

中华人民共和国强制性国家标准

《防火门》

(征求意见稿)

编制说明

标准编制组

二〇二三年五月

## 一、工作简况

### （一）任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达 2015 年第一批国家标准制修订计划的通知》（国标委综合〔2015〕30 号）的要求，国家标准《防火门》的修订由应急管理部归口，计划编号为 20150423-Q-312，项目周期 48 个月。应急管理部委托 TC113/SC8 全国消防标准化技术委员会建筑构件耐火性能分技术委员会组织起草和审查。

### （二）制定背景

防火门产品是我国消防安全领域，尤其是建筑防火专业的重要消防产品，在我国已经有 40 多年发展和使用历史，是广泛应用于工业与民用建筑中的防火分隔构件，对建筑发生火灾时人民生命和财产的安全保障具有重要作用。目前，我国现有防火门生产企业近 1100 余家，产品技术成熟度较高，应用面广，产业规模及其发展前景在消防行业中具有重要的地位。2014 年 1 月 28 日，防火门产品已经正式纳入了强制性认证产品目录；2019 年 7 月，随着我国机构改革的深入，消防执法工作也发生了变革，防火门产品退出强制性认证产品目录。国家标准 GB 12955-2008《防火门》自发布以来，对规范相关防火门产品的设计、生产、检验和监督工作起到了重要作用。然而，该标准经过 10 多年时间的应用实施，随着科技创新发展和新材料、新工艺的应用，该标准的部分重要技术要求内容已不能适应目前防火门产品市场发展和消防安全工作的实际需求，特别是有关法律、法规及

规章的修订出台，对“防火门”这一类应用量大、涉及面广且十分重要的消防产品提出了更严格的要求，主要体现在：

1. 防火门产品应用依据的强制性国家标准 GB 50016-2014《建筑设计防火规范》提出了防火门应具有防烟性能的要求，但现行标准中无技术指标规定。

2. 防火门分类已不适应现行产品在基本结构、特定构造和新材料使用等方面的需求，缺乏指导意义。

3. 缺乏有关防火门的机械力学性能要求，如反复启闭耐久性能、抗垂直荷载性能、抗静扭曲性能、耐软重物体撞击性能等指标。

4. 对应用于不同场所的防火门，其性能要求没有能区别对待。

5. 某些项目的技术指标设定不甚科学，如门扇质量（重量）要求、门扇填充材料基本性能和相关配件耐火性能等。

6. 出厂检验项目设置对保证批量产品质量缺乏指导作用。

因此，该标准的修订对促进我国防火门产品产业政策的调整实施具有重要意义，将进一步提升产品性能和质量水平，有效保障人民生命财产安全。

### （三）起草小组人员组成及所在单位

应急管理部天津消防研究所牵头负责本标准的修订工作。

## 二、标准编制原则、主要技术内容及其确定依据

### （一）标准编制原则

为保证标准的衔接性，本标准总体内容的编制原则是保留原标准中经实践证明比较成熟的内容，并对原标准中不协调的内容进行了修正，对缺失的技术要求内容进行增加。对于新增的防烟性能要求内容，在对比分析国际标准和国外先进标准内容基础上，充分考虑我国相关法律、法规规定和防火门产品的现实要求及发展技术水平，通过必要的试验验证而规定；对于新增的机械力学性能要求方面，主要参考我国常规门窗的标准 GB/T 20909-2017《钢门窗》、GB/T 29498-2013《木门窗》等要求进行规定。对于总体技术要求内容，按照《强制性国家标准管理办法》（国家市场监督管理总局令第 25 号）的规定，仅将需要全部强制的要求内容纳入；其他可由企业按照其技术、工艺水平自行规定的内容，在附录中补充说明。

按照国家标准化管理委员会、国家知识产权局关于发布《国家标准涉及专利的管理规定（暂行）》的公告（2013 年第 1 号）和 GB/T 20003.1-2014《标准制定的特殊程序 第 1 部分：涉及专利的标准》的有关规定，在进行产品分类、命名、要求中，尽量避免涉及到有关专利问题。本标准结构、格式的编制依据 GB/T 1.1-2020 的规定起草。

## （二）标准主要技术内容及确定依据

本次修订时，按照新修订发布的《强制性国家标准管理办法》（国家市场监督管理总局令第 25 号）中有关“强制性国家标准的技术要求应当全部强制，并且可验证、可操作”的规定，在第 6 章给出了防火门“技术要求”内容，对需要强制执

行的有关安全要求和关键性能指标进行规定。

### 1. 关于标准 6.1 标志

产品标志是产品生产商向用户传递信息、证明产品性能的重要信息，防火门产品作为消防安全产品，应按照规定设置必须的标志，给出防火门的基本信息。标准要求防火门应在门的明显位置施加永久性产品标志铭牌，并对铭牌的形式、尺寸及内容作出了规定。此外，为了便于提醒用户对特定场所防火门的使用要求，提出了疏散场所常闭防火门还应在门扇中部显著位置施加永久性提示标志牌“保持关闭”，并对提示标志牌的设置位置及尺寸、材质、文字等内容提出了原则规定。相关标牌的要求内容，参考了现行标准 GB/T13306-2011《标牌》。

### 2. 关于标准 6.2 尺寸偏差

原标准中，将材料、配件的基本性能、外观、尺寸偏差等内容，均纳入了要求中，而在检验规则中型式检验允许一些缺陷项的存在，这些内容不但与强制性标准的原则不符，造成强制性内容的含糊不清，也大大限制了防火门生产企业的技术进步和产品研发，对标准实施和防火门技术发展也带来不利。按照新修订发布的《强制性国家标准管理办法》（国家市场监督管理总局令第 25 号），本次修订后仅规定了关键材料厚度的尺寸偏差及防火门外形尺寸偏差要求，其他不宜强制的内容未纳入标准“技术要求”中，而是单独给出资料性附录 C，由生产企业基于其技术水平、设备能力和工艺要求等制定企业标准来规定，同时建议企业标准参照本标准和

GB/T 20909、GB/T 29498 等标准的有关规定进行制定，参考采纳附录中的技术要求，能更有利于本标准的实施。

### 3. 关于标准 6.3 关键材料性能

为了便于企业的技术革新与发展，对于防火门使用的材料，本次修订仅对门框主体材料和防火门芯材料提出了强制性要求，删减了一般要求（在附录 C 中给出推荐）。

对于门框主体使用木质材料的，我国 40 多年的防火门产品应用和检测数据表明，木材的燃烧性能是关乎木质防火门耐火性能的关键因素之一，木材阻燃处理、使用高密度高品质木材以及使用防火板对木材进行包覆是实现木材难燃性的几个措施。本次修订不再局限于阻燃处理单一措施，对整体燃烧性能提出要求。其他要求在附录 C 中给出推荐，由生产企业依据技术水平自行确定。

本次修订为适应防火门新材料新工艺的发展和用户需求，对防火门芯材料的性能提出了新的要求，对不同耐火性能防火门的门芯材料燃烧性能提出不同的要求，耐火完整性不低于 90 min 的防火门使用防火门芯材料的燃烧性能不应低于 GB 8624-2012 第 5.1.1 条表 2 规定的 A2 级，耐火完整性低于 90 min 的防火门使用防火门芯材料的燃烧性能不应低于 GB 8624-2012 第 5.1.1 条表 2 规定的 B 级，利于新材料研发和应用。此外，为确保门芯材料的基本强度和使用环境适应性，提出了门芯材料应为定型材料，并增加了密度、抗返卤性、氯离子溶出量、溴离子等基本性能要求（具体要求和试验方法在附录 A 规定）。

#### 4. 关于标准 6.4 配件性能

(1) 对防火密封件的要求未改变，增加了安装要求。

(2) 对防火门使用防火玻璃的要求给出了更加适合防火门总体耐火性能要求的变化。关于安装非隔热防火玻璃时，其总透光面积不应大于  $0.1 \text{ m}^2$  的要求，主要是基于非隔热防火玻璃更经济耐用的角度思考，面积数据来源于现行标准 GB/T 7633 中有关防火门耐火性能试验时设置背火面测温热电偶的要求，即“不同隔热区域的总面积小于  $0.1 \text{ m}^2$  时，不测定这些区域背火面温度”。

(3) 有关锁具、铰链(合页)、闭门装置、插销等主要五金件的设置，吸取了多年来的工程应用经验和向社会征求到的修订意见，对于五金配件不再强制要求安装，而是由工程应用需求确定。对锁具和铰链(合页)提出关键性能要求，并提出性能检验方法(见附录 B)，对插销、顺序器等五金对材质提出要求，不再要求耐火性能。

#### 5. 关于标准 6.5 机械力学性能

在原标准有关灵活性和可靠性要求基础上，结合多年来的应用需求分析和检测数据，本次修订进行合理调整指标要求，新增了防火门的反复启闭耐久性、抗垂直荷载性能、抗静扭曲性能、耐软重物体撞击性能等机械力学性能要求，主要是为了考核防火门在正常使用中作为“门”的功能要求，也是项目组在调研过程中吸纳到的修改意见。有关指标的设定，主要参考了现行 GB/T 20909-2017《钢门窗》和 GB/T 29498-2013《木门窗》的有关性能要求，选取了基于普通钢

门、木门的中档水平指标。反复启闭耐久性指标主要考虑防火门产品应用场所的不同需求，针对防火门产品在不同应用场景中的启闭频率不同，规定了不同的反复启闭次数。

#### 6. 关于标准 6.6 联动信号接收与反馈功能

本次修订新增的要求。为了适应智慧消防建设需求，同时配合协调有关消防规范 GB 50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》要求，也为便于建筑消防控制室监控防火门的正常使用状态，提出了疏散通道防火门应安装能够输出警示信号的联动信号接收与反馈装置，或预留安装此类装置的接口的规定。

#### 7. 关于标准 6.7 防烟性能

本次修订新增的要求。为协调有关消防规范 GB 50016-2014《建筑设计防火规范》（2018版）中有关“防火门关闭后应具有防烟性能”的要求，本次修订考虑增加了本条指标。以下是一些调研资料内容：

（1）GB/T 24480-2009《电梯层门耐火试验》：耐火试验最初 14min 内，按标准试验炉压差（一般 20 Pa）试验烟气泄漏量不大于  $3 \text{ m}^3/(\text{min}\cdot\text{m})$ 。

（2）ISO 3008-2:2018《电梯层门耐火试验方法》：耐火试验最初 14min 内，试验烟气泄漏量不大于  $3 \text{ m}^3/(\text{min}\cdot\text{m})$ 。

（3）ISO 5925-1:2007 防火门和卷帘组件烟气泄露试验：该标准主要内容是试验方法，但是在其附录资料说明了试验结果的应用指南，指出一部分国家的要求是当试验压差为 10Pa、25Pa、50Pa 时，防火门的烟气泄漏量要求是  $20 \text{ m}^3/\text{h}$

- 25 m<sup>3</sup>/h。

(4) 欧盟标准 EN 13501-2 对防烟门的防烟性能分级：  
欧盟标准对防火门防烟性能分为两类，有关分级要求见表 2。

表 2 EN 13501-2 对防烟门和卷帘的防烟性能分级

防烟性能 类别	试验温度	试验压差	空气泄漏要求	
			单扇门	双扇门
Sm	常温和 200 °C	50 Pa	不大于 20 m <sup>3</sup> /h	不大于 30 m <sup>3</sup> /h
Sa	常温	25 Pa	不大于 3 m <sup>3</sup> /h · m 缝隙 长	Sa

(5) 瑞典建筑规范对控烟门的性能要求：按照 EN 13501-2 有关防烟性能分级 Sa 级执行，即常温、试验压差 25 Pa 下，烟气泄漏率不应大于 3 m<sup>3</sup> / (h · m) 门缝隙长。

(6) 美国消防协会标准 NFPA 101 《生命安全规范》：美国在 NFPA 101 中规定，防烟门按照 UL1784 进行试验后的性能要求为：试验压差 25 Pa，试验温度为常温和中等温度（200 °C），空气泄漏要求不大于 0.9m<sup>3</sup>/min/m<sup>2</sup> (3.0ft<sup>3</sup>/min/ft<sup>2</sup>)。

(7) GB 51251 《建筑防烟排烟系统技术标准》关于送风系统：8.3.7 机械加压送风机的全压，除计算最不利环管道压头损失外，尚应有余压。其余压值应符合下列要求：  
8.3.7.1 防烟楼梯间为 40Pa 至 50Pa；8.3.7.2 前室、合用前室、消防电梯间前室、封闭避难层（间）为 25Pa 至 30Pa；

9.3.3 防烟楼梯间内机械加压送风防烟系统的余压值应为 40~50Pa；前室、合用前室应为 25~30Pa。

从上述调研资料分析，一般情况下，常温下的漏烟量以 25 Pa 压差实验数据为指标值，中等温度下的漏烟量以 50 Pa 压差实验数据为指标值，且具体指标为单扇门不应大于 20 m<sup>3</sup>/h，双扇门不应大于 30 m<sup>3</sup>/h。因此，本标准在调研分析和有关产品检测数据结果的基础上，规定了防火门防烟性能要求指标。

#### 8. 关于标准 6.8 耐火性能

本次修订保持了防火门耐火性能要求指标不变，一方面保持了修订前后对防火门最关键的耐火性能指标要求的一致性，另一方面这些指标值也保持了与其他防火分隔构件耐火性能要求及分级表述的一致性。为了弱化甲级、乙级、丙级概念，甲级、乙级、丙级不再作为代号出现，而是列在备注作为补充说明，便于消防规范的相对应和选用。

#### 9. 关于标准 6.9 抗喷水冲击性能

本次修订新增的要求。在实际火场的灭火救援时，防火门可能会受到消防救援人员施加的消防水枪喷水冲击作用，从而增加了防火门耐火完整性在火灾现场被提前破坏的可能性。因此，我们在设计防火门时应适当考虑其抵抗喷水冲击的能力。特别是安装在疏散通道上或者设施设备场所起防火区域分隔作用的防火门。对于入户门及耐火性能小于 60min 的防火门，考虑适用性，对该指标不做要求。指标的设定，以防火门耐火试验的完整性判定指标为基础，该指标

对防火门结构设计提出了更高的要求。

#### 10. 有关第 7 章试验方法内容说明

按照新修订发布的《强制性国家标准管理办法》（国家市场监督管理总局令第 25 号）中有关“强制性国家标准的技术要求应当全部强制，并且可验证、可操作”等规定，标准第 7 章给出了全部技术要求的验证试验方法。这些方法绝大部分是有现行标准支撑，经过多个实验室的验证，具有可操作性。

各技术要求对应的验证方法在本章中给出。对于有现行试验方法标准的技术要求的验证方法，本标准直接应用现行标准，或作适当明确有关内容后引用；对于本次修订未改变技术要求的验证方法，即原标准在多年实施中证明科学可操作的有关要求的试验方法，本次修订保持不变。

#### （三）标准修订变化及依据（仅修订标准需要列出）

1. 增加了“按应用场所分类及代号”（见 4.1.1），删除了“按材质分类及代号”（见 2008 版的 4.1），将 2008 版的“按结构形式分类及代号”“其他代号、标记”内容梳理调整为本版的“构造形式代号”“型号”（见 4.1.4、4.3，2008 版的 4.3、4.5）；

本次修订删除了原标准中“按材质分类及代号”。随着社会的进步与科技的发展，防火门产品已不限于单一材质，更多的新材料、新技术应用在防火门产品上，防火门已然成为了多种材料的复合产品，很难按某一种材质对其进行分类。删除原标准“按材质分类”既符合现行防火门发展现状，也为

将来新材料使用留有更广阔的空间。

本次修订新增 4.1.1 防火门按应用场所分类及代号。不同场所的火灾危险性不同，且不同场所防火门的应用场景不同，对其基本机械力学性能等的需求也不尽相同，因此为综合考虑防火性能要求和使用功能的经济性，对不同场所的防火门部分性能提出不同要求是十分必要的，本次修订新增了此分类方法，有利于不同技术要求的表述。

本次修订修改了 4.1.3 防火门按耐火性能分类及代号。维持原标准的分类方式，为了弱化甲级、乙级、丙级的概念，甲级、乙级、丙级不再作为代号出现，而是列在备注作为补充说明，便于消防规范的相对应和选用。

本次修订修改了 4.1.4 防火门构造形式代号。增加了现行防火门中新出现的一些构造形式代号，便于防火门型号编制并通过型号识别构造形式；删除了原标准实施过程中发现不适用的构造代号。

2.增加了“一般原则”一章（见第 5 章）；为进一步规范防火门行业的生产过程与技术水平，为防火门生产企业在国家职业卫生方面以及材料、配件选择方面给出了一般性指导原则。本章的提出，是为了防火门生产、制造和使用和等各方在应用防火门产品时，除了应符合本标准的强制性“技术要求”内容以外，还可依工程应用需求和企业技术能力水平等另行约定其他有关要求，本章内容是原则性规定。

3.增加了“标志”要求和试验方法（见 6.1、7.3）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

4. 更改了“尺寸偏差”要求及试验方法（见 6.2、7.4，2008 版的 5.2.4.1、5.6、6.7）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

5. 更改了防火门使用材料要求及试验方法，仅规定“关键材料性能”要求及试验方法，删除了木材、人造板、钢材、其他材质材料和粘结剂等材料有关的不易证实或/和无需证实的要求（见 6.3、7.5，2008 版的 5.2、6.3）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

6. 更改了防火门使用密封件、玻璃、锁具、铰链（合页）、闭门装置等“配件性能”要求及试验方法（见 6.4、7.6，2008 版的 5.3、6.4）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

7. 删除了加工工艺和外观质量、门扇质量、形位公差、配合公差要求和试验方法（见 2008 版的 5.4、5.5、5.7、5.8、6.5、6.6、6.8、6.9）；此类技术要求或者没有具体的量化指标，不便于操作与判定，或者是可以通过人工方法进行调节。编制组认为此类要求无需作为强制性条款放置在技术要求里，而是将其作为技术资料放到了附录里供企业制定企业标准使用。

8. 增加了“机械力学性能”要求及试验方法，并将 2008 年版“灵活性”“可靠性”要求及试验方法的有关内容调整后纳入（见 6.5、7.7，2008 版的 5.9、5.10、6.10、6.11）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

9. 增加了疏散通道防火门“联动信号接收与反馈功能”

要求及试验方法（见 6.6、7.8）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

10.增加了“防烟性能”“抗喷水冲击性能”要求及试验方法（见 6.7、6.9、7.9、7.11）；修订依据详见“（二）标准主要技术内容及确定依据”。

11.修改了“检验规则”（见第 8 章、2008 版的第 7 章）。结合当前防火门流水线生产作业，对检验规则进行了优化，使其检验项目能够实现。

**三、试验验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益。**

编制组在标准修订过程中，利用项目牵头单位应急管理部天津消防研究所完备的检测设备、成熟的检测条件对新增的防火门防烟性能、抗喷水冲击性能、相关配件电子锁的安全性能等开展了多次试验验证，通过验证，现有的部分防火门产品是能够满足新增的技术要求，其他防火门产品通过必要的技术革新或工艺改造也是可以满足新的技术要求的。

通过此次新标准修订，对“防火门”这一类应用量大、面广且重要的消防产品提出了更严格的要求，新增了防烟性能要求、机械力学性能要求、抗喷水冲击性能要求等，对关键材料门芯提出了更多性能要求，对促进我国防火门产品产业政策的调整实施，进一步提升产品功能和水平，保障人民生命财产安全等都具有重要意义。同时对于一般原材料的种类、性能等方面以及配件的使用方面放宽了部分要求，有助于新材料、新产品、新工艺在防火门产品上的推广应用，

从而促进防火门产业的技术创新和进步。

新标准的实施将会促进国内防火门企业以及相关配件及原材料生产企业对现有产品的换代升级。目前国内防火门生产企业有一千多家，每家企业少则十几个品种，多则几百个品种，还有众多生产锁、合页、闭门装置、门芯等配件和原材料的企业，为适应新标准的要求，这些企业必将投入一定的人力、物力、财力用于新技术的开发，潜藏着巨大的经济效益。

#### 四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

##### （一）与国际标准化组织有关标准的比对分析

国际标准化组织（ISO）尚未制定有关防火门的产品标准，目前与本标准有关的主要是耐火性能试验方法标准和烟气泄漏量试验标准，分别是 ISO 3008-1:2019 Fire resistance tests — Door and shutter assemblies — Part 1: General requirements 和 ISO 5925-1:2007/Amd 1:2015 Fire tests -- Smoke-control door and shutter assemblies -- Part 1: Ambient- and medium-temperature leakage tests。我国对应的试验方法标准分别是 GB/T 7633-2008 “门和卷帘的耐火试验方法”和 GB/T 41480-2022 “门和卷帘的防烟性能试验方法”，我国标准主要技术内容一致。

##### （二）与欧盟的欧洲标准委员会（CEN）有关标准的比对分析

与国际标准化组织（ISO）类似，欧洲标准委员会（CEN）也尚未制定有关防火门的产品标准，目前与本标准有关的主

要是耐火性能试验方法标准、耐火性能分级标准和烟气泄漏量试验标准,分别是 EN 1634-1: 2000 Fire resistance tests for door and shutter assemblies - Part 1: Fire doors and shutters (门和卷帘组件的耐火性能试验-第 1 部分: 防火门和卷帘)、EN 1634-3: 2001 Fire resistance tests for door and shutter assemblies - Part 3: Smoke control doors and shutters (门和卷帘组件的耐火性能试验-第 3 部分: 防烟门和防烟卷帘) EN 13501-2 Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests (建筑产品和建筑构件的耐火性分级-第 2 部分: 采用耐火性能试验数据分级)。欧盟标准与 ISO 标准技术内容一致,同时我国对应的试验方法标准主要技术内容也与欧盟标准一致。此外,关于耐火性能分级,本次修订后增加了防烟性能要求之后,我国标准的耐火性能分级与 EN 13501-2 的对应一致性更好了。

### (三) 与美国有关标准化组织标准的比对分析

#### (1) 美国消防协会 (NFPA)

美国消防协会 NFPA 80 Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives (防火门和其他开口保护装置标准)是有关防火门的产品标准,NFPA 252 Standard Methods of Fire Tests of Door Assemblies (门组件耐火试验标准方法)是有关防火门标准的耐火试验方法标准。

NFPA 80 详细规定了建筑物的墙体、楼板、天花板等构

件开口部位采用防火组件和装置进行安装与维护的要求，这些防火组件或装置可阻止火灾和烟气在建筑内部、外部或建筑间的蔓延。标准主要内容包括，第4章 一般要求。一般局限性、登记注册和标识产品、门的类型与分类、防火门中的玻璃材料、门和窗上的防火玻璃、防火门五金件分类、探测器布置、支撑结构；第5章 维护与保养。概述、检查与测试、更新操作、性能化替代、维修；第6章 带建筑五金件的平开门。门、支撑结构、开口、装配组件、应用、安装与调试；第7章 带防火门五金件的平开门。门、支撑结构、开口、装配组件；第8章 水平推拉门。门、承重结构、开口（预留）、装配组件；第9章 特殊用途的水平推拉式可折叠或卷折的门。门、承重结构、开口四周的空隙、装配组件；第10章 垂直推拉防火门。门、承重结构、空隙、装配组件；第11章 钢质卷帘门。门、支撑结构、开口、装配组件、环境保护；第12章 防火卷帘。分类、要求、环境保护；第13章 服务台防火门。门、支撑结构、服务台、自动关闭；第14章 电梯层门和升降机层门。门、门的分类、电梯厅门的视窗板、门的操作；第15章 管道井门。第16章 通道门。门、门的分类。标准技术内容非常详细，是一个综合性标准，其中有关耐火性能要求分级、机械力学性能与本标准基本一致，特别是耐火性能是以耐火完整性分级，对于耐火隔热性要求基本以30min为主。相比本标准要求，住宅入户防火门、疏散通道防火门的耐火性能要求基本一致，而对于其他应用场所防火门的耐火性能要求，本标准对耐火隔热性的要求更

高。

对于 NFPA 252 《门组件耐火试验的标准试验方法》，有关的耐火试验方法是与本标准引用的 GB/T 7633 基本一致的，但是对耐火完整性格的判定准则 NFPA 252 标准更加宽松一点；同时，NFPA 252 标准包含了有关抗水龙冲击试验要求，本标准新增了有关此方面的要求和试验方法内容，这是一致的。

## (2) 美国工厂互助保险试验所 (UL) 标准

与防火门有关标准主要有 UL 1784 Air Leakage Tests of Door Assemblies (门组件的气密性试验标准)、UL 10A Standard for Tin-Clad Fire Doors (镀锡薄钢板防火门标准)、UL 10B Standard for Fire Tests of Door Assemblies (门组件的耐火试验标准)、UL 10C Standard for Positive Pressure Fire Tests of Door Assemblies (门组件的正压耐火试验标准) 和 UL 10D Standard for Fire Tests of Fire Protective Curtain Assemblies (防火门帘组件的耐火试验标准)，其中 UL 10 系列 B、C、D 的试验方法标准与 NFPA 标准差不多，我国的 GB/T 7633 与其也是基本一致的。但是主要区别是，一般要求只考虑完整性和水龙冲击性能，且其完整性判定准则比 ISO 和 EN 标准更细化、明确、宽松，背火面温度只记录试验开始后的 30 min 之内的温度，这一点比我国标准低。而 UL 10 A 大致是产品标准，防火门分级为 3 h、1.5 h 或 0.75 h 的耐火极限要求，满足以上要求的防火门分为两大类：一类是要求在耐火试验开始后的 30 分钟

内，试件背火面的最高温升为 250 华氏度（即 139 摄氏度）；另一类是无前述温升要求。

## 五、以国际标准为基础的起草情况、是否合规引用或采用国际国外标准以及未采用国际标准的原因

以现行防火门标准为基础，结合国内技术水平与生产现状及相应的法律法规修订该标准，未采用国际标准。

## 六、与有关法律、行政法规及相关标准水平的关系

### （一）与有关法律、行政法规、标准关系

实施本标准涉及到的主要法律法规和部门规章等包括：

1. 根据2021年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国道路交通安全法〉等八部法律的决定》第二次修正的《中华人民共和国消防法》；

2. 2012年原公安部、工商总局、质监总局联合122号令发布、2013年实施的《消防产品监督管理规定》；

3. 2020年12月28日应急管理部第39次部务会议审议通过、2021年8月1日起施行的《高层民用建筑消防安全管理规定》等。

### （二）配套推荐性标准的制定情况（强制性标准应填写）

1. GB/T 191《包装储运图示标志》，现行标准为GB/T 191-2008；

2. GB/T 708《冷轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》，现行标准为GB/T 708-2019；

3. GB/T 709《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》，现行标准为GB/T 709-2019；

4. GB/T 5486 《无机硬质绝热制品试验方法》，现行标准为GB/T 5486-2008；
5. GB/T 5823 《建筑门窗术语》，现行标准为GB/T 5823-2008；
6. GB/T 5824《建筑门窗洞口尺寸系列》，现行标准为GB/T 5824-2021；
7. GB/T 5907.1 《消防词汇 第1部分：通用术语》，现行标准为GB/T 5907.1-2014；
8. GB/T 5907.5 《消防词汇 第5部分：消防产品》，现行标准为GB/T 5907.5-2015；
9. GB/T 6388 《运输包装收发货标志》，现行标准为GB/T 6388-1986；
10. GB/T 7633 《门和卷帘的耐火试验方法》，现行标准为GB/T 7633-2008；
11. GB/T 9969 《工业产品使用说明书 总则》，现行标准为GB/T 9969-2008；
12. GB/T 9978.1 《建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求》，现行标准为GB/T 9978.1-2008；
13. GB/T 13306 《标牌》，现行标准为GB/T 13306-2011；
14. GB/T 14155 《整樘门 软重物体撞击试验》，现行标准为GB/T 14155-2008；
15. GB/T 14436 《工业产品保证文件 总则》，现行标准为GB/T 14436-1993；
16. GB/T 20285 《材料产烟毒性危险分级》，现行标准为GB/T 20285-2006；
17. GB/T 25970 《不燃无机复合板》，现行标准为GB/T 25970-2010；

18. GB/T 26784 《建筑构件耐火试验可供选择和附加的试验程序》，现行标准为GB/T 26784-2011；

19. GB/T 29049 《整樘门 垂直荷载试验》，现行标准为GB/T 29049-2012；

20. GB/T 29530 《平开门和旋转门 抗静扭曲性能的测定》，现行标准为GB/T 29530-2013；

21. GB/T 29739 《门窗反复启闭耐久性试验方法》，现行标准为GB/T 29739-2013；

22. GB/T 41480 《门和卷帘的防烟性能试验方法》，现行标准为GB/T 41480-2022；

#### **七、重大分歧意见的处理过程及依据**

无

#### **八、作为强制性标准或推荐性标准的建议及理由**

本标准是修订标准，而且防火门产品标准一直是强制性国家标准，我国有关法律法规和部门规章等配套齐全。防火门作为工业与民用建筑内防火分隔的重要设施，对火灾发生时保障人身健康和生命财产安全发挥着重要作用，符合《强制性国家标准管理办法》中应制定强制性国家标准的相关要求。

#### **九、标准自发布日期至实施日期的过渡期建议及理由**

（一）本标准自发布日期至实施日期之间的过渡期建议  
本标准自发布日期至实施日期之间的过渡期建议为 12 个月。

#### **（二）有关过渡期建议的理由**

一方面，本次标准修订对有关技术要求内容作了较大调

整，这些调整有的是基于现行有关门类产品的国家标准指标要求，有的是基于原标准实施情况、现有技术发展和质量控制需求等通过调研、参考其他标准要求、试验验证后的新增内容，如现行常规门标准 GB/T 20909-2017《钢门窗》、GB/T 29498-2013《木门窗》以及其他相关强制性国家标准；另一方面，本次修订也从实质上扩大了企业自主研发产品的广度，特别是对材料的选用更贴合实际需求，企业有更多的选择权，更加放开了对新技术、新材料的使用。因此，标准颁布后，除了需要对相关防火门生产、使用单位、检测检验机构和监督管理部门进行标准的宣贯和培训，保证相关机构和部门了解标准要求并贯彻执行外，还需要防火门生产企业按照本标准对其生产工艺、关键材料和配件选型等重新进行优化，而且防火门产品的生产企业规模、技术参差不齐，市场涉及面较广，所以设置标准发布日期至实施日期之间的 12 个月过渡期是十分必要的。然而，由于防火门产品在我国的应用实践已经有近 40 年历史，从无标准到 1991 年开始有标准，再经历了标准的第一次修订，各企业对防火门产品技术已有较深入的研发经验，企业的生产工艺、设备不会太大的变化，特别是涉及到防火门应用的工程建设标准 GB 50016-2014《建筑设计防火规范》以及其他特定专业规范，对防火门的要求还是仅仅限于甲级、乙级和丙级，只需进行必要的结构、材料调整、配件选型等就能满足新标准要求，所以绝大部分企业为适应新标准的技术改造成本投入不大。

## 十、与实施标准有关的政策措施

对实施本标准无需新增有关政策措施，而且实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的行为进行处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等也已有明确规定。

#### **十一、是否需要对外通报的建议及理由。**

本次标准修订改变的主要技术要求内容，提高了与国际标准和其他国家有关标准要求的接轨程度，而且我国的防火门产品市场几乎无进口产品，本标准实施无限制国外产品进口的技术壁垒，同时是提高了我国产品出口可能性，因此不建议对外通报。

#### **十二、废止现行有关标准的建议**

本标准自实施之日起代替GB 12955-2008《防火门》，本标准实施的同时废止原标准。

#### **十三、涉及专利的有关说明**

在本标准征求意见稿的起草过程中，编制组未识别到本标准的技术内容涉及到专利。

#### **十四、标准所涉及的产品、过程或者服务目录**

本标准所涉及的产品为工业和民用建筑使用的防火门产品，也包括相关配件产品。

#### **十五、其他应予以说明的事项**

无