

WH

中华人民共和国文化行业标准

WH0101—1996

舞台升降式刚性防火幕

1996—12—06 发布

1997—07—01 实施

中华人民共和国文化部 发布

前 言

本标准是参照 GB/T1.1—1993《标准化工作导则》编写的。

本标准参照了公安消防安全部门制定的有关消防安全规范,并结合我国文化行业的具体情况而制定的。

——本标准由中华人民共和国文化部提出并归口

——本标准起草单位:天津舞台科学技术研究所

——本标准主要起草人:徐铁、周省如、闫瑛、任大刚

——本标准作为文化行业中舞台机械类标准首次发布。

文化行业标准

舞台升降式刚性防火幕

1 范围

本标准规定了舞台升降式刚性防火幕（以下简称防火幕）的型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志和包装。

本标准适用于在剧场中舞台与观众厅之间的防火幕。

2 引用标准

下列标准包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—85 包装储运图示标志

GB 1102—74 圆股钢丝绳

GB 1497—85 低压电器基本标准

GB 4720—84 电控设备 第一部分 低压电器电控设备

GB 5972—86 起重机械用钢丝绳检验和报废实用规范

GB 7633—87 门和卷帘的耐火试验方法

GB/T 13306—91 标牌

GB/T 13384—92 机电产品包装通用技术条件

3 术语

3.1 幕体

防火幕中隔离舞台与观众厅的活动组件。

3.2 导轨

供幕体和平衡重在升降运行中起导向作用的组件。

3.3 平衡重

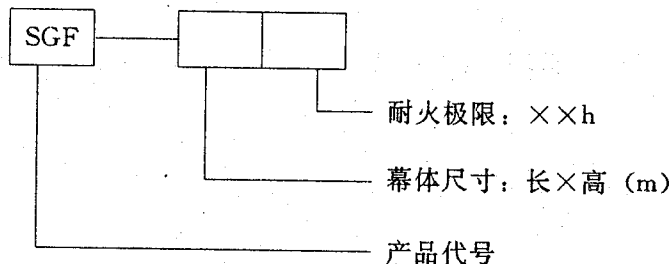
由钢丝绳经滑轮与幕体相连接，在运行过程中起平衡作用的组件。

4 型号

防火幕的型号由产品代号、幕体尺寸及耐火极限组成。

4.1 防火幕的产品代号用 SGF 表示。（S、G、F 分别表示升降、刚性、防火）

4.2 型号表示方法



5 技术要求

5.1 幕体

- 5.1.1 防火幕耐火极限应不小于 0.5 小时。
- 5.1.2 幕体和导轨应采用不燃材料制作。
- 5.1.3 幕体和导轨的外表面装饰应采用防火涂料或防火漆。
- 5.1.4 幕体底部与台面接触部位应加装弹性、不燃材料。
- 5.2 导轨
- 5.2.1 导轨应与建筑结构的预埋件连接,在原有建筑上加装防火幕,其导轨与建筑结构的连接应满足设计强度的要求。
- 5.2.2 导轨安装必须保证幕体运行平稳。
- 5.2.3 幕体降至台面或升到上极限时,幕体和导轨连接部分不应越出导轨。
- 5.3 驱动元件
- 5.3.1 防火幕中的卷扬机及其他设备应符合有关的国家标准及行业标准中的规定。
- 5.3.2 卷筒上的钢丝绳应单层缠绕,不得重叠。
- 5.3.3 防火幕所用钢丝绳应符合 GB1102 中的有关规定,钢丝绳安全系数应不小于 9。
- 5.4 运行
- 5.4.1 在任何情况下,防火幕下落全过程应靠幕体自重的作用。
- 5.4.2 幕体下落的全过程不得大于 45 秒。
- 5.4.3 幕体在落至距台面 2.5m 时,幕体下降应做减速运行,运行时间不少于 10 秒。
- 5.4.4 幕体下落必须采用机械手柄控制装置,也可采用机械手柄与其他控制方式并存的控制装置。
- 5.4.5 防火幕机械手柄的控制装置应设在便于操作的地方,并应有明显的标志和防护设施。防护设施应易于打开。
- 5.4.6 幕体可采用电动、手动及其他方式提升。
- 5.4.7 幕体的提升应设有行程保护和极限保护装置,分别控制控制电路和主电路。
- 5.5 安装
- 5.5.1 幕体上端和两侧超出舞台建筑台口部分应不小于 300mm。
- 5.5.2 导轨和建筑台口之间应用不燃材料密闭,幕体上端和建筑台口横梁应设密封装置。
- 5.5.3 在人能够接近平衡重的位置应设置护栏,护栏高度应不低于 2.5m。
- 5.6 电气元件及设备
- 5.6.1 电气元件和电气设备应符合 GB1497 和 GB4720 中的有关规定。
- 5.6.2 防火幕中所有金属结构及电气设备外壳、电缆的金属外皮均应可靠接地,其接地电阻不大于 4Ω (重复接地电阻不大于 10Ω),电气设备和配线的绝缘电阻值不得小于 $0.5M\Omega$ 。
- 6 试验方法**
- 6.1 幕体安装尺寸的测量
用钢卷尺测量建筑台口每边的两端点及中点到幕体侧边和上端的距离,测量值应符合 5.5.1 规定。
- 6.2 幕体运行时间的测试
用钢卷尺测出距台面 2.5m 位置并做标记。用秒表分别测量幕体下落全过程的时间和距台面 2.5~0m 行程的时间应符合 5.4.2 和 5.4.3 规定。
- 6.3 幕体、导轨的耐火试验
按设计要求做一个防火幕试件,试验方法按 GB7633 执行。
- 6.4 起重钢丝绳检验和报废按 GB5972 中有关规定执行。
- 7 检验规则**
- 7.1 防火幕须经过制造厂质量检验部门检验合格后并附有合格证书方准交付使用。
- 7.2 产品检验分为型式检验和出厂检验。
- 7.2.1 型式检验
型式检验按第 6 章内容进行。凡属下列情况之一者,应进行型式检验:
a) 新设计开发的产品,在设计、工艺结构和材料有重大改变以致能够引起某些特性和参数发生变化时;

- b) 转厂生产时;
- c) 国家质量监督检验部门指定检验的。

7.2.2 交收检验

- a) 防火幕安装后, 应进行运行试验, 试验方法按 6.2 进行;
- b) 防火幕涉及到安全方面的检验应按第 5 章规定的有关内容进行检验。

8 标志与包装

8.1 标志

防火幕制造单位应在防火幕的明显位置上固定产品标牌, 标牌的尺寸及技术要求应符合 GB/T13306 的规定, 产品的标牌上应标明:

- a) 制造厂名;
- b) 型号;
- c) 产品生产日期及产品编号。

8.2 包装

8.2.1 防火幕系统中需要包装运输的设备均应采用箱装, 包装箱应符合 GB/T13384 中的有关规定。

8.2.2 包装箱上的包装标志应符合 GB191 中的有关规定, 标志还应包括:

- a) 收货单位、地址、到站;
- b) 产品名称、型号及外形尺寸 (长×宽×高);
- c) 起重位置及重心位置标志;
- d) 发货单位、地址、发站;
- e) 安全标志。

8.2.3 制造厂应随出厂产品将下列技术文件装入包装箱内:

- a) 装箱单;
- b) 防火幕的质量合格书;
- c) 防火幕使用维护说明书。