

# 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略研究

杨 柳

武汉建工集团股份有限公司 湖北 武汉 443100

**摘要:** 立足于国内建筑现场的施工现状,在明确施工质量管理主要内容及原则的基础上,通过数据调查对施工质量控制的控制要点、重要性进行了深入分析,并提出了现阶段绝大多数建筑单位在现场施工质量管理工作中存在的主要问题,结合行业经验,针对性地提出了一系列加强建筑现场施工质量管理的应对措施。

**关键词:** 建筑施工现场;质量管理;对策分析

## 引言

社会经济发展步伐加快,推动了建筑需求量的提升,随着我国建筑行业越来越进步,也对其质量提出了更高的要求。当前,我国建筑行业中还存在大量的问题,已经影响到了行业的进步,逐渐显露出来的问题不仅威胁建筑施工质量,更对安全生产产生重大的影响,一些施工单位盲目开工,追求经济效益,缩短施工工期、使用劣质材料及设备性能不良,对施工质量产生了影响,企业为了追求最大化的效益,忽视了对建筑质量的管理。新技术、新设备的应用越来越广泛,管理落后跟不上时代的发展,落后的管理模式已经不符合新时期的管理要求。只有提高建筑工程管理,拿出更加有效的策略,才能推动企业快速发展,科学管理、精细管理已经成为建筑行业最为关注的重点工作。

## 1 建筑施工过程中质量控制要点及其重要性

### 1.1 建筑施工过程中的质量控制要点

(1)在实际项目施工过程中,施工质量的影响因素较多。因此,施工单位应做好建筑方案的制订以及施工流程的制定等工作。另外,为确保建筑项目具有较长的使用寿命,施工单位在建设过程中,必须充分考虑地质条件、建筑材料质量以及工艺、技术等影响因素,以实现对其土体施工质量的有效控制。(2)在具体的项目施工过程中,从施工阶段到最后的验收阶段,施工单位都要开展施工质量评价工作。这样做主要是因为主体施工完成后,许多分项工程建设过程无法通过图表表达出来,相关负责人无法全面了解建筑施工质量。(3)在实际施工过程中,建筑施工质量容易受到许多因素的不利影响,因此存在不少质量隐患。所以,施工单位要加强土体施工质量监督,以有效控制工程施工的质量。

### 1.2 建筑施工过程中质量控制的重要性

为了促进国民经济的稳定发展,我国应重点控制建筑施工的质量,抛弃落后的质量控制模式,积极运用先

进的技术,为提高建筑工程质量奠定良好的基础。做好建筑施工质量控制工作是促进我国建筑行业发展的前提。另外,做好这项工作,不仅能够减少施工期间的索赔争议,还能够保证建筑质量。总之,施工单位在建筑施工过程中,做好质量控制工作,有利于避免各种经营风险,确保工程项目如期竣工,使得工程质量和经济效益都能满足<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑施工质量控制影响因素

### 2.1 施工人员

当前,建筑工程承建单位更重项目合同指标及其收益,对质量控制认识不到位,片面认为在工期要求下尽可能增加项目效益最重要,并不注重质量控制,具体体现在以下几方面。(1)缺乏质控意识。管理层和项目经理缺乏质控意识,因此并未根据建筑施工要求制定质控目标和原则,参建者也是如此,只是保证项目无异常情况、表面满足合同指标就行,并未深入管理质量,制定质量控制暗杆。因此,后续工程需要以此为重点提高参建者认识,自觉重视质量控制工作。(2)缺乏质控部门。建设工程由于缺乏质量控制意识导致质控部门也不够专业,当前质控工作仍然由企业下属质控部门抽取人员组建了临时的质控管理部门,并未针对具体工程对人员进行相应培训,岗位职责分配不够明确,缺乏专门的工程项目质控方案。

### 2.2 施工选材把控不严

基于人们生产、生活的差异性,目前建筑的类型多样,不同类型的建筑所需的建筑材料也各有不同。砖土结构建筑材料以砖块、土石为主;钢筋、混凝土建筑以钢材及混凝土材料为主;目前在各类厂房设施中较为常见的钢结构厂房的建筑则是以钢材为主。除了因建筑主体结构间的差异导致的材料差异外,同类型建筑物、不同架构所需的材料也存在一定的差异。例如,在做建筑物的防水工程时,所选用的沥青材料也是决定建筑物防

渗漏性能的关键因素,在为预制板缝隙灌入碎石时,对石块颗粒大小的把控也是可影响施工质量的重要因素。现阶段大多数施工队伍在对材料进行选择、采购时,可能更多倾向于价格低廉的材料,导致其所选用的材料质量无法得到有效保证<sup>[2]</sup>。

### 2.3 施工管理制度不符合配套要求

一些施工单位制度不完善,优化时难度大,良好的管理必须要形成体系,从当前的管理现状看,开工前的制度管理松懈,没有明晰调研机制,施工调研准备不足,不能清楚地了解施工现场环境、地质、气候、材料和人力各方面的条件,出现了施工问题,也无法追责问责。施工过程管理不完善,各生产要素脱节、资源配置不当,在施工中很容易出现材料供应不及时、人力资源短缺和技术不符合规定等问题,严重影响施工的进程,如果管理不当,还会导致施工停顿、延迟工期等严重的违约责任,企业需要做出重大的经济赔偿。合同管理不完善导致部分施工企业没有树立正确价值观,不能正确研究合同文本、招投标条款等宏观指标,只注重眼前的利益,舍本逐末,管理混乱、制度不严,强企战略难以实施。

### 2.4 质量管理成本投入不足

目前,我国针对建筑工程项目往往会采取公开竞标的方式选择合适的承建方,但是不排除某些施工单位为了具备明显的竞争优势而选择压低自身的造价成本,建筑项目一旦建成投入使用,因其使用周期往往较长,需要具备较强的防渗漏、防风、抗震、抗裂等多种性能。若承建单位为了占据绝对的竞标优势而选择大幅压低造价成本,对后期项目施工进度及质量均会造成严重影响,承建的项目也存在较大的安全隐患。

### 2.5 施工企业缺乏管理创新意识

施工单位因循守旧、不思进取,只注重眼前的微利,而没有长远的发展意识,凭老经验和老办法指导现代建筑工程施工,管理中漏洞百出,事故率较高。施工企业管理理念没有足够的创新,生产运行组织方式单一,不接受现代化的设备和新材料新技术应用掌握不够,在管理中存在巨大的风险性问题,要想推动企业创新,则难度较高。施工中不注重生产安全,安全管理体系跟不上技术创新发展,技术设备已经更新了,但安全管理却没有跟上,老办法无法解决新问题,施工人员人身安全、施工设备设施安全及施工过程管理环节控制整体落实不到位,不能快速实现建筑施工企业宏伟目标<sup>[3]</sup>。

## 3 建筑过程中质量控制的具体方法

### 3.1 完善建筑施工质量控制制度

从以往的建筑施工案例来看,建筑施工出现重大安全事故的主要原因是质量控制制度不完善。因此,要想有效控制建筑施工的质量,在整个建筑施工过程中,施工单位需要不断优化质量监督机制,完善施工质量控制制度,增强施工人员的工作责任心,以确保安全责任和施工责任的全面落实。这样,如果在施工中出现重大事故,施工单位就可以迅速找到责任人,从而减少扯皮等现象,提高施工质量。除此之外,施工单位还要与工作人员进行有效沟通以及深度讨论,以此来进一步完善建筑施工质量控制制度。

### 3.2 加强施工现场的协调管理

工程在屋面工程中主要采用多种工艺手法,每道工艺用于不同的施工阶段,需要按照标准流程进行管理,以确保其质量符合施工标准。针对屋面工程,具体施工需要按照混凝土刚性保护层、砂浆隔离层、防水层、沥青防水涂层、水泥砂浆找平层、轻质混凝土找坡以及聚苯板保温层的顺序,完成以上工序后再进行原浆抹光。从施工内容方面来看,流程复杂且严谨,一旦在某一工序上发生小失误,都会影响建筑的最终质量。在建筑现场施工作业过程中,内容十分复杂,涉及多项工程,无论哪一环节发生失误,都会对后续相关联的工序产生一定影响,导致最终的工程质量不尽人意。基于此,管理者务必加强对现场的控制与管理,做到合理分工,科学管控施工顺序,统筹各项工作,提升衔接度,合理预测一些复杂工程施工阶段会发生的问题。以屋面工程为例,需要考虑到该工程自身的复杂性和连贯性,因此在现场管理中的侧重点应该针对各个工序的顺序管理,减少人为失误提升工程质量。针对工程返工问题,要求相关人员针对具体的施工内容制定合理的方案,参照施工内容时务必强调成本控制。此外,监理方还需进一步明确任务,履行相关职责,充分了解施工现场的实际情况加以管理,认真监督,确保设备、技术等方面的使用均符合要求。不仅如此,在管理过程中应积极开展交流,明确工序进度做到实时控制,确保协调各方力量,提升施工管理质量<sup>[4]</sup>。

### 3.3 优化设备管理和材料质量控制

针对设备与材料方面的监管需要从三个角度进行落实:第一,加强对材料采购的控制。在建筑工程施工前期,需要采购人员根据完备的施工方案的制定采购计划,其中务必融入对施工进度的思考,明确不同阶段的需求,做好成本预算工作,避免造成超支。第二,加强对施工现场材料的管控。管理者务必关注材料的质量问题,在进场前期进行规格、质量、数量核对,确保满足

施工需求,且符合合同内容。在材料进厂过程中需要再次对车辆和材料进行针对性质检和抽检,若不符合规定,则禁止进场,还要监测人员详细记录材料进场的时间、车次等信息,索要批次合格证。第三,加强对现场设备的管理。在新时期背景下,社会对建筑质量的要求更高,产品更迭速度快,且面向智能化、集成化方向发展,在建筑施工现场中能够看到很多大型设备和小型设备交替作业,能够有效提升施工的安全性,同时降低人力成本。但在使用过程中若没有按照标准操作,或缺乏定期养护,则会出现运行中断、安全故障等问题。因此,要求施工企业在现场管理方面注重设备的检修与维护。大部分机械设备的材质都是钢铁制品,会受到温度、湿度以及人为等各种因素的影响,发生生锈、腐蚀等现象,缩短设备使用寿命,而定期检查能够有效缓解这一问题,要求维护人员对设备进行定期除锈,喷涂润滑油和防锈漆。

### 3.4 加大监管执法力度

政府应加大监管执法力度,安排专门的工程监督人员监督工程建设,监督人员要熟悉建筑工程质量方面的法律、法规和技术标准。如果建筑企业存在违法行为,监督人员就要依法对其进行处罚。监督人员可以对违法个人或单位进行罚款,严重时还可以吊销企业的营业执照。而如果建筑企业严格按照施工规范操作,且工程建设质量较好,那么监督人员就可以对其进行表扬,比如为其提供福利政策等,这样可以树立行业模范形象,有效提高建筑企业对质量问题的重视程度。另外,监管部门还要建立监督制度,以约束监管人员的行为,确保质量监督工作能够顺利落实。在一项工程中,如果存在多个责任方(如设计单位、监理单位、施工单位等),监督人员还要了解各个责任方的权责范围,对不同的责任方进行监管,以保证工程质量<sup>[5]</sup>。

### 3.5 优化施工环境

首先,组建保障小组,在安全组的基础上设置环境保护小组,主要负责保护施工环境,解决使用过程中出现的噪声、粉尘和水污染等问题,维护好施工周边环境,避免影响使用场地生态环境和居民日常生活。其次,提高人员环保意识,为了实现绿色地毯施工目的,

需要提高项目工作人员的环保意识,将绿色施工、环保和文明施工结合起来。总之对于本工程而言,通过成立专门的保障小组,落实好社会环境保障措施,实现文明施工,有效管控施工环境质量。而为了有效控制施工环境质量,还需要从自然环境、作业面、现场施工和污染面等方面展开深入分析。从自然环境层面分析,本工程根据区域自然环境制定混凝土施工方案,并根据地址条件制定基坑和基桩工程施工方案。从现场和作业面环境层面分析,本工程采用7s现场管理法实现施工现场环境质量控制,在此基础上引入节能降耗施工理念,对现场施工环境进行规范。对于作业面环境则根据各分项工程质量和工序要求进行规范。从污染层面分析,通过改进施工现场环境来控制污染,满足环保要求,并因地制宜的分阶段布置施工场地<sup>[6]</sup>。

## 4 结束语

建筑项目与人们的生产、生活密切相关,现阶段我国建筑现场的施工质量管理仍存在材料把控不严、人员素养有待提高、管理成本不足、施工计划不够合理等方面的问题,针对以上问题,应当从制定合理选材标准及流程、增强人员综合素养、建立健全施工作业计划、控制基础工程质量等方面入手,更好地完成建筑现场的施工质量管理,促进项目顺利竣工、安全投入使用,实现施工单位经济及社会效益最大化。

## 参考文献

- [1]徐家旺.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略研究[J].砖瓦世界,2021(3):128-129.
- [2]叶思德.浅议如何提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].建筑与装饰,2021(7):75-76.
- [3]常鑫.建筑施工过程中的质量控制措施分析[J].四川水泥,2020(01):4-48.
- [4]周晓燕.建筑施工过程中的质量控制措施[J].住宅与房地产,2019(30):45-46.
- [5]尉双平.加强建筑工程管理及施工质量控制的有效对策研究[J].四川建材,2021,47(11):186-187.
- [6]黄志伟.提高建筑施工管理水平及施工质量的有效策略[J].四川水泥,2021(11):133-134.