《家用电梯检验规范》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2022年11月，上报项目建议书，申请《家用电梯检验规范》地方标准的修订改版立项，2023年3月14日，湖南省市场监督管理局下达《关于下达2023年第1批地方标准制修订项目计划的通知》（湘市监标函〔2023〕25号）。

（二）起草单位

起草单位：

1. 主要过程

1、《家用电梯检验规范》地方标准项目建议获批准后，湖南省特种设备检验检测研究院成立了改版小组，制定工作方案和编制计划，对改版工作进行了总体安排部署。

2、改版小组查阅了家用电梯相关的国家标准、行业规范，收集了制造企业有关技术资料和内部检验标准、检验记录表格，检验报告，并多次开会进行讨论分析。

3、改版小组在对湖南省内安装的家用电梯全面调查研究基础上，结合现行湖南省地方标准DB43 /T 961-2014《家用电梯检验规范》执行过程中的大量实践经验，拟定了《家用电梯检验规范》地方标准的改版的框架及主要内容，确定了标准的各项技术要素，编制了标准草案，形成标准讨论稿，并经现场反复推敲论证。

4、改版小组对标准讨论稿进行充分的讨论并修改完善，就标准内容邀请家用电梯制造、安装、维修保养单位专家进行分析论证后在湖南省特种设备检验检测研究院长沙分院中集体讨论，对标准讨论稿的相关内容进行再次修改和补充，最终形成标准征求意见稿。

1. 制定标准的必要性和意义

（一）制定的必要性

1、随着社会经济的快速发展，人民对生活水平改善的欲望越来越高，追求高质量生活品质的意愿逐渐增强，加上人口老龄化趋势，我省家用电梯迎来了较大的市场，家用电梯普遍安装于城市别墅，乡村自建房也成了家用电梯的主要领地，家用电梯已经逐渐走进普通家庭。标准作为家用电梯安全的重要支撑，在家用电梯设计、制造和使用中提供技术和管理依据。历经几十年发展，美国、日本、法国、德国、瑞典等一些欧美发达国家，在相关的法律法规建设、标准制定、科研、教育等方面形成了较为完备的体系，在家用电梯方面，已经建立比较完善的技术法规与标准，目前，伴随我国家用电梯的快速发展与推广普及，亟需出台相关标准提供技术支撑与指导，保障其使用安全。

2、我国目前对于家用电梯相关国家标准为数不多，GB/T 21739-2008《家用电梯制造与安装规范》在2008年才实施，对于该类设备的检验标准、规范更是甚少。现行湖南省地方标准DB43 /T 961-2014《家用电梯检验规范》已经执行了10年，该标准中存在部分条款操作性不强、检验结果判断过于机械化等问题，同时湖南省内出现了现行地方标准规定以外的新的提升方式，所以应当尽快改版《家用电梯检验规范》满足我省家用电梯检验实际需要，规范我省家用电梯安装、检验行为。

（二）制定的意义

1、随着家用电梯市场的快速增长，电梯厂家产品质量良莠不齐与人们对家用电梯的期望形成了较大的差距。为保障该类设备的安全运行，应尽快修改《家用电梯检验规范》，形成符合我省家用电梯检验实践的指导性技术规则。

2、对于家用电梯的安装、使用的安全管理主要做到防范于未然。为了有效的预测、预防、预控家用电梯安全事故的发生，应结合家用电梯安装、使用实际状况，切实修订实施《家用电梯检验规范》。

3、随着科学技术的发展和制造水平的不断提高，家用电梯采用新技术原理、新设计构思研制生产的新产品在结构、材质、工艺等方面都不断推陈出新，对家用电梯的检验提出了新的要求。改版《家用电梯检验规范》是适应和满足新产品、新技术的需要，也能促进我省家用电梯行业健康有序发展，有效提高家用电梯运行中危险因素的辨别和规避能力，切实保障家用电梯安全运行中发挥积极的作用。

三、制定标准的原则和依据

（一）标准编制原则

为规范动家用电梯安装检验行为，有效保障家用电梯安全性能，在制定本规程的修订中，力求以实事求是的原则，使本规程具有较强的科学性、先进性、可靠性和可操作性。

（二）标准编制依据

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草编制。依据GB/T 21739-2008《家用电梯制造与安装规范》、GB 7588《电梯制造与安装安全规范》、GB 21240《液压电梯制造与安装安全规范》、GB/T 10058《电梯技术条件》、GB/T 10059《电梯试验方法》、GB/T 10060《电梯安装检验规范》，以及TSG T7001-2009《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》部分检验章节。

四、具体内容

本标准适用于具有独立的井道，在固定层站之间轿厢沿与垂直方向倾斜角不大于15°的导轨运行，由钢丝绳、液压油缸（直接或间接）、螺杆和螺母支撑或悬挂，可供使用或未使用轮椅车的人员使用的家用电梯。具体主要技术内容如下：

1　范围

2　规范性引用文件

3　术语与定义

4　安装检验前提条件

4.1　工作条件

4.2　资料

4.3　检验人员

4.4 检验机构

4.5　检验仪器和工具

5　检验项目及检验要求

5.1　工作区域及设备

5.1.1　轿顶工作区域

5.1.2　井道外的工作区域

5.2　驱动系统

5.2.1　钢丝绳曳引（强制）驱动家用电梯

5.2.2　液压驱动家用电梯

5.2.3螺杆和螺母驱动家用电梯

5.2.4　制动系统

5.2.5　速度

5.2.6　紧急操作

5.3　井道

5.3.1　井道的结构与布置

5.3.2　限速器

5.3.3　安全钳

5.3.4　缓冲器

5.3.5　对重和平衡重

5.4　轿厢

5.4.1　轿厢结构

5.4.2　轿厢尺寸

5.4.3　轿顶

5.4.4　轿厢内部设置

5.4.5　轿门

5.4.6　轿厢与面对轿厢入口井道壁之间及部件之间的间距

5.5　层门和层站

5.5.1　层站指示和操作装置

5.5.2　层门高度和宽度

5.5.3　玻璃

5.5.4　层门锁紧与关闭

5.5.5　紧急开锁

5.6　电气安装和电气设备

5.6.1　主开关、照明和插座

5.6.2　电气安装的绝缘电阻

5.6.3　驱动主机和制动器

5.6.4　电气安全装置

5.6.5　电气故障的防护

5.6.6　控制装置

5.6.7　运行控制

5.6.8　紧急报警装置与紧急照明电源

5.7　整机性能试验

5.7.1　钢丝绳曳引条件试验

5.7.2　平衡系数试验

5.7.3　限速器-安全钳联动试验

5.7.4　制动系统试验

5.7.5　静态试验

5.7.6　标识

附录A（规范性附录）交付使用前的检验

具体修改内容主要体现在删减现行家用电梯检验规范中部分涉及设计制造项目验证的内容，增加强制驱动家用电梯、螺杆和螺母驱动家用电梯的检验内容，规范了家用电梯检验机构与检验人员要求，修订了家用电梯交付前校验条款，修改了家用电梯检验结论的判定。

五、与现行法律法规和强制性标准的关系

本标准完全符合现行法律法规和强制性标准，不存在任何与现行法律法规和强制性标准相违背之处。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本次改版主要涉及部分增加不同提升方式的检验内容与删减部分执行操作性不强的条款，检验结果判定更具有指导性，因此在编制“规范”中无重大的分歧意见。

七、作为强制性地方标准或推荐性地方标准的建议

家用电梯目前不属于强制检验范围，因此建议作为推荐性标准实施。

八、贯彻地方标准的要求和措施建议

本标准在经相关部门批准发布实施后，需要行政部门的监督执行，保证“标准”制定的目的。“标准”在执行的过程中还需要不断的完善和健全。