

# 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨

张永娇

(海东市房产管理局,青海 海东 810600)

**摘要:**我国建筑业日益繁荣,已经成为经济领域的重要组成部分,建筑工程的市场逐渐广阔,施工技术及施工管理是提升工程质量的重要方面。建筑工程的质量是保证建筑物发挥正常的使用功能的基础,文章研究从建设工程的技术和管理两大方面入手,为建筑工程施工质量提升提供理论依据。

**关键词:**建筑工程;施工技术;现场施工管理

**[DOI]**10.12231/j.issn.1000-8772.2021.12.166

## 1 引言

建筑工程行业发展随着时代的进步逐渐融合了先进的科学技术和创新性的管理理念,以此提升建筑工程的质量。每个建筑工程需要大量人力、物力的投入,其本身是一项复杂性、技术性、管理性兼备的工程,各环节的紧密相连才能保证工程的顺利结束。要求施工人员的技术符合标准,现场管理者对工程进行全面的、科学的管理,才能在保证质量的基础上缩短工期。

## 2 建筑工程施工技术

### 2.1 基础工程施工技术

一个建筑工程的完成受诸多因素的影响,最主要的影响因素有以下几类。施工环境因素,如:复杂的施工工程地质条件、地理位置、水文、气候及周围环境等。施工资源因素,如:施工资金的到位与否,施工的器材是否合适,以及施工必备的材料等。施工技术因素,如:前期的地理位置选取、规划图的制作、采用的工艺技术。总的来说,一个合格的建筑工程的核心即为基础建设,一定程度上讲,建设工程一旦建成投入使用,当基础工程出现事故造成的损失比基础工程建设所要投入的成本大得多,并且无法挽回,所以一个工程建造之前优先规划基础建设,制作可行的规划图,建筑过程中夯实基础工程的牢固性,熟悉施工图并选择优质材料进行建造。

### 2.2 钢筋施工技术

钢筋施工是建筑工程中的重要技术,在房屋建筑工程中,钢筋是十分重要的材料,对房屋建筑的质量起到至关重要的作用。在进行钢筋连接的过程中,施工人员需要做好钢筋接头的全面焊接,在此过程中需要选用电弧焊进行处理。此外,施工人员还可以采用电渣压力焊和气压焊的方式对此进行处理。对于钢筋的焊接部位,可以选择气压焊,进而确保钢筋连接的效果。在钢筋绑扎施工以前,需要对表层的锈迹进行清除,降低钢筋发生腐蚀的风险。在绑扎过程中需要用符合规定的铁丝进行绑扎,施工人员要对外力的冲击进行充分关注,进而提升建筑结构的坚固程度。

### 2.3 大体积混凝土防裂技术

部分建筑中存在大体积的混凝土施工,但是混凝土的施工中存在一定的问题,在混凝土浇筑的过程中,水泥需要释放一定的热量,混凝土的内部会出现一定的升温,但是升温速度过快,导致混凝土内部出现一定的裂痕。所以在混凝土的浇筑过程中,需要注意内部温度的变化,尽可能保持混凝土内部温度变化,做好防护工作,防止混凝土内部出现裂痕,导致整体的施工质量下降。在施工开始前,结合施工涉及到的各类数据,利用应力计算,对温度的峰值进行确定,提前做好温度控制的各类工作。进行施工的过程中,在不改变建筑设计的情况下,尽可能减少水泥的用量,控制混凝土内部温度变化,而且可以控制使用的粗细骨料、拌和用水,对入模温度进行掌握。在选择混凝土时可以选择低水化热水泥,并且结合实际情况加入一定的外加剂,在进行浇筑的过程中,预留好混凝土裂变的缝隙,或是使用相关的技术,对浇筑情况进行控制。在浇筑完成后,要对混凝土建筑进行保温保湿的养护,对内部温度数据变化进行监控,防止建筑发生严重的裂变情况。

## 3 建筑工程现场施工管理措施

### 3.1 加强信息技术应用

在现代科学技术水平不断提升的情况下,建筑行业的施工技术得到了显著提升,特别是在信息技术的应用下,必须要发挥出信息技术的优势,推动土木工程建筑施工技术的创新。一是依托多样化的信息技术将土木工程中所需的机械设备、材料等数据进行极大程度收集并完成整合,通过统计管理对施工中使用多类资源的实际配置情况做好掌控。实践中,施工单位根据建筑需求对人员进行分配,同时也设计好设备的分配,不再出现闲置的设备,将多类资源做到切实有效使用,将建筑中的整体成本进行极大程度减少,让投入资金凸显出极高使用率,对建筑企业所应获得的经济效益扩大化。二是巧用监控技术,在网络平台下进行实时监测,对各阶段的施工情况以数据方式传递至专用设备,完成后继续存储。监控环节可极大程度发现施工中的潜在问题,针对问题马上设计应对方案将其解决或清除。对于已发生的一些事故,能够在监控数据的存储中寻找事故原因,避免推诿情况,更是成为一种经验,为后续施工带来借鉴。

### 3.2 创新建筑施工材料

在施工过程中,材料的选择对施工工艺及质量有很大的影响。必须根据建筑材料的类型选择合适的建筑材料。例如,建筑材料的选择应侧重于材料重量轻、甲醛危害小以及隔音效果强等方面,并且最好使用当前最先进的环保材料。使用环保材料不仅符合建筑工程标准,而且可以节省材料成本,使建筑公司获得良好的经济效益。今天,空心砖、复合墙板等新型材料已经出现在材料市场上,这种材料的使用不仅可以提高建筑物的质量,还可以使建筑物更具艺术感和现代感,同时可以提高建筑物结构的稳定性。

### 3.3 优化施工质量管理

建筑的施工质量对于建筑单位的经济效益有着直接的影响,必须保证良好的建筑质量。建筑单位需要建立完善的管理制度,提高建筑质量监督情况,与技术人员进行一定的交流,提高施工人员的责任心,进一步优化建筑质量,并且通过合理的奖惩制度,提高施工人员的工作积极性。对施工质量进行定期的检查,及时发现建筑质量问题,并进行返工,防止后期发现问题需要进行更大规模的返工。明确相关管理人员的责任,在发现问题后进行追查,提高监督管理意识,优化建筑工程现场施工管理质量。

## 4 结束语

在建筑工程施工现场管控中需要深入贯彻“节约增产、安全生产以及质量第一”的领导方针,采用先进技术,秉承着科学方法和态度进行技术管理。另外,在实际施工过程中,更需要在保证施工质量的前提下,最大程度降低消耗,提升工作质量和经济效益。

### 参考文献

- [1]林明.建筑工程施工技术及其现场施工管理[J].工程设计与设计,2020(22):197-200.
- [2]安忠平.建筑工程施工技术及其现场施工管理的措施思考[J].科技与创新,2020(22):105-106.
- [3]陈玉新,李玉.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].散装水泥,2020(05):48-49.