

# 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

任善蒙<sup>1</sup> 赵扬<sup>2</sup> 丁镇<sup>2</sup> 崔周宇<sup>2</sup> 田宇<sup>3</sup>

(1.北京天成路建市政工程有限公司,北京 102200;

2.北京城建十建设工程有限公司,北京 100029;

3.北京综合保税区开发管理有限公司,北京 101300)

**摘要:**随着我国经济以及建筑行业的发展,在工程建设过程中,为了提高建筑施工质量,建筑行业内部逐渐出现具有管理意义的现代施工管理模式。但因为建筑工程的流程复杂、要素多,为避免现场各种质量问题的出现,工程企业应结合建筑工程的结构特点和施工要求,全面渗透质量管理理念,可以提高建筑物的安全性能,也可以减少施工工期,由此可知对建筑工程进行管理非常有必要。

**关键词:**建筑工程技术管理;控制要点;优化措施

**中图分类号:** TU712 **文献标识码:** A

伴随着经济的快速发展与时代的进步,各个行业的发展格局以及企业之间的竞争环境出现显著的变化。以技术创新为主要驱动力,加强技术体系、管理体系的优化,从既往的生产、经营活动中汲取经验,提高企业的竞争实力,是企业稳定自身发展地位、寻求发展契机的重要前提。在建筑施工领域,技术层面的革新与施工工艺的优化对建筑水平的提升有明显作用,依托新型技术制造的施工机械,能有效提高建筑施工的实际效率,并为施工质量提供稳定的保障;应根据建筑项目的特性,合理选择工程技术,在施工条件发生明显变化时,及时根据现场情况对技术方案进行调整,是保障技术应用效果的关键。而在工程技术管理层面,缺乏完善的控制流程,对技术管理层面的控制要点的认识不够清晰,势必会影响新技术的推广应用,继而阻碍技术创新驱动作用的发挥。以下结合既往建筑工程技术管理经验,对管理实践中的控制要点进行分析,并就如何优化技术管理提出几点建议。

## 1 建筑工程技术管理对建筑施工的重要意义

从国内建筑行业发展的环境来看,全社会对建筑项目的施工质量、效率以及建筑体的功能性等提出了多元化的需求,工程材料价格浮动以及工程管理内容复杂化等因素,对建筑企业的经营产生了一定的影响。企业之间的竞争压力加剧,配备先进的技术体系与管理方案,切实提高施工的质量与效率,成为企业赢得竞争优势的重要难题。技术管理的核心目的之一是保证相应的技术在施工实践中发挥其应有的作用,促进建筑施工效率与质量的提升。对施工企业而言要

实现可持续发展战略,必须根据各类施工技术的特征以及建筑项目的具体特性,有针对性地制定技术管理方案,有效消除施工过程中各类风险因素、潜在隐患对技术应用构成的阻碍作用。同时,以技术管理创新来应对建筑施工期间的各类问题,需要结合以往的施工经验,对生产实践中暴露的各类难题或可施工问题进行剖析,掌握现行技术管理方案的局限性。一个建筑的好坏、经济效益的增加与否、人力资源的合理运用都与管理者息息相关。技术管理人员直面建筑施工的各项环境,把握一线的各种情况,应具有一定专业知识和相关专业素养,明确工程技术管理的重要性以及各项施工技术的控制要点。要做好各项建筑工程记录,准备好各项建筑资料,定时采集和查看,有异常要及时上报,确保建筑工程顺利进行,减少偏差,实现能源以及环保最大化<sup>[1]</sup>。

## 2 分析建筑工程技术管理的现状

在建筑工程施工开展的过程中,各方面因素的影响很容易导致各种问题的出现,从建筑工程技术管理角度来看,其中有很多问题的存在,影响施工质量的提高。在当前的建筑工程技术管理中,最为突出的一个问题就是管理体系不健全。在城市化进程日益加快的推动下,越来越多的建筑企业建立起来,但是在这些建筑企业中有较大差异性,体现在施工技术水平、硬件配备设施和发展规模等多个方面上。在我国当前建筑市场中可以看到,主要以总承包体制为主,但是这一体制到目前为止还没有形成严格的规范,这就为建筑工程技术管理增加了一定难度。建筑工程技术管理作为建筑工程项目建设

中的一个重要环节，其特点是具有较强的复杂性，所以必须有一个完善的组织管理体系，这样才能将其积极作用充分发挥出来，确保建筑工程质量。但是从当前来看，组织管理体系并不完善<sup>[2]</sup>。

除上述问题以外，在当前的建筑工程技术管理中同样还存在监督管理不到位问题。当前建筑企业内部的工程管理人员缺乏对工程技术的重视，对工程技术的监督管理力度不够，从而对施工进度和质量造成不利影响。从根本来看，其主要原因是部分工程管理人员缺乏责任感，没有认真做好自己的本职工作，导致各种问题的出现。除此之外，从施工人员这一角度来看，在专业素养方面也普遍不高，这对建筑工程技术管理水平的提高也是一种限制。

### 3 建筑工程技术管理中的控制要点

首先，在建筑工程技术管理中，要控制建筑工程施工的强度，主要就是在混凝土施工时，根据图纸的要求，明确它的比例，并且进行试验检验，确保最终在施工过程中的精确度和有效性符合混凝土强度要求，另外养护过程中要规范养护程序。在施工过程中，要及时发现现场工作的问题并进行预判，出现问题要及时地解决。在施工中经常使用泵送混凝土的方式去减少工期，这样不利于控制混凝土强度，要对后期会出现的负面影响进行预判，并有对应的方案、政策<sup>[3]</sup>。

其次，在进行施工时，科学的技术管理方式对建筑企业而言非常的重要，不论是管理层还是施工层，一定要进行有效率的沟通，凝聚建筑工程中的所有人员，团结一致去施工，使工程落实开始的规划。有工作热情的团队对一个建筑工程的顺利进行有直接的影响，所以要提高领导层对组织的管理作用，提升工作人员素养。

再次，在施工材料的管理方面，合理地利用缺漏去进行规划，可以提高员工的凝聚力。对材料的控制管理，一定要有相关制度的落实，在采购、运输、使用等过程中，让员工不公物私用是很重要的。公物私用重要的不仅是材料的损失，更多的是直接带坏一个团队的风气。对材料质量的把控和采购信息的透明等，直接影响后续的施工。

最后，无论是什么样的工程项目，对人员的安全意识和安全保障的培训都是必不可少的。安全管理问题直接体现公司对员工的态度，让员工有归属感。所以在建筑施工过程中，施工进度固然重要，但不可以忽略施工人员的安全问题。遵

守相关管理规范，做好安全防护措施，对建筑企业的未来有十分重要的影响。

## 4 建筑工程技术管理中的优化措施

### 4.1 提升工程现场人员的专业化管控能力和职业素质

施工现场人员的专业化水平关乎整个项目的质量，同时专业技术人员、项目经理的专业能力和技术水平也会影响整个项目质量。项目经理要给予那些施工场地的技术问题做出解答，组织编制出优质工程方案。项目负责人还要有相应工程资格证书，能对整个公司现场进行良好管控。另外，在原有知识基础上，提高人员专业施工能力，通过组织同行业之间数据信息的交流，不断积累新经验，能充实员工工作知识和经验，跟上时代发展步伐，以及胜任目前建筑施工作业的要求。在工程技术提升的同时，现场人员还需要进一步增强自身的专业能力素质，有更高专业水平，可以管控好现场。在施工现场，不能忽略工作高度，更要重视施工的细节。由技术人员和下属施工班组大力落实施工的任务，把控好施工项目建设环节的技术，将其落实到位。

### 4.2 提升工程施工班组人员的专业能力及素质

工程施工人员自身的专业能力会直接决定项目质量，因此在施工场地招聘一批有丰富经验的施工班组人员，能快速发现施工作业环节中的各项问题，快速地处理问题。要求工程人员关注项目场地的各项质量和安全的施工技术方面的问题，并在完成工作之后自我检查。在土方的回填、挖掘基坑、支护模板、钢筋绑扎的作业工作中，要注重这些施工作业人员的专业水平。应根据严格的施工标准回填土，严格按照要求支护模板、绑扎钢筋，并严格按照规范的数量和绑扎方法构建钢筋网。在混凝土浆液浇筑的前期，应对现有施工质量进行严格管控，项目经理和监理方要监督，减轻自身工作负荷。除了提高工程技术之外，施工班组的作业人员还要提高自身的专业水平，增强人员责任心，在施工场地作业中相互配合联系。在现有技术基础上，有更高的素质做好支撑工程，施工环境才能更加有序。应丰富现有施工作业人员的日常生活，做到人员、工作、生活协调，增强对施工队人员的专业能力的建设，打造一支有纪律的施工团队<sup>[4]</sup>。

### 4.3 对建筑工程技术管理文件的保存

结合当前我国建筑行业的实际发展情况，有很多建筑工程项目的档案信息保存得不够

完整，因为在以往建筑工程的信息档案保存过程中，还是沿用纸质档案保存的方式，长时间下来这些纸质的档案会出现丢失或者破损的情况，所以建筑工程重要信息出现错误也时有发生。档案保存的重要性不言而喻，比如有些建筑工程项目会出现二次变更，这就需要查阅之前的相关档案信息，并且根据之前的档案信息来进行二次变更的具体操作，让其可以了解到具体的工程变更内容，对后续的工程操作可以提供借鉴和帮助意义。但是目前有些建筑施工单位针对工程技术文件档案管理并没有加以重视，所以导致大量的技术文件档案出现丢失和泄露，从而导致整个建筑工程技术管理缺少数据信息作为依据。因此，在当前建筑工程施工单位中，需要相关档案管理部门对整个建筑工程资料文件的档案存档和保护工作做好记录，并利用现代化的技术和设备在计算机中进行档案保存，这样可以有效地提升档案保存的质量，在建筑工程竣工时若某个环节出现错误，可以根据档案中的信息资料来找到原因，并及时解决，这样可以保障整个建筑工程完工，并且给建筑企业带来最大化的效益。

#### 4.4 建立高效建筑施工技术管理制度并落实

在建筑工程施工技术管理时，有关工作人员需要提升整个管理的综合能力水平，以及管理目标，这样可以保证建筑工程管理工作的有序开展，并给后续的施工做出针对性的指导方案。第一，需要相关单位和人员设置科学、合理的施工技术管理方案，包含对整个建筑工程施工的规划、技术工艺的专业化开发以及合理的审核等多项内容。第二，需要形成规范化和制度化来开展建筑工程施工管理的实践落实，这样可以确保建筑施工技术管理制度落实到个人，并确保给整个工程施工的质量，从而让建筑施工技术可以被充分地利用。第三，当前强化建筑工程技术管理需要融入现代化的思想以及管理理念，并保障各个环节的工程施工都得到科学化与合理化的管理，并为整个建筑工程施工的整体质量提供保障<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 采用信息化系统管理

目前我国已经进入信息时代，建筑行业在发展的过程中深受信息时代的影响，为适应信息时代的发展要求，各个工程企业在发展的过程中，都应将各种信息技术应用于工程项目实施和管理中，全面推进工程管理的信息化。在工程质量管理中，为提升管理水平，对现场的质量问题起到良好的控制作用，工程企业应构建信息系统，实

现质量信息化管理。在工程项目实施的最初阶段，要将信息技术应用起来，建立统一的信息化管理系统，在该系统中综合多个部门的工作，随着项目的实施来进行，在该信息化管理系统内就可以同步集成信息，实现信息共享，采集到的工程信息完全可以辅助有关部门、人员的质量管理工作。

#### 4.6 严格管控项目工程进度

工程公司重点管控好项目的建设进度，不能因为快速推进施工作业，就在夜间开展工作，给工作人员带来更多的工作压力，否则容易造成施工人员随意施工，预留大量的工程风险。应避免公司由于赶工期随意整改及开展混凝土浆液的浇筑，使混凝土出现质量的问题，容易产生工程施工面不平整的问题，以及出现脱模相对困难的问题。公司要进一步增加更多钢筋数量，来巩固建筑结构体的质量，避免为了赶工期而不加密钢筋网，造成混凝土浇筑之后出现不太牢固的问题。若工程作业连续不断，工程作业人员体力容易出现透支，在施工作业中忽略工程质量问题，是管控项目进度一大因素，应确保施工人员自身安全，不盲目赶工期、赶进度、追求速度，要提高工程技术基础。

### 5 结束语

我国建筑业发展迅猛，行业的快速发展带来巨大的经济利益，与此同时，相关建筑企业逐渐意识到技术创新的重要性。发展固然需要大量的资源作为基础，但是在建筑业中仍有技术管理层面的问题亟待完善。应在分析建筑工程技术管理层面要点的基础上，完善技术管理方案，充分发挥现有技术的优势，推动建筑施工水平的提升。

#### 参考文献

- [1] 吴勇.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].城市建设理论研究(电子版), 2020(20): 31-32.
- [2] 李孟林.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].城市住宅, 2019, 26(11): 185-186.
- [3] 吴洪多.基于建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J].住宅与房地产, 2018(21): 191-192.
- [4] 唐永刚.我国建筑工程技术管理中的控制要点及优化措施[J].中小企业管理与科技(上旬刊), 2018(7): 182-183.
- [5] 姚刚.探讨建筑工程技术管理中控制要点与优化措施[J].中小企业管理与科技(下旬刊), 2017(7): 25-26.