

老旧小区加装电梯工程管理措施分析

张定俊

中奥智慧科技发展有限公司 天津 300450

摘要：随着城市老龄化趋势的加剧，老旧小区居民对生活品质的要求不断提高，其中，加装电梯已成为一项重要的民生工程。然而，在实施过程中，诸多管理措施上的挑战和难点需要被克服。本文分析了老旧小区加装电梯工程的关键管理措施，以期为类似项目提供参考和借鉴。

关键词：老旧小区；电梯工程；管理措施

在当前社会背景下，老旧小区加装电梯不仅能够解决老年人和行动不便者的基本出行问题，还有助于提升居住环境、增加房屋资产价值，并促进社区融合和社会和谐。然而，由于老旧建筑的结构限制、资金筹措困难、居民意见分歧等多重因素，使得电梯加装工程面临着严峻挑战。因此，探讨有效的工程管理措施显得尤为重要。

一、老旧小区加装电梯的意义

老旧小区加装电梯具有深远的社会意义和显著的实用价值。随着城市人口老龄化的加剧，越来越多的老年居民发现生活在无电梯的多层住宅中日益不便，甚至有些老年人因为楼层高、上下楼困难而成为了“垂直囚笼”的受害者，难以享受正常的社交与生活。在这种情况下，加装电梯不仅能够解决老年人和行动不便者的基本出行问题，提高他们的生活质量，还有助于老年人延长在家居住的时间，避免因过早进入养老机构，从而缓解了社会养老设施的压力^[1]。

二、老旧小区加装电梯工程难点

1. 结构限制与设计挑战

老旧小区加装电梯面临的第一大难点是结构限制与设计挑战。由于这些建筑在设计时并未考虑到后续增加电梯的可能性，因此现有结构的空间布局和承重能力都成为了改造的制约因素。首先，原有建筑的结构空间极为有限，寻找合适的位置来增设电梯井道往往非常困难。即使找到可用空间，也可能因为需要大量拆改而影响其他居民的正常生活。除了结构上的限制，设计挑战还包括如何将新建的电梯与老建筑的外观和风格相协调，以及如何最小化对现有建筑功能和居住环境的影响。

2. 施工管理与安全风险

施工环节涉及大量的现场作业，如挖掘地基、搭建

脚手架、机械吊装等，这些都对施工现场的安全提出了极高的要求。由于老旧小区的空间通常比较狭窄，施工作业往往会对居民的日常生活造成较大干扰，如何在保证施工进度的同时减少对居民生活的影响，是施工管理中的一大难题。另外，施工安全管理的难点还包括确保施工人员的安全意识、防范意外事故的发生以及应对紧急情况的能力。老旧建筑可能存在不稳定的结构元素或隐蔽的安全问题，如老旧的电线、不稳固的建筑构件等，这些因素都可能在施工过程中引发安全事故^[2]。

3. 后期维护与管理

对于许多老旧小区而言，缺乏有效的物业管理或者维修资金不足问题普遍存在，这可能导致电梯在日后的使用中出现故障难以及时修复，甚至因维护不当而发生安全事故。此外，老旧小区居民可能对于电梯的使用和维护缺乏足够的认识，导致电梯遭受不当使用或破坏。

三、老旧小区加装电梯工程管理关键措施

1. 技术方案的选择与优化

首先，必须对现有建筑结构进行详尽的考察和评估，以确定最佳的电梯安装位置和类型。由于老旧小区的空间限制和建筑特点，选择适合的电梯型号至关重要。例如，无机房电梯因其较小的机房或无需机房而更适合空间有限的老旧建筑。此外，采用小型井道和定制设计的电梯轿厢可以更好地适应原有建筑的限制条件。在选择技术方案时，除了考虑建筑结构的适应性，还需要考虑居民的实际需求，如载重能力、运行速度、平层精度等。同时，应考虑到长期运营成本和环保要求，选择能效高、维护成本低的电梯系统。为了确保方案的可行性，建议组织专家进行技术论证，并广泛征求居民意见，使方案更加符合用户需求。对于结构加固和改造工作，需要精

确计算并设计出最合理的加固方案,以最小程度影响原结构和居民生活。最后,技术方案的实施需要有详细的施工图纸和操作流程,确保施工过程中能高效准确地执行设计方案。

2. 施工过程的质量控制

在施工期间,应严格按照国家及地方的相关标准和规范执行,定期对施工质量进行检查,并对发现的问题及时采取纠正措施。特别是对结构性改造和加固工作,更需严格监控其质量,以避免对建筑造成不可逆的损害。同时,施工现场应设立明显的安全警示标识,采取有效措施减少施工噪音、粉尘等对居民的影响。为了确保电梯安装质量,应从源头把控电梯设备的质量,选择信誉良好的品牌和供应商。在安装过程中,严格按照制造商的技术要求进行,由专业的电梯安装团队负责,并进行必要的测试和调试,以确保电梯的安全可靠运行。最后,建立完善的质量记录体系,记录每一阶段的施工细节和检查结果,为后期的维护和管理提供依据。通过严格的质量控制,可以最大限度地减少施工风险,保证电梯加装工程的顺利完成,同时也保障了居民的安全和满意度^[3]。

3. 风险管理

对于结构安全风险,需要通过专业机构进行建筑结构评估,并设计合理的加固方案。施工过程中,定期监控建筑物的状态变化,确保不影响建筑的结构安全。针对施工安全风险,施工现场必须严格执行安全操作规程,提供必要的安全防护设施,并对施工人员进行安全教育和应急演练,以减少意外伤害的可能性。在风险发生时,应及时启动应急预案,采取有效措施控制风险的扩散和影响。同时,项目管理人员应具备风险决策能力,能快速作出反应,调整项目计划或策略,以确保项目的顺利进行。总之,系统的风险管理能够最大限度地降低不确定性对项目的负面影响,保障老旧小区加装电梯工程的成功实施。

4. 后期运营与维护管理

随着老旧小区加装电梯工程的完成,后期的运营与维护管理成为确保电梯长期安全、高效运行的关键。电梯作为特种设备,其运营和维护需要专业的团队负责,

因此,建立一套完善的运营和维护体系显得尤为重要。首先,需要明确电梯运营的责任主体,通常为物业公司或者专门的电梯维保公司。责任主体要具备合法的运营资质,并承担日常的运营管理职责,包括保证电梯内清洁卫生、确保电梯按时到达指定楼层等。其次,定期维护是电梯安全运行的必要条件之一,需要制定详细的维护计划和周期,按照制造商的要求进行常规检查和保养,及时发现并修复潜在故障。为了应对突发状况,还需要制定紧急救援和事故处理流程,保证在遇到电梯故障或事故时能迅速响应,及时救援被困乘客,并采取措防止事故扩大。同时,建立电梯故障记录和维护档案,记录每一次的维护情况和故障处理经过,为电梯的长期使用和维护提供数据支持。另外,加强用户培训也不可忽视,提高居民对电梯使用的安全意识和自救能力,可以在一定程度上减少事故发生。最后,考虑到老旧小区可能面临的物业管理费收取困难问题,探索合理的费用分摊方式和收费机制,确保维护管理费用的持续稳定来源,对电梯的长期运营同样至关重要。

结语

综上所述,老旧小区加装电梯工程是一个系统复杂的工程实践,它涉及广泛的领域,包括政策规范、技术实施、资金管理、风险控制及后期维护等。通过分析这些关键管理措施,我们认识到只有通过政府、社区、居民和专业团队的共同努力,才能确保项目的顺利实施及持续运营。未来,随着技术的不断进步和社会管理经验的积累,老旧小区加装电梯工程的管理将越来越规范,居民的居住满意度也将随之提高。

参考文献

- [1] 李树聪,任俊.超高层建筑电梯工程管理关键技术[J].建筑施工,2023,45(12):2541-2543+2547.
- [2] 周斌.老旧小区加装电梯工程管理策略[J].住宅与房地产,2021,(24):181-182.
- [3] 章鸿雁.城市既有多层住宅增设电梯工程管理制度创新探析[J].工程经济,2018,28(03):68-72.