

# 建筑工程施工技术及现场施工管理

尹林平

嵘源建筑集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

**摘要:**在建筑工程施工中,施工技术管理对施工质量和施工进度有很大影响,所以在建筑工程施工中,需不断提高建筑工程施工技术管理水平,从而更好地促进建筑行业的发展。因此,施工技术的作用可谓是功不可没,特别是对于现场方面的施工管理。施工管理也决定着建筑的成品质量,以及建筑的施工效率,增强建筑的现场施工管理措施,可以有效的提升建筑施工方面的综合实力。

**关键词:**建筑工程;施工技术;现场施工管理

引言:建筑工程施工管理是企业经营管理的重要组成部分,企业是企业为了能够顺利完成建筑产品的施工任务,从接受施工任务到工程竣工验收截止的全过程中,围绕施工对象和施工现场而进行的生产事务的组织管理工作,由于建筑管理工作水平与工程建设效率与质量息息相关,所以在建筑工程开展期间,施工管理人员应当明确自身职责所在,强化监管力度,为建筑工程质量和安全作出保障。

## 1 加强建筑工程施工技术及现场施工管理的必要性

建筑工程施工技术及现场施工管理是建筑工程项目成功的关键因素。随着社会的发展和科技的进步,建筑行业面临着越来越多的挑战和机遇。为了确保建筑工程的质量和安 全,提高工程效益,加强建筑工程施工技术及现场施工管理显得尤为重要。加强建筑工程施工技术可以提高工程质量。建筑工程的质量直接关系到建筑物的使用寿命、安全性和舒适性。通过采用先进的建筑工程施工技术,可以有效地提高建筑物的抗震性能、抗渗性能和耐久性能,从而确保建筑物的质量和安全。先进的建筑工程施工技术还可以提高工程效率,降低工程成本,为业主创造更大的经济效益。加强现场施工管理有助于保障工程安全。施工现场是建筑工程安全事故的高发地,加强现场施工管理,严格执行安全生产法规和标准,可以有效地预防和减少安全事故的发生。通过加强现场施工管理,可以确保施工现场的秩序井然,提高施工人员的安全意识,降低安全事故的风险。加强建筑工程施工技术及现场施工管理有利于提高企业的竞争力。在激烈的市场竞争中,企业要想脱颖而出,必须具备较高的技术水平和 管理水平。通过加强建筑工程施工技术及现场施工管理,企业可以提高工程质量和安全水平,提高工程效益,从而提高企业的市场竞争力。加强建筑工程施工技术及现场施工管理还有助于推动行业的可持续发展<sup>[1]</sup>。通过加强建筑工程施工技术及现

场施工管理,可以促进行业内的技术交流和经验分享,提高整个行业的技术水平和管理水平。加强建筑工程施工技术及现场施工管理对于提高工程质量、保障工程安全、提高企业竞争力、推动行业可持续发展以及提高行业整体水平具有重要意义。因此,我们应该高度重视建筑工程施工技术及现场施工管理工作,不断提高自身的技术水平和管理水平,为我国建筑业的发展做出更大的贡献。

## 2 建筑工程施工技术

### 2.1 基础工程施工技术

基础工程施工技术是建筑工程施工技术的重要组成部分,它主要包括地基处理、基础结构设计和施工等方面。地基处理是指对建筑物所在地基进行处理,以提高地基的承载能力和稳定性。常用的地基处理方法有:换填法、预压法、强夯法等。这些方法可以有效地改善地基土的性质,提高地基的承载能力。基础结构设计是指根据建筑物的荷载和地基条件,合理选择基础类型和尺寸,并进行强度计算和稳定性分析。常用的基础类型有:浅基础(如条形基础、板形基础)、深基础(如桩基础、井基础)等。基础工程施工是指按照设计要求和施工规范,进行基础结构的施工。常用的基础施工方法有:开挖基坑、浇筑混凝土、安装钢筋、回填土方等。在施工过程中,要注意控制好各项参数,确保基础结构的质量和安 全。只有通过科学合理的设计和严格的施工管理,才能保证建筑物的稳定性和安 全性。因此,在建筑工程施工中,要重视地基处理和基础结构设计与施工技术的研究和实践。

### 2.2 钢筋混凝土工程施工技术

钢筋混凝土工程施工技术是建筑工程施工中的重要环节,它涉及到钢筋的加工、绑扎、安装以及混凝土的浇筑、养护等多个步骤。首先,钢筋的加工和绑扎需要严格按照设计图纸进行,确保钢筋的位置、数量、形状

和尺寸都符合要求。同时,钢筋的连接也需要采用专业的连接方式,如焊接、机械连接等,以保证其强度和稳定性。在钢筋绑扎完成后,需要进行模板的安装。模板的选择和使用直接影响到混凝土构件的形状和尺寸,因此需要选择质量良好、尺寸准确的模板,并按照设计要求进行安装。在模板安装过程中,还需要设置足够的支撑和固定装置,以防止模板在混凝土浇筑过程中发生变形或移位。

混凝土的浇筑是钢筋混凝土工程施工的关键步骤。在浇筑过程中,需要控制好混凝土的配合比,确保其具有良好的工作性和强度。同时,还需要采用合适的浇筑方法,如泵送、滑模等,以保证混凝土能够均匀、密实地填充到模板中。混凝土浇筑完成后,需要进行养护。养护的目的是使混凝土在硬化过程中保持适当的湿度,防止其过早干燥和裂缝的产生。养护方法通常包括喷水养护、覆盖养护等。钢筋混凝土工程施工技术是一个复杂而重要的过程,需要施工人员具备丰富的经验和专业的技能。只有这样,才能保证钢筋混凝土工程的质量和安

### 2.3 钢结构工程施工技术

建筑工程施工技术是一门涵盖了建筑工程设计、施工、管理等多个方面的综合性学科。其中,钢结构工程施工技术是建筑工程施工技术的重要组成部分,它主要研究钢结构的设计、制作、安装和维修等方面的技术。钢结构工程施工技术具有许多优点。钢结构具有高强度、轻质、抗震性能好等特点,能够满足现代建筑工程对结构性能的高要求。钢结构的制作和安装工艺相对简单,能够大大提高工程的施工效率。钢结构还具有良好的可回收性,符合现代建筑工程的可持续发展理念。在钢结构工程施工过程中,需要掌握一些关键技术。例如,钢结构的设计技术,包括结构布局设计、构件设计等;钢结构的制作技术,包括切割、焊接、热处理等;钢结构的安装技术,包括吊装、连接等。都需要经过严格的培训和实践才能熟练掌握。钢结构工程施工还需要严格遵守相关的安全规定。在施工过程中,必须做好安全防护措施,防止发生安全事故。同时,还需要定期对钢结构进行检查和维护,确保其使用性能和安全性。因此,从事建筑工程施工的人员必须掌握这一技术,以满足现代建筑工程的需求。

### 2.4 防水工程施工技术

建筑工程施工技术是建筑工程的核心,其中防水工程施工技术是其中重要的一部分。防水工程施工技术是建筑工程中一项重要的施工技术,其目的是为了防水

分渗透进入建筑物内部,从而保障建筑物的正常使用和安全。在防水工程施工技术中,材料的选择和施工工艺的制定是关键。防水材料的选择要根据建筑物的特点和设计要求进行选择。常用的防水材料包括防水卷材、防水涂料、防水片材等。其中,防水卷材具有较好的耐久性和耐腐蚀性,适用于各种类型的建筑工程;防水涂料具有施工方便、干燥快、防水效果好等优点,但需要注意涂料的品牌和质量;防水片材则适用于一些对防水要求较高的建筑物。防水施工工艺的制定要根据建筑物的结构和设计要求进行确定<sup>[2]</sup>。一般而言,防水施工工艺包括基层处理、涂刷基层处理剂、铺设防水材料、收口处理等步骤。在施工过程中,需要注意施工细节和操作流程,例如在铺设防水材料时,要保证材料的平整度和搭接宽度;在收口处理时,要采用加强措施进行密封处理。在施工过程中,需要根据建筑物的特点和设计要求选择合适的防水材料和施工工艺,并注意施工细节和操作流程,确保建筑物的防水效果和使用寿命。

## 3 现场施工管理

### 3.1 施工组织管理

建筑工程现场施工管理是确保工程质量、安全和进度的重要环节。其中,施工组织管理是核心内容之一,它涉及到施工现场的人员配置、设备使用、材料供应等多个方面。施工组织管理需要明确各个岗位的职责和权限。例如,项目经理负责整个项目的策划、组织和协调,技术负责人负责技术指导和质量控制,安全员负责现场安全管理等。每个岗位都应该有明确的工作内容和标准,以确保工作的顺利进行。施工组织管理需要合理安排施工现场的人员和设备。根据工程的特点和进度要求,合理配置人员数量和技能水平,确保施工过程中有足够的人力资源。同时,要合理安排设备的使用和维护,确保设备的正常运行。施工组织管理还需要做好材料供应的管理工作。根据工程的需要,及时采购和储备所需的材料,并建立完善的材料管理制度,确保材料的质量和数量符合要求。施工组织管理还需要加强与相关单位的沟通和协调。与设计单位、监理单位、业主单位等保持密切联系,及时解决施工过程中的问题和困难,确保工程的顺利进行。通过合理安排人员、设备和材料,加强沟通和协调,可以有效地提高工程质量、安全和进度。

### 3.2 施工现场管理

建筑工程现场施工管理是指在建筑工程施工过程中,对施工现场的各项活动进行组织、协调、指导和控制的过程。它包括对施工人员、材料、设备、机械、安

全、质量、进度等方面的管理。在施工现场管理中，做好施工组织设计。施工组织设计是指导施工的纲领性文件，它应包括工程概况、施工方案、施工进度计划、施工平面图等内容。建立健全各项管理制度，如安全生产责任制、质量管理体系、材料管理制度等。加强对施工现场的监督检查，确保各项管理工作落到实处。在施工现场管理中，安全是第一位的。要严格执行有关安全生产的规定和标准，建立健全安全生产责任制，加强对施工现场的安全检查，及时发现并消除安全隐患。同时，要加强对施工人员的安全教育和培训，提高他们的安全意识和技能。要加强对施工人员的质量管理培训，提高他们的质量意识和技能。建筑工程现场施工管理是一项复杂而重要的工作。只有做好施工现场的各项管理工作，才能保证工程顺利进行，达到预期目标。因此，我们要不断总结经验，不断提高管理水平，为建设更美好的家园做出贡献。

### 3.3 施工质量与安全管理

建筑工程现场施工管理是整个项目顺利进行的重要环节，其中，施工质量与安全管理更是重中之重。施工质量是建筑工程的核心，是决定工程最终效果的关键因素。在现场施工过程中，必须通过严格的质量控制和管理，确保每一道工序、每一个环节的施工质量都符合设计要求和相关标准规范。为了实现这一目标，我们需要建立完善的质量管理体系，明确各级管理人员和操作人员的责任，并建立有效的质量奖惩制度。同时，加强施工过程中的质量监控，特别是对关键部位和关键工序的质量控制，做到及时发现问题、解决问题，从根本上消除质量隐患。安全管理也是施工现场不可或缺的一环。建筑工程施工现场环境复杂，涉及到的安全隐患众多，如高处作业、机械操作、用电等都存在潜在的安全风险。为了确保施工人员的生命财产安全，必须建立完善的安全管理制度和操作规程，加强对施工现场的安全检查和监督。不仅要定期对施工现场进行定期的安全巡查，还要对发现的安全隐患进行及时整改，将事故消灭在萌芽状态<sup>[3]</sup>。同时，加强对施工人员的安全培训和教育，提高其安全意识和自我保护能力，降低事故发生的概率。建筑工程现场施工管理中的施工质量与安全管理是相辅

相成的。只有将两者有机地结合起来，才能确保工程的顺利进行和质量安全。

### 3.4 施工进度管理

建筑工程现场施工管理是确保工程质量、安全和进度的重要环节。其中，施工进度管理是关键环节之一，它直接关系到工程的顺利完成和投资效益的实现。施工进度管理需要明确目标和计划。在项目开始之前，应制定详细的施工进度计划，包括各个阶段的工期、关键节点和里程碑。要根据实际情况进行合理的调整和优化，确保计划的可行性和合理性。施工进度管理需要建立有效的监控机制。通过定期检查和评估施工进度情况，及时发现问题并采取相应的措施进行调整。要加强与各相关方的沟通协调，确保各方的工作协同一致，避免因配合不到位而影响施工进度。施工进度管理还需要注重资源的配置和管理。合理安排人力、物力和财力等资源，确保施工过程中的资源供应充足，避免因资源不足而导致施工延误。要加强对资源的跟踪和管理，及时调整和优化资源配置，提高资源利用效率。施工进度管理还需要加强对施工现场的管理。要建立健全的安全管理制度，加强对施工现场的安全监管，确保施工过程中的安全风险得到有效控制。同时，要加强对施工现场的环境管理，减少对周边环境的影响，保护生态环境。

### 结语

综上所述，建筑工程施工技术及其现场施工管理工作对于建筑工程整体质量和后续使用年限影响非常大，然而受落后的施工技术、过低的施工现场监管力度以及不够科学的施工现场管理等因素影响，建筑工程施工技术和现场施工管理工作的效用无法有效发挥。对此，应对针对性解决建筑工程施工技术以及现场施工管理工作中的问题，最大化挖掘建筑工程的经济利益和社会效益。

### 参考文献

- [1]李峰.甲方管理在施工现场管理中的作用及实践[J].四川建材, 2020(1): 170~171+180.
- [2]袁志远.建筑工程土建施工现场管理有效方法研究[J].价值工程, 2020(1): 114~115.
- [3]刘玉,谷洪雁.建筑工程施工技术及其现场施工管理探究[J].门窗,2019(19):125.