

国家标准 GB/T 24480—202X

《电梯层门耐火试验 泄漏量、隔热、辐射测定法》

征求意见稿

一、任务来源

2025 年 4 月 30 日，国家标准化管理委员会“关于下达 2025 年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知”（国标委发〔2025〕23 号），下达了国家标准《电梯层门耐火试验 泄漏量、隔热、辐射测定法》修订计划项目，计划编号为：20251391-T-469。

本标准计划于 2026 年 6 月报批。

二、目的及意义

本标准（2009 年版）自发布实施以来已有 16 年，已在我国电梯行业得到广泛应用，对保障建筑火灾情况下建筑内人员生命和财产安全、推动行业健康发展发挥了重要作用。随着标准实施经验的积累、电梯技术的持续进步，以及基础安全标准 GB/T 7588.1、GB/T 7588.2 等新标准的发布实施，现行标准的部分技术要求亟需优化与更新。

本次标准修订旨在进一步明确电梯层门耐火试验的技术要求，推动我国电梯标准体系的完善与提升。参考最新版欧洲标准 EN 81-58:2022，编制符合我国实际情况的国家标准，有助于实现与国际主流标准的技术对接。修订后的标准不仅有助于提升我国电梯层门的耐火设计和性能水平，也便于试验机构在统一的设备平台上同步完成本标准与 EN 81-58 规定的试验，提高试验效率，降低试验成本，助力我国电梯产品加快融入全球市场，增强国际竞争力。

同时，随着我国经济的发展，社会对建筑防火和电梯安全的关注持续上升。强制性国家标准 GB 55037—2022《建筑防火通用规范》和 GB 50016—2014《建筑设计防火规范》（2018 年版）均对电梯层门的耐火性能提出了明确要求。依据本标准所规定的方法对电梯层门进行耐火性能试验，既可满足电梯产品的基本安全保障，也可有效支撑建筑防火相关技术规范的实施，为 GB 55037—2022 和 GB 50016—2014（2018 年版）的贯彻落实提供技术依据。

三、编制原则

1、主要技术依据

以现行建筑构建耐火试验相关国家标准为主，如以下国家标准和国际标准，但不限于：

GB/T 2624.1—2006 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量 第1部分：一般原理和要求

GB/T 7024 电梯、自动扶梯和自动人行道术语

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 7633—2008 门和卷帘的耐火试验方法

GB/T 9978.1—2008 建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小

GB/T 26784 建筑构件耐火试验 可供选择和附加的试验程序

ISO 834-1:2025 耐火试验 建筑构造要素第1部分：一般要求 (Fire-resistance tests — Elements of building construction — Part 1: General requirements)

ISO 9705-1:2016 反应火灾测试 室内角落测试墙壁和天花板衬里产品 第1部分：小房间配置的测试方法 (Reaction to fire tests — Room corner test for wall and ceiling lining products — Part 1: Test method for a small room configuration)

2、主要编制原则

1) 总结经验：提炼和吸取 GB/T 24480—2009 实施的经验；

2) 标准化要求：我国和国际标准化组织（例如 SAC、ISO、IEC 等）发布的标准文件与电梯层门耐火试验相关的内容。

3) 用户和社会需求：用户对建筑及相关设施的防火安全性期望的提高。

除上述外，还需按 GB/T 1.1—2020 的规定编制本标准。

四、主要内容及技术变化

1、主要内容

主要章节包含：

1) 前言

2) 引言

3) 范围

- 4) 规范性引用文件
- 5) 术语和定义
- 6) 耐火性能分类
- 7) 安全要求和/或保护措施验证
- 8) 使用信息
- 9) 附录 A (规范性) 罩子和气体泄漏量测量系统
- 10) 附录 B (规范性) 标准支撑结构
- 11) 附录 C (规范性) 气体泄漏量测量系统验证方法
- 12) 附录 D (规范性) 气体泄漏量的计算
- 13) 附录 E (规范性) 较高门泄漏量的外推法规则
- 14) 附录 F (资料性) 产品耐火性能评估报告
- 15) 附录 G (规范性) 标识

2、主要技术变化

本文件与 GB/T 24480—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围；
- 增加了 E 20、EW 15、EW 45、EW 90、EW 120 耐火性能等级；
- 更改了 CO₂ 的测量准确度要求；
- 增加了宽度大于 300 mm 的侧门框和/或高度大于 300 mm 的门楣热电偶的设置要求；
- 更改了“变形的测量”要求；
- 更改了“气体流量测量系统的验证”要求；
- 更改了“试验终止”要求；
- 更改了试验样品的泄漏量计算方法；
- 更改了“直接应用的范围”要求；
- 增加了“使用信息”要求。

五、主要技术难点

本标准在修订过程中，主要技术难点如下：

- 1、为了更好的反映产品耐火性能，研究增加变形量的测量；
- 2、对于电梯隔热层门，如何科学布置测温点，以便准确反映试件的隔热性能；
- 3、为了试验结果更加准确，试验泄漏量如何进行修正。

六、工作进度计划

1、第一次工作会议

2025年6月26日，全国电梯标准化技术委员会（以下简称电梯标委会）秘书处通过视频方式召开了国家标准《电梯层门耐火试验 泄漏量、隔热、辐射测定法》项目组成立暨第一次工作会议。与会项目组成员（代表）对标准项目工作大纲（草案）进行了认真的研究、讨论和修改，形成了标准项目工作大纲。确定了标准的编制原则、主要工作计划和任务分工；提出了下一步标准初稿编制工作任务，以及开展标准调研的研究重点和要求。

2、第二次工作会议

2025年9月16日至17日，电梯标委会秘书处在烟台市组织召开了本标准第二次工作会议。本标准负责起草单位建研机械检验检测（北京）有限公司对本标准第一次工作会议后项目组的工作情况和主要进展进行了汇报。与会项目组成员对本标准初稿逐条进行了研究讨论，形成了本标准征求意见稿，并确定了需进一步落实的工作和安排。

七、申请征求意见

经过项目组成员的共同努力，已完成本标准征求意见稿等征求意见文件，具备了征求意见条件，请电梯标委会审查并组织向全社会征求意见。

国家标准《电梯层门耐火试验
泄漏量、隔热、辐射测定法》项目组
2025年10月9日