

高层建筑土木工程技术质量控制措施研究

熊义龙

浙江鼎力工程项目管理有限公司 浙江 温州 325000

【摘要】建筑业作为中国国民经济的支柱产业，其可持续发展对中国经济的发展起到了至关重要的作用。高层建筑土木工程是建筑业的重要组成部分，为了保证其工程质量符合有关规范，必须积极采取措施，不断改进工程建设质量，保证工程施工的安全。但高层建筑土木工程的施工难度系数比一般的建筑要大得多，对高层建筑土木工程的人员要求、设备要求高、技术要求高等方面提出了更高的要求。

【关键词】高层建筑；施工技术；质量控制

引言

随着我国综合国力的显著提高，科学技术也在不断发展进步，在为高层建筑土木工程施工带来新技术的同时，也带来了新的挑战。近年来，我国建筑行业的增长速度达到了历史最高，而且高层建筑群的规模也是空前之大。高层建筑土木工程对人们生活的巨大影响也是巨大的，所以现在的企业在进行建筑的建设时，需要拥有认真负责的态度，并且对施工技术的控制管理应加强重视。施工企业需要做到优化技术，严格管理，以保障施工企业所建设的建筑物能够得到民众的认可。

1.高层建筑土木工程施工技术

1.1.钢筋结构施工

高层建筑外部框架为钢筋结构，钢筋结构若有问题，强度再大的混凝土也难以发挥其应有的作用。在进行钢筋混凝土结构工程时，应根据工程实际情况，对其进行预应力混凝土结构的预应力分析，以保证其最佳的加固效果。在实际的施工中，每一个环节都是非常的严格，钢筋结构的设计、制作、加工必须严格遵守，其中钢筋结构的吊装、测控、焊接、安装、拆卸五个环节，严格按施工规程进行，确保了高层建筑的施工质量。在建造钢结构之前，一定要对钢筋质量进行严格的控制，保证钢筋的强度等级达到一定的要求；钢筋运输至工地后要进行取样检验，检验合格后才能运输至工地；在钢结构制造过程中，全体工人必须持有相应的证书，并对绑扎质量进行严格的管理，以保证其安全、稳定符合有关规定；在钢结构的安装过程中，要仔细地检查每个接头，关键的焊接位置要保证牢固，避免腐蚀和磨损；在正式开工之前，工作人员要充分认识各关键部位的具体位置和具体要求，并对具体的规格、质量、材料的数量等进行取样检验，从而有效地提高了钢筋质量的控制水平。

1.2.混凝土施工

在高层建筑中，混凝土是建筑的重要原料，其质量

对整个建筑工程的质量有很大的影响。在具体的施工中，应结合工程的具体情况，对整体结构特征及具体的施工需求进行综合分析，并对其进行合理的施工强度选择。一般来说，影响高层建筑混凝土质量的因素有很多，例如：工期长、天气变化、时间长短等。所以，在正式开始施工之前，混凝土的质量是要根据建筑的特性来选择和配置的，而混凝土的强度测试也要在规定的时间内完成；在进行混凝土配制前应进行混凝土结构试验，使混凝土与水的配比达到最优，以保证最终配制的混凝土达到设计要求；在进行混凝土输送时，应注意防止混凝土产生分层现象；在运送混凝土之前，应事先规划好道路，使其尽快到达目的地；施工中要注意防止长时间接触外部环境，防止其特性发生改变，从而对整个施工的质量造成不良的影响。

2.高层建筑土木工程技术质量控制举措

2.1.提升施工人员专业技术

在进行招聘时，应该明确自己的用人标准，挑选拥有技术能力以及专业水平的人，来进行高层建筑土木工程的建设。对施工人员的考核也应该是全面的，从施工人员的技术水平与个人素质等多方面，进行综合考量。对入职人员进行系统的，关于施工技术的培训，让施工人员提升自己的技术能力，并且把技术能力运用在施工工作中。对于已经在职的员工，也要进行有目的性的培训，让在职的施工体会工作中哪些地方出现的问题，用自己现在掌握的技术知识没办法进行有效的解决，有针对性地对施工人员进行培养，使得施工人员的技术水平得到总体提升。

2.2.加强施工方面检测

检测单位应本着质量为首的检测理念，对工程建筑土木工程施工进行全方位的检测，有效规避施工过程中存在的隐患，以确保工程整体质量得到有效保障。比如，在进行水泥相关检测时，要保证施工过程中所使用的水泥均在保质期内，并且所用水泥均有真实生产批次，针

对水泥混合物，也应确保其稠度与凝固用时均符合建设需求，之后方可进行使用。在进行钢材的相关检测之中，应对钢材内化学成分进行过关检测以及焊接试验，为钢材的质量以及高层建筑土木工程品质做出相应保障。想要高层建筑土木工程技术质量得到科学有效的控制，就需要工程相关人员拥有负责的工作态度，上至企业负责人与工程负责人，下至技术负责人以及施工人员，只有上下齐心，共同努力，才能够为技术质量控制提供坚实保障。

2.3.提升安全管理

责任人还应注意高层建筑在建设中的安全问题，并且及时发现建筑物存在的安全隐患，就像建筑物外延脱落所导致的伤人事件，就是由于建筑物本身安全性能不达标造成的。所以在进行施工时，要严格保障建筑物的安全性，杜绝建筑物在使用期间出现安全问题，并且在进行建筑的施工时，应该建设排险通道，方便责任人对于建筑安全性能的检查以及监督。而管理部门也需要对责任人提出的问题进行考察，进行细致的勘察，找出问题的所在原因，并且在第一时间进行维修或者改进。

2.4.加强对第三方的监管

对高层建筑建设项目进行第三方监管是保证工程质量的一种行之有效的方法。目前，在工程建设中，第三方的主体包括：监理、检验、各地市、省质检部门。第三方参与，既能有效地监控工程施工的质量，又能规

范施工单位的行为，使工程建设市场保持良好的运行。作为工程施工单位，可以将第三方监理与工程施工合同管理相结合，通过制定相应的违约条款及惩罚措施，对工程监理过程中发生的问题进行合理赔偿，从而能更好地控制因偷工减料造成的不符合标准等质量问题，提高工程建设的总体水平。

3.结束语

总之，在高层建筑土木工程中，施工技术和工程质量都有严格的要求，因此，在工程建设的各个环节都要进行施工控制。为了保证高层建筑土木工程的质量符合有关规定，必须通过全过程各方面的共同努力，采取相应的对策，不断的改革质量管理技术和方法，从而保证工程的总体质量得到全面的控制，以促进建筑业的迅速发展。

【参考文献】

- [1]包华.土木工程中高层建筑结构施工技术研究[J].城镇建设,2021(1):53.
- [2]孙峰,何大鹏.高层建筑土木工程技术质量控制措施[J].建材与装饰,2021,17(22):41-42.
- [3]张峰.土木工程中高层建筑结构施工技术研究[J].砖瓦世界,2021(5):168.
- [4]谢坚.BIM技术在土木工程中的应用——超高层建筑、工程造价管理、工程施工[J].建筑工程技术与设计,2021(22):72.