

国债资金支持下老旧电梯更新改造实施路径与机制探析

王璿

山西省检验检测中心（山西省标准计量技术研究院），山西 太原 030012

DOI:10.61369/ME.2026040018

摘 要： 老旧电梯更新改造是提高居民生活质量和加强城市管理的有效手段。超长期特别国债资金对于解决改造资金短缺、项目进展缓慢以及各方配合度不高等问题起到了积极作用。本文从超长期特别国债资金使用为出发点，对老旧电梯更新改造的对象确定、资金安排、执行过程、质量管理以及后期维护进行阐述并提出基于风险评估、项目全流程管理和多方共同参与的建议来提高改造效果以及公共安全管理水平。

关 键 词： 国债资金；老旧电梯；更新改造；风险评估；协同治理

Exploration of Implementation Pathways and Mechanisms for Renovating and Upgrading Old Elevators with Support from National Debt Funds

Wang Jin

Shanxi Inspection and Testing Center (Shanxi Institute of Standards and Metrology Technology),
Taiyuan, Shanxi 030012

Abstract： The renovation and upgrading of old elevators are effective means to enhance residents' quality of life and strengthen urban management. The ultra-long-term special national debt funds have played a positive role in addressing issues such as funding shortages for renovations, slow project progress, and low cooperation among various parties. This paper takes the utilization of ultra-long-term special national debt funds as a starting point, elaborates on the identification of targets for renovating and upgrading old elevators, funding arrangements, implementation processes, quality management, and post-renovation maintenance. It proposes suggestions based on risk assessment, full-process project management, and multi-party participation to improve renovation outcomes and the level of public safety management.

Keywords： national debt funds; old elevators; renovation and upgrading; risk assessment; collaborative governance

引言

伴随城市住宅逐渐步入以存量为主的更新时代，老旧电梯已不再是简单的设备维修问题，而是与居民出行安全、社区治理能力以及公共资源分配相关的重要问题。频繁发生故障、筹集维修资金难、协调业主意见难等种种原因导致电梯更新改造一直难以开展。而超长期特别国债资金注入，则为解决这一问题提供了新思路。如何让资金真正发挥其作用，是老旧电梯更新改造所必须思考的问题。

一、国债资金支持老旧电梯更新改造的背景与必要性

（一）老旧电梯安全风险逐步凸显

我国住宅电梯保有量不断增加，在一些较早建成住宅区内，大量电梯已处于老化状态。一般情况下，电梯投入使用时间达到15年以上时，曳引机、控制柜、门机系统、钢丝绳、制动器等主要部件会出现损坏老化、配件缺失等问题，故障率明显升高。一些老旧电梯存在平层不准、运行时有异响和震动、开关门不正常等情况，不仅给人们日常生活带来不便，而且加重了对特种设备安全的管理负担，尤其是对于高层住宅来说，电梯是必需的出行

工具，如果出现连续停止使用的情况，则给老年人、儿童以及行动不便的人们带来极大的不便。所以，老旧电梯更新改造不再是单纯的设备维修问题，而是一个涉及公众安全、人民生活的重大问题^[1]。

（二）传统改造模式面临资金和协调困境

老旧电梯更新改造一般包括整梯更换、重要部件更新、井道改造、土建修缮、检验验收等内容，一台电梯所需费用一般在十万元以上。如果全部由业主自行承担或者使用住宅专项维修资金，会面临资金困难、筹集时间较长、低层住户与高层住户意见分歧较大等问题^[2]。而在实际工作中，电梯是公共设施，在进行

更新之前需得到全体业主的一致同意，但由于业主众多，产权关系复杂，费用分担方式不同，很容易造成该工程一直处在讨论之中。另外，物业公司、维保公司、居委会以及政府主管部门之间的责任分工不明确也会给工程申报、施工组织及后期维保带来不利影响，从而使得一些存在很大安全隐患的电梯不能及时得到更新^[3]。

（三）国债资金支持提供重要政策机遇

超长期特别国债资金将住宅老旧电梯更新改造纳入支持范围，是解决资金短缺问题以及推进工作的有力措施。自2024年开始我国利用超长期特别国债资金支持地方对使用15年以上的住宅老旧电梯进行更新；部分地方还以“使用年限达到或超过15年、故障频发、不符合当前规定标准、居民强烈要求更换”作为主要考虑因素。国债资金的注入可以减少居民的一次性支出负担，有利于项目的开展并促进从零星修理到整体更新的变化。此外，借助财政资金的支持作用，可以吸引地方补贴、维修基金、业主自筹及社会资本共同参与其中，从而构建多种渠道的资金来源，更有效地提高老旧电梯的安全管理水平以及长久性^[4]。

二、国债资金支持下老旧电梯更新改造的实施路径

（一）全面摸排，科学确定更新改造对象

老旧电梯更新改造要以精准摸排为前提，防止资金分散和项目选择随意性。地方市场监管、住建、发改、街道社区等部门可以共同建立住宅小区电梯基础数据库，收集电梯投入使用年限、品牌型号、生产厂家、年检结果、出现故障频次、投诉次数等内容。对使用年限超过15年、故障率显著增加、主要部件磨损严重、在各项检查过程中发现问题较多的电梯应提高优先级。采取“一梯一档”的模式，把符合条件的电梯纳入备选库中，按风险高低、居民意愿以及资金到位情况排定先后顺序，从凭感觉确定到依据数据分析确定更新改造目标，使选择的结果符合实际情况^[5]如图1所示。



实施路径按照“摸排建档—风险评估—居民协商—项目申报—资金安排—分类实施—验收运维”闭环推进。

图1 国债资金支持下老旧电梯更新改造实施流程

（二）规范申报，明确资金支持范围

国债资金支持下老旧电梯更新改造工作须依法依规进行项目申报、审批、公告及入库等环节，其提交材料应当包含电梯注册登记复印件、使用年限证明文件、安全评估报告、更新改造方案、总投资额、资金渠道、业主同意或者委托书等相关资料，资金核算要明确区分整机更新、施工费、土建成本等各项支出，不得将日常保养、一般性修理或者与提高电梯安全性无关的内容列入补贴范围，在项目审查过程中应对设备的真实性、必要性及合理性进行审查^[6]。

（三）分类实施，提升项目推进效率

老旧电梯更新改造不能一刀切，电梯制造单位签订合同前，要对住宅老旧电梯进行现场勘测，制定更新方案。原有电梯的导轨（含支架）、铸铁对重块（含对重块框架）、轿架、层门（含门套、地坎）等质量安全性能较高、使用寿命较长、有继续利用价值的零部件，更新中应当能留尽留、能用尽用，既节约成本又缩短工期。而对于服役年限较长、问题较多、维修成本不断上升并且主要零部件已经接近报废期的电梯则应当首先考虑更换整梯，使电梯达到额定载重量、速度、平层精度、节能效果及智能化监控等功能符合当前标准的规定。同时，在项目实施过程中也要做到“先评估、后设计、再施工、终验收”，并且对于存在较大安全隐患的电梯开辟审批快捷通道，加快设计方案审批进度、拨付资金速度以及协调施工单位的工作力度，提高工作效率^[7]。

三、老旧电梯更新改造的协同运行机制

（一）建立政府统筹协调机制

老旧电梯更新改造关系到特种设备安全、住宅维修、财政资金管理以及基层治理等各个方面，仅凭一个部门无法做到全流程推进。因此，政府需要组建由发展改革、财政、市场监管、住房城乡建设、街道社区等多方力量组成的协作小组，在“项目库——申报立项——制定方案——实施改造——验收评估——效果考核”的全链条上发挥作用。具体而言，发展改革部门主要做好总体规划及国债资金申请工作，财政部门负责安排预算、拨付经费并进行绩效考评，市场监管部门负责对电梯的安全技术性能进行审查和监督检验，住房城乡建设部门负责住宅专项维修资金、物业管理以及小区施工协调工作，街道社区则要负责与业主沟通、公示组织和解决纠纷等问题。对于服役年限超过15年、近3年内发生过较多故障问题且频繁受到居民投诉的电梯，则可以作为优先处理对象纳入重点协调范围之内，“一梯一策”，“一事一案”。设定时间表、责任人和标准后，可以避免多头审批、重复审核、推诿扯皮等情况发生，有利于加快工作的进度^[8]。如图2所示。

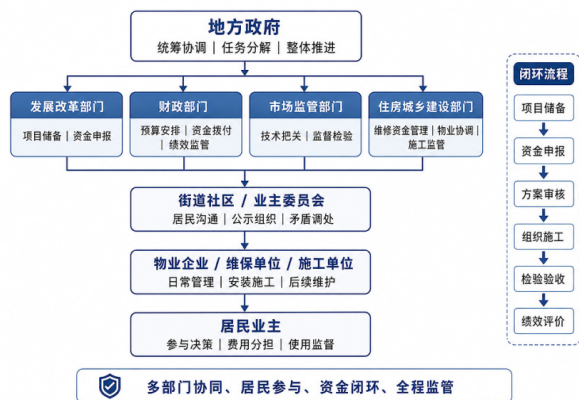


图2 老旧电梯更新改造多主体协同运行机制

（二）完善居民参与和民主决策机制

住宅老旧电梯是业主共有设施，在进行更新改造的同时，也面临着费用分摊、施工影响、后期保养等一系列具体问题，所以要让业主参与进来，做到整个过程居民参与。在开始之前，可以通过召开业主大会或者居民议事会、楼栋协商会等形式征求大家意见，把电梯安全检查情况、更新改造原因、使用国债资金比例、业主出资额、工期以及后期保养等问题告知他们。对于高层住宅，也可根据每层受益程度不同、房屋大小、住户人数等情况确定合理费用分摊方式，防止因为费用分摊不合理而使工程搁浅。公示时要把改造范围、资金来源、工程造价、施工单位、主要设备参数和监督电话等内容向公众公开，在公示期间积极解答大家疑问。施工中也要设置一条居民意见通道，对停梯时间、降噪措施、临时出行办法等要清楚告知。这样可以提高居民对该项目的信任感，减少沟通成本与摩擦。

（三）健全资金管理和使用监督机制

国债资金属于公共财政范畴，老旧电梯更新改造项目需做到专款专用、封闭运行以及注重效果。在资金管理上要针对项目立项、预算审批、合同签订、施工过程、竣工验收以及资金到位等方面设定相应环节，避免出现超范围开支、虚假增加工程量、挤占挪用等情况发生。项目预算可以按设备购置费、安装调试费、土建配套费、检验检测费及管理服务费等进行分解，使每项费用明确、每张发票连贯。对单台电梯更新成本较高项目，建议聘请第三方造价咨询或者财政评审机构进行审定，以保证预算科学合理以及资金使用精准度。对信誉度好、施工质量高、资质齐备的企业，资金拨付可以实行分阶段拨付办法，如合同签订之后拨付一定比例前期费用，在主要设备到场并且安装完毕之后拨付一部分中期资金，在经过监督检验达标并且所有相关文件整理完毕之后再拨付剩余尾款。这样可以有效缓解现阶段电梯制造单位或安装施工单位垫资施工造成的资金周转压力巨大的局面。另外还要将国债资金与其他地方财政补助资金、住宅专项维修基金、业主自筹等结合起来，做好各种渠道资金汇总记录以及绩效考核工作，主要考核消除安全隐患数量、降低故障频率程度、群众满意率以及资金到位情况，保证政府投资真正发挥效益。

四、老旧电梯更新改造的保障措施与优化建议

（一）强化技术标准和质量安全管理

老旧电梯更新改造要以现有安全技术规范为基础，加强设计、采购、安装、调试及验收等各环节质量管理。在改造之前，应对井道尺寸、机房条件、层站数、额定载重量、运行速度、供电系统以及消防联动情况进行核实，以免造成新设备无法正常使用情况发生；对使用年限超过15年、控制系统落后、制动器磨损严重、门锁回路经常出现故障电梯，应当着重提高其制动安全性、门系统可靠性、平层精确度以及应急救援水平；施工单位须具有相应特种设备生产许可证，重要零部件需有产品出厂合格证、型式试验报告并且可追溯；施工完成后，须按相关规定接受监督检验，严格按照 TSG T7001-2023《电梯监督检验和定期检验规则》和市场监管总局52号文《市场监管总局办公厅关于进一步做好住宅老旧电梯更新有关工作的通知》进行各项的检验和试验，保证电梯投入运行之后平稳安全^[9]。

（二）加强全过程监管和信息公开

老旧电梯更新改造工作关系到国家财政资金及广大人民群众切身利益，应当有相应的管理制度来规范其从申请立项到设计方案审查再到资金拨付、施工管理直至最后验收存档的一系列流程。项目主管单位可以实行“一梯一档”，保存该电梯基本信息、危险性评估报告、资金来源、合同额、施工情况、检测意见以及处理问题等资料。对于利用国债资金进行更新改造项目，则应着重公开项目名称、所在小区、设备台数、补贴额度、施工单位、主要改造项目、工期及验收结果等内容，让业主、社区及相关管理部门进行监督。在实施期间应对停梯时长、施工现场保护措施、文明施工、材料入场以及隐蔽工程等方面加强巡查力度，避免出现低价中标、以次充好或者随意改变原定方案等现象发生。而通过对项目的公开情况以及重要环节进行监控，可以提高整个过程的透明度，使公众更加放心，从而减少政府资金损失和保证工程质量。而对于社会关注度高的项目还可以采取分阶段发布的形式，在一定时期内向外界通报进展情况、存在问题及其解决办法和验收计划等事项，避免因信息不对称造成不必要的误会。

（三）构建长效维护和后评估机制

老旧电梯更新改造完成之后，仍然需要有持续性维护才能保证其安全性，不能出现“重改造、轻管理”的现象。使用单位、物业服务企业和维保单位应当各自承担相应职责，制定日常管理制度，如定期检查、故障登记、维保评价以及应急救援联动等。维保单位应当根据 TSG T5002-2017《电梯维护保养规则》的规定进行保养工作，在门系统、制动系统、曳引系统、控制柜、报警装置等易发生问题位置加强检查频次。项目投入运行一段时间内可以设立6到12个月的时间段来观察效果，主要对比改造前后的故障数量、群众满意度以及耗电量等方面的变化情况。如果发现问题或者存在较多投诉，则应当立即重新检测并追究相关方的责任。这

样可以考核国债资金的效果，也可以对项目的技术要求和管理工作提出更高的要求，还可以为以后的老旧电梯更新改造积累可借鉴的经验。另外还要把维保质量与以后的项目是否能中标、信用评级挂钩，对于维保不合格、反应慢的单位进行处罚，使电梯的管理工作从一次性改造转向长久有效的管理方式上转变^[10]。

五、结语

国债资金支持下旧楼栋电梯更新改造，是住宅公共设施更新

重要内容，也是加强城市韧性以及社区治理措施。做好细致调查研究、严格审核程序、合理分批实施以及全程跟踪管理，可以大大提高资金使用效益，使存在安全隐患电梯尽快得到更换。同时，在实际操作过程中还要加强政府主导、群众参与、资金监管和后期保养工作，实现由项目选择至运营维护全流程管理。唯有把财政投入、技术规范与多方合作有效融合起来，才能发挥出国债资金最大效用，让老百姓放心乘梯，改善城市管理水平。

参考文献

[1] 崔立勇. “老龄”电梯更新改造加快各地补助标准陆续出台 [N]. 中国经济导报, 2024-09-19(003).

[2] 嘉泽. 老旧电梯更新改造, 助力城市高质量“焕新”——日立电梯品质开放日活动举行 [J]. 上海质量, 2024, (09): 78-80.

[3] 龚伟芳. 重点支持15年以上“高龄”电梯更新改造 [N]. 西安日报, 2024-12-04(001).

[4] 首批获得超长期特别国债支持的住宅老旧电梯更新改造项目相继竣工 [J]. 中国电梯, 2024, 35(11): 3.

[5] 王少玲. 老旧电梯更新改造怎样加速落地? [N]. 政府采购信息报, 2024-09-02(014).

[6] 《江西省2024年加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》政策解读 [J]. 江西省人民政府公报, 2024, (18): 40.

[7] 王少玲. 老旧电梯更新改造有哪些模式? [N]. 政府采购信息报, 2025-12-22(015).D

[8] 常俊松, 张天宝. 老旧小区加装电梯成本构成与控制 [J]. 工程造价管理, 2025, 36(04): 59-64.

[9] 施洪明. 老旧电梯检测检验难点及针对性解决策略 [J]. 大众标准化, 2025, (12): 178-180.

[10] 黄健荣. 老旧小区加装电梯施工安全风险评估与防控策略研究 [C]// 江西省工程师联合会. 工程技术与新能源经济学术研讨会论文集(一). 通力电梯有限公司惠州分公司, 2025: 177-180.