

建筑工程施工技术及其现场施工管理研究

陈方红

山东黄金矿业（沂南）有限公司 山东临沂 276000

摘要：随着城市化进程的加速和经济发展的不断提升，建筑工程的规模和复杂程度也日益增加。作为国家经济的重要支柱行业，建筑工程的施工技术和现场管理在保障工程质量、安全、提高工程效率方面发挥着重要作用。建筑工程施工技术及其现场施工管理是对建筑工程从设计到投入使用全过程中，施工技术和施工现场管理的系统化研究。它包括了多个方面的知识和技能，如土建施工、装饰工程、机电安装等，涉及了材料、设备、人员等多种资源的协调和运用。本研究旨在深入探讨建筑工程施工技术及其现场施工管理的关键问题，从而为我国建筑工程的发展提供理论支持和实践指导。

关键词：建筑工程；施工技术；现场管理

引言

随着社会和经济的持续进步，大众对生活品质的期望也在不断上升，这为建筑业设定了更为严苛的准则。从一定角度看，高品质的建筑工程施工不仅能够满足公众的需求，还有助于提高企业的声誉和社会影响，从而推动社会经济的持续发展。为了进一步提高工程施工的品质，我们应当采纳科学的施工方法，强化现场的施工管理，实施合适的策略，确保施工过程的有序性，同时在保障工程质量、安全性的基础上，提高施工的效率并增强企业的盈利能力。

1 建筑工程施工技术及现场管理概述

建筑工程施工技术及现场管理是建筑项目顺利进行的重要保障。在建筑施工技术方面，首先需要进行详细的工程规划和设计，确保施工过程中各项任务有序展开。施工技术的制定必须符合国家建筑法规标准，并结合工程的实际情况，采用先进的建筑技术和设备，以提高工程的质量和效率。

在施工现场管理方面，必须建立科学的管理体系。这包括合理分工，明确责任，确保施工人员的技术水平和安全意识，以及规范的施工流程。现场管理要注重协调与沟通，确保各参与方之间的有效合作，及时解决施工中出现的问题，避免延误工期和增加成本。同时，施工现场安全是施工技术及管理中的重要内容。必须制定严格的安全措施，加强安全教育和培训，保障工人的人身安全，防止发生事故。在建筑工程施工技术及现场管理中，还应充分考虑环境保护和资源利用，推行绿色施

工理念，降低对环境的影响，提高资源利用率，实现可持续发展。

2 建筑工程施工技术的应用

2.1 防水施工技术

防水施工技术在建筑工程中是保障建筑物防水性能的重要环节，它的实际应用涉及以下关键步骤：

首先是防水材料的选择与准备。根据建筑设计和工程要求，选择适合的防水材料，例如聚氨酯防水涂料、水泥基防水涂料、高分子防水卷材等。在施工前，需要对防水材料进行质量检查和充分的准备工作。其次是基层处理。在施工前，对建筑结构表面进行清洁、修补和处理，确保基层平整牢固。这可以为后续的防水施工提供良好的基础，避免因基层问题导致防水层的破损和渗漏。接着是防水施工的具体操作。根据不同的防水材料和建筑结构，采取不同的施工方法，如刷涂、卷铺、喷涂等。在施工过程中，要确保防水层的均匀和密实，同时处理好构造部位和接缝，确保防水层的连续性和完整性。最后是防水层的养护和检测。施工完成后，对防水层进行养护，保证其充分固化和硬化。同时，进行防水层的检测和验收，确保防水效果符合设计和规范要求。

防水施工技术的实际应用对建筑工程的质量和使用寿命具有重要影响。精确的施工操作和优质的防水材料保障了建筑物的防水性能，有效地防止水的渗漏和损害，从而保护了建筑结构的稳定性和安全性。

2.2 模板施工技术

模板施工技术是建筑工程中用于浇筑混凝土的重要施工方法。它的实际应用涉及以下关键步骤：

首先是模板的选择和制作。根据建筑设计和结构要求，选择合适的模板材料，如木质模板、钢模板或塑料模板等。然后按照设计要求进行模板的制作，确保模板的尺寸精确、平整和牢固。其次是模板的安装和支撑。在混凝土浇筑前，需要将预制好的模板进行安装，并通过支撑和调整，保证模板在施工过程中的稳定性和垂直度。接着是混凝土的浇筑和振捣。当模板安装完成后，进行混凝土的浇筑，并通过振捣操作排除混凝土中的气泡，使混凝土更加紧密和坚固。最后是模板的拆除与保养。在混凝土凝固后，需要及时拆除模板。在拆模过程中要注意不损坏混凝土表面，保持其养护状态。拆模后，还需要对模板进行清洁、修复和保养，以便于下次施工使用。

模板施工技术的合理应用对建筑工程的质量和进度具有重要影响。精确的模板制作和安装，以及合理的混凝土浇筑和模板拆除，都可以保证建筑结构的稳定性和整体质量。同时，科学的模板管理也有助于提高施工效率，缩短工期，并降低施工成本。

3 建筑施工现场管理的有效策略

3.1 加强安全管理

在施工中应强调安全生产，加强安全管理工作。在现场管理中，需要在危险区域设置明显的警示牌，从而警示施工人员，防止产生意外。管理人员要坚持检查施工人员的防护用具，在每天开工之前，检查施工人员是否准确地佩戴安全防护用具，符合要求才能进入施工现场，更好地保护施工人员的安全。在管理实践中需制定合理的应急方案，便于出现紧急事故后能够第一时间采取应对方案，最大限度地降低事故的影响。结合施工情况，人员需要有效地调整施工方案，在确保施工安全性的前提下，提升施工效率。有关部门要加强安全宣传教育工作，宣传防护措施，让施工人员树立较强的安全意识，掌握安全防护重点，并且定期检查现场安全装置和施工环境，及时发现和解决安全隐患。

3.2 建立施工监督制度

有关部门需结合施工情况，制定健全的管理制度，进而约束施工人员的作业。因为现场具有较多的影响因素，导致施工难度较大，这要求有关部门做好施工各个环节的监督工作，建立有效的监督制度，保证各个环节施工质量符合要求。管理人员要清楚施工方案，了解不同环节的内容，掌握施工人员作业情况，保证施工作业的合理性。另外，应结合不同区域，采取相应的层级机

制，提升监督机制的有效性，全面监督管理施工现场。

3.3 加强材料管理

材料是施工中不可缺少的要素之一，因此，在现场施工管理过程中要做好材料管理工作。首先，在采购环节，应选择专业的人员负责这项工作，其应掌握清单内容，了解材料性能需求，在采购中要审查供货商的资质、信誉、业绩等，检查供货商提供的材料质量，多家对比后，选择性价比最高的供货商，确保材料的及时供应及供应质量。采购人员应了解不同材料的性能需求，准确地辨别材料是否符合工程建设要求，以免让不符合标准的材料掺杂进去，影响到施工质量。其次，在存放及管理环节，材料通过有关人员检验，符合要求之后应放到指定的地方，便于施工中随时调取及使用。管理者应依据材料的性能特征以及类型，通过合理的分类管理，做好防护及防潮等工作，尽量减少材料间的干扰或外部环境对材料的影响，提升材料使用效率。整齐地摆放材料，方便之后的调取及存入。针对出库材料，应及时登记，定期盘点库存，了解材料数目和用途，方便有关人员及时了解材料使用情况，进而有针对性地补充材料。再次，要加强过程管理，施工及监理单位应加强合作，围绕常见问题制定专项治理任务书，便于及时处理施工中的问题，提升材料利用率。

结语

建筑工程具有显著的特点，在施工中存在较多的不确定性因素，容易影响到施工的效率和质量，而施工技术的选用是一个重要的影响因素，这需要企业结合工程情况，合理地应用施工技术，并且做好现场施工管理工作，采取有效的管理措施，实现各方面的管理目标，促进施工有序开展，实现高质量建设目标。

参考文献

- [1] 唐仕钊.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究 [J].建材发展导向, 2023, 21 (08) : 130-132.
- [2] 张建军.建筑工程施工技术及现场施工管理分析 [J].工程技术研究, 2023, 8 (06) : 127-129.
- [3] 梁宁辉.建筑工程施工技术及其现场施工管理研究 [J].中国住宅设施, 2023 (02) : 142-144.
- [4] 蒋晨波, 张超萍.建筑工程施工技术与现场施工管理 [J].住宅与房地产, 2023 (05) : 157-159.