

高层房屋建筑施工技术管理要点分析

刘 东

湖北广盛建设集团有限责任公司 湖北 宜昌 443000

摘 要：近年来，由于中国日益高速增长的城镇化进程，使得城市居民面临人员压力增大的问题，为了保证对人员问题的处理，城市规划使用日益大量的高层房屋建筑。尽管通过对高层房屋建筑的建设，可以使城市居民所面临的困难有所减轻，但高层房屋建设同一般房屋的比较，不管是建筑设计和建筑施工的技术都有着很大的区别，要特别注意高层房屋建筑的施工技术控制要求，才可以保证有效地确保高层房屋建筑设计的建造效率。基于此，本章重点介绍分析高层住宅建筑施工技术控制的特点，期望对当前高层住宅建筑施工带来一定帮助。

关键词：高层；质量；房屋建筑；施工技术；管理要点

引言

高层建筑是为达到最佳的设计效果而使城市有限的用地资源在规定区域内实现的最佳运用。高层建筑总体设计的科学性和城市规划的科学性，是高层建筑总体设计方案中需要考虑的关键因素。实现大规模高层建筑的空间与居住空间的最佳整合是保障高层住宅建设的舒适度和宜居感的根本，所以它在大规模高层建筑设计中有着非常关键的作用。

1 高层房屋建筑工程施工技术特点

对地基土质和承载能力的要求更高。高层房屋建筑需要承受更大的荷载和应力，因此对地基土质和承载能力的要求非常高。在进行地基处理时，需要更加详细的勘探工作和更加精准的地基处理方案，以保证地基的稳定性和可靠性。

施工工艺更加复杂。高层房屋建筑的高度和结构都十分复杂，因此需要采用更加复杂的施工工艺。例如，通常需要使用高空吊装设备将建筑材料运至高空，这需要特殊的设备和技术来保证安全和顺利完成施工。

施工安全隐患更大。高层房屋建筑在施工过程中，不仅需要面对复杂的结构和高度等问题，还需要同时面对风雨、温度等天气变化，因此安全隐患更大。施工队伍需要时刻保持警觉，严格遵守安全规定，保证工程的安全。

技术要求更高。高层房屋建筑的要求更高，因此需要更为高端的技术。例如，在施工过程中需要使用自动化机器设备来进行建筑构件的制造，这需要工程师具备较高的技术水平和运用自动化机器设备的能力。

环保要求更为严格。由于高层房屋建筑通常位于城市繁华的区域，因此施工过程中需要更加注意环保问题。例如，施工现场需要建立密闭的垃圾回收体系，防

止对周围环境造成污染^[1]。

2 高层房屋建筑工程施工技术管理的重要性

高层房屋建筑的施工技术管理是整个工程中不可或缺的一个重要环节。由于高层建筑工程的规模和复杂度较高，因此需要进行科学合理的技术管理，以保证工程施工的质量和进度。高层房屋建筑工程施工技术管理的重要性主要表现在以下几个方面。

技术管理有利于保证工程质量。高层房屋建筑需要承受更大的荷载和应力，因此需要对每个施工环节进行科学管理，以确保建筑结构的可靠性并避免结构出现问题。通过技术管理，能够随时掌握施工进度、材料质量和施工质量等方面的情况，及时发现问题并加以解决。

技术管理有利于提高施工效率。在高层房屋建筑工程中，施工工艺和工程规模都比较复杂，需要精细的施工计划和管理，以确保各个环节紧密配合、高效协作，使工期得以缩短、效率得以提高，迎合市场竞争的需要。

技术管理可以提高工程可持续性。随着社会经济的快速发展和自然资源的日益消耗，高层建筑的建造需要注重环保和可持续性。通过技术管理，可以优化建筑材料的使用、降低能源消耗，减少环境污染等方面，使高层建筑更具有可持续性。

技术管理有助于提高工程的协调性和沟通效率。高层房屋建筑工程涉及多个部门和工种的协同作业，需要开展规范的信息沟通和协调工作，包括建筑设备、人员、材料等方面。通过技术管理，可以确保工作流程的顺畅和信息的及时传递，有效协同各部门、各项任务，达成共同目标。

3 高层房屋建筑工程施工技术管理要点

高层房屋建筑工程施工技术管理是实现工程质量、工期进展以及安全保障等方面的管理，这对于保证整个工程

的顺利进展至关重要。下面将从建筑设计、施工管理、质量控制和安全保障等方面,详细介绍高层房屋建筑工程技术管理的要点

3.1 建筑设计阶段的技术管理要点

地基处理:高层建筑的地基承载能力要求高,为此需要进行足够的勘探和地基改良。在勘探过程中要充分考虑土质、地下水位和受力状况等因素,同时地基处理方案的制定应该考虑到中途岩脉等情况的出现,将地基处理技术和方案精益求精^[2]。

结构设计:高层建筑的结构设计应该尽量避免不稳定和危险的结构形式,应该有充分的探讨和论证,同时应该有针对性地应对特殊情况,确保建筑的安全性和可靠性。

施工方案设计:高层建筑的施工需要在空间、时间、资源上进行充分的考虑和优化,施工方案设计应该满足建筑特点,提出各个施工环节一一梳理,详细评估各施工阶段的材料、工人、设备等要求,确保全方位规范细致的施工计划。

3.2 施工阶段的技术管理要点

严格的质量控制:施工过程中的质量问题可能会导致工期延误和安全风险,因此,应该实施严格的质量控制措施,确保每个施工环节的质量符合设计要求。严格执行施工规范和施工图纸管理,做好质量证明工作,保证施工质量效果的质量稳定性。

合理的施工安排:施工计划应该满足施工安排的合理性和工序之间的协调性,实现各施工环节的及时接驳和资源共享。同时需要关注环保影响、周边噪音和扬尘等因素,及时采取有效的措施进行管理。

按计划采购和管理材料设备:施工过程中的重要材料和设备应该提前计划采购,确保材料和设备的合理采购和采购质量,保证施工所需的材料和设备的供应充足。同时,对采购的材料和设备应该及时组织和管理,防止出现需求和供应不对等的现象。

保证安全管理:高层建筑施工存在大量高空作业和机器设备等安全风险,因此需要实施科学合理的安全管理,为施工岗位人员配备必要的装备、规定采用、遵循相关知识、加强保险措施,并进行安全教育和培训,防止安全事故的发生。

3.3 质量控制和安全管理的技術管理要点

质量控制:高层建筑施工的质量控制应该有针对性地执行,应该在建筑施工的各个环节上进行划分,将质量控制纳入整合中。对质量问题应该及时反馈和处理,加强对施工材料和设备的检验工作,按照合理的质量标

准实施,监督并跟踪施工质量。

安全管理:安全管理是施工之中重要的一环,应该在施工现场加强安全教育,增强员工的安全意识,认真执行安全管理规定,保证工人安全。同时,实施严格的检查制度和纪律规定,及时发现并解决安全问题、提高安全管理能力,确保整个施工过程的顺利进行和工程质量。

4 高层房屋建筑施工技术管理中存在的问题

4.1 施工技术水平落后

在每一次项目的实施前期,通常都会包括施工方法的制定、后期的组织设计和技术的执行问题专业的工程师应该了解到您需要进行前期的实施设计工作,以便使接下来的实施工作更为顺畅。首先,技术人员必须充分考虑到具体的建筑技术手段如何在这一工程中实施运用,如无法克服当前工程建设中面临的困难,则必须慎重地选择适用的技术手段^[3]。第二,技术人员需要考虑如何在建设成本最低的条件下,提高建筑的总体效率。有些建设工程施工公司会因为工程建设环节中没有适当的监控与指挥措施,而造成项目的实施过程不能顺利完成,整个工程的管理,就很容易产生不规范、不合理的管理问题。施工企业的管理制度并没有完备和齐全,是很多公司都会面临的一种问题,而如果公司内部没有能针对企业的实际发展状况制定完善的项目管理办法和施工管理制度,那就很容易产生人员流失的问题。

4.2 缺少健全的管理体系

据有关的资料表明,当前各建筑企业在实施高层住宅的建造任务时,尚不能根据自身的任务形成一定的体系。这也使得高层建筑在建设阶段,存在责任界定不清晰的实际问题。该问题将直接影响其后续环节管理工作的正常进行,对其工程质量安全控制管理工作的有序开展十分不利。此外,相关施工单位也没有完善的技术管理制度,对其施工人员的管理负面影响很大。相关施工人员在这一阶段时,对自己的要求很低,且严重缺乏本职工作的积极性。受这些负面因素干扰,有关使用方的权益严重损害,直接制约了长远发展。

4.3 技术管理人员缺乏较高的专业素质

在房屋建筑施工技术管理方面,有关施工人员自身的职业水平较低,并且管理层人员的结构等级也不科学合理。第一,技术管理人员的学历普遍较低,较少具有大学以上的学历。第二,在施工技术管理工作中,管理人员更加注重工程的施工进展,却不重视施工进行时的相关管理。不仅专业技术人员极为缺乏,而且项目管理的专业人才也十分稀缺。这种情况的存在导致高层房屋建筑工程的技术管理水平始终无法提高。

5 高层房屋建筑施工技术管理的要点

5.1 提高技术管理体系的健全性

要想在高层建筑工程的施工中起到技术管理工作的实际效果，还必须有较为完善的技术管理制度，同时建立了健全的技术管理制度和管理办法，为技术管理奠定了良好的实施基础。在具体的建设工作中，只有建立健全的技术管理制度，建设工作才真正有章可循、有法可依，才能够更加平稳顺利地展开。在具体的高层住宅工程中，单位应当严格按照建筑技术管理工作的有关规范，为每个工作人员合理安排技术管理任务，并具体界定职责范围，以保证建筑规划与建造技术能够具体实施，在日常的工程技术管理中，运用行之有效的工程技术监督手段，全面强化施工技术监督能力，争取有问题早发现、快解决，尽量避免因人为问题而影响质量和实施效果，为工程施工的安全有序进行提供全面保证，达到高层房屋工程效益的最优化^[4]。

5.2 对于建筑施工技术管理的控制

经济社会的发展和提高，对建材行业的需求也日益扩大，城镇化步伐的加速也使得建材行业的发展潜力日益扩大，与此同时，对建筑行业的管理规范化，对施工服务质量的提高也有了新的规定。这也要求施工公司对高层建筑施工技术管理体系的内容进行持续地创新和改善在进一步掌握国外先进工程技术管理模式的同时，还必须根据本公司的特色，建立适应本公司建筑施工技术管理体系的新准则、新标准，从而丰富技术管理工作过程。

5.3 重视技术管理人员的引进与培养

技术人员在高层建筑施工过程中，起到了至关重要的作用。公司对新员工的积极接纳，也及时地给企业的发展注入了新鲜血液。建筑施工公司可以通过校企合作的方法，在高校进行培养适合本公司的技术人才。由于当前经济社会发展水平的日益提升，施工企业更需要跟上发展的部分，进一步完善企业与时俱进，从新型材料，先进施工技术上引进人才和管理，以便使企业在市场竞争的浪潮中立于不败之地

5.4 树立信息化和现代化的管理意识

超高层房屋建筑工程项目的技术管理和监控工作，

是在建设项目决策阶段、设计阶段和工程执行阶段，项目技术加以研究分析，将项目技术掌握于合理的运用范畴之中，并按照项目的实际发展状况及时修正出现的技术错误，从而确保了项目建设任务的完成，并力求在整个项目施工中，取得了较好的投资效果。在这同时，政府还得随着信息化社会的进一步发展，不断增强对信息化管理的关注程度，并要及时准确地掌握最新的信息技术管理有关资讯和相关技术，以保证信息技术管理工作的及时时代性，从而利于信息技术管理水平的提高。

5.5 加强建筑安全设置

由于高层建筑施工人员大量使用，安全事故不断出现，建筑活动的安全管理需要严格按照规范进行。目前面临的困难是技术水平不高、没有技术基础。为有效维护高层居民楼深度学习、提升管理水平，需继续强化安全管理工作。在建筑与安全领域总结的成功经验，强化建筑安全的管理工作。

结语

综上所述，施工技术管理在所有施工活动中都是至关重要的管理任务，尤其是在高层建筑施工活动中，主要是由于高层大楼建筑远比普通住宅建筑复杂，因此施工单位应该特别注意施工技术管理的开展。所以，为了实现并大大改善了高层房屋建筑工程的施工效率，施工单位在进行高层住宅建筑施工过程的管理中，不仅必须管理好施工的方法，也需要对先进管理技术的应用进行强化，还需要对工作人员的专业素质进行提升，才能够确保对施工技术管理工作的作用进行发挥。

参考文献

- [1]魏吉祥, 高层房屋建筑施工技术管理要点分析[J]. 砖瓦, 2021(06): 204-205.
- [2]杨建新, 高层房屋建筑工程技术管理要点分析[J]. 工程技术研究, 2020, 5(21): 149-150.
- [3]杨俊, 高层房屋建筑施工技术及管理要点分析[J]. 中国建材, 2019(10): 128-130.
- [4]金林森. 关于高层房屋建筑工程技术管理的要点探析[J]. 建材与装饰, 2017(24): 161-161.