

# 建筑工程管理及工程施工质量的有效控制分析

霍明

山东建远百氏集团有限公司 山东 菏泽 274000

**[摘要]**在建筑工程施工过程中,质量管理是其基础,同时也是保证项目投入使用后具有稳定性、安全性的必要前提条件。所以,必须客观分析目前存在的诸多问题,并提出有针对性的解决对策,加强对材料质量的管理和控制,提高施工人员的综合素质,严格按照现有规范化流程和标准进行施工,完善现有质量管理体系,保证各施工环节的有序开展,并重点分析施工中的细节问题。这样不仅能够保证房屋建筑工程的施工质量,还可以延长房屋建筑的使用寿命,保证房屋建筑投入使用后的安全性和稳定性,以实现参建单位经济效益的最大化。

**[关键词]**建筑工程管理; 施工质量; 有效控制

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1175

## 引言

建筑工程管理工作的优化其直接关系着最终建筑物的质量与功能发挥。因此在建筑工程施工过程中,建筑企业需要提高对施工管理工作的重视程度,并采取科学、妥善的措施对施工技术加以管理。在开展施工管理工作的过程中,企业需要严格遵循相关法律法规以及行业标准,从而确保建筑工程管理工作的科学性、合理性和有效性。另外,建筑施工企业加强施工管理工作,能够有效解决突发问题,从而确保工程的施工质量、进度以及效率,还能够有效提升企业的经济效益、社会效益和市场竞争力。

## 1 建筑工程管理控制的必要性

(1)现在的建筑工程结构普遍比较复杂,且规模大,在施工的过程中如果没有将管理做到位,会增加安全事故的发生概率,同时,建筑工程技术趋于复杂化,所涉及的专业多种多样,而且多数建筑工程对特种设备要求很高。随着建筑施工技术发展速度的不断加快,各种新的施工技术被应用于工程,对施工管理及质量控制也提出了更高的要求,所以,加强施工管理及质量控制措施是非常必要的。(2)在进行建筑工程施工的过程中,施工难度是比较大的,出现这种现象的重要原因是存在的技术难点非常多。例如,各种建筑设备在进行安装和调试的过程中需要考虑到建筑结构问题,要做到安装施工与建筑结构施工相配合,如果管线非常复杂,在进行安装和铺设的过程中需要选择合适的专业技术;现在的建筑工程施工中,焊接工艺是普遍应用的,需要选用合适的焊条材料,还要积极引入先进的工艺技术。在建筑工程施工的过程中会遇到各种技术难点,对于施工质量及施工管理采取科学有效的控制措施是非常必要的。(3)从工程建设的整体角度而言,建筑工程向规模化方向发展,施工周期比较长,需要消耗大量的成本,资金的使用量非常大。近年来,我国建筑行业的发展速度不断加快,建筑市场的竞争更加激烈,在这样的环境下,就需要对管理技术和施工技术不断创新,保证建筑投入使用之后的质量。在建筑工程施工中,除了资金用量增加之外,还会有人员增加,而且对施工人员

的专业技术水平也会提出更高的要求,不仅要有丰富的经验,还要有较高的专业技术水平。从整体角度而言,建筑工程的施工人员要充分掌握基础建设知识,企业在选用人员的时候也要严格要求,落实施工管理,并将施工质量控制工作做到位,提高建筑工程质量。

## 2 建筑工程管理及施工质量控制存在的问题

### 2.1 施工队伍素质问题

施工作业班组是建筑工程项目得以顺利建设的关键,但是如果施工作业班组自身存在问题,就容易导致工程建设质量以及质量管理工作的正常开展受到影响。现阶段,我国建筑行业的快速发展致使工程施工过程施工人员的需求量也在快速增长,但是在这些数量庞大的施工人员中,仅仅只有少部分施工人员的综合素质可以满足建筑行业的发展需求,绝大多数的施工人员缺乏良好的综合素质。他们在实际施工时,往往会更加注重自身的施工经验,而不是按照工程建设规划以及相关标准进行施工,这些都容易影响工程的建设质量,不利于质量管理工作的开展。

### 2.2 管理体制不够完善

尽管经过一段时间的发展,建筑施工管理正在逐渐发展完善,但是总体而言,建筑施工管理体制仍旧存在不够完善的情况。这种体制的不完善主要体现在管理制度混乱,条约内容不够明确,管理人员权责划分不明确、质量管理人员综合素质差,专业水平低等方面,这些问题的存在导致质量管理工作的开展难以有效开展,致使建筑成品的建设质量得不到保障。

### 2.3 施工前准备不够充分

建筑工程项目前期的规划过程中会涉及到施工的环节和过程以及建筑周期、材料、工程量控制等问题,如果建筑企业不能重视起这些问题,那么很可能在实际的工程项目施工中出现问题和安全隐患。现阶段,有些建筑企业为了在工程项目中谋得经济利益,会在材料、设备、人员等方面节省一些资金成本,甚至会给施工单位施压,不断缩短施工周期,让施工人员在规定的时间内提前完成所有环节的施工。在这

样不合理的要求下，施工人员的施工质量和施工流程会被压缩。正是因为施工流程不能按照计划实施，所以在过程中，施工人员很可能出现为了赶周期，而忽略、遗漏一些重要的施工环节，这无论对施工过程中工程建筑的安全性还是对竣工后使用建筑的稳定性来说，都有着极大的威胁。甚至在交付使用后因施工质量不过关，给居民的生命财产安全造成重大威胁。

### 3 建筑工程管理及工程施工质量的有效控制措施

#### 3.1 优化设备管理和材料质量控制

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制定采购计划，其中务必融入对施工进度思考，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。

#### 3.2 创新质量管理方式

在施工过程中结合实际需求积极引入现代化技术。建筑企业可以以大数据、信息技术为依托，打造一个功能性强、操作便捷的内部运营系统。通过面部采集、指纹采集等方式收录全部施工人员的实名制信息，再利用大数据技术设置入场门禁，对信息进行对比和统计，从而快速落实进厂人员管理工作，提升身份审核的效率。例如，在操作高精度机械设备时，为了确保设备的使用安全，通常会放在统一的区域内，在施工现场中可以设置平台认证，只有通过认证的人员才能进入场内操作设备，既能保证设备安全，又能形成约束力，实现全方位管理。第二，在施工阶段可以适当引入传感器技术。传感器技术主要用于施工现场的监测与管理，一旦超出某一范围后能够立刻发出警报，形成实时监测。在落实过程中可以引入高精度、功能全面的监测系统，如设备标

准操作监测、扬尘监测等，从而实现动态化管理，既能及时发现隐患，又能降低人力和时间成本，从而消除隐患，确保相关工作顺利开展。

#### 3.3 加强对施工人员的业务培训及考核

建筑工程质量管理往往是需要施工队伍中的技术骨干、管理人员、施工人员配合实现的，其中，施工人员是工程顺利进度的重要组成部分。因此，建筑施工企业在选择施工人员时应当适当提高人员聘请、选拔的门槛，切忌聘用与建筑专业完全不对口的人群。此外，单位也应加强对内部既有员工的培训及考核管理，通过为施工人员树立正确的工作及服务理念，加强工艺技术培训及考核，建立相应奖惩制度等方式提高施工人员的技术水平及综合素养。

#### 3.4 制订科学、可控的施工作业计划

建筑工程施工是一个循序渐进的过程，项目依托的施工计划通常应相对稳定，在施工过程中，如遇到各种突发状况时，可通过发挥工作人员的主观能动性，酌情调整施工作业计划，以充分适应不同阶段的实际施工需求。因此，施工单位在制订相应作业时，在保证计划整体稳定性的同时也要兼顾不同阶段下的可调整性。例如，单位在制订整体施工作业计划时，可酌情针对某些可能发生的潜在因素，制订相应的备用计划。这样在实际施工中，当遇到突发情况时，可有相应的解决方案，对实现整个工程顺利推进、保证如期竣工也有积极作用。基于此，切实做好施工前的勘察工作是实现对上述基础工程质量管控的重要前提。尽管目前国内多数施工单位的技术工艺已达到一定水平，但仍不排除部分单位发生不良行为。现阶段随着人口大幅增长，人们对建筑施工项目的需求越来越多，为了保证土地资源的高效利用，会采取一些诸如土地回填等方式来满足现阶段剧烈增长的人口建筑需求。这就要求施工队伍在进行项目地理条件勘察时，需对所处区域的地形、地质甚至土壤质地等进行综合考量，并通过风险预测等方式制定相应的应急预案等。

### 结束语

有关于建筑质量的社会关注度始终居高不下，无论是业内人士还是业外人士都十分看重建筑施工各个阶段的质量。作为新时期的建筑工程施工质量管控人员，务必针对当前所出现的问题总结经验，以此为依据制定科学的管控方案，完善监督机制，加强现场材料与设备方面的管理，助力建筑行业可持续发展。

### 参考文献

- [1] 李晓光. 建筑工程管理及工程施工质量的有效控制探究[J]. 居舍, 2018(31): 2.
- [2] 宣明. 建筑工程施工管理及质量控制分析[J]. 建材与装饰, 2017(40): 2.