

# 建筑施工技术与建筑工程管理优化策略

陈北祥

(天津安居集团有限公司, 天津 300000)

**【摘要】**随着现代建筑行业的不断发展,建筑品质也在大大提高,在当前建筑工程施工中要按照施工要求,完善施工技术质量管理方案,做好各个施工环节的监督,减少安全和质量问题的发生概率。管理人员要根据建筑工程的建设要求,熟悉其中所包含的不同技术方案,明确主要的管理重点,加强对各施工技术的深入性观察以及分析,按照前期的设计要求,强化现场的管理力度,推动各项施工活动的顺利进行,保证工程的建设效果。

**【关键词】**建筑施工技术; 建筑工程管理; 策略

## 引言:

工程技术的落实与当前建设工程质量的高低有着直接影响,在当前市场经济环境的发展下,工程建设质量关系到建设单位的综合竞争实力,其中监理单位日后发展也有着直接的影响。因此,在建筑工程实际施工建设的期间,应当高度重视施工技术的管控,保证工程的整体质量得到提升。在认识到实际工程质量重要性基础上,必须促进监理单位与施工单位的相互配合,积极推进工程的技术管理工作,确保强化工程质量效果得到提升。

### 一、建筑工程施工技术的重要性

我国建筑行业发展迅速,在建筑企业运营发展中,施工技术与项目管理水平的高低,可对项目建设效益、企业市场竞争实力甚至企业未来存亡发展产生直接影响。因此,为促进企业市场竞争力的提升,保证企业持续稳定的发展,必须积极推进施工技术创新,强化项目建设管理,保证项目建设质量,促进企业市场影响力的增加。各类工程项目建设中均包含多个分部分项,施工环节较多,各施工环节的要求均有较大差异,同时在项目建设中存在不同专业交叉施工问题,施工现场技术条件、气候环境等,均会对施工进度、质量与安全产生直接影响。对此,需结合项目建设要求,持续优化调整施工技术,强化项目管理,保证项目使用功能,同时对施工成本进行有效控制。新时期建筑行业发展中,要能够适应新时代社会经济发展形势,积极引进新型施工技术工艺以及机械设备。在很多建筑工程施工中,项目结构的复杂程度较高,并且功能特殊,外观新颖,只有加强施工技术与管理模式创新调整,才能够达到上述项目建设目标。

### 二、建筑工程管理实施安全管理的重要性

1. 保障生命财产安全当前,建筑工程快速发展,有利于我国经济的稳定建设。随着经济的增长,人们

对于生活水平要求不断提升,逐渐重视提升生活质量。因此,在当前的生活环境中,应及时解决当前的问题,做好建筑工程的安全管理监督,满足人们当前多样化的生活需求,从而让人们的生命财产得到保证。2. 促进建筑行业发展建筑工程的行业发

展能够迎合时代发展的需求。在目前的建筑工程中,应加强施工队伍的建设,提高建筑质量水平。为了解决当前的工程问题,只依靠规范建筑工程施工是无法及时解决的。因此,应通过监督建筑工程安全性,才能推动建筑工程的稳定发展。加强建筑工程质量的全面发展,从而进行有效把控,提高建筑的安全指数,有利于推动现阶段的施工工程快速发展,保障建筑产品高质量提升,从而促进建筑行业的规范化发展。

### 三、建筑工程安全管理存在的问题

#### (一) 欠缺设计意识

如今我国很多建筑工程单位在建筑设计管理工作中没有以其为中心,也没有落实具体的实施环节。欠缺设计意识,对建筑设计管理的重视程度不足。在初期的设计阶段,很多建筑单位也没有严格管理自身的设计方案,通常会采用招标的形式控制建筑成本,然而没有实际起到工程造价的控制作用。导致建筑设计价值无法体现,既无法保持后续建筑工程项目的经济性,也无法满足使用者的实际需求。很多建筑企业将重点放在了能够获得的利润方面,重视经济效益,而忽视了建筑设计管理的重要性。由于欠缺设计意识,因此运行机制方面暴露了很多缺陷和弊端。大部分的建筑部门都会倾向当地企业,因此公开招标无法实现全过程推进。很多建筑企业缺少改革的动力,而且由于设计重视程度不足,没有培养优秀的设计人才队伍,也无法吸引和保留优良的人才,导致建筑设计管理工作质量大大下降。

#### (二) 管理体制不健全

某些企业为控制成本,获得较高经济效益,在工

程管理人员的配备方面不够充足,致使最终的管理成效并不理想,大大降低了施工质量。同时,管理体制不健全还表现在工程管理工作缺乏制度作为管理依据,具有随意性和盲目性,且不具备配套的管理与责任体制。部分具备健全管理体制的企业也在实际管理中受到不同因素的影响而降低了整体的施工效果。

### (三) 建筑企业的安全管理意识较为薄弱

建筑企业安全管理意识比较弱,这对安全工作的开展十分不利。由于安全管理工作的不严谨性,会影响到安全管理责任意识难以落实,可能会影响管理任务的开展,从而造成严重的问题。因此,在当前的建筑工程中,应树立良好的安全管理意识,解决当前企业安全管理面临的问题,这会对于建筑企业的管理产生非常重要的作用。

### (四) 管理人员素质问题

建筑施工管理人员根据其任职方向不同,其任职要求也不同。总体上来看,不同方向的建筑管理人员需要具备相应的管理能力和专业技术知识,在自身专业素质过关的情况下方能更好协调管理各项工程建设工作,从当前建筑工程管理人员专业素质情况上看,从基层管理人员到高层管理人员都存在专业素质较差的问题。我国对于建筑工程不同岗位管理人员有不同的任职要求。

## 四、建筑施工技术控制措施

### (一) 防水技术

在防水施工过程中施工单位必须考虑到具体情况,制定有效的措施,加强其技术控制,这样才可以在最大限度上保证防水施工质量,也能确保防水施工质量达标。比如:在进行防水施工前的基层处理时,就基层表面来讲,应该选用与有关标准要求相符的、适合的水泥砂浆,将抹平工作做到位,而且抹平必须是既光滑又平整。同时,必须正确处理管道根部以及阴阳角。比如:在处理阴阳角过程中,其处理方法是有所区别的,就阴角来讲,最好是八字角;就阳角来讲,应该保证打磨光滑。另外,对于管道根部的处理而言,应该按照有关规定要求使用一些干硬性水泥砂浆进行封堵,而且将其夯实,使其保持圆锥状,还要防止出现凹凸不平的情况,这样才能做好防水前的基层处理,防止后续防水施工有严重的质量隐患,造成质量明显不达标。

### (二) 钢筋施工技术

钢筋施工也是建筑施工中的常见组成部分,在钢筋施工时需要考虑建筑对强度的要求,改进当前的施工方案,为工程的使用提供重要的基础。在钢筋绑扎时需要符合图纸的规范要求,同时还需要控制好保护层本身的厚度,在具体施工的过程中,管理人员需要

全面地了解钢筋的质量特点,并且反复地核对安装的位置,和水泥强度进行相互的协调,防止出现被破坏的问题,并且还需要按照施工的标准筛选正确的连接技术方案,例如其中包含了焊接连接和绑扎连接等等。在绑扎时需要做好严格的监督以及管理,科学地确定好绑扎的数量之后,再计算出接头的面积,在计算时需要考虑百分率和搭接钢筋之间的距离,尽可能地减少计算过程中较小直径的钢筋数量,使后续搭建能够具备较强的准确性。

### (三) 电气接地技术

随着我国经济的飞速发展,建设项目使用的各种现代化技术得到极大的改善,人们的生活品质也得到了极大的提高。要保证建筑施工用电安全,必须由专业人员设计电力系统,明确建筑物的功率,注意选择合适的开关。目前,建筑物结构多种多样,不但高度高,且形状比较复杂,因此,雷暴天气时,建筑物很容易遭受雷击。为了进一步加强建筑施工用电安全,必须将电气接地作为重要的工作环节,提高日常用电的安全性和稳定性。施工人员布设电力电线时,若出现短路、电路故障等问题,需要对每一条线路进行接地处理,从而保证整个建筑电力系统安全、稳定。

### (四) 混凝土施工技术

在配制混凝土材料时,工作人员应对混凝土材料中各种添加剂、水泥、骨料和水的比例进行合理控制,避免混凝土性能受到配比影响。在进行浇筑时,需充分关注浇筑时的环境和温度条件,避免外部因素影响混凝土浇筑质量。举例来说,如果浇筑混凝土的季节为夏季,外部温度较高,浇筑人员应充分掌握高温条件下混凝土材料的特征,同时采取适当的降温措施,保证混凝土的浇筑质量。如果浇筑混凝土的时间为冬季,外部气温较低,则需要对混凝土材料进行保温处理,尽可能地降低外部环境 with 混凝土内部的温度差异,有效避免混凝土结构裂缝。在进行混凝土振捣时,应对混凝土表面是否存在气泡进行仔细检查,坚持快速下沉的原则,将混凝土中的孔隙和气泡进行有效挤压,从而实现混凝土强度的提升。通常来说,振捣时间应当持续 20 ~ 30s,振捣人员应缩短两次振捣的时间间隔,防止时间过长导致混凝土材料出现凝固。在振捣过程中不应保持过长的振动时间,否则会造成混凝土材料中的泥浆与骨料出现分层,影响混凝土质量。在振捣期间,监管人员应全程参与,并对混凝土的温度进行控制,防止产生裂缝。

## 五、建筑工程管理优化策略

### (一) 完善安全管理制度,消除风险因素

在建筑工程建设过程中,须秉承安全第一的管理理念,在安全管理工作中须完善安全管理制度,依托

详尽的管理内容，最大限度消除各类风险因素。安全管理制度必须以建设工程安全生产管理条例为纲要，在分析相关工程的具体建设情况后细化各项安全作业标准。落实各方安全管理责任，严格执行安全警示巡回检查制度。施工现场应有明确的安全警示标语，时刻提醒各个方向的施工人员以安全为重。严格执行相应的劳动保护制度，任何人员在未配备相关劳动保护情况下，不准进入施工现场。加强带电作业、高空作业等高风险施工项目的监管工作，有触电风险的作业项目在进行过程中须悬挂作业警示标语，施工人员在施工过程中须做好绝缘保护。最后要加强各类安全风险行为的处罚力度，杜绝各类存在安全隐患的施工行为。

#### （二）切实依据施工管理规定开展施工

建筑工程在施工之前应重视项目部门的管理规定，通过工艺流程管理制定合适的工作体系。根据管理要求，应加强实际的施工管理责任，展现出新时期的科学施工组织意识，形成严格的管理意识，建立规范的施工方案，形成新的工程管理体系。在当前的工程管理形势下，应避免施工管理制度的管理意识中的错误问题。在施工建设中，应保障当前工程建设的稳定发展。建筑工程的实际施工管理能够增强当前的环境管理意识并落实到每一个工作阶段，增强全体人员的工作能力。结合新时期安全管理的实际需求，不断深化当前建筑单位的整体意识，符合当前的环境建设要求，形成综合管理的重要体系与良好的管理标准构建完善的管理体制，从而有利于后续的施工建设的顺利进行，因此，务必要强化施工单位的责任意识，形成严格的工作管理机制，建设更加规范的施工建设形式。

#### （三）建筑设计造价的合理控制

建筑设计标准在很长时间存在一定的外部性，优化设计之后会出现设计费用下降的情况。而一旦出现这一问题则会导致设计人员的工作积极性大大下降，无法保证下一次设计管理工作的有效开展。针对这一问题，则需要建筑单位保证建筑设计造价的合理控制，有效提升设计人员的薪资福利待遇，并提高人员投资。这样才可以提高设计人员的工作积极性，起到鼓励激励的作用，一定程度上减少设计成本。同时建筑设计管理人员还应该具备良好的设计意识，重视设计管理工作的开展，有效降低设计成本并优化建筑整体性。同时还需要详细分析建筑的不同设计功能，优化设计流程，保证后续建筑设计经济性和可持续性。

#### （四）施工材料控制

施工材料的控制是工程质量管理活动中的重点内容，工程人员需要对施工原材料的配合标准、配合需求进行有效分析评价。在材料管理过程中，施工

人员根据实际工程用量，制定更加科学合理的材料使用计划，并在材料管理期间严格把控材料的储存以及领取使用。例如在对钢筋材料进行选取控制期间，需要合理选用材料的含碳量、含金量，在材料采购过程中进行高质量的验收控制。另外，当相关钢筋材料进入施工现场时也需要进行必要的进厂检验，并且在检验合格入库之后也需要进行防腐蚀管理，妥善处理好钢筋材料的投放和使用，减少浪费。

#### （五）强化施工技术管理

在建筑工程施工现场管理中，需创建完善的施工组织结构，确定项目建设中所需应用的技术工艺，对现场施工人员做好技术交底工作，在施工现场结合施工图纸内容做好示范，了解施工流程，明确项目管理的重点与难点。另外，将建筑工程设计图纸作为依据，在施工现场加强技术管理与控制，尽量避免在项目建设过程中出现工程设计变更问题。除此以外，还需关注项目施工技术与工艺应用中发现的技术难点，严格执行施工技术方案，保证现场施工内容和效果与设计图纸一致。

#### 结语：

所以在实际的建筑工程技术管理中，要加强对施工技术管理的重视程度，制定出符合工程实际情况的施工方案，并严格按照施工方案进行施工。同时施工过程中，要加强对各环节的技术管理，对施工中各个环节中存在的问题进行及时解决，从而有效保证工程的顺利进行。在实际的建筑工程技术管理工作中，还需要建立相应的考核制度和激励制度，加强对技术人员的管理和培训，并对技术人员的工作进行考核，严格按照相关规定进行施工。同时还需要加强对建筑工程施工过程中各个环节技术的监督和管理，使建筑工程技术管理工作得到有效开展。

#### 参考文献：

- [1] 柴祥愿. 建筑工程成本管理中施工预算的作用分析[J]. 现代商贸工业, 2023, 44(11):255-257.
- [2] 本刊编辑部. 智慧工地公共平台实现工程施工可视化智能管理——董家贩规划学校工程项目应用案例实践[J]. 中国建设信息化, 2023, (08):26-31.
- [3] 董志锋. 土木工程施工中节能环保技术的应用[J]. 中国建筑金属结构, 2023, 22(04):95-97.
- [4] 崔进. 绿色施工管理在某建筑施工中的应用[J]. 中国建筑金属结构, 2023, 22(04):177-179.
- [5] 向丽. 钢结构企业施工成本预算管理分析[J]. 中国建筑金属结构, 2023, 22(04):183-185.
- [6] 朱姝梅. 建筑企业存货管理存在的问题及改进措施探讨[J]. 行政事业资产与财务, 2023(08):17-19.