的影响到了施工人员以及建筑使用者的生命财产安全。由此可见,前期勘察工作的缺失为后期的工程施工埋下了诸多潜在的安全问题<sup>[1]</sup>。

## 2.2 对建筑原材料的质量控制不到位

有些施工单位为了节约成本,获得最大利益,在施工中偷工减料,随意变更设计图纸,使用不符合设计要求建筑材料,如商品混凝土有的达不到国家标准,由于工期紧,混凝土厂家供不应求,一些不符合国标的混凝土被用于建筑工程,后期墙体裂缝严重,对工程的使用寿命造成不可估量的严重后果。

## 2.3 对施工现场关键岗位人员管理不到位

关键岗位人员包括建设单位,施工单位和监理单位项目负责人,他们不到岗履职,整个质量保障体系得不到保障,现场管理混乱,有的现场管理人员没有执业资格证,专业技术能力有限,不能胜任工作要求,给工程质量安全埋下隐患。

## 2.4 施工过程疏于质量安全管控

现在大部分企业面临工期紧、任务重的问题,在施工过程中疏于自检、交接检的工作,施工工序混乱,当前问题没有解决就进入下一步工序,常常相同的问题同时出现,如墙体裂缝,有水房间渗漏等问题。

## 2.5 建筑质量管理水平的管理问题

建筑工程是一项专业性较强,规模较大,施工内容也错综复杂的现代化行业项目。因此,对建筑行业管理人员的专业素质有着很高的要求。建筑行业的管理人员必须具备相关的专业知识,接受过系统的培训,才能够对整个施工环节提出合理的,科学的有专业性的意见和建议。当前中国的建筑行业缺乏具备专业知识的管理者,很多现有的管理者能力不足以管理现代化的建筑行业。而中国实际建筑行业的需求和管理人员的专业素质之间也是不够匹配的,这就在一定程度上降低了施工管理的效果<sup>[2]</sup>。

# 3 提升建筑工程质量安全管理水平的有效对策

## 3.1 综合分析建设区域的自然地理条件

当前,建筑行业的发展必须要遵循可持续发展的原则,注重建筑物与周边生态环境的共存。因此,在工程前期阶段,必须要综合分析建设区域当地的自然环境以及相关条件,将建设区域当地的自然环境因素作为施工前期规划阶段中重点考量的建设因素之一。

在工程初期考察阶段,必须要注重对建设区域周边环境的数据勘测以及相关考察工作,要求地勘单位出具详尽的地质勘察报告,从中提取出具有参考价值的重要参数,并且将这些信息应用在建筑设计方案中,切实的提升建筑方案设计的科学性以及实用性。施工单位在进行现场操作时,还应该密切关注当地的气候环境以及地质灾害问题,注重监测气候条件以及地质变化问题,对于施工工程带来的影响,并且

提前制定好相应的紧急预案,避免自然环境对施工建设质量安全带来的消极影响<sup>[3]</sup>。

## 3.2 注重对原材料的质量监督和控制

建筑工程施工原材料的质量关系到了建筑工程后期的使用寿命以及建设安全性。因此,在原材料进入施工阶段之前,必须要保障原材料采购的生产厂家,符合国家相应的标准规定。对原材料如何进行质量监督和控制,作为质量监督人员,要检查原材料的合格证,质量证明文件及进场复验报告。对质量有怀疑的原材料要求施工单位在监理单位的见证下,由监督人员指定抽测部位,抽样人将样品送有资质的检测机构进行检测。检测机构一旦发现有不合格产品,立即向监督机构上传不合格实验报告,监督机构立即通知相关参建单位进行整改。材料改退场的退场,该加倍复试的加倍复试,不合格材料已经用于建筑工程的,监督机构出具鉴定委托书由有资质的鉴定机构鉴定,鉴定不合格的,该修复的修复,该加固的加固。监督人员严格按照法定监督程序,出具监督文书,并要求建设单位,施工单位,监理单位的项目负责人在监督文书上签字,明确检查时间和检查内容,保证监督工作的严谨性和可追溯性。这样在严谨的工作程序下,确保合格的原材料用于建筑工程,减少后期材料不合格带来的质量安全隐患。

## 3.3 注重对现场关键岗位人员的监督

建筑工程质量安全的管控,人的因素非常重要。高素质专业人才尽心尽力,是工程质量安全问题的保障。加大对现场关键岗位人员的质量行为进行检查,检查关键岗位人员的从业执业资格证。对照现场技术资料,核查关键岗位人员的到岗履职情况。对于工程中出现的严重质量缺陷,监督人员视具体情况,要对相关质量责任主体的负责人进行约谈,严重地下达扣分处罚通知书,并将处罚通知书送达建设主管部门,加强对建筑从业人员的管理,让参建单位的关键岗位人员各负其责,共同完成高质量的建筑工程。对于扣分严重的人员,业务主管部门吊销该人员的执业资格证书。

## 3.4 注重施工过程中的质量监督

杜绝施工过程弄虚作假,偷工减料,把不合格的材料当成合格的使用,监督机构去现场随机抽查建筑材料,不符合设计要求和相关标准的建筑材料严禁用于工程建设。监督人员对经常出现问题的施工单位,要加大现场抽查频次,携带便携检测仪器,重点抽查有怀疑部位的混凝土强度,钢筋保护层厚度,房间的净高净距,根据实测数据进行判断是否满足建筑的结构安全及使用功能。对达不到验收标准的工程,下达质量整改通知书,施工单位认真整改,建设单位、施工单位、监理单位一致通过后,施工单位向监督机构提交整改后的整改报告,方可验收通过。

## 3.5 提升施工管理人员专业素质,建立完善的质量安全管理体系

首先,施工单位的管理人员必须强化自身的管理意识,

从自己做起,不断强化管理工作的水平以及管理的能力,只有施工管理者自身的综合素质得到提升,才能够保障施工质量,能够处在规范化的管理制度中。

其次,加强对管理人员的培训工作,提高培训的力度,在授予专业管理人员相关的知识以外,还需要培养他们的专业管理能力和风险控制意识。帮助他们构建起科学合理的管理思维模式。最后企业还应该结合自身的实际情况,建立一批具有专业素质的管理人才队伍,促进企业的可持续发展。

最后,还应该注重各个管理部门相互配合,相互监督形成完善的管理体系只有不断的优化管理制度,才能逐步构建一套完整的,健全的质量监管体系。而相关的负责人员也需要针对施工中的各个环节制定出合理科学的规定,以此来保障施工管理有法可依<sup>[4]</sup>。

(上接第59页)

任务,在对价值农户工程的施工管理进行不断完善的过程中,应该确保每一位建筑施工者的利益。在进行建筑工程的过程中,应该积极有效地配合领导的工作,按照领导的指示以及要求认真完成任务。

#### 4.3 加强建筑工程施工质量管理的举措问题

上文已经介绍过,建筑工程的施工管理过程中,安全管理问题与工程质量的问题密不可分。若是在进行施工管理的过程中,出现管理处理问题不得当,就很可能出现安全事故。因此,在进行企业安全教育时,就应该加强安全管理问题,建立专门的安全管理制度以及相应的体系,需要安排专业人员进行安全管理的工作,各个安全环节的问题都不能忽视,应该将管理工作落在实处,避免安全事故坊的发生,使得建筑工程的管理工作能够顺利展开。

## 4 结语

建筑企业的长远发展离不开对建筑质量安全的监督和管理,因此必须注重建设区域的前期施工区域调查工作,做好对建筑设计的预先规划,同时注重施工环节中的监督和管理,才能切实地提升建筑工程的质量,安全管理水平。

### 参考文献

- [1] 孙丛.建筑工程质量安全管理常见问题与应对措施分析[J].居舍,2020(11):188.
- [2] 叶涛.建筑工程质量安全管理存在的问题及对策[J].林业科技情报,2020(5201):82-83+88.
- [3] 张煜.建筑工程质量安全管理相关问题及对策探析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020(11):23-24.
- [4] 万春霞.建筑工程质量安全管理问题及对策分析[J].住宅与房地产,2021(4):183-184.

## 5 结语

在进行建筑工程的施工过程中,每一个建筑工程项目之间都存于一定的联系,一旦某一个环节出现问题,就会导致建筑工程的施工质量产生影响,严重的时候,甚至会对生命财产造成一定的威胁。因此,必须对建筑工程的施工质量管理引起足够的重视。

### 参考文献

- [1] 张政.建筑工程施工质量管理改进对策实证研究[J].现代物业(中旬刊),2018(4):104-105.
- [2] 霍春鹏.建筑工程施工质量管理与改进对策分析[J].黑龙江科技信息,2017(2):226.
- [3] 杨科特.建筑工程施工质量管理改进对策实证研究[J].建材与装饰,2016(33):99-100.