

# 工民建施工项目的质量管控有效对策分析

年创学

陕西建工第六建设集团有限公司 陕西 咸阳 712000

**摘要:**在工民建项目中,质量控制对项目进度有很大的影响,我国建筑施工始终坚持质量第一的基本理念。在进行工民建项目施工前,必须制定完善、全面的质量控制计划,对各阶段的施工进行科学规划,确保施工的高效进行。目前,住宅建设是人们普遍关心的焦点,而住房的品质问题也越来越受到人们的关注和重视。本文针对房屋建筑施工质量管理的重要性、特点及实施策略进行了分析,并具体介绍了施工中可采用的结构优化技术,以提高房屋建筑施工质量管理水平。

**关键词:**施工质量;影响因素;控制研究

## 引言

工民建是对工业建筑和民用建筑的简称,在当前经济不断发展的背景下,以及城市用地逐渐紧张的情况下,工民建项目的规模不断扩大,工程体量增加,建设要求提高,这给工程项目管理提出了更高的要求,需要对工程质量加强控制,确保达到相应的质量标准。不过从实际来说,在工民建施工活动中,影响工程质量的因素较多,要想对质量实现有效管控,就要对此形成关注,对管理方法予以优化,提升质量管理水平,让工民建施工质量可以达到理想水平。

### 1 影响工民建工程质量的主要因素

#### 1.1 施工技术

施工技术方面,目前,我国房屋建筑工程的施工技术已经趋向世界领先水平,拥有良好的口碑和成果。但是,在实际施工中,房屋建筑工程项目日益激增,施工压力不断增加,导致我国房屋建筑工程施工面临着专业人才的巨大缺口。再加上培训力度薄弱,导致部分施工人员不能熟练掌握施工技术,更难以将其应用在施工中。具体而言,由于部分工人缺少培训,难以真正做到持证上岗,实际施工中,施工步骤错误、作业手法不当,关键技术不能得到有效应用等乱象丛生。基于施工技术的现存问题,房屋建筑工程质量难以保证,应有效益也难如期实现,这就要求相关单位和人员,务必增强终身学习意识,不断增强职业技能。

#### 1.2 缺乏完善的施工质量管理体系

随着科技的进步,建筑设计方案、施工技术、施工手段等都有了长足的进步,但质量监管体系、监管机制却难以跟上时代的发展,更新优化不够,不能适应施工的需要,质量监管技术也存在不足,导致监管工作效率低下、任务繁重。另外,质量监管应贯穿于建筑工程施

工的全过程,但很多建筑公司对施工质量的监管却不到位,只注重建筑施工后的质量管理,而忽略了建筑施工过程中的质量管理,导致施工风险增加,造成不必要的经济损失<sup>[1]</sup>。

#### 1.3 材料因素

材料是工民建施工的核心要素,比如水泥,是拌制混凝土的核心材料,而混凝土在施工中存在非常广泛的运用,比如桩基础浇筑、地下室浇筑、墙体浇筑等等,在当前的建筑中,地下结构和地上主体结构,主要就是以钢筋混凝土为主。作为拌制混凝土的核心材料,水泥质量如果存在问题,那么显然就会导致混凝土的质量难以达标,从而导致工程项目本身出现质量问题,如强度不足、开裂、蜂窝麻面等等。而其他方面的材料,同样会对工程质量造成影响,这就需要管理人员形成有效把握。

#### 1.4 施工质量监管执法力度不强

监管执法不仅能保证施工人员高度自觉性和自律性、规范化作业、保证施工质量,而且能保证施工监督管理规范有效实施。然而,目前相关法律法规尚不完善,难以保证监管工作的顺利进行。一旦出现违规行为,监管人员无法行使职权,执法人员无法干预,监管执法效率大打折扣,对建筑工程质量造成严重影响。

#### 1.5 信息技术利用较少

利用信息技术,实现管理信息化构建,已经成为当前工程管理的—个主流趋势。在工民建的质量管控中,也应该将信息技术利用起来,依托信息技术的优势,提高质量管控的效果。在近年来,BIM技术、VR技术、大数据技术、物联网技术等都得到了长足发展,在很多领域实现了运用,展现出很强烈的作用,这对于工程质量管理也能起到帮助作用。然而,当前工民建工程的质量管理,很多时候还是以传统的人力管理模式为主,对于信

息技术的运用比较缺乏,这就导致质量管控的整体水平不高,难以实现精细化、深入化的管控<sup>[2]</sup>。

## 2 优化工民建施工质量管理措施

### 2.1 加强材料管理

房屋建筑工程管理的首要环节是做好材料管理,只有如此才能基于源头确保房屋建筑工程的质量安全。房屋建筑工程具有周期性长、规模庞大、占地面广等特点,在建设过程中涉及的钢筋、混凝土等主要材料用量非常巨大,这就要求房屋建筑工程管理必须做好材料的核验与储存工作,为后续施工提供保质保量的基础材料。做好材料的分发、投用工作,最大限度地节约成本,避免材料浪费与流失。做好材料的核验与储存工作,完善检查制度和监管体系,对其进行严格把控,以此确保质量与价格的稳定性。另外,使用过程中,需要根据施工顺序以及施工特点,按照实际情况进行材料的入库和出库管理,避免出现以次充好,偷工减料,徇私舞弊等恶劣问题。由此可见,要加强施工材料管理,必须做好采购前、入库前、使用前以及材料质量的多重检验工作,以此确保房屋建筑工程的施工品质<sup>[3]</sup>。

### 2.2 完善施工质量监督管理体系

一套完整的施工质量监督管理体系必须包括完整的施工流程、科学的施工质量管理理念和管理方法、监管范围等内容,确保每一位质量监管人员都有法可依、有据可循,确保监管工作的科学性、合理性和合法性。如监管体系必须明确施工操作步骤是否合规、施工物料是否符合相关标准、施工人员操作流程是否合理等,监管人员必须在第一时间发现问题、避免不必要的风险,及时指出并督促改正。监管体系也应对施工人员进行合理的分工安排,确保施工人员团结协作,共同完成施工任务。另外,在监管方法上要进一步创新。一方面,引进先进的监管技术,提高监管人员的工作效率;另一方面,引入第三方监管,如施工单位可邀请业主或第三方监理机构参与监管。

### 2.3 技术管理

一旦技术管理水平不到位,就会在施工过程中出现安全隐患,进而加大施工作业难度。所以,施工单位必须要结合实际施工要求来制定管理规范制度,将规定落实到施工实处,确保资源能够得到科学分配。在施工过程中还要引进大量的先进技术,加强安全管理。在引进技术的同时,要建立相应的信息化管理系统,将安全设备安置在施工现场,这样能有效降低控制风险,尽可能保证施工生产过程中的安全性。例如,可以在施工现场建立安全监控系统,对整个施工现场进行动态监管,保

证施工作业能够井然有序的进行<sup>[4]</sup>。

### 2.4 施工人员培训监

理单位要与承建单位密切配合,严格要求施工人员、定期组织他们参加专业技术培训,不断提升他们的专业技术水平,使其掌握更多先进的施工技术,注重对其施工质量意识的提升,确保工程项目的施工质量与设计标准一致。在组织开展培训活动时,监理单位要从岗位需要的角度出发,制定详细的培训计划,不同岗位的施工人员参与不同的培训活动,注重对专业技能的提升,使得所有岗位的工作人员都能拥有高精尖的技术水平,强化专业知识储备意识。通过参加培训活动,所有人员的施工技术水平上升到了一个新的高度,为整个工程的顺利施工奠定了坚实的基础。

### 2.5 利用信息技术辅助

在质量管理中,还需要对信息技术予以利用,通过信息技术的辅助,提高质量管理的有效性。首先,可以将BIM技术运用起来,通过BIM技术构建起工程信息模型,依照模型,对施工活动予以指导,确保实际施工和模型保持一致。比如对于桩基础的施工,可以依照桩基础的设计方案,建立起桩基础BIM模型。然后在桩基础施工开始后,根据实际施工产生的具体数据,将其代入模型当中,对模型进行调整。如果模型不产生变化,则说明实际施工数据和设计数据保持了一致。如果代入实际施工数据后模型发生变化,则说明实际施工和设计方案产生了出入。对此,针对出现变化的地方,开展针对性地检查,确认是否存在质量问题,这样可以大大提升施工质量管理的有效性和针对性。其次,还可以依托大数据,建立质量大数据系统,通过大数据技术,对工程整体质量水平展开分析,预测可能出现的问题,从而提前予以管控。从施工质量问题的发生来讲,很多质量问题的产生并不是突然的,而是有一个逐渐发展的过程。只要能够提前对一些变化形成把握,便可以提前预知质量问题。要实现这一目标,便可以对大数据技术进行利用,依靠大数据。建立起工民建施工质量数据系统,将各方面的施工数据都搜集起来,设立对应的质量分析指标,依托大数据系统对各方面数据展开分析判断,确认质量风险<sup>[5]</sup>。

### 2.6 加强施工监督跟踪管理

工程施工质量监督跟踪管理中,管理人员一旦发现问题,应实施现场跟踪检查。(1)施工现场如发现问题,监督管理人员必须及时处理,防止事故发生,减少不必要的损失。(2)在施工现场,质量管理人员要督促施工人员正确操作示范,规范施工步骤,不定期地对施

工项目进行抽查，一旦发现问题，要求质量管理人员与施工人员共同解决，不得推诿扯皮、推卸责任。（3）只有经过大量细致、深入的调查研究，监管人员才能在管理过程中奖罚分明，采取适当的措施，否则难以服众。

### 3 结束语

综上所述，房屋建筑工程管理，对于实现企业效益，保障人民群众人身财产安全，推动社会建设和发展，均有举足轻重的深远意义。工程实践中，相关单位必须加强材料管理，强化安全意识，健全管理机制，以及推动建筑工程施工管理信息化建设，加强房屋建筑工程施工的全过程、全方位品质管控。只有如此，才可有效保障施工安全，获得施工品质的进一步提升。

### 参考文献

- [1] 王娟.基于卓越绩效模式的建筑工程质量管理阐述[J].质量与市场,2021(10):68-70.
- [2] 窦强.建筑工程工民建施工现场管控的重要性及措施[J].房地产世界,2022(2):122-124.
- [3] 左军华.房屋建筑施工质量管理[J].工程建设与设计,2020(20):176-177.
- [4] 陈壮壮.建筑工程管理及工程施工质量的有效控制探究[J].工程建设与设计,2020(06):231-232.
- [5] 蔡世旺.工民建施工管理中混凝土质量控制措施研究[J].中国室内装饰装修天地,2020(03):260-261.