**陕西省地方标准**

**《现有建筑物加装电梯安全技术规范》**

**（征求意见稿）编制说明**

**一、编制的目的和意义**

上个世纪八九十年代，由于受经济、技术水平有限，我国兴建的居民住宅大多无电梯设施。近年来，随着经济社会的发展和人民生活水平的提高，人们开始追求更高品质的生活品质，对旧楼加装电梯的呼声日益高涨。同时随着我国人口老龄化问题日益严重，而大量的老旧小区里，住的很多都是老年人，“上下楼困难”、“上去了却下不来”的社会问题日趋严重，成为了“悬空老人”,现有多层住宅加装电梯的呼声日益高涨，老旧小区加装电梯已成为社会广泛关注的热点问题，居民的诉求日益强烈。

党中央、国务院高度重视加装电梯工作，多次作出部署。2018、2019、2020年《政府工作报告》中，连续三年都提及老旧小区电梯改造。国务院办公厅《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）对旧楼加装电梯给予了很多政策支持。2022年《政府工作报告》提出，再开工改造一批城镇老旧小区，支持加装电梯等设施。2024年6月20日《市场监管总局发布关于加快推动特种设备更新有关工作的通知》（国市监特设发〔2024〕63号），通知提到：支持现有建筑物加装电梯，鼓励引入住宅领域专业电梯使用管理新模式，探索培育包含电梯使用管理、维护保养、自行检测等全包式服务的电梯使用管理经营主体，破解住宅电梯使用管理、维护保养市场短期博弈困境。在步入老龄化社会的现实背景下，老旧小区加装电梯是政府顺应人民群众对美好生活向往而实施的一项民生工程，非常有必要。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、《陕西省电梯安全监督管理办法》、《电梯监督检验和定期检验规则》 (TSGT7001-2023) 的要求，现有建筑物加装电梯安全技术标准必须符合《电梯监督检验和定期检验规则》 (TSGT7001-2023) 的要求。国家现行规范性文件未对现有建筑物加装电梯做出明确规定。

该标准的出台能填补我省在现有建筑物加装电梯标准方的空白，可以解决我省现有建筑物加装电梯无技术标准可依的问题，提升我省现有建筑物加装电梯的安全技术水平，指导现有建筑物加装的电梯制造和安装更加规范，最大限度减少事故发生，为现有建筑物加装电梯提供重要技术支撑，对加快城市旧改工作起到积极推动作用，更好地满足人民群众对美好生活的向往，提升居民的幸福感和获得感。

**二、工作简况**

（一）任务来源

标准编制任务来源于《陕西省市场监督管理局关于下达2023年度陕西省地方标准制修订项目计划的通知》（陕市监函[2023]410号），项目编号：SDBXM218-2023。

（二）主要起草单位

本标准起草单位：略。

（三）主要工作过程

1.预研阶段

2023年1-4月，由陕西省特种设备检测科学研究院牵头，联合标准参编单位组成标准起草工作组，初步讨论明确标准制定方向，明确责任分工。标准起草工作组搜集相关资料，形成标准草案和立项申请书。

2.标准立项

2023年4月26日，由陕西省市场监督管理局组织，在西安市召开了标准立项论证会，与会专家听取了标准起草工作组的介绍，对制定标准的必要性、可行性、协调性、预期效益等方面予以充分肯定同意立项。2023年5月10日，陕西省市场监督管理局下达立项计划，标准成功立项。

3.征求意见

标准起草工作组根据专家意见对标准草稿进行修改，形成了标准征求意见稿。

**三、编制原则和依据**

本标准编制遵循“先进性、实用性、统一性、科学性”的 原则，与国家现行标准接轨，重点突破是明确提供了现有建筑物加装电梯应遵循的安全技术准则，并注重标准的可实施性，

**四、标准编制原则和确定标准主要内容的依据**

**（一）标准编制原则**

根据GB/T1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写原则》的规定，本标准编制严格遵循统一性、科学性、实用性原则：

**1.统一性原则。**本标准文本编制结构统一，即标准中的章、条、段等层次的排列结构统一；文体统一，即标准中的术语、图、表、符号等要素的编写表述统一。

**2.科学性原则。**运用标准化原理和方法，根据现有建筑物加装电梯管理所涉及的方面，确定标准整体框架及主要技术内容。

**3.实用性原则。**本标准紧密围绕现有建筑物加装电梯管理的相关要求，考虑了电梯加装前期应履行的相关手续、设备本体的参数和配置要求、运行环境的具体内容，实际操作中的制作和安装要求；考虑了国家法律法规、行业政策及现有国内外标准的要求；通过制定本标准，完善陕西省现有建筑物加装电梯管理。

**（二）标准编制依据**

**政策及文件依据：**《现有建筑物加装电梯安全技术规范》内容符合《关于加强电梯质量安全工作的意见》（国办发〔2018〕8号）、《市场监管总局发布关于加快推动特种设备更新有关工作的通知》》等法律法规及政策文件要求，符合《陕西省电梯安全监督管理办法》等相关政策文件对于现有建筑物加装电梯管理的要求；本标准的编写格式，符合GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分标准的结构和编写》。

**（三）与现行相关法律、法规和标准的关系**

本标准的编制符合相关法律法规及政策文件的要求，相关文件如下：

1.符合的法律、法规和安全技术规范

（1）《中华人民共和国特种设备安全法》

（2）《特种设备安全监察条例》

（3）《特种设备使用单位落实质量安全主体责任监督管理规定》

（4）《电梯监督检验和定期检验规则》

（5）《陕西省电梯安全监督管理办法》

（6）《特种设备使用管理规则》

（7）《电梯维护保养规则》

2.参考引用的标准

GB/T 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB/T 7588.1 电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯

GB/T 10058 电梯技术条件

GB/T 10060 电梯安装验收规范

GB/T 16895.21 低压电气装置 第4-41部分：安全防护电击防护

GB/T 28621-2023 安装于现有建筑物中的新电梯制造与安装安全规范

GB 50009 建筑结构载荷规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50017 钢结构设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50108 地下工程防水技术规范

GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准

GB 50310 电梯工程施工质量验收规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50352 民用建筑设计统一标准

GB 50368 住宅建筑规范

GB 50763 无障碍设计规范

GB 51249 建筑钢结构防火技术规范

TSG 08 特种设备使用管理规则

TSG T5002 电梯维护保养规则

TSG T7001 电梯监督检验和定期检验规则

**（四）标准主要内容**

第三章 术语

定义了除GB/T 7024、GB/T 7588.1-2020、GB/T 28621-2023和GB 50368界定的术语8个，需要说明的有：

3.1现有建筑物:在2018年7月30日之前已建成或2017年10月1日之前取得《建筑工程规划许可证》的建筑物,出自于《市场监管总局特种设备局关于明确电梯救援通道有关要求的函》【特设局函(2019)2号】。

3.4自动救援操作装置:执行GB/T 7024-2008中3.2.5定义的自动救援操作（当电梯正常电源断电时,经短暂延时后,电梯轿厢自动运行到附近层站,开门放出乘客,然后停靠在该层站等待电源恢复正常）的装置。

第四章 总则

4.1基本要求

4.1.1程序性要求。

4.1.2依据的标准要求。

4.1.3包容性原则。

4.2施工前的准备

4.2.1可行性评估

4.2.2.1可行性评估不应只依据图纸，应考虑建筑物现状。

4.2.2.2、4.2.2.3加装电梯工程既涉及消防通道、建筑防排烟、场地及空间、日照、绿化等方面，也涉及对建筑物的地上、底下现有设备、现有设备的管线等方面的影响，还包括对现有建筑物现状及结构安全性的影响。

4.2.2方案设计

4.2.2.1方案合理性原则。

4.2.2.2协调性原则。

4.2.2.3现有建筑物加装电梯是住宅适老化改造中的一个重要内容，由于平层停靠方案可通过加装的电梯实现无障碍出行，因此当条件具备时宜优先采用平层停靠方案，这样在加装电梯后可根本解决老年人上下楼问题，亦可解决行动便等特殊需求居民上下楼问题，大幅提高现有建筑物舒适度。

1. 设备本体

5.1电梯参数

5.1.1现有建筑物的结构，由于受限于高度或者缺少从顶层去往楼顶的楼梯，加装有机房电梯会受到较大的限制，因此宜加装无机房电梯。

5.1.2电梯的运行速度不宜大于l.0m/s是出于住宅适老化改造时对老年人乘坐舒适度的考虑，另外对于总层数6-7层的住宅来说，电梯运行速度l.0m/s可以满足使用要求。

5.1.3根据GB/T 7025.1-2008《电梯主参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸 第1部分:Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、类电梯》4.1.2.1额定载重量为630kg的电梯允许运载一个有一个人陪伴的坐轮椅的人。

5.1.5根据TCEA 0029-2023《高层住宅电梯技术规范》4.2.3考虑轿厢内部和层门处考度，深度和宽度考虑可以使用轮椅。

5.2性能要求

5.2.2电梯光幕是一种利用光电感应原理而制成的电梯门安全保护装置。其反应迅速、成本低，已在电梯上普遍安装。但光幕存在着分辨率问题，遇到细小物体分辨准确性下降，对于老年人拐杖等辅助行走器械会产生误判可能，有障碍物的情况下会继续关门，老年人神经反应和生理反应相对缓慢，由此可能造成恐慌或人身伤害，因此在既有建筑加装电梯中宜同时安装接触式和非接触式的电梯门安全保护装置。同时对光幕的识别精度和范围符合GB/T 7588.1中5.3.6.2.2.1的要求。

5.2.3主要考虑防锈要求。

5.3功能要求

5.3.1-5.3.7均为考虑老旧小区人员使用电梯的便利性增加的要求。

5.3.8由于现有建筑物加装电梯的小区，老旧小区占大多数:老年人占大多数，配套的基础设施多数老旧，甚至部分救援通道存在附录A.2所示的情况，一旦出现停电状况，救援的时间较长，不利于轿厢被困人员的身体健康，因此综合以上情况，宜配置自动救援操作装置。

1. 运行环境

6.1井道

6.1.1现有建筑物一般使用年限较长，地基变形已经完成，为避免加装电梯地基基础沉降对现有建筑物地基基础的影响，应独立设置基础，设计使用年限保证后续使用年限与建筑物一致。

6.1.2考虑新建井道的沉降和对原有基础的影响。

6.1.3装配式井道可大幅度降低对居民现有生活的影响，提高施工效率。

6.1.4采用钢结构作为井道时应符合GB50017的要求。

6.1.5现有建筑物加装电梯新旧结构之间构造连接做法不应传递竖向荷载，即连接做法不应限制新增结构沉降，当新增结构在正常使用阶段发生沉降时，避免连接做法不当导致现有建筑物结构局部构件承担较大的附加荷载，从而造成构件破坏。

6.1.9近些年建筑围护结构使用玻璃幕墙的数量加大，因固定体系失效导致玻璃坠落的情况时有发生，玻璃幕墙坠落成为建筑的安全隐患，近几年在现有建筑物加装电梯工程中亦发现使用不规范的简易玻璃幕墙做法，玻璃极易在正常使用条件下破坏坠落。由于现有建筑物加装电梯大多数情况下设置于单元入口处，是正常使用时人员进出单元和灾害发生时安全疏散的必经之路，一旦玻璃坠落将对人员安全构成巨大威胁。为规范玻璃幕墙使用，减少安全事故发生，住房和城乡建设部与国家安全生产监监管总局在2015年联合下发文件【建标〔2015〕38号】，对玻璃幕墙在不同类型建筑上的使用做了规定，根据该文件要求制定本条。

6.1.10保证电梯的正常使用温度和湿度条件。

6.1.11本条是出于对现有建筑物加装电梯结构安全的考虑，由于加装电梯新增建筑往往采用钢结构承重体系，其抗冲击能力较其他结构体系要差，设置防撞护栏可防止汽车误撞给结构带来伤害。

6.12应满足的消防要求。

6.2连廊

6.2.3新增连廊入户时，为减少对周边建筑日照影响，设计时应控制连廊宽度。

6.3侯梯厅

6.3.1本条规定是保证电梯候梯厅的进深方向尺寸可以保证轮椅、担架在电梯厅回转。

6.3.2标准层考虑日常水进入井道的可能性，底层考虑防水要求，保持和底层建筑物出入口同样高于地坪的要求。

6.4救援通道

6.4.1、6.4.2现有建筑物加装电梯设置救援通道并保证畅通是电梯安全的重要内容，在发生火灾或电梯故障停运乘客被困候梯厅或轿厢内时，救援通道可保证救援人员迅速到达现场实施救援，被困人员可迅速撤离，在特殊情况下它就是生命安全的保障通道，同时它也可以作为电梯设备日常维护保养人员的工作通道。当加装电梯与楼梯间相邻时，窗洞改为救援洞口，此时应将窗摘除并设置可开启护栏，既可以保证位于各层候梯厅人员安全，又可以在紧急情况施救时能比较容易打开，该洞口同时兼做楼梯间通风洞口；当加装电梯不与楼梯间相邻时，需设置专用的救援通道（楼梯），经过该通道（楼梯）可从各停靠层站直通室外公共区域。

6.4.3根据《市场监管总局办公厅关于《电梯监督检验和定期检验规则--曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009，含第2号修改单)电梯救援通道相关要求的实施意见》（市监特〔2018〕37号）在现有建筑物中增设的电梯，如因建筑结构等原因，难以整改达到附件A中8.7(2)项要求的，使用单位应采取可行措施，保证救援人员可通过钥匙或强制手段打开通往电梯服务层站的门窗等阻隔及时到达实施救援的服务层站，并按规定开展应急救援演练。救援措施涉及相关业主利益的，应征得相关业主的同意。使用单位提供符合上述要求的材料，检验机构可以判定该项目符合要求。

**五、与国家法律法规和强制性标准的关系**

本标准的起草依托现行的涉及现有建筑物加装电梯的国家标准和安全技术规范，针对陕西省现有建筑物加装电梯的实际情况，提出了现有建筑物加装电梯安全技术规范。

**六、标准实施的建议**

本标准完成制定，批准发布后，建议切实做好宣传贯彻培训，使陕西省现有建筑物加装电梯的制造、安装和检验工作更契合国家标准和相关安全技术规范的要求，完善建筑功能，切实改善出行条件，提高生活质量。

**七、强制性标准实施的风险评估及对经济社会发展可能产生的影响，以及设置标准实施过渡期的理由**

本标准作为推荐性地方标准发布实施。

**八、其他应当说明的事项**

无。

《现有建筑物加装电梯安全技术规范》

标准起草组

2024年07月10日