

# 房屋建筑施工现场质量安全管理研究

彭涛

(怀远县新型城镇化建设有限公司, 安徽 蚌埠 233400)

**摘要** 房屋建筑的施工环节众多, 涉及专业广泛, 且需要应用到复杂的施工技术, 如果对于施工现场缺乏完善的质量安全管理, 就会造成施工过程中留下许多的安全和质量隐患, 甚至隐患扩大引发施工安全事故, 不仅影响工程进度, 更影响最终的工程整体的质量。为此, 在房屋建筑施工的现场, 需要根据现场的实际条件, 制定全面的、科学合理的施工现场质量安全管理策略, 保证房屋建筑工程能够按照预期顺利地进行施工, 避免安全事故和质量事故的发生。

**关键词** 房屋建筑 施工现场 质量管理 安全管理

**中图分类号:** TU712.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1007-0745(2022)07-0094-03

## 1 房屋建筑工程施工的特点

当前的房屋建筑工程一般以高层建筑居多, 具有施工规模大, 整体性强, 各组成部件大等特点, 同时还具备以下特性, 这些特性决定了有必要在其施工过程中开展质量与安全的管理。

### 1.1 施工现场的流动性

房屋建筑施工现场的流动性主要表现在:

首先, 房屋建筑施工现场通常面积和规模都较大, 施工现场的机械设备以及施工单位都不是固定在一个地点作业, 而是需要在整个施工场地内不断的流动。并且, 施工单位和机械设备等也并不固定在一个房屋建筑工程施工项目上, 而是在不同的建筑项目之间流动。

其次, 施工现场的施工人员大多为临时工, 人员的离开和新增较为频繁, 流动性很大。这增加了对施工现场进行管理的难度<sup>[1]</sup>。

### 1.2 施工技术的复杂性

房屋建筑工程施工中的工序繁多, 专业复杂, 需要进行多工种的作业, 比如土方作业、吊装、机电设备安装等, 如果不能进行各工种之间作业的有效协调、配合, 必然会导致施工现场的混乱, 难以实现有效的质量管理和安全管理。

### 1.3 建筑工程形式的多样性

每个房屋建筑工程所面临的实际施工条件和环境各不相同, 施工图纸也存在差异性, 所使用的施工技术也各不相同。这就使得每个房屋建筑工程项目具有其独特的特性, 不能套用统一的模板进行施工管理, 必须结合各建筑工程的独有特性展开有针对性的管理。

## 1.4 施工环境复杂

房屋建筑施工中, 往往需要面临复杂的施工条件, 并且施工过程中的露天作业和高空作业较多, 容易受到气候变化以及温度条件的影响, 造成施工过程中的管理难度增加。

## 2 房屋建筑施工现场质量安全管理的必要性分析

结合上述分析的房屋建筑施工现场的各种特性, 我们可以发现房屋建筑施工的现场面临着复杂的施工条件, 且存在着诸多的安全风险因素, 对于施工过程中的安全和最终的工程质量都有着重要的影响, 因此开展施工现场的质量安全管理有其必要性。

### 2.1 安全管理的必要性

房屋建筑工程施工过程中存在着诸多的安全风险因素, 尤其是当前高层建筑的增多, 更增加了施工过程中的安全风险。如果没有采取有效的施工现场安全管理措施, 则很大程度上会造成安全事故的发生, 一旦出现了安全事故, 不仅影响工期和工程质量, 更会造成巨大的人身、财产损失, 这非常不利于建筑施工企业的长远发展<sup>[2]</sup>。随着当前行业内对于建筑施工安全的研究的深入, 施工安全管理理念和模式在不断地更新, 但是当前许多的施工单位并没有及时地引入这些新的管理观念, 导致施工过程中安全问题频出。为了确保施工过程的顺利开展, 避免安全事故发生, 同时保证工程施工的质量, 必须要对房屋建设工程的施工现场采取一系列妥善的安全管理措施, 消除施工安全风险和隐患。

### 2.2 质量管理的必要性

人们选择房屋的首要条件就是看其质量是否合格,

如果房屋的质量存在问题,那么必然会影响居住的舒适度,也会在使用中带来各种各样的问题,并且还需要投入许多的资金进行维修、维护。可以说,质量是房屋建筑工程的核心要素。要保证房屋的质量符合要求,就要加强房屋建筑工程施工过程中的质量管理。当前,有些建筑施工企业为了获取利益而在施工过程中私自减少关键施工工序,使用劣质建材等,导致房屋建筑的质量问题频出,影响人们的正常生活,甚至带来了巨大的安全风险。

### 3 房屋建筑施工现场质量安全管理中的问题

#### 3.1 缺乏对施工质量安全管理的重视

当前存在着施工单位对房屋建筑施工现场质量安全管理的认识不到位的现象,从而缺乏对施工质量安全管理的重视程度,对于施工质量安全管理工作上投入很少的人力、物力资源,导致施工的质量安全管理水平低下,不能起到很好的管理效果。这些都使得房屋建筑施工过程中存在着诸多的质量隐患和安全隐患,严重影响工程顺利进行。

#### 3.2 缺乏完善的现场管理机制

当前,在开展房屋建筑工程施工现场的质量安全管理过程中,还存在着管理机制不完善的问题,导致管理的不规范。例如,在管理的过程中没有明确的制度来遵照执行,各管理人员的职权范围不明确,也没有清晰的责任规定,导致在开展管理的过程中缺乏权力支持,在发生问题后也无人负责,管理人员缺乏工作的积极性和动力,导致最终的管理效果无法有效地实现。

#### 3.3 原材料和设备管理上的问题

质量合格的原材料和性能完备的施工机械是保证房屋建筑工程施工质量和施工过程安全的重要因素,因此必须加强对施工原材料和施工机械设备的管理。但是当前的施工现场原材料和设备管理上仍然存在着不少的问题。例如,对原材料进场时的质量监管不严,导致不符合施工要求的原材料进入施工现场并用于工程施工,最终造成整体建筑工程的质量问题,给用户带来使用上的安全威胁。材料储存过程中没有采取有效的管理措施,常常导致材料变质或被替换等问题。设备管理上也存在着同样的问题,致使设备无法正常地进行施工作业,最终也会导致工程的质量和施工安全的问题。

#### 3.4 施工人员的素质水平不高

随着房屋建筑工程的功能不断增多,施工工序也逐渐复杂,对于施工人员的技术水平和整体素质有着

很高的要求,这也是施工安全和工程质量的一个保证因素。当前我国房屋建筑工程施工队伍中,临时性的农民工仍占有很大的比例,这部分人没有经过专业施工技术的培训,整体素质水平也不高,施工队伍中缺乏专业的技术人员。当前的施工技术不断地更新,设备也在不断地优化,造成施工人员无法完全地掌握施工技术和设备的操作要领,如果此时对于施工现场再缺乏相应的管理,必然会导致施工现场各种安全隐患和质量隐患的出现<sup>[3]</sup>。

#### 3.5 施工技术管理上的问题

一方面,施工技术人员对于施工技术的具体应用工序、应用要点等没有做到全面的理解和熟练的掌握,导致技术应用的过程中会存在不规范的问题。另一方面,管理人员并不具备专业的施工技术知识,不了解施工技术具体工序,无法对施工技术应用过程展开有效的管理;建设单位也较少会委派专业的技术人员进行技术应用的管理。这些因素最终造成了技术应用过程中的各种问题,无法保证技术应用的良好效果。

#### 3.6 施工现场管理水平低下

房屋建筑工程的施工现场管理制度的不完善,对施工过程的规范性没有严格的要求;施工过程中,对于机械设备的保养工作不加重视,导致设备老化,无法正常作业;施工方案不合理,施工过程缺乏合理的组织和规划。上述各种现象和问题都导致房屋建筑施工现场的质量安全管理水平的低下。

### 4 房屋建筑施工现场质量安全管理措施

#### 4.1 提高对于施工现场质量安全管理的重视

房屋建筑施工现场质量安全管理对于提高施工效率、保证施工安全、提升房屋建筑整体质量和使用安全等方面具有重要的作用。建设单位和施工单位必须充分地认识到施工质量安全管理的重要性,并提高对其的重视程度,然后采取一系列的措施加强施工现场的质量安全管理,例如增加管理过程中的人力、物力和资金的投入,提高管理人员的水平等,力争能够实现较好的管理效果。

#### 4.2 提高施工人员的专业技能水平和安全意识

首先,提高施工人员的专业技能水平,而其中重要的一个手段就是增加对施工人员的技能培训。在工程开始施工前,要组织针对本项目的施工人员开展关于本项目施工技术的专项培训;培训完成后可以进行考核,考察施工人员对于技术的掌握程度,对于考核不合格的应当拒绝其参与本工程施工。同时,在开展技术培训的过程中,要树立起施工人员正确的质量观,

提高他们对于施工质量的重视。在施工的过程中,也要适时地开展对于施工人员的技术培训活动,以保证施工队伍整体技能水平的提升,确保工程施工的质量。

其次,要提高施工人员的安全意识。通过开展一系列的安全生产教育培训活动,来提高施工人员对于安全的重视,提升他们的安全意识。例如,定期开展关于安全施工的培训、讲座、座谈等,提高施工人员对于安全施工知识的认识和了解;开展安全生产知识的考核,掌握他们的学习情况。同时在施工过程中也要时刻提醒他们注意采取安全防护措施,防范安全风险,杜绝安全隐患,提高他们的施工安全意识。

#### 4.3 提高施工现场监管力度

在房屋建筑工程施工的过程中,具体的施工环节众多,并且工作内容繁杂,需要对各个施工阶段开展相应的监管工作,明确各阶段的施工标准,并严格按照标准要求来进行监管,大力提高现场监管的力度。在工程开始施工前,管理人员要对整个施工流程、技术应用工序、应用要点等做全面的了解,然后按照施工标准要求开展施工现场的监督管理;同时严格的落实施工现场管理制度,对于施工不规范的行为及时进行纠正,并按制度规定实施处罚措施;工程竣工后,要做好工程项目的验收工作,确保工程的质量合格,不存在隐患问题。

#### 4.4 加强对原材料和施工设备的管理

原材料与施工设备的管理中,首先,要对原材料的采购过程进行严格的管理。原材料采购时,尽可能使用招投标的方式,调查清楚各投标人的资质、能力,必要时进行投标人生产现场的考察,确保质量达到优质的标准,并综合原材料价格、售后、运输、供应商服务内容、供应商的信誉能力等各项条件,选择最恰当的原材料供应商。其次,要对原材料和机械设备进行入场前的验收检查,确保产品符合约定的采购标准,机械设备符合约定的质量性能,如果发现质量不合格的,应当拒绝入场,要求供应商予以更换。最后,要加强材料的管理和设备的保养,避免材料和保存过程中因不当管理导致变质、损坏,无法用于工程施工;也要避免内部人员的违规行为,将优质的材料替换或偷拿,导致劣质材料被用于施工中,造成工程的质量问题和使用安全。

#### 4.5 完善质量安全管理制

完善的施工现场质量安全管理制,能够使管理工作的开展更加有依据并且顺利地进行。建设单位要制定详细的工程施工现场质量管理条例和安全管理条

例,在条例中明确各种管理职权和措施、以及违反规定的处罚措施等;管理人员对于管理调剂必须熟练地掌握,然后明确自身的管理权限和职责范围,严格按照制度规定开展施工现场的质量安全管理。另外,针对管理人员,也要设置相应的奖惩制度,将现场管理的效果作为判断业绩的一项指标,如果指标完成则有相应的奖励,例如奖金、升级等,相反如果不能很好地完成考核指标,则要面临相应的惩罚措施。以此来督促管理人员认真履行管理职责,提高他们工作的积极性。

#### 4.6 使用信息化技术提升管理效果

当前信息技术飞速发展,并在各行各业中都得到了应用,并发挥出了独特的优势,例如方便快捷、精准、安全等,因此将信息技术应用到房屋建筑施工现场的质量安全管理当中,能够有效地提高管理的效果,使施工现场的作业以及施工过程逐渐趋于规范化。例如,通过智能化的监测设备,能够对施工现场进行实时动态监测,时刻掌握施工现场的实际情况,能够在问题出现的第一时间发现,然后及时解决,避免问题持续扩大。另外,通过BIM技术,并结合当前的5G信息技术,能够按照当前的施工条件、进程等对工程后续开展进行动态模拟,发现当前施工现场存在的安全隐患和质量隐患,能够将这些隐患及时地解决,并提供后续建设的方向,有效地保障施工过程中的安全,提升房屋建筑工程的最终质量。

### 5 结语

房屋建筑工程施工现场的质量安全管理,对于保障工程的整体质量和使用安全具有重要的作用,建设单位必须要提高对这些管理工作的重视程度,并针对当前建筑施工质量安全管理中存在的问题,有针对性地展开相应管理措施,解决各种问题,有效地提升管理的效果,保障房屋建筑施工过程中的安全性与规范性,确保房屋建筑工程的整体质量。

#### 参考文献:

- [1] 黄尧.新形势下高层建筑施工现场质量与安全管理的要点分析[J].四川建材,2019,45(03):201-202.
- [2] 肖阳,刘为.BIM技术在装配式建筑施工质量管理中的应用研究[J].价值工程,2018,37(06):104-107.
- [3] 张志刚.解析房屋建筑施工现场质量安全管理要点[J].商品与质量,2018,25(11):84.