

高层建筑施工管理问题研究

庞 刚

青岛宏远建筑工程有限公司 山东 青岛 266600

摘 要：高层建筑施工管理涉及多个复杂环节，当前面临的主要问题包括施工效率低下、质量难以保障、资源浪费严重及环境影响大等。这些问题不仅影响项目成本和进度，更对周边环境和可持续发展构成挑战。本文深入剖析了这些问题产生的原因，提出了针对性的优化策略，包括强化规范管理与监督、采用先进技术与工具辅助管理、建立全过程质量保障体系以及加强团队建设与沟通协调等。通过实践探索，期望能为高层建筑施工管理提供有益参考。

关键词：高层建筑；施工管理；问题研究

1 高层建筑施工管理的重要性

高层建筑施工管理在现代建筑行业中占据着举足轻重的地位，其重要性不容忽视。第一，高层建筑施工管理对于确保建筑质量至关重要，在高层建筑的建设过程中，每一个环节都需要精心管理，从材料采购、施工工艺到质量检测，每一个环节都需要严格遵守相关标准和规范。通过有效的施工管理，可以确保每一道工序都符合质量要求，从而最终保证整个建筑的质量和安。第二，高层建筑施工管理对于控制工程进度具有重要意义，高层建筑的建设周期通常较长，且涉及多个专业领域的协同作业。通过科学的施工管理，可以合理安排施工计划，优化资源配置，确保各个专业之间的有效衔接，从而保障工程进度的顺利进行。第三，高层建筑施工管理对于成本控制同样具有关键作用，在高层建筑的建设过程中，成本的控制直接关系到企业的经济效益。通过精细化的施工管理，可以实现对材料、设备、人力等资源的有效管理，减少不必要的浪费和损失，从而降低建设成本，提高企业的竞争力。第四，高层建筑施工管理对于保障施工安全具有决定性作用，高层建筑在施工过程中存在诸多安全风险，如高空坠落、物体打击等。通过严格的施工管理，可以加强对施工现场的安全监管，提高工人的安全意识，制定有效的安全防范措施，从而最大程度地保障施工人员的生命财产安全。

2 高层建筑施工管理存在的问题

2.1 管理体制与机制的问题

高层建筑施工管理在当前的建筑行业中扮演着至关重要的角色，然而，在实际操作中，管理体制与机制方面存在一些问题，这些问题不仅影响施工进度，还可能对工程质量、安全以及成本控制造成不良影响。在高层建筑施工管理中，往往存在权责划分不清晰的情况^[1]。这导致各管理部门之间责任推诿，难以形成有效的协同

合作。当问题出现时，很难迅速找到责任主体，从而延误问题的解决。传统的施工管理体制往往层级过多，决策流程繁琐。这导致在高层建筑施工中，对于一些需要及时决策的问题，往往因为决策效率低下而错失最佳处理时机。在管理体制中，人才配置往往存在不合理的情况。一些关键岗位可能缺乏具备专业技能和经验的管理人员；一些管理人员可能因为岗位不匹配而无法充分发挥其才能。在高层建筑施工管理中，激励机制对于激发员工的工作积极性和创造力至关重要。当前一些施工企业存在激励机制不完善的问题，导致员工缺乏工作动力，影响施工效率和质量。监督机制是确保施工质量和安全的重要保障。在一些施工企业中，监督机制往往存在不健全的情况。这导致在施工过程中，一些违规行为难以得到及时发现和纠正，从而增加了安全和质量风险。高层建筑施工具有复杂性和高风险性，因此需要建立完善的风险评估和应对机制。当前一些施工企业在这方面存在不足，导致在应对施工过程中的各种风险时，往往缺乏有效的应对措施，增加了施工成本和风险。

2.2 技术创新与应用不足

高层建筑施工管理在当今日新月异的建筑行业中，虽然取得了显著的进步，但在技术创新与应用方面仍面临着一些不容忽视的问题。随着科技的飞速发展，新的建筑材料、施工技术和管理手段不断涌现，在高层建筑施工管理中，这些新技术和新材料的应用却并不普遍。部分施工企业和管理团队受限于传统思维和经验，对新技术持保守态度，导致技术创新在建筑施工领域的推广和应用受到阻碍。即使在已经引入新技术的情况下，部分施工企业和管理团队也未能充分理解和掌握这些技术的核心要点和操作方法，导致技术应用浮于表面，未能真正发挥其应有的效果。这不仅浪费了宝贵的资源，还可能对建筑施工的质量和安产生负面影响。高层建筑

施工管理是一个复杂的系统工程,需要各个环节之间的紧密配合和协调。在技术创新与应用方面,往往缺乏系统性的规划和整合,导致新技术在各个施工环节之间的衔接不够顺畅,无法形成有效的合力。这不仅降低了施工效率,还可能增加施工成本和风险。高层建筑施工管理需要高素质、高技能的管理人才和技术人才来支撑。在当前的人才市场中,具备技术创新能力和实践经验的人才相对稀缺,这限制了技术创新在高层建筑施工管理中的应用和发展。

2.3 环境影响与可持续发展问题

高层建筑施工管理在追求效率与质量的同时,也面临着环境影响与可持续发展问题,这些问题日益凸显,成为制约建筑行业可持续发展的关键因素。高层建筑施工过程中产生的噪音、粉尘、废水等污染物,对周边环境造成了严重影响。特别是在城市中心地带,这些污染物不仅影响居民的生活质量,还可能对生态环境造成长期损害。许多施工企业在管理过程中往往忽视了环境保护的重要性,缺乏相应的环保措施和应急预案。高层建筑施工对资源的消耗巨大,包括水、电、原材料等。传统的施工方式往往追求速度和规模,而忽视了对资源的节约和高效利用。这不仅增加了施工成本,也加剧了资源的浪费和环境的压力。随着可持续发展的理念深入人心,如何实现高层建筑施工的资源节约和循环利用,成为亟待解决的问题。高层建筑施工过程中产生的建筑垃圾也是一个不容忽视的问题,大量的建筑垃圾不仅占用了宝贵的土地资源,还可能对土壤和水源造成污染。目前许多施工企业在处理建筑垃圾时,往往采取简单的填埋或焚烧方式,这不仅无法有效减少垃圾的数量,还可能对环境造成二次污染。高层建筑施工管理在推动绿色建筑和可持续发展方面还有待加强,在高层建筑施工管理中,绿色建筑的理念和技术往往没有得到充分应用和推广,导致建筑行业的可持续发展面临挑战^[2]。

3 高层建筑施工管理优化策略

3.1 强化规范管理与监督

高层建筑施工管理的优化,首要任务是强化规范管理与监督。在建筑施工过程中,必须严格遵守国家法律法规和行业标准,确保施工活动的合法性和规范性。为此,施工企业应制定详细的施工管理制度和操作规程,明确各级管理人员和操作人员的职责和权限,确保施工过程中的每一个环节都有明确的规范和标准。加强施工监督是确保施工质量和安全的重要手段。施工企业应建立健全的监督体系,包括现场监督、质量检查、安全巡查等多个环节。现场监督人员应具备丰富的专业知识和

实践经验,能够及时发现和纠正施工过程中的问题。质量检查人员应严格按照质量标准进行检查,确保施工质量符合设计要求和相关标准。安全巡查人员应密切关注施工现场的安全状况,及时发现和消除安全隐患。为了强化监督效果,施工企业还应引入第三方监督机制。通过聘请专业的第三方机构对施工过程进行监督和评估,可以更加客观、公正地评价施工质量和安全状况,为施工企业提供改进的依据和方向。在强化规范管理与监督的过程中,施工企业还应注重信息化建设。通过建立完善的信息管理系统,实现施工信息的实时采集、传输和处理,可以提高管理效率和质量,减少人为因素对施工管理的影响。信息化建设还可以为施工企业提供更加准确、全面的数据支持,帮助企业更好地把握市场动态和客户需求,制定更加科学、合理的施工计划和管理策略。

3.2 采用先进技术与工具辅助管理

随着科技的不断发展,越来越多的先进技术和工具被应用于建筑施工管理中。施工企业可以采用BIM(建筑信息模型)技术进行施工管理。BIM技术通过数字化手段模拟建筑物的全生命周期过程,实现建筑设计、施工、运营等各个环节的协同管理。在高层建筑施工过程中,BIM技术可以帮助施工企业实现施工进度的可视化监控、施工资源的优化配置、施工质量的实时控制等功能,提高施工管理的精细化水平。施工企业可以采用无人机技术进行施工现场的监控和管理,无人机可以搭载高清摄像头和其他传感器设备,对施工现场进行全方位的监控和拍摄。通过无人机拍摄的视频和图片,施工企业可以实时了解施工现场的进展情况、安全状况等信息,及时发现和解决问题。无人机还可以用于施工现场的测绘和测量工作,提高测量精度和效率。施工企业还可以采用物联网技术实现施工现场的智能化管理,物联网技术通过传感器设备对施工现场的环境参数、设备状态等信息进行实时采集和传输,实现施工现场的智能化监控和控制。

3.3 建立全过程质量保障体系

高层建筑施工管理优化的关键在于建立全过程质量保障体系。全过程质量保障体系是指从施工准备到竣工验收的整个过程中,对施工质量进行全面、系统、有效的控制和保障。施工企业应制定详细的质量管理计划和质量控制标准,质量管理计划应明确施工过程中的质量控制点、检查频率、检查方法等要求;质量控制标准应明确各项施工质量的合格标准和验收标准。通过制定详细的质量管理计划和质量控制标准,可以为施工过程中的质量控制提供明确的指导和依据。施工企业应建立严格的质量检查制度。质量检查制度应包括日常检查、专

项检查、隐蔽工程检查等多个环节^[3]。日常检查应重点关注施工现场的施工质量、安全状况等方面；专项检查应针对特定的施工环节或质量问题进行深入检查和分析；隐蔽工程检查应确保隐蔽工程的质量符合设计要求和相关标准。通过严格的质量检查制度，可以及时发现和纠正施工过程中的质量问题，确保施工质量符合设计要求和相关标准。施工企业应加强对供应商和分包商的管理。供应商和分包商是施工过程中的重要参与方，其质量水平直接影响整个工程项目的质量。施工企业应加强对供应商和分包商的管理和考核工作，确保其具备相应的资质和能力，并按照合同要求提供合格的产品和服务。

3.4 加强团队建设与沟通协调

高层建筑施工管理优化的另一个重要方面是加强团队建设与沟通协调。一个高效、协作的团队是确保施工质量和安全的重要保障。施工企业应注重团队建设和人才培养工作，通过定期组织培训、交流等活动，提高员工的专业技能和综合素质；加强团队文化建设，增强员工的归属感和凝聚力。一个团结、协作的团队可以更好地应对施工过程中的各种挑战和问题。施工企业应建立有效的沟通协调机制，沟通协调机制应包括内部沟通和外部沟通两个方面。内部沟通应确保各级管理人员和操作人员之间的信息畅通、协作顺畅；外部沟通应确保与业主、设计、监理等相关方的有效沟通和协作。通过有效的沟通协调机制，可以及时发现和解决问题，避免信息孤岛和误解现象的出现。施工企业还应注重激励机制的建立和完善。激励机制是激发员工工作积极性和创造力的关键。施工企业应建立公平、合理的激励机制，根据员工的工作表现和贡献程度给予相应的奖励和晋升机会。

4 高层建筑施工管理创新与实践探索

高层建筑施工管理创新与实践探索，是建筑行业在追求高质量、高效率发展过程中的必经之路。在高层建筑施工管理创新方面，施工企业应树立创新意识，积极引入先进的管理理念和技术手段。利用物联网、大数据等先进技术，对施工过程中的各项数据进行实时采集、

分析和处理，为施工管理提供精准的数据支持^[4]。施工企业应关注施工管理的全过程，从施工准备到竣工验收的各个环节都要进行精细化管理，在施工准备阶段，做好施工方案的优化设计和施工资源的合理配置；在施工过程中，加强现场管理和质量监控，确保施工质量和安全；在竣工验收阶段，做好工程质量的全面检查和评估，确保工程交付的合格性和可靠性。在实践探索方面，施工企业需要紧密结合项目实际情况，不断探索符合自身特点的施工管理模式。例如，可以通过引入精益管理思想，对施工过程进行持续改进和优化，消除浪费和瓶颈，提高施工效率和质量。加强施工过程中的风险管理，建立风险预警和应对机制，确保施工过程的顺利进行。施工企业还应注重人才培养和团队建设，通过定期培训和交流学习，提高施工管理人员的专业素质和综合能力。加强团队建设和文化建设，营造积极向上的工作氛围和团队精神，为施工管理的创新与实践提供有力保障。

结束语

高层建筑施工管理是建筑行业发展的基石，面对当前存在的诸多问题，需要不断探索和创新。通过本文的研究，提出一系列优化策略，旨在提高施工效率、保障工程质量、减少资源浪费并降低环境影响。然而，这只是一个开始，仍需继续深化研究和实践，以期在高层建筑施工管理领域取得更多突破，为建筑行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]曾大金.高层建筑工程项目质量控制与安全管理策略研究[J].低碳世界.2021.11(01):110-111.
- [2]杨伊浩.刘强.熊文康.BIM技术在建筑工程安全管理中的应用[J].智能建筑与智慧城市.2021(09):78-79.
- [3]陆洋.高层房屋建筑工程施工安全风险研究[J].工程建设与设计.2021(20):185-187.
- [4]杨强.建筑工程土建施工现场管理有效方法研究[J].建材与装饰,2019(24):180-181.