

# 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨

付伟

广西建工集团联合建设有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i5.1363

**[摘要]** 建筑工程与人们的社会生活关系越来越密切,同时建筑行业的发展对城市的建设也有着十分积极的意义。人们越来越重视工程建设的质量及水平,所以在建筑工程建设和施工中一定要做好施工技术和现场的施工管理工作。为了提高工程质量,一定要科学应用施工技术,同时还要建立完善的施工现场管理制度,从而更为科学的应用施工技术,完善建筑工程的建设和施工。

**[关键词]** 建筑工程;施工技术;现场施工

在建筑工程建设与施工的过程中,施工单位必须要全面了解并熟练掌握工程的施工技术,同时还要不断改进施工现场管理工作,进而更好地展现施工技术的积极作用。此外,在工程建设中对施工技术加以合理应用,还能够确保工程建设整体水平,保障工程质量。

## 1 工程概况

某工程项目建设占地为80850平方米,绿化面积为35785.68平方米,拟建筑面积为144205平方米,本项目由六栋高层住宅、别墅以及配套商业构成,目的是推动当地经济发展和旅游业建设。

## 2 建筑工程施工技术以及现场管理的重要性分析

### 2.1 提高工程的施工质量

科学的工程建设现场技术和施工管理对提高建筑物的质量有着十分积极的作用。建筑工程建设中,最为关键的就是工程的施工质量,建筑施工质量是市场竞争中非常重要的因素。工程施工现场技术与施工管理能够检查工程施工中的每一道流程和细节是否能够达到工程建设和使用的需要。在确保工程进度的同时也能不断提升和完善工程的建设质量。

### 2.2 保证企业的经济效益

做好建筑工程技术管理工作可显著提升建筑企业的经济收益,现场管理的过程中,资源配置如果能够得以优化,就可以提高资源的利用效率,施工人员也能充分发挥其作用与才能。在选择技术方案的过程中一定要充分结合工程施工的实际情况来确定施工方案,以更好地保证施工方案的经济性以及合理性。在提高工程建设质量的同时也在一定程度上减少工程的成本投入。

### 2.3 增强企业的市场竞争力

当前,建筑行业内部的竞争压力日渐增大,建筑企业若要在市场竞争中占据优势地位,就必须采取有效措施不断提升自身的竞争力。在管理工作中,相关人员能够科学使用技术,同时还可针对技术上的不足进行调整和改良,进而根据工程的实际情况来应用施工技术。此外在管理和分析中还可减少成本投入,更好地完善工程的质量及性能,此外

企业在工程建设中也能够获得更高的经济效益。这对于企业社会形象的建立以及增强企业市场竞争力都有着不可忽视的作用。

## 3 建筑工程施工技术分析

### 3.1 软土地基施工技术

在建筑建设施工中,地基的强度是非常重要的一个因素,其不但会影响建筑物的安全性,还会影响建筑物的稳定性,我国土地面积较大,地形较为复杂,软土分布也较为广泛。而软土本身在承载力方面存在着较大的缺陷,与其他土层相比更容易出现变形的问题。

建筑工程中软土地基问题也是一个较为普遍的问题。软土地基的存在会导致建筑物出现下沉或裂缝等病害。因此为了更好地保证工程的建设质量,就必须针对软土地基采取针对性的措施,并结合地基状况,科学选择施工技术。在传统的地基处理中,主要有强夯法、碎石桩结合法以及碎石桩与CFG结合等方式。而新型的施工技术主要有预压法、换填垫层法和水泥土搅拌法等,其对于控制地基变形,增强地基的稳定性有着十分积极的作用。

### 3.2 建筑防水施工技术

在建筑施工的过程中,防水问题一直是人们十分关注和重视的一个重要问题。在建筑应用的过程中,因为渗水问题越来越明显,所以防水技术也成为了建筑施工中经常应用的一项关键技术。在建筑施工中,厨房和卫生间等用水比较多的空间尤其应做好防水工作,要保证所有细节都能充分满足国家建筑防水的相关标准及要求。在建筑工程建设和施工的过程中,一定要结合工程的具体情况选择优质的防水材料。对于屋面拐角等易出现渗漏问题的区域一定要采取有效措施做好管理和控制工作,此外还要科学应用防水技术,进而保证建筑防水的质量及效果。

### 3.3 电气接零施工技术

在建筑工程建设中,其最为关键的一个目的就是要更好地满足人们对空间的使用要求,同时也能够为人们提供更为完善和更加人性化的生活及工作氛围。在工程建设和施工的过程中必须要充分考虑建筑自身的稳定性以及使用

功能,此外还要在工程建设中充分确保工程的安全应用。当前,在我国的众多多层建筑中,电气安装环节尤其受到人们的关注与重视,而在电气安装施工中,防雷接地占据着不可忽视的位置。防雷接地施工技术的有效应用能够很好的提高建筑物本身的安全性,同时还可降低雷电对建筑物性能的不利影响。在工程建设中要做好细节的把控,进而确保电流能够顺利地流向大地。

#### 4 建筑工程现场施工管理存在的问题及解决措施

##### 4.1 建筑工程现场施工管理存在的问题

###### 4.1.1 施工人员安全意识较差

施工人员安全意识薄弱,在工程建设中并未采取科学有效的防范措施,若在工程建设的过程中发生安全事故就会对施工人员的人身安全构成较大威胁。此外,若出现安全事故还会影响工程建设的正常进行,并对工程的施工进度产生负面干扰。此外,在工程现场施工过程中,没有严格按照施工流程进行有效的管理,脚手架搭建不规范等问题也较为常见,这也会影响工程建设的施工安全性。

###### 4.1.2 管理体制有待完善

现阶段,在我国建筑工程施工建设中,并未建立完善的管理机制,部门工作中也没有创建科学细致的管理制度,所以在工程质量、工程进度和施工成本等诸多方面都存在着较为明显的问题,甚至还会影响工程建设的施工安全。部分施工单位在工程建设的过程中并没有设置足够的管理人员,甚至还存在着一人身兼数职的问题,如果工程建设过程中出现质量问题和安全隐患,就会出现无法及时找到责任人的问题。

###### 4.1.3 高素质人才数量不足

在工程建设和施工的过程中,人是最为关键的要素,工程建设的质量与施工人员之间有着千丝万缕的联系。在建筑工程施工和施工时,一些技术人员的专业水平不高,这也会导致工程施工质量无法满足要求,进而使梁板和模板都出现明显的质量问题,同时还会影响混凝土施工的质量及效果。

###### 4.1.4 施工图纸不科学

施工图纸的科学性决定了工程施工的质量及效果。但一些绘图人员在工作中不能保证计算的准确性,甚至还出现了错点小数点的问题,进这就使得施工图纸的指导作用失去其应有的价值。此外,施工环境较为复杂,工作人员没有妥善保管施工图纸,致使施工图纸的清晰度受损,这也会对工程建设的正常开展产生了一定的负面作用。此外,某些图纸在工程施工中会出现与实际不符的问题,面对这一状况,必须要及时停工,重新处理,但这无疑就会增加人力、物力和财力的支出。

##### 4.2 改进建筑工程现场施工的有效方法

###### 4.2.1 增强施工人员的安全意识

建筑工程的施工建设具有一定的危险性,施工人员的安全意识和职业能力对施工的安全有着不可忽视的影响。若要更好地保证施工技术和现场管理质量,就必须采取有效措施,不断增强施工人员的安全意识,提高施工人员的技术能力。建筑企业应在日常经营中定期对施工人员进行技术培训,从而使施工人员能够充分认识到自身需要改进和完善的地方,并采取针对性措施,不断提高自身的技术水平。此外,建筑企业还要坚持施工人员持证上岗这一重要原则,对施工人员进行岗前培训,进而达到增强施工人员安全意识的目的,保证施工人员能够在工程建设中严格按照规范要求去操作。

###### 4.2.2 加强材料的管理与控制

提高材料质量管理力度,同时还要对施工现场的所有材料进行全面的质量检测,避免不合格材料进入施工现场。此外工程建设中还需要使用到多种材料,因此必须要制定科学的采购计划,并按照工程进度的要求做好材料的采购工作,保证材料的充分利用。此外还要做好材料的保管工作,确保材料的质量及性能。

###### 4.2.3 完善管理体制

企业在发展过程中应制定完善的管理机制,做好奖惩制度和责任制度建设,充分利用激励和奖惩制度提高工作人员的工作积极性,此外还要确保责任制度的科学性,保证责任落实到人,进而在出现问题时能够更好地找到负责人,增强施工人员的责任意识。

###### 4.2.4 加大图纸审核力度

在工程建设和施工中,必须要加强图纸审查工作,要检查图纸设计是否满足国家有关的制度规定,图纸是工程建设的基础和指导,因此施工人员必须要对施工前对图纸进行全面分析,若出现问题应立即停止施工,及时上报。

#### 5 结语

当前,我国的建筑工程施工技术和现场施工中依然有很多问题亟待解决,为了更好地提升工程的建设质量,建筑施工企业就一定要加大技术革新力度,完善施工现场管理,从而避免施工中出现安全事故,使工程的建设质量更上一个台阶。

#### 参考文献:

- [1]赵永生,田延正,刘金英.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施探究[J].建筑技术开发,2017,44(23):81-82.
- [2]张志胜.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J].绿色环保建材,2017,(08):142.
- [3]任显达.建筑工程施工技术及其现场施工管理研究[J].住宅与房地产,2017,(05):167-168.