

ICS 13.220.99

C 84

# GA

## 中华人民共和国公共安全行业标准

GA 588—2012

代替 GA 588-2005

---

### 消防产品现场检查判定规则

Rules for field inspection and judgement of fire products

2012-12-26 发布

2013-01-01 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 目 次

前言 .....	IV
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本规定 .....	2
4.1 检查类别 .....	2
4.2 检查条件 .....	2
4.3 样品抽取 .....	2
4.4 检查记录 .....	2
4.5 检查判定 .....	2
5 市场准入检查 .....	3
6 产品质量现场检查 .....	3
6.1 产品检验情况检查 .....	3
6.2 火灾报警设备 .....	3
6.2.1 点型感烟火灾探测器 .....	3
6.2.2 点型感温火灾探测器 .....	4
6.2.3 点型红外火焰探测器 .....	5
6.2.4 点型紫外火焰探测器 .....	5
6.2.5 独立式感烟火灾探测报警器 .....	6
6.2.6 吸气式感烟火灾探测器 .....	6
6.2.7 线型光束感烟火灾探测器 .....	7
6.2.8 点型复合式火灾探测器 .....	7
6.2.9 手动火灾报警按钮 .....	8
6.2.10 可燃气体探测器 .....	8
6.2.11 火灾报警控制器 .....	8
6.2.12 火灾显示盘 .....	9
6.2.13 可燃气体报警控制器 .....	9
6.2.14 火灾声和/或光警报器 .....	10
6.2.15 消防联动控制器 .....	10
6.2.16 气体灭火控制器 .....	11
6.2.17 消防电气控制装置 .....	11
6.2.18 消防设备应急电源 .....	12
6.2.19 消防应急广播设备 .....	13
6.2.20 消防电话 .....	13

6.2.21	传输设备	14
6.2.22	消防控制室图形显示装置	14
6.2.23	模块	15
6.2.24	消防电动装置	15
6.2.25	消火栓按钮	15
6.2.26	防火卷帘控制器	16
6.3	自动喷水灭火设备	17
6.3.1	洒水喷头	17
6.3.2	湿式报警阀、延迟器、水力警铃	18
6.3.3	干式报警阀	19
6.3.4	雨淋报警阀	19
6.3.5	水流指示器	21
6.3.6	消防压力开关	21
6.3.7	水雾喷头	22
6.3.8	沟槽式管接头	23
6.4	气体灭火设备	24
6.4.1	卤代烷和惰性气体灭火系统	24
6.4.2	高压二氧化碳灭火系统	26
6.4.3	固定灭火系统控制装置	28
6.4.4	热气溶胶灭火装置	29
6.4.5	低压二氧化碳灭火系统	30
6.4.6	悬挂式气体灭火装置	32
6.4.7	柜式气体灭火装置	33
6.4.8	厨房设备灭火装置	34
6.5	干粉灭火设备	35
6.5.1	干粉灭火系统	36
6.5.2	悬挂式干粉灭火装置	37
6.6	消防给水设备	38
6.6.1	消防泵及泵组	38
6.6.2	消防气压给水设备和消防增压稳压给水设备	39
6.6.3	消防恒压给水设备	40
6.7	灭火器	42
6.7.1	手提式灭火器	42
6.7.2	推车式灭火器	42
6.7.3	简易式灭火器	43
6.8	消火栓	44
6.8.1	室内消火栓	44
6.8.2	室外消火栓	45
6.8.3	消防水泵接合器	45
6.8.4	消火栓箱	46
6.8.5	消防软管卷盘	47
6.9	消防接口	48
6.9.1	检查项目	48

6.9.2 检查方法 .....	48
6.9.3 检测器具 .....	48
6.10 消防水带 .....	48
6.10.1 检查项目 .....	48
6.10.2 检查方法 .....	48
6.10.3 检验器具 .....	49
6.11 消防枪炮 .....	49
6.11.1 消防水枪 .....	49
6.11.2 消防炮 .....	50
6.12 建筑耐火构件 .....	51
6.12.1 防火门 .....	51
6.12.2 防火卷帘 .....	53
6.12.3 防火阀和排烟防火阀 .....	56
6.12.4 排烟阀 .....	58
6.12.5 防火玻璃 .....	60
6.13 避难逃生产品 .....	61
6.13.1 消防梯 .....	61
6.13.2 消防过滤式自救呼吸器 .....	62
6.13.3 消防应急灯具 .....	63
6.13.4 消防安全标志 .....	63
6.14 防火阻燃材料 .....	64
6.14.1 饰面型防火涂料 .....	64
6.14.2 厚型钢结构防火涂料 .....	65
6.14.3 薄型（膨胀型）钢结构防火涂料 .....	65
6.14.4 超薄型钢结构防火涂料 .....	66
6.14.5 电缆防火涂料 .....	67
6.14.6 混凝土构件防火涂料、隧道防火涂料 .....	68
6.14.7 无机防火堵料 .....	69
6.14.8 有机防火堵料 .....	69
6.14.9 阻火包 .....	70
6.14.10 塑料管道阻火圈 .....	70
6.14.11 水基型阻燃处理剂 .....	71
6.14.12 电缆用阻燃包带 .....	71
6.14.13 阻燃材料及制品 .....	72
7 判定规则 .....	73
7.1 市场准入检查判定规则 .....	73
7.2 产品质量现场检查判定规则 .....	73
附录 A（资料性附录） 消防产品质量现场检查基本器具 .....	74

## 前 言

本标准的第4章~第7章为强制性的，其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA 588-2005《消防产品现场检查判定规则》，与 GA 588-2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 依据新修订的消防法，修改了市场准入检查的内容（见第5章，2005版的第5章）；
- 删除了原标准第6章，将“产品一致性检查”的内容并入第5章；
- 增加了产品检验情况检查（见6.1）；
- 修改了产品质量现场检查的产品分类（见第6章，2005版的第7章）；
- 修改了消防联动控制器、热气溶胶灭火装置、灭火器、室内消火栓、室外消火栓、消防水带、防火门、薄型（膨胀型）钢结构防火涂料、超薄型钢结构防火涂料等产品质量现场检查的内容（见第6章，2005版的第7章）；
- 增加了独立式感烟火灾探测器、吸气式感烟火灾探测器、气体灭火控制器、消防电气控制装置、消防应急广播设备、消防电话、传输设备、消防控制室图形显示装置、模块、消防电动装置、消火栓按钮、水雾喷头、沟槽式管接件、低压二氧化碳灭火系统、悬挂式气体灭火装置、柜式气体灭火装置、厨房设备灭火装置、干粉灭火系统、悬挂式干粉灭火装置、防火卷帘、混凝土构件防火涂料、隧道防火涂料、阻燃材料及制品等产品现场质量检查的内容（见第6章）；
- 删除了原标准附录A~附录C（见2005年版附录A、附录B、附录C）。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会火灾探测与报警分技术委员会（SAC/TC 113/SC 6）归口。

本标准负责起草单位：公安部消防局、公安部沈阳消防研究所、公安部天津消防研究所、公安部上海消防研究所、公安部四川消防研究所。

本标准参加起草单位：安徽省公安消防总队、北京市公安消防总队、江西省公安消防总队，四川省公安消防总队。

本标准主要起草人：屈励、余威、张德成、啜凤英、毛毅平、卢国建、赵华利、程道彬、王学来、刘连喜、朱青、胡锐、汪礼苗、王卫东、曾悦雷、陈学。

本标准的历次版本发布情况为：

- GA 588-2005。

## 引 言

本标准是依据《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国认证认可条例》和公安部、国家工商总局、国家质检总局联合颁布的《消防产品监督管理规定》，根据消防产品监督检查工作的需要组织制订的。

本标准于 2005 年 12 月 26 日首次发布，本版为第一次修订。本次修订在 2005 版标准的基础上，扩大了适用于现场检查的消防产品范围，进一步明确了现场检查的相关定义和基本要求，修订了市场准入检查和产品质量现场检查的检查项目、技术要求、不合格情况及判定规则等内容，为消防产品现场检查判定提供更为准确的技术依据。

本标准的修订发布，对于提高消防产品监督检查工作的质量，及时发现和查处假冒伪劣消防产品，建立良好的消防产品市场秩序，确保消防产品和消防设施完好有效将发挥重要作用。

# 消防产品现场检查判定规则

## 1 范围

本标准规定了消防产品现场检查的术语和定义、基本规定、市场准入检查、产品质量现场检查和判定规则。

本标准适用于消防产品质量监督机构对消防产品的现场检查和判定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 150 钢制压力容器（所有部分）
  - GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
  - GB 4716—2005 点型感温火灾探测器
  - GB 5135.1 自动喷水灭火系统 第1部分：洒水喷头
  - GB/T 5907 消防基本术语 第一部分
  - GB 12955 防火门
  - GB 13495 消防安全标志
  - GB 14561 消火栓箱
  - GB 15763.1 建筑用安全玻璃 第1部分：防火玻璃
  - GB 16669—2010 二氧化碳灭火系统及部件通用技术条件
  - GB 16670 柜式气体灭火装置
  - GB 19572 低压二氧化碳灭火系统及部件
  - GB 25972—2010 气体灭火系统及部件
  - GB 27898.1 固定消防给水设备 第1部分：消防气压给水设备
  - GB 27898.2 固定消防给水设备 第2部分：消防自动恒压给水设备
  - GB 27898.3 固定消防给水设备 第3部分：消防增压稳压给水设备
  - GA 95 灭火器维修与报废规程
  - GA 137 消防梯
  - GA 499.1 气溶胶灭火系统 第1部分：热气溶胶灭火装置
- 《消防产品监督管理规定》（公安部、国家工商总局、国家质检总局令第122号）

## 3 术语和定义

GB/T 5907界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**市场准入检查** market admittance inspection

针对产品是否符合国家有关市场准入规定所进行的检查。

### 3.2

#### 产品质量现场检查 **field inspection of product quality**

针对产品的一些关键性能，在现场采用相应检查方法进行的产品质量检查。

## 4 基本规定

### 4.1 检查类别

4.1.1 消防产品现场检查包括市场准入检查和产品质量现场检查两类。

4.1.2 当市场准入检查不合格时，可不继续进行产品质量现场检查而进行判定。

### 4.2 检查条件

4.2.1 检查人员应经专业培训具备相应的能力，熟悉消防产品监督管理的规定、产品标准和本标准的要求，能够熟练使用现场检测器具，独立做出现场检查判定。

4.2.2 产品质量现场检查所使用的计量器具，应符合本标准规定的测量范围和精度要求，并经校准和（或）检定合格。消防产品质量现场检测基本器具参见附录 A。

4.2.3 产品质量现场检查的环境条件应符合产品使用环境的要求。检查过程中应采取措施防止样品意外损坏或误动作造成伤害。

### 4.3 样品抽取

4.3.1 被检查样品应在现场随机抽取，样品应处于正常、完好状态，并经被检查方确认。

4.3.2 样品数量应根据被检查产品的品种、基数合理确定，一般为 1~3 件，同时抽封相同数量的样品留存备查。

4.3.3 经现场检查判定为不合格的，其备用样品应当作为证据予以保存。

4.3.4 对第 6 章未包含的消防产品以及不适宜进行现场检查判定的消防产品，可在现场随机抽取样品，送法定消防产品质量检验机构检验，同时抽封相同数量的样品留存备查。抽取的样品应按规定经被检查方、产品生产方确认。

### 4.4 检查记录

4.4.1 检查时，应按照《消防产品监督管理规定》的要求填写消防产品监督检查记录。检查的项目应逐项记录，不合格情况的描述应清晰明了，语言简洁规范，数据准确可靠。

4.4.2 消防产品监督检查记录应由检查人员、被检查方管理人员签字确认；被检查方管理人员对检查记录有异议或者拒绝签字时，应在检查记录中注明。

### 4.5 检查判定

4.5.1 检查判定结论应按照第 7 章规定的判定规则给出。检查没有发现不合格时，应在消防产品监督检查记录中注明未发现不合格。对判定为不合格的消防产品，应出具消防产品现场检查判定不合格通知书。

4.5.2 现场检查所依据的标准修订发布并实施的，对在实施日期后生产的消防产品，第 6 章规定的产品质量现场检查项目应按新修订的标准进行质量判定。

## 5 市场准入检查

消防产品的市场准入应符合有关法律法规和产业政策的规定。市场准入检查项目、要求及不合格情况见表1。

表1

检查项目	要 求	不合格情况
强制性产品认证	纳入强制性产品认证目录的消防产品，应依法获得强制性产品认证证书。	未获得有效的强制性产品认证证书擅自生产、销售、使用的。
技术鉴定	新研制的尚未制定国家标准、行业标准的消防产品，应依法获得消防产品技术鉴定证书。	未获得有效的技术鉴定证书擅自生产、销售、使用的。
机动车公告	国产消防车、消防摩托车产品应列入工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》。	未列入公告擅自生产、销售的。
产品一致性核查	消防产品的外观、标志、规格型号、结构部件、材料、性能参数、生产厂名、厂址与产地、产品实物等应与强制性产品认证证书、技术鉴定证书及其型式检验报告相一致。	消防产品的外观、标志、规格型号、结构部件、材料、性能参数、生产厂名、厂址与产地、产品实物等与强制性产品认证证书、技术鉴定证书及其型式检验报告中的描述不一致的。

## 6 产品质量现场检查

### 6.1 产品检验情况检查

消防产品质量应当按照相关法律法规、强制性国家标准或者行业标准的规定，经型式检验和出厂检验合格。产品检验情况检查项目、要求及不合格情况见表2。

表2

检查项目	要 求	不合格情况
产品检验情况	按照相关法律法规、强制性国家标准或者行业标准的规定需要进行型式检验和出厂检验的消防产品，应具备型式检验合格的检验报告和出厂检验合格的证明文件。	未获得有效的型式检验合格报告擅自生产、销售、使用的。
		无出厂检验合格证明文件擅自出厂、销售、使用的。

### 6.2 火灾报警设备

#### 6.2.1 点型感烟火灾探测器

##### 6.2.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表3。

表3

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域烟参数达到报警条件时，点型感烟火灾探测器应输出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未输出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。

### 6.2.1.2 检查方法

6.2.1.2.1 确认点型感烟火灾探测器与火灾报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。用加烟器向点型感烟火灾探测器施加烟气，观察火灾报警控制器的显示状态和点型感烟火灾探测器的报警确认灯状态。

6.2.1.2.2 复位火灾报警控制器，观察点型感烟火灾探测器的报警确认灯状态。

### 6.2.1.3 检测器具

加烟器：能够向点型感烟火灾探测器施加试验烟。

注：试验烟可由蚊香、棉绳、香烟等材料阴燃产生。

## 6.2.2 点型感温火灾探测器

### 6.2.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表4。

表4

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域温度参数达到报警条件时，点型感温火灾探测器应输出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未输出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。

### 6.2.2.2 检查方法

6.2.2.2.1 确认点型感温火灾探测器与火灾报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。用热风机向点型感温火灾探测器的感温元件加热，观察火灾报警控制器的显示状态和点型感温火灾探测器的报警确认灯状态。

6.2.2.2.2 复位火灾报警控制器，观察点型感温火灾探测器的报警确认灯状态。

### 6.2.2.3 检测器具

热风机：能产生使点型感温火灾探测器报警的热气流。

注：GB 4716-2005规定，点型感温火灾探测器按典型应用温度分为A1、A2、B、C、D、E和G中的一类或多类，并主要根据对升温速率响应性能不同分为S型和R型。应根据探测器的类别及S型或R型的特点施加满足其动作条件的温度。在检测前，应充分了解探测器的类别和类型，特别是对典型应用温度较高的C、D、E和G类探测器和具有

差温特性的S型探测器。

### 6.2.3 点型红外火焰探测器

#### 6.2.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表5。

表5

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域发生火灾并产生火焰，达到报警条件时，点型红外火焰探测器应输出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未输出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。

#### 6.2.3.2 检查方法

6.2.3.2.1 确认点型红外火焰探测器与火灾报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。将火焰光源（如打火机、蜡烛，火焰高度4 cm左右）置于距离探测器正前方1 m处，静止或抖动，观察火灾报警控制器的显示状态和点型红外火焰探测器的报警确认灯状态。也可利用生产厂商提供的现场测试光源按其技术要求进行检查。

6.2.3.2.2 复位火灾报警控制器，观察点型红外火焰探测器的报警确认灯状态。

#### 6.2.3.3 检测器具

打火机或蜡烛。

### 6.2.4 点型紫外火焰探测器

#### 6.2.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表6。

表6

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域发生火灾并产生火焰，达到报警条件时，点型紫外火焰探测器应输出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未输出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。

#### 6.2.4.2 检查方法

6.2.4.2.1 确认点型紫外火焰探测器与火灾报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。将火焰光源（如打火机、蜡烛）置于距离探测器正前方1 m处，观察火灾报警控制器的显示状态和点型紫外火焰探测器的报警确认灯状态。

6.2.4.2.2 复位火灾报警控制器，观察点型紫外火焰探测器的报警确认灯状态。

### 6.2.4.3 器具

打火机或蜡烛。

### 6.2.5 独立式感烟火灾探测报警器

#### 6.2.5.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表7。

表7

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域烟参数达到报警条件时，独立式感烟火灾探测报警器应发出声、光火灾报警信号。	达到报警条件时未发出声、光火灾报警信号。
	应具有自检功能，自检时应发出声、光火灾报警信号。	无自检功能；或自检时未发出声、光火灾报警信号。

#### 6.2.5.2 检查方法

6.2.5.2.1 确认独立式感烟火灾探测报警器按制造商规定的供电方式供电，处于正常监视状态。用加烟器向独立式感烟火灾探测报警器施加烟气，观察独立式感烟火灾探测报警器的声、光报警状态。

6.2.5.2.2 操作独立式感烟火灾探测报警器的自检机构，观察独立式感烟火灾探测报警器的声、光报警状态。

#### 6.2.5.3 检测器具

加烟器：能够向独立式感烟火灾探测报警器施加试验烟。

注：试验烟可由蚊香、棉绳、香烟等材料阴燃产生。

### 6.2.6 吸气式感烟火灾探测器

#### 6.2.6.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表8。

表8

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域烟参数达到报警条件时，吸气式感烟火灾探测器应发出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未发出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。
	探测报警型吸气式感烟火灾探测器应具有手动检查其面板所有指示灯、显示器的功能。	无手动自检功能。

#### 6.2.6.2 检查方法

6.2.6.2.1 确认探测型吸气式感烟火灾探测器与火灾报警控制器正确连接并接通电源，处于正常监视状态。用加烟器向吸气式感烟火灾探测器施加烟气，观察火灾报警控制器的显示状态和吸气式感烟火灾探测器的报警确认灯状态。

6.2.6.2.2 确认探测报警型吸气式感烟火灾探测器按制造商规定的供电方式供电，处于正常监视状态。用加烟器向吸气式感烟火灾探测器施加烟气，观察吸气式感烟火灾探测器的声、光报警状态。

6.2.6.2.3 操作探测报警型吸气式感烟火灾探测器的手动自检机构，观察吸气式感烟火灾探测器面板的指示灯、显示器状态。

### 6.2.6.3 检测器具

加烟器：能够向吸气式感烟火灾探测器施加试验烟。

注：试验烟可由蚊香、棉绳、香烟等材料阴燃产生。

## 6.2.7 线型光束感烟火灾探测器

### 6.2.7.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表9。

表9

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	当被监视区域烟参数（用滤光片模拟试验）达到报警条件时，线型光束感烟火灾探测器应输出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未输出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。
	线型光束感烟火灾探测器的响应阈值应不小于 0.5 dB，不大于 10 dB。	响应阈值小于 0.5 dB 或大于 10 dB。

### 6.2.7.2 检查方法

6.2.7.2.1 确认线型光束感烟火灾探测器与火灾报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。将减光值为 0.4 dB 的滤光片置于线型光束感烟火灾探测器的光路中并尽可能靠近接收器，观察火灾报警控制器的显示状态和线型光束感烟火灾探测器的报警确认灯状态。如果 30 s 内发出火灾报警信号，记录其响应阈值小于 0.5 dB，结束试验。

6.2.7.2.2 将减光值为 10.0 dB 的滤光片置于线型光束感烟火灾探测器的光路中并尽可能靠近接收器，观察火灾报警控制器的显示状态和线型光束感烟火灾探测器的报警确认灯状态。如果 30 s 内未发出火灾报警信号，记录其响应阈值大于 10.0 dB。

### 6.2.7.3 检测器具

滤光片：减光值分别为 0.4 dB 和 10.0 dB；

秒表：测量范围为 0 s~60 s。

## 6.2.8 点型复合式火灾探测器

点型复合式火灾探测器的产品质量现场检查，应根据其复合的火灾探测器种类，分别按照每种探测器对应的检查项目、技术要求和检查方法进行，不合格情况应保持一致。

## 6.2.9 手动火灾报警按钮

### 6.2.9.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表10。

表10

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	按下手动火灾报警按钮的启动零件，手动火灾报警按钮应输出火灾报警信号，红色报警确认灯应点亮，并保持至被复位。	未输出火灾报警信号。
		红色报警确认灯未点亮。
		报警确认灯不能保持至被复位。

### 6.2.9.2 检查方法

6.2.9.2.1 确认手动火灾报警按钮与火灾报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。按下手动火灾报警按钮的启动零件，观察火灾报警控制器的显示状态和手动火灾报警按钮的报警确认灯状态。

6.2.9.2.2 更换或复位手动火灾报警按钮的启动零件，复位火灾报警控制器，观察手动火灾报警按钮的报警确认灯状态。

## 6.2.10 可燃气体探测器

### 6.2.10.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表11。

表11

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	可燃气体探测器在被监视区域内的可燃气体浓度达到报警设定值时，应能发出报警信号。	未发出报警信号。

### 6.2.10.2 检查方法

6.2.10.2.1 确认点型可燃气体探测器与可燃气体报警控制器连接正确并接通电源，处于正常监视状态。向点型可燃气体探测器施加与其探测气体种类一致的、合适浓度的可燃气体，观察可燃气体报警控制器的显示状态。

6.2.10.2.2 确认独立式或便携式可燃气体探测器按制造商规定的供电方式供电，处于正常监视状态。向可燃气体探测器施加与其探测气体种类一致的、合适浓度的可燃气体，观察探测器的声、光报警状态。

### 6.2.10.3 检测器具

针对产品不同，配备符合要求浓度的、贮存在便于携带的贮气瓶（或袋）中的试验气体。

注：可燃气体探测器常用试验气体如甲烷的报警浓度上限为50% LEL、丙烷的报警浓度上限为50% LEL、氢气的报警浓度上限为 $1250 \times 10^{-6}$ （体积分数）。

## 6.2.11 火灾报警控制器

### 6.2.11.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表12。

表12

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	火灾报警控制器应能直接或间接地接收来自火灾探测器及其他火灾报警触发器件的火灾报警信号,发出火灾报警声、光信号,指示火灾发生部位,记录火灾报警时间,并予以保持,直至手动复位。	未发出火灾报警声、光信号。
		不能指示火灾发生部位。
		不能记录火灾报警时间。
		火灾报警信号不能保持至复位。

### 6.2.11.2 检查方法

6.2.11.2.1 确认火灾报警控制器与火灾探测器和手动火灾报警按钮连接正确并接通电源,处于正常监视状态。使火灾探测器或手动火灾报警按钮发出火灾报警信号,观察控制器发出火灾报警声、光信号(包括火警总指示、部位或探测区指示等)情况及计时、打印情况。

6.2.11.2.2 复位火灾报警控制器,观察火灾报警信号状态。

### 6.2.12 火灾显示盘

#### 6.2.12.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表13。

表13

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	火灾显示盘应能接收来自火灾报警控制器的火灾报警信号,发出声、光报警信号,指示火灾发生部位,并予以保持。	不能接收来自火灾报警控制器的火灾报警信号。
		不能发出声、光报警信号。
		不能指示火灾发生部位。
		声、光报警信号不能保持至复位。

#### 6.2.12.2 检查方法

确认火灾显示盘与连接了火灾报警触发器件的火灾报警控制器连接正确并接通电源,处于正常监视状态。通过火灾报警触发器件使火灾报警控制器发出火灾报警信号,观察火灾显示盘声、光报警信号及部位指示情况。

### 6.2.13 可燃气体报警控制器

#### 6.2.13.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表14。

表14

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	可燃气体报警控制器应具有可燃气体浓度显示功能。	无浓度显示功能。
	可燃气体报警控制器应能直接或间接地接收来自可燃气体探测器的报警信号,发出报警声、光信号,指示报警部位,记录报警时间,并予以保持,直至手动复位。	未发出报警声、光信号。
		不能指示报警部位。
		不能记录报警时间。
		报警信号不能保持至复位。

### 6.2.13.2 检查方法

6.2.13.2.1 确认可燃气体报警控制器与可燃气体探测器连接正确并接通电源,处于正常监视状态。观察可燃气体报警控制器的浓度显示情况。

6.2.13.2.2 使可燃气体探测器发出报警信号,观察可燃气体报警控制器发出报警声、光信号(包括部位或探测区指示等)情况及计时、打印情况。

6.2.13.2.3 观察报警信号保持情况,复位可燃气体报警控制器。

### 6.2.14 火灾声和/或光警报器

#### 6.2.14.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表15。

表15

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	火灾声和/或光警报器的声信号至少在一个方向上3 m处的声压级应不小于75 dB(A计权);光信号在100 lx~500 lx环境光线下,25 m处应清晰可见。	声信号的声压级小于75 dB(A计权); 光信号25 m处不清晰可见。

#### 6.2.14.2 检查方法

确认火灾声和/或光警报器按制造商规定的供电方式供电,使其发出火灾声和/或光警报信号,在其3m水平处用声级计(A计权)测量其声压级,在25 m处观察其光信号。

#### 6.2.14.3 检测器具

声级计:测量范围为0 dB~120 dB(A计权);

照度计:测量范围为0 lx~500 lx。

### 6.2.15 消防联动控制器

#### 6.2.15.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表16。

#### 6.2.15.2 检查方法

表16

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防联动控制器应能直接或间接控制其连接各类消防设备。	不能直接或间接控制其连接的各类消防设备。
	应能以手动方式完成控制功能。	不能以手动方式完成控制功能。
	消防联动控制器发出启动信号后, 应有光指示(包括点亮启动总指示灯), 指示启动设备名称和部位, 记录启动时间和启动设备总数。	发出启动信号后, 无光指示(包括未点亮启动总指示灯)。
		不能指示启动设备名称和部位。
	未记录启动时间和启动设备总数。	

6.2.15.2.1 确认消防联动控制器直接或通过模块与受控设备连接(应选择启动后不会造成损失的受控设备进行试验), 接通电源, 处于正常监视状态。

6.2.15.2.2 手动操作消防联动控制器启动该设备, 观察消防联动控制器状态和负载启动情况。

## 6.2.16 气体灭火控制器

### 6.2.16.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表17。

表17

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	气体灭火控制器应能直接或间接控制其连接的气体灭火设备和相关设备。	不能直接或间接控制其连接的各类消防设备。
	气体灭火控制器接收启动控制信号后, 应能按预置逻辑完成以下功能: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 发出声、光信号, 记录时间, 声信号应能手动消除, 当再次有启动控制信号输入时, 应能再次启动;</li> <li>b) 启动声光警报器;</li> <li>c) 进入延时, 延时期间应有延时光指示, 显示延时时间和保护区域, 关闭保护区域的防火门、窗和防火阀等, 停止通风空调系统;</li> <li>d) 延时结束后, 发出启动喷洒控制信号, 并有光指示, 启动保护区域的喷洒光警报器;</li> <li>e) 气体喷洒阶段应发出相应的声、光信号并保持至复位, 记录时间。</li> </ul>	不能按预置逻辑完成各项功能。

### 6.2.16.2 检查方法

6.2.16.2.1 确认气体灭火控制器配接制造商提供的受其控制设备或负载(应选择启动后不会造成损失的受控设备进行试验), 接通电源, 处于正常监视状态。

6.2.16.2.2 通过启动和停止按键(按钮)使气体灭火控制器接收启动控制信号后, 观察并记录气体灭火控制器状态(启动控制信号、延时信号、启动喷洒控制信号、气体喷洒信号)、显示延时时间和保护区域、负载启动、记录时间情况并检查试样是否能按预置逻辑工作。

## 6.2.17 消防电气控制装置

### 6.2.17.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表18。

表18

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防电气控制装置应具有手动和自动控制方式，并能接收来自消防联动控制器的联动控制信号，在自动工作状态下，执行预定的动作，控制受控设备进入预定的工作状态。	无手动或自动控制方式。 不能接收来自消防联动控制器的联动控制信号，或在自动工作状态下不能执行预定的动作，控制受控设备进入预定的工作状态。
	消防电气控制装置应能以手动方式控制受控设备进入预定的工作状态。	不能以手动方式控制受控设备进入预定的工作状态。

### 6.2.17.2 检查方法

6.2.17.2.1 确认消防电气控制装置与制造商提供的受其控制设备或负载连接，接通电源，处于正常监视状态。将消防电气控制装置设定为自动控制方式，操作消防联动控制器向消防电气控制装置发出联动控制信号，观察并记录执行预定动作情况、负载的运行情况、声、光指示情况。

6.2.17.2.2 将消防电气控制装置设定为手动控制方式，通过手动操作发出控制信号，观察并记录执行预定动作情况、负载的运行情况和相应指示灯的点亮情况。

## 6.2.18 消防设备应急电源

### 6.2.18.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表19。

表19

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	消防设备应急电源在主电源断电时应在5 s内自动转换到电池组供电。	不能在5 s内自动转换到电池组供电。
	当主电源恢复正常时，应自动转换到主电源供电。	当主电源恢复正常时，不能自动转换到主电源供电。

### 6.2.18.2 检查方法

6.2.18.2.1 接通主电源，确认消防设备应急电源处于正常监视状态。断开主电源，观察并记录消防设备应急电源的转换时间。

6.2.18.2.2 恢复主电源，观察消防设备应急电源是否自动转换到主电源供电。

### 6.2.18.3 检测器具

秒表：测量范围为0 s~60 s。

## 6.2.19 消防应急广播设备

## 6.2.19.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表20。

表20

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防应急广播设备应能同时向一个或多个指定区域广播信息，并能显示处于应急广播状态的广播分区。	不能同时向一个或多个指定区域广播信息。
		不能显示处于应急广播状态的广播分区。
	消防应急广播设备应能通过传声器进行应急广播。	不能通过传声器进行应急广播。

## 6.2.19.2 检查方法

6.2.19.2.1 确认消防应急广播设备接通电源，处于正常监视状态。通过手动控制方式启动应急广播和选择两个以上广播分区，观察试样进入应急广播状态。检查试样的状态指示、广播分区的显示情况。

6.2.19.2.2 通过传声器进行应急广播，检查广播情况。

## 6.2.20 消防电话

## 6.2.20.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表21。

表21

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防电话总机应能为消防电话分机和消防电话插孔供电。	消防电话总机不能为消防电话分机和消防电话插孔供电。
	消防电话总机应能与消防电话分机进行全双工通话。	消防电话总机不能与消防电话分机进行全双工通话。
	收到消防电话分机呼叫时，消防电话总机应显示该消防电话分机的呼叫状态。消防电话总机与消防电话分机接通后，消防电话总机显示该消防电话分机为通话状态。	收到消防电话分机呼叫时，消防电话总机不能显示该消防电话分机的呼叫状态。
		消防电话总机与消防电话分机接通后，消防电话总机不能显示该消防电话分机为通话状态。
	消防电话总机应能呼叫任意一部消防电话分机，并能同时呼叫至少两部消防电话分机。	消防电话总机不能呼叫任意一部消防电话分机，不能同时呼叫至少两部消防电话分机。
	消防电话分机的正常监视状态应有光指示。消防电话分机与消防电话总机应能进行全双工通话。	消防电话分机的正常监视状态无光指示。消防电话分机与消防电话总机不能进行全双工通话。
	消防电话插孔正常状态时应有光指示。消防电话插孔接上消防电话分机后，消防电话分机应能与消防电话总机进行全双工通话。	消防电话插孔正常状态时无光指示。消防电话插孔接上消防电话分机后，消防电话分机应能与消防电话总机进行全双工通话。

## 6.2.20.2 检查方法

6.2.20.2.1 将消防电话总机与至少三部消防电话分机和消防电话插孔连接，使消防电话总机与所连的消防电话分机、消防电话插孔处于正常监视状态。将一部消防电话分机摘机，使消防电话总机与消防电

话分机处于通话状态，观察并记录声、光指示情况以及消防电话分机部位显示情况；将消防电话分机挂机，观察并记录消防电话总机的显示情况。再将消防电话分机摘机呼叫消防电话总机，观察并记录消防电话总机的声、光指示情况。

6.2.20.2.2 将消防电话总机置于与其中一部消防电话分机通话状态，操作消防电话总机，呼叫另一部消防电话分机，该消防电话分机摘机后，观察并记录消防电话总机与两部消防电话分机通话情况。

## 6.2.21 传输设备

### 6.2.21.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表22。

表22

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	传输设备应能接收来自火灾报警控制器的火灾报警信息，并发出火灾报警光信号。	不能接收来自火灾报警控制器的火灾报警信息，或不能发出火灾报警光信号。
	传输设备应将来自火灾报警控制器的火灾报警信息传送给监控中心。	不能将来自火灾报警控制器的火灾报警信息传送给监控中心。

### 6.2.21.2 检查方法

6.2.21.2.1 确认传输设备与制造商提供的火灾报警控制器连接正确，接通电源，使其处于正常监视状态，并在传输设备与监控中心设备之间建立正常传输连接。

6.2.21.2.2 使火灾报警控制器发出火灾报警信息，观察并记录试样发出的火灾报警光信号、信息传输成功指示情况。

## 6.2.22 消防控制室图形显示装置

### 6.2.22.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表23。

表23

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防控制室图形显示装置应至少采用中文标注和中文界面。	未采用中文标注和中文界面。
	消防控制室图形显示装置应能接收火灾报警控制器和消防联动控制器发出的火灾报警信号和/或联动控制信号，并进入火灾报警和/或联动状态，显示相应信息。	不能接收火灾报警控制器和消防联动控制器发出的火灾报警信号和/或联动控制信号；或不能进入火灾报警和/或联动状态，显示相应信息。
	消防控制室图形显示装置不能对控制器进行复位、系统设定以及联动设备的启动和停止等控制操作。	能对火灾报警控制器和消防联动控制器进行复位、系统设定以及联动设备的启动和停止等控制操作。
	消防控制室图形显示装置应能显示建筑总平面布局图、每个保护对象的建筑平面图、系统图。	不能显示建筑总平面布局图、每个保护对象的建筑平面图、系统图。

### 6.2.22.2 检查方法

6.2.22.2.1 将消防控制室图形显示装置与制造商提供的火灾报警控制器和消防联动控制器连接,接通电源,使其处于正常监视状态。

6.2.22.2.2 使控制器发出火灾报警信号和/或联动控制信号,期间观察消防控制室图形显示装置显示状态。

### 6.2.23 模块

#### 6.2.23.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表24。

表24

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	输入、输出模块在接收到制造商规定的信号后应动作,并点亮动作指示灯。	接收到规定的信号后未动作;或动作后未点亮动作指示灯。
	中继模块在制造商规定的条件下应能正常工作,其性能应满足制造商规定的要求。	不能正常工作;或性能不满足规定要求。

#### 6.2.23.2 检查方法

6.2.23.2.1 将模块与制造商提供的消防联动控制器及负载连接,接通电源,使其处于正常监视状态。

6.2.23.2.2 对输入、输出模块按制造商的规定输入相应的输入或输出信号,记录时间并观察状态;对中继模块按制造商规定的条件进行工作,检查其性能。

### 6.2.24 消防电动装置

#### 6.2.24.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表25。

表25

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防电动装置应能接收制造商规定的启动信号执行驱动。	接收到启动信号后未执行驱动。

#### 6.2.24.2 检查方法

使消防电动装置处于正常监视状态后,给其施加制造商规定的启动信号,观察并记录试样的工作状态。

### 6.2.25 消火栓按钮

#### 6.2.25.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表26。

表26

检查项目	技术要求	不合格情况
功能检查	按下消火栓按钮的启动零件，应发出启动信号，点亮红色启动确认灯，并保持至启动状态被复位。接收到回答信号后，点亮绿色回答确认灯。	未发出启动信号。
		启动确认灯未点亮。
		启动确认灯不能保持至被复位。
		回答确认灯未点亮。

### 6.2.25.2 检查方法

6.2.25.2.1 确认消火栓按钮与控制 and 指示设备连接正确并接通电源，处于正常监视状态。按下消火栓按钮的启动零件，观察控制和指示设备的显示状态和消火栓按钮的启动、回答确认灯状态。

6.2.25.2.2 更换或复位消火栓按钮的启动零件，复位控制和指示设备，观察消火栓按钮的确认灯状态。

### 6.2.26 防火卷帘控制器

#### 6.2.26.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表27。

表27

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	防火卷帘控制器应能通过手动和自动控制方式控制防火卷帘执行上升、停止、下降动作，并发出卷帘动作声、光指示信号。	不能手动控制防火卷帘执行上升、停止、下降动作。
		不能自动控制防火卷帘执行上升、停止、下降动作。
		未发出卷帘动作声、光指示信号。
	防火卷帘控制器的电源部分应具有主电源和备用电源转换装置；当主电源断电时，能自动转换到备用电源；主电源恢复时，能自动转换到主电源；应有主、备电源工作状态指示。	无主电源和备用电源转换装置。
		主电源断电时，不能自动转换到备用电源。
		主电源恢复时，不能自动转换到主电源。
		无主、备电源工作状态指示。
	防火卷帘控制器的备用电源应能提供控制器控制速放控制装置完成卷帘自重垂降、控制卷帘在中限位停止、延时后降至下限位置所需的电源。	备用电源不能提供控制器控制速放控制装置完成卷帘自重垂降、控制卷帘在中限位停止、延时后降至下限位置所需的电源。

### 6.2.26.2 检查方法

6.2.26.2.1 确认防火卷帘控制器与卷门机或模拟卷门机负载连接正确并接通电源，处于正常监视状态。操作手动控制装置的上升、停止、下降按钮，或输入各种控制信号，观察动作和指示情况。

6.2.26.2.2 切断防火卷帘控制器的主电源，使其由备用电源供电，再恢复主电源，检查主、备电源的转换、状态的指示情况。

6.2.26.2.3 切断防火卷帘控制器的主电源和卷门机的电源，使控制器在备用电源供电的情况下，检查并记录控制速放控制装置动作情况。

### 6.3 自动喷水灭火设备

#### 6.3.1 洒水喷头

##### 6.3.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表28。

表28

检查项目	技术要求	不合格情况
整体要求	洒水喷头应保证其不能轻易地调整、拆卸和重装。	洒水喷头可以轻易地调整、拆卸和重装。
外观	洒水喷头应无明显的磕碰伤痕或损坏。	溅水盘、框架破裂或破损。
		玻璃球破裂。
标志	洒水喷头应至少标有型号规格、生产年份、生产商的名称（代号）；玻璃球的色标、温标正确。	无标志或标志内容不全。
		色标、温标错误。
	对边墙型洒水喷头还应标明水流方向。	水平边墙型洒水喷头缺少水流方向。
质量偏差	喷头的质量与合格检验报告描述的质量的偏差不应超过5%。	隐蔽式洒水喷头的盖板上未标有“不可涂覆”等字样。
		隐蔽式洒水喷头的盖板上应标有“不可涂覆”等字样。

##### 6.3.1.2 检查方法

###### 6.3.1.2.1 整体要求

利用工具（螺丝刀）拧洒水喷头的顶丝，检查顶丝是否可以轻易旋开；用手转动溅水盘检查是否出现松动现象。

###### 6.3.1.2.2 外观

对照型式检验报告及其他相关资料对洒水喷头进行外观检查。检查洒水喷头的溅水盘、框架是否出现破裂或破损；检查玻璃球是否出现破裂。

###### 6.3.1.2.3 标志

检查洒水喷头是否标有型号规格、生产年份、生产商的名称（代号）；玻璃球的色标、温标是否正确；边墙型洒水喷头是否标示水流方向，隐蔽式洒水喷头的盖板上是否标有“不可涂覆”等字样。

###### 6.3.1.2.4 质量偏差

抽取3个喷头，其中带运输护帽的喷头应摘下护帽进行检查。使用精度不低于0.1g天平测量每只喷头的质量，与喷头合格检验报告描述的质量相比较，计算每只喷头的质量偏差。

##### 6.3.1.3 检测器具

螺丝刀、天平。

### 6.3.2 湿式报警阀、延迟器、水力警铃

#### 6.3.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表29。

表29

检查项目	技术要求	不合格情况
外观、标志	表面应无裂纹等现象；应设标志牌，阀体上应有水流指示方向指示，并为永久性标识；安装在湿式报警阀报警口和延迟器之间的控制阀，应明显标志出其启闭状态。	表面有明显裂纹等现象。
		无标志牌；阀体上无水流方向指示或水流指示方向错误；水流方向指示标志不是永久性标识。
		安装在湿式报警阀报警口和延迟器之间的控制阀，没有明显标志出其启闭状态。
结构	阀体上应设有放水口，放水口公称直径不应小于 20 mm。	无放水口。 放水口公称直径小于 20 mm。
	在湿式报警阀报警口和延迟器之间应设置控制阀，并能在开启位置锁紧。	在湿式报警阀报警口和延迟器之间没有设置控制阀、没有在开启位置锁紧的装置或机构。
	湿式报警阀应设置报警试验管路，当湿式报警阀处于伺应状态时，阀瓣组件无须启动应能手动检验报警装置功能。	没有设置在不开启阀门的情况下检验报警装置的检验设施。
	阀瓣开启后应能复位。	阀瓣开启后不能复位。
水力警铃	水力警铃不进行调整和润滑，应能正常工作；铃锤能够转动并能发出声音。	水力警铃铃锤不能转动。
		铃锤能够转动，但不能发出声音。

#### 6.3.2.2 检查方法

##### 6.3.2.2.1 外观和标志

检查湿式报警阀、延迟器、水力警铃表面有无砂眼裂纹等现象；有无标志牌，阀体上是否有水流指示方向指示，指示方向是否错误，是否为永久性标识；安装在湿式报警阀报警口和延迟器之间的控制阀，是否明显标志出其启闭状态。

##### 6.3.2.2.2 结构

结构检查方法：

- a) 检查是否有放水口，使用卡尺检查放水口公称直径；
- b) 目测在湿式报警阀报警口和延迟器之间是否设置控制阀，并能在开启位置锁紧；
- c) 安装在管路上处于伺应状态的湿式阀，手动开启报警试验管路上的控制阀门，观察压力开关和水力警铃是否动作；
- d) 手动将湿式报警阀阀瓣开启到最大位置，然后松手放开，观察阀瓣是否能够复位，有无翘起现象。

### 6.3.2.2.3 水力警铃

手动检查铃锤是否能够灵活转动，是否能发出声音。

### 6.3.2.3 检测器具

游标卡尺。

## 6.3.3 干式报警阀

### 6.3.3.1 项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表30。

表30

检查项目	技术要求	不合格情况
标志	应设标志牌，阀体上应有水流方向指示且应为永久性标识。	无标志牌；阀体上无水流方向或水流指示方向错误；水流指示方向不是永久性标识。
结构	阀体上应设有泄水口，泄水口公称直径不应小于20 mm。	无泄水口、泄水口通径小于20 mm。
	应设置自动排水阀。	无自动排水阀。
	在阀体的阀瓣组件的供水侧，应设有在不开启阀门的情况下检验报警装置的检验设施。	没有设置在不开启阀门的情况下检验报警装置的检验设施。

### 6.3.3.2 检查方法

#### 6.3.3.2.1 标志

检查有无标志牌，阀体上是否有水流方向指示，指示方向是否错误，是否为永久性标识等。

#### 6.3.3.2.2 结构

结构检查方法：

- a) 目测是否有泄水阀，使用游标卡尺检查泄水阀公称直径；
- b) 目测是否有自动排水阀；
- c) 安装在管路上处于伺应状态的干式报警阀，手动开启报警试验管路上的控制阀门，观察压力开关和水力警铃是否动作。

### 6.3.3.3 检测器具

游标卡尺。

## 6.3.4 雨淋报警阀

### 6.3.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表31。

### 6.3.4.2 检查方法

#### 6.3.4.2.1 标志

检查有无标志牌，阀体上有无水流方向指示，指示方向是否错误，是否为永久性标识。

表31

检查项目	技术要求	不合格情况
标志	应设标志牌，阀体上应有水流指示方向指示，应为永久性标识。	无标志牌；阀体上无水流方向或水流指示方向错误；水流指示方向不是永久性标识。
结构	阀体上应设有放水口，放水口公称直径不应小于 20 mm。	无放水口。 放水口公称直径小于 20mm。
	应设置自动排水阀。	无自动排水阀。
	阀体阀瓣组件的供水侧，应设有在不开启阀门的情况下检验报警装置的设施。	没有设置在不开启阀门的情况下检验报警装置的检验设施。
	应设防复位锁止机构。	无防复位锁止机构。
电磁阀	采用电磁阀启动时，控制腔上应设置电磁阀，电磁阀应能正常动作。	未设置电磁阀；电磁阀不能动作。
紧急手动控制	控制腔上应装有紧急手动控制阀及手动控制盒；紧急手动控制阀应能正常启动雨淋报警阀；手动控制盒上应有紧急操作指示。	无紧急手动控制阀及手动控制盒。
		紧急手动控制阀不能正常启动雨淋报警阀。
		手动控制盒上无紧急操作指示。

#### 6.3.4.2.2 结构

结构检查方法：

- 目测是否有放水阀，使用卡尺检查放水口公称直径；
- 目测是否有自动排水阀；
- 安装在管路上处于伺应状态的雨淋报警阀，手动开启报警试验管路上的控制阀门，观察压力开关和水力警铃是否动作。

#### 6.3.4.2.3 电磁阀

电磁阀检查方法：

- 目测采用电磁阀启动的，控制腔上是否安装电磁阀；
- 雨淋报警阀没有安装在管路上时，给电磁阀施加额定工作电压，观察是否动作。

#### 6.3.4.2.4 紧急手动控制

紧急手动控制检查方法：

- 目测控制腔上是否装有紧急手动控制阀及手动控制盒；
- 雨淋报警阀处于伺应状态时，关闭管网干管上的控制阀，按控制盒上的操作指示打开紧急手动控制阀，观察能否正常启动雨淋报警阀；
- 目测手动控制盒上是否有紧急操作指示。

#### 6.3.4.3 检测器具

游标卡尺、24V 直流电源/220V 交流电源。

### 6.3.5 水流指示器

#### 6.3.5.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表32。

表32

检查项目	技术要求	不合格情况
标志	应有标志牌，标志内容齐全并应清晰耐久。	无标志牌；或标志内容不齐全、不清晰耐久。
	应有水流指示方向并且水流指示方向标识正确。	无水流指示方向或水流指示方向错误；水流指示方向不是永久性标识。
	浆片不应残缺损坏。	浆片残缺损坏。
动作性能 (延迟时间)	应有灵敏度信号输出。	无灵敏度信号输出。
	具有延迟功能的水流指示器，其延迟时间应在2 s~90 s范围内。	具有延迟功能的水流指示器，其延迟时间不在2 s~90 s范围内。
		具有延迟功能的水流指示器，其延迟时间不可调节。

#### 6.3.5.2 检查方法

##### 6.3.5.2.1 标志

检查有无标志牌，标志内容是否齐全并清晰耐久；有无水流指示方向并且水流指示方向标识是否正确、是否为永久性标志；浆片是否完好无损。

##### 6.3.5.2.2 动作性能和延迟功能检查

###### 6.3.5.2.2.1 不需要提供24V电源的水流指示器

对于没有延迟功能的水流指示器，将万用表连接水流指示器的输出接线，将水流指示器浆片沿着箭头指示方向推到底，观察万用表是否有通、断信号变化。

对于有延迟功能的水流指示器，将万用表连接水流指示器的输出接线，将水流指示器浆片沿着箭头指示方向推到底，同时启动秒表，观察万用表是否有通、断信号变化；万用表动作后同时停止秒表，观察记录动作时间是否在2 s~90 s范围内。

###### 6.3.5.2.2.2 需要提供24V电源、带延迟功能的水流指示器

首先按使用说明书将24V电源与水流指示器的电源输入接线连好，然后将万用表连接水流指示器的输出接线，将水流指示器浆片沿着箭头指示方向推到底，观察万用表是否有通、断信号变化；万用表动作后同时停止秒表，观察记录动作时间是否在2 s~90 s范围内。

#### 6.3.5.3 检测器具

秒表、万用表、24V 直流电源/220V 交流电源。

### 6.3.6 消防压力开关

## 6.3.6.1 检查项目

检验项目、技术要求和不合格情况见表33。

表33

检查项目	技术要求	不合格情况
外观与标志	结构不应有严重松动。	结构严重松动。
	应有标识铭牌，电气参数等内容齐全。	无标识铭牌或电气参数等内容不全。
动作性能	压力开关应动作可靠。	不动作。

## 6.3.6.2 检查方法

## 6.3.6.2.1 外观

检查压力开关结构是否严重松动。

## 6.3.6.2.2 标志

检查压力开关是否有标志铭牌。

## 6.3.6.2.3 动作性能

打开压力开关，将其常开或常闭触点用万用表连接，并使压力开关动作检查压力开关的常开或常闭触点能否可靠通断。

## 6.3.6.3 检测器具

万用表。

## 6.3.7 水雾喷头

## 6.3.7.1 项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表34。

表34

检查项目	技术要求	不合格情况	
外观	水雾喷头应无机械损伤，无明显变形。	撞击式水雾喷头	溅水盘、框架破裂、破损。
		离心式水雾喷头	喷头本体、离心导流叶片破裂、破损。
		闭式水雾喷头	玻璃球损坏。溅水盘、框架破裂、破损。
标志	水雾喷头应在明显部位做永久性标志，其内容至少应包括规格型号、生产厂商代号或商标、生产年份等。	无标志或标志内容不全；标志不是永久性标志。	
质量偏差	喷头的质量与合格检验报告描述的质量的偏差不应超过5%。	喷头的质量与合格检验报告描述的质量的偏差超过5%。	

### 6.3.7.2 检查方法

#### 6.3.7.2.1 外观

对照检验报告、认证证书以及其他相关技术资料对水雾喷头进行外观检查。检查水雾喷头的溅水盘、框架或喷头本体、离心导流叶片是否出现破裂或破损；对闭式水雾喷头检查玻璃球是否出现损坏。

#### 6.3.7.2.2 标志

检查水雾喷头上是否有永久性标志、标志内容是否正确、完整。

#### 6.3.7.2.3 质量偏差

抽取3个喷头，其中带运输护帽的喷头应摘下护帽进行检查。使用精度不低于0.1 g天平测量每只喷头的质量，与喷头合格检验报告描述的质量相比较，计算每只喷头的质量偏差。

#### 6.3.7.3 检测器具

螺丝刀、天平。

### 6.3.8 沟槽式管接件

#### 6.3.8.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表35。

表35

检查项目	技术要求	不合格情况
外观、标志	壳体外观应无裂纹等现象。	壳体外观有裂纹等现象。
	橡胶密封圈密封面上不应有气泡、杂质、裂口等缺陷。	橡胶密封圈密封面上有气泡、杂质、裂口等缺陷或橡胶密封圈残缺损坏。
	壳体、橡胶密封圈标志内容齐全并应清晰耐久。	壳体、橡胶密封圈标志中无型号规格参数或参数不全、不清晰耐久。
结构尺寸	沟槽式管接件内、外径尺寸应与型号规格相符合。	沟槽式管接件内、外径尺寸与产品型号规格不相符或尺寸规格偏差超出标准要求。
橡胶密封圈	采用的橡胶材料与合格检验报告应一致；使用后橡胶密封圈不应出现渗漏和变形。	采用的橡胶材料与合格检验报告上的不一致；使用后橡胶密封圈出现渗漏和变形。

#### 6.3.8.2 检查方法

##### 6.3.8.2.1 外观、标志

用目测检查沟槽式管接件壳体和橡胶密封圈的外观、标志及铸件质量等。

##### 6.3.8.2.2 结构尺寸

用游标卡尺检查结构尺寸等。

##### 6.3.8.2.3 橡胶密封圈

###### 6.3.8.2.3.1 检查密封圈材质代号并与合格检验报告上的材质代号核对。

## 6.3.8.2.3.2 检查密封圈是否出现渗漏和变形现象。

## 6.3.8.3 检测器具

游标卡尺。

## 6.4 气体灭火设备

## 6.4.1 卤代烷和惰性气体灭火系统

## 6.4.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表36。

表36

检查项目	技术要求	不合格情况
系统构成与外观标志	系统应包括容器、容器阀、单向阀、选择阀（适用于组合分配系统）、驱动装置、集流管、连接管、喷嘴、信号反馈装置、安全泄放装置、控制盘、检漏装置、低泄高封阀（适用于具有驱动气体瓶组的系统）、减压装置（惰性气体灭火系统）部件。	组成部件不全。
	灭火剂贮存容器的外表正面标注灭火剂名称；驱动气瓶标出驱动气体名称。	未标注灭火剂名称或驱动气体名称。
	系统警示标志应牢固地设置在系统明显部位，对于惰性气体灭火系统警示标志的内容为“本系统动作时喷嘴会喷放出高压气体”，对于七氟丙烷灭火系统、三氟甲烷灭火系统警示标志的内容为“本系统灭火时会分解产生一定量的氟化氢气体”。	无警示标志或警示标志内容不正确。
	选择阀、单向阀应有介质流动方向的标示。	无介质流动方向标示。
灭火剂瓶组	灭火剂瓶组（容器或容器阀上）应设灭火剂取样口。	未设灭火剂取样口。
容器公称工作压力	容器的标志中的公称工作压力（WP）值应大于或等于系统最大工作压力值。	公称工作压力（WP）值小于系统最大工作压力值。
容器阀	应有手动操作机构。	无手动操作机构。
选择阀	应有手动操作机构，手动应能打开选择阀。	无手动操作机构，手动不能打开选择阀。
驱动装置	在额定工作电压下应能正常动作。	不能动作。
控制盘	控制及显示功能应符合 GB 25972-2010 中 5.13.3 的规定。	功能不全或功能不符合标准要求。
检漏装置	应设置检漏装置。	无检漏装置。
	称重装置应具有报警功能。	无报警功能。
	压力显示器应分红区和绿区，测量范围上限应不小于最大工作压力的 1.1 倍，压力显示应在绿区范围内。	压力显示器不符合要求。
集流管	应有安全泄放装置。	无安全泄放装置。
瓶组	应设安全泄放装置。	无安全泄放装置。
低泄高封阀设置要求	组合分配系统的集流管上应安装低泄高封阀。驱动气体控制管路上应安装低泄高封阀。	未设低泄高封阀。

## 6.4.1.2 检查方法

### 6.4.1.2.1 系统构成与外观标志

6.4.1.2.1.1 检查系统是否包括容器、容器阀、单向阀、选择阀（适用于组合分配系统）、驱动装置、集流管、连接管、喷嘴、信号反馈装置、安全泄放装置、控制盘、检漏装置、低泄高封阀（适用于具有驱动气体瓶组的系统）、减压装置（惰性气体灭火系统）部件。

6.4.1.2.1.2 检查灭火剂贮存容器的外表正面是否标注灭火药剂名称、驱动气瓶是否标出驱动气体名称。

6.4.1.2.1.3 检查系统警示标志的内容是否符合标准要求。

6.4.1.2.1.4 检查选择阀、单向阀是否有介质流动方向的标示。

### 6.4.1.2.2 容器公称工作压力

检查容器的标志，标志中的公称工作压力（WP）值是否大于或等于系统最大工作压力值。

### 6.4.1.2.3 容器阀

检查容器阀是否有手动操作机构。

### 6.4.1.2.4 选择阀

检查选择阀是否有手动操作机构，用手操作选择阀手动机构，检查是否能打开选择阀。

### 6.4.1.2.5 驱动器

6.4.1.2.5.1 对于电磁型驱动器，应将电磁型驱动器从被驱动的阀门上卸下，向电磁型驱动器施加额定工作电压，检查电磁阀能否动作可靠。试验后应将电磁阀复位后安装在被驱动的阀门上。

6.4.1.2.5.2 对于电爆型驱动器，在具有备用电爆元件的前提下进行本项检查。将电爆型驱动器卸下，施加额定工作电压，检查电爆型驱动器是否动作可靠。试验后应换上新的电爆元件。

### 6.4.1.2.6 控制盘

6.4.1.2.6.1 检查前应断开系统启动回路，可用等效负载代替。

6.4.1.2.6.2 检查控制盘是否有自动、手动启动灭火系统功能，自动状态、手动状态有无明显标志，是否能相互转换。无论控制盘处于自动或手动状态，手动操作启动是否始终有效。

6.4.1.2.6.3 控制盘是否有延迟启动功能，延迟时间  $0\text{ s} \sim 30\text{ s}$  是否连续可调，如采用分档调节时，每档间隔是否大于  $5\text{ s}$ 。

6.4.1.2.6.4 在控制盘设置“紧急启动”按键时，该键是否有避免人员误触及的保护措施；设置“紧急中断”按键时，按键是否置于易操作部位。

6.4.1.2.6.5 控制盘是否有灭火系统启动后的灭火剂喷洒情况的反馈信号显示功能。

6.4.1.2.6.6 控制盘是否提供控制外部设备的接线端子。

### 6.4.1.2.7 检漏装置

采用称重装置检漏的，将灭火剂瓶组轻轻抬起，观察检漏装置是否能发出声、光报警；采用压力显示器检漏的，观察示值是否在绿区范围，压力显示器的测量上限是否满足要求。

### 6.4.1.2.8 集流管

检查是否有安全泄放装置。

#### 6.4.1.2.9 低泄高封阀

根据系统特点检查是否设低泄高封阀。

#### 6.4.1.3 检测器具

24 V电源或220 V电源（根据零部件的要求选择电源）。

### 6.4.2 高压二氧化碳灭火系统

#### 6.4.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表37。

#### 6.4.2.2 检查方法

##### 6.4.2.2.1 容器公称工作压力

检查容器的标志，标志中的公称工作压力（WP）值是否大于或等于系统最大工作压力值。

##### 6.4.2.2.2 手动操作性能

检查容器阀是否具有手动操作机构。

用手操作选择阀手动机构，是否能打开选择阀。

##### 6.4.2.2.3 驱动器

6.4.2.2.3.1 对于电磁型驱动器，将电磁型驱动器的电磁阀卸下，施加额定工作电压启动电磁阀，检查电磁阀能否动作可靠。试验后应将电磁阀复原。

6.4.2.2.3.2 对于电爆型驱动器，在有备用电爆元件的前提下进行本项检查。将电爆型驱动器卸下，施加额定工作电压，检查电爆型驱动器是否动作可靠。试验后应换上新的电爆元件。

##### 6.4.2.2.4 系统标志

检查标志是否齐全；检查灭火剂贮存容器外表正面是否有“CO<sub>2</sub>”或“二氧化碳”字样。

##### 6.4.2.2.5 系统检漏装置要求

采用称重装置检漏的，将灭火剂瓶组轻轻抬起，检查检漏装置是否能发出声、光报警；光报警颜色是否符合要求。

##### 6.4.2.2.6 安全泄放装置

检查贮存灭火剂的容器（或容器阀）上是否设泄放装置。

##### 6.4.2.2.7 低泄高封阀

根据系统特点检查是否设低泄高封阀。

##### 6.4.2.2.8 介质流向标识检查

检查选择阀、单向阀阀体上是否有永久性介质流向箭头。

##### 6.4.2.2.9 压力显示器检查

检查压力显示器标度盘是否按要求设置红绿分区、分区是否合理、是否刻度和数字标识、标度盘标志是否齐全。

表37

检查项目	技术要求	不合格情况
系统构成与外观标志	系统应包括容器、容器阀、单向阀、选择阀（适用于组合分配系统）、驱动装置、集流管、连接管、喷嘴、信号反馈装置、安全泄放装置、控制盘、检漏装置、低泄高封阀（适用于具有驱动气体瓶组的系统）、减压装置（惰性气体灭火系统）部件。	组成部件不全。
	在灭火剂贮存容器的外表正面标注“CO <sub>2</sub> ”或“二氧化碳”标记。字迹应明显、清晰。驱动气瓶亦应标出驱动气体名称。	未标注灭火剂名称或驱动气体名称。
	标志应牢固地设置在系统明显部位，注明：系统名称、型号规格、执行标准代号、灭火剂总量、工作温度范围、生产单位、产品编号、出厂日期等内容。	标志内容不全。
容器公称工作压力	贮存灭火剂容器的公称工作压力不应小于系统的最大工作压力；驱动气体贮存容器的公称工作压力不应小于驱动气体瓶组的最大工作压力。	公称工作压力不符合要求。
容器阀手动操作	容器阀应具有手动操作机构。	无手动操作机构。
选择阀标志和手动操作	在选择阀明显部位应永久性标出介质流动方向。	未永久性标出介质流动方向。
	应有手动操作机构，选择阀应能手动打开。	无手动操作机构，不能手动打开。
单向阀标志	在单向阀明显部位应永久性标出介质流动方向。	未永久性标出介质流动方向。
驱动器动作性能	驱动器在额定工作电压下应正常动作。	不能动作。
称重装置报警功能	应设置称重检漏装置。	无检漏装置。
	称重检漏装置应有声光报警，光报警颜色应为黄色。	无声光报警，光报警颜色非黄色。
压力显示器标度盘要求	标度盘的零位、贮存压力、最大工作压力、最小工作压力和测量范围上限的位置应有刻度和数字标志。	相应位置无刻度和数字标志。
	标度盘的最大工作压力与最小工作压力范围用绿色表示，零位至最小工作压力范围、最大工作压力至测量上限范围用红色表示。	无颜色分区或颜色分区不符合要求。
	标度盘上应标出生产单位或商标、产品适用介质、法定计量单位（MPa）、制造年月或产品编号、计量标志等。	标志不全。
液位装置报警功能	应设置液位检漏装置。	无液位检漏装置。
	液位检漏装置应有声光报警，光报警颜色应为黄色。	无声光报警、光报警颜色非黄色。
安全泄放装置设置要求	灭火剂瓶组和驱动气体瓶组上应设置的安全泄放装置；组合分配系统集流管上应设置安全泄放装置。	未设安全泄放装置。
低泄高封阀设置要求	组合分配系统的集流管上应安装低泄高封阀；驱动气体控制管路上应安装低泄高封阀。	未设低泄高封阀。
控制盘	控制及显示功能应符合 GB 16669-2010 中 5.13.3 的规定。	功能不全或功能不符合标准要求。

#### 6.4.2.2.10 控制盘

6.4.2.2.10.1 检查前应断开系统启动回路，可用等效负载代替。

6.4.2.2.10.2 检查控制盘是否有自动、手动启动灭火系统功能，自动状态、手动状态有无明显标志，是否能相互转换。无论控制盘处于自动或手动状态，手动操作启动是否始终有效。

6.4.2.2.10.3 控制盘是否有延迟启动功能，延迟时间 0 s~30 s 是否连续可调，如采用分档调节时，每档间隔是否大于 5 s。

6.4.2.2.10.4 在控制盘设置“紧急启动”按键时，该键是否有避免人员误触及的保护措施；设置“紧急中断”按键时，按键是否置于易操作部位。

6.4.2.2.10.5 控制盘是否有灭火系统启动后的灭火剂喷洒情况的反馈信号显示功能。

6.4.2.2.10.6 控制盘是否提供控制外部设备的接线端子。

### 6.4.2.3 检测器具

24 V电源或220 V电源（根据零部件的要求选择电源）。

### 6.4.3 固定灭火系统控制装置

表38

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	固定灭火系统控制装置应能为驱动装置等部件提供电源，应能直接或间接通过控制部件使驱动装置动作。	控制装置不能为驱动装置等部件提供电源。
		控制装置不能直接或间接通过控制部件使驱动装置动作。
	控制装置应能够对其主要连接部件连通状态进行自动检测，当这些连线发生断路时应能自动发出声、光故障信号。	控制装置不能对其主要连接部件连通状态进行自动检测。
		控制装置能够对其主要连接部件连通状态进行自动检测，但当这些连线发生断路时不能自动发出声、光故障信号。
	控制装置在执行自检功能期间，受其控制的设备均不应动作。	控制装置在执行自检功能期间，受其控制的设备动作。
	具有火灾报警功能的控制装置，应能： a) 接收火灾探测器及其它火灾报警触发器件的火灾报警信号，发出声、光报警信号，显示火灾发生部位； b) 当控制装置内部，控制装置与其连接的部件间发生故障时，在 100 s 内发出与火灾报警信号有明显区别的声、光故障信号； c) 在控制装置复位之后光报警、故障信号方可手动消除； d) 手动消除声报警、故障信号； e) 声报警、故障信号手动消除后，再次有火灾报警、故障信号输入时，可再启动。	不能接收火灾报警信号，发出声、光报警信号并显示火灾发生部位。
		控制装置与其连接的部件间发生故障时，不能在 100 s 内发出与火灾报警信号有明显区别的声、光故障信号。
		在控制装置复位之前光报警、故障信号能手动消除。
		不能手动消除声报警、故障信号。
		声报警、故障信号手动消除后，再次有火灾报警、故障信号输入时，不能再启动。
	具有手动、自动转换功能的控制装置，控制装置所处状态应有明显的标志或灯光显示；无论控制装置处于自动或手动状态，手动操作启动消防设备始终有效。	所处状态无明显的标志或灯光显示。
		处于自动状态手动操作启动消防设备无效。
	控制装置的供电应采用互相独立的主、备两种电源，并可自动切换；主、备电源均有工作状态指示。	主、备电源不可自动切换。
主备电源无工作状态指示。		

#### 6.4.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表38。

#### 6.4.3.2 检查方法

6.4.3.2.1 首先确认固定灭火控制装置配接驱动装置的驱动电压，并在至少两个不同部位或不同区域配接负载，接通电源，处于正常监视状态。使控制装置发出驱动信号，观察控制装置的状态和负载启动情况。

6.4.3.2.2 手动操作控制装置的自检机构，观察所有指示灯（器）的指示情况。

6.4.3.2.3 将与控制装置连接的某个负载断开，观察控制装置的声、光故障信号。

6.4.3.2.4 对具有火灾报警功能的控制装置，通过火灾报警触发器件使控制装置处于报警状态和故障状态，并观察相应的声、光信号。

6.4.3.2.5 对具有手、自动转换功能的控制装置，使装置处于自动状态，然后手动启动，观察负载启动情况和控制装置状态指示情况。

6.4.3.2.6 切断控制装置的主电源，使其由备用电源供电，再恢复主电源，检查控制装置的主备电源的转换情况、状态指示情况。

#### 6.4.4 热气溶胶灭火装置

##### 6.4.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表39。

表39

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	铭牌内容应符合 GA 499.1 的要求。	内容不齐全。
	铭牌应牢固地设置在灭火装置的明显部位。	铭牌未牢固设置在装置明显部位。
材料	灭火装置的外壳应进行防腐蚀处理。	未进行防腐蚀处理。
装置使用有效期	灭火装置应在使用有效期内。	灭火装置未在使用有效期内。
控制装置	应具有“检修开关”，其光信号为黄色。	无检修开关。
		检修开关的指示灯颜色不是黄色。
	控制装置能对灭火装置电引发器进行定期巡检的功能且巡检周期可调，对电引发器的断路和短路故障进行报警。	不能对电引发器进行定期巡检。
巡检周期不可调。		
远程启动按钮	配套使用的按钮应具有避免人员误启动的措施。	对电引发器的断路和短路故障不能报警。
		无避免人员误启动的措施。
联动性能	组成联动系统的各灭火装置规格应一致。	灭火装置规格不一致。

#### 6.4.4.2 检查方法

##### 6.4.4.2.1 外观

目测检查。

#### 6.4.4.2.2 材料和联动性能

目测检查。

#### 6.4.4.2.3 装置的使用有效期

检查装置的铭牌，查看灭火装置是否在使用有效期内。

#### 6.4.4.2.4 控制装置

检查装置是否具有“检修开关”，其光信号显示是否为黄色。

#### 6.4.4.2.5 远程启动按钮

检查配套使用的按钮是否具有避免人员误启动的措施。

### 6.4.5 低压二氧化碳灭火系统

#### 6.4.5.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表40。

#### 6.4.5.2 检查方法

##### 6.4.5.2.1 灭火剂贮存容器

###### 6.4.5.2.1.1 资质检查

检查灭火剂贮存容器有无压力容器安全监察机构出具的监检证书，压力容器制造单位有无资质。

###### 6.4.5.2.1.2 安全要求

检查灭火剂贮存容器是否设置安全阀。

###### 6.4.5.2.2 检修阀开关状态标志

检查检修阀是否具有开启状态的指示标志，并有锁住机构。正常运行状态下，检修阀处于开启状态，锁住机构应确保其他操作人员不能使检修阀关闭。

###### 6.4.5.2.3 容器超压泄放阀的设置

检查贮存装置上是否设有容器超压泄放阀；容器超压泄放阀的数量设置是否满足标准要求；检查容器超压泄放阀与灭火剂贮存容器间是否设置检修阀；容器超压泄放阀是否垂直安装，并与灭火剂贮存容器最高液面以上的气相空间相通。

###### 6.4.5.2.4 灭火剂量显示装置

检查装置是否具有灭火剂量显示装置。液位计、称重装置是否能直接或间接显示容器内的实际液位（适用时）。

###### 6.4.5.2.5 总控阀阀位指示和开关方向

检查球阀或蝶阀结构的总控阀有无阀位指示标志（“开”和“关”或“OPEN”和“CLOSE”），指示标志是否清晰、易见。利用手轮开启的阀门，在手轮上是否标有开关方向。

表40

检查项目	技术要求	不合格情况
灭火剂贮存容器制造资质	灭火剂贮存容器应按GB 150规定，由国家锅炉压力容器安全监察机构认可的单位和人员进行设计、制造、检验和验收	无压力容器安全监察机构出具的监检证书。
		压力容器制造单位无资质。
灭火剂贮存容器安全要求	灭火剂贮存容器应设置安全阀。	灭火剂贮存容器未设置安全阀。
检修阀开关状态标志	检修阀应具有开启状态的指示标志和锁住机构。	无开启状态的指示标志和锁住机构。
容器超压泄放阀的设置	贮存装置上应设有容器超压泄放阀；	未设容器超压泄放阀。
	容量不超过 20000 kg 的贮存装置应装设至少两个容器超压泄放阀，容量超过 20000 kg 的贮存装置应成对装设四个容器超压泄放阀。	容器超压泄放阀设置数量不符合要求。
	容器超压泄放阀与灭火剂贮存容器间应设置检修阀。	未设置检修阀。
	容器超压泄放阀应垂直安装，并与灭火剂贮存容器最高液面以上的气相空间相通。	安装不符合要求。
灭火剂量显示装置	装置应具有灭火剂量显示装置；液位计、称重装置应能直接或间接显示容器内的实际液位（适用时）。	无灭火剂量显示装置；或不能直接或间接显示容器内的实际液位。
总控阀阀位指示和开关方向	球阀或蝶阀结构的总控阀应有阀位指示标志（“开”和“关”或“OPEN”和“CLOSE”），指示标志应清晰、易见；利用手轮开启的阀门，在手轮上应标有开关方向。	球阀或蝶阀结构的总控阀无阀位指示标志（“开”和“关”或“OPEN”和“CLOSE”），指示标志应清晰、易见。
		利用手轮开启的阀门，在手轮上未标有开关方向。
报警装置设置	贮存装置上应设有高、低压力报警装置；光报警信号应为红色，在一般光线下，距3m处清晰可见。	高、低压力报警装置不符合要求。
	贮存装置上应设有高、低液位报警装置；光报警信号应为红色，在一般光线下，距 3m 处清晰可见。	高、低液位报警装置不符合要求。
系统构成	系统至少由贮存装置、总控阀、驱动器、喷嘴、管路超压泄放装置、信号反馈装置、控制器等部件构成。	系统构成不完整。
	铭牌内容应符合GB 19572要求。	铭牌内容不符合GB 19572要求。
	灭火剂贮存容器外表面应标有“低压二氧化碳”或“LOW PRESSURE CARBON DIOXIDE”字样，字迹应明显、清晰。	灭火剂贮存容器外表面无“低压二氧化碳”或“LOW PRESSURE CARBON DIOXIDE”字样，字迹不明显、清晰。
	选择阀上应有永久标志，标明被防护区的名称或代号。	无永久标志；或未标明被防护区的名称或代号。

#### 6.4.5.2.6 报警装置的设置

6.4.5.2.6.1 检查贮存装置上是否设有高、低压力报警装置；光报警信号是否为红色，在一般光线下，距3m处是否清晰可见。

6.4.5.2.6.2 检查贮存装置上是否设有高、低液位报警装置；光报警信号是否为红色，在一般光线下，距3m处是否清晰可见。

#### 6.4.5.2.7 系统构成

6.4.5.2.7.1 检查系统是否至少由贮存装置、总控阀、驱动器、喷嘴、管路超压泄放装置、信号反馈装置、控制器等部件构成。

6.4.5.2.7.2 检查系统铭牌内容是否符合GB 19572要求。

6.4.5.2.7.3 检查灭火剂贮存容器外表面是否标有“低压二氧化碳”或“LOW PRESSURE CARBON DIOXIDE”字样，字迹是否明显、清晰。

6.4.5.2.7.4 检查选择阀上是否有永久标志，标明被防护区的名称或代号。

#### 6.4.5.3 检查器具

秒表。

#### 6.4.6 悬挂式气体灭火装置

##### 6.4.6.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表41。

##### 6.4.6.2 检查方法

###### 6.4.6.2.1 外观

检查外观、是否有标牌，标牌内容是否齐全。

###### 6.4.6.2.2 灭火装置容器公称工作压力

检查灭火装置容器的公称工作压力是否低于装置的最大工作压力。

###### 6.4.6.2.3 喷嘴标志

检查在喷嘴明显部位是否永久性标出要求内容。

###### 6.4.6.2.4 感温释放组件外观

检查感温释放组件公称动作温度与颜色标志是否符合要求。

###### 6.4.6.2.5 电爆型驱动器

检查是否设有双电爆型驱动器。

###### 6.4.6.2.6 压力显示器

目测检查。

###### 6.4.6.2.7 信号反馈装置

对于具有联动启动功能的装置是否设有信号反馈装置。

表41

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	标牌应牢固地设置在灭火装置的明显部位, 标牌标注的内容应为: a) 生产单位; b) 产品名称; c) 产品型号; d) 贮存压力; e) 出厂日期及产品编号; f) 灭火剂充装量; g) 使用温度范围; h) 执行标准代号; i) 装置的应用方式(局部应用还是全淹没应用); j) 装置有效使用期。	无标牌或标注内容与检验报告不符。
灭火装置容器公称工作压力	灭火装置容器的公称工作压力应不低于装置的最大工作压力。	灭火装置容器的公称工作压力低于装置的最大工作压力。
喷嘴标志	在喷嘴明显部位应永久性标出: 生产单位或商标、喷嘴型号、代号或等效单孔直径。	无标志或标志不是永久性的; 标志内容不全。
感温释放组件	灭火装置使用玻璃球或易熔元件作为启动和释放机构时, 感温释放组件的公称动作温度应符合 GB 5135.1 的规定。	感温释放组件的公称动作温度不符合规定。
电爆型驱动器	采用电爆型驱动器驱动的灭火装置应设双电爆型驱动器。	设置单电爆型驱动器。
压力显示器	测量范围上限应不小于最大工作压力的 1.1 倍。	测量范围上限不符合要求。
	标度盘的零位、贮存压力、最大工作压力、最小工作压力和测量范围上限的位置应有刻度和数字标志。	相应位置无刻度和数字标志。
	标度盘的最大工作压力与最小工作压力范围用绿色表示, 零位至最小工作压力范围、最大工作压力至测量上限范围用红色表示。	相应范围未用颜色表示; 相应范围未用正确颜色表示。
	标度盘上应标出: 生产单位或商标、产品适用介质、法定计量单位(MPa)、计量标志等。	标度盘上应标出内容不全。
信号反馈装置	具有联动启动功能的灭火装置应设信号反馈装置。	无信号反馈装置。

#### 6.4.7 柜式气体灭火装置

##### 6.4.7.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表42。

##### 6.4.7.2 检查方法

###### 6.4.7.2.1 外观质量

6.4.7.2.1.1 检查装置各构成部件是否有明显的加工缺陷或机械损伤, 部件外表面是否进行防腐蚀处理, 防腐涂层、镀层是否完整、均匀。

6.4.7.2.1.2 检查装置的铭牌是否设置在明显部位, 标示内容是否符合 GB 16670 要求。

###### 6.4.7.2.2 灭火剂瓶组标志

检查灭火剂瓶组外表正面是否标注灭火剂名称或商品名称、灭火剂充装量。

###### 6.4.7.2.3 容器公称工作压力

检查容器的公称工作压力（WP值）是否不低于相应系统的最大工作压力。

表42

检查项目		技术要求	不合格情况
外观		装置的铭牌应设置在明显部位，标示内容应符合 GB 16670 要求。	铭牌内容不符合 GB 16670 要求。
灭火剂瓶组标志		灭火剂瓶组外表正面应标注灭火剂名称或商品名称、灭火剂充装量。	灭火剂瓶组无标志或内容不完整。
容器公称工作压力		容器的公称工作压力（WP 值）应不低于相应系统的最大工作压力。	容器的公称工作压力（WP 值）不符合要求。
检漏部件	总要求	灭火剂瓶组和驱动气体瓶组（适用时）应设检漏部件。	无检漏装置。
	称重部件	称重部件应标出：生产单位或商标、型号规格、称重范围等。	称重部件无标志。
	压力显示器	压力显示器标度盘应满足 GB 16670 要求。	压力显示器标度盘不符合 GB 16670 要求。

#### 6.4.7.2.4 检漏部件

6.4.7.2.4.1 检查灭火剂瓶组和驱动气体瓶组（适用时）是否设检漏部件。

6.4.7.2.4.2 检查称重部件标志是否标出：生产单位或商标、型号规格、称重范围等。

6.4.7.2.4.3 检查压力显示器标度盘是否满足 GB 16670 要求。

#### 6.4.8 厨房设备灭火装置

##### 6.4.8.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表43。

##### 6.4.8.2 检查方法

###### 6.4.8.2.1 装置部件与外观标志

6.4.8.2.1.1 检查装置是否包括容器、容器阀、燃气联动阀、水流联动阀（具有此功能的）、减压阀（设计上有的）、连接管、喷嘴、控制盘、感温器、驱动装置等部件。

6.4.8.2.1.2 检查灭火剂贮存容器的外表面是否用中文标注出灭火剂名称、灭火剂充装质量及灭火剂有效使用期。驱动气瓶是否标出驱动气体名称和充装质量（或压力）。

6.4.8.2.1.3 检查装置的铭牌是否标注有产品名称、型号、执行标准代号、贮存压力、灭火剂类别、灭火剂充装量、使用温度范围、生产单位、出厂日期等内容。

###### 6.4.8.2.2 启动方式

6.4.8.2.2.1 检查机械启动式的装置是否具有自动启动和机械应急启动功能。

6.4.8.2.2.2 检查电启动式的装置是否具有自动启动、手动启动和机械应急启动功能。

6.4.8.2.2.3 检查机械应急启动的操作机构是否有防止误动作的措施。

6.4.8.2.2.4 检查机械应急启动的操作机构是否用文字或图形符号标明操作方法。

表43

检查项目	技术要求	不合格情况
装置部件与外观标志	装置应包括容器、容器阀、燃气联动阀、水流联动阀（具有此功能的）、减压阀（设计上有的）、连接管、喷嘴、控制盘、感温器、驱动装置等部件，零部件应齐全。	部件不全。
	灭火剂贮存容器的外表面应用中文标注出灭火剂名称、灭火剂充装质量及灭火剂有效使用期；驱动气瓶应标出驱动气体名称和充装质量（或压力）。	灭火剂贮存容器的外表面未用中文标注出灭火剂名称、灭火剂充装质量及灭火剂有效使用期；或驱动气瓶未标出驱动气体名称和充装质量（或压力）。
	在装置的明显部位应设置耐久性铭牌，铭牌上应标注出产品名称、型号、执行标准代号、贮存压力、灭火剂类别、灭火剂充装量、使用温度范围、生产单位、出厂日期等内容。	未设置铭牌或铭牌内容不全。
启动方式	机械启动式的装置应具有自动启动和机械应急启动功能；电启动式的装置应具有自动启动、手动启动和机械应急启动功能。	启动方式不全。
	机械应急启动的操作机构应有防止误动作的措施。	无防止误动作的措施。
	机械应急启动的操作机构防止误动作的措施应用文字或图形符号标明操作方法。	未标明操作方法。
喷嘴结构	喷嘴应设有防止喷孔被外界物质堵塞用的保护帽，并应配有过滤器防止杂物堵塞喷孔；喷射时保护帽不应影响喷嘴正常喷射。	喷嘴无保护帽或保护帽损坏。
		未配防止杂物堵塞喷孔的过滤器。
		喷射时保护帽不能正常脱离喷嘴。
驱动器	在额定工作电压下应能正常动作。	不能正常动作。

#### 6.4.8.2.3 喷嘴结构

6.4.8.2.3.1 检查喷嘴是否设有防止喷孔被外界物质堵塞用的保护帽，是否配有防止杂物堵塞喷孔的过滤器。

6.4.8.2.3.2 检查喷射时保护帽是否能正常脱离喷嘴。

#### 6.4.8.2.4 驱动器

6.4.8.2.4.1 对于电磁型驱动器，应将电磁型驱动器从被驱动的阀门上卸下，向电磁型驱动器施加额定工作电压，检查电磁阀能否动作可靠。试验后应将电磁阀复位后安装在被驱动的阀门上。

6.4.8.2.4.2 对于电爆型驱动器，在具有备用电爆元件的前提下进行本项检查。将电爆型驱动器卸下，施加额定工作电压，检查电爆型驱动器是否动作可靠。试验后应换上新的电爆元件。

#### 6.4.8.3 检测器具

24V电源或220V电源（根据零部件的要求选择电源）。

#### 6.5 干粉灭火设备

## 6.5.1 干粉灭火系统

## 6.5.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表44。

表44

检查项目	技术要求	不合格情况
系统结构要求和铭牌	系统应设有自动、手动和机械应急操作三种启动方式。	启动方式不全。
	系统管道应设有吹扫装置。吹扫装置应设置在干粉贮存容器出口释放装置后，应靠近出口释放装置。	未设吹扫装置或设置位置不符合要求。
	干粉灭火系统显著位置应设置永久性铭牌，铭牌上应标明：系统名称、型号规格、驱动气体类型、系统最大工作压力、工作温度范围、执行标准代号、生产单位、出厂日期及其它注意事项。	标志内容不全。
干粉贮存容器	干粉贮存容器外表面颜色应为红色。	颜色非红色。
容器阀手动操作	容器阀应具有手动操作机构。	无手动操作机构。
单向阀标志	在单向阀明显部位应永久性标出介质流动方向。	未永久性标出介质流动方向。
驱动装置动作性能	驱动器在额定工作电压下应正常动作。	不能动作。
安全防护装置	干粉贮存容器、容器阀、集流管上应设有安全阀或膜片式安全泄放装置等安全防护装置。	无安全保护装置
称重装置报警功能	应设置检漏装置。	无检漏装置。
压力显示器标度盘要求	标度盘的零位、贮存压力、最大工作压力、最小工作压力和测量范围上限的位置应有刻度和数字标志。	相应位置无刻度和数字标志。
	标度盘的最大工作压力与最小工作压力范围用绿色表示，零位至最小工作压力范围、最大工作压力至测量上限范围用红色表示。	无颜色分区或颜色分区不符合要求。
	标度盘上应标出生产单位或商标、产品适用介质、法定计量单位（MPa）、制造年月或产品编号、计量标志等。	标志不全。
压力显示器防粉堵要求	贮压型干粉灭火系统的压力显示装置应具有防止粉堵的有效保护措施	无防止粉堵的有效保护措施
选择阀标志	在选择阀明显部位应永久性标出介质流动方向。	未永久性标出介质流动方向。
材料	喷嘴、干粉喷枪喷射部分的材料应由耐腐蚀金属材料制造。	喷嘴、干粉喷枪的材料采用非金属材料制造。
喷嘴防尘帽	管道喷嘴端应加防尘帽以防潮气和杂物进入管道内。	无防尘帽。

## 6.5.1.2 检查方法

## 6.5.1.2.1 系统铭牌标志检查

检查系统是否有永久性标志，标志内容是否符合标准要求。

## 6.5.1.2.2 介质流向标识检查

检查单向阀、选择阀阀体上是否有永久性介质流动方向标识。

#### 6.5.1.2.3 结构检查

6.5.1.2.3.1 检查系统是否设有自动、手动和机械应急操作三种启动形式。

6.5.1.2.3.2 检查系统管道是否设有吹扫装置，设置是否符合要求。

6.5.1.2.3.3 检查喷嘴端否有防尘帽。

6.5.1.2.3.4 检查压力显示装置是否具有防止粉堵的有效保护措施。

#### 6.5.1.2.4 安全防护装置

检查干粉贮存容器、容器阀、集流管上是否设有安全保护装置。

#### 6.5.1.2.5 材料

检查喷嘴、干粉喷枪的材料是否由耐腐蚀材料制造，其中喷孔部分是否由耐腐蚀的金属材料制造。

#### 6.5.1.2.6 手动操作性能

检查容器阀是否具有手动操作；用手操作选择阀手动机构，是否能打开选择阀。

#### 6.5.1.2.7 驱动器

6.5.1.2.7.1 对于电磁型驱动器，将电磁型驱动器的电磁阀卸下，施加额定工作电压启动电磁阀，检查电磁阀能否动作可靠。试验后应将电磁阀复原。

6.5.1.2.7.2 对于电爆型驱动器，在有备用电爆元件的前提下进行本项检查。将电爆型驱动器卸下，施加额定工作电压，检查电爆型驱动器是否动作可靠。试验后应换上新的电爆元件。

#### 6.5.1.2.8 系统检漏装置要求

采用称重装置检漏的，将灭火剂瓶组轻轻抬起，检查检漏装置是否能发出报警。

#### 6.5.1.2.9 压力显示器检查

检查压力显示器标度盘是否按要求设置红绿分区、分区是否合理、是否刻度和数字标识、标度盘标志是否齐全。

#### 6.5.1.3 检测器具

24 V电源或220 V电源（根据零部件的要求选择电源）。

### 6.5.2 悬挂式干粉灭火装置

#### 6.5.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表45。

#### 6.5.2.2 检查方法

##### 6.5.2.2.1 铭牌

检查是否有标牌，标牌内容是否齐全。

##### 6.5.2.2.2 压力显示器

目测检查。

表45

检查项目	技术要求	不合格情况
铭牌	标牌应清晰、耐久的设置在灭火装置的明显部位；标牌标注的内容应为：a) 制造厂名或商标；b) 产品名称；c) 产品型号；d) 贮存压力；e) 产品编号；f) 灭火剂种类；g) 使用温度范围；h) 执行标准；i) 灭火能力；j) 装置有效使用期；k) 灭火装置安装要求；l) 灭火剂使用有效期。	无标牌或标牌内容不全。
压力显示器 (贮压式)	压力显示器工作温度应不小于规定的温度范围。	工作温度不符合要求。
	压力显示器最大量程为灭火装置工作压力的（1.5~2.5）倍。	测量范围上限不符合要求
	标度盘的零位、贮存压力、最大工作压力、最小工作压力和测量范围上限的位置应有刻度和数值标志。	相应位置无刻度和数字标志。
	标度盘的最大工作压力与最小工作压力范围用绿色表示，零位至工作压力下限用红色表示，最大工作压力至测量上限范围用黄色表示。	相应范围未用颜色表示；相应范围未用正确颜色表示。
	标度盘上应标出：制造厂名或商标。	标度盘上应标出内容不全。
泄压装置	装置应设有释放内部压力的泄压机构。	未设有释放内部压力的泄压机构。
感温释放 组件外观	灭火装置使用玻璃球或易熔元件作为启动和释放机构时，感温释放组件的公称动作温度和颜色标志应符合 GB 5135.1 的规定。	感温释放组件的公称动作温度不符合 5135.1 的规定。
		感温释放组件的色标不符合 5135.1 的规定。
信号反馈 装置	具有联动启动功能的灭火装置应设信号反馈装置。	无信号反馈装置。

#### 6.5.2.2.3 泄压装置

检查装置是否具有泄压装置。

#### 6.5.2.2.4 温释放组件外观

检查感温释放组件公称动作温度与色标是否符合要求。

#### 6.5.2.2.5 信号反馈装置

对于具有联动启动功能的装置检查是否设有信号反馈装置。

### 6.6 消防给水设备

#### 6.6.1 消防泵及泵组

##### 6.6.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表46。

表46

检查项目	技术要求	不合格情况
材料要求	泵壳应采用铸铁、铸钢、铸铝或铸铜等其他铸造合金。	零部件的材质不符合规定。
	轴应采用不锈钢或相当的抗腐蚀性材料。	
	叶轮和放水旋塞应采用抗腐蚀性材料制成。	
结构要求	消防泵体上应铸出表示旋转方向的箭头。	泵体上没有铸出表示旋转方向的箭头。
	各操纵手柄应设置指示牌，指示牌由抗腐蚀材料制成。	各操纵手柄没有设置指示牌、指示牌由非抗腐蚀材料制成。
	应配有有效的、与消防泵额定压力相适应的压力表。	压力表的量程与消防泵额定压力不相适应，或压力表已失效。

### 6.6.1.2 检查方法

6.6.1.2.1 目测检查泵壳、叶轮、轴、放水旋塞的材料。

6.6.1.2.2 目测检查泵的旋转方向、压力表的量程与检定有效期，操纵机构指示牌的设置及其材质。

### 6.6.2 消防气压给水设备和消防增压稳压给水设备

#### 6.6.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表47。

#### 6.6.2.2 检查方法

6.6.2.2.1 检查设备标志牌是否符合标准要求；检查给水管道是否喷涂标识水流方向的箭头。

6.6.2.2.2 试验期间关闭设备与主供水管网的控制阀门，将设备控制柜处于停止位置，打开试水管阀门，将气压水罐水位排放至止气水位，检查止气装置动作是否准确，动作后是否有气体流出。同时检查有效水容积、缓冲水容积、补充水容积等内容。试验后将设备恢复正常工作状态。

6.6.2.2.3 试验期间关闭设备与主供水管网的控制阀门，采用手动紧急方式使设备启动进入消防状态，观察控制柜声光指示和水泵运行状态是否良好，启动是否正常；使设备处于自动控制方式下，在设备接线端子排上给入设计要求的消防信号源启动设备进入消防状态，观察控制柜声光指示和水泵运行状态是否良好，启动是否正常。试验后将设备恢复正常工作状态。手动方式启动消防泵组时，检查能否手动停机。

6.6.2.2.4 试验期间关闭设备与主供水管网的控制阀门，将流量计固定于试水管路，调节阀门使设备压力稳定于消防工作压力，检查消防工作流量。

6.6.2.2.5 检查操控柜是否设置紧急启动装置（按钮），是否设置运行记录装置，运行记录内容是否全面。

6.6.2.2.6 检查设备是否具备手动远程操控器（按钮）紧急启动消防运行状态的功能和消防泵组手动紧急停机操控器（按钮）退出消防的方式。

6.6.2.2.7 检查从市政管网取水的设备，进水口端是否安装有倒流防止器。

#### 6.6.2.3 检测器具

超声波流量计、秒表。

表47

检查项目	技术要求	不合格情况
设备标识	设备标志牌应符合GB 27898.1或GB 27898.3要求。	设备标志牌不符合要求。
	设备给水管道应喷涂标识水流方向的箭头。	设备给水管道未喷涂标识水流方向的箭头。
消防运行状态启动方式	设备应具备通过操控柜设置的紧急启动装置（按钮）手动操作启动消防运行状态的功能。	操控柜未设置紧急启动装置（按钮）。
	设备应具备手动远程操控器（按钮）紧急启动消防运行状态的功能。	设备不具备手动远程操控器（按钮）。
消防运行状态退出方式	采用手动方式启动消防泵组时，停机应手动操作。	手动操作不能停机。
	设备应具备消防泵组手动紧急停机操控器（按钮）退出消防的方式。	不具备消防泵组手动紧急停机操控器（按钮）退出消防的方式。
运行记录	设备操控柜内应设置运行记录装置。	设备操控柜内未设置运行记录装置。
	记录信息内容至少应包括设备出水口压力、报警及故障发生的类别和时间、消防泵组工作状态等。	记录信息内容不全面。
稳压泵停泵	稳压泵组应采用交替运行方式。投入消防运行状态后，稳压泵组应停止工作。	消防状态下稳压泵继续工作。
止气装置	止气装置的动作应准确可靠，止气装置动作后设备出水口不应有气体泄漏。	无止气装置。
		止气装置动作后，仍有气体流出。
供水能力	设备在消防工作压力下的流量应不低于其型号规格标示的消防工作流量；有效水容积、缓冲水容积、补充水容积应满足型号规格要求。	在消防工作压力下低于消防工作流量。
		有效水容积、缓冲水容积、补充水容积不满足型号规格要求。
倒流防止器	从市政管网取水的设备，进水口端应安装倒流防止器。	从市政管网取水的设备，进水口端未安装倒流防止器。

### 6.6.3 消防恒压给水设备

#### 6.6.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表48。

#### 6.6.3.2 检查方法

6.6.3.2.1 短接变频器故障端子输出故障信号或调整变频器设定参数使之超出规定范围，使变频器运行时产生故障保护，然后通过设备远程启动端子输入消防信号，观察消防泵组是否自动转工频运转工作。

6.6.3.2.2 检查设备标志牌是否符合标准要求；检查给水管道是否喷涂标识水流方向的箭头。

- 6.6.3.2.3 试验期间关闭设备与主供水管网的控制阀门,采用手动紧急方式使设备启动进入消防状态,观察控制柜声光指示和水泵运行状态是否良好,启动是否正常;使设备处于自动控制方式下,在设备接线端子排上给入设计要求的消防信号源启动设备进入消防状态,观察控制柜声光指示和水泵运行状态是否良好,启动是否正常。试验后将设备恢复正常工作状态。手动方式启动消防泵组时,检查能否手动停机。
- 6.6.3.2.4 试验期间关闭设备与主供水管网的控制阀门,将流量计固定于试水管路,调节阀门使设备压力稳定于消防工作压力,检查消防工作流量。
- 6.6.3.2.5 检查操控柜是否设置紧急启动装置(按钮),是否设置运行记录装置,运行记录内容是否全面。
- 6.6.3.2.6 检查设备是否具备手动远程操控器(按钮)紧急启动消防运行状态的功能和消防泵组手动紧急停机操控器(按钮)退出消防的方式。
- 6.6.3.2.7 检查消防与生活(生产)共用设备,消防出水口处是否安装倒流防止器。
- 6.6.3.2.8 检查变频器额定功率是否与泵组配用电机的额定功率相匹配。

表48

检查项目	技术要求	不合格情况
设备标识	设备标志牌应符合 GB 27898.2 的要求。	设备标志牌不符合标准要求。
	设备给水管道应喷涂标识水流方向的箭头。	设备给水管道未喷涂标识水流方向的箭头。
消防运行状态 启动方式	设备应具备通过操控柜设置的紧急启动装置(按钮)手动操作启动消防运行状态的功能。	操控柜未设置紧急启动装置(按钮)。
	设备应具备手动远程操控器(按钮)紧急启动消防运行状态的功能。	设备不具备手动远程操控器(按钮)。
消防运行状态 退出方式	采用手动方式启动消防泵组时,停机应手动操作。	手动操作不能停机。
	设备应具备消防泵组手动紧急停机操控器(按钮)退出消防的方式。	不具备消防泵组手动紧急停机操控器(按钮)退出消防的方式。
运行记录	设备操控柜内应设置运行记录装置。	设备操控柜内未设置运行记录装置。
	记录信息内容至少应包括设备出水口压力、报警及故障发生的类别和时间、消防泵组工作状态等。	记录信息内容不全面。
变频器故障	采用变频器控制消防泵的设备,当变频器故障时,消防泵组应自动转工频方式运行。	不具备该功能。
倒流防止器	消防与生活(生产)共用设备消防出水口应独立设置。生活(生产)管网出水口根据需要设置,减压装置,消防出水口处应安装倒流防止器。	消防与生活(生产)共用设备,消防出水口处未安装倒流防止器。
变频器 额定功率	变频器额定功率应与泵组配用电机的额定功率相匹配。	变频器额定功率与泵组配用电机的额定功率不匹配。
供水能力	设备在消防工作压力下的流量应不低于其型号规格标示的消防工作流量。	在消防工作压力下低于消防工作流量。

### 6.6.3.3 检测器具

超声波流量计。

## 6.7 灭火器

### 6.7.1 手提式灭火器

#### 6.7.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表49。

表49

检查项目		技术要求	不合格情况
外观检查	标识内容	标识内容应有：灭火器名称、型号、灭火种类代号、灭火级别、使用温度、使用方法（图形和文字）、驱动气体名称和数量（或压力）、筒体生产连续序号（也可用钢印打在底圈或颈圈等部位）、制造厂名称等。	标识内容不全。
	筒体钢印	符合 GA 95 规定的报废要求和报废期限的灭火器，应报废。	符合 GA 95 规定的报废要求和报废期限。
		灭火器的底圈或颈圈等部分，应有该灭火器的水压试验压力值、出厂年份的钢印。	筒体没有钢印或内容不全。
结构	灭火器不应倒置开启和使用。	需倒置开启和使用。	
主要部件	压力指示器	贮压式灭火器应装压力指示器（二氧化碳灭火器除外）。	贮压式灭火器没有安装压力指示器（二氧化碳灭火器除外）。
		压力指示器的指针应指示在绿色区域范围内。	压力指示器的指针不在绿色区域范围内。
		压力指示器 20℃时的工作压力值应与该灭火器标志上所标的 20℃时的充装压力相同。	压力指示器上的工作压力值与标志上所标的充装压力不一致。
		压力指示器的种类应与该灭火器的种类相符（表盘上应有字母：干粉灭火剂为“F”；水、泡沫灭火剂为“S”；洁净气体灭火剂为“J”）。	压力指示器的种类与该灭火器的种类不相符。
	喷射软管	充装量大于 3kg（L）的灭火器应配有喷射软管。	充装量大于 3kg（L）的灭火器没有配喷射软管。
		喷射软管的长度应不小于 400 mm（不包括软管两端的接头）。	喷射软管的长度小于 400mm。
	保险机构	应安装保险装置；保险装置的铅封（塑料带、线封）应完好无损。	没有安装保险装置或保险装置失效；或保险装置的铅封（塑料带、线封）损坏或脱落。
	阀或器头	应有间歇喷射机构。	无间歇喷射机构。
二氧化碳灭火器应有超压保护装置。		无超压保护装置。	

#### 6.7.1.2 检查方法

6.7.1.2.1 用目测检查手提式灭火器的外观和主要部件。

6.7.1.2.2 用钢卷尺测量喷射软管的长度。

#### 6.7.1.3 检测器具

钢卷尺：最小分辨率为1 mm，量程不小于400 mm。

### 6.7.2 推车式灭火器

## 6.7.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表50。

表50

检查项目		技术要求	不合格情况
外观检查	标识内容	标识内容中应有：灭火器名称、型号、灭火种类代号、灭火级别、使用温度、驱动气体名称和数量（或压力）、灭火器使用说明（图形或文字）、制造厂名称等。	标识内容不全。
		符合 GA 95 规定的报废要求和报废期限的推车式灭火器，应报废。	符合 GA 95 规定的报废要求和报废期限。
主要部件	压力指示器	贮压式灭火器须装压力指示器（二氧化碳灭火器除外）。	贮压式灭火器没有安装压力指示器（二氧化碳灭火器除外）。
		压力指示器的指针应指示在绿色区域范围内。	压力指示器的指针不在绿色区域范围内。
		压力指示器 20℃ 时的工作压力值应与该灭火器标志上所标的 20℃ 时的充装压力相同。	压力指示器上的工作压力值与标志上所标的充装压力不一致。
		压力指示器的种类应与该灭火器的种类相符（表盘上应有字母：干粉灭火剂为“F”；水、泡沫灭火剂为“S”；洁净气体灭火剂为“J”）。	压力指示器的种类与该灭火器的种类不相符。
	喷射软管	应配有喷射软管，喷射软管的长度应不小于 4 m（不包括软管两端的接头和喷射枪）。	没有配喷射软管；或喷射软管的长度小于 4 m。
	保险机构	应安装保险装置；保险装置的铅封（塑料带封）应完好无损。	没有安装保险装置或保险装置失效；或保险装置的铅封（塑料带封）损坏或脱落。
	喷射枪	在喷射软管前端，应装有可间歇喷射的喷射枪（推车式二氧化碳灭火器除外）。	没有装可间歇喷射的喷射枪（推车式二氧化碳灭火器除外）。
		喷射枪应具有能保证灭火器在行走时不脱落的夹持装置。	没有喷射枪的夹持装置，或夹持装置失效。
	行驶机构	旋转式开启的喷射枪的枪体上应有指示开启方法的永久性标记。	没有指示开启方法的永久性标记。
		行驶机构应有足够的通过性能，在推（拉）过程中，灭火器整体的最低位置（除轮子外）与地面之间的间距不小于 100 mm。	灭火器整体的最低位置（除轮子外）与地面之间的间距小于 100 mm。
器头	推车式二氧化碳灭火器应有超压保护装置。	无超压保护装置。	

## 6.7.2.2 检查方法

6.7.2.2.1 用目测检查推车式灭火器的标志内容和主要部件。

6.7.2.2.2 用钢卷尺测量喷射软管的长度和行驶机构的离地间距。

## 6.7.2.3 检测器具

钢卷尺：最小分辨率为 1 mm，量程不小于 4 m；

钢直尺：最小分辨率为 1 mm，量程不小于 100 mm。

## 6.7.3 简易式灭火器

### 6.7.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表51。

表51

检查项目		技术要求	不合格情况
外观检查	标志内容	标志内容应有：灭火器名称、型号、灭火剂别和种类、使用方法（用文字或图形说明）、使用温度、出厂年月、保质期、灭火器制造厂名称等。	标志内容不全。
		应有“灭火器一经开启，不应重复使用、充装”的警示性文字说明。	没有警示性文字说明。
	筒体外观	灭火器的筒体表面不应有变形、碰伤、划痕等缺陷。	筒体表面有变形、碰伤、划痕等缺陷。
结构检查	压力指示器	装有压力指示器的简易式灭火器，压力指示器的种类应与该灭火器的种类相符（表盘上应有字母：干粉灭火剂为“F”；水、泡沫灭火剂为“S”；洁净气体灭火剂为“J”）。	压力指示器的种类与该灭火器的种类不相符。
		压力指示器的指针应在绿色区域范围内。	压力指示器的指针不在绿色区域范围内。
		压力指示器上 20℃时的工作压力值不应大于 1.0 MPa。	压力指示器上 20℃时的工作压力值大于 1.0 MPa。
	筒体外径	有手提把的简易式灭火器的筒体外径不应超过 85 mm。	有手提把的简易式灭火器的筒体外径超过 85mm。
		无手提把的简易式灭火器的筒体外径不应超过 75 mm。	无手提把的简易式灭火器的筒体外径超过 75mm。
	保险机构	有手提把的简易式灭火器应有保险装置（保险销），保险装置（保险销）的铅封（塑料带封）应完好无损。	没有保险装置（保险销）或保险销、铅封（塑料带封）损坏或脱落。
无手提把的简易式灭火器，其喷射操作部位应有保护盖或其它保护装置。		喷射操作部位没有保护盖或其它保护装置。	

### 6.7.3.2 检查方法

6.7.3.2.1 用目测检查简易式灭火器的外观和结构。

6.7.3.2.2 用卡尺测量筒体外径。

### 6.7.3.3 检测器具

卡尺：最小分辨率不大于0.1 mm，量程不小于85 mm。

## 6.8 消火栓

### 6.8.1 室内消火栓

#### 6.8.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表52。

#### 6.8.1.2 检查方法

6.8.1.2.1 目测检查室内消火栓的外观与标志、结构和参数、手轮、材料等。

6.8.1.2.2 用螺纹规检查进水口及出水口与固定接口连接部位的螺纹。

## 6.8.1.2.3 用手转动手轮，以直观和手感检查阀杆升降及阀瓣开启的情况。

表52

检查项目	技术要求	不合格情况
外观与标志	栓体内表面应涂防锈漆，无严重锈蚀。	栓体内部未涂防锈漆或严重锈蚀。
	应在栓体或栓盖上铸出型号、规格和商标。	标志不全或标志为非铸出。
结构和参数	进水口及出水口与固定接口连接部位应为圆柱管螺纹。	进水口及出水口与固定接口连接部位的螺纹非圆柱管螺纹。
	固定接口的型式应为 KN 型。	固定接口的型式非 KN 型。
手轮	手轮轮缘上应明显地铸出表示开关方向的箭头和字样。	手轮开关方向标注错误。
		手轮开关方向未标注或为非铸出。
材料	阀座材料强度及耐腐蚀性能不低于黄铜。	无阀座或阀座材料强度及耐腐蚀性能性能低于黄铜。
	阀杆螺母材料强度及耐腐蚀性能不低于黄铜。	无阀杆螺母或阀杆螺母材料强度及耐腐蚀性能性能低于黄铜。
	阀杆材料力学及耐腐蚀性能性能不低于铅黄铜。	阀杆材料力学及耐腐蚀性能低于铅黄铜。
	旋转型室内消火栓旋转部位的材料应采用铜合金或奥氏体不锈钢等耐腐蚀材料。	旋转部位的材料非铜合金或奥氏体不锈钢。
阀杆升降性能	阀杆升降应平稳、灵活，不应有卡阻和松动现象。	不借助工具室内消火栓阀杆无法开启。
		将手轮开启至最大位置，阀瓣脱落。

## 6.8.1.3 检测器具

螺纹塞规、螺纹环规。

## 6.8.2 室外消火栓

## 6.8.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表53。

## 6.8.2.2 检查方法

目测和手动检查室外消火栓外观质量和标志、消防接口的本体材料以及排放余水装置。

## 6.8.3 消防水泵接合器

## 6.8.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表54。

## 6.8.3.2 检查方法

目测检查消防水泵接合器外观质量和标志、基本功能和消防接口的本体材料。

表53

检查项目	技术要求	不合格情况
外观质量和标志	铸铁件、铸铜件表面应光滑，无明显的砂眼、气孔、裂纹等缺陷。	铸件质量不符合要求。
	室外消火栓上部外露部分应涂红色漆，其色泽应光滑均匀、无龟裂、划伤和碰伤。	阀体外部漆膜严重破损。
	阀体内表面应涂防锈漆或采用其它防腐处理。	阀体内表面未涂防锈漆或严重锈蚀。
	外表面醒目处应清晰地铸出型号、规格、商标或厂名等永久性标志。	标志不全或标志为非铸出。
消防接口	水带接口和吸水管接口应使用机械性能不低于HPb59的铅黄铜或不锈钢制造。	接口本体材料不符合要求。
排放余水装置	应有自动排放余水装置。	无自动排放余水装置。
	阀门处于最大开启位置时或当水压大于等于 0.1 MPa 时，排放余水装置不应有渗漏现象。	有渗漏现象。

表54

检查项目	技术要求	不合格情况
外观质量和标志	铸件表面应无结疤、毛刺、裂纹和缩孔等缺陷。	铸件质量不符合要求。
	外部漆膜应光滑、平整、色泽一致，无气泡、流痕、皱纹等缺陷，无明显碰、划等现象。	阀体外部漆膜严重破损。
	阀体内表面应涂防锈漆。	阀体内部未涂防锈漆或严重锈蚀。
	应在阀体或阀盖上铸出型号、规格和商标。	标志不全或标志非铸出。
消防接口	外螺纹固定接口的本体材料应由铜质材料制造。	接口本体非铜质材料。
基本功能	消防水泵接合器应具有安全排放、止回、截断等功能。	无安全排放、止回、截断等功能。

## 6.8.4 消火栓箱

### 6.8.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表55。

### 6.8.4.2 检查方法

6.8.4.2.1 目测检查消火栓箱标志、器材的配置、器材的性能、连接性能、箱门、水带安置和电器设备。

6.8.4.2.2 将箱内的室内消火栓、消防水带、消防水枪连接，检查是否牢靠。检查消防水带与接口的连接是否牢靠。

6.8.4.2.3 用锤击碎控制按钮玻璃或拧下压盖，检查触点是否接通，即消防控制中心是否有信号或消防水泵是否启动，指示灯是否亮。

表55

检查项目	技术要求	不合格情况
标志	箱门正面应以直观、醒目、匀整的字体标注“消火栓”字样。	箱门正面未标注“消火栓”字样。
器材的配置	箱内消防器材的配置应符合 GB 14561 的规定。	箱内消防器材的配置与 GB 14561 规定和检验合格报告不一致。
连接性能	消防水带与接口之间的连接应牢固可靠。	消防水带与接口的连接不牢固。
	室内消火栓与消防水带、消防水带与消防水枪之间通过接口连接应牢固可靠。	室内消火栓与消防水带、消防水带与消防水枪之间通过接口无法连接。
箱门	应设置门锁或箱门关紧装置。设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠。	未设置门锁或箱门关紧装置。 箱门为全钢型且设置门锁型式，但未设置箱门紧急开启的手动机构。
	箱门开启角度不应小于 160°。	箱门开启角度小于 160°。
水带安置	盘卷式消火栓箱的水带盘从挂臂上取出应无卡阻。	盘卷式消火栓箱不借助工具水带盘无法从挂臂上取出。
	托架式消火栓箱的水带托架应转动灵活，水带从托架中拉出无卡阻。	托架式消火栓箱水带从托架中取出有卡阻。
电器设备	控制按钮至少应有一对常开和一对常闭触点。	启动控制按钮消防控制中心无信号或不能启动消防水泵。
	指示灯光应为红色。	无指示灯或指示灯不亮。

## 6.8.5 消防软管卷盘

### 6.8.5.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表56。

表56

检查项目	技术要求	不合格情况
外观质量	卷盘表面应进行耐腐蚀处理，漆层应均匀。	卷盘表面严重腐蚀。
软管质量	软管外表应无破损、划伤。	软管外表有严重的破损或划伤。
软管长度	软管长度不应小于软管标称长度 1 m。	软管长度小于软管标称长度 1 m 以上。
密封性能	额定工作压力下任何部位均不应渗漏。	密封部位有渗漏。
结构要求	卷盘旋转部分应能绕转臂的固定轴向外作水平摆动，摆动角应不小于 90°。	卷盘旋转部分不能绕转臂的固定轴向外作水平摆动；或摆动角小于 90°。
	卷盘进口阀的开启和关闭方向应有明显的标志。	卷盘进口阀的开启和关闭方向无明显的标志。
	卷盘进口阀顺时针方向为关闭。	关闭方向为逆时针方向。
转动性能	软管卷盘转动的启动力矩应不大于 20 N·m。	卷盘不能转动。

### 6.8.5.2 检查方法

6.8.5.2.1 目测检查消防软管卷盘外观质量、软管质量和结构要求，用钢卷尺测软管长度，用直角尺测卷盘摆动角。

6.8.5.2.2 向消防软管卷盘通水至额定工作压力，观察各连接部位的密封情况。

6.8.5.2.3 将消防软管卷盘旋转轴固定，用测力计拉动软管，计算启动力矩，观察卷盘能否转动。

### 6.8.5.3 检验仪器

钢卷尺：最小分辨率为1 mm，量程不小于40 m；  
直角尺。

## 6.9 消防接口

### 6.9.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表57。

表57

检查项目	技术要求	不合格情况
标志检查	接口表面应有型号、规格、商标或厂名等永久性标志。	接口表面没有或缺少型号、规格、商标或厂名等永久性标志。
外表面防腐处理	接口表面应进行阳极氧化处理或静电喷塑防腐处理。	接口表面没有进行规定的防腐处理。
抗跌落性能	接口作跌落试验后，不应出现断裂现象且能正常操作使用。	跌落试验后出现断裂现象；或不能正常操作使用。
注：消防接口包括内扣式消防接口、卡式消防接口、螺纹式消防接口。		

### 6.9.2 检查方法

6.9.2.1 目测检查消防接口的标志和表面防腐处理情况。

6.9.2.2 跌落试验：内扣式接口以扣爪垂直朝下的位置、卡式接口和螺纹式接口以接口的轴线呈水平状态，从离地 $1.5\text{ m} \pm 0.05\text{ m}$ 高处(从接口的最低点算起)自由跌落到混凝土地面上五次。接口坠落五次后，目测和进行连接检查。

### 6.9.3 检测器具

钢卷尺：最小分辨率为1 mm，量程不小于1.5 m。

## 6.10 消防水带

### 6.10.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表58。

### 6.10.2 检查方法

6.10.2.1 水带长度检查：用钢卷尺测量水带长度。

6.10.2.2 用电子秤称量整卷水带质量（干燥的），用钢卷尺测量整卷水带长度，用公式（1）计算水带单位长度质量：

$$\rho = m/l \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\rho$ ——水带单位长度质量，单位为克每米（g/m）；

$m$ ——整卷水带质量，单位为克（g）；

$l$ ——整卷水带长度，单位为米（m）。

表58

检查项目	技术要求						不合格情况	
单位长度质量 g/m	内径	公称压力/MPa						消防水带单位长度重量不符合要求。
	mm	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.5	
	Φ25	≤180						
	Φ40	≤280						
	Φ50	≤380						
	Φ65	≤480						
	Φ80	≤600						
Φ100	≤1100							
水带长度	消防水带长度不应小于水带标称长度 1 m。						水带长度小于水带标称长度 1 m 以上。	
注1：消防水带包括有衬里消防水带、消防湿水带。								
注2：水带长度和单位长度质量不包括消防接口。								

### 6.10.3 检验器具

钢卷尺：最小分辨率为 1 mm，量程不小于 40 m；

电子秤：最小分辨率为 10 g，量程不小于 30 kg。

### 6.11 消防枪炮

#### 6.11.1 消防水枪

##### 6.11.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表59。

##### 6.11.1.2 检查方法

6.11.1.2.1 目测检查消防水枪各操纵机构动作及限位的情况、指示标记、材料及表面质量。直流喷雾水枪、直流开花水枪，其调节喷雾角和开花角的旋转开关的旋转方向可从水枪的进水口观察。

6.11.1.2.2 水枪跌落试验：水枪以喷嘴垂直朝上、喷嘴垂直朝下（旋转开关处于关闭位置）以及水枪轴线处于水平（若有开关时，开关处于水枪水平轴线之下并处于关闭位置）三个位置，从离地 2.0 m±0.02 m 高处（从水枪的最低点算起）自由落到混凝土地面上。水枪于每个位置跌落两次后进行检查。

表59

检查项目	技术要求					不合格情况
结构要求	水枪类型	手柄指示位置功能规定				手柄指示位置的功能不符合规定。
		指向水枪出口	垂直水枪轴线	指向水枪进口	顺时针旋转	
	直流水枪	—	—	—	—	
	直流开关水枪 <sup>a</sup>	开	关	—	—	
	球阀转换式直流喷雾水枪、球阀转换式多用水枪 <sup>b</sup>	直流	关	喷雾	—	
	带有弓形手柄的导流式直流喷雾水枪 <sup>c</sup>	关	—	开	—	
直流喷雾水枪、直流开花水枪	—	—	—	关	在水枪各功能位置没有规定的限位功能。	
抗跌落性能	水枪作跌落试验后，不应出现破裂现象且能正常操作使用。					跌落试验后出现破裂或不能正常操作使用。
材料及表面质量	水枪应采用耐腐蚀材料制造或其材料经防腐蚀处理，满足相应使用环境和介质的防腐要求。					未采用耐腐蚀材料制造；或其材料未经防腐蚀处理。
	铸件表面应无结疤、裂纹及孔眼，铝制件表面应作阳极氧化处理。					铸件表面有铸造缺陷；或铝制件表面未作阳极氧化处理。
<sup>a</sup> 直流开关水枪在“开”、“关”这两个位置应有限位功能。 <sup>b</sup> 球阀转换式直流喷雾水枪、球阀转换式多用水枪在“直流”和“喷雾”位置应有限位功能。 <sup>c</sup> 带有弓形手柄的导流式直流喷雾水枪在“开”、“关”这两个位置应有限位功能。						

### 6.11.1.3 检测器具

钢卷尺：最小分辨率为1 mm，量程不小于2 m。

### 6.11.2 消防炮

#### 6.11.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表60。

表60

检查项目	技术要求	不合格情况
材料要求	消防炮应采用耐腐蚀材料制造，或其材料经防腐蚀处理。	消防炮的材质未采用耐腐蚀材料制造；或其材料未经防腐蚀处理。
操纵性能	消防炮的俯仰回转机构、水平回转机构、各控制手柄(轮)应操作灵活。	俯仰回转机构、水平回转机构、各控制手柄(轮)操作不灵活，有卡阻现象。
	消防炮的传动机构应安全可靠。	传动机构不可靠。
	消防炮的俯仰回转机构应具有自锁功能或锁紧装置。	俯仰回转机构没有自锁功能或锁紧装置。

## 6.11.2.2 检查方法

6.11.2.2.1 目测检查消防炮的各相关零部件的材料。

6.11.2.2.2 手动操作检查消防炮各动作机构的情况。

## 6.12 建筑耐火构件

## 6.12.1 防火门

## 6.12.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表61。

表61

检查项目		技术要求	不合格情况
外观		外观应完整,无破损,表面装饰层应均匀、平整、光滑;标志应符合GB 12955规定。	外观不完整,有破损,表面装饰层不均匀、平整、光滑;标志不符合GB 12955规定。
		木质部分割角、拼缝应严实平整,胶合板不允许刨透表层单板。	木质部分割角、拼缝不严实平整,胶合板刨透表层单板。
		钢质部分表面应平整、光洁,无明显凹痕或机械损伤,焊接应牢固,焊点分布均匀,不应有假焊、烧穿、漏焊等现象。	钢质部分表面不平整、光洁,有明显凹痕或机械损伤,焊接不牢固,焊点分布不均匀,有假焊、烧穿、漏焊等现象。
规格尺寸	型号规格	应符合型式检验报告所涵盖产品型号规格。	不符合型式检验报告所涵盖产品型号规格。
	外形尺寸	外形尺寸应小于等于型式检验报告中门的外形尺寸。	外形尺寸大于相应检验报告中门的外形尺寸
	门扇厚度	门扇厚度应与型式检验报告中的门扇厚度相同,其极限偏差符合GB 12955规定。	门扇厚度与相应检验报告中的门扇厚度不同,且其极限偏差超出GB 12955规定。
	门框侧壁宽度	门框侧壁宽度应与型式检验报告中的门框侧壁宽度相同,其极限偏差符合GB 12955规定。	门框侧壁宽度与型式检验报告中的门框侧壁宽度不同,且其极限偏差超出GB 12955规定。
	防火玻璃透光尺寸	防火玻璃透光尺寸应小于等于型式检验报告中受检样品相同部位的防火玻璃透光尺寸。	防火玻璃透光尺寸大于型式检验报告中受检样品相同部位的防火玻璃透光尺寸。
	防火玻璃厚度	防火玻璃厚度应与型式检验报告中的防火门所安装防火玻璃的厚度相同,其极限偏差符合GB 15763.1规定。	防火玻璃厚度与相应检验报告中的防火门所安装防火玻璃的厚度不同,其极限偏差超出GB 15763.1规定。
门扇和门框结构及填充材料		门扇和门框结构及填充材料的种类及相应参数应与型式检验报告中受检样品相同。	门扇和门框的结构和填充材料的种类及相应参数与型式检验报告中受检样品不同。
防火闭门器		应有法定检验机构出具的合格检验报告,其性能应不低于型式检验报告中受检样品所配套使用的产品。	无法定检验机构出具的合格检验报告,或其性能低于型式检验报告中受检样品所配套使用的产品。
耐火五金附件 (防火锁、防火合页、防火顺序器、防火插销等)		应有法定检验机构出具的合格检验报告,其性能应不低于型式检验报告中受检样品所配套使用的产品。	无法定检验机构出具的合格检验报告,或其性能低于型式检验报告中受检样品所配套使用的产品。

表 61 (续)

检查项目	技术要求	不合格情况
防火玻璃	应有法定检验机构出具的合格检验报告，且防火玻璃的耐火性能指标应大于等于该防火门耐火性能的要求。	无法定检验机构出具的合格检验报告，或防火玻璃检验报告的耐火性能指标低于该防火门耐火性能的要求。
防火密封条	防火门应设置防火密封条，密封条应平直、无拱起。	防火门未设置防火密封条，或密封条不平直、有拱起。
	应有法定检验机构出具的合格检验报告，且防火密封条的耐火性能指标应大于等于该防火门耐火性能的要求，其型号规格应与型式检验报告中受检样品所配套使用的相一致。	没有法定检验机构出具的合格检验报告；或防火密封条的耐火性能指标低于该防火门耐火性能的要求；其型号规格与型式检验报告中受检样品所配套使用的不一致。
灵活性	门扇应开启灵活，无卡阻现象。	门扇开启不灵活，有卡阻现象。
可靠性	防火门各部位应牢固，无严重变形，能可靠关闭。	防火门有松动、脱落及严重变形现象，不能可靠关闭。

### 6.12.1.2 检查方法

#### 6.12.1.2.1 外观质量

用目测的方法检查外观表面是否完整，有无破损，是否均匀、平整、光滑；割角、拼缝是否严实平整；钢板表面是否有凹痕或机械损伤，是否有假焊、漏焊、烧穿等现象。

#### 6.12.1.2.2 规格尺寸

用游标卡尺测量门扇厚度、门框侧壁宽度、玻璃厚度，用卷尺测量外形尺寸、玻璃透光尺寸，与型式检验报告相对照。

#### 6.12.1.2.3 门扇和门框结构及填充材料

破拆门扇和门框后，用目测的方法检查门扇内部结构及门扇内部所填充的材料类型、门框结构及门框内填充材料类型，核对是否与型式检验报告中的内容相一致，用游标卡尺测量材料的相应参数。

#### 6.12.1.2.4 防火闭门器、耐火五金附件

6.12.1.2.4.1 检查防火门上所用防火闭门器、耐火五金附件的检验报告是否是法定检验机构出具的合格检验报告。

6.12.1.2.4.2 检查规格型号是否与型式检验报告中受检防火门样品所配套使用的相一致；或对照合格检验报告，核对其性能是否低于型式检验报告中受检样品所配套使用的产品。

#### 6.12.1.2.5 防火玻璃

6.12.1.2.5.1 检查防火门上所用防火玻璃的耐火性能检验报告，是否是法定检验机构出具的合格检验报告。

6.12.1.2.5.2 检查防火玻璃的透光尺寸，是否小于等于型式检验报告中受检防火门样品相同部位的防火玻璃透光尺寸。

6.12.1.2.5.3 测量防火玻璃的厚度,是否与型式检验报告中受检防火门样品所安装防火玻璃的厚度相同,其极限偏差是否符合 GB 15763.1 中的相应规定。

6.12.1.2.5.4 检查防火玻璃的耐火性能指标是否大于等于该防火门耐火性能的要求。

#### 6.12.1.2.6 密封条

6.12.1.2.6.1 检查防火门上所用防火密封条的检验报告是否是法定检验机构出具的合格检验报告。

6.12.1.2.6.2 检查防火密封条是否平直、无拱起。

6.12.1.2.6.3 检查防火门所采用防火密封条的耐火性能指标是否大于等于该防火门耐火性能的要求。

6.12.1.2.6.4 检查防火密封条的型号规格,是否与型式检验报告中受检防火门样品所配套使用的相一致。

#### 6.12.1.2.7 灵活性

检查门扇开启是否灵活、有无卡阻现象。

#### 6.12.1.2.8 可靠性

检查防火门各部位是否牢固,是否有严重变形,能否可靠关闭。

#### 6.12.1.3 检测器具

游标卡尺、卷尺、破拆工具。

### 6.12.2 防火卷帘

#### 6.12.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表62。

#### 6.12.2.2 检查方法

##### 6.12.2.2.1 外观质量

采用目测及手触摸相结合的方法进行检验。

##### 6.12.2.2.2 材料

用游标卡尺测量原材料厚度。检查无机纤维复合卷帘基布和装饰布的检验报告。

##### 6.12.2.2.3 帘板运行

采用目测的方法进行检验。

##### 6.12.2.2.4 无机纤维复合帘面

无机纤维复合帘面拼接缝处的搭接量采用直尺测量,夹板的间距采用直尺或钢卷尺测量,其他性能采用目测检验。

##### 6.12.2.2.5 导轨

帘板嵌入导轨深度采用直尺测量,测量点为每根导轨距其底部200 mm处,取较小值。其他性能采用目测检验。

## 6.12.2.2.6 电动卷门机、控制箱

用直尺、管形测力计及目测进行测量。

表62

检查项目	技术要求		不合格情况	
外观质量	防火卷帘应有永久性标牌，内容应正确完整。		无永久性标牌或内容错误。	
	金属零部件表面不允许有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷，表面应作防锈处理。		金属零部件表面有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷，表面未作防锈处理。	
	无机纤维复合帘面不应有撕裂、缺角、挖补、破洞、倾斜、跳线、断线、经纬纱密度明显不匀及色差等缺陷。		无机纤维复合帘面有撕裂、缺角、挖补、破洞、倾斜、跳线、断线、经纬纱密度明显不匀及色差较大等缺陷。	
	夹板应平直，夹持应牢固；基布的经向是帘面的受力方向。		夹板不平直，夹持不牢固；或基布的经向不是帘面的受力方向。	
	各零部件的组装、拼接处不应有错位；焊接处应牢固，外观应平整；不应有夹渣、漏焊、疏松等现象。		各零部件的组装、拼接处有错位；或焊接处不牢固，外观不平整；或有夹渣、漏焊、疏松等现象。	
	所有紧固件应紧牢。		紧固件不紧牢。	
材料	座板厚度大于等于 3.0 mm（叠加后）		座板厚度小于 3.0 mm（叠加后）	
	夹板厚度大于等于 3.0 mm（成型后）		夹板厚度小于 3.0 mm（成型后）	
	无机纤维复合帘	基布燃烧性能不低于 A 级。	基布燃烧性能低于 A 级。	
装饰布燃烧性能不低于 B1 级。		装饰布燃烧性能低于 B1 级。		
钢质帘板	钢质防火卷帘帘板两端挡板或防窜机构应装配牢固，卷帘运行时相邻帘板窜动量不应大于 2 mm。		钢质防火卷帘帘板两端挡板或防窜机构应装配不牢固，卷帘运行时相邻帘板窜动量大于 2 mm。	
	钢质帘板应平直，装配成卷帘后不应有孔洞或缝隙存在。		钢质帘板不平直，装配成卷帘后有孔洞或缝隙存在。	
	钢质帘板两端应设防风钩。		钢质帘板两端未设防风钩。	
无机纤维复合帘面	帘面拼接缝的个数每米内各层累计不应超过三条，接缝应避免重叠；帘面上的受力缝应采用双线缝制，拼接缝的搭接量不应小于 20 mm，非受力缝的拼接缝搭接量不应小于 10 mm。		帘面拼接缝的个数每米内各层累计超过三条，接缝重叠；或帘面上的受力缝未采用双线缝制，拼接缝的搭接量小于 20 mm，非受力缝的拼接缝搭接量小于 10 mm。	
	帘面应沿帘布纬向每隔一定的间距设置不锈钢丝（绳）；沿帘布经向应设置夹板，帘面每隔 300 mm~500 mm 应设置一道钢质夹板。		帘面沿帘布纬向未设置不锈钢丝（绳）；或沿帘布经向未设置夹板，帘面设置钢质夹板的距离不在 300 mm~500 mm 以内。	
	夹板两端应设防风钩。		夹板两端未设防风钩。	
导轨	帘板嵌入导轨深度（mm）	卷帘两侧导轨间距离（B）	每端嵌入深度	帘板嵌入导轨深度低于标准要求。
		B<3000	> 45	
		3000≤B<5000	> 50	
		5000≤B<9000	> 60	
卷帘两侧导轨间距离每增加 1000 mm，每端嵌入深度应增加 10 mm。				

表 62 (续)

检查项目	技术要求	不合格情况
电动卷门机、控制箱	应有限位开关, 卷帘启闭至上下限位时, 应能自动停止; 重复定位误差应小于 20 mm。	未设限位开关, 卷帘启闭至上下限位时, 未能自动停止; 或重复定位误差应大于 20 mm。
	应具有手动启闭性能。	不具有手动启闭性能。
	应具有自重下降性能, 速度应为恒速。	不具有自重下降性能或速度不为恒速。
	卷帘应具有在任何位置停止的性能。	卷帘不具有在任何位置停止的性能。
	使用手动速放装置时的臂力不应大于 70 N。	使用手动速放装置时的臂力大于 70 N。
防烟性能	导轨和门楣应设置有防烟装置; 其与帘面均匀紧密贴合, 贴合面长度不应小于导轨和门楣长度的 80%。	导轨和门楣未设置有防烟装置; 或其与帘面未均匀紧密贴合, 贴合面长度小于导轨和门楣长度的 80%。
帘板运行	卷帘运行时无倾斜, 能平行升降。	卷帘运行时倾斜, 不能平行升降。
运行平稳性能	帘面在导轨内运行应平稳, 不应有脱轨和明显的倾斜现象; 双帘面卷帘的两个帘面应同时升降, 高度差不应大于 50 mm。	帘面在导轨内运行不平稳, 具有脱轨和明显的倾斜现象; 或双帘面卷帘的两个帘面未能同时升降, 高度差大于 50 mm。
电动启闭和自重下降运行速度	垂直卷卷帘电动启、闭的运行速度应为 2 m/min~6.5 m/min。自重下降速度不应大于 9.5 m/min; 侧向卷卷帘电动启、闭的运行速度不应小于 6.5 m/min; 水平卷卷帘电动启、闭的运行速度应为 2 m/min~6.5 m/min。	卷帘电动启、闭的运行速度和自重下降速度不在标准要求范围以内。
两步关闭性能	卷帘下降至卷帘洞口高度的中位处时, 延时 5 s~60 s (或给以触发信号), 应继续关闭至全闭。	卷帘下降至卷帘洞口高度的中位处时, 延时 5 s~60 s 后 (或给以触发信号后) 不能继续关闭至全闭。
温控释放性能	卷帘应装配温控释放装置, 感温元件周围温度达到 73℃±0.5℃, 释放装置动作, 卷帘应依自重下降关闭。	无温控释放装置; 或加热温控释放装置感温元件, 使其周围温度达到 73℃以上时, 释放装置未动作, 卷帘未依自重下降关闭。

#### 6.12.2.2.7 防烟性能

导轨内和门楣的防烟装置用塞尺测量。当卷帘关闭后, 用 0.1 mm 的塞尺测量帘板或帘面表面与防烟装置之间的缝隙, 若塞尺不能穿透防烟装置, 表明帘板或帘面表面与防烟装置紧密贴合。

#### 6.12.2.2.8 运行平稳性能

采用目测的方法进行检验。双帘面卷帘的两个帘面的高度差采用钢卷尺进行检验。

#### 6.12.2.2.9 电动启闭和自重下降运行速度

采用钢卷尺、秒表进行检验。

#### 6.12.2.2.10 两步关闭性能

采用目测的方法进行检验。延时时间采用秒表进行检验。

#### 6.12.2.2.11 温控释放性能

卷帘开启至上限, 切断电源, 加热温控释放装置感温元件使其周围温度达到 73℃ 以上, 观察释放装置是否动作。

### 6.12.2.3 检测器具

秒表、游标卡尺、塞尺、直尺或钢卷尺、管形测力计；  
测温计：精度为 0.1 ℃。

## 6.12.3 防火阀和排烟防火阀

### 6.12.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表63。

### 6.12.3.2 检查方法

#### 6.12.3.2.1 配件

检查阀所用执行机构的检验报告是否是法定检验机构出具的合格检验报告。目测执行机构温度传感器上是否标明其公称动作温度。

#### 6.12.3.2.2 外观

用目测的方法检查外观，检查阀上有无标牌，固定是否牢固，标识是否清晰、准确；各零部件的表面是否平整，是否有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷；阀的焊缝是否光滑、平整，是否有虚焊、气孔、夹渣、疏松等缺陷；金属阀各零部件的表面是否作防锈、防腐处理，经处理后的表面是否光滑、平整，涂层、镀层是否牢固，是否有剥落、镀层开裂、以及漏漆或流淌现象。

#### 6.12.3.2.3 公差

用钢卷尺测量阀的线性尺寸（公称尺寸），检验其公差值是否符合标准规定要求。

#### 6.12.3.2.4 驱动转矩

将阀固定，卸去产生关闭力的重锤、弹簧、电机或气动件等，用测力计牵动叶片的主叶片轴，使其从全开状态到全关状态，读取叶片关闭时主叶片轴上所需的最大拉力，用钢卷尺或游标卡尺测量力臂，计算最大转矩。再测量出重锤、弹簧、电机或气动件等实际施加在阀主叶片轴上驱动转矩。最后计算出阀主叶片轴的驱动转矩与所需转矩之比。

#### 6.12.3.2.5 复位功能

根据阀的复位方式输入电控信号或手动操作阀的复位机构，目测阀的复位情况。

#### 6.12.3.2.6 手动控制

对于具有手动控制功能的阀，使阀处于全开状态，用测力计与手动操作的手柄、拉绳或按钮相连，拉动测力计使阀关闭，读取叶片关闭时的最大拉力。整个测量过程，目测阀手动操作是否方便、灵活、可靠。

#### 6.12.3.2.7 电动控制

对于具有电动控制功能的阀，使阀处于开启状态，接通执行机构中的电路，使阀关闭，用万用表测量叶片所处位置的输出信号（可能是开关信号或电压信号）。

使阀处于开启状态，输入额定工作电压，用万用表测量额定工作电流。

调节电源电压到额定工作电压的110%，接通电路，目测阀是否能立即灵活可靠关闭；调节电源电压到额定工作电压的85%，接通电路，目测阀是否能立即灵活可靠关闭。

表63

检查项目	技术要求	不合格情况
配件	阀的执行机构应是经国家认可授权的检验机构检测合格的产品。	阀的执行机构无经国家认可授权的检验机构检测合格的报告。
	执行机构中的温感器元件上应标明其公称动作温度，并与产品要求不一致。	执行机构中的温感器元件上未标明其公称动作温度。 标明的公称动作温度与产品要求不一致。
外观	阀上的标牌应牢固，标识应清晰、准确。	无标牌；或标牌不牢固，标识不清晰、准确。
	各零部件的表面应平整，不应有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷。	各零部件的表面不平整，有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷。
	阀的焊缝应光滑、平整，不应有虚焊、气孔、夹渣、疏松等缺陷。	阀的焊缝不光滑、平整，有虚焊、气孔、夹渣、疏松等缺陷。
	金属阀各零部件的表面均应作防锈、防腐处理，经处理后的表面应光滑、平整，涂层、镀层应牢固，不应有剥落、镀层开裂、以及漏漆或流淌现象。	金属阀各零部件的表面未作防锈、防腐处理；或经防锈、防腐处理后的表面不光滑、平整，涂层、镀层不牢固，有剥落、镀层开裂、以及漏漆或流淌现象。
公差	阀的线性尺寸公差应符合 GB/T 1804—2000 中所规定的 c 级公差等级。	阀的线性尺寸公差符合 GB/T 1804—2000 中所规定的 c 级公差等级。
驱动转矩	防火阀或排烟防火阀叶片关闭力在主动轴上所产生的驱动转矩应大于等于叶片关闭时主动轴上所需转矩的 2.5 倍。	叶片关闭力在主动轴上所产生的驱动转矩小于叶片关闭时主动轴上所需转矩的 2.5 倍。
复位功能	阀应具备复位功能，其操作应方便、灵活、可靠。	无复位功能；或其操作不方便、灵活、可靠。
手动控制功能 (具备时)	手动操作应方便、灵活、可靠。	手动操作不方便、灵活、可靠。
	手动关闭操作力应小于 70 N。	手动关闭操作力大于等于 70 N。
电动控制功能 (具备时)	具有远距离复位功能的阀，当通电动作后，应具有显示阀叶片位置的信号输出。	具有远距离复位功能的阀，当通电动作后，无显示阀叶片位置的信号输出。
	阀执行机构中电控电路的工作电压采用 DC 24V 的额定工作电压时；其额定工作电流应不大于 0.7 A。	阀执行机构中电控电路的工作电压采用 DC 24V 的额定工作电压时，其额定工作电流大于 0.7 A。
	在实际电源电压低于额定工作电压 15 % 和高于额定工作电压 10 % 时，阀应能正常进行电控操作。	在实际电源电压低于额定工作电压 15 % 和高于额定工作电压 10 % 时，阀不能正常进行电控操作。
绝缘性能	阀有绝缘要求的外部带电端子与阀体之间的绝缘电阻在常温下应大于 20 MΩ。	阀有绝缘要求的外部带电端子与阀体之间的绝缘电阻在常温下小于等于 20 MΩ。
关闭可靠性	10 次关闭操作中，防火阀或排烟防火阀应能从开启位置灵活可靠地关闭；各零部件应无明显变形、磨损及其它影响其密封性能的损伤。	10 次关闭操作中，阀不能从开启位置灵活可靠地关闭；或零部件有明显变形、磨损及其它影响其密封性能的损伤。
火灾时关闭可靠性	温感器动作后，防火阀或排烟防火阀应自动、可靠关闭。	阀不能自动、可靠关闭。

### 6.12.3.2.8 绝缘性能

将兆欧表连接到阀的外部带电端子和机壳之间，摇动兆欧表，读取电阻值。

#### 6.12.3.2.9 关闭可靠性

操纵阀的执行机构，使阀叶片关闭。如此反复操作共10次。对于具有几种不同启闭方式的防火阀或排烟防火阀，每种启闭方式均应进行10次操作。

整个测量过程中，目测阀能否从开启位置灵活可靠地关闭，并目测阀零部件是否有明显变形、磨损及其它影响其密封性能的损伤。

#### 6.12.3.2.10 火灾时关闭可靠性

使阀处于开启位置，利用酒精灯或其它火源烧灼阀的温度熔断器，目测熔断器能否熔断，阀能否灵活可靠的关闭。

#### 6.12.3.3 检测器具

电源(DC 24V 或 AC 220V)、钢卷尺、拉力计、万用表、兆欧表、酒精灯或其它火源。

### 6.12.4 排烟阀

#### 6.12.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表64。

#### 6.12.4.2 检查方法

##### 6.12.4.2.1 配件

检查阀所用执行机构的检验报告是否是法定检验机构出具的合格检验报告。

##### 6.12.4.2.2 外观

用目测的方法检查外观，检查阀上是否有标牌，固定是否牢固，标识是否清晰、准确；各零部件的表面是否平整，是否有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷；阀的焊缝是否光滑、平整，是否有虚焊、气孔、夹渣、疏松等缺陷；金属阀各零部件的表面是否作防锈、防腐处理，经处理后的表面是否光滑、平整，涂层、镀层是否牢固，是否有剥落、镀层开裂、以及漏漆或流淌现象。

##### 6.12.4.2.3 公差

用钢卷尺测量阀的线性尺寸（公称尺寸），检验其公差值是否符合标准规定要求。

##### 6.12.4.2.4 复位功能

根据阀的复位方式输入电控信号或手动操作阀的复位机构，目测阀的复位情况。

##### 6.12.4.2.5 手动控制

使阀处于关闭状态，用测力计与手动操作的手柄、拉绳或按钮相连，拉动测力计使阀开启，读取叶片开启时的最大拉力。整个测量过程中，目测阀手动操作是否方便、灵活、可靠。

##### 6.12.4.2.6 电动控制

使阀处于关闭状态，接通执行机构中的电路，使阀开启，用万用表测量叶片所处位置的输出信号（可是开关信号或电压信号）。

使阀处于关闭状态，输入额定工作电压，用万用表测量额定工作电流。

调节电源电压到额定工作电压的110%，接通电路，目测阀是否能立即灵活、可靠开启；调节电源电压到额定工作电压的85%，接通电路，目测阀是否能立即灵活、可靠开启。

表64

检查项目	技术要求	不合格情况
配件	排烟阀的执行机构应是经法定检验机构检测合格的产品。	阀的执行机构未经法定检验机构检测合格。
外观	阀上的标牌应牢固，标识应清晰、准确。	无标牌；或标牌不牢固，标识不清晰、准确。
	各零部件的表面应平整，不应有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷。	各零部件的表面不平整，有裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷。
	阀的焊缝应光滑、平整，不应有虚焊、气孔、夹渣、疏松等缺陷。	阀的焊缝不光滑、平整，有虚焊、气孔、夹渣、疏松等缺陷。
	金属阀各零部件的表面均应作防锈、防腐处理；经处理后的表面应光滑、平整，涂层、镀层应牢固，不应有剥落、镀层开裂、以及漏漆或流淌现象。	金属阀各零部件的表面未作防锈、防腐处理；或经防锈、防腐处理后的表面不光滑、平整，涂层、镀层不牢固，有剥落、镀层开裂、以及漏漆或流淌现象。
公差	阀的线性尺寸公差应符合 GB/T 1804—2000 中所规定的 c 级公差等级。	阀的线性尺寸公差符合 GB/T 1804—2000 中所规定的 c 级公差等级。
复位功能	阀应具备复位功能，其操作应方便、灵活、可靠。	不具备复位功能；或其操作不方便、灵活、可靠。
手动控制	排烟阀应具备手动开启方式；手动操作应方便、灵活、可靠。	不具备手动开启方式；或手动操作不方便、灵活、可靠。
	手动开启操作力应小于 70 N。	手动开启操作力大于等于 70 N。
电动控制	排烟阀应具备电动开启方式，并能灵活、可靠地开启；具有远距离复位功能的阀，当通电动作后，应具有显示阀叶片位置的信号输出。	阀不具备电动开启方式；或不能灵活、可靠地开启。 具有远距离复位功能的阀，当通电动作后，无显示阀叶片位置的信号输出。
	阀执行机构中电控电路的工作电压采用 DC24V 的额定工作电压时。其额定工作电流应不大于 0.7A。	阀执行机构中电控电路的工作电压采用 DC24V 的额定工作电压时；或其额定工作电流大于 0.7A。
	在实际电源电压低于额定工作电压 15%和高于额定工作电压 10%时，阀应能正常进行电控操作。	在实际电源电压低于额定工作电压 15%和高于额定工作电压 10%时，阀不能正常进行电控操作。
绝缘性能	阀有绝缘要求的外部带电端子与阀体之间的绝缘电阻在常温下应大于 20 M $\Omega$ 。	阀有绝缘要求的外部带电端子与阀体之间的绝缘电阻在常温下小于等于 20 M $\Omega$ 。
开启可靠性	经 10 次开启试验后，各零部件应无明显变形、磨损及其它影响其密封性能的损伤；电动与手动操作排烟阀，均应立即、可靠启闭。	经 10 次开启试验后，零部件有明显变形、磨损及其它影响其密封性能的损伤；或电动与手动操作排烟阀，不能立即、可靠启闭。

#### 6.12.4.2.7 绝缘性能

将兆欧表连接到阀的外部带电端子和机壳之间，摇动兆欧表，读取电阻值。

#### 6.12.4.2.8 开启可靠性

使阀处于关闭状态，电动和手动开启阀各10次。整个测量过程中，目测阀能否从关闭位置灵活可靠地开启，并目测阀零部件是否有明显变形、磨损及其它影响其密封性能的损伤。

#### 6.12.4.3 检测器具

电源(DC 24 V 或 AC 220 V)、钢卷尺、拉力计、万用表、兆欧表。

#### 6.12.5 防火玻璃

##### 6.12.5.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表65。

##### 6.12.5.2 检查方法

###### 6.12.5.2.1 尺寸及厚度的测量

尺寸用最小刻度为1 mm的钢直尺或钢卷尺测量。厚度用千分尺或与此同等精度的器具测量玻璃四边中点，测量结果以四点平均值表示，数值精确到0.1 mm。

###### 6.12.5.2.2 外观质量

在良好的自然光及散射光照条件下，在距玻璃的正面600 mm处进行目视检查。缺陷的尺寸以能清楚观察到的最大边缘为限。采用分度值为1 mm的金属直尺和或最小分度值为0.01 mm的读数显微镜测量缺陷的尺寸。

###### 6.12.5.2.3 弯曲度

将玻璃垂直立放，水平放置直尺贴紧试样表面进行测量，弓形时以弧的高度与弦的长度之比的百分率表示；波形时，用波谷到波峰的高与波峰到波峰（或波谷到波谷）的距离之比的百分率表示。

##### 6.12.5.3 检测器具

游标卡尺、钢卷尺、千分尺、钢直尺。

表65

检查项目	技术要求		不合格情况
复合防火玻璃厚度 允许偏差/mm	玻璃的总厚度( $d$ ) $5 \leq d < 11$	厚度允许偏差 $\pm 1.0$ 。	厚度超出偏差。
	玻璃的总厚度( $d$ ) $11 \leq d < 17$	厚度允许偏差 $\pm 1.0$ 。	厚度超出偏差。
	玻璃的总厚度( $d$ ) $17 \leq d < 35$	厚度允许偏差 $\pm 1.5$ 。	厚度超出偏差。
	玻璃的总厚度( $d$ ) $d \geq 35$	厚度允许偏差 $\pm 2.0$ 。	厚度超出偏差。
单片防火玻璃厚度 允许偏差/mm	玻璃厚度 5、6	厚度允许偏差 $\pm 0.2$ 。	厚度超出偏差。
	玻璃厚度 8、10、12	厚度允许偏差 $\pm 0.3$ 。	厚度超出偏差。
	玻璃厚度 15	厚度允许偏差 $\pm 0.5$ 。	厚度超出偏差。
	玻璃厚度 19	厚度允许偏差 $\pm 0.7$ 。	厚度超出偏差。

表 65 (续)

检查项目	技术要求		不合格情况
复合防火玻璃外观质量 (周边 15 mm 范围 不作要求)	气泡	直径 300 mm 圆内允许长 0.5~1.0 mm 的气泡 1 个。	直径 300mm 圆内长 0.5 mm~1.0 mm 的气泡多于 1 个。
	胶合层杂质	直径 500 mm 圆内允许长 2.0 mm 以下的杂质 2 个。	直径 500 mm 圆内长 2.0 mm 以下的杂质多于 2 个。
	裂痕	不应存在裂痕。	存在裂痕。
	爆边	每米边长允许有长度不超过 20 mm、自边部向玻璃表面延伸深度不超过厚度一半的爆边 4 个。	每米边长有长度不超过 20 mm、自边部向玻璃表面延伸深度不超过厚度一半的爆边大于 4 个。
	叠差、裂纹、脱胶	脱胶、裂纹不允许存在, 总叠差不应大于 3 mm。	存在脱胶、裂纹, 总叠差大于 3 mm。
单片防火玻璃 外观质量	爆边	不应存在爆边。	存在爆边。
	划伤	宽度 $\leq 0.1$ mm, 长度 $\leq 50$ mm 的轻微划伤, 每平方米面积内不超过 4 条。	宽度 $\leq 0.1$ mm, 长度 $\leq 50$ mm 的轻微划伤, 每平方米面积内超过 4 条。
		0.1 mm<宽度 $\leq 0.5$ mm, 长度 $\leq 50$ mm 的轻微划伤, 每平方米面积内不超过 1 条。	0.1 mm<宽度 $\leq 0.5$ mm, 长度 $\leq 50$ mm 的轻微划伤, 每平方米面积内超过 1 条。
结石、裂纹、缺角	不应存在结石、裂纹、缺角。	存在结石、裂纹、缺角。	
弯曲度	弓形弯曲度不应超过 0.3 %。		弓形弯曲度超过 0.3 %。
	波形弯曲度不应超过 0.2 %。		波形弯曲度超过 0.2 %。

## 6.13 避难逃生产品

### 6.13.1 消防梯

#### 6.13.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表66。

#### 6.13.1.2 检查方法

6.13.1.2.1 用钢卷尺和衡器进行外形尺寸、质量参数测量。

6.13.1.2.2 用目测和徒手操纵的方法进行整梯要求项目的检查。

#### 6.13.1.3 检测器具

钢卷尺: 最小分辨率为 1 mm, 量程不小于 20 m;

衡器: 最小分辨率为 0.5 kg, 量程不小于 100 kg。

表66

检查项目	技术要求	不合格情况
外形尺寸	工作状态外形尺寸不应超出 GA 137 规定的允许偏差。	工作状态外形尺寸超出允许偏差。
	存放状态外形尺寸不应超出 GA 137 规定的允许偏差。	存放状态外形尺寸超出允许偏差。
质量	不应超出 GA 137 规定的允许质量。	超出 GA 137 规定的允许质量。
整梯要求	梯蹬与侧板不应松动、加楔；金属梯应有防滑措施。	梯蹬与侧板松动、加楔；或金属梯无防滑措施。
	紧固件应垂直旋紧，不应有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。	紧固件松动，有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。
	外表应光滑无毛刺，表面应涂有不导电的涂料保护，金属零件应镀锌或镀铬，或刷涂黑色磁漆。	外表有毛刺，表面未涂有不导电的涂料保护，金属零件未镀锌、镀铬或刷涂黑色磁漆。
	展开和缩合应灵活可靠，不应有卡阻现象，限位装置应可靠。	展开和缩合不灵活有卡阻现象，限位装置或该装置不可靠。
	大于等于 12 m 的消防梯应装有支撑杆，牢靠固定在最下面的梯节上。	大于等于 12 m 的消防梯在最下面的梯节上未装有支撑杆。

### 6.13.2 消防过滤式自救呼吸器

#### 6.13.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表67。

表67

检查项目	技术要求	不合格情况
结构	消防过滤式自救呼吸器应由防护头罩、过滤装置和面罩组成。	组成部件不全。
	防护头罩应采用具有反光特性的材料制成或设置环绕头部一周的反光标志。	防护头罩未采用具有反光特性的材料或未设置环绕头部一周的反光标志。
	过滤装置和防护头罩间的连接应牢固可靠。	过滤装置和防护头罩间的连接不牢固可靠。
	呼吸器的密封一经打开，应不能恢复原样。	呼吸器的密封打开后，可恢复原样。
标志内容	应有生产日期和有效期。	没有生产日期和有效期。
滤毒罐填充情况	用手摇动滤毒罐，不应听到有松动的声响。	用手摇动滤毒罐，可听到有松动的声响。
注：必要时，可破坏呼吸器的密封包装，但该样品不可再使用。		

#### 6.13.2.2 检查方法

6.13.2.2.1 目测检查消防过滤式自救呼吸器的部件组成、防护头罩的反光特性、标志内容。

6.13.2.2.2 用手摇动滤毒罐，是否听到有松动的声响。检查过滤装置和防护头罩间的连接情况，看是否牢固可靠。

6.13.2.2.3 拆开呼吸器的密封包装，展开后检查是否不能恢复原状。

### 6.13.3 消防应急灯具

#### 6.13.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表68。

表68

检查项目	技术要求	不合格情况
基本功能	消防应急灯具在主电源切断后在 5 s 内应能转入应急状态；主电源恢复后，应自动恢复到主电工作状态；不应设影响应急功能的开关。	主电源切断后 5 s 内未转入应急状态。
		主电源恢复后，不能自动恢复到主电工作状态。
		设置了影响应急功能的开关。
放电试验	消防应急灯具的应急工作时间应不小于该设置场所国家工程建设消防技术标准规定的应急照明时间。  消防应急灯具应有过放电保护；电池放电终止电压应不小于额定电压的 80 %。	应急工作时间小于规定的应急照明时间。
		无过放电保护。
		电池放电终止电压小于额定电压的 80 %。

#### 6.13.3.2 检查方法

##### 6.13.3.2.1 基本功能

接通消防应急灯具的主电源，使其处于主电工作状态。切断试样的主电源，观察试样应急转换情况，并检查有无影响应急功能的开关。

再次接通消防应急灯具的主电源，观察其是否能自动恢复到主电工作状态。

##### 6.13.3.2.2 放电试验

使充电24 h后的消防应急灯具处于应急状态，记录放电时间，用直流电压表测量在过放电保护启动瞬间电池（组）两端电压，与额定电压比较。

#### 6.13.3.3 检测器具

计时装置：测量范围为 0 min~120 min；

直流电压表：测量范围为 0 V~220 V。

### 6.13.4 消防安全标志

#### 6.13.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表69。

#### 6.13.4.2 检查方法

用目测和钢直尺检查外观。

#### 6.13.4.3 检测器具

钢直尺：最小分度值不大于1 mm。

表69

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	正方形标志边长、长方形标志短边长、圆环标志内径尺寸、三角形标志内边尺寸应满足 GB 13495 的要求。	正方形标志边长、长方形标志短边长、圆环标志内径尺寸、三角形标志内边尺寸不满足 GB 13495 要求。
	标志所用安全色应满足 GB 13495 要求。	标志所用安全色不满足 GB 13495 要求。
	标志中应以图形符号为主体。	标志中无图形符号。
	标志文字辅助标志、方向辅助标志应满足 GB 13495 要求。	标志文字辅助标志、方向辅助标志不满足 GB 13495 要求。
	方向辅助标志所指示位置应与实际位置一致。	方向辅助标志所指示位置与实际位置不一致。

## 6.14 防火阻燃材料

### 6.14.1 饰面型防火涂料

#### 6.14.1.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表70。

表70

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	涂层表面无开裂、脱粉现象。	涂层表面开裂、脱粉。
涂层厚度/mm	$\geq 0.5$	$< 0.5$
泡层高度/mm	$\geq 10$	$< 10$

#### 6.14.1.2 检查方法

##### 6.14.1.2.1 外观

目测涂层表面有无裂纹。用黑色平绒布轻擦涂层表面 5 次，观察黑色平绒布是否变色。

##### 6.14.1.2.2 涂层厚度

随机抽取已涂刷涂料的试件一块。选3个测点用精度为0.02 mm的游标卡尺测量试件涂刷涂料后和涂刷前的厚度，用公式（2）计算单点涂层厚度，涂层厚度为三个测试点涂层厚度的平均值：

$$\delta = \delta_1 - \delta_2 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$\delta_1$ ——试件（含涂层厚度）厚度，单位为毫米（mm）；

$\delta_2$ ——刮去涂层的基材厚度，单位为毫米（mm）；

$\delta$ ——涂层厚度，单位为毫米（mm）。

##### 6.14.1.2.3 泡层高度

随机抽取已涂刷涂料的试件三块，其尺寸均不小于150 mm×150 mm。将试件放在试验支架上，涂刷防火涂料的一面向下。点燃酒精灯，酒精灯外焰应完全接触涂刷涂料的一面，供火时间不低于20 min。停止供火后，用精度为0.02 mm的游标卡尺测量泡层高度，结果以3个测试值的平均值表示。

### 6.14.1.3 检测器具

游标卡尺、酒精灯、试验支架。

## 6.14.2 厚型钢结构防火涂料

### 6.14.2.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表71。

表71

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	涂层无开裂、脱落。	涂层开裂、脱落。
涂层厚度/mm	对需满足的耐火极限，现场已施工涂层厚度不低于型式检验合格报告描述的对厚度。	已施工涂层厚度低于型式检验合格报告描述的对厚度。
在容器中的状态	呈均匀粉末状，无结块。	颗粒大小不均匀、非粉末状、有结块。

### 6.14.2.2 检查方法

#### 6.14.2.2.1 外观

目测涂层有无开裂、脱落。

#### 6.14.2.2.2 涂层厚度

现场选取至少五个不同的涂层部位，用测厚仪分别测量其厚度。涂层厚度为测点厚度的平均值。与型式检验报告描述的厚度相比较。

#### 6.14.2.2.3 在容器中的状态

用搅拌器搅拌容器内的试样或按规定的比例调配多组分涂料的试样，观察涂料颗粒大小是否均匀、有无结块。

### 6.14.2.3 检测器具

刀片、测厚仪。

## 6.14.3 薄型（膨胀型）钢结构防火涂料

### 6.14.3.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表72。

### 6.14.3.2 检查方法

#### 6.14.3.2.1 外观

目测涂层有无开裂、脱落；用黑色平绒布轻擦涂层表面5次，观察平绒布是否变色。

表72

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	涂层无开裂、脱落、脱粉。	涂层开裂、脱落、脱粉。
涂层厚度/mm	对需满足的耐火极限，现场已施工涂层厚度不低于型式检验合格报告描述的对厚度。	已施工涂层厚度低于型式检验合格报告描述的对厚度。
在容器中的状态	经搅拌后呈均匀液态或稠厚流体状态，无结块。	搅拌后有结块。
膨胀倍数(K)	≥5	<5

#### 6.14.3.2.2 涂层厚度

现场选取至少五个不同的涂层部位，用测厚仪分别测量其厚度，涂层厚度为测点厚度的平均值。与型式检验合格报告描述的厚度相比较。

#### 6.14.3.2.3 在容器中的状态

用搅拌器搅拌容器内的试样或按规定的比例调配多组分涂料的试样，观察涂料搅拌后是否均匀、有无结块。

#### 6.14.3.2.4 膨胀倍数

在已施工涂料的构件上，随机选取三个不同的涂层部位，分别用磁性测厚仪测量其厚度 $\delta_1$ 。然后点燃2 L汽油喷灯分别对准选定的三个位置，喷灯外焰应充分接触涂层，供火时间不低于10 min。停止供火后观察涂层是否膨胀发泡，用精度为游标卡尺测量其发泡层厚度 $\delta_2$ 。膨胀倍数按公式(3)求得，结果以三个测试值的平均值表示：

$$K = \frac{\delta_2}{\delta_1} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

$K$ ——膨胀倍数；

$\delta_1$ ——试验前涂层厚度，单位为毫米(mm)；

$\delta_2$ ——试验后涂料发泡层厚度，单位为毫米(mm)。

#### 6.14.3.3 检测器具

游标卡尺、刀片、磁性测厚仪、2 L汽油喷灯。

#### 6.14.4 超薄型钢结构防火涂料

##### 6.14.4.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表73。

##### 6.14.4.2 检查方法

###### 6.14.4.2.1 外观

目测涂层有无开裂、脱落；用黑色平绒布轻擦涂层表面5次，观察平绒布是否变色。

表73

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	涂层无开裂、脱落、脱粉。	涂层开裂、脱落、脱粉。
涂层厚度/mm	对需满足的耐火极限，现场已施工涂层厚度不低于型式检验合格报告描述的对厚度。	已施工涂层厚度低于型式检验合格报告描述的对厚度。
在容器中的状态	经搅拌后呈均匀细腻状态、无结块。	经搅拌后未呈均匀细腻状态、有结块。
膨胀倍数(K)	≥10	<10

#### 6.14.4.2.2 涂层厚度

选取至少五个不同的涂层部位，用磁性测厚仪分别测量其厚度，涂层厚度为测点厚度的平均值。与型式检验合格报告描述的厚度相比较。

#### 6.14.4.2.3 在容器中的状态

用搅拌器搅拌容器内的试样或按规定的比例调配多组分涂料的试样，观察涂料是否均匀、有无结块。

#### 6.14.4.2.4 膨胀倍数

在已施工涂料的构件上，随机选取三个不同的涂层部位，用磁性测厚仪测量其厚度 $\delta_1$ 。然后点燃2 L汽油喷灯分别对准选定的三个位置，喷灯外焰应充分接触涂层，供火时间不低于5 min。停止供火后用游标卡尺测量其发泡层厚度 $\delta_2$ 。膨胀倍数按公式(4)求得，结果以三个测试值的平均值表示：

$$K = \frac{\delta_2}{\delta_1} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$K$ ——膨胀倍数；

$\delta_1$ ——试验前涂层厚度，单位为毫米(mm)；

$\delta_2$ ——试验后涂料发泡层厚度，单位为毫米(mm)。

#### 6.14.4.3 检测器具

游标卡尺、刀片、磁性测厚仪、2 L汽油喷灯。

#### 6.14.5 电缆防火涂料

##### 6.14.5.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表74。

##### 6.14.5.2 检查方法

###### 6.14.5.2.1 外观

用黑色平绒布轻擦涂层表面5次，观察黑色平绒布是否变色。

###### 6.14.5.2.2 裂纹

目测涂层表面有无裂纹。

表74

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	涂层表面无脱粉现象。	涂层表面有脱粉现象。
裂纹	涂层表面无裂纹。	涂层表面有裂纹。
涂层厚度/mm	≥0.8	<0.8
膨胀倍数(K)	≥10	<10

#### 6.14.5.2.3 涂层厚度

在施工现场,用刀片在已涂刷电缆防火涂料的电缆上随机选取三个位置轻轻剥取涂层3块,用精度为0.02 mm的游标卡尺分别测其厚度,涂层厚度为3个测量厚度的平均值。

#### 6.14.5.2.4 膨胀倍数

在施工现场,用刀片在已涂刷电缆防火涂料的电缆上随机轻轻剥取涂层三块,其尺寸不小于10 mm×10 mm,分别用精度为0.02 mm的游标卡尺测量其厚度 $\delta_1$ 。将涂层放在试验支架的金属网上,点燃酒精灯,酒精灯外焰应充分接触涂层,供火时间不低于20 min。停止供火后,分别用游标卡尺测量其相应发泡层的厚度 $\delta_2$ 。膨胀倍数按公式(5)求得,结果以三个测试值的平均值表示:

$$K = \frac{\delta_2}{\delta_1} \dots\dots\dots (5)$$

式中:

$K$ ——膨胀倍数;

$\delta_1$ ——试验前涂层厚度,单位为毫米(mm);

$\delta_2$ ——试验后涂料发泡层厚度,单位为毫米(mm)。

涂料的膨胀倍数为3个试样膨胀倍数的平均值。

#### 6.14.5.3 检测器具

刀片、游标卡尺、酒精灯、试验支架、金属网。

### 6.14.6 混凝土构件防火涂料、隧道防火涂料

#### 6.14.6.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表75。

#### 6.14.6.2 检查方法

##### 6.14.6.2.1 外观

目测涂层有无开裂、脱落。

##### 6.14.6.2.2 厚度

选取至少五个不同的涂层部位,用测厚仪分别测量其厚度,涂层厚度为测点厚度的平均值。

表75

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	涂层无开裂、脱落。	涂层开裂、脱落。
厚度	对需满足的耐火极限，现场已施工涂层厚度不低于型式检验合格报告描述的对应厚度。	已施工涂层厚度低于型式检验合格报告描述的对应厚度。
在容器中的状态	呈均匀稠厚液体，无结块。	非均匀稠厚液体，有结块。

#### 6.14.6.2.3 在容器中的状态

用搅拌器搅拌容器内的试样或按规定的比例调配多组分涂料的试样，观察涂料是否为均匀稠厚液体、有无结块。

#### 6.14.6.3 检测器具

刀片、测厚仪。

#### 6.14.7 无机防火堵料

##### 6.14.7.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表76。

表76

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	均匀粉末固体，无结块。	有结块。
裂缝	施工后不应产生贯穿性裂缝；产生的非贯穿性裂缝宽度应小于等于1 mm。	施工后产生贯穿性裂缝；产生的非贯穿性裂缝宽度大于1 mm。

##### 6.14.7.2 检查方法

###### 6.14.7.2.1 外观

采用目测与手触摸结合的方法进行。

###### 6.14.7.2.2 裂缝

采用目测的方法观察已施工样品表面是否有贯穿性裂缝产生。用塞尺或精度为0.02 mm的游标卡尺测量非贯穿性裂缝宽度，测量结果取其最大值。

##### 6.14.7.3 检测器具

塞尺、游标卡尺。

#### 6.14.8 有机防火堵料

##### 6.14.8.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表77。

表77

检查项目	技术要求	不合格情况
外观质量	塑性固体、具有一定柔韧性。	没有柔韧性（ $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 时）。

#### 6.14.8.2 检查方法

采用目测与手触摸结合的方法进行。

#### 6.14.9 阻火包

##### 6.14.9.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表78。

表78

检查项目	技术要求	不合格情况
外观	包体完整，无破损。	包体不完整、有破损。
抗跌落性	三个完整的阻火包从5 m 高处自由下落到混凝土水平地面上，应至少二个包体无破损。	出现大于一个破损。

##### 6.14.9.2 检查方法

###### 6.14.9.2.1 外观

采用目测的方法进行。

###### 6.14.9.2.2 抗跌落性

分别将三个完整的阻火包从5 m高处自由下落到混凝土水平地面上，观察包体是否破损。

#### 6.14.10 塑料管道阻火圈

##### 6.14.10.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表79。

##### 6.14.10.2 检查方法

###### 6.14.10.2.1 壳体

采用目测方法进行。

###### 6.14.10.2.2 阻燃膨胀芯材

目测外观是否出现粉化现象。

从阻火圈中取出干燥的膨胀芯材，将试件放在试验支架上，点燃酒精灯，酒精灯外焰应完全接触芯材，供火时间不低于30 min。停止供火后目测芯材是否膨胀发泡。

表79

检查项目	技术要求	不合格情况
壳体	不应出现缺角、断裂、脱焊等现象；表面不应出现肉眼可见锈迹和锈点；有覆盖层的其覆盖层不应出现开裂、剥落或脱皮等现象。	出现缺角、断裂、脱焊等现象；或表面出现肉眼可见锈迹和锈点；或有覆盖层的其覆盖层出现开裂、剥落或脱皮等现象。
阻燃膨胀芯材	不应出现粉化现象；遇高温芯材应膨胀发泡。	出现粉化现象；或遇高温芯材未膨胀发泡。

### 6.14.10.3 检测器具

酒精灯、试验支架。

### 6.14.11 水基型阻燃处理剂

#### 6.14.11.1 检查项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表80。

表80

检查项目	技术指标	不合格情况
阻燃性能	织物试样：损毁长度平均值小于等于 150 mm，离火后每个试样上的火焰均能在 5 s 内自熄。	损毁长度平均值大于 150 mm，且离火后，5 s 内不能自熄。
	木材试样：燃烧剩余长度平均值大于等于 150 mm，离火后每个试样上的火焰均能在 30 s 内自熄。	燃烧剩余长度平均值小于 150 mm，且离火后，30 s 内不能自熄。

#### 6.14.11.2 检查方法

6.14.11.2.1 织物用阻燃剂：将涤棉布浸于阻燃剂中，浸透后水平摊放自然凉干，将其裁剪为 20 mm × 200 mm 的试样，共 3 条。用夹子夹住试样的一端，垂直悬挂，在另一端施加长度为 20 mm ± 5 mm 的火焰 10 s；离火后观察是否至少有 2 条试样上的明火能在 5 s 以内自熄，测量损毁长度平均值是否大于 150 mm。

6.14.11.2.2 木材用阻燃剂：将 3 mm 厚的杉木薄板在阻燃剂中浸泡 30 min 后自然凉干，将浸渍后的木材制成 10 mm × 200 mm × 3 mm 的试样，共 3 根。用夹子夹住试样的一端，垂直悬挂，在另一端施加长度为 25 mm ± 5 mm 的火焰 60 s；离火后观察是否至少有 2 根试样上的明火能在 30 s 以内自熄，观察测量燃烧剩余长度平均值是否小于 150 mm。

#### 6.14.11.3 检测器具

钢直尺：测量范围为 0 mm ~ 300 mm；

秒表：测量范围为 0 s ~ 100 s。

### 6.14.12 电缆用阻燃包带

#### 6.14.12.1 项目

检查项目、技术要求和不合格情况见表81。

表81

检查项目	技术要求	不合格情况
外观质量	表面平整，不应有分层、鼓泡、凹凸。	表面不平，有分层、鼓泡、凹凸。
阻燃性能	离火后，每个试样上的火焰均能在 10 s 内自熄。	离火后，10 s 内不能自熄。

#### 6.14.12.2 检查方法

##### 6.14.12.2.1 外观

外观用目视检查，观察表面是否平整，有无分层、鼓泡、凹凸等现象。

##### 6.14.12.2.2 阻燃性能

用刀片在已绕包阻燃包带的电缆上随机轻轻剥取包带一块，长度为100 mm，剥取中不应损伤电缆。用夹子夹住试样的一端，垂直悬挂，施加长度为20 mm±5 mm的火焰10 s，离火后观察试样上的火焰是否能在10 s以内自熄。

##### 6.14.12.3 检测器具

刀片、钢直尺。

#### 6.14.13 阻燃材料及制品

##### 6.14.13.1 检查对象

检查对象、技术要求和不合格情况见表82。

表82

检查对象		技术要求	不合格情况
墙面天花材料	阻燃木制品	火焰高度小于 150 mm，离火后每个试样上的火焰均应在 30 s 内自熄。	火焰高度超过 150 mm，或离火后 30 s 内不能自熄。
	阻燃泡沫制品	火焰高度小于 150 mm，且不应出现燃烧滴落物和离火后观察任何一个试样的火焰能在 30 s 内自熄。	火焰高度超过 150 mm、出现燃烧滴落物，或离火后 30 s 内不能自熄。
	阻燃塑料制品	火焰高度小于 150 mm，且不应出现燃烧滴落物和离火后观察任何一个试样的火焰能在 30 s 内自熄。	火焰高度超过 150 mm、出现燃烧滴落物，或离火后 30 s 内不能自熄。
	阻燃织物复合制品	火焰高度小于 150 mm，且不应出现燃烧滴落物和离火后观察任何一个试样的火焰能在 30 s 内自熄。	火焰高度超过 150 mm、出现燃烧滴落物，或离火后 30 s 内不能自熄。
铺地材料	阻燃纺织地毯	火焰高度小于 150mm，且不应出现燃烧滴落物和离火后观察任何一个试样的火焰能在 5 s 内自熄。	火焰高度超过 150 mm、出现燃烧滴落物，或离火后 5 s 内不能自熄。
	阻燃塑胶地板	火焰高度小于 150 mm，且不应出现燃烧滴落物和离火后观察任何一个试样的火焰能在 5 s 内自熄。	火焰高度超过 150 mm、出现燃烧滴落物，或离火后 5 s 内不能自熄。

##### 6.14.13.2 检查方法

#### 6.14.13.2.1 墙面天花材料

现场从制品上取三块250 mm×90 mm的试样，用夹子夹住试样的一端，试样呈45°的角度，在其下端中心处施加长度为30 mm±5 mm的火焰30 s，观察火焰高度和燃烧滴落物状况。对于有外部保护层的保温、吸音泡沫材料，在试验时，应保持外保护层状态。

#### 6.14.13.2.2 铺地材料

现场从制品上取三块250 mm×90 mm的试样，用夹子夹住试样的一端，试样呈45°的角度，在其下端中心处施加长度为30 mm±5 mm的火焰15 s，观察火焰高度和燃烧滴落物状况。对于绒簇材料为丙纶的纺织地毯，则需要特别测试，应抽样送法定消防产品质量质检机构进行检验。

#### 6.14.13.3 检测器具

钢直尺；

秒表：测量范围为0 s~100 s。

### 7 判定规则

#### 7.1 市场准入检查判定规则

市场准入检查结果出现第5章表1中任一不合格情况时，判定该产品为不合格。

#### 7.2 产品质量现场检查判定规则

产品质量现场检查结果出现第6章规定的该种产品任一不合格情况时，判定该产品为不合格。

附 录 A  
(资料性附录)  
消防产品质量现场检测基本器具

消防产品质量现场检测基本器具清单见表A.1。

表A.1

序号	器具名称	技术指标	检定周期 y	校验周期 y
1	加烟器	能够向点型感烟火灾探测器施加试验烟或气溶胶。试验烟可由蚊香、棉绳、香烟等材料阴燃产生。		
2	热风机	能产生使点型感温火灾探测器报警的热气流。进行试验时, 气流温度应大于 85 ℃或达到感温探测器报警条件。		1
3	光源	打火机或蜡烛, 火焰高度 4 cm 左右。		
4	秒表		1	
5	滤光片	减光值分别为 0.4 dB 和 10.0 dB 各一片。		1
6	试验气体	甲烷的浓度为 50 %LEL; 丙烷的浓度为 50 %LEL; 氢气的浓度为 50 %LEL。		
7	声级计	测量范围为 0 dB~120 dB (A 计权)。	1	
8	照度计	测量范围为 1 lx~5001 lx。		1
9	螺丝刀			
10	工具锯			
11	游标卡尺	最小分辨率: 0.1 mm; 量程: ≥85 mm。	1	
12	稳压电源	24 V 直流电源、220 V 交流电源。		1
13	万用表		1	
14	超声波流量计	D: 15 mm~150 mm; 精度: 2.5 %。	1	
15	钢卷尺	最小分辨率: 1 mm; 量程: ≥40 m。	0.5	
16	钢直尺	最小分辨率: 1 mm; 量程: ≥100 mm。	1	
17	螺纹环规、塞规	按需配置。	1	
18	天平	最小分辨率: 0.1 g	1	
19	电子秤	最小分辨率: 10 g; 量程: ≥30 kg。	1	
20	破拆工具	可破拆木质和钢质防火门。		
21	衡器	最小分辨率: 0.5 Kg; 量程: ≥100 Kg。	1	
22	酒精灯			
23	塞尺		1	

表 A.1 (续)

序号	器具名称	技术指标	检定周期 y	校验周期 y
24	测力计	最小分辨率：2 N；量程：>100 N。	1	
25	测厚仪	最小分辨率：1mm；量程：50 mm。	1	
26	磁性测厚仪	最小分辨率：0.1mm；量程：10 mm。	1	
27	刀片			
28	专用燃气喷枪	火焰温度大于等于 1350 ℃；燃气：丁烷；持续使用时间：200 min。		1
29	金属网			
30	测温计	精度：0.1 ℃。	1	

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国消防法
  - [2] 中华人民共和国质量法
  - [3] 中华人民共和国标准化法
  - [4] 中华人民共和国认证认可条例
  - [5] 消防监督检查规定，公安部令第 120 号，2012.7
  - [6] 消防产品监督管理法律文书（式样），公安部，2012.10
-