

浅析多层住宅建筑施工管理

王森涛 李赛 韩荣博 尹银锁 曹更英

北京住总第六开发建设有限公司 北京住总置业有限公司

DOI:10.12238/bd.v7i2.4031

[摘要] 随着城市化的快速推进,居民对住宅的需求持续增长。多层住宅建筑作为一种经济适用的种类在市场中占有一定的份额。多层住宅建筑施工管理对于提高产能、控制成本和保障建筑质量具有重要的意义。本文旨在对多层住宅建筑施工管理进行浅析,通过对施工管理的整体布局、现场施工安全管理等方面的研究,提出合理有效地提高住宅建设项目管理水平的策略。

[关键词] 多层住宅; 建筑施工; 管理水平; 策略

中图分类号: TU241.2 **文献标识码:** A

Analysis on Construction Management of Multi-storey Residential Building

Miaotao Wang Sai Li Rongbo Han Yinsuo Yin Gengying Cao

Beijing Lini-Construction STH Development and Construction Co., Ltd Beijing Residential Real Estate Co., Ltd

[Abstract] With the rapid advancement of urbanization, residents' demand for housing continues to grow. As an economically applicable type, multi-storey residential buildings occupy a certain share of the market. Construction management of multi-storey residential buildings is of great significance for improving production capacity, controlling cost and ensuring construction quality. This article aims to analyze the construction management of multi-storey residential buildings, and propose reasonable and effective strategies to improve the management level of residential construction projects through research on the overall layout of construction management and on-site construction safety management.

[Key words] multi-storey building; building construction; management level; strategy

引言

随着经济的发展和城市人口的增长,迫切需要解决日益严重的住房问题。多层住宅建筑作为一种经济适用的住宅类型,在满足广大市民住房需求和提高城市住房功能的同时,对建筑工程的安全性、质量以及施工进度等要求也愈发严格,因此,多层住宅建筑施工管理在建筑行业中具有重要意义。

1 多层住宅建筑施工管理的整体布局

1.1 施工管理目标的确定

首先,进度目标的确定。建立进度目标与施工项目整体计划相统一,主要通过对施工各阶段如:基础施工、主体施工、内外装饰施工以及配套设施建设等的日期及完成进度进行设置。进度目标的确定需要综合考虑多种因素,如工程规模、设计要求、工程造价、施工条件及现场环境等。此外,进度目标设定后应通过实时监控施工现场情况,及时进行进度调整,确保施工进度始终符合项目进度计划。

其次,质量目标的确定。质量目标的设置需要考虑国家及地方的建筑质量规定、行业的技术标准、合同约定,以及工程的特殊要求^[1]。为确保满足这些要求,施工方需要从以下几个方面着

手:(1)明确项目的关键质量控制节点,对施工质量有重大影响的各个环节需重点关注,实施严格的质量监管;(2)加强材料质量管理,确保采购的建筑材料符合国家和地方相关标准,从而保证工程质量;(3)制定全面的质量管理方法和流程,对施工过程进行严格的检测以及质量管理,对不合格的产品及时处理并进行整改;(4)通过培训沟通,提高施工队伍的质量意识及业务技能。

最后,安全目标的确定。为确保安全目标的达成,应从以下几个方面进行:(1)严格遵守国家及地方关于建筑安全生产的法规、规章制度与标准,防止因管理不善造成不必要的安全事故;(2)完善施工管理组织机构,明确各级安全管理岗位职责,确保严密的安全管理体系;(3)加强员工安全素质及技能培训,把安全意识贯穿于施工全过程;(4)对施工现场进行定期安全检查,及时发现安全隐患并进行整改,杜绝安全事故发生。

1.2 施工管理组织结构的设置

首先,管理团队的设置。管理团队的成员应具备丰富的施工管理经验、良好的协调能力和沟通能力,以便协调资源、人员、设施等要素,有效地完成施工工作^[2]。具体而言,管理团队可以

分为以下几个方面: (1) 项目经理: 主要负责整个工程的管理与协调, 包括项目的计划、安排、组织和实施等工作。他需要具备丰富的建筑施工管理经验和决策能力, 能够有效地协调各部门之间的工作关系, 做好统筹规划。(2) 总工程师/建筑工程师: 主要负责工程技术管理、设计管理、质量管理等方面的工作。主要工作包括施工工艺技术的制定、工地现场技术指导与技术资料的编制等。需要具备良好的专业知识和理论基础, 能够有效地提高和保证工程的技术质量。(3) 质检员: 主要负责对施工场地、建筑模板等各项施工质量进行检查, 确保施工过程中质量符合相关标准和要求。(4) 安全员: 主要负责施工过程中的安全管理, 包括工地安全、劳动保护、消防安全等方面。他需要具有良好的安全意识和沟通能力, 能够及时有效地处理施工中的安全问题。(5) 现场管理员: 主要负责监督现场人员的施工行为, 确保施工过程符合相关法规和规定。

其次, 组织体系。管理团队应该建立一套完整的组织架构和 workflow, 明确各部门之间的职责和工作任务, 以保证施工工程的顺利进行。在组织体系的建立中, 必须注意以下几个要点: (1) 项目实际情况的分析与提炼: 针对不同类型的建筑施工项目, 应根据实际情况进行分析和提炼, 以确定管理团队的成员及其职责任务, 确保他们能够有效地协调各项资源、人员和设施等要素^[3]。同时, 要制定科学的施工计划, 确保施工进度顺利。(2) 责任、权利和义务的明确: 在组织体系的建立阶段, 必须明确项目管理层和各部门的责任、权力和义务, 以避免管理决策失误、职责不清等问题的发生, 确保施工质量的稳定、高效。此外, 管理团队应考虑员工的合理利益, 建立人性化的管理机制, 激发员工的工作积极性和创造力。(3) 沟通与协调机制的建立: 施工管理涉及工地机电设施、人员安排、物资采购等不同方面的协调工作, 需要建立快速、高效的沟通和协调机制, 以保证管理团队在工作过程中能够随时调整、判断和决策。

再次, 资源协调。(1) 工人的安排: 根据施工进度和需要, 确定合理的工人数量、工作强度和工作时间。同时, 在施工现场中必须建立良好的施工环境和安全保障机制, 以确保可以吸引更多的熟练工人, 提高工作效率。(2) 材料的采购: 根据施工工程的特点, 采用多元化的采购方式, 以降低采购成本。此外, 还应注意材料的供应和储存, 建立供应链管理机制, 确保施工进度的正常进行。(3) 资金的管理: 严格控制施工成本, 减少施工现场的浪费现象, 确保施工资金的正常运转和合理流转。

最后, 跨部门合作。在实际的建筑施工管理中, 往往涉及到许多不同部门之间的合作和协作。管理团队应该确立跨部门协作机制, 建立沟通渠道, 以协调各部门之间的关系, 避免部门之间的矛盾和冲突^[4]。跨部门合作应该注意以下几点: (1) 集中精力, 保持高效。管理团队应该对跨部门合作的工作进行科学评估, 确保工作有条不紊地进行。(2) 加强沟通, 保证信息共享。管理团队应该建立良好的沟通机制, 确保信息流畅通畅, 各部门之间能够进行有效的协调和协作。此外, 还应该加强信息共享, 共同推动工作进程。(3) 建立“一体化”协作机制。为了使各部门之

间能够有效地协调和协作, 管理团队应该建立一套“一体化”协作机制。这样可以促进各部门之间的关系, 确保工作进展顺利。同时, 一体化协作机制也可以减少重复工作, 提高工作效率。

1.3 施工进度的控制和调整

施工进度的准确掌握和合理调整可以确保项目的按时完成, 提高施工效率和质量, 同时能够减少额外的开支和风险。首先, 实时监控施工进度。实时监控施工进度对于确保施工工程进度达标起到至关重要的作用。在监控施工进度时, 我们需要充分考虑各个工序的耗时、前后关系与时序关系, 合理预判可能发生的困难和突发事件等因素。通过监控每个工序的进度, 可以及时发现任务中的瓶颈和延迟, 有利于及时调整和解决施工中的问题。其次, 组织调整。当监控到施工进度出现问题时, 需要通过组织调整来保证施工进度的控制和调整。主要包括以下几个方面:

(1) 施工作业顺序调整。当某一个工序进度延误时, 可以调整作业和工序的顺序, 以保证整个施工计划能够按时完成。(2) 加快施工进度。通过提高工作强度和增加施工人员等方式, 有助于加快施工进度, 以确保项目能够按时完成。但一定要注意施工场地的安全性以及施工人员的薪酬待遇, 以免造成人员意外事故和利益冲突。(3) 资源的优化利用。当施工进度受到材料供应等资源因素的影响而延误时, 可以通过优化材料供应的渠道和方式, 参考经验案例等方式来解决资源供应问题, 以帮助确保施工计划的滞后问题。再次, 现场管理。在施工现场, 加强现场管理是确保施工保持进度、达标的关健之一。现场施工管理主要包括以下方面: (1) 质量管理。施工过程中需要进行严格的质量管理, 包括材料的检验、工艺的规范运用、检查的追踪等等。为确保施工进度稳定, 要对质量问题高度重视, 及时解决质量问题。(2) 安全管理。保持施工现场的安全和秩序, 防止事故发生, 是相当重要的。加强安全管理, 做好安全管理预案、安全教育和安全设备等方面的工作, 可以为施工的进展和项目的安全保障做出贡献^[5]。(3) 形成良好的施工文化。构建和谐的施工环境, 及时处理员工的问题, 可以增强施工团队的凝聚力和合力。最后, 资源配置。合理配置资源是控制和调整施工进度的一个重要环节。在处理资源配置时, 需要考虑施工环境和现场条件等各种具体因素, 并作出合理的决策。

2 多层住宅建筑的现场施工安全管理

2.1 施工安全与环保政策的遵守及监督

在多层住宅建筑施工中, 安全和环保是一个非常重要的问题。安全和环保政策的遵守及监督是施工管理中的一个关键因素, 确保施工过程中安全、卫生、健康和节能环保等方面的要求都得到充分的体现和落实。首先, 施工安全政策的遵守与监督。施工现场的安全管理是任何一个项目中不可或缺的一部分。在多层住宅建筑施工中, 由于工作高度大、作业空间小、危险系数高等因素, 设施特别重要。因此, 在施工现场安全管理中, 必须始终遵守以下政策: (1) 严格遵守安全制度。针对施工现场的安全制度, 施工人员必须严格遵守, 进行安全演练和安全教育等, 提高工人的安全意识和操作技巧, 确保在施工中遵循规范。安全制

度包括人员出入制度、火源管理制度、机械设备操作规程、严禁酒后作业等,严格执行将有利于安全风险的控制。(2)确保施工现场环境安全。安全与环保是密切相关的领域,在施工现场,需进行环保管理:噪声浓度的控制、粉尘处理、废水排放等等。此外,还应加强对施工现场周围的社区环境的保护,避免对周边居民带来潜在的麻烦和风险。

2.2 施工风险的预测与危险源控制

首先,风险识别和预测。风险识别和预测是施工安全管理中的关键环节,有助于识别工程隐患和风险,及时采取措施进行处理。具体步骤如下:(1)分析施工项目。在施工项目的方案及实施过程中,要对工程施工进行分析,确定危险点和潜在风险,以便更好地制定有效的安全控制措施。(2)构建施工风险评估模型。通过分析已有的施工风险数据来构建一套施工风险评估模型,并适时地更新和优化该模型。对不同类型的工种、设备、材料、环境等方面进行详细的预测和评估,分析可能产生的不良影响和后果。(3)识别风险源。根据项目实际情况,结合安全管理的方案,对施工中可能出现的各类风险源进行识别和分类,以减少其对施工过程和人员的潜在影响。(4)制定风险防范策略。根据具体情况,深入了解危险源,并制定有效的危险预防和控制措施,防止事故的发生,并及时处理突发事件。

其次,危险源控制。危险源是指可能引起安全事故的各类因素,包括材料、设备、人员及环境等因素。危险源控制是通过对危险源进行有效的管理和控制,消除或降低安全事故的发生概率和损害程度的过程。(1)严格操作规程。制定和执行严格的操作规程,确保施工步骤和流程符合规范,并防止在操作中的人为因素引发安全问题。(2)生产设备的管理。保证施工设备和机械的正常运转,并规范设备的操作,及时检测设备的使用过程中是否存在问题并将其及时处理。(3)人员资质管理。确保所有施工人员都具有合法的操作证,并且受到合格的培训和教育。(4)合理的安全生产保障系统。构建和完善现代安全保障系统,如安全防护网、保护罩和警示标志、防爆设备等,以消除或者降低各类

安全事故的发生概率。

2.3 职责明确,安全培训与教育

首先,职责明确。施工现场中每个人的职责应该被清晰地明确,安全管理责任应划分到各个部门和人员中。具体应该做到:(1)制定安全管理制度。建立符合现实施工环境的安全管理制度,健全完善的管理体系,明确各个职能部门、人员的管理职责,将安全管理贯穿整个工程。(2)设立管理机构。设立专门的安全管理机构,由专人负责组织执行安全管理制度的执行工作和培训,跟踪工程实施中的安全风险和监测施工现场的安全是非常必要的。(3)明确施工安全责任。对施工现场人员的安全责任和权利进行明确规定,并严格执行。在施工各个环节中,要划分好每个人的职责,减少责任交叉和重复,及时发现和解决存在的问题和缺陷。

3 结束语

本文通过对多层住宅建筑施工管理的整体布局及现场施工安全管理的研究,为多层住宅建筑施工管理提供了可行策略。未来的多层住宅建筑施工管理发展方向,将更加注重数字化、信息化的管理手段,以提高管理效率。同时,将兼顾人与环境的和谐发展,促进绿色建筑的普及推广。

[参考文献]

- [1]黄映鹏.民用多层住宅建筑施工管理的探讨[J].科技资讯,2010(36):113.
- [2]熊华.绿色施工管理理念下创新建筑施工管理的策略分析[J].智能建筑与智慧城市,2022(12):136-138.
- [3]陈俊杰.建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J].中国建筑装饰装修,2021(2):52-53.
- [4]蔡增强.浅谈建筑施工管理及绿色建筑施工管理[J].城市建设理论研究(电子版),2015(19):7919-7920.
- [5]关佳凯.建筑施工管理及绿色建筑施工管理探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2016(9):1384.