

国家标准《在用电梯安全评估规范》

征求意见稿说明

一、任务来源

2019年12月31日，国家标准化管理委员会《关于下达2019年第四批推荐性国家标准计划的通知》(国标委发〔2019〕40号)，批准了国家标准《在用电梯安全评估规范》制定计划项目，计划编号为：20194249-T-469。

二、目的及意义

随着我国经济的快速发展，电梯行业也得到了快速的发展。电梯已广泛使用于经济建设和人民生活的各个领域，已成为社会生产和人民生活中不可缺少的生产、生活设施。近年来，电梯的安全和可靠性受到了社会各界的高度关注。特别是一些使用年限较长的电梯（俗称老旧电梯），在使用过程中出现的安全问题也日益突出，主要表现在：

一是由于电梯机械零部件过度磨损、电子元气件老化等造成的故障率高，导致电梯经常困人或无法运行；

二是由于早期的设计制造安装技术落后，导致电梯安全性能指标低下，有些安全性能指标已无法满足现行安全技术规范和标准的要求，存在较多的安全隐患；

三是由于有些需要更换的早期生产的备品备件已不再生产，导致难以购买、甚至无处购买，造成存在安全隐患的零部件得不到有效地维修。

这些电梯本身存在的问题，不仅导致电梯故障不断，投诉逐年增多，而且人民群众反映强烈，已成为了社会关注的焦点。截至2020年底，仅上海市，使用时间超过15年的电梯就有41400多台，大部分“高龄”和“准高龄”电梯存在带病运行现象，已成为城市公共安全亟待解决的难题。因此，如何通过技术手段，对这些使用年限已较长的电梯进行预测评估，提出相应的预防措施，保障电梯的安全运行，是亟需解决的问题。

早在2008年，上海市开始了老旧电梯的风险评估研究和工程实践，全国多个省市也相继开展了相关的研究工作和工程实践。从2012年至2020年，全国有十多个省、直辖市、自治区、计划单列市都先后制定和颁布了相关的地方标准。2015年，为指导各地开展在用电梯安全评估工作，推动老旧电梯更新改造，原

国家质检总局特种设备局组织制定并颁布了《在用电梯安全评估导则-曳引驱动电梯（试行）》。

目前，各省市基本按照当地的地方标准开展在用电梯的安全评估工作，部分地方政府还将“老旧电梯安全评估”工作纳入地方政府实事工程项目。考虑到全国各地在开展在用电梯安全评估工作依据的标准不一，而且近几年相关的国家标准和安全技术规范也发生很大的变化，因此有必要制定一个全国统一的、能体现电梯最新技术和标准发展要求的电梯安全评估标准。

本标准基于 GB/T 20900—2007《电梯、自动扶梯和自动人行道风险评价和降低的方法》的思路，将从风险分析和系统分析的角度，基于电梯设备状况、使用管理、维护保养等方面的现场检查和检验检测，确定评估项目的风险类别，并在此基础上对在用电梯的安全性进行综合的评估，提出有效的风险减低措施以提高在用电梯的安全性。本标准提出的安全评估方法是对现有电梯定期检验方法的有益补充，不仅对促进老旧电梯更新改造、提升老旧电梯的安全水平具有重要的促进作用，而且对提升现有电梯安全标准的水平也具有一定的借鉴作用。

三、参编单位情况

经过全国电梯标准化技术委员会（以下简称“电梯标委会”）秘书处组织商请，组成了标准编制组。编制组成员来自不同领域的相关单位，这些单位包括电梯整机制造单位、部件制造单位、电梯检验机构（含型式试验机构）、相关的科研院所等，具有普遍的代表性。

四、编制原则

1. 本标准主要遵循 GB/T 20900—2007《电梯、自动扶梯和自动人行道风险评价和降低的方法》的思路，提出在用电梯安全评估程序、内容、方式以及风险等级评定、降低风险措施、综合结论的判定原则、安全评估报告等要求。

2. 在对评估项目进行风险等级评定时，评价内容和要求主要依据现有相关的技术标准、安全技术规范、以及制造技术资料等，例如 GB/T 7588.1—2020《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—2009《电梯技术条件》、TSG 08—2017《特种设备使用管理规则》、TSG T5002—2017《电梯维护保养规则》、以及产品的使用维护说明书等。

3. 被评价的项目如符合相关最新标准和安全技术规范等要求，则认为风险是可以接受的，就定义为Ⅲ级风险。

4. 评价内容综合考虑设备本体、使用管理和维护保养等多方面综合情况。

5. 考虑到本标准主要适用于在用电梯，所以本标准规定的评价内容和方法应便于现场的检测和判断。

五、主要编制工作

（一）编制组成立和第一次工作会议

2020年6月2日，电梯标委会秘书处在苏州市组织召开了国家标准《在用电梯安全评估规范》编制组成立暨第一次工作会议。

电梯标委会陈凤旺秘书长主持了编制组成立会议；电梯标委会主任委员李守林院长对与会人员表示欢迎，介绍了我国在用电梯安全评估和消防员电梯的发展情况，强调了这项国家标准编制工作的重要性；陈凤旺秘书长介绍了电梯标委会情况，重点说明了电梯国家标准制修订计划项目编制工作总体筹备情况，指出了标准编制中应注意的问题，并对标准编制工作提出了要求。

编制组成立会议后，本国家标准负责起草单位上海市特种设备监督检验技术研究院舒文华院长主持了第一次工作会议，并向与会成员汇报了本标准前期准备情况，介绍了本标准编制大纲（草案）。与会编制组成员（代表）对本标准编制大纲（草案）进行了认真的研究、讨论和修改，形成了编制工作大纲和标准草案。

（二）形成讨论稿

第一次工作会议后，按照《编制工作大纲》，各参加起草单位开展了广泛的调研，调研的范围涵盖了标准草案的各个章节，调研的地域涵盖了我国、美国、日本、韩国、俄罗斯、香港等国家和地区，调研的内容涵盖了行政规章、技术标准、产品标准等。调研的成果比较丰富，涵盖的面也比较广，对本标准的起草工作提供了很多有价值的参考依据，同时各起草单位对草案也提供了很多好的建设性意见。

根据调研结果和各起草单位的起草意见，于2020年11月上旬形成了讨论稿。

（三）第二次编制工作会议

2020年12月21~23日，电梯标委会秘书处在苏州市组织召开了本标准编制组第二次工作会议。

与会编制组成员（代表）汇报了总结了第一次工作会议后的编制工作情况；对本标准讨论稿逐条进行了认真的研究讨论，形成了征求意见稿（初稿），并确定了需进一步落实的问题和下一步工作进度安排。

（四）第三次编制工作会议

2021年3月17~19日，电梯标委会秘书处在苏州市组织召开了本标准编制组第三次工作会议。

与会编制组成员（代表）汇报了总结了第二次工作会议后的编制工作情况；与会编制组成员对本标准征求意见稿（初稿）逐条进行了认真的研究讨论，形成

了征求意见稿（第3次会议稿），并确定了需进一步落实的问题和下一步工作进度安排。

（五）形成征求意见稿

第三次工作会议后，编制组成员根据会议纪要，开展了进一步的补充调研，并对标准内容进行了进一步的完善，并于2021年5月上旬形成了征求意见稿。

六、重点征求意见内容说明

1. “风险评价”和“安全评估”的应用

“风险评价”是根据GB/T 20900给出的方法，对每个风险情节进行风险分析和风险评定，是安全评估工作的基础。“安全评估”是根据每个风险情节风险评价结果，确定电梯整机综合安全状况等级，并结合使用管理和日常维护保养存在的安全隐患，提出降低风险措施的全过程。标准中图1给出的流程图有助于本标准的理解和应用。

2. 评分方法的依据

表3中给出了三种风险类别赋值规则，以及电梯整机综合安全状况等级的确定，是在原质检总局特种设备局关于印发《在用电梯安全评估导则-曳引驱动电梯（试行）》的通知（质检特函〔2015〕57号）给出的评分方法的基础上，结合上海市特种设备监督检验技术研究院在2015-2020年完成的10657台电梯安全评估数据进行的统计和分析，进行了进一步的优化，使得整个评分结果的分布更科学合理。

3. 风险评定参考值

附录A中的表A.1~A.18给出了设备本体评价项目的风险评定参考值，其目的是不同的评估机构和评估人员在对特定的风险情节进行分析评价时，使其结果尽量保持一致。当然，安全评估人员应根据GB/T 20900—2007中4.5给出的方法，综合考虑设备的实际状况、使用环境等要素，确定风险等级和风险类别。

七、申请征求意见

经过编制组成员的共同努力，国家标准《在用电梯安全评估规范》已完成征求意见稿等征求意见文件，具备了征求意见条件。

现申请主管部门审查并组织征求意见。

国家标准《在用电梯安全评估规范》编制组

2021年6月15日