

# 关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考

姚旭强<sup>1</sup> 张可乐<sup>2</sup>

(1.建德市梅城镇人民政府,浙江 杭州 311604;

2.杭州临安铁路投资发展有限公司,浙江 杭州 310000)

**摘要:**时代的变化、经济的快速发展、城市化的加速,促进建筑业的快速发展。由于建筑工程的规模和数量越来越多,因此,要增强建筑单位的竞争能力,必须提高建筑单位的核心竞争力。根据目前的形势,不断优化施工技术、强化施工管理、严格控制施工过程中的各个环节,才能更好地提高建筑工程的施工质量和效率,从而提高建筑工程项目的整体施工水平,推动建筑工程项目的长期发展。本文简述建筑施工技术及其工程管理的重要意义,分析建筑项目施工管理与管理现状问题以及建筑工程技术管理工作要点,给出工程管理方面改进的措施,以供相关人员参考。

**关键词:**优化建筑施工技术;加强建筑工程管理;策略和方法

**中图分类号:**TU71;TU74 **文献标识码:**A

## 1 建筑施工技术及其工程管理的重要意义

建筑施工技术和工程管理在工程建设中的作用主要体现在以下几个方面:(1)对提高工程建设经济效益起到积极作用。随着市场经济的不断发展,市场竞争使工程项目的利润越来越少。建设单位要从经营环节着手,不断地改进管理,不断地减少建设费用,以实现项目的经济效益。在施工中,采用科学的技术管理,可以加快工程进度,及时、准确地发现和解决问题,从而提高工程的工作效率,减少浪费。(2)对确保项目的施工质量具有重要意义。施工技术与施工管理可以充分利用施工队伍的技术力量,对施工阶段的人力、物力、财力进行全面的分析,进行科学、规范的施工。同时,对施工原材料的质量进行严格的控制,从而达到工期、成本、质量的协调统一。(3)有利于新材料、新工艺、新技术的应用。随着施工技术的不断发展,新的施工技术、施工工艺、材料和设备不断涌现,使施工设计越来越复杂、越来越特殊、越来越新颖。这就要求在施工过程中,提高施工技术管理水平,通过对工程数据的系统分析,实现资源的优化配置。

## 2 建筑项目施工管理与管理现状问题

### 2.1 建筑工程管理的制度还有待完善

建设单位不能依据实际的建筑工程和施工条件,制定出科学、合理的建筑工程管理体系,会导致施工过程中的各个环节出现混乱,导致施工人员只根据自己的工作经验进行工作,项目经理们在项目的管理上出现一些错误的行为,最终造成施工的工期被无限拉长,同时也造成工程的

质量问题。我国现行的建筑工程管理体制有待完善,是当前建筑工程管理中的一个主要问题。有关建筑单位要深刻意识到建筑工程的经营管理离不开规章制度,要针对当前建筑工程管理中的一些问题,寻求行之有效的对策,增强建设项目的管理效果,提高建筑工程的质量。

### 2.2 施工技术的更新和推广速度缓慢

随着社会经济的发展,在施工过程中,必须不断地进行技术革新,选用新的施工材料,使其符合当前的发展需要,并提高工程的质量。从目前的施工情况来看,许多人更倾向于采用传统的施工技术,这是因为传统的施工技术比较简单,技术工人的熟练程度和经验都比较丰富。但是随着社会和经济的发展,传统的建筑技术弊端也越来越显露,不但浪费大量的建筑材料,还给环境带来严重的污染。尽管经过一定的处理,可以采用常规的建筑技术来满足工程的要求,但它所消耗的资金也十分庞大,对经济的发展不利。

### 2.3 建筑工人技术经验的不足

随着建筑业规模和需求的日益增加,许多建筑企业和单位为应付大量的工程建设,雇用大量民工,而他们中的大部分都是没有相关的技术和经验的。因为工期的原因,这些企业和单位也没有对其进行过系统的培训。因此,在实际操作中会有很多不满足施工要求的情况出现,同时还会引发建筑工程质量问题。

### 2.4 缺乏施工现场安全管理

施工项目涉及的领域比较广泛,施工场地

的人员数量多、流动性大，而且有大量的高空作业，所以安全问题比较突出。建筑工人大多是外来务工人员，他们没有经过正规的工程技术培训，安全意识十分薄弱。另外，施工工地的安全管理工作也是需要资金支持的，施工单位为谋求自己的利益最大化，导致施工人员、管理人员和企业主要领导不重视施工场地的安全问题。这些因素导致的各种事故时有发生，不但对工人的生命安全构成极大的威胁，而且延长工程工期，并间接地提高施工成本<sup>[1]</sup>。

### 2.5 物料管理缺位

建筑材料等物料的管理是影响建筑工程施工质量的重要因素。原材料的优劣，将影响整个施工项目的质量。但是，在施工现场，物料随意堆放，特别是在某些施工过程比较复杂的工地，各种物料的管理混乱，给后期的筛选带来很大的困难，而且还会因为存放不当造成材料品质下降等问题，对整个工程的总体质量产生不良影响。

### 2.6 施工图纸及相关资料不严谨

施工设计是一个十分严格的技术工作，位于会审阶段，施工管理是执行技术管理的过程。应科学严谨地进行设计会审，尽量减少问题的发生，从源头上提升施工速率，不断提升施工工程的质量和安全程度。设计控制在施工技术的技术管理中起着十分关键的作用，但部分施工人员对设计内容和施工设计理念没有正确认识，造成施工阶段只重视施工时间，轻视设计理念，最后造成施工技术选用不规范，无法保障施工质量和安全。

## 3 建筑工程技术管理工作要点

### 3.1 施工技术管理控制

技术管理在工程管理中占有举足轻重的地位，应注重技术管理的手段，加强对技术的认识，建立科学的管理模型，并使之不断地改进。因此，施工单位必须不断地提高管理人员的素质、技术水平，同时也要加强施工人员的素质和专业技术，各个部门相互配合，才能很好地把控工程的质量。2017年实施的建德市某边坡治理工程，因雨期造成工期滞后1个月，通过优化施工技术和加强工程管理，不仅追回延误的工期，还提前10d完成工程建设任务。

### 3.2 施工材料的控制

建筑工程的质量并不只是施工人员的技术问题，更重要的是材料的选择。在材料的选择上，选用合格、性能优良的材料，可以有效地保障工程的质量和使用寿命。在建筑工程中，很多问题都是因为材质不合适而造成的。所以，必须加强

对材料的管理，防止材料选用不当，严格按照国家有关法规，并依据实际选用适当的材料。建筑的主要材料是钢筋和水泥。在进行施工时，一定要选用合适的材料，强度和规格要达到相应的要求。在施工时要注意防止钢材生锈，确保钢材发挥应有的使用价值。在选择混凝土时，应注意厚度问题和浇筑规范，并在浇筑完毕后进行检测，如果不符合要求，应立即采取措施，避免延误施工进度，影响施工质量<sup>[2]</sup>。

### 3.3 施工技术的把控

施工技术对工程质量有很大的影响。首先，要严格按照工程的要求，制定相应的方案，严格对技术人员进行选拔，做好严格的技术控制。其次，要对设计方案进行全面的分析和讨论，对工程的关键部分进行合理的设计，合理的布置，不合理的地方要及时纠正，避免耽误时间。同时，要对技术人员进行技术培训，做到科学、合理的技术管理。最后，在施工时，要强化技术人员的技术水平，同时要加强各方面的协调，确保各部门的协调工作。对施工的质量进行严格的监督，以确保施工期间不会有任何差错。对完工后的验收，要认真科学地进行，验收合格后方能投入使用。发现不合格的地方要立即进行整改，做到严格的工程技术检查，保证工程的质量。

## 4 建筑工程管理方面改进的措施

### 4.1 加强人员培训

基于建筑工程施工的复杂性，具有丰富的施工经验和综合素质的人才，是施工项目顺利完成的重要力量。为此，必须强化施工技术管理，建立高素质的施工管理队伍，培养好施工管理人才。一是通过对现有员工进行有效的评估，可以更好地了解员工的素质状况，以便更好地制定更完整的培训方案和内容，以更快的速度提升其专业管理技能。二是要强化管理者的职业操守，这对施工人员和施工单位的整体利益都有很大的影响。管理者必须具备良好的专业素质，满足企业的招聘需求，并能满足建筑工程管理的发展需求。三是针对施工需求和季节的变动，组织员工的培训。组织施工技术人员对工程图纸进行研究、分析，判定其规范性、修改事项等。此外，在施工过程中，要确保一些特定的工作岗位的员工持证上岗，使建筑工程的安全得到充分的保障。

### 4.2 制定合理的建筑工程管理制度

在建筑工程管理体系的制定中，建设单位要挑选具备监管能力的专业人才，这样才能保证施工过程严格遵守施工规范。在采购、施工、验收

等方面，应建立完善的施工管理制度，让施工单位的相关负责人可以对施工过程中的每一个环节进行监督，从而提高施工质量。对管理制度的有效应用，使施工单位的管理者可以根据自己的专业素质和能力进行有效的工程管理，及时发现和解决问题，确保建筑工程的顺利进行。同时，也可以让施工单位对采购部和施工部进行严格的监督，从而使他们能严格地根据工程的需求，进行自己工程的采购和施工，从根本上解决工程建设中缺乏清晰的制度的情况。

#### 4.3 加强对建筑材料及设备的验收

为保证建筑工程的质量，强化施工管理，建设单位要加强对建材和设备的验收。对建材、设备的验收，确保各类不满足国家、不能满足工程施工需要的设备和材料，不会流入建筑工程施工中，从而确保工程质量。另外，也可以让有关的采购部门在施工单位的监管下，严格地按照施工图纸购买施工所需要的材料和设备，保证工程的施工质量。同时，建设单位也要建立建筑工程管理部门的责任体系，让每个项目经理都能承担相应的工作职责，从而杜绝工程管理人员不愿意承担自己的工作职责和义务，放任施工和采购工作人员不认真工作的现象。可以让施工单位的工作人员严格、严肃地完成建筑工程的管理工作，从而有效地提高建筑工程的管理效率，促进建筑业的长期健康发展<sup>[3]</sup>。

#### 4.4 创新建筑工程管理技术

建筑工程管理过程中，可以引入现代技术，从而使施工中存在的质量问题得到有效的检测和判定，为质量控制工作的顺利进行提供依据。目前，信息技术和计算机技术已经在建筑工程管理中得到广泛的推广和运用，信息处理速度快，可以更好地统计、收集和管理各种信息，使各种信息项目更加明确清晰。同时，还可以通过技术创新来实现对施工流程的现代化管理，例如BIM（建筑信息模型）技术在建筑工程中的运用，利用BIM技术建立施工模型，将BIM技术和4D技术相结合，可以对施工流程和施工技术进行有效的检验，从而加强施工控制的实施效果。

#### 4.5 加强建筑工程管理中的后期审核管理

在完成建筑方案之后，也不能掉以轻心，必须对工程进行全面的检查。审核所有的原材料和建造过程，保证工程的全部流程与实际情况相一致，不会有任何差错。在实际工作中，要强化审核，不断地发现问题并及时处理，在现场的管理中，要强化后期的监督，把各方面的观点统一起来，综合整理，对某些反复强调的内容，应予

以改正。在监督的过程中，要不断地发现问题，向项目负责人报告，要求他们改正，对建筑材料的问题要进行严格的审查，确保不会出现“豆腐渣”工程，确保质检所承诺的材料可以得到实施。项目开发部也要承担更多的职责，在后期的监督工作中，这将是重要的。在后续的监督中，有关部门要尽快地督促开发商制定出完整的施工方案，然后将所有的注意事项和细节都标注出来，对他们的工作能力和专业水准有一个清晰的认识，这样才能保证工程的顺利进行。

#### 4.6 加强建筑工程质量管理

其具体体现在：（1）做好技术交底、隐蔽工程检查、验收等各阶段的质量管理，对工程的现状、特点有较全面的认识。技术交底是指根据工程设计图纸、施工计划、生产工艺流程、质量检查和评定的技术规范，编写技术交底，强调质量管理的重要环节和关键工序，并注意技术上的可操作性，保证工程质量。（2）做好建材试验和试验技术的管理工作。建材试验应按有关程序对施工中的半成品、成品进行检验与评价。（3）对工程施工的技术数据进行仔细的整理。工程技术资料是工程技术、质量、经营活动的记录，是工程档案中的一个重要内容，是对工程质量进行评估的依据。（4）要做好施工质量的检查和评价。质量检查是保证工程质量按照相关标准进行的有效方法，是根据工程质量检测所获得的数据进行分析计算而得到的质量评价，既可以保证工程的顺利实施，又可以反映工程的真实状况，判断产品是否符合质量标准，并决定工程是否合格。

#### 5 结束语

总体而言，在建筑业，只有搞好工程技术管理，才能确保工程质量与安全。建筑单位应根据工程的实际情况，采用科学、合理的施工技术管理方法，解决建筑工程中的各类问题，提高工程质量，此外，应在施工过程中制定相应的规章制度，加强管理，严格按照有关标准和规范进行管理，从根本上解决问题，提高工程技术管理的工作效率。

#### 参考文献

- [1] 李杨.建筑施工技术的管理优化措施[J].住宅与房地产, 2018(5): 12.
- [2] 夏浩宇.优化建筑施工技术及加强建筑工程管理解析[J].中华建设, 2020(7): 32-33.
- [3] 项顶峰.建筑施工技术及加强建筑工程管理的研究[J].居业, 2019(3): 163, 165.