

# 关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考

魏 钢

济南高新控股集团有限公司 山东 济南 250000

**摘 要:** 伴随我国经济体制改革的逐步深入,市场在资源配置中的作用越来越重要。建筑业作为我国经济的核心产业,面临着日益激烈的市场竞争。施工企业要充分认识项目管理的不足,将施工项目管理工作贯穿于施工全过程,妥善管理施工环节。

**关键词:** 建筑工程;施工技术;管理思考

## 引言

施工管理是施工企业日常工作的主要内容,也是施工企业提高工程质量安全的重要手段。做好建设工程的施工质量安全工作,对于保证工程整体质量问题的减少,提高建设工程的经济效益,避免施工安全事故的发生有一定帮助,可以降低项目建设成本,帮助建筑企业避免不必要的经济损失。在建筑工程管理模型创新运用过程中,通过创新管理组织结构、管理理念、管理技术等,使建筑工程管理模式的运用不断提升,保证工程管理模式可以为建筑工程健康发展献力,从而帮助建筑企业获得最佳竞争优势,有利于施工企业获得长久发展效益,最终有效地适应市场经济创新要求。

## 1 建筑工程管理的原则

### 1.1 标准原则

标准是施工现场施工技术管理必须遵循的最基本原则,保证施工作业秩序,克服施工主观随意性,增强施工现场服从意识,从根本上提高现场施工技术管理的效率和效益,建立规范的施工现场秩序。

### 1.2 整体把控原则

工作实践中,需培养管理的思维逻辑,整体把控工程质量。从施工角度出发,做好施工标准的精细化,评估各项施工条件,确保管理手段精准落实,提高管理真实水平。实践证实,遵循整体把控的原则实施工程监管,可持续细化调整施工工艺,落实项目的全方位管理,在此基础上动态化评估管理问题,提高管理效率和质量。

### 1.3 科学合理原则

在每一个施工现场中,都要按照科学合理的技术原则,创造操作方法和工作流程,确保施工现场的安全有序,实现施工现场资源的合理优化配置,充分发挥施工技术人员和新设备、新技术的巨大潜力。

## 2 建筑工程管理存在的问题

### 2.1 施工技术问题

建筑工程施工项目较多,不仅有诸多工艺要求,而且还涵盖众多建筑形式,如建筑基础、屋面、主体结构等。虽然建筑工程质量要求逐步提高,但很多施工企业仍使用落后的施工技术,同时,复杂的施工环境和落后的施工技术也无法实现有效的组织分工。另外,目前一线施工人员多为农民工,建筑企业施工人员普遍技术水平不高,知识水平较低,或缺乏相应的技术培训,施工过程中一旦遇到突发技术事件,施工人员无法及时有效地做出反应,从而造成项目进度的延误。

### 2.2 管理模式意识与方法滞后

在目前的建筑工程中,建筑工程管理包括以下内容,员工、工地、企业财务等。在经营方法上,许多施工单位在经营模式上很难与时代发展相适应,而在传统的指挥式经营模式中,由于缺乏有效的控制手段,使得施工项目的总体质量无法得到提高。传统的命令型经营方式往往会对施工项目的效率产生不利的作用,从而对施工单位的经营管理改革产生了一定的障碍。

### 2.3 施工材料问题

建筑工程施工质量的重要环节是施工材料。建筑工程施工所需材料种类繁多,难以进行综合管控,因此需要通过抽检很多建筑企业来把控建筑材料的质量。同时,材料供应商没有与建筑企业建立有效的联系机制,存在施工后材料供应短缺的问题。此外,仍有建筑企业没有按照建筑材料检验的规章制度进行检验,对建筑材料的检验较随意,导致建筑材料不符合行业标准<sup>[1]</sup>。许多质检人员对新材料不了解,造成材料质量安全隐患大。更严重的是,一些建筑公司通过偷工减料来削减成本,造成建筑质量明显下降。

### 2.4 监督体系有待健全

在竞争环境下,建筑行业的发展面临着不同的严峻挑战,各阶段的发展暴露出极强的不平衡性,可以与国家建筑行业发展标准相符合的建筑企业数量少之又少。

在实际的建筑工程技术管理工作中,技术人员所具有的工作水平存在不同的差异,直接影响建筑工程的管理效果。与此同时,相关部门未能对建筑工程技术管理做到全面与实时监督,存在监督管理体制不够健全的根本问题,施工活动缺少足够的约束,导致各种类型的安全事故不断发生,影响工程效益的扩大化。

### 3 建筑施工技术要点

#### 3.1 模板施工中的技术

模板施工中的技术控制,是有效实现安全施工的关键组成,更是实现混凝土结构构件施工质量的保障,故此加强模板施工中的技术控制非常重要。首先、应该在施工前加强对模板施工技术专项方案的编制,通过完善的专项方案,实现施工中的技术控制,避免出现安装质量问题。并且根据模板施工专项方案,编制技术交底,下发到施工班组,让每个施工作业人员都明白模板施工中技术控制的要点,以此通过施工前的方案措施,保障后期的模板施工的质量。其次、强化在模板施工中的技术控制;在模板施工中,应该加强检查验收工作,尤其检查模板安装中的加固,避免施工作业人员图省事,随意的进行施工,从而保障模板安装施工中的的施工质量。

#### 3.2 钢筋施工中的技术

为了更好的保障钢筋施工中的质量,必须要加强施工中的技术控制措施。首先、应该加强钢筋下料之前的技术控制;在钢筋下料之前,应该熟悉图纸、规范、图集等要求,同时结合现场的实际施工情况,制定合理的下料单,以此来实现钢筋下料中的质量控制,有效的保障钢筋的施工质量、其次、应该加强钢筋安装期间的技术控制;钢筋安装期间的技术控制,是钢筋施工过程中控制的重要组成,也是实现质量控制的关键因素,因此必须要将钢筋安装施工技术控制作为主要任务来抓。钢筋安装施工中,应该加强钢筋的型号、尺寸、位置、规格的检查,避免出现钢筋安装中的失误;同时还应该加强钢筋绑扎连接、机械连接、焊接连接中的技术控制,保障连接的质量<sup>[2]</sup>,避免因为连接满足不了规范要求,而失去钢筋连接的作用;还有按照技术控制中,还应该核实箍筋、拉结筋等技术控制,尤其是加密区的箍筋技术控制。

#### 3.3 混凝土施工技术

混凝土的施工技术控制,是有效保障混凝土施工质量的主要施工措施,同时也是实现结构构件质量控制的关键施工阶段,因此必须要加强混凝土施工中的技术控制。首先、应该加强对商品混凝土的质量控制;在商品混凝土的进场时,应该核实混凝土的塌落度是否满足要

求,核实混凝土的强度是否满足设计要求等;同时应该加强商品混凝土泵送中的技术控制,避免施工作业人员为了混凝土流动性好而随意的加水,而降低混凝土的强度。其次应该加强混凝土浇筑施工中的技术控制;在混凝土浇筑施工中,应该注意振捣的技术控制。例如:操作时,要垂直的插入,动作要快一些,而拔出要缓慢,以免留下缝隙。每次振捣的时间不能太久,要保持在20-30s左右,当混凝土没有气泡即可停止,否则会影响混凝土质量。振捣时,要插入底下10cm处,才能使下层达到稳固。第三、应该加强养护的技术控制;为了保障混凝土能够满足设计强度,必须要加强养护的施工技术控制<sup>[3]</sup>。例如:混凝土养护开始的时间要根据当地气候条件和混凝土工程所使用的水泥品种来确定。对于一般环境下普通水泥品种的养护,应在混凝土浇筑后的12h-18h后开始养护。养护时间要持续21d-28d。

### 4 加强建筑工程管理的优化措施

#### 4.1 创新管理理念

建筑工程管理过程中要强化管理观念创新,深刻理解创新思维对公司发展的作用,转变观念,主动创新管理制度、管理思想和方法。施工单位要加强对项目的管理,并在技术和经费上予以支持。同时,要把眼光放在长远,把建筑工程经营模式的改革纳入公司的发展战略规划之中,使之与自己的特性相适应,这样才能更好地制定出符合建筑业发展方向的规划。

#### 4.2 加强施工现场材料与机械管理

建筑物资根据工地需要及时入库,整理后再存放。根据建筑施工现场的工程进度掌握对不同材料的需求量,保证建筑物资的齐全,并由专业技术人员做好建筑物资的管理工作,再根据建筑施工调整物资供给方案。做好物资保管,防止材料损耗与流失,严防盗窃。施工设备要做好日常保养,定时维护检修,延长施工设备的使用期限,能大大提高机械设备的工作效率<sup>[4]</sup>。另外,必须加强作业队伍的专业化,以确保操作的标准化。

#### 4.3 加强安全管理

在实际的施工管理过程当中,建筑团队需要对整体的物资和环境进行有效的监督和管理。在保障施工人员生命安全的同时,可以最大化地利用物资和环境进行合理规划。建筑施工企业首先应制定合理的施工安全规范,管理者要定期去现场检查施工安全,规范当中需要明确的注明施工管理过程中可能影响人身安全的问题,例如施工人员应如何进行自身的安全防护,对于防护用具硬如何进行使用。

#### 4.4 科学组织施工现场技术管理

(1) 在施工建设前期, 为了对项目进行整体投资, 必须采取适当的成本管理和整体结构规划, 再进行科学准确地计算, 通过对比市场价格, 选择更符合设备的技术, 严格控制设备成本, 选择材料施工。技术性建设项目必须满足建设要求、建设规模和工期, 设计和审查工作图纸。(2) 在项目施工过程中, 要加强施工现场监督, 重点关注特殊工种和现场安全, 定时对现场进行巡查<sup>[5]</sup>, 确保场地安全, 根据施工现场的实际情况合理分配配合人员, 以确保施工的协调性。

#### 4.5 加强施工质量管理

保证建筑质量, 才能确保后续的施工建设顺利进行。将建筑质量管理作为核心内容, 防止施工过程中出现安全隐患。优化施工技术管理措施, 可有效提高施工现场的监督与管理水平, 有效保障施工现场各类操作能够顺利进行, 从而达到保证工程施工质量的目的, 全面满足施工过程中各方面的需要。加强作业防护施工现场在保护设施的使用和施工控制过程中具有难以替代的辅助功能。通过对施工现场的封闭防护, 能够有效防止其他无关人员进入正在施工的场所, 以降低施工人员与社会人员之间产生矛盾和伤害的风险<sup>[6]</sup>。环保设施能够降低建筑施工过程中对环境的影响, 减少附近住户的抱怨和环保部门的惩罚。对施工人员实行合理的安全防护, 也能减少对他们健康的危害。所以, 施工管理人员必须重视保护工作, 如果保护不到位, 应及时发现并责令整改, 以确保工程顺利进行。

#### 4.6 完善管理制度

建筑行业对建筑工种和技术要求极高, 制度管理是保证施工现场正常运转和履行岗位职责的重要措施。良好的管理制度可以节省大量的时间, 同时也可以给工作人员提供明确的指导。施工现场管理人员必须不断优化管理制度, 只有成熟、完善的管理制度, 才能保证施工有序, 保证施工质量。在建立相关制度时, 可根据自身条件引进先进的管理方法, 建立相应的管理制度, 提高管理系统的应用水平。

#### 4.7 加强施工人员技术水平培养

加强施工人员的技术水平培养也是完善建筑工程管理的重要举措之一, 现如今招聘环节, 招聘者需要严格考察应聘者的专业技术素养和风险应对能力。对于通过面试的人员, 需要设立考核制度, 通过的人员颁发技术从业资格证书, 便可以进入到实际的施工管理过程中。此外, 无论是施工人员还是工程管理人员, 都要定

期参加培训, 参加各技术领域的相关讲座, 不断提升自己的技术水平和知识素养。企业还应聘请高水平技术人员, 对实际施工过程中易出现的问题进行解答, 真正将理论应用到实际当中去。最后, 企业应鼓励员工具有创新意识和创新理念, 摆脱以往的旧思想以新的模式去管理建筑工程项目, 让建筑工程管理进一步精细化和高标准。

#### 4.8 增强质量监督力度

结合现实经验可知, 质量监管不可或缺, 该项工作在现代施工管理体系中是最为关键的环节, 深层次影响着工程施工效率以及施工效果等。不浪费建筑资源, 提高工程施工的科学性, 需秉持实事求是原则, 在原则和制度的加持下加强工程质量监督, 以保证良好施工质量。同时, 持续创新技术手段, 将不合理的因素消除, 控制施工风险, 营造健康的施工环境。当前少数项目存在看重短期经济效益, 过度缩短工期的问题, 为提升利润空间, 随意变更施工进度, 埋下工程建设的隐患。为改善此种现象, 需树立工程质量意识, 借助监督管理, 对施工过程严格把控, 并引进管理奖惩机制, 强化人员的责任感。

#### 结束语

综上所述, 近年来, 随着市场经济的稳步增长, 我国基础设施不断优化, 以满足人们日益增长的生活需要。与此同时, 建筑业的改革与创新也在逐步展开, 尤其是在施工技术管理方面, 为了满足施工标准和要求, 必须通过有效管理, 不断完善和优化施工项目的技术管理机制, 才能促进施工技术的有效创新。

#### 参考文献

- [1]吴炳轩.关于建筑施工技术管理优化措施的探讨[J].城市建设理论研究:电子版,2015(09):1831-1831.
- [2]贾志立,宋光灿.浅析土建施工技术要点以及质量控制措施[J].文摘版:工程技术,2015,19:13.
- [3]蔡升辉.关于建筑施工技术管理优化措施的探讨[J].建筑工程技术与设计,2015(03):553.
- [4]陆长荣.建筑工程土建技术控制与优化策略分析[J].风景名胜,2021(7):118.
- [5]秋高平.新时期建筑施工技术管理优化措施探讨[J].江西建材,2016(22):289-290.
- [6]刘丽娟.新时期建筑施工技术管理优化措施探讨[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2016(10):309.