

# 广州市建设工程涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备质量进场检验参考指南

广州市住房和城乡建设局

2024年2月

# 前 言

为进一步加强全市建设工程消防施工质量管理，规范涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备质量检验工作，保障建筑本体消防安全，我局委托相关技术服务机构汇总编制了《广州市建设工程涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备质量进场检验参考指南》(详见附件，以下简称“本指南”)，现予以印发，供建设、施工、监理、工程检测等单位以及各行业主管部门、各级质量监督机构、镇(街)做好相关工作参考使用。

本指南主要依据《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》(GB 55032)《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300)及广东省、广州市地方标准编制。

本指南汇总梳理了现行国家、省、市标准规范的建筑材料、建筑构配件和设备的进场检验要求，检验检测参数、试验方法以及技术指标，其中字体标粗的为强制性条文。

本指南中与现行相关标准规定不一致的，均以相关标准规范的条款原文描述为准，法律法规另有规定或标准规范有更新的，从其规定执行。

本指南执行过程中的有关问题，请径向我局建设工程消防管理处反馈。

# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 基本规定.....                      | 1  |
| 2 涉及消防的建筑材料燃烧性能检测.....           | 4  |
| 3 涉及消防的建筑构配件耐火性能检测.....          | 9  |
| 4 涉及消防的建筑设备主要性能检测.....           | 13 |
| 附件 1 强制性认证的建筑设备目录.....           | 15 |
| 附件 2 涉及消防的建筑材料的见证取样检验项目及抽样依据..   | 17 |
| 附件 3 涉及消防的建筑构配件见证取样检验项目及抽样依据..   | 32 |
| 附件 4 涉及消防的建筑设备见证取样检验项目及抽样依据..... | 35 |
| 附件 5 涉及消防的有关检验检测参数、试验方法以及技术指标    | 36 |

## 1 基本规定

**1.0.1** 建筑工程使用的涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备，施工单位应对其进行质量证明文件检查、一致性核查等进场验收，并按规定进行进场复验、见证取样送检，核查其规格、性能等技术指标是否符合设计文件和相关产品、验收标准的要求。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 3.3.2 条）

**1.0.2** 涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备的质量证明文件检查，应查验下列资料及其有效期：（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 3.3.3 条）

1 对于执行强制性国家标准或者行业标准，进行出厂检验和型式检验的，应查验其产品出厂合格证（或质保书）和由具有法定资质的检验机构出具的型式检验报告。

2 对于依法实行强制性认证的，应查验其出厂合格证（或质保书）和由具有法定资质的认证机构出具的强制认证证书、型式试验报告，详见附件1。

3 对于新研制的尚未制定国家标准、行业标准的，应查验其出厂合格证（或质保书）和由具有法定资质的消防产品技术鉴定机构出具的消防产品技术鉴定证书，且建设、监理、施工总承包和设计单位项目负责人一致同意并会签后方可使用。

4 对于设计选用的具有防火性能要求的建筑构配件、建筑材料，应查验其产品出厂合格证（或质保书）、采购合同和由具有法定资质的检验机构出具的含耐火极限或燃烧性能测试项目的型式检验报告。

5 对涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备的进场有复验要求的，应提供有关复验报告。进场复验为见证取样检验的，应提供见证取样检验报告。

6 型式检验报告的有效期执行相应产品标准的规定，当无明确规定时，不应超过2年。

**1.0.3** 涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备的一致性核查，应符合下列规定：（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第3.3.4条）

1 铭牌标志、规格型号、结构部件、生产厂名、厂址与产地、产品实物等，应与质量证明文件一致。

2 生产批号、出厂日期等信息应与其质量证明文件一致。

3 实行强制性认证的消防产品，其表面应有CCC认证标识。实行消防产品身份信息管理的消防产品，表面明显部位应有身份信息标志。

4 产品包装应完好，无受雨淋或破坏现象；无包装的产品表面涂层应完整，无碰撞变形及其他机械性损伤，配件的零件附件应齐全。

5 设备组件外露接口应设有防护堵盖，且封闭良好，非机械加工表面保护涂层应完好，接口螺纹和法兰密封面应无损伤，设备的操作机构应动作灵活。

6 设备清单、使用说明书应完整，铭牌标志应清晰、安装牢固、方向正确。

**1.0.4** 涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备，现行国家、行业和地方技术标准的规定对部分或全部性能参数、功能进行抽样复验，品类和检

验项目梳理汇总结果详见表 2.0.11、表 3.0.8、表 4.0.6。

**1.0.5** 对于涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备，抽样复验、见证取样检验结果不合格，按规定需双倍复检的，应加倍抽样，其检验结果仍不合格时，该批次判定为不合格。对进场验收不合格的，严禁在建筑工程中使用，并应做好退场记录。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 3.3.6 条）

**1.0.6** 关于建筑工程使用的涉及消防的建筑材料、建筑构配件和设备的进场复验、见证取样检验，凡本参考指南有遗漏的，或表述与现行国家、省、市相关标准规定不一致的，均从其规定。

## 2 涉及消防的建筑材料燃烧性能检测

**2.0.1** 墙面构造（含外墙的外保温、内保温以及室内隔墙的保温）工程使用的材料、产品进场时，应对其下列性能进行复验，复验应为见证取样送检：（见《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（**GB55015-2021**）第**6.2.1**条、《建筑节能工程施工质量验收标准》（**GB50411-2019**）第**4.2.2**条）

- 1 保温隔热材料的燃烧性能（不燃材料除外）。
- 2 复合保温板等节能定型产品的燃烧性能（不燃材料除外）。

检查数量：同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量，在5000m<sup>2</sup>以内时应复验1次；面积每增加5000m<sup>2</sup>应增加1次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。

检查方法：核查质量证明文件、燃烧性能见证取样检验报告。

**2.0.2** 外墙外保温防火隔离带保温板进场后应进行燃烧性能复验，复验应为见证取样检验。（见《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》（**JGJ289-2012**）第**7.1.3**条）

检查数量：同工程、同材料、同施工单位的防火隔离带主要组成材料应至少复验一次。

检查方法：核查燃烧性能见证取样检验报告。

**2.0.3** 屋面工程使用的保温隔热材料进场时，应对其燃烧性能（不燃材料除外）进行复验，复验应为见证取样检验。（见《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（**GB55015-2021**）第**6.2.1**条、《建筑节能工程施工

## 工质量验收标准》(GB50411-2019)第7.2.2条)

检查数量：同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光屋面后的屋面面积在 1000 m<sup>2</sup> 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m<sup>2</sup> 应增加复验 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。

检查方法：核查质量证明文件、燃烧性能见证取样检验报告。

## 2.0.4 通风与空调工程使用的绝热材料进场时，应对其燃烧性能进行复验，复验应为见证取样检验（不燃材料除外）。（见广东省《建筑节能与绿色建筑工程质量验收规范》(DBJ 15-65-2021)第14.2.2条)

检查数量：同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于 2 次。

检查方法：核查质量证明文件、燃烧性能见证取样检验报告。

## 2.0.5 空调系统冷热源及管网工程的预制绝热管道、绝热材料进场时，应对绝热材料的燃烧性能进行复验，复验应为见证取样检验（不燃材料除外）。（见广东省《建筑节能与绿色建筑工程质量验收规范》(DBJ 15-65-2021)第15.2.2条)

检查数量：同厂家、同材质的绝热材料，复验次数不得少于 2 次。

检查方法：核查质量证明文件、燃烧性能见证取样检验报告。

## 2.0.6 幕墙防火封堵构造所用的岩棉、硅酸铝棉等矿物棉的燃烧性能应达到现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 中规定的 A 级，密度不应小于 80 kg/m<sup>3</sup>，熔点不应小于 1000 °C。幕墙防火封堵构造所用的防火板材的燃烧性能应达到现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 中规定的 A 级，厚度不宜小于 20 mm，密度不

宜大于  $750 \text{ kg/m}^3$ 。(见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》(DBJ/T15-248-2022)第 5.2.2 条)

检查数量：同厂家、同品种产品，幕墙面积在  $3000 \text{ m}^2$  以内时应复验 1 次；面积每增加  $3000 \text{ m}^2$  应增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。

检查方法：检查见证取样检验报告等质量证明文件。

**2.0.7** 建筑内部装修工程的顶棚材料、墙面材料、地面材料、隔断材料、固定家具、装饰织物和其他装修装饰材料进场时，应对其燃烧性能进行复验，复验应为见证取样检验。具体包括：(见《建筑内部装修防火施工及验收规范》(GB50354-2005)第 3.0.3、4.0.3、5.0.3、6.0.3 条，广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》(DBJ/T15-248-2022)第 5.3.1 条)

- 1 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>级纺织织物；
- 2 B<sub>1</sub>级木质材料；
- 3 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>级高分子合成材料；
- 4 A<sub>2</sub>、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>级复合材料；
- 5 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>级的防火封堵材料，电气设备、灯具、防火门窗、钢结构装修所使用的其他B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>级材料；
- 6 现场进行阻燃处理所使用的阻燃剂及防火涂料。

检查数量：地上建筑面积大于  $3000\text{m}^2$  的建筑工程、地下建筑面积大于  $1000\text{m}^2$  的建筑工程、建筑面积大于  $300\text{m}^2$  的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于  $1000\text{m}^2$  的其他内装修工程，应对所用上述材料进

行见证取样检验。

同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000m<sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。

检查方法：核查质量证明文件、燃烧性能见证取样检验报告。

**2.0.8** 建筑内部装修工程的下列材料应对其燃烧性能进行抽样检验：（见《建筑内部装修防火施工及验收规范》（GB50354-2005）第 3.0.4、4.0.4、5.0.4、6.0.4 条）

1 现场阻燃处理后的纺织织物；施工过程中受湿浸、燃烧性能可能受影响的纺织织物。

2 现场阻燃处理后的木质材料；表面进行加工后的B<sub>1</sub>级木质材料。

3 现场阻燃处理后的泡沫塑料。

4 现场阻燃处理后的复合材料。

检查数量：相同处理工艺，应抽取 1 组。

检查方法：核查燃烧性能检验报告。

**2.0.9** 塑料电工套管的施工，应符合下列规定：（见《建筑内部装修防火施工及验收规范》（GB50354-2005）第 5.0.9 条，《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 5.3.7 条）

1 B<sub>2</sub>级塑料电工套管不得明敷。

2 B<sub>1</sub>级塑料电工套管明敷时，应明敷在不燃材料表面。

3 穿过B<sub>1</sub>级及以下的装修材料时，应采用不燃材料或防火封堵密封件严密封堵。

检查数量：全数检查。

检查方法：观察并检查施工记录、燃烧性能见证取样检验报告。

**2.0.10** 电线电缆进场时，应根据设计文件的要求和现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB 31247、《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666 或消防救援行业标准《阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第 1 部分：阻燃电缆》XF 306.1、《阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第 2 部分：耐火电缆》XF 306.2 的规定，对其燃烧性能进行复验，复验应为见证取样检验。（见《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50503-2015）第 3.2.5 条，广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 10.4.1 条）

检查数量：同厂家、同品种、同规格、同批次，至少复验 1 次。

检查方法：核查质量证明文件，核查燃烧性能见证取样检验报告。

**2.0.11** 涉及消防的建筑材料，详见表 2.0.11。涉及消防的建筑材料的见证取样检验项目及抽样依据详见附件 2。

表 2.0.11 涉及消防的建筑材料部分参数应见证取样检验项目

| 子分部工程        | 分项工程   | 种类   | 检验项目 |
|--------------|--------|--|------|
| 保温绝热材料<br>防火 | 材料进场检验 | 墙面保温隔热材料，复合保温板等墙体节能定型产品，外墙外保温防火隔离带保温板，屋面保温隔热材料，通风与空调系统绝热材料，空调系统冷热源及管网工程的预制绝热管道、绝热材料等 | 燃烧性能 |
| 建筑装饰装修       | 幕墙工程   | 幕墙保温隔热材料   | 燃烧性能 |
|              | 室内装饰装修 | 顶棚材料、铺地材料、隔断材料、墙面材料、饰面型防火涂料、壁纸、墙布、装饰织物材料等  | 燃烧性能 |
|              |        | 塑料电工套管等  | 燃烧性能 |
| 消防电气         | 电线电缆防火 | 电线电缆等  | 燃烧性能 |

### 3 涉及消防的建筑构配件耐火性能检测

**3.0.1** 建筑外墙上下层开口之间设置防火玻璃墙时，其耐火完整性应符合设计要求及有关消防技术标准的规定。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第4.2.7条）

检查数量：全数检查。

检查方法：观察检查，现场按图核查防火玻璃墙的检测报告、质量证明等文件。

**3.0.2** 预应力钢结构、跨度大于或等于60m的大跨度钢结构、高度大于或等于100m的高层建筑钢结构，以及重要的基础设施工程钢结构所采用的防火涂料、防火板、毡状防火材料等防火保护材料，在材料进场后，应对其隔热性能进行见证取样检验。非膨胀型防火涂料和防火板、毡状防火材料等实测的等效热传导系数不应大于等效热传导系数的设计取值，其允许偏差为+10%；膨胀型防火涂料实测的等效热阻不应小于等效热阻的设计取值，其允许偏差为-10%。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第4.3.2条）

检查数量：按施工进货的生产批次确定，每一批次应抽检一次。

检查方法：按现行国家标准《建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求》GB/T 9978.1规定的耐火性能试验方法测试，并参照《建筑构件耐火试验方法 第7部分：柱的特殊要求》GB/T 9978.7布置试件热电偶，试件采用I36b工字钢，长度500mm，数量3个，试件应四面受火且不加载。

对于非膨胀型防火涂料，试件的防火保护层厚度取20 mm，并按《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249的规定计算等效热传导系数；对于防火板、毡状防火材料，试件的防火保护层厚度取防火板、毡状防火材料的厚度，并按《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249的规定计算等效热传导系数；对于膨胀型防火涂料，试件的防火保护厚度取涂料的最小使用厚度与最大使用厚度的平均值，并按《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249的规定计算等效热阻。

**3.0.3** 幕墙工程由防火玻璃、防火密封胶构成的防火玻璃裙墙或防火玻璃墙，应按照墙体构件耐火极限的测试方法测试，其耐火极限应符合设计要求。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第5.2.5）

检查数量：全数检查。相同材料、工艺、施工条件的防火玻璃裙墙或防火玻璃墙进行见证取样检验1次。

检查方法：核查耐火性能检验报告等质量证明文件。

**3.0.4** 建筑幕墙防火封堵构造的施工应符合设计文件和《建筑幕墙防火技术规程》T/CECS 806的规定，幕墙防火封堵构造应形成完整的结构，幕墙防火封堵构造的耐火极限应按现行国家标准《建筑构件耐火试验方法》GB/T 9978等的有关规定进行检测，并应符合下列规定：（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第5.2.6条）

- 1 楼层间幕墙防火封堵构造应沿窗槛墙的上沿和下沿各设一层。
- 2 幕墙防火封堵构造的耐火极限和燃烧性能不应低于所在部位建筑外墙的相应要求。在火灾状态下，幕墙防火封堵构造在规定的耐火极限内应

保持完整性、隔热性和稳定性，不得发生开裂或脱落且应保持防烟的封堵功能。

**3** 幕墙防火封堵构造的缝隙以及幕墙防火封堵构造与幕墙、建筑主体结构等之间的缝隙应采用防火封堵材料进行有效的密封。

检查数量：相同材料、工艺、施工条件的幕墙防火封堵构造应进行见证取样检验 1 次。

检查方法：核查幕墙防火封堵构造的耐火性能见证取样检验报告等质量证明文件。

**3.0.5** 防火门应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件，其型号、规格及耐火性能应符合设计要求。防火门进场时，应对其耐火性能进行复验，复验宜为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 5.5.1 条）

检查数量：当使用耐火极限为乙级及以上等级防火门总数超过 50 樘时，同厂家宜随机选取一种型号、规格进行 1 次见证取样检验。当对特定型号规格的防火门质量存在异议时，宜进行 1 次见证取样检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查耐火性能见证取样检验报告。

**3.0.6** 防火窗应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件，其型号、规格及耐火性能应符合设计要求。防火窗进场时，应对其耐火性能进行复验，复验宜为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 5.5.7 条）

检查数量：当防火窗的使用总数量超过 10 樘时，同厂家宜随机选取一种型号、规格进行 1 次见证取样检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查耐火性能见证取样检验报告。

**3.0.7** 耐火型建筑外窗应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件，其型号、规格及耐火完整性应符合设计要求。耐火型建筑外窗进场时，应对其耐火完整性能进行复验，装有温感闭窗器的，其热敏感元件的静态动作温度和窗扇自动关闭时间应符合现行国家标准《防火窗》GB 16809 的规定，复验宜为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第 5.5.8 条）

检查数量：当耐火窗的使用总数量超过 10 樘时，同厂家宜随机选取一种型号、规格进行 1 次见证取样检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查耐火完整性能见证取样检验报告。

**3.0.8** 涉及消防的建筑构配件，详见表 3.0.8。涉及消防的建筑构配件的见证取样检验项目及抽样依据详见附件 3。

**表 3.0.8 涉及消防的建筑构配件的见证取样检验项目**

| 子分部工程  | 分项工程         | 种类                   | 检验项目                        |
|--------|--------------|----------------------|-----------------------------|
| 建筑平面防火 | 建筑平面防火       | 防火玻璃墙                | 耐火性能                        |
| 钢结构    | 钢结构防火保护      | 非膨胀型防火涂料和防火板、毡状防火材料等 | 等效热传导系数                     |
|        |              | 膨胀型防火涂料              | 等效热阻                        |
| 建筑装饰装修 | 幕墙工程         | 防火玻璃裙墙或防火玻璃墙         | 耐火极限                        |
|        |              | 防火封堵构造               | 耐火极限                        |
|        | 防火卷帘、防火门、防火窗 | 防火门及相关配件             | 耐火性能                        |
|        |              | 防火窗及相关配件             | 耐火性能                        |
|        |              | 耐火型建筑外窗及相关配件         | 耐火完整性、热敏感元件的静态动作温度，窗扇自动关闭时间 |

## 4 涉及消防的建筑设备主要性能检测

**4.0.1** 消防水带应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件。消防水带进场时，应对其试验压力、最小爆破压力、附着强度进行复验，复验应为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第3.3.5条、附表A.0.1）

检查数量：同厂家、同型号规格抽取一组进行1次见证检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查试验压力下状况、爆破压力、附着强度见证取样检验报告。

**4.0.2** 消防水枪应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件。消防水枪进场时，应对其密封性能，耐水压强度进行复验，复验应为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第3.3.5条、附表A.0.1）

检查数量：同厂家、同型号规格抽取一组进行1次见证检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查密封性能，耐水压强度见证取样检验报告。

**4.0.3** 室内消火栓应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件。室内消火栓进场时，应对其水压强度，密封性能进行复验，复验应为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第3.3.5条、附表A.0.1）

检查数量：同厂家、同型号规格抽取一组进行1次见证检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查水压强度，密封性能见证取样检验报告。

**4.0.4** 洒水喷头应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件。洒水喷头进场时，应对其水压密封和耐水压强度性能，静态动作温度进行复验，复验应为见证取样检验。（见广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第3.3.5条、附表A.0.1）

检查数量：同厂家、同型号规格抽取一组进行1次见证检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查水压密封和耐水压强度性能，静态动作温度见证取样检验报告。

**4.0.5** 非集中电源系统中的应急照明灯具应具有出厂合格证和符合市场准入制度规定的有效证明文件。应急照明灯具进场时，应对其基本功能、充放电性能、恒定湿热功能进行复验，复验应为见证取样检验。（见《建筑工程消防施工质量验收规范》（DBJ/T15-248-2022）第3.3.5条、附表A.0.1）

检查数量：同厂家、同型号规格抽取一组进行1次见证检验。

检查方法：核查质量证明文件，核查基本功能、充放电性能、恒定湿热功能见证取样检验报告。

**4.0.6** 涉及消防的建筑设备的见证取样检验项目详见表4.0.6，抽样依据详见附件4。

**表 4.0.6 涉及消防的建筑设备见证取样检验项目**

| 子分部工程         | 分项工程 | 种类                      | 检验项目                |
|---------------|------|-------------------------|---------------------|
| 消防给水与消火栓系统    | 进场检验 | 消防水带                    | 试验压力、最小爆破压力、附着强度    |
|               |      | 消防水枪                    | 密封性能，耐水压强度          |
|               |      | 室内消火栓                   | 水压强度，密封性能           |
| 自动喷水灭火系统      | 进场检验 | 洒水喷头（按 GB 5135.1 生产的产品） | 水压密封和耐水压强度性能，静态动作温度 |
| 消防应急照明和疏散指示系统 | 进场检验 | 应急照明灯具                  | 基本功能试验，充放电试验，恒定湿热试验 |

## 附件 1 强制性认证的建筑设备目录

表 1 强制性认证的建筑设备目录

| 序号    | 产品类别   | 产品分类        | 涵盖产品         | 依据   |
|-------|--------|-------------|--------------|--|
| 1. 1  | 火灾报警产品 | 点型感烟火灾探测器   | 点型感烟火灾探测器    | 《强制性产品认证实施规则 火灾报警产品》<br>(CNCA-C18-01:2020) |
| 1. 2  |        |             | 点型感温火灾探测器    |  |
| 1. 3  |        |             | 点型紫外火焰探测器    |  |
| 1. 4  |        |             | 点型红外火焰探测器    |  |
| 1. 5  |        |             | 吸气式感烟火灾探测器   |  |
| 1. 6  |        |             | 图像型火灾探测器     |  |
| 1. 7  |        |             | 点型一氧化碳火灾探测器  |  |
| 1. 8  |        |             | 线型光束感烟火灾探测器  |  |
| 1. 9  |        | 独立式火灾探测报警产品 | 独立式感烟火灾探测报警器 |  |
| 1. 10 |        | 火灾报警与控制产品   | 手动火灾报警按钮     |  |
| 1. 11 |        |             | 火灾显示盘        |  |
| 1. 12 |        |             | 火灾声/光警报器     |  |
| 1. 13 |        |             | 火灾报警控制器      |  |
| 1. 14 |        | 家用火灾探测报警产品  | 家用火灾报警控制器    |  |
| 1. 15 |        |             | 点型家用感烟火灾探测器  |  |
| 1. 16 |        |             | 点型家用感温火灾探测器  |  |
| 1. 17 |        |             | 燃气管道专用电动阀    |  |
| 1. 18 |        |             | 手动报警开关       |  |
| 1. 19 |        |             | 控制中心监控设备     |  |
| 2. 1  | 灭火器产品  | 干粉灭火器产品     | 手提式干粉灭火器     | 强制性产品认证实施规则 灭火器产品》<br>(CNCA-C18-02:2020)   |
| 2. 2  |        |             | 推车式干粉灭火器     |  |
| 2. 3  |        | 水基型灭火器产品    | 手提式水基型灭火器    |  |
| 2. 4  |        |             | 推车式水基型灭火器    |  |
| 2. 5  |        | 气体灭火器产品     | 手提式二氧化碳灭火器   |  |
| 2. 6  |        |             | 手提式洁净气体灭火器   |  |

| 序号                           | 产品类别       | 产品分类                 | 涵盖产品         | 依据   |              |
|------------------------------|------------|----------------------|--------------|--|--------------|
| 2.7                          |            |                      | 推车式二氧化碳灭火器   |  |              |
| 2.8                          |            |                      | 推车式洁净气体灭火器   |  |              |
| 2.9                          |            |                      | 简易式灭火器产品     |  | 简易式干粉灭火器     |
| 2.10                         |            |                      |              |  | 简易式水基型灭火器    |
| 2.11                         |            |                      |              |  | 简易式氢氟烃类气体灭火器 |
| 3.1                          | 避难逃生产品     | 消防应急灯具和消防应急照明控制类产品   | 消防应急标志灯具     | 《强制性产品认证实施规则 避难逃生产品》<br>(CNCA-C18-03:2020) |              |
| 3.2                          |            |                      | 消防应急照明灯具     |  |              |
| 3.3                          |            |                      | 消防应急照明标志复合灯具 |  |              |
| 3.4                          |            |                      | 应急照明控制器      |  |              |
| 3.5                          |            | 消防应急照明电源和消防应急照明配电类产品 | 应急照明集中电源     |  |              |
| 3.6                          |            |                      | 应急照明配电箱      |  |              |
| 3.7                          |            |                      | 应急照明分配电装置    |  |              |
| 3.8                          |            | 消防安全标志类产品            | 常规消防安全标志     |  |              |
| 3.9                          |            |                      | 蓄光消防安全标志     |  |              |
| 3.10                         |            |                      | 逆向反射消防安全标志   |  |              |
| 3.11                         |            |                      | 荧光消防安全标志     |  |              |
| 3.12                         |            |                      | 其他消防安全标志     |  |              |
| 3.13                         |            | 逃生类产品                | 逃生缓降器        |  |              |
| 3.14                         |            |                      | 固定式逃生梯       |  |              |
| 3.15                         |            |                      | 悬挂式逃生梯       |  |              |
| 3.16                         |            |                      | 逃生滑道         |  |              |
| 3.17                         |            |                      | 应急逃生器        |  |              |
| 3.18                         |            |                      | 逃生绳          |  |              |
| 3.19                         |            | 自救呼吸器类产品             | 过滤式消防自救呼吸器   |  |              |
| 3.20                         | 化学氧消防自救呼吸器 |                      |              |  |              |
| 备注：当国家有关强制性认证目录调整时，本表也应相应更新。 |            |                      |              |  |              |

## 附件 2 涉及消防的建筑材料的见证取样检验项目及抽样依据

表 2 涉及消防的建筑材料的见证取样检验项目及抽样依据（其中标粗体的为强制性标准条文）

| 序号       | 材料名称/检测项目 | 检测参数                  | 检测类别 | 检测依据   | 抽（取）样批量规定                   | 抽（取）样依据   | 数量  | 常见材料  |  |
|----------|-----------|-----------------------|------|--------|-----------------------------|---|---|---|--|
| <b>1</b> | 建筑节能分部工程  |                       |      |        |                             |   |   |   |  |
| 1.1      | 墙面构造工程材料  | 保温隔热材料、复合保温板等墙体节能定型产品 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同厂家、同品种产品，扣除门窗洞口后的保温墙面面积在 5000 m <sup>2</sup> 以内时，复验 1 次；面积每增加 5000 m <sup>2</sup> ，增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。 | <p><b>《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 第 6.2.1 条；《建筑节能工程施工质量及验收标准》GB 50411-2019 第 4.2.2 条；广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ 15-65-2021 第 6.2.2 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、12.2.2 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.5.2 条</b></p> | <p>1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；</p> <p>2. 不燃 A(A2) 级、难燃 B<sub>1</sub> 级、可燃 B<sub>2</sub>(D) 级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；</p> <p>3. 可燃 B<sub>2</sub>(E) 级：500 mm×500 mm（3 块）。</p> | 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）、模塑聚苯乙烯泡沫塑料（EPS）、复合保温板等保温隔热材料 |
| 1.2      |           | 建筑外墙外保温防火隔离带保温板       | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同工程、同材料、同施工单位的防火隔离带保温板应至少复验一次。  | <p><b>《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》JGJ289-2012 第 7.1.3 条</b></p>   | <p>1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）。</p> <p>2. 不燃 A(A2) 级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）。</p>  | 岩棉带、发泡水泥板、泡沫玻璃板                              |

| 序号  | 材料名称/检测项目 |        | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定  | 抽（取）样依据   | 数量   | 常见材料 |
|-----|-----------|--------|------|--------|-----------------------------|--|---|--|------|
| 1.3 | 屋面工程材料    | 保温隔热材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同厂家、同品种产品，扣除天窗、采光顶后的屋面面积在 1000 m <sup>2</sup> 以内，复验 1 次；面积每增加 1000 m <sup>2</sup> ，增加 1 组。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。 | 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 第 6.2.1 条；<br>《建筑节能工程施工质量及验收标准》GB 50411-2019 第 7.2.2 条；广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ 15-65-2021 第 12.2.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、12.2.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.5.1 条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），<br>1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 |      |
| 1.4 | 地面工程材料    | 保温材料   | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同厂家、同品种产品，地面面积在 1000 m <sup>2</sup> 以内时应复验 1 次；面积每增加 1000 m <sup>2</sup> 应增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。          | 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 第 6.2.1 条；<br>《建筑节能工程施工质量及验收标准》GB 50411-2019 第 8.2.2 条   | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），<br>1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 |      |

| 序号  | 材料名称/检测项目                        |             | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定             | 抽（取）样依据  | 数量   | 常见材料        |
|-----|----------------------------------|-------------|------|--------|-----------------------------|-----------------------|--|--|-------------|
| 1.5 | 通风和空调节能工程材料                      | 绝热材料        | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同一厂家、同材质的绝热材料复验不少于2次。 | 广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ 15-65-2021第14.2.2条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022第3.3.5、12.2.3条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023第4.3.5、5.5.6条 | 一、平板状绝热材料取样数量：<br>1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4块），1500 mm×500 mm（4块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3块）。<br>二、管状绝热材料抽样数量：<br>A <sub>2</sub> 和 B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> （D）级：1.5m长，内径≥22mm，至少47根。 | 玻璃棉毡、橡塑保温材料 |
| 1.6 | 空调系统冷热源及管网工程材料                   | 预制绝热管道、绝热材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同一厂家、同材质的绝热材料复验不少于2次。 | 广东省《建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》DBJ 15-65-2021第15.2.2条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022第3.3.5、12.2.4条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023第4.3.5、5.5.7条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：<br>1500 mm×1000 mm（4块），<br>1500 mm×500 mm（4块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3块）。   | 玻璃棉毡、橡塑保温材料 |
| 2   | 屋面分部工程（GB 50207-2012 附表 B. 0. 1） |             |      |        |                             |                       |  |  |             |

| 序号  | 材料名称/检测项目 |            | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽(取)样批量规定   | 抽(取)样依据                             | 数量   | 常见材料 |
|-----|-----------|------------|------|--------|-----------------------------|---|-------------------------------------|--|------|
| 2.1 | 屋面保温材料    | 模塑聚苯乙烯泡沫塑料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同规格按 100 m <sup>3</sup> 为一批,不足 100 m <sup>3</sup> 的按一批计。每一批至少抽 1 组。       | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级: 1500 mm×1000 mm (4 块), 1500 mm×500 mm (4 块);<br>2. 可燃 B <sub>2</sub> (E)级: 500 mm×500 mm (3 块)。   |      |
| 2.2 | 屋面保温材料    | 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同类型、同规格按 50 m <sup>3</sup> 为一批,不足 50 m <sup>3</sup> 的按一批计。每一批至少抽 1 组。     | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级: 1500 mm×1000 mm (4 块), 1500 mm×500 mm (4 块);<br>2. 可燃 B <sub>2</sub> (E)级: 500 mm×500 mm (3 块)。   |      |
| 2.3 | 屋面保温材料    | 硬质聚氨酯泡沫塑料  | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同原料、同配方、同工艺按 50 m <sup>3</sup> 为一批,不足 50 m <sup>3</sup> 的按一批计。每一批至少抽 1 组。 | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级: 1500 mm×1000 mm (4 块), 1500 mm×500 mm (4 块);<br>2. 可燃 B <sub>2</sub> (E)级: 500 mm×500 mm (3 块)。   |      |
| 2.4 | 屋面保温材料    | 泡沫玻璃绝热制品   | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同品种、同规格按 250 件为一批,不足 250 件的按一批计。每一批至少抽 1 组。                               | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 不燃 A(A1)级: 500 mm×500 mm (2 块);<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级: 1500 mm×1000 mm (4 块), 1500 mm×500 mm (4 块);<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> (E)级: 500 mm×500 mm (3 块)。 |      |

| 序号  | 材料名称/检测项目 |         | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据                             | 数量   | 常见材料 |
|-----|-----------|---------|------|--------|-----------------------------|---|-------------------------------------|--|------|
| 2.5 | 屋面保温材料    | 膨胀珍珠岩制品 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同品种、同规格按 2000 块为一批，不足 2000 块的按一批计。每一批至少抽 1 组。                               | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 |      |
| 2.6 | 屋面保温材料    | 加气混凝土砌块 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同品种、同规格、同等级按 200 m <sup>3</sup> 为一批，不足 200 m <sup>3</sup> 的按一批计。每一批至少抽 1 组。 | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 |      |
| 2.7 | 屋面保温材料    | 泡沫混凝土砌块 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同品种、同规格、同等级按 200 m <sup>3</sup> 为一批，不足 200 m <sup>3</sup> 的按一批计。每一批至少抽 1 组。 | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 |      |

| 序号  | 材料名称/检测项目 |              | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据                             | 数量   | 常见材料 |
|-----|-----------|--------------|------|--------|-----------------------------|---|-------------------------------------|--|------|
| 2.8 | 屋面保温材料    | 玻璃棉、岩棉、矿渣棉制品 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同原料、同工艺、同品种、同规格按 1000 m <sup>2</sup> 为一批，不足 1000 m <sup>2</sup> 的按一批计。每一批至少抽 1 组。 | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 |      |

| 序号  | 材料名称/检测项目  |          | 检测参数          | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据                             | 数量  | 常见材料 |
|-----|------------|----------|---------------|--------|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|------|
| 2.9 | 屋面保温材料     | 金属面绝热夹芯板 | 防火性能（燃烧性能、极限） | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同原料、同生产工艺、同厚度按 150 块为一批，不足 150 块的按一批计。每一批至少抽 1 组。 | 《屋面工程质量验收规范》GB 50207-2012 第 3.0.7 条 | 燃烧性能：<br>1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B1 级、可燃 B2(D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；<br>4. 可燃 B2（E）级：500 mm×500 mm（3 块）。<br>耐火极限：<br>1. 结构对称：1 个试件；<br>2. 结构不对称：（1）只要要求构件的某一特定面具有耐火性能，或者能确定薄弱面：1 个试件；（2）无法确定薄弱面：2 个试件。 |      |
| 3   | 建筑装饰装修分部工程 |          |               |        |                             |   |                                     |   |      |

| 序号  | 材料名称/检测项目 |        | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定  | 抽（取）样依据  | 数量   | 常见材料            |
|-----|-----------|--------|------|--------|-----------------------------|--|--|--|-----------------|
| 3.1 | 幕墙工程材料    | 防火封堵材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同厂家、同品种产品，幕墙面积在 3000 m <sup>2</sup> 以内，复验 1 次；面积每增加 3000 m <sup>2</sup> ，增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。 | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.2.2 条   | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级：1500 mm×1000 mm（4 块），<br>1500 mm×500 mm（4 块）。   | 岩棉、硅酸铝棉、防火板材    |
|     |           | 保温隔热材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 同厂家、同品种产品，幕墙面积在 3000 m <sup>2</sup> 以内，复验 1 次；面积每增加 3000 m <sup>2</sup> ，增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。 | 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 第 6.2.2 条；<br>《建筑节能工程施工质量及验收标准》GB 50411-2019 第 5.2.2 条；<br>广东省《建筑节能与绿色建筑工程质量验收规范》DBJ 15-65-2021 第 7.2.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.2.3 条；<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.5.5 条 | 1. 不燃 A(A1)级：500 mm×500 mm（2 块）；<br>2. 不燃 A(A2)级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D)级：1500 mm×1000 mm（4 块），<br>1500 mm×500 mm（4 块）；<br>3. 可燃 B <sub>2</sub> （E）级：500 mm×500 mm（3 块）。 | 岩棉板、玻璃棉板等保温隔热材料 |

| 序号  | 材料名称/检测项目   |                                      | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据  | 数量               | 常见材料       |
|-----|-------------|--------------------------------------|------|--------|-----------------------------|---|--|------------------|------------|
| 3.2 | 纺织织物子分部装修工程 | B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级纺织织物 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | <p>地上建筑面积大于 3000 m<sup>2</sup> 的建筑工程、地下建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的建筑工程、建筑面积大于 300 m<sup>2</sup> 的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。</p> <p>同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。</p> | <p>《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354-2005 第 3.0.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.3.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.6.4 条</p> | 3 m <sup>2</sup> | 装饰布、窗帘、幕布等 |

| 序号  | 材料名称/检测项目   |                      | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据  | 数量  | 常见材料                |
|-----|-------------|----------------------|------|--------|-----------------------------|---|--|---|---------------------|
| 3.3 | 木质材料子分部装修工程 | B <sub>1</sub> 级木质材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | <p>地上建筑面积大于 3000 m<sup>2</sup> 的建筑工程、地下建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的建筑工程、建筑面积大于 300 m<sup>2</sup> 的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。</p> <p>同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。</p> | <p>《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354-2005 第 4.0.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.3.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.6.4 条</p> | <p>1. 墙面、顶棚：1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；</p> <p>2. 地面：3 m<sup>2</sup>。</p> | 难燃胶合板、难燃木材、木饰面板、木地板 |

| 序号  | 材料名称/检测项目      |   | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据   | 数量  | 常见材料  |
|-----|----------------|---|------|--------|-----------------------------|---|---|---|---|
| 3.4 | 高分子合成材料子分部装修工程 | B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级高分子合成材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | <p>地上建筑面积大于 3000 m<sup>2</sup> 的建筑工程、地下建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的建筑工程、建筑面积大于 300 m<sup>2</sup> 的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。</p> <p>同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000 m<sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。</p> | <p>《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354-2005 第 5.0.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.3.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.6.4 条。</p> | <p>1. 墙面、顶棚：（1）难燃 B<sub>1</sub> 级、可燃 B<sub>2</sub>(D)级:1500 mm×1000 mm（4 块），1500 mm×500 mm（4 块）；（2）可燃 B<sub>2</sub>（E）级：500 mm×500 mm（3 块）；</p> <p>2. 地板：3 m<sup>2</sup>；</p> <p>3. 塑料套管：1 m（5 根）；</p> <p>4. 电器设备外壳及配件：（1）板材类：300 mm×300 mm（2 块）；（2）其他：15 个；</p> <p>5. 电器、家具制品用泡沫塑料：300 mm×300 mm（2 块）。</p> | <p>塑料壁纸、难燃聚氯乙烯塑料、难燃酚醛塑料、聚氨酯、聚苯乙烯、装饰板，PVC 地板，电线电缆套管，电器设备外壳及配件，电器、家具制品用泡沫塑料</p> |

| 序号  | 材料名称/检测项目   |   | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据                        | 抽（取）样批量规定  | 抽（取）样依据   | 数量  | 常见材料   |
|-----|-------------|---|------|--------|-----------------------------|--|---|---|--|
| 3.5 | 复合材料子分部装修工程 | A2、B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级复合材料                       | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 地上建筑面积大于 3000 m <sup>2</sup> 的建筑工程、地下建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的建筑工程、建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。<br>同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过 5000 m <sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000 m <sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。 | 《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354-2005 第 6.0.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.3.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.6.4 条 | 1. 墙面、顶棚：(1) 不燃 A(A2) 级、难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D) 级：1500 mm×1000 mm (4 块)，1500 mm×500 mm (4 块)；(2) 可燃 B <sub>2</sub> (E) 级：500 mm×500 mm (3 块)。<br>2. 地板：3 m <sup>2</sup> 。 | 复合壁纸、岩棉装饰板、铝箔复合材料、装饰吸声板、难燃酚醛胶合板、复合铝箔玻璃棉板、复合铝箔岩棉板、纸面石膏板 |
| 3.6 | 其他材料子分部装修工程 | 电气设备、灯具、防火门、钢窗、钢结构装修所使用的其他 B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级材料 | 燃烧性能 | 见证取样检验 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 | 地上建筑面积大于 3000 m <sup>2</sup> 的建筑工程、地下建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的建筑工程、建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。<br>同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积  | 《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354-2005 第 7.0.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.3.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.6.4 条 | 1. 墙面、顶棚：(1) 难燃 B <sub>1</sub> 级、可燃 B <sub>2</sub> (D) 级：1500 mm×1000 mm (4 块)，1500 mm×500 mm (4 块)；(2) 可燃 B <sub>2</sub> (E) 级：500 mm×500 mm (3 块)。  |  |

| 序号  | 材料名称/检测项目            | 检测参数                                   | 检测类别   | 检测依据                      | 抽（取）样批量规定  | 抽（取）样依据   | 数量   | 常见材料   |
|-----|----------------------|--|--------|---------------------------|--|---|--|--|
|     |                      | B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级防火封堵材料 | 燃烧性能   | 见证取样检验                    | 《防火封堵材料》GB 23864-2009  | 不超过 5000 m <sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000 m <sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。   | 广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 5.6.5 条  | 1. 无机堵料、阻火模块、防火封堵板材：300 mm×300 mm（2 块）；<br>2. 柔性有机堵料、防火密封胶、缝隙封堵材料：2 支；<br>3. 阻火包：6 件；<br>4. 泡沫封堵材料：3 kg；<br>5. 阻火包带：2 件。 |
| 3.7 | 现场进行阻燃处理所使用的阻燃剂及防火涂料 | 阻燃处理后基材燃烧性能                            | 见证取样检验 | 《水基型阻燃处理剂》XF159-2011（织物用） | 地上建筑面积大于 3000 m <sup>2</sup> 的建筑工程、地下建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的建筑工程、建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 的公共娱乐场所内装修工程、建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的其他内装修工程，应对所用上述材料进行见证取样检验。 | 《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354-2005 第 3.0.3、4.0.3、5.0.3、6.0.3、7.0.3 条；广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.3.1 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.6.4 条 | 5 kg   |  |
|     |                      | 难燃性、烟密度等级                              | 见证取样检验 | 《水基型阻燃处理剂》XF159-2011（木材用） |  |   | 50 kg  |  |
|     |                      | 耐燃时间、难燃性、质量损失、炭化体积                     | 见证取样检验 | 《饰面型防火涂料》GB 12441-2018    |  |   | 同厂家、同品种产品，装修材料或防火处理施工面积不超过 5000 m <sup>2</sup> 的，应进行 1 次见证取样检验；超过 5000 m <sup>2</sup> 的，应至少进行 2 次见证取样检验。 | 5 kg   |
| 4   | 建筑电气分部工程             |  |        |                           |  |   |  |  |

| 序号  | 材料名称/检测项目                                    | 检测参数                 | 检测类别   | 检测依据  | 抽（取）样批量规定               | 抽（取）样依据   | 数量   | 常见材料               |
|-----|--|----------------------|--------|---|-------------------------|---|--|--------------------|
| 4.1 | 电线电缆燃烧性能（A、B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 级） | 燃烧性能                 | 见证取样检验 | 《电缆及光缆燃烧性能分级》GB 31247-2014                        | 同厂家、同品种、同规格、同批次，至少复验1次。 | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第3.3.5、10.4.1条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第4.3.5条 | 1. 燃烧性能A级电缆：长度为1m；<br>2. 燃烧性能B <sub>1</sub> 级电缆、燃烧性能B <sub>2</sub> 级电缆：根据GB/T 31248计算取样数量并加单根阻燃性能数量和低烟性能数量（数量同序号4.2中相关项目的数量） | 不燃电缆、阻燃1级电缆、阻燃2级电缆 |
| 4.2 | 电线电缆燃烧特性                                     | 阻燃性能、耐火性能、无卤性能、低烟性能。 | 见证取样检验 | 《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666-2019                   | 同厂家、同品种、同规格、同批次，至少复验1次。 | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第3.3.5、10.4.1条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第4.3.5条 | 1. 耐火性能：长度为5m；<br>2. 单根阻燃性能：长度为3m；<br>3. 无卤性能：长度为1m；<br>4. 低烟性能：D>10mm，长度为5m；5<D≤10mm，长度为11m；2<D≤5mm，长度为60m（D为外径）。           | 无卤/低烟/阻燃/耐火电线电缆    |
| 4.3 | 阻燃电缆   | 阻燃性能                 | 见证取样检验 | 《阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第1部分：阻燃电缆》XF 306.1-2007 | 同厂家、同品种、同规格、同批次，至少复验1次。 |   | I级和II级需执行炭化高度、低烟性能、无卤性能检测；III级需执行炭化高度、低烟性能检测；IV级需执行炭化高度检测。炭化高度项目样品量根据GB/T 18380.32~36计算；无卤性能、低烟性能数量（数量同序号4.2中相关项目的数量）        |                    |

| 序号  | 材料名称/检测项目 | 检测参数 | 检测类别   | 检测依据  | 抽（取）样批量规定               | 抽（取）样依据 | 数量  | 常见材料 |
|-----|-----------|------|--------|---|-------------------------|---------|---|------|
| 4.4 | 耐火电缆      | 耐火特性 | 见证取样检验 | 《阻燃及耐火电缆 塑料绝缘阻燃及耐火电缆分级和要求 第2部分：耐火电缆》XF 306.2-2007 | 同厂家、同品种、同规格、同批次，至少复验1次。 |         | I级和II级需执行炭化高度、低烟性能、无卤性能检测；III级需执行炭化高度、低烟性能检测；IV级需执行炭化高度检测。炭化高度项目样品量根据GB/T 18380.32~36计算；无卤性能、低烟性能数量（数量同序号4.2中相关项目的数量） |      |

## 附件 3 涉及消防的建筑构配件见证取样检验项目及抽样依据

表 3 涉及消防的建筑构配件的见证取样检验项目及抽样依据

| 序号        | 建筑构配件名称/检测项目        | 检测参数    | 检测类别   | 检测依据                         | 抽（取）样批量规定   | 抽（取）样依据   | 抽（取）样方法及数量   |
|-----------|---------------------|---------|--------|------------------------------|---|---|--|
| 1 建筑平面防火  |                     |         |        |                              |   |   |  |
| 1.1       | 防火玻璃墙               | 耐火性能    | 见证取样检验 | 《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T 12513-2006 | 同厂家、同型号规格，抽取 1 组，进行见证检验。  | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5 条；<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5 条  | 1. 结构对称：1 个试件；<br>2. 结构不对称：（1）只要求构件的某一特定面具有耐火性能，或者能确定薄弱面：1 个试件；（2）无法确定薄弱面：2 个试件。 |
| 2 钢结构防火保护 |                     |         |        |                              |   |   |  |
| 2.1       | 非膨胀型防火涂料和防火板、毡状防火材料 | 等效热传导系数 | 见证取样检验 | 《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017   | 预应力钢结构、跨度大于或等于 60m 的大跨度钢结构、高度大于或等于 100m 的高层建筑钢结构，以及重要的基础设施工程钢结构。按施工进货的生产批次确定，每一批次应抽检一次。 | 《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 第 9.2.2 条；<br>广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、4.3.2 条；广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5 条 | 数量满足 3 个长 500mm 的 I36b 工字钢的防护保护材料用量（3 个工字钢展开面积约 1.8m <sup>2</sup> ）              |

|        |              |      |                      |  |   |  |   |
|--------|--------------|------|----------------------|--|---|--|---|
| 2.2    | 膨胀型防火涂料      | 等效热阻 | 见证<br>取样<br>检验<br>检验 | 《建筑钢结构<br>防火技术规<br>范》GB<br>51249-2017  | 预应力钢结构、跨度大于或等于60m的大跨度钢结构、高度大于或等于100m的高层建筑钢结构,以及重要的基础设施工程钢结构。按施工进货的生产批次确定,每一批次应抽检一次。 |  | 40 kg   |
| 3 建筑幕墙 |              |      |                      |  |   |  |   |
| 3.1    | 防火玻璃裙墙或防火玻璃墙 | 耐火极限 | 见证<br>取样<br>检验       | 《防火玻璃非<br>承重隔墙通用<br>技术条件》XF<br>97-1995 | 相同材料、工艺、施工条件的防火玻璃裙墙或防火玻璃墙进行见证取样检验1次。  | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第3.3.5、5.2.5条;<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第4.3.5条 | 1. 结构对称: 1个试件;<br>2. 结构不对称: (1) 只要求构件的某一特定面具有耐火性能, 或者能确定薄弱面: 1个试件; (2) 无法确定薄弱面: 2个试件。 |
| 3.2    | 幕墙防火封堵构造     | 耐火极限 | 见证<br>取样<br>检验       | 《建筑构件耐<br>火试验方法》<br>GB/T 9978<br>等     | 相同材料、工艺、施工条件的幕墙防火封堵构造应进行见证取样检验1次。   | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第3.3.5、5.2.6条;<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第4.3.5条 | 1. 结构对称: 1个试件;<br>2. 结构不对称: (1) 只要求构件的某一特定面具有耐火性能, 或者能确定薄弱面: 1个试件; (2) 无法确定薄弱面: 2个试件。 |

| 4 防火门、防火窗、耐火窗 |              |                             |                |                                |   |  |  |
|---------------|--------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------|---|--|--|
| 4.1           | 防火门及相关配件     | 耐火性能                        | 见证<br>取样<br>检验 | 《防火门》GB<br>12955-2008          | 当使用耐火极限为乙级及以上等级防火门总数超过 50 樘时,同厂家宜随机选取一种型号、规格进行 1 次见证取样检验。当对特定型号规格的防火门质量存在异议时,宜进行 1 次见证取样检验。 | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.5.1 条;<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.7.4 条 | 1. 结构对称: 1 个试件;<br>2. 结构不对称: (1) 只要求构件的某一特定面具有耐火性能,或者能确定薄弱面: 1 个试件;(2) 无法确定薄弱面: 2 个试件。 |
| 4.2           | 防火窗及相关配件     | 耐火性能                        | 见证<br>取样<br>检验 | 《防火窗》GB<br>16809-2008          | 当防火窗的使用总数量超过 10 樘时,同厂家宜随机选取一种型号、规格进行 1 次见证取样检验。   | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.5.7 条;<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.7.5 条 | 1. 结构对称: 1 个试件;<br>2. 结构不对称: (1) 只要求构件的某一特定面具有耐火性能,或者能确定薄弱面: 1 个试件;(2) 无法确定薄弱面: 2 个试件。 |
| 4.3           | 耐火型建筑外窗及相关配件 | 耐火完整性,热敏感元件的静态动作温度,窗扇自动关闭时间 | 见证<br>取样<br>检验 | 《建筑门窗耐火完整性试验方法》GB/T 38252-2019 | 当耐火窗的使用总数量超过 10 樘时,同厂家宜随机选取一种型号、规格进行 1 次见证取样检验。   | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5、5.5.8 条;<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5、5.7.5 条 | 1. 单侧耐火试验: 1 樘;<br>2. 双侧耐火试验: 2 樘。   |

## 附件 4 涉及消防的建筑设备见证取样检验项目及抽样依据

表 4 涉及消防的建筑设备的见证取样检验项目及抽样依据

| 序号   | 建筑构配件名称/<br>检测项目            |            | 检测参数                | 检测类别       | 检测依据                                 | 抽(取)样<br>批量规定          | 抽(取)样依据   | 抽(取)样方法及数量     |  |
|------|-----------------------------|------------|---------------------|------------|--------------------------------------|------------------------|---|----------------|--|
| 1. 1 | 消防给水<br>与消火栓<br>系统产品        | 消防水带       | 试验压力、最小爆破压力、附着强度    | 见证取样<br>检验 | 《消防水带》<br>GB6246-2011                | 同厂家、同<br>型号规格,<br>抽取一组 | 广东省《建筑工程消防施工质量验收规范》DBJ/T 15-248-2022 第 3.3.5 条;<br>广州市《建设工程消防施工质量验收技术规程》DB 4401/T 212-2023 第 4.3.5 条。 | 1 条            |  |
|      |                             | 消防水枪       | 密封性能、耐水压强度          |            | 《消防水枪》<br>GB8181-2005                |                        |   | 3 支, 带堵头       |  |
|      |                             | 室内消火栓      | 水压强度、密封性能           |            | 《室内消火栓》<br>GB3445-2018               |                        |   | 3 只, 带闷盖和垫圈    |  |
| 1. 2 | 自动喷水<br>灭火系统<br>产品          | 洒水喷头       | 静态动作温度、水压密封和水压强度性能  |            | 《自动喷水灭火系统第 1 部分: 洒水喷头》GB 5135.1-2019 | 同厂家、同<br>型号规格,<br>抽取一组 |   | 非集中电源型: 一组 2 个 | 1. 抽取 15 只; 在预定的动作温度范围内, 如果任意一只洒水喷头的玻璃球出现部分破裂或易熔元件出现部分动作, 还应按规定的方法进行空气浴试验, 洒水喷头应全部动作。i) 将 50 只洒水喷头试样置于空气浴温度试验装置中, 在不少于 20min 内将试验装置内的温度从室温升至低于公称动作温度 (11 ± 1) °C, 并保持此温度 20min;<br>2. 隐蔽式喷头需带装饰盖板。 |
| 1. 3 | 消防应急<br>照明和疏<br>散指示系<br>统产品 | 应急照明<br>灯具 | 基本功能试验、充放电试验、恒定湿热试验 |            | 《消防应急照明和疏散指示系统》<br>GB17945-2010      | 同厂家、同<br>型号规格,<br>抽取一组 |   |                |  |

## 附件 5 涉及消防的有关检验检测参数、试验方法以及技术指标

### 一、涉及消防的建筑材料检测

#### 1.1 建筑材料及制品燃烧性能检测（GB 8624-2012）

| 平板状建筑材料及制品<br>燃烧性能等级  |    | 试验方法                        |   | 技术指标   |
|---|----|-----------------------------|---|--|
| A   | A1 | GB/T 5464 <sup>a</sup> 且    |   | 炉内温升 $\Delta T \leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;<br>质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ ;<br>持续燃烧时间 $t_f=0$  |
|   |    | GB/T 14402                  |   | 总热值 $PCS \leq 2.0\text{ MJ/kg}$ <sup>a,b,c,e</sup> ;<br>总热值 $PCS \leq 1.4\text{ MJ/m}^2$ <sup>d</sup>                                      |
|   | A2 | GB/T<br>5464 <sup>a</sup> 或 | 且 | 炉内温升 $\Delta T \leq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;<br>质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ ;<br>持续燃烧时间 $t_f = 20\text{ s}$                            |
|   |    |                             |   | GB/T<br>14402  |
|   |    | GB/T 20284                  |   | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2\text{ MJ}} \leq 120\text{ W/s}$ ;<br>火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘;<br>$600\text{ s}$ 内总放热量 $THR_{600\text{ s}} \leq 7.5\text{ MJ}$ |
| B <sub>1</sub>  | B  | GB/T 20284 且                |   | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2\text{ MJ}} \leq 120\text{ W/s}$ ;<br>火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘;<br>$600\text{ s}$ 的总放热量 $THR_{600\text{ s}} \leq 7.5\text{ MJ}$ |
|   |    | GB / T8626<br>点火时间 30 s     |   | 60 s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$ ;<br>60 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象  |
|   | C  | GB / T20284 且               |   | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4\text{ MJ}} \leq 250\text{ W/s}$ ;<br>火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘;<br>$600\text{ s}$ 的总放热量 $THR_{600\text{ s}} \leq 15\text{ MJ}$  |
|   |    | GB/T 8626<br>点火时间 30 s      |   | 60 s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$ ;<br>60 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象  |
| B <sub>2</sub>  | D  | GB/T 20284 且                |   | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4\text{ MJ}} \leq 750\text{ W/s}$   |
|   |    | GB/T 8626<br>点火时间 30 s      |   | 60s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$ ;<br>60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象  |
|   | E  | GB/T 8626<br>点火时间 15 s      |   | 20 s 内的焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$ ;<br>20 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象   |
| <p>a 匀质制品或非匀质制品的主要组分。</p> <p>b 非匀质制品的外部次要组分。</p> <p>c 当外部次要组分的 <math>PCS \leq 2.0\text{ MJ/m}^2</math> 时，若整体制品的 <math>FIGRA_{0.2\text{ MJ}} \leq 20\text{ W/s}</math>、<math>LFS &lt;</math> 试样边缘、<math>THR_{600\text{ s}} \leq 4.0\text{ MJ}</math> 并达到 s1 和 d0 级，则达到 A1 级。</p> <p>d 非匀质制品的任一内部次要组分。</p> <p>e 整体制品。</p> |    |                             |   |  |

### 1.1.1 铺地材料

| 燃烧性能等级  |    | 试验方法                        |   | 技术指标  |
|---|----|-----------------------------|---|---|
| A   | A1 | GB/T 5464 <sup>a</sup> 且    |   | 炉内温升 $\Delta T \leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;<br>质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ ;<br>持续燃烧时间 $t_f=0$             |
|   |    | GB/T 14402                  |   | 总热值 PCS $\leq 2.0\text{ MJ/kg}$ <sup>a, b, d</sup> ;<br>总热值 PCS $\leq 1.4\text{ MJ/m}^2$ <sup>c</sup>           |
|   | A2 | GB/T 5464 <sup>a</sup><br>或 | 且 | 炉内温升 $\Delta T \leq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;<br>质量损失率 $\Delta m \leq 50\%$ ;<br>持续燃烧时间 $t_f = 20\text{ s}$ |
|   |    | GB/T 14402                  |   | 总热值 PCS $\leq 3.0\text{ MJ/kg}$ <sup>a, d</sup> ;<br>总热值 PCS $\leq 4.0\text{ MJ/m}^2$ <sup>b, c</sup>           |
|   |    | GB/T 11785 <sup>e</sup>     |   | 临界热辐射通量 CHF $\geq 8.0\text{ kW/m}^2$  |
| B <sub>1</sub>  | B  | GB/T 11785 <sup>e</sup> 且   |   | 临界热辐射通量 CHF $\geq 8.0\text{ kW/m}^2$  |
|   |    | GB/T 8626<br>点火时间 15 s      |   | 20s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$  |
|   | C  | GB/T 11785 <sup>e</sup>     |   | 临界热辐射通量 CHF $\geq 4.5\text{ kW/m}^2$  |
|   |    | GB/T 8626<br>点火时间 15 s      |   | 20s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$  |
| B <sub>2</sub>  | D  | GB/T 11785 <sup>e</sup> 且   |   | 临界热辐射通量 CHF $\geq 3.0\text{ kW/m}^2$  |
|   |    | GB/T 8626<br>点火时间 15 s      |   | 20s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$  |
|   | E  | GB/T 11785 <sup>e</sup> 且   |   | 临界热辐射通量 CHF $\geq 2.2\text{ kW/m}^2$  |
|   |    | GB/T 8626<br>点火时间 15 s      |   | 20s 内焰尖高度 $F_s \leq 150\text{ mm}$  |
| <p>a 匀质制品或非匀质制品的主要组分。<br/> b 非匀质制品的外部次要组分。<br/> c 非匀质制品的任一内部次要组分。<br/> d 整体制品。<br/> e 试验最长时间 30min。</p> |    |                             |   |   |

### 1. 1. 2 管状绝热材料

| 燃烧性能等级  |                | 试验方法                     |  | 技术指标   |
|---|----------------|--------------------------|--|--|
| A   | A1             | GB/T 5464 <sup>a</sup> 且 |  | 炉内温升 $\Delta T \leq 30$ °C;<br>质量损失率 $\Delta m \leq 50$ %;<br>持续燃烧时间 $t_f = 0$                     |
|   |                | GB/T 14402               |  | 总热值 PCS $\leq 2.0$ MJ/kg <sup>a, b, d</sup> ;<br>总热值 PCS $\leq 1.4$ MJ/m <sup>2 c</sup>            |
|   | A2             | GB/T 5464 <sup>a</sup> 或 | 且  | 炉内温升 $\Delta T \leq 50$ °C;<br>质量损失率 $\Delta m \leq 50$ %;<br>持续燃烧时间 $t_f = 20$ s                  |
|   |                | GB/T 14402               |  | 总热值 PCS $\leq 3.0$ MJ/kg <sup>a, d</sup> ;<br>总热值 PCS $\leq 4.0$ MJ/m <sup>2 b, c</sup>            |
|   |                | GB/T 20284               |  | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.2MJ} \leq 270$ W/s;<br>火焰横向蔓延未达到试样长翼边缘;<br>600 s 内总放热量 $THR_{600s} \leq 7.5$ MJ |
|   | B <sub>1</sub> | B                        | GB/T 20284 且   |  |
| GB/T 8626<br>点火时间 30 s  |                |                          | 60 s 内焰尖高度 $F_s \leq 150$ mm ;<br>60 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象 |  |
| C   |                | GB/T 20284 且             |  | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4MJ} \leq 460$ W/s;<br>火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘;<br>600 s 的总放热量 $THR_{600s} \leq 15$ MJ  |
|   |                | GB/T 8626<br>点火时间 30 s   |  | 60 s 内焰尖高度 $F_s \leq 150$ mm ;<br>60 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象   |
| B <sub>2</sub>  | D              | GB/T 20284 且             |  | 燃烧增长速率指数 $FIGRA_{0.4MJ} \leq 2100$ W/s   |
|   |                | GB/T 8626<br>点火时间 30 s   |  | 60 s 内焰尖高度 $F_s \leq 150$ mm ;<br>60 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象   |
|   | E              | GB/T 8626<br>点火时间 15 s   |  | 20 s 内的焰尖高度 $F_s \leq 150$ mm ;<br>20 s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象  |
| <p>a 匀质制品和非匀质制品的主要组分。<br/> b 非匀质制品的外部次要组分。<br/> c 非匀质制品的任一内 部次要组分。<br/> d 整体制品。</p> |                |                          |  |  |

### 1.1.3 窗帘幕布、家居制品装饰用织物

| 燃烧性能等级         | 试验方法                   | 技术指标  |
|----------------|------------------------|---|
| B <sub>1</sub> | GB/T 5454<br>GB/T 5455 | 氧指数 OI ≥ 32.0%；<br>损毁长度 ≤ 150 mm，续燃时间 ≤ 5 s，阴燃时间 ≤ 15 s；<br>燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃  |
| B <sub>2</sub> | GB/T 5454<br>GB/T 5455 | 氧指数 OI ≥ 26.0%；<br>损毁长度 ≤ 200 mm，续燃时间 ≤ 15 s，阴燃时间 ≤ 30 s；<br>燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃 |

### 1.1.4 电线电缆套管、电器设备外壳及附件

| 燃烧性能等级         | 制品        | 试验方法                                  | 技术指标  |
|----------------|-----------|---------------------------------------|---|
| B <sub>1</sub> | 电线电缆套管    | GB/T 2406.2<br>GB/T 2408<br>GB/T 8627 | 氧指数 OI ≥ 32.0 %；<br>垂直燃烧性能 V-0 级；<br>烟密度等级 SDR ≤ 75 |
|                | 电器设备外壳及附件 | GB/T 5169.16                          | 垂直燃烧性能 V-0 级  |
| B <sub>2</sub> | 电线电缆套管    | GB/T 2406.2<br>GB/T 2408              | 氧指数 OI ≥ 26.0%；<br>垂直燃烧性能 V-1 级                     |
|                | 电器设备外壳及附件 | GB/T 5169.16                          | 垂直燃烧性能 V-1 级  |

### 1.1.5 电器、家具制品用泡沫塑料

| 燃烧性能等级         | 试验方法                                 | 技术指标   |
|----------------|--------------------------------------|--|
| B <sub>1</sub> | GB/T 16172 <sup>a</sup><br>GB/T 8333 | 单位面积热释放速率峰值 ≤ 400 kW/m <sup>2</sup> ；<br>平均燃烧时间 ≤ 30 s，平均燃烧高度 ≤ 250 mm |
| B <sub>2</sub> | GB/T 8333                            | 平均燃烧时间 ≤ 30 s，平均燃烧高度 ≤ 250 mm  |

<sup>a</sup> 辐射照度设置为 30 kW/m<sup>2</sup>。

### 1.2 水基型阻燃处理剂（XF 159-2011）

| 经水基型阻燃处理剂处理后基材的要求 |   |           |                                  |                          |
|-------------------|---|-----------|----------------------------------|--------------------------|
| 项目                | 阻燃处理的木材   |           | 阻燃处理的织物                          |                          |
|                   | 技术指标  | 试验方法      | 技术指标                             | 试验方法                     |
| 燃烧性能              | a) 燃烧剩余长度最小值 > 0 mm;<br>b) 燃烧剩余长度平均值 ≥ 150 mm;<br>c) 平均烟气温度 ≤ 200 °C。 | GB/T 8625 | 符合 GB 8624 对<br>织物 B1 级的规定<br>要求 | GB. /T 5454<br>GB/T 5455 |
| 烟密度等级             | ≤ 35  | GB/T 8627 | —                                | —                        |

### 1.3 饰面型防火涂料燃烧特性检测（GB 12441-2018）

| 试验项目                   | 技术指标  | 试验方法      |
|------------------------|---|-----------|
| 耐燃时间 / min             | ≥ 15  | GB 12441  |
| 难燃性                    | 试件燃烧的剩余长度平均值应 ≥ 150 mm，其中没有一个试件的燃烧剩余长度为零；每组试验通过热电偶所测得的平均烟气温度不应超过 200 °C | GB/T 8625 |
| 质量损失 / %               | ≤ 5.0   | GB 12441  |
| 碳化体积 / cm <sup>3</sup> | ≤ 25  |           |

### 1.4 防火封堵材料燃烧性能检测（GB 23864-2009）

| 试验项目 | 材料名称   | 技术指标   | 试验方法      |
|------|--------|--|-----------|
| 燃烧性能 | 阻火包用织物 | 损毁长度不大于 150 mm，续燃时间不大于 5 s，阴燃时间不大于 5 s，且燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃 | GB/T 5455 |
|      | 柔性有机堵料 | 不低于 GB/T 2408-2008 规定的 HB 级                              | GB/T 2408 |
|      | 防火密封胶  | 不低于 GB/T 2408-2008 规定的 HB 级                              | GB/T 2408 |
|      | 泡沫封堵材料 | 平均燃烧时间不大于 30 s，平均燃烧高度不大于 250 mm                          | GB/T 8333 |
|      | 其他封堵材料 | 不低于 GB/T 2408-2008 规定的 V-0 级                             | GB/T 2408 |

## 1.5 阻燃和耐火电线电缆燃烧特性检测(GB/T 19666-2019)

### 1.5.1 阻燃性能

#### 1.5.1.1 单根阻燃性能

| 代号  | 试样外径<br>d/mm     | 供火时间/s      | 合格指标   | 试验方法  |
|---|------------------|-------------|--|---|
| Z   | $d \leq 25$      | $60 \pm 2$  | 1)上夹具下缘与上炭化起始点之间的距离大于 50 mm ;<br>2)上夹具下缘与下炭化起始点之间的距离不大于 540 mm ;<br>3)试验过程中燃烧滴落物未引燃试样下方的滤纸 | GB/T 18380.12 <sup>a</sup><br>和 GB/T 18380.13 |
|   | $25 < d \leq 50$ | $120 \pm 2$ |  |   |
|   | $50 < d \leq 75$ | $240 \pm 2$ |  |   |
|   | $d > 75$         | $480 \pm 2$ |  |   |
| <p><b>a</b> 导体总截面积 0.5 mm<sup>2</sup> 以下细电线电缆或细光缆采用 GB/T 18380.12 试验方法供火时可能熔断,应采用 GB/T 18380.22 的试验方法,并不进行 GB/T 18380.13 的试验。</p> |                  |             |  |   |

#### 1.5.1.2 成束阻燃

| 代号  | 试样非金属材料体积 L / m | 供火时间 / min | 合格指标                     | 试验方法          |
|---|-----------------|------------|--------------------------|---------------|
| ZA  | 7               | 40         | 试样上的炭化范围不应超过喷灯底边以上 2.5 m | GB/T 18380.33 |
| ZB  | 3.5             | 40         |                          | GB/T 18380.34 |
| ZC  | 1.5             | 20         |                          | GB/T 18380.35 |
| ZD <sup>a</sup>   | 0.5             | 20         |                          | GB/T 18380.36 |
| <p><b>a</b> 适用于外径小于或等于 12 mm 的小电线电缆或光缆以及导体标称截面积小于或等于 35 mm<sup>2</sup> 的电线电缆。</p> |                 |            |                          |               |

### 1.5.2 耐火性能

| 代号 | 适用范围               | 试验时间                    | 试验电压      | 合格指标                     | 试验方法          |
|----|--------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| N  | 0.6/1 kV 及以下电缆     | 90 min 供火<br>+15 min 冷却 | 额定电压      | 1) 2A 熔断器不断<br>2) 指示灯不熄灭 | GB/T 19216.21 |
|    | 数据电缆               | 90 min 供火<br>+15 min 冷却 | 110V±10 V | 1) 2A 熔断器不断<br>2) 指示灯不熄灭 | GB/T 19216.23 |
|    | 光缆                 | 90 min 供火<br>+15 min 冷却 | —         | 最大衰减增量由产品标准规定或由供需双方协商确定  | GB/T 19216.25 |
| NJ | 0.6/1 kV 及以下外径小于或等 | 120 min                 | 额定电压      | 1) 2A 熔断器不断<br>2) 指示灯不熄灭 | IEC 60331-2   |

|    |                                |                        |      |                          |                     |
|----|--------------------------------|------------------------|------|--------------------------|---------------------|
|    | 于 20 mm 电缆                     |                        |      |                          |                     |
|    | 0. 6/1 kV 及以下外径大于 20 mm 电缆     | 120 min                | 额定电压 | 1) 2A 熔断器不断<br>2) 指示灯不熄灭 | IEC 60331-1         |
| NS | 0. 6/1 kV 及以下 外径小于或等于 20 mm 电缆 | 120 min ,最后 15 min 水喷淋 | 额定电压 | 1) 2A 熔断器不断<br>2) 指示灯不熄灭 | 附录 A<br>IEC 60331-2 |
|    | 0. 6/1kV 及以下 外 径 大 于 20mm 电缆   | 120 min 最后 15 min 水喷射  | 额定电压 | 1) 2A 熔断器不断<br>2) 指示灯不熄灭 | 附录 B<br>IEC 60331-1 |

### 1.5.3 无卤性能

| 代号                      | 试验项目                        | 单位           | 合格指标       | 试验方法                    |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|------------|-------------------------|
| W                       | 酸度和电导率试验:<br>-pH 值          | —            | $\geq 4.3$ | GB/T 17650.2            |
|                         | -电导率                        | $\mu S / mm$ | $\leq 10$  | GB/T 17650.2            |
|                         | 卤酸气体释出量试验:<br>-HCl 和 HBr 含量 | %            | $\leq 0.5$ | GB/T 17650.1            |
|                         | -HF 含量                      | %            | $\leq 0.1$ | IEC 60684-2:2011 中 45.2 |
|                         | 卤素含量 <sup>a</sup> :<br>-Cl  | mg/g         | $\leq 1.0$ | IEC 60754-3             |
|                         | -F                          | mg/g         | $\leq 1.0$ |                         |
| -Br                     | mg/g                        | $\leq 1.0$   |            |                         |
| -I                      | mg/g                        | $\leq 1.0$   |            |                         |
| a 非强制要求的试验项目，可根据需要选择使用。 |                             |              |            |                         |

### 1.5.4 低烟性能

| 代号  | 试样外径 d/mm   | 试样根数                          | 最小透光率 /%        | 试验方法         |
|---|-------------|-------------------------------|-----------------|--------------|
| D   | d >40       | 1                             | 60 <sup>b</sup> | GB/T 17651.2 |
|   | 20 < d ≤ 40 | 2                             |                 |              |
|   | 10 < d ≤ 20 | 3                             |                 |              |
|   | 5 < d ≤ 10  | 45 / d <sup>a</sup>           |                 |              |
|   | 1 ≤ d ≤ 5   | ( 45 / 3 d ) × 7 <sup>a</sup> |                 |              |
| a 计算值取整数部分。   |             |                               |                 |              |
| b 外径大于 80 mm 的电线电缆或光缆的最小透光率试验结果应乘以系数(d / 80)作为最终结论。 |             |                               |                 |              |

### 1.6 电缆及光缆燃烧性能检测 (GB 31427-2014)

| 燃烧性能等级  | 试验方法                          | 性能指标   |
|---|-------------------------------|--|
| A   | GB/T 14402                    | 总热值 $PCS \leq 2.0 \text{ MJ/kg}^a$   |
| B <sub>1</sub>  | GB/T 31248-2014 (20.5kW 火源) 且 | 火焰蔓延 $FS \leq 1.5 \text{ m}$ ;<br>热释放速率峰值 $HRR \text{ 峰值} \leq 30 \text{ kW}$ ;<br>受火 1200 s 内的热释放总量 $THR_{1200} \leq 15 \text{ MJ}$ ;<br>燃烧增长速率指数 $FIGRA \leq 150 \text{ W/s}$ ;<br>产烟速率峰值 $SPR \text{ 峰值} \leq 0.25 \text{ m}^2/\text{s}$ ;<br>受火 1200 s 内的产烟总量 $TSP_{1200} \leq 50 \text{ m}^2$ |
|   | GB/T17651.2 且                 | 烟密度(最小透光率) $I_t \geq 60\%$   |
|   | GB/T18380.1 2                 | 垂直火焰蔓延 $H \leq 425 \text{ mm}$   |
| B <sub>2</sub>  | GB/T31248-2014 (20.5kW 火源) 且  | 火焰蔓延 $FS \leq 2.5 \text{ m}$ ;<br>热释放速率峰值 $HRR \text{ 峰值} \leq 60 \text{ kW}$ ;<br>受火 1200 s 内的热释放总量 $THR_{1200} \leq 30 \text{ MJ}$ ;<br>燃烧增长速率指数 $FIGRA \leq 300 \text{ W/s}$ ;<br>产烟速率峰值 $SPR \text{ 峰值} \leq 1.5 \text{ m}^2/\text{s}$ ;<br>受火 1200 s 内的产烟总量 $TSP_{1200} \leq 400 \text{ m}^2$ |
|   | GB/T17651.2 且                 | 烟密度(最小透光率) $I_t \geq 20\%$   |
|   | GB/T18380.1 2                 | 垂直火焰蔓延 $H \leq 425 \text{ mm}$   |
| <p><b>a</b> 对整体制品及其任何一种组件(金属材料除外) 应分别进行试验, 测得的整体制品的总热值以及各组件的总热值均满足分级判据时, 方可判定为 A 级。</p> |                               |  |

1.7 阻燃电缆阻燃性能检测 (XF 306.1-2007)

| 阻燃级别  | 技术要求                       |             |                                 |                      |            |                       |
|-------|----------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------|------------|-----------------------|
|       | 阻燃特性                       |             | 烟气毒性                            | 烟密度<br>(最小透光率)<br>/% | 耐腐蚀性       |                       |
|       | 试验条件                       | 炭化高度/m      |                                 |                      | PH值        | 电导率/<br>( $\mu$ S/mm) |
| IA级   | 满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求 | $\leq 2.50$ | 符合 GB/T 20285 ZA <sub>2</sub> 级 | $\geq 80$            | $\geq 4.3$ | $\leq 10$             |
| IB级   | 满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IC级   | 满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IIA级  | 满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IIB级  | 满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IIC级  | 满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IIIA级 | 满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求 |             | 符合 GB/T 20285 ZA <sub>3</sub> 级 | $\geq 20$            | -          | -                     |
| IIIB级 | 满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IIIC级 | 满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IVA级  | 满足 GB/T 18380.3 中 A 类规定的要求 |             | -                               | -                    | -          | -                     |
| IVB级  | 满足 GB/T 18380.3 中 B 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |
| IVC级  | 满足 GB/T 18380.3 中 C 类规定的要求 |             |                                 |                      |            |                       |

### 1.8 耐火电缆耐火性能检测（XF 306. 2-2007）

| 耐火级别    | 技术要求                |                         |                                 |                  |            |                       |
|---------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|------------|-----------------------|
|         | 耐火特性                |                         | 烟气毒性                            | 烟密度<br>(最小透光率)/% | 耐腐蚀性       |                       |
|         | 试验条件                | 耐火完整性                   |                                 |                  | PH 值       | 电导率/<br>( $\mu$ S/mm) |
| I 级     | 供火温度：750℃<br>-800℃  | 满足 GB/T 19216. 21 的规定要求 | 符合 GB/T 20285 ZA <sub>2</sub> 级 | $\geq 80$        | $\geq 4.3$ | $\leq 10$             |
| I A 级   | 供火温度：950℃<br>-1000℃ |                         |                                 | $\geq 60$        |            |                       |
| II 级    | 供火温度：750℃<br>-800℃  |                         |                                 |                  |            |                       |
| II A 级  | 供火温度：950℃<br>-1000℃ |                         | 符合 GB/T 20285 ZA <sub>3</sub> 级 | $\geq 20$        | —          |                       |
| III 级   | 供火温度：750℃<br>-800℃  |                         |                                 |                  |            |                       |
| III A 级 | 供火温度：950℃<br>-1000℃ |                         | —                               | —                | —          |                       |
| IV 级    | 供火温度：750℃<br>-800℃  |                         |                                 |                  |            |                       |
| IV A 级  | 供火温度：950℃<br>-1000℃ |                         |                                 |                  |            |                       |

## 二、涉及消防的建筑构配件检测

### 2.1 防火玻璃耐火性能检测（GB 15763.1-2009）

| 检测项目        |                  | 检测参数 | 技术指标                                       | 检测方法                              |
|-------------|------------------|------|--|-----------------------------------|
| 隔热型防火玻璃(A类) | 耐火极限等级<br>3.00 h | 耐火性能 | 耐火隔热性 $\geq$ 3.00 h<br>耐火完整性 $\geq$ 3.00 h | 《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T 12513-2006<br>6 |
|             | 耐火极限等级<br>2.00 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 2.00 h<br>耐火完整性 $\geq$ 2.00 h |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>1.50 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 1.50 h<br>耐火完整性 $\geq$ 1.50 h |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>1.00 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 1.00 h<br>耐火完整性 $\geq$ 1.00 h |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>0.50 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 0.50 h<br>耐火完整性 $\geq$ 0.50 h |                                   |
| 非隔热防火窗(C类)  | 耐火极限等级<br>3.00 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 3.00 h                        |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>2.00 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 2.00 h                        |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>1.50 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 1.50 h                        |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>1.00 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 1.00 h                        |                                   |
|             | 耐火极限等级<br>0.50 h |      | 耐火隔热性 $\geq$ 0.50 h                        |                                   |

### 2.2 防火玻璃墙耐火完整性检测（GB/T 12513-2006）

| 检测项目  | 检测参数  | 技术指标               | 检测方法                         |
|-------|-------|--------------------|------------------------------|
| 防火玻璃墙 | 耐火完整性 | 应符合设计要求及有关消防技术标准要求 | 《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T 12513-2006 |

### 2.3 钢结构防火保护材料隔热性能（等效热传导系数/等效热阻）检测（GB 51249-2017）

| 检测项目                 | 检测参数    | 技术指标                        | 检测方法  |
|----------------------|---------|-----------------------------|---|
| 非膨胀型防火涂料、防火板、毡状防火材料等 | 等效热传导系数 | 不应大于等效热传导系数的设计取值，其允许偏差为+10% | 《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017；<br>《建筑构件耐火试验方法》 |

|         |      |                          |  |
|---------|------|--------------------------|--|
| 膨胀型防火涂料 | 等效热阻 | 不应小于等效热阻的设计取值，其允许偏差为-10% |  |
|---------|------|--------------------------|--|

## 2.4 防火玻璃裙墙或防火玻璃墙耐火极限检测（XF 97-1995）

| 检测项目         |      | 检测参数 | 技术指标               | 检测方法                                   |
|--------------|------|------|--------------------|--|
| 防火玻璃裙墙或防火玻璃墙 | I级   | 耐火性能 | 耐火极限 $\geq 1.00$ h | 《建筑构件耐火试验方法 第一部分：通用要求》GB/T 9978.1-2008 |
|              | II级  |      | 耐火极限 $\geq 0.75$ h |  |
|              | III级 |      | 耐火极限 $\geq 0.50$ h |  |
|              | IV级  |      | 耐火极限 $\geq 0.25$ h |  |

## 2.5 幕墙防火封堵构造耐火极限检测（GB/T 9978.1-2008）

| 检测项目     | 检测参数 | 技术指标              | 检测方法                                   |
|----------|------|-------------------|--|
| 幕墙防火封堵构造 | 耐火极限 | 不应低于所在部位建筑外墙的相应要求 | 《建筑构件耐火试验方法 第一部分：通用要求》GB/T 9978.1-2008 |

## 2.6 防火门耐火性能检测（GB 12955-2008）

| 检测项目        |           | 检测参数 | 技术指标                                       | 检测方法                        |
|-------------|-----------|------|--|-----------------------------|
| 隔热防火门（A类）   | A0.50（丙级） | 耐火性能 | 耐火隔热性 $\geq 0.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 0.50$ h | 《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T 7633-2008 |
|             | A1.00（乙级） |      | 耐火隔热性 $\geq 1.00$ h<br>耐火完整性 $\geq 1.00$ h |                             |
|             | A1.50（甲级） |      | 耐火隔热性 $\geq 1.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 1.50$ h |                             |
|             | A2.00     |      | 耐火隔热性 $\geq 2.00$ h<br>耐火完整性 $\geq 2.00$ h |                             |
|             | A3.00     |      | 耐火隔热性 $\geq 3.00$ h<br>耐火完整性 $\geq 3.00$ h |                             |
| 部分隔热防火门（B类） | B1.00     |      | 耐火隔热性 $\geq 0.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 1.00$ h |                             |
|             | B1.50     |      | 耐火隔热性 $\geq 0.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 1.50$ h |                             |
|             | B2.00     |      | 耐火隔热性 $\geq 0.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 2.00$ h |                             |
|             | B3.00     |      | 耐火隔热性 $\geq 0.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 3.00$ h |                             |

| 检测项目        |       | 检测参数 | 技术指标                | 检测方法 |
|-------------|-------|------|---------------------|------|
| 非隔热防火门 (C类) | C1.00 |      | 耐火完整性 $\geq 1.00$ h |      |
|             | C1.50 |      | 耐火完整性 $\geq 1.50$ h |      |
|             | C2.00 |      | 耐火完整性 $\geq 2.00$ h |      |
|             | C3.00 |      | 耐火完整性 $\geq 3.00$ h |      |

## 2.7 防火窗耐火性能检测 (GB 16809-2008)

| 检测项目        |            | 检测参数                | 技术指标                                       | 检测方法                          |
|-------------|------------|---------------------|--|-------------------------------|
| 隔热防火窗 (A类)  | A0.50 (丙级) | 耐火性能                | 耐火隔热性 $\geq 0.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 0.50$ h | 《镶玻璃构件耐火试验方法》 GB/T 12513-2006 |
|             | A1.00 (乙级) |                     | 耐火隔热性 $\geq 1.00$ h<br>耐火完整性 $\geq 1.00$ h |                               |
|             | A1.50 (甲级) |                     | 耐火隔热性 $\geq 1.50$ h<br>耐火完整性 $\geq 1.50$ h |                               |
|             | A2.00      |                     | 耐火隔热性 $\geq 2.00$ h<br>耐火完整性 $\geq 2.00$ h |                               |
|             | A3.00      |                     | 耐火隔热性 $\geq 3.00$ h<br>耐火完整性 $\geq 3.00$ h |                               |
| 非隔热防火窗 (C类) | C0.50      |                     | 耐火完整性 $\geq 0.50$ h                        |                               |
|             | C1.00      |                     | 耐火完整性 $\geq 1.00$ h                        |                               |
|             | C1.50      |                     | 耐火完整性 $\geq 1.50$ h                        |                               |
|             | C2.00      |                     | 耐火完整性 $\geq 2.00$ h                        |                               |
|             | C3.00      | 耐火完整性 $\geq 3.00$ h |  |                               |

## 2.8 耐火型建筑外窗耐火完整性检测 (GB/T 38252-2019)

| 检测项目              | 检测参数  | 技术指标                          | 检测方法                            |
|-------------------|-------|-------------------------------|---------------------------------|
| 耐火窗 (室内侧) E30 (i) | 耐火完整性 | 耐火时间(t)/min: $30 \leq t < 60$ | 《建筑门窗耐火完整性试验方法》 GB/T 38252-2019 |
| 耐火窗 (室外侧) E30 (o) |       | 耐火时间(t)/min: $30 \leq t < 60$ |                                 |
| 耐火窗 (室内侧) E60 (i) |       | 耐火时间(t)/min: $t \geq 60$      |                                 |
| 耐火窗 (室外侧) E60 (o) |       | 耐火时间(t)/min: $t \geq 60$      |                                 |

## 2.9 防排烟系统风管耐火极限检测（GB/T 17428-2009）

| 检测项目 | 检测参数 | 技术指标        | 检测方法                        |
|------|------|-------------|-----------------------------|
| 送风管道 | 耐火极限 | 符合设计文件和标准要求 | 《通风管道耐火试验方法》GB/T 17428-2009 |
| 排烟管道 |      |             |                             |
| 补风管道 |      |             |                             |

## 2.10 钢结构防火涂料耐火极限检测（GB 14907-2018）

| 检测项目 | 检测参数       | 技术指标                                   | 检测方法   |
|------|------------|--|--|
| 普通   | $F_p 0.50$ | $0.50 \leq \text{耐火极限} < 1.00\text{h}$ | 《钢结构防火涂料》<br>GB 14907-2018<br>《建筑构件耐火试验方法 第一部分：通用要求》GB/T 9978.1-2008 |
|      | $F_p 1.00$ | $1.00 \leq \text{耐火极限} < 1.50\text{h}$ |  |
|      | $F_p 1.50$ | $1.50 \leq \text{耐火极限} < 2.00\text{h}$ |  |
|      | $F_p 2.00$ | $2.00 \leq \text{耐火极限} < 2.50\text{h}$ |  |
|      | $F_p 2.50$ | $2.50 \leq \text{耐火极限} < 3.00\text{h}$ |  |
|      | $F_p 3.00$ | 耐火极限 $\geq 3.00\text{h}$               |  |
| 特殊   | $F_t 0.50$ | $0.50 \leq \text{耐火极限} < 1.00\text{h}$ |  |
|      | $F_t 1.00$ | $1.00 \leq \text{耐火极限} < 1.50\text{h}$ |  |
|      | $F_t 1.50$ | $1.50 \leq \text{耐火极限} < 2.00\text{h}$ |  |
|      | $F_t 2.00$ | $2.00 \leq \text{耐火极限} < 2.50\text{h}$ |  |
|      | $F_t 2.50$ | $2.50 \leq \text{耐火极限} < 3.00\text{h}$ |  |
|      | $F_t 3.00$ | 耐火极限 $\geq 3.00\text{h}$               |  |

## 2.11 防火卷帘耐火性能、防烟性能检测（GB 14102-2005）

| 检测项目                       | 检测参数 | 技术指标   | 检测方法                        |
|----------------------------|------|--|-----------------------------|
| 钢质防火卷帘                     | F2   | 耐火极限 $\geq 2.00\text{h}$   | 《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T 7633-2008 |
| 无机纤维复合防火卷帘                 | F3   | 耐火极限 $\geq 3.00\text{h}$   |                             |
| 钢质防火、防烟卷帘<br>无机纤维复合防火、防烟卷帘 | FY2  | 耐火极限 $\geq 2.00\text{h}$<br>帘面漏烟量 $\leq 0.2\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{min})$ |                             |

| 检测项目   |     | 检测参数 | 技术指标   | 检测方法 |
|--------|-----|------|--|------|
|        | FY3 |      | 耐火极限 $\geq 3.00$ h<br>帘面漏烟量 $\leq 0.2$<br>$m^3/(m^2 \cdot \text{min})$ |      |
| 特级防火卷帘 | TF3 |      | 耐火极限 $\geq 3.00$ h<br>帘面漏烟量 $\leq 0.2$<br>$m^3/(m^2 \cdot \text{min})$ |      |

## 2.12 混凝土结构防火涂料耐火极限检测（GB 28375-2012）

| 检测项目                 |            | 检测参数 | 技术指标  | 检测方法  |
|----------------------|------------|------|---|---|
| 防火<br>堤防<br>防火涂<br>料 | 标准升温       | 耐火极限 | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                                | 《建筑构件耐火试验方法<br>第一部分：通用要求》GB/T<br>9978.1-2008<br>《构件用防火保护材料快速<br>升温耐火试验方法》XF/T<br>714-2007 |
|                      | HC 升温      |      | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                                |   |
|                      | 石油化工<br>升温 |      | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                                |   |
| 隧道<br>防火<br>涂料       | 标准升温       | 耐火极限 | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                                |   |
|                      | HC 升温      |      | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                                |   |
|                      | RABT 升温    |      | 耐火极限 $\geq 1.50$ h（升温）；<br>耐火极限 $\geq 1.83$ h（降温） |   |

## 2.13 防火封堵耐火性能检测（GB 23864-2009）

| 检测项目     |                | 检测参数 | 技术指标                                       | 检测方法  |
|----------|----------------|------|--|---|
| 防火<br>封堵 | 耐火极限<br>1.00 h | 耐火性能 | 耐火完整性 $\geq 1.00$ h<br>耐火隔热性 $\geq 1.00$ h | 《防火封堵材料》GB<br>23864-2009<br>《建筑构件耐火试验方法 第<br>一部分：通用要求》GB/T<br>9978.1-2008 |
|          | 耐火极限<br>2.00 h |      | 耐火完整性 $\geq 2.00$ h<br>耐火隔热性 $\geq 2.00$ h |   |
|          | 耐火极限<br>3.00 h |      | 耐火完整性 $\geq 3.00$ h<br>耐火隔热性 $\geq 3.00$ h |   |

## 2.14 隧道防火保护板耐火性能检测（GB 28376-2012）

| 检测项目    |       | 检测参数 | 技术指标  | 检测方法   |
|---------|-------|------|---|--|
| 隧道防火保护板 | BZ类   | 耐火性能 | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                              | 《隧道防火保护板》GB 28376-2012<br>《建筑构件耐火试验方法 第一部分：通用要求》GB/T 9978.1-2008 |
|         | HC类   |      | 耐火极限 $\geq 2.00$ h                              |  |
|         | RABT类 |      | 耐火极限 $\geq 1.50$ (升温);<br>耐火极限 $\geq 1.83$ (降温) |  |

## 2.15 耐火电缆槽盒耐火性能检测（GB 29415-2013）

| 检测项目   |    | 检测参数 | 技术指标                   | 检测方法  |
|--------|----|------|------------------------|---|
| 耐火电缆槽盒 | F1 | 耐火性能 | 耐火维持工作时间 $\geq 90$ min | 《耐火电缆槽盒》GB 29415-2013<br>《建筑构件耐火试验方法 第一部分：通用要求》GB/T 9978.1-2008 |
|        | F2 |      | 耐火维持工作时间 $\geq 60$ min |   |
|        | F3 |      | 耐火维持工作时间 $\geq 45$ min |   |
|        | F4 |      | 耐火维持工作时间 $\geq 30$ min |   |

## 2.16 挡烟垂壁耐高温性能检测（XF 533-2012）

| 检测项目 | 检测参数  | 技术指标                  | 检测方法  |
|------|-------|-----------------------|---|
| 挡烟垂壁 | 耐高温性能 | 保持完整性时间 $\geq 30$ min | 《挡烟垂壁》XF 533-2012<br>《建筑构件耐火试验方法 第一部分：通用要求》GB/T 9978.1-2008 |

### 三、涉及消防的建筑设备检测

#### 3.1 消防水带

| 检测项目 | 检测参数         | 技术指标   | 检测方法                                |
|------|--------------|--|-------------------------------------|
| 消防水带 | 试验压力, 最小爆破压力 | 水带的设计工作压力、试验压力应符合标准的规定, 最小爆破压力应不低于《消防水带》GB 6246-2011 表 3 的规定。且水带在爆破时, 不应出现经线断裂的情况。 | 《消防水带》GB 6246-2011 第 5.4 条          |
|      | 附着强度         | 水带织物层与衬里(或外覆层)之间的附着强度不应低于 20 N/25 mm   | 《硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定》GB/T 532-2008 |
| 备注:  | ——           |  |                                     |

#### 3.2 消防水枪

| 检测项目 | 检测参数  | 技术指标  | 检测方法                       |
|------|-------|---|----------------------------|
| 消防水枪 | 密封性能  | 水枪按规定的条件进行密封性能试验, 枪体及各密封部位不允许渗漏。            | 《消防水枪》GB 8181-2005 第 6.5 条 |
|      | 耐水压强度 | 水枪按规定的条件进行耐水压强度试验, 水枪不应出现裂纹、断裂或影响正常使用的残余变形。 | 《消防水枪》GB 8181-2005 第 6.5 条 |
| 备注:  | ——    |   |                            |

#### 3.3 室内消火栓

| 检测项目  | 检测参数 | 技术指标                                       | 检测方法                         |
|-------|------|--|------------------------------|
| 室内消火栓 | 水压强度 | 阀体和阀盖应能承受 2.4 MPa 压力, 持续 2 min 不应有破裂和渗漏现象。 | 《室内消火栓》GB 3445-2018 第 6.10 条 |
|       | 密封性能 | 各密封部位应能承受 1.6 MPa 压力, 持续 2 min 不应有渗漏现象。    | 《室内消火栓》GB 3445-2018 第 6.11 条 |
| 备注:   | ——   |  |                              |

### 3.4 洒水喷头

| 检测项目    | 检测参数                 | 技术指标                          | 检测方法                                    |
|---------|----------------------|-------------------------------|---|
| 玻璃球洒水喷头 | 静态动作温度               | $X \pm (0.035X + 0.62)$       | 《自动喷水灭火系统第1部分：洒水喷头》GB 5135.1-2019 第7.7条 |
|         | 水压密封和耐水压强度性能         | 洒水喷头在整个试验过程中应无渗漏；洒水喷头应无变形或破坏。 | 《自动喷水灭火系统第1部分：洒水喷头》GB 5135.1-2019 第7.3条 |
| 备注：     | X——公称动作温度，单位为摄氏度（℃）。 |                               |   |

### 3.5 消防应急照明灯具

| 检测项目   | 检测参数   | 技术指标  | 检测方法                                |
|--------|--------|---|-------------------------------------|
| 应急照明灯具 | 基本功能试验 | 系统及系统内各设备的基本功能应满足《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 第6.2条、第6.3条的有关要求。 | 《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 第7.2条  |
|        | 充、放电试验 | 试样的充、放电性能应满足《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 第6.4条的要求。              | 《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 第7.3条  |
|        | 恒定湿热试验 | 试样在恒定湿热环境下的性能应满足《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 第6.3条、第6.12条的要求。   | 《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 第7.13条 |
| 备注：    | ——     |   |                                     |