

新时期工民建施工技术及管理措施探析

丛广智 栾泽梁 肖

吉林化工学院 吉林 132000

摘要：当前，我国各个地区的城市化发展在不断进步，建筑业发展迅速。工民建是我国现代建筑的重要组成部分，它随着我国建筑业的发展而逐渐壮大。但是，工民建的规模继续扩大的同时，还出现了许多质量技术问题，这对我国建筑业的整体发展产生了很大的影响。近来，我国工民建的状况由于受到多种因素的影响，技术管理和在建工程普遍存在许多问题，这直接影响到建筑的施工问题，并对工程质量构成严重威胁。为了确保工民建企业的经济利益，有必要加强对建筑工地的管理，注意充分利用建筑技术和资源，确保工程质量。

关键词：新时期；工民建；施工技术；管理措施

建筑业作为一个具有复杂过程的大型产业，一直为国民经济做出了巨大贡献。但是，在民用建筑和工业建筑的建造中，存在许多质量和安全问题，这些问题在刚完成建设后，就发现不符合国家建筑质量和安全标准。这严重影响了居住人口的安全，并降低了居民购买房屋信心。不符合要求的工厂建筑物，会涉及工厂运营的安全问题，导致工厂的生产成本增加。也就是说，建筑技术与工业和民用建筑管理计划应该相辅相成，共同为工民建的发展做出贡献。

1 工民建施工技术管理的重要性

近年来，我国建筑业竞争加剧，建筑质量成为检验建筑工地质量的重要指标。为了增强企业在市场竞争中的各种实力，必须充分保证建设项目的质量。引进民用和工业建筑技术是加强建筑技术，提高建筑质量，保证工程质量的重要途径。努力按照公司标准进行管理，并竭尽全力提高公司的经济利益，以达到预期的质量并交付项目，建筑技术和管理的效果与建筑物的整体质量直接相关。但是，我国的工业和民用建筑项目存在许多对现代社会的可持续发展有重大影响的问题，例如：施工管理不足和施工技术不规范。在建筑技术以及工业和民用建筑管理领域中做好管理工作，对促进建筑业的整体发展至关重要。施工和技术管理工作需要在施工前进行适当的准备，并科学地完成施工过程，并注意施工过程中关键环节，并且注意减少资源的浪费，提高劳动生产的效率，为企业提供经济利益的保证^[1]。

2 新时期工民建施工技术

2.1 新时期工民建施工打桩技术

坚实的基础是良好建筑的先决条件，桩基因为其出色的承重能力和强大的稳定性使其成为许多工业和民用建筑的最佳选择。桩基在工业和民用建筑的中起着重要作用。如果建筑基础存在质量问题，将不可避免地影响后面的工程项目。在设计桩基时，要考虑两个重要因素：承重能力和沉降，只有合理地控制这两个因素，才能保证基础的质量。在打桩之前，必须清洁施工现场，彻底清理施工障碍物，确定打

桩的位置，施工平面的高度，以及打桩长度和保护桩头长度。桩在建设过程中，必须正确选择打桩的机器，例如长螺旋和静压桩等，需要根据当前情况选择适当的设备。另外，在选择桩基时，还必须考虑现场的地质条件。当一切准备就绪时，将执行桩基测试，并根据桩基的长度和密度进行特定步骤的安装，确保桩的质量，并记录测试结果。在进行有水的基礎打桩时，必须考虑到建筑部门的排水系统是否正常运行^[2]。

2.2 新时期工民建施工混凝土技术

混凝土施工占大部分施工工作的项目，质量控制也更加繁琐。在整个施工过程中，混凝土施工技术包括原料采购，混凝土振捣，混凝土浇筑，表面处理，温度和湿度处理等。浇筑混凝土时，应在较低的室外温度下逐层浇筑，以确保混凝土的均匀性，并防止因过多的水化热而引起混凝土产生裂缝。同时，混凝土的浇筑温度不应太低。此外，在将大面积混凝土浇筑成一部分后，必须在混凝土的初始凝固和最终凝固之间选择合适的时间进行振捣，这是去除混凝土表面的泌水。在外部振捣工作结束后，将混凝土压实，以修复混凝土表面的裂缝。浇筑后，控制混凝土的固化温度和湿度。

2.3 新时期工民建施工防渗技术

由于建筑物外墙的防渗是一个相对整体性的项目，因此在施工阶段就必须改善外墙的防渗工程。外墙的漏水主要是由雨水引起的，下雨时，由于外壁流入的雨水产生的静水压，就会导致外墙出现渗水的情况。在施工开始时，就应考虑到这个问题。在施工过程中要注意混凝土或砖石墙，带有预留孔的墙以及其他可能渗漏的位置，对这些位置进行针对性处理。开始建造房屋之前，请先检查屋面的基础层，以确保保温层均匀平整，如果出现不平等或送达之类的问题，必须及时进行适当的处理措施。在完成基础层的修理之后，彻底清洁基础，以使基础层与找平层之间的粘合效果最大化。同时，在施工期间要注意气候变化，确保在进行终凝之前屋面没有雨水的影响。由于使用门窗装置很普遍，需要具有适当经验和技能的技术人员才能在不影响门窗的情况下实现

防渗效果, 在施工过程中也应顾及到这一点^[3]。

3、工民建施工技术质量控制措施

3.1 加强材料质量管理

在结构工程中, 材料是“细胞”。因此, 通过加强材料的质量控制, 可以有效地确保工民建项目的质量。特别是在主体建筑的施工中, 有必要加强土方回填, 防水层等材料的管理。经常进行测量和检查, 以确保符合技术规格。在民用和工业建筑的建设中, 加强材料的质量控制非常重要。如果材料检查结果不合格或用于建筑的材料未经认证, 则将直接影响项目的质量, 相关员工要负责好控制材料质量并加强材料管理的环节, 加强质量控制以确保技术数据发挥适当的作用。此外, 还应注意合理使用水, 木板和其他材料, 避免浪费, 以充分满足工民建项目的需求。

3.2 建立健全质量保障体系

施工规范和标准是确保施工项目质量的最重要因素, 这是所有步骤中的最关键的保障。另外, 人们必须准确地提高管理质量, 以寻求提高工作人员的管理水平, 可以有效地充当生产过程的观察者。应认真充分地考虑项目的每个质量环节, 以有效实施标准化系统, 以确保每个环节都符合相关国家技术规范的要求, 并提高整体建筑质量, 可以有效地提高建设水平。

3.3 提高施工技术水平

由于环境, 地理位置和工作人员组成的各种影响因素。为尽可能避免发生事故, 工作人员应熟悉施工过程, 技术管理规范, 在建设过程中的要认真严谨, 保证操作有更多的人性化设计, 以确保建筑公司的人员的安全。

3.4 大体积混凝土施工技术控制

在工业和民用建筑的建造中, 主要使用混凝土建造技术。为了有效地提高工业和民用建筑的质量, 必须正确进行混凝土的购买, 浇筑, 振捣和维护。购买混凝土时, 必须进

行严格的测试, 并拒绝不符合相关建筑标准的混凝土进入施工现场。浇筑混凝土时, 必须严格控制混凝土的浇筑速度速度, 并且保证浇筑顺序的正确。振捣混凝土时, 要根据快插慢拔的原理, 以确保适当的振动并避免过度振动导致混凝土泄漏。另外, 必须执行适当的沁水处理, 以确保及时排水并且彻底清洁。此后, 必须严格控制混凝土硬化表面的温度和湿度, 及时喷水以确保混凝土有合适的水分, 以及防止混凝土徐变的温度使混凝土出现裂缝^[4]。

3.5 加强施工队伍建设

目前, 在我国工业和民用建筑领域中, 大多数建筑公司的员工都是农民工, 他们的知识有限, 并且施工时不够严谨, 在这种情况下, 为了保证建设项目的质量, 有必要加强施工团队建设, 加强施工人员的建筑技能和相关知识, 以便为企业建立一个优质的建筑团队。只有这样, 才能使工业和民用建筑的安全和质量得到保证。

4 结束语

结合以上所说, 工业和民用建筑的质量与制造商和居民的生命安全有着很大的联系, 建筑公司应该重视这个问题, 必须在确保施工安全后进行施工工作, 应用先进的建筑技术对于质量控制尤为重要, 确保项目开发的质量才能让企业得到更好的发展。

参考文献:

- [1] 潘春明. 新时期工民建工程中地基基础施工技术的应用探讨 [J]. 居舍, 2018(27):48.
- [2] 王吉辉. 关于工民建施工中节能技术的应用 [J]. 江西建材, 2017(23):293+296.
- [3] 王东喜. 工民建施工中节能技术的应用 [J]. 住宅与房地产, 2017(27):193.
- [4] 郭志国, 陈珺. 新时期工民建施工技术及管理措施分析 [J]. 江西建材, 2014(24):289.