

# 论土木工程房屋建筑施工的质量管理

闫毅飞

中国水利水电第十一工程局有限公司 河南郑州 450000

**摘要:** 土木工程所涉及的范围非常广泛,其中房屋建筑比较常见,尤其是在城镇化脚步加快的背景下,各个地区都在新建房屋。房屋建筑施工所涉及的内容比较多,比如施工工序、人员的协调和管理等,只要某个环节出现问题,整个施工的效率就会降低,还易导致质量问题,给人们的居住带来隐患。房屋建筑土木工程施工质量管理是系统化工作,在管理中应基于科学系统的措施加强管理,在管理机制方面不断完善,才能有效提高房屋建筑土木工程的施工效率及质量。

**关键词:** 土木工程; 房屋建筑; 施工; 质量管理

## On the Quality Management of Building Construction in Civil Engineering

Yifei Yan

China 11th Engineering Bureau of Water Resources and Hydropower Co., Ltd., Zhengzhou, Henan 450000

**Abstract:** The scope of civil engineering is very wide, among which building construction is more common, especially in the context of accelerating urbanization, new houses are being built in all regions. Building construction involves many contents, such as construction process, personnel coordination and management. As long as there is a problem in a certain link, the efficiency of the whole construction will be reduced, which is also easy to lead to quality problems and bring hidden dangers to people's living. The construction quality management of building civil engineering is a systematic work. In the management, we should strengthen the management based on scientific and systematic measures and constantly improve the management mechanism, so as to effectively improve the construction efficiency and quality of building civil engineering.

**Keywords:** Civil engineering; Building construction; Construction; Quality management

### 引言:

房屋建筑中的土木施工质量并不是一个单一的个体,其发展依托于多个部门的协调合作,是一个整体系统化工程。此外,施工单位要想提高工程的整体水平,就要制定一个符合内部发展需求的高效管理体制,在工程施工现场加强落实,提高现场执行力度。在具体施工中土木管理涵盖了原材料的确定与采购,工程施工内容的管理,操作人员管理,现场施工流程等等。如果在现场管理中执行力缺失,会使工程质量大打折扣,企业的综合实力和整体收益都会受到干扰。制定科学完善的质量管理方案,提升人们对质量安全的认识,施工现场中以质量管理为重要参考依据,严格落实到位,从源头上做好质量把控工作。

### 1 房屋建筑土木工程施工质量管理的特点

质量管理在房屋建筑土木工程施工中是一项核心工作,加强质量管理才能对有序开展房屋建筑土木工程具有重要推动作用,使房屋建筑土木工程提高施工质量。尤其是在目前建筑业持续迅速的发展,房屋建筑土木工程不断扩大施工建设规模,不断丰富施工内容,也提高了施工技术条件<sup>[1]</sup>。施工质量管理的不断优化,不只是与房屋建筑土木工程施工质量具有重要关系,也与建筑行业的不断发展具有一定关系。房屋建筑土木工程施工中,提高施工质量管理的科学性,对于工程建设质量具有重要保障作用。土木工程施工在房屋建筑工程中是一项基础性工作,在主客观层面存在很多影响质量的因素,产生相互作用的不同因素,对于土木工程施工质量

管理成效具有严重制约作用。所以,实践中应在质量管理体系方面进一步强化,对施工质量管理工作的不断细化,使质量管理整个过程得到深入践行,针对施工质量可能受到影响的因素进行分析研判,及时制定有效的预防及处置等措施。为使质量管理成效不断优化,应深入分析判断相关因素,提前制定有效预防措施。尤其是处理地基中,可对地基处理技术科学的应用,为夯实地基提供保障,为施工的合理有序创造有利条件。质量管理的科学性可使房屋建筑土木工程施工安全进一步提高,比较复杂的现场施工环境,人机等之间具有交叉影响,在质量或安全方面难免产生隐患。基于质量管理的可行性,在源头上对不利因素进行有效防范,不仅使施工质量得到保障,还可使安全管理成效明显增强。

## 2 进行房屋建筑施工质量控制的意义

现如今,在房屋建筑质量管理体系当中,一项重要的组成内容就是施工现场的管理工作。做好施工现场技术质量管理工作,对于房屋建筑质量的保证有着重要作用<sup>[2]</sup>。目前,在我国房屋建筑质量控制工作开展期间,往往过于重视建筑材料的质量,对于施工现场技术的管理工作有所忽略,不能为工程质量控制工作提供充足且有效的信息。为了能够促使建设工程项目的质量得以提升,需要做好施工现场技术质量控制工作,对相应的管理体系进行科学合理的构建。

### 2.1 有利于促进房屋建筑企业的发展

随着经济的快速发展,人们生活水平逐步提高,越来越多的人涌入到城镇地区,这类地区也开始加紧建造房屋,以更好地满足人们的居住需求。在此过程中,也涌现出了很多的房建企业,竞争压力巨大。企业想要更好地在房建行业发展,就必须控制好房建施工的质量,通过质量打出房建企业的品牌,增强人们的信赖度,促进房建企业的可持续发展。

### 2.2 有助于保障用户的人身安全

房屋建筑的质量对于人们的人身安全有着重要影响。因此,房屋建筑的建设施工质量应与设计要求相符合。从某种意义上来说,工程施工材料、施工技术、环境等因素均会对房屋建筑工程项目的质量产生影响。在实际施工期间,任何一个工序操作存在问题,都存在安全隐患,甚至会对人们的生命安全构成威胁。所以,对于建筑企业来说,应做好施工现场技术质量控制工作。

### 2.3 有利于保证房屋建筑符合国家建设标准

房屋建筑质量和人民的安全息息相关,为了防止出现烂尾楼、劣质房,国家建设部门也对建筑行业所建造

的房屋质量进行控制。管理人员在国家提出的建设标准之上,制定出完善的质量管理的制度和体系,明确各级管理人员的工作内容,并定期对工作的质量进行检查,抓好施工环节的每一个细节,出现不达标的房屋建筑就要返工。

## 3 土木工程房屋建筑施工质量管理存在的问题

### 3.1 现场施工机械设备防护不规范

俗话说工欲善其事,必先利其器,机械设备是房屋建筑施工中的基础保障。但是目前现状中,对机械设备防护不规范现象普遍存在<sup>[3]</sup>。这是因为随着建筑行业竞争日渐激烈,部分企业往往注重眼前利益,不能从长远角度去规划企业发展,进而对现场施工机械设备的防护工作不够重视,安全投入力度较为薄弱,甚至有部分机械设备生产厂家,为个体经济利益,生产质量不达标的建筑施工设备,从根本上不能保证机械设备的安全系数与产品性能,导致劣质设备一旦进入施工现场,直接影响房屋建筑工程的施工质量,为整体工程施工埋下严重隐患。例如,起重机是房屋建筑工程施工现场中最常见的设备。但是,因部分生产商在生产过程中偷工减料,责任意识淡薄,导致设备的缆绳、钢索、信号联系装置均不可靠,而相关操作人员在设备购置以及进场环节,未对其进行检验、测试便投入到使用中,因而极易造成动载、空载、超载过程中重物落下,出现人员伤亡事件,严重影响企业形象。因此,为确保工程项目质量目标顺利实现,必须对施工中所用的机械设备进行检查验收、测试控制。

### 3.2 存在施工材料的质量问题

在采购施工材料的过程中,很多参与采购的人员都没有根据工程的实际状况制定合理的采购计划,采购符合工程实际状况的施工材料,在这样的状况下会造成材料的浪费,对房屋建筑工程质量产生影响。例如在具体施工过程中,一些承包商为了能够控制工程的成本,从而出现偷工减料的状况,或者采购人员采购一些不符合工程标准,价格低廉的施工材料来以次充好,这些都对工程整体质量控制有很大的威胁。出现这些问题的主要原因是由于没有在施工之前对施工材料进行严格的监测和管理,在材料进入施工现场之前,没有做好相应的检测工作,按照规定把工程材料送到检测站进行检测。

### 3.3 质量管理体系不完善

质量管理工作的开展前提是以制度为准,以制度标准为约束管理工作人员的行为。就目前来说,大部分土木建设企业对于质量管理工作的重视度不够高,而制度

的设立是根据实际情况而定,并没有统一、规范的标准来制定完善的质量管理体系,导致施工过程中不能很好处理问题。一个合理的质量管理体系是由多个部分的有机组合,从一个质量小组牵头,由项目经理合理分配各个板块的质量管理工作,带动项目总工、质检员、实验员以及材料员等工作人员共同参与质量管理工作中。此外,合理的安排与部署也要尽快落实到位,使房屋建筑工作得以有序开展。

#### 3.4 对房建现场施工安全工作的管理不够重视

安全可谓是房建现场施工质量管理中非常重要的一部分,其会影响到施工人员的人身安全、整个施工的进度,房建企业未来的发展。在建筑企业内部,应该将安全管理工作摆在施工质量控制的关键部分。但在实际落实环节,虽然内部制定了安全管理制度,但部分领导者以及施工者对安全管理工作的不够重视,比如在施工之前,并未按照规定佩戴安全帽,在开展危险性施工活动时,未检查绳索等,思想意识对施工安全的不重视,均会给房建施工带来隐患。

### 4 土木工程房屋建筑施工的质量管理策略

#### 4.1 建设好现场质量管理体系

建立现场质量管理体系,主要是质量责任制度、技术复核制度、质量管理组织体系、安全事故应急预案<sup>[4]</sup>。首先,在房屋建筑工程施工现场,人既是制造者又是控制者,同时亦是组织者、操作者、指挥者。因此,必须以人为本,以人为中心,建立质量责任制,明确各项施工项目的人员权限与责任义务,并对奖惩办法与机制作出明确公示。其次,技术复核制度,即是做好施工过程中的技术控制,建立严格技术管理体系。建立质量管理组织体系,及时设立专项质量管理部门,有效保障项目实施质量安全,选派精干管理人员担任质检员,加强建筑工程质量评审工作。再次,为有效实施质量体系在施工过程中的作用,应该定期对施工单位的质量体系进行审核,并逐渐完善与优化。最后,建立安全事故应急预案,是指在施工过程中为减少人员伤亡和财产损失,防止事故恶化与扩大,应该提高安全事故的防御能力,事先分析考虑安全事故的发生可能性,并制定应对措施,以确保最大限度减少事故损失。

#### 4.2 对质量保证体系不断完善

房屋建筑土木工程施工质量管理应基于全局,对质保体系进行科学构建,使房屋建筑土木工程施工质量得到有效保障。土木工程施工质量管理比较烦琐,需要具有较高的专业化水平,只采用管理制度尽管可提高质量

管理效果,但质量管理标准若缺乏科学性,质量管理目标不够明晰,质量管理成效难以提高。所以,实践中应与土木工程施工标准体系及相关规范等方面相结合,积极构建质量保证体系并提高指标化和量化水平,使施工人员确保严格遵循相关规范要求。若存在不符质量指标的情况,应及时分析确定产生原因,以免扩大质量问题的严重程度。而且,在土木工程施工质量管理中对其主要任务和目标详细理清,细化质量管理工作并深入落实到位,使其质量管理意识进一步提高,在施工建设中督促其根据目标任务严格实施。诸如管理人员在施工材料管理中应严格遵循标准对施工材料性质、规格及标号等指标进行检验,并采用标准化库存管理方法,将材料分类及保管等工作认真做好。

#### 4.3 加强现场环境管理

做好施工现场环境的管理对房屋建筑施工来讲非常重要,相关的施工需要根据工程的具体施工环境制定相关的管理体系,从而控制好施工现场的风险,保证在施工过程中更加规范,控制好风险发生的概率,确保工程能够按期完成<sup>[5]</sup>。在此之中,首先要对管理机制进行完善,进一步干预施工的流程以及风险的预防。其次,对合同的机制进行有效地落实,为施工管理提供一个更加明确的方向,按照合同中的规定和细则明确责任主体以及具体的管理范围。使得整体的管理工作更加明确。

#### 4.4 强化对建筑材料的检测与管理

在工程质量防控上,除了具备适宜的管理机制外,其所选用材料的性能也有着极为严格的要求,施工建筑单位在原材料采购上要认真把控。因此,企业的采购部门要深入了解工程对原材料的性能需求,严格做好源头控制,选择及运输要严格按照要求完成。第一,采购制定标准化流程。社会经济的进步,工程建设中对原材料的标准也有更高要求,原材料市场上鱼龙混杂,因此采购人员要保持高度的警觉性,严格按照工程需求做好材料选购。此外,企业采购部员工要具备良好的职业素养,爱岗敬业,抵制诱惑,工作中积极主动,以企业利益为己任,做好本职工作。第二,按照实际需求进行产品检测。建立完善的原料检测体系,并随着市场变化不断优化,确保得出精确的检测结论。质量保证书相关内容要清楚明了,对于重点检测必须予以明确,杜绝出现安全隐患。在工程施工阶段,如发现质保书内容不完善,必须要认真对待,对于原料的性能,参数等都要仔细核验,发现问题及时整改。第三,加强现场应用监管。原材料

采购要有一套完善的管理计划,从入场的要求、物资存放到现场领用等都要有详细记录,保证原材料的性能完好。原材料的存储要注意环境的温度、湿度及卫生状况,做好多重防护工作。当某种材料停止使用时,剩余物料要妥善处理,做好相关资料的统计工作。

#### 4.5 建立健全规范的人员管理制度

由于土木工程建设所涉及的领域十分广泛,所设立的部门与人员也是十分多,需要大量的人力、物力来协同房屋建筑施工的开展,确保房屋建筑施工的有效开展,因此对于人员管理的要求更高,需要建立一套完善、规范的管理人员的制度方案。在人员管理制度中,应该明确各部门、各单位的主要职责,共同参与房屋建筑施工项目中。同时,各部门和各个施工人员积极配合质量管理工作,以全面、全局的角度来把握与控制,从而使得工程高效、高质额完成。最后,管理人员应该提高自身的管理能力以及综合素质,协调施工各个环节,使其规范有序地开展,以便于顺利完成工程项目竣工验收。

#### 4.6 做好施工现场的监督工作

房屋建筑施工技术质量会受到很多方面因素的影响,对此,为了能够促使房屋建筑工程的整体质量得以确保,应做好施工现场技术质量控制工作。而这一目标的实现,需要在实际施工期间,对施工现场的监督工作进行切实有效地开展。在这其中,涉及到设备在内的施工现场监督是否完整,建筑工程师是否全面到位,相关工作人员配备是否齐全,工程项目的施工进度是否与相关标准相符合等等。对于建筑企业来说,应与相关规定相结合来

全面、系统地检查工程实际建设情况。首先,将监督过程的某些条件在档案之中进行有效存储,针对项目的三个主要阶段开展特殊性的检查<sup>[6]</sup>。其次,对工程施工期间存在的违规行为与问题进行及时有效地纠正,切实保障工程施工现场技术的质量。所以,对于管理人员而言,应在实际工作开展期间,落实正确的施工步骤,从源头上避免产生不符合施工要求的行为,促使施工质量得以确保。最后,对于施工中的各类机械设备来说,应在实际施工期间,对其进行科学、规范的操作,并对其质量进行切实保证,促使机械设备的作用得以充分发挥出来,确保工程项目的施工进度及其质量。

#### 5 结束语

总的来讲,建筑单位要想在当前环境下不断地提升自己在行业中地优势,需要做好建筑施工中的管理工作,确保工程能够在预定的工期内完成,并有效提升房屋建筑工程整体的质量,参与施工管理的工作人员需要根据工程的实际状况,对工程做好各方面的控制,对工程中的细节也要格外注意,不断的完善工程中的责任制度,更好地保障工程质量,促进建筑行业更好发展。

#### 参考文献:

- [1]谭峰.房屋建筑土建监理质量控制策略之研究[J].绿色环保建材, 2021(09): 161-162.
- [2]彭保华.提高房屋建筑工程管理与施工质量的策略分析[J].工程建设与设计, 2021(14): 199-201.
- [3]范敏寅.房屋建筑主体结构施工的质量问题及防治策略[J].中国建筑装饰装修, 2021(03): 142-143.