

# 建筑施工中钢筋施工技术分析

马成

中建二局第二建筑工程有限公司

**摘要：**如今，建筑业的发展，有效地推动了钢筋施工技术的发展，并在建筑领域得到了广泛应用。然而，在进行钢筋施工过程中，由于受钢筋材质不达标、配筋不足、钢筋错位偏差等因素的影响，钢筋施工效率和质量无法得到保障，本文将会对这些影响因素进行分析，并细化钢筋施工流程，以此来确保钢筋施工的顺利进行，提高建筑工程的施工进度和质量。

**关键词：**建筑工程；钢筋技术；应用分析

## 一、影响钢筋施工质量的因素

### （一）钢筋材质不达标

在进行钢筋施工过程中，钢筋材料的选择尤为关键，其质量和强度的高低会影响钢筋混凝土结构的强度，进而影响建筑工程的质量。劣质钢筋材料一旦遭受外界环境因素的影响，将会出现钢筋断裂现象，不仅会对后续施工的顺利进行产生影响，而且还会影响钢筋施工的整体质量。

### （二）配筋不足

在进行建筑工程施工阶段，建筑物承载强度与钢筋的荷载能力有密切的相关性，此时就需要对钢筋的荷载能力给予密切的关注。在钢筋工程施工时，材料的质量、数量和配筋率未严格按照规范和标准进行施工，会降低结构的整体质量，而且钢筋配筋不足，也会导致钢筋荷载能力无法得到保障，降低建筑物的使用寿命。

### （三）钢筋构件偏差

在钢筋施工阶段，如果钢筋构件出现位置偏差现象时，会对建筑工程施工的进度和质量产生一定的影响。然而钢筋构件偏差在建筑工程钢筋施工各个环节中是无法避免的，只需要将偏差控制在允许范围内即可。如果超过允许范围，不仅会对钢筋结构的荷载能力和柔韧度产生影响，而且还有可能诱发钢筋混凝土结构裂缝，甚至有可能导致建筑物结构坍塌，该现象在挡板、阳台等位置比较容易出现。

## 二、建筑工程施工中的钢筋施工技术

**（一）在建筑工程的具体施工过程中，钢筋加工工作是非常关键的环节**

钢筋加工过程，必须按照建筑工程施工过程中原本所设计的图纸进行操作，从材料的质量以及数量上对施工进行控制，从而保证钢筋混凝土的使用量与加工过程的要求完全符合。钢筋加工的操作尽量现场进行，加工操作人员在加工之前需要对加工材料进行恰当的选择，严格控制材料的配比与用量。与此同时，在加工过程之中还需要注意钢筋的尺寸大小需要满足建筑施工工程的需要，两者是环环相扣的。在钢筋加工完之后，对于存放地方的选择也是需要严格考究的，要确保钢筋结构不被破坏或者腐蚀等。

### （二）钢筋绑扎与安装

在具体的实践过程中，钢筋的主要应用技术是安装以及绑扎。一方面，在绑扎的过程中，首先需要对所用到的钢筋表面进行有效的清理，以不影响到钢筋的绑扎为主。另外，钢筋的具体绑扎过程不同于一般的绑扎过程，钢筋之间的连接是需要用专门的工具来进行操作的，且连接的要求也有专门的规定，钢筋的施工主要分为以下三种：结构钢筋、柱钢筋和梁板钢筋等。对于结构钢筋，在具体的建筑施工过程中，前提是需要根据图纸来构建主体建筑，实质上是一个大体的框架，对绑扎与安装的技术有着严格的特定要求，其对于整个工程的施工质量影响较大，其间需要特别注重对相关材料的质量以及技术的科学性进行把控。对于柱钢筋，主要的使用地方是承重墙内里，其主要的作用是巩固结

构，特别是多层建筑，需要中间加一些柱钢筋来提高承受力。因而，在柱钢筋的选材中需要特别注意，同时还需要保证受力均衡，将施工事故的风险降到最低。对于梁板钢筋，从字面意思上可以看出，该种钢筋主要位于梁和板之间，梁还被分为主梁、次梁、板凳，施工过程中要按照特定的设计要求进行绑扎和安装，同时需要选择合理的方法进行施工，这些都要为建筑工程的施工奠定坚实的基础。

### （三）钢筋接长技术

在实践的施工过程之中，有的时候是需要较长长度的钢筋的，此时就需要建筑工程施工过程中的钢筋加工人员采取合理的手段对钢筋进行加长操作。在钢筋的加长操作过程中，最常用到的技术就是筒管挤压技术以及焊接技术，在焊接过程中，首先需要检查钢筋的材料以及数量，确保材料合格，避免在焊接过程中发生断裂的现象。钢筋安装与加工工作人员需要对焊接之后的钢筋进行检查，包括但不限于焊接之后的材料的破损、钢筋的完整性、钢筋的长度等指标。

### （四）机械连接技术

机械连接技术是钢筋施工技术中比较重要的一项技术手段，其可以有效提高钢筋施工的进度和质量，进而提高建筑物的耐用性。通常情况下，机械连接技术需要委派专业技术人员来完成，而且每一步机械连接操作，都需要严格按照相关规范和标准来进行施工，以确保其施工进度和质量。钢筋安装结束后，还需要对其施工质量进行检查，一旦发现问题，要及时采取有效措施给予调整和优化，以确保后续钢筋工程施工的顺利进行。实际上，机械连接技术的应用，既能够确保钢筋施工的整体质量，还是确保建筑施工稳定进行的前提。此时需要施工人员对该技术有全面的了解和掌握，并将其更好地应用到建筑工程钢筋施工的各个环节之中，提高钢筋施工的整体效果和质量。

### （五）成品保护

对于钢筋成品批量加工结束后，要保证轻抬轻放，避免由于摔地和碰撞而诱发钢筋出现不同程度的变形。在钢筋成品堆放过程中，要确保其不被雨淋湿，而且要整齐摆放，并按照要求设置标识牌。在成品保护过程中，需要做好绑扎成型钢筋的保护工作，以此来确保钢筋的整体质量。但是大多数施工单位在进行钢筋施工过程中，并未对卫生间、通道口和阳台位置的钢筋给予重点保护，如混凝土浇筑过程中，对阳台钢筋随意踩踏，导致其出现变形或破坏。为了避免上述问题的发生，可以在阳台悬壁钢筋下面铺设一些垫块，并保证垫块厚度与图纸要求相匹配。在混凝土浇筑过程中，要做好具体看护工作，避免发生钢筋移位现象。此外，在混凝土浇筑阶段，还需要规划好浇筑的通道，且在浇筑工作结束后清除钢筋残浆。

### 结束语

总之，对于建筑工程施工而言，钢筋施工技术的作用不容忽视，其将会直接决定建筑工程的施工进度和质量。因此，为了更好地发挥钢筋施工技术的优势，就需要对影响钢筋施工的相关因素进行分析，并结合建筑工程特点来做好钢筋原材料的采购、钢筋加工、钢筋绑扎和安装、接长钢筋、机械连接技术、成品保护等工作，以此来有效提高钢筋施工技术的优势，确保建筑工程施工的整体质量。

### 参考文献：

- [1] 杨彬彬. 关于建筑工程钢筋施工技术的研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2017, 5(19): 83-84.
- [2] 丁鹏飞, 唐勇. 建筑工程钢筋施工技术及管理措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 11(17): 131-132.