

# 建筑工程质量安全管理存在的问题及策略

惠文斌

准格尔旗住房和城乡建设局 内蒙古 鄂尔多斯 010300

**摘要:** 建筑工程质量安全管理要做好日常安全管理、施工质量监督、健全管理体制等工作,在建筑工程施工实践中,必须根据实际情况采取行之有效的管理措施,保证建筑项目质量。本文对影响建筑工程质量安全的因素进行了探讨,针对建筑工程质量安全管理中存在的问题,分析了建筑工程质量安全管理优化策略

**关键词:** 建筑工程; 质量安全; 管理; 问题

建筑工程质量安全主要是指工程项目施工阶段及完成后使用阶段的质量和安全性,也就是工程施工是否可以正常进行、施工各环节是否符合有关要求、施工质量是否满足有关标准等。建筑工程具有施工过程复杂、施工周期长等特点,而且在施工过程中,还会受到行业政策、业主等因素的影响。同时,随着经济的发展,人们对建筑工程质量的要求也越来越高,这就促使施工企业要做好建筑工程的管理工作。安全管理人员应严格按照有关标准,对工程施工各个阶段的质量进行全面控制,确保项目质量可以达到预期要求,从而实现建筑业的长远发展。

## 1 建筑工程质量监管的重要性

建筑工程的安全和质量监管就是以工程质量、安全等工作为核心采取的监督与管理措施。以上管理内容贯穿于建筑项目建设全程。无论是质量管理,还是安全管理都不是围绕单一内容而开展,而是根据项目管理要素,对于各个主体进行监管,包括设计、施工、材料、承包主体,同时,管理过程监管人员还要对以上管理主体采取详细分析,对于建筑项目有全方位的了解,明确管理要素之间的关系,制定监管标准,满足工程建设管理需求。安全与质量监管要注意提前预防安全隐患,从项目本身出发。在建筑工程建设过程,质量与安全监管贯穿于施工前、中、后多个阶段。安全监管工作的开展是根据工程建设要求,判断房屋施工质量能否达到验收标准<sup>[1]</sup>。因为房建工程的投资成本相对较高,且施工周期长,部分项目工艺运用复杂,建设阶段如果缺乏监管,可能存在质量隐患或者安全问题,造成资源浪费,引发安全事故,因此,做好建筑工程的质量与安全监管工作十分必要。

## 2 建筑工程质量安全管理存在的主要问题

### 2.1 行业安全监管不合理

目前,我国城市化进程不断加快,建筑工程的规模

和数量也在不断扩大。但从有关资料可以看出,很多情况下,由于安全执法人员的力量有限,许多安全执法人员往往要监管几十个甚至是上百个施工工地,这使得其检查的效果大打折扣。此外,检查的方式也有很大问题,执法检查之前,一般都会提前通知被检查单位具体的检查时间和内容,这大大影响了检查的有效性,并且出现了许多应付检查的现象,形式化的问题愈加明显。由于安全监管机构的职能划分不科学、不可靠,导致许多部门权责不清,严重影响了安全管理的效果。许多企业经常要应对来自不同部门的检查,这不仅在无形中增加了企业压力,还增加了内耗。这些监管方面的问题对我国建筑安全管理造成了很大的制约和阻碍。

### 2.2 安全意识不足

部分施工企业都没有设立专门的安全管理部门,安全管理工作形同虚设。还有一部分企业中,相关的安全管理人员仅仅是为了应付检查,安全工作也只限于纸面上,如制定安全生产方案、填写记录表格等,并未真正地落实安全工作。在此情况下,企业的安全生产存在着很多问题,很容易发生安全事故。此外,企业管理层过于重视企业的经济效益,忽略了安全生产的重要性,错误地认为安全投入会导致经营成本增加,不利于企业发展,一味地缩减安全投入,严重影响企业的安全生产<sup>[2]</sup>。

### 2.3 对工程项目安全投入不足

随着建筑业的迅速发展,与建筑业相关的企业数量不断增多,行业竞争日趋激烈。许多企业为了得到工程项目,往往采用压低造价的方法来达到低价中标的目的。由于项目建设过程中存在资金短缺和进度款拖欠等问题,因此,为了保证工程质量和工程进度,施工企业就会不断地缩减对于安全的投入,导致安全设施的数量和作业人员的安全防护用品都大大减少,安全隐患越来越多,大大降低了工程建设的安全性。在现阶段的建筑行业投标评分准则中,投标的价格占了很大的比重,所

以，低价中标的情况逐渐成为一种常态，这种做法虽然有利于企业中标，但事实上却降低了整个建筑行业的经济效益。

#### 2.4 安全教育培训方面不重视

建筑行业普遍采用劳务分包模式，而这些劳务分包中的劳动力多为农村的外出务工人员。这一群体的受教育程度较低，安全防护意识淡薄，安全技能欠缺。此外，由于这一群体流动性较大，因此，大部分企业都不会重视对其进行培训。在此群体中，基层操作者所占比例较大，在施工过程中往往缺乏安全知识和意识。一旦发生安全事故，最容易受到伤害、出现伤亡的就是他们。所以，在项目建设过程中，必须提高施工人员的安全意识，这样才能有效地保证工程项目的顺利进行。此外，工程管理者因为自己不需要参与到生产作业中，所以，对安全生产的重要性认识不足，错误地认为安全培训起不到什么作用，也没有把施工现场的安全工作放在心上，在实际工作中根本不落实安全管理，在此情况下，整个工程中的安全隐患大大增加。

### 3 建筑工程质量安全管理的优化策略

#### 3.1 健全管理制度

在建筑工程的质量安全监管工作开展过程当中，管理制度的制定是监管工作开展的重要基础，只有在完善的制度框架之下，才能保证监管工作有序进行。部分企业在管理过程中对于制度制定不完善，导致实际管理过程缺乏制度支撑，管理措施力度不足，影响监管工作成效，建筑质量出现问题，难以找到责任主体，解决安全和质量隐患。对此，在工程管理阶段，首要任务就是制定完善制度，在制度当中明确工程质量与安全管理责任主体，保证主体责任清晰。为规范人员行为，还要从制度层面落实奖惩，对于严格执行监管制度的人员给予奖励，对于消极参与监管的人员严肃处理，促进人员重视管理<sup>[1]</sup>。同时，在制度制定阶段，还要明确监管手段的运用，尽可能选择科学的方式，提高监管工作效率。比如：在质量管理过程当中，选择先进的检验设备，像激光定位仪或者钢筋扫描仪等，针对建筑混凝土或者结构进行质检，检验过程增加检测次数，确保监督管理的有效性，发挥先进设备的应用优势，及时发现建筑中存在的品质问题，选择妥善解决措施，提高监管质量。除此之外，监管人员还可借助信息化技术，提高质量和安全监管效率。比如：使用信息化评价系统、BIM系统、安全风险控制系统，提高风险监控和预测能力，提前制定管理预案，将风险影响降到最低。通过制度完善，为监管工作提供保障，用完善的制度和先进的管理技术和设

备，及时发现不规范的施工行为，找到安全隐患，预防由于人员、技术和管理等问题导致工程出现安全和质量风险。

#### 3.2 培养管理人才

任何行业的发展都需要优秀人才的支持，工程质量监管同样如此，做好人才的培养工作十分重要。因为优秀的管理人才能够积极参与工作，以严谨的工作态度，完成质量监管工作。对建筑工程的质量和安全监管，工作内容较多，对于人员能力要求较高，如果人才业务素质过硬，其综合能力也相对较强，能够将质量监督工作做好。所以，建筑企业要注重人才培养，特别是质量监督岗位人才，可以组织人才参与专业交流活动，相互学习，辅助人才积累监管工作经验，提高其管理能力。与此同时，关注监管人才的职业道德方面培训，使其树立岗位责任意识，将建筑安全和质量作为首要管理内容，全身心投入监管工作当中。企业可以适当提高人才待遇，吸引优秀人才，充实管理工作队伍。在人才培养阶段，可以邀请行业专家，选择工程实例，带领人才分析质量和安全管理方法，提高其管理能力。企业还可定期组织人才参加专业培训，为人才讲解工程质量、安全等管理理论，丰富其知识储备。人才培养以后，对于内部人才进行合理配置，辅助监管工作顺利进行，多措并举，提高人才的专业素养，为建筑工程的监管工作奠定人才基础。

#### 3.3 对管理方法创新

建筑工程可以利用BIM技术，因为该技术拥有可视化特点，能够建立立体化模型，为施工风险的控制提供支持。监管人员可以根据项目管理需求，利用BIM技术排查安全隐患，保证人员施工安全，提高施工效率。在BIM的支持下，施工方可以对工程建设过程进行灵活调整，多主体之间合作，对于人员进行合理配置，确保工程分管工作效果。应用BIM技术能够完成碰撞检测，预防施工阶段出现冲突问题，优化设计方案，保证施工质量。

当前，建筑行业快速发展，各类大规模建筑内部结构更加复杂，在项目质量与安全监管期间，BIM技术能够应用于工程建设整个过程，为质量管理和成本管理提供可靠的技术保证。在建筑工程的安全与质量监管工作开展期间，BIM要求管理者明确施工目标，制定工作计划，编制施工方案，利用技术手段分析施工过程要求，为管理工作顺利开展奠定基础。在建模过程当中，由管理者利用该技术将施工图纸进行转换，变成二维或者三维模型。因为项目施工流程相对较多，可能存在专业冲突，部分施工人员对于图纸要求可能不太理解，使得图

纸难以发挥作用<sup>[4]</sup>。对此,选择 BIM 技术,结合建筑规范标准建立模型,可以控制施工风险,防止项目施工过程中安全受到影响。

### 3.4 把好材料关

要对施工质量进行严格把控,必须掌握各种施工材料的具体参数和使用情况,保证使用的各种原材料能够满足建筑标准,满足施工技术的使用要求,从而能够有较好的施工表现。在对建筑材料的把控中,也要注意选用合适型号的材料,例如,在混凝土的选用上,不同型号的混凝土会有不同的应用环境:轻质混凝土(干表观密度小于 $2000\text{kg}/\text{m}^3$ )一般用于保温层或高层、跨度较大的建筑结构材料;普通混凝土(干表观密度高于 $2000\text{kg}/\text{m}^3$ 但不超过 $2800\text{kg}/\text{m}^3$ )一般作为承重结构建筑材料;重质混凝土(干表观密度大于 $2800\text{kg}/\text{m}^3$ )一般用于屏蔽辐射的建筑材料。选用不同的建筑材料会导致建筑工程质量出现较大差别,因此要根据不同地区的实际情况来合理地进行选型,对于建筑材料本身品质进行细致分析,施工前期可以对建筑材料进行测试,确定建筑材质的特殊用途,也可通过实验室检验建筑材料性能,剔除劣质材料。

### 3.5 落实控制监管

建筑工程的质量安全管理的控制工作落实十分重要。管理者要对设计文件和勘察文件采取监督管理,了解设计和检查等部门工作重点,落实文件审查。在招投标监管工作开展阶段,要做好施工招投标这项工作监督,将质量监管和市场监管等工作结合,运用以上方法推动管理工作的市场化,以市场化运作,提高项目监管水平。在文件与合同的监管方面,以施工合同管理为重点,管理者要将安全管理纳入合同管理,借助合同管理约束施工主体的行为,进而对施工过程进行全面控制。施工期间安全管理可以从地基施工、主体施工、环境管理等多方面入手,建立全过程管理体系,对于工程主要施工环节进行控制,梳理影响工程质量、安全的要素,收集管理数据,保证工程安全监管措施运用科学合理。从程序监管方面分析,管理者可以利用控制技术,如设置评价标准,应用可视化工具对于现场的施工质量进行管理,辅助竣工检测。

### 3.6 组建专门的安全监督队伍

对施工现场进行安全巡查是安全监督队伍的主要工作。在工程项目中,有针对性地巡查可以及时发现现场存在的各种不安定因素,如施工机具的运行状况、人员安全意识的变化等,要第一时间了解并掌握现场的安全情况。如果在巡检过程中发现了问题,那么监督管理人员必须对问题进行深入分析,针对问题的具体情况制定有效的应对措施,从而消除现场的所有问题。针对项目部所进行的监管,也应该做到公平、公正,不管被检查对象是什么职位,只要通过检查发现其对安全生产有不良影响的行为或意识,就要及时记录,并予以惩处。严格进行安全巡查,确保施工企业安全生产,防止安全事故发生。

### 3.7 增加工程项目安全投入

(1)施工企业应根据实际情况,制定年度安全投入计划,保证安全投入的资金全部落实到位。在项目施工过程中,应严格进行监管,以健全的制度来保证安全投入质量。(2)严格按照行业规范,结合工程项目的实际情况,保证整个项目的安全防护措施、设备等方面都有足够的投入。对于存在较高危险性的施工环节,必须保证必要的安全保护措施,避免发生安全事故。要尽可能地提高现场施工人员的劳保用品质量,严禁不符合标准的劳保用品进入施工现场。此外,要保证每一位员工都能掌握正确的佩戴方式,以提高现场作业的安全性。

### 结束语

随着城市化的推进,建筑工程行业的竞争日趋加剧,施工项目的质量监管已逐渐成为企业竞争的优势,只有强化质量安全监管,才能对建筑工程的质量安全问题进行及时、高效的处理。因此,建设单位要加强工程质量的监督和管理能力,不断改进现行监理方法,不断提高员工素质,为企业带来更大效益,推动我国建筑行业健康发展。

### 参考文献

- [1]邓海燕.有效提升建筑工程质量安全监督管理方法初探[J].砖瓦,2021(07):145-146.
- [2]唐凯.新形势下加强建筑工程质量监督管理的有效方法分析[J].农家参谋,2020(07):95+103.
- [3]崔进.加强房地产工程质量安全管理的措施分析[J].建筑与装饰,2020(13):213.