

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 50222 – 2017

建筑内部装修设计防火规范

Code for fire prevention in
design of interior decoration of buildings

2017 – 07 – 31 发布

2018 – 04 – 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国国家标准

建筑内部装修设计防火规范

Code for fire prevention in
design of interior decoration of buildings

GB 50222 - 2017

主编部门：中华人民共和国公安部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 8 年 4 月 1 日

中国计划出版社

2017 北 京

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 1632 号

住房城乡建设部关于发布国家标准 《建筑内部装修设计防火规范》的公告

现批准《建筑内部装修设计防火规范》为国家标准,编号为 GB 50222—2017,自 2018 年 4 月 1 日起实施。其中,第 4.0.1、4.0.2、4.0.3、4.0.4、4.0.5、4.0.6、4.0.8、4.0.9、4.0.10、4.0.11、4.0.12、4.0.13、4.0.14、5.1.1、5.2.1、5.3.1、6.0.1、6.0.5 条为强制性条文,必须严格执行。原国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95(2001 版)同时废止。

本规范在住房城乡建设部门户网站(www.mohurd.gov.cn)公开,并由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017 年 7 月 31 日

前 言

本规范是根据原建设部《关于印发〈2007 年工程建设标准规范制订、修订计划(第一批)〉的通知》(建标〔2007〕125 号)的要求,由中国建筑科学研究院会同公安部四川消防研究所等单位对国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95 进行修订而成。

本规范在修订过程中,规范编制组遵循国家有关消防工作方针,深刻吸取火灾事故教训,深入调研工程建设发展中出现的新情况、新问题和规范执行过程中遇到的疑难问题,认真总结工程实践经验,吸收借鉴国外相关技术标准和消防科研成果,广泛征求意见,最终经审查定稿。

本规范共分 6 章,主要内容包括总则、术语、装修材料的分类和分级、特别场所、民用建筑、厂房仓库。

本规范修订的主要内容是:

1. 增加了术语;
2. 将民用建筑及工业建筑中的特别场所进行合并,单列一章;
3. 对民用建筑及场所的名称进行调整和完善,补充、调整了民用建筑及场所的装修防火要求,新增了展览性场所装修防火要求;
4. 补充了住宅的装修防火要求;
5. 细化了工业厂房的装修防火要求;
6. 新增了仓库装修防火要求。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,由公安部负责日常管理,由中国建筑科学研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送中国建筑科学研究院(地址:北京市北三环东路 30 号,邮政编码:100013),以便修

订时参考。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

主 编 单 位：中国建筑科学研究院

参 编 单 位：公安部四川消防研究所

中国建筑装饰协会

北京市公安消防总队

上海市公安消防总队

中国建筑设计研究院

苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司

上海阿姆斯特壮建筑制品有限公司

主要起草人：李引擎 王金平 刘激扬 沈 纹 张 磊

马道贞 张新立 卢国建 王本明 周敏莉

李 风 谈星火 王卫东 杨安明 张 健

主要审查人：倪照鹏 程志军 朱 江 刘正勤 饶良修

郑 实 晁海鸥 衣学群 张耀泽 钱力航

沈奕辉 李 悦 赵仲毅

目 次

1 总 则 (1)

2 术 语 (2)

3 装修材料的分类和分级 (3)

4 特别场所 (4)

5 民用建筑 (7)

 5.1 单层、多层民用建筑 (7)

 5.2 高层民用建筑 (9)

 5.3 地下民用建筑 (11)

6 厂房仓库 (13)

本规范用词说明 (15)

引用标准名录 (16)

附：条文说明 (17)

Contents

1	General provisions	(1)
2	Terms	(2)
3	Types and classification of decoration materials	(3)
4	Typical places	(4)
5	Civil buildings	(7)
5.1	Single storey and multi-storey civil buildings	(7)
5.2	High-rise civil buildings	(9)
5.3	Underground civil buildings	(11)
6	Factory buildings and warehouses	(13)
	Explanation of wording in this code	(15)
	List of quoted standards	(16)
	Addition: Explanation of provisions	(17)

1 总 则

1.0.1 为规范建筑内部装修设计,减少火灾危害,保护人身和财产安全,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于工业和民用建筑的内部装修防火设计,不适用于古建筑和木结构建筑的内部装修防火设计。

1.0.3 建筑内部装修设计应积极采用不燃性材料和难燃性材料,避免采用燃烧时产生大量浓烟或有毒气体的材料,做到安全适用,技术先进,经济合理。

1.0.4 建筑内部装修防火设计除执行本规范的规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建筑内部装修 interior decoration of buildings

为满足功能需求,对建筑内部空间所进行的修饰、保护及固定设施安装等活动。

2.0.2 装饰织物 decorative fabric

满足建筑内部功能需求,由棉、麻、丝、毛等天然纤维及其他合成纤维制作的纺织品,如窗帘、帷幕等。

2.0.3 隔断 partition

建筑内部固定的、不到顶的垂直分隔物。

2.0.4 固定家具 fixed furniture

与建筑结构固定在一起或不易改变位置的家具。如建筑内部的壁橱、壁柜、陈列台、大型货架等。

3 装修材料的分类和分级

3.0.1 装修材料按其使用部位和功能,可划分为顶棚装修材料、墙面装修材料、地面装修材料、隔断装修材料、固定家具、装饰织物、其他装修装饰材料七类。

注:其他装修装饰材料系指楼梯扶手、挂镜线、踢脚板、窗帘盒、暖气罩等。

3.0.2 装修材料按其燃烧性能应划分为四级,并应符合本规范表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 装修材料燃烧性能等级

等 级	装修材料燃烧性能
A	不燃性
B ₁	难燃性
B ₂	可燃性
B ₃	易燃性

3.0.3 装修材料的燃烧性能等级应按现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 的有关规定,经检测确定。

3.0.4 安装在金属龙骨上燃烧性能达到 B₁ 级的纸面石膏板、矿棉吸声板,可作为 A 级装修材料使用。

3.0.5 单位面积质量小于 300g/m² 的纸质、布质壁纸,当直接粘贴在 A 级基材上时,可作为 B₁ 级装修材料使用。

3.0.6 施涂于 A 级基材上的无机装修涂料,可作为 A 级装修材料使用;施涂于 A 级基材上,湿涂覆比小于 1.5kg/m²,且涂层干膜厚度不大于 1.0mm 的有机装修涂料,可作为 B₁ 级装修材料使用。

3.0.7 当使用多层装修材料时,各层装修材料的燃烧性能等级均应符合本规范的规定。复合型装修材料的燃烧性能等级应进行整体检测确定。

4 特别场所

4.0.1 建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。

4.0.2 建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩,消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。

4.0.3 疏散走道和安全出口的顶棚、墙面不应采用影响人员安全疏散的镜面反光材料。

4.0.4 地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅,其顶棚应采用 A 级装修材料,其他部位应采用不低于 B₁ 级的装修材料;地下民用建筑的疏散走道和安全出口的门厅,其顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。

4.0.5 疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料。

4.0.6 建筑物内设有上下层相连通的中庭、走马廊、开敞楼梯、自动扶梯时,其连通部位的顶棚、墙面应采用 A 级装修材料,其他部位应采用不低于 B₁ 级的装修材料。

4.0.7 建筑内部变形缝(包括沉降缝、伸缩缝、抗震缝等)两侧基层的表面装修应采用不低于 B₁ 级的装修材料。

4.0.8 无窗房间内部装修材料的燃烧性能等级除 A 级外,应在表 5.1.1、表 5.2.1、表 5.3.1、表 6.0.1、表 6.0.5 规定的基础上提高一级。

4.0.9 消防水泵房、机械加压送风排烟机房、固定灭火系统钢瓶间、配电室、变压器室、发电机房、储油间、通风和空调机房等,其内

部所有装修均应采用 A 级装修材料。

4.0.10 消防控制室等重要房间,其顶棚和墙面应采用 A 级装修材料,地面及其他装修应采用不低于 B₁ 级的装修材料。

4.0.11 建筑物内的厨房,其顶棚、墙面、地面均应采用 A 级装修材料。

4.0.12 经常使用明火器具的餐厅、科研试验室,其装修材料的燃烧性能等级除 A 级外,应在表 5.1.1、表 5.2.1、表 5.3.1、表 6.0.1、表 6.0.5 规定的基础上提高一级。

4.0.13 民用建筑内的库房或贮藏间,其内部所有装修除应符合相应场所规定外,且应采用不低于 B₁ 级的装修材料。

4.0.14 展览性场所装修设计应符合下列规定:

- 1 展台材料应采用不低于 B₁ 级的装修材料。
- 2 在展厅设置电加热设备的餐饮操作区内,与电加热设备贴邻的墙面、操作台均应采用 A 级装修材料。
- 3 展台与卤钨灯等高温照明灯具贴邻部位的材料应采用 A 级装修材料。

4.0.15 住宅建筑装修设计尚应符合下列规定:

- 1 不应改动住宅内部烟道、风道。
 - 2 厨房内的固定橱柜宜采用不低于 B₁ 级的装修材料。
 - 3 卫生间顶棚宜采用 A 级装修材料。
 - 4 阳台装修宜采用不低于 B₁ 级的装修材料。
- 4.0.16** 照明灯具及电气设备、线路的高温部位,当靠近非 A 级装修材料或构件时,应采取隔热、散热等防火保护措施,与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于 500mm;灯饰应采用不低于 B₁ 级的材料。

4.0.17 建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于 B₁ 级的装修材料上;用于顶棚和墙面装修的木质类板材,当内部含有电器、电线等物体时,应采用不低于 B₁ 级的材料。

4.0.18 当室内顶棚、墙面、地面和隔断装修材料内部安装电加热供暖系统时,室内采用的装修材料和绝热材料的燃烧性能等级应为 A 级。当室内顶棚、墙面、地面和隔断装修材料内部安装水暖(或蒸汽)供暖系统时,其顶棚采用的装修材料和绝热材料的燃烧性能应为 A 级,其他部位的装修材料和绝热材料的燃烧性能不应低于 B₁ 级,且尚应符合本规范有关公共场所的规定。

4.0.19 建筑内部不宜设置采用 B₃ 级装饰材料制成的壁挂、布艺等,当需要设置时,不应靠近电气线路、火源或热源,或采取隔离措施。

4.0.20 本规范未明确规定的场所,其内部装修应按本规范有关规定类比执行。

5 民用建筑

5.1 单层、多层民用建筑

5.1.1 单层、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级,不应低于本规范表 5.1.1 的规定。

表 5.1.1 单层、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

序号	建筑物及场所	建筑规模、性质	装修材料燃烧性能等级							
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物		其他装修装饰材料
								窗帘	帷幕	
1	候机楼的候机大厅、贵宾候机室、售票厅、商店、餐饮场所等	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₁
2	汽车站、火车站、轮船客运站的候车(船)室、商店、餐饮场所等	建筑面积>10000m ²	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₂
		建筑面积≤10000m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₂
3	观众厅、会议厅、多功能厅、等候厅等	每个厅建筑面积>400m ²	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
		每个厅建筑面积≤400m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁	B ₂
4	体育馆	>3000 座位	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
		≤3000 座位	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂
5	商店的营业厅	每层建筑面积>1500m ² 或总建筑面积>3000m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₂
		每层建筑面积≤1500m ² 或总建筑面积≤3000m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	—

续表 5.1.1

序号	建筑物及场所	建筑规模、性质	装修材料燃烧性能等级							
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物		其他装修装饰材料
								窗帘	帷幕	
6	宾馆、饭店的客房及公共活动用房等	设置送回风道(管)的集中空气调节系统	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	—	B ₂
		其他	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	—	—
7	养老院、托儿所、幼儿园的居住及活动场所	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₂
8	医院的病房区、诊疗区、手术区	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₂
9	教学场所、教学实验场所	—	A	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂
10	纪念馆、展览馆、博物馆、图书馆、档案馆、资料馆等的公众活动场所	—	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₂
11	存放文物、纪念展览物品、重要图书、档案、资料的场所	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₂
12	歌舞娱乐游艺场所	—	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
13	A、B级电子信息系统机房及装有重要机器、仪器的房间	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
14	餐饮场所	营业面积>100m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₂
		营业面积≤100m ²	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	—	B ₂
15	办公场所	设置送回风道(管)的集中空气调节系统	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	—	B ₂
		其他	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	—	—	—
16	其他公共场所	—	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	—	—	—
17	住宅	—	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	—	B ₂

5.1.2 除本规范第4章规定的场所和本规范表5.1.1中序号为11~13规定的部位外,单层、多层民用建筑内面积小于100m²的房间,当采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和甲级防火门、窗与其他部位分隔时,其装修材料的燃烧性能等级可在本规范表5.1.1的基础上降低一级。

5.1.3 除本规范第4章规定的场所和本规范表5.1.1中序号为11~13规定的部位外,当单层、多层民用建筑需做内部装修的空间内装有自动灭火系统时,除顶棚外,其内部装修材料的燃烧性能等级可在本规范表5.1.1规定的基础上降低一级;当同时装有火灾自动报警装置和自动灭火系统时,其装修材料的燃烧性能等级可在本规范表5.1.1规定的基础上降低一级。

5.2 高层民用建筑

5.2.1 高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级,不应低于本规范表5.2.1的规定。

表5.2.1 高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

序号	建筑物及场所	建筑规模、性质	装修材料燃烧性能等级									
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物				其他装修装饰材料
								窗帘	帷幕	床罩	家具包布	
1	候机楼的候机大厅、贵宾候机室、售票厅、商店、餐饮场所等	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	—	—	B ₁
2	汽车站、火车站、轮船客运站的候车(船)室、商店、餐饮场所等	建筑面积>10000m ²	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	—	—	B ₂
		建筑面积≤10000m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	—	—	B ₂
3	观众厅、会议厅、多功能厅、等候厅等	每个厅建筑面积>400m ²	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₁	B ₁
		每个厅建筑面积≤400m ²	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁	—	B ₁	B ₁

续表 5.2.1

序号	建筑物及场所	建筑规模、性质	装修材料燃烧性能等级									
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物				其他装修装饰材料
								窗帘	帷幕	床罩	家具包布	
4	商店的营业厅	每层建筑面积 $>1500\text{m}^2$ 或总建筑面积 $>3000\text{m}^2$	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₂	B ₁
		每层建筑面积 $\leq 1500\text{m}^2$ 或总建筑面积 $\leq 3000\text{m}^2$	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	—	B ₂	B ₂
5	宾馆、饭店的客房及公共活动用房等	一类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₁	B ₂	B ₁
		二类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	—	B ₂	B ₂	B ₂
6	养老院的居住及活动场所	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₂	B ₂	B ₁
7	医院的病房区、诊疗区、手术区	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁	—	B ₂	B ₁
8	教学场所、教学实验场所	—	A	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₁	B ₁	—	B ₁	B ₂
9	纪念馆、展览馆、博物馆、图书馆、档案馆、资料馆等的公众活动场所	一类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁	—	B ₁	B ₁
		二类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	—	B ₂	B ₂
10	存放文物、纪念展览物品、重要图书、档案、资料的场所	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	—	B ₁	B ₂
11	歌舞娱乐游艺场所	—	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
12	A、B 级电子信息系 统机房及装有重要机 器、仪器的房间	—	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₁	B ₁
13	餐饮场所	—	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	—	B ₁	B ₂

续表 5.2.1

序号	建筑物及场所	建筑规模、性质	装修材料燃烧性能等级									
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物				其他装修装饰材料
								窗帘	帷幕	床罩	家具包布	
14	办公场所	一类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁	—	B ₁	B ₁
		二类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	—	B ₂	B ₂
15	电信楼、财贸金融楼、邮政楼、广播电视楼、电力调度楼、防灾指挥调度楼	一类建筑	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	—	B ₂	B ₁
		二类建筑	A	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂	—	B ₂	B ₂
16	其他公共场所	—	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂
17	住宅	—	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	—	B ₁	B ₂	B ₁

5.2.2 除本规范第4章规定的场所和本规范表5.2.1中序号为10~12规定的部位外,高层民用建筑的裙房内面积小于500m²的房间,当设有自动灭火系统,并且采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和甲级防火门、窗与其他部位分隔时,顶棚、墙面、地面装修材料的燃烧性能等级可在本规范表5.2.1规定的基础上降低一级。

5.2.3 除本规范第4章规定的场所和本规范表5.2.1中序号为10~12规定的部位外,以及大于400m²的观众厅、会议厅和100m以上的高层民用建筑外,当设有火灾自动报警装置和自动灭火系统时,除顶棚外,其内部装修材料的燃烧性能等级可在本规范表5.2.1规定的基础上降低一级。

5.2.4 电视塔等特殊高层建筑的内部装修,装饰织物应采用不低于B₁级的材料,其他均应采用A级装修材料。

5.3 地下民用建筑

5.3.1 地下民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级,不应

低于本规范表 5.3.1 的规定。

表 5.3.1 地下民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

序号	建筑物及场所	装修材料燃烧性能等级						
		顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物	其他装修装饰材料
1	观众厅、会议厅、多功能厅、等候厅等,商店的营业厅	A	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
2	宾馆、饭店的客房及公共活动用房等	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
3	医院的诊疗区、手术区	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
4	教学场所、教学实验场所	A	A	B ₁	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂
5	纪念馆、展览馆、博物馆、图书馆、档案馆、资料馆等的公众活动场所	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
6	存放文物、纪念展览物品、重要图书、档案、资料的场所	A	A	A	A	A	B ₁	B ₁
7	歌舞娱乐游艺场所	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
8	A、B 级电子信息系统机房及装有重要机器、仪器的房间	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
9	餐饮场所	A	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
10	办公场所	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂
11	其他公共场所	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂
12	汽车库、修车库	A	A	B ₁	A	A	—	—

注:地下民用建筑系指单层、多层、高层民用建筑的地下部分,单独建造在地下的民用建筑以及平战结合的地下人防工程。

5.3.2 除本规范第 4 章规定的场所和本规范表 5.3.1 中序号为 6~8 规定的部位外,单独建造的地下民用建筑的地上部分,其门厅、休息室、办公室等内部装修材料的燃烧性能等级可在本规范表 5.3.1 的基础上降低一级。

6 厂房仓库

6.0.1 厂房内部各部位装修材料的燃烧性能等级,不应低于本规范表 6.0.1 的规定。

表 6.0.1 厂房内部各部位装修材料的燃烧性能等级

序号	厂房及车间的火灾危险性和性质	建筑规模	装修材料燃烧性能等级						
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物	其他装修装饰材料
1	甲、乙类厂房 丙类厂房中的甲、乙类生产车间 有明火的丁类厂房、高温车间	—	A	A	A	A	A	B ₁	B ₁
2	劳动密集型丙类生产车间或厂房	单/多层	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂
	火灾荷载较高的丙类生产车间或厂房 洁净车间	高层	A	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
3	其他丙类生产车间或厂房	单/多层	A	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂
		高层	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
4	丙类厂房	地下	A	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
5	无明火的丁类厂房戊类厂房	单/多层	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂
		高层	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₁	B ₁	B ₁
		地下	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁

6.0.2 除本规范第 4 章规定的场所和部位外,当单层、多层丙、丁、戊类厂房内同时设有火灾自动报警和自动灭火系统时,除顶棚外,其装修材料的燃烧性能等级可在本规范表 6.0.1 规定的基础上降低一级。

6.0.3 当厂房的地面为架空地板时,其地面应采用不低于 B₁ 级的装修材料。

6.0.4 附设在工业建筑内的办公、研发、餐厅等辅助用房,当采用现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 规定的防火分隔和疏散设施时,其内部装修材料的燃烧性能等级可按民用建筑的规定执行。

6.0.5 仓库内部各部位装修材料的燃烧性能等级,不应低于本规范表 6.0.5 的规定。

表 6.0.5 仓库内部各部位装修材料的燃烧性能等级

序号	仓库类别	建筑规模	装修材料燃烧性能等级			
			顶棚	墙面	地面	隔断
1	甲、乙类仓库	—	A	A	A	A
2	丙类仓库	单层及多层仓库	A	B ₁	B ₁	B ₁
		高层及地下仓库	A	A	A	A
		高架仓库	A	A	A	A
3	丁、戊类仓库	单层及多层仓库	A	B ₁	B ₁	B ₁
		高层及地下仓库	A	A	A	B ₁

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《建筑设计防火规范》GB 50016

《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624

中华人民共和国国家标准

建筑内部装修设计防火规范

GB 50222 - 2017

条文说明

编制说明

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017,经住房和城乡建设部 2017 年 7 月 31 日以第 1632 号公告批准发布。

本规范是在《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—95 的基础上修订而成,上一版的主编单位是中国建筑科学研究院,参编单位是建设部建筑设计院、北京市消防局、上海市消防局、吉林省建筑设计院、轻工业部上海轻工业设计院,主要起草人员是陈嘉桢、李引擎、孟小平、马道贞、潘丽、黄德龄、李庆民、许志祥、蔡守仁、王仁信。

本规范修订过程中,编制组进行了建筑内部装修的调查研究,总结了我国装修工程的实践经验,同时参考了国外先进技术法规《人身安全规范》NFPA 101,通过材料燃烧性能试验,取得了部分材料等级等重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定,《建筑内部装修设计防火规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明,还着重对强制性条文的强制性理由做了解释。但是,本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力,仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目 次

1	总 则	(23)
2	术 语	(25)
3	装修材料的分类和分级	(26)
4	特别场所	(29)
5	民用建筑	(34)
5.1	单层、多层民用建筑	(34)
5.2	高层民用建筑	(36)
5.3	地下民用建筑	(37)
6	厂房仓库	(39)

1 总 则

1.0.1 本条规定了制定本规范的目的和依据。本规范的制定是为了保障建筑内部装修的消防安全,防止和减少建筑物火灾的危害。要求设计、建设和消防监督部门的人员密切配合,在装修设计,认真、合理地使用各种装修材料,并积极采用先进的防火技术,做到“防患于未然”,从积极的方面预防火灾的发生和蔓延。这对减少火灾损失,保障人民生命财产安全,保证经济建设的顺利进行具有极其重要的意义。

本规范是依照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《人民防空工程设计防火规范》GB 50098 等的有关规定和对近年来我国新建的中、高档饭店,宾馆,影剧院,体育馆,综合性大楼等实际情况进行调查总结,结合建筑内部装修设计的特点和要求,并参考了一些先进国家有关建筑物设计防火规范中对内部装修防火要求的内容,结合国情而编制的。

1.0.2 本条规定了本规范的适用范围和不适用范围。

本规范适用于工业和民用建筑的内部装修设计。

随着人民生活水平的提高,室内装修发展很快,其中住宅量大面广,装修水平相差甚远。其中一部分住宅的装修是由建设单位负责统一设计和施工完成的。为了保障居民的生命安全,凡由建设单位负责统一设计和施工的室内装修均应执行本规范。

1.0.3 根据中国消防协会编辑出版的《火灾案例分析》,许多火灾都是起因于装修材料的燃烧,有的是烟头点燃了床上织物;有的是窗帘、帷幕着火后引起了火灾;还有的是由于吊顶、隔断采用木制品,着火后很快就被烧穿。因此要求正确处理装修效果和使用安全的矛盾,积极选用不燃材料和难燃材料,对于达不到难燃材料的

可燃或易燃材料,可以通过阻燃处理的方式提高燃烧性能等级,选用上述材料可参照现行国家标准《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》GB 20286 等规范。

本条文中所指不燃性材料和难燃性材料对应于现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 中的相关级别材料。

近年来,建筑火灾中由于烟雾和毒气致死的人数迅速增加。如英国在 1956 年死于烟毒窒息的人数占火灾死亡总数的 20%,1966 年上升为 40%,至 1976 年则高达 50%;日本“千日”百货大楼火灾死亡 118 人,其中因烟毒致死的为 93 人,占死亡人数的 78.8%;1986 年 4 月天津市某居民楼火灾中,有 4 户 13 人全部遇难。其实大火并没有烧到他们的家,甚至其中一户门外 2m 处放置的一只满装的石油气瓶,事后仍安然无恙。夺去这 13 条生命的不是火,而是烟雾和毒气;2000 年河南省洛阳市某商场发生特大火灾,死亡 309 人都是因有毒气体窒息而死;2015 年武汉某住宅小区电缆井起火,死亡的 7 人皆为逃生途中烟雾窒息而死。

人们逐渐认识到火灾中烟雾和毒气的危害性,有关部门已进行了一些模拟试验的研究,在火灾中产生烟雾和毒气的室内装修材料主要是有机高分子材料和木材。常见的有毒有害气体包括一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氯化氢、氰化氢、光气等。由于内部装修材料品种繁多,它们燃烧时产生的烟雾毒气数量种类各不相同,目前要对烟密度、能见度和毒性进行定量控制还有一定的困难,但随着社会各方面工作的进一步开展,此问题会得到很好地解决。为了引起设计人员和消防监督部门对烟雾毒气的重视,在本条中对产生大量浓烟或有毒气体的内部装修材料提出“避免采用”这一基本原则。

1.0.4 建筑内部装修设计是建筑设计工作中的一部分,各类建筑物首先应符合有关设计防火规范规定的防火要求,内部装修设计防火要求应与之相配合。同时,由于建筑内部装修设计涉及的范围较广,本规范不能全部包括进来。故规定除执行本规范的规定外,尚应符合现行的有关国家设计标准、规范的要求。

2 术 语

本规范在此次修订中新增加了术语一章,对规范里的特定名词进行了解释,以使规范条文的含义更为明确。

3 装修材料的分类和分级

3.0.1 建筑用途、场所、部位不同,所使用装修材料的火灾危险性不同,对装修材料的燃烧性能要求也不同。为了便于对材料的燃烧性能进行测试和分级,安全合理地根据建筑的规模、用途、场所、部位等规定去选用装修材料,按照装修材料在内部装修中的部位和功能将装修材料分为七类。

3.0.2 按现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624,将内部装修材料的燃烧性能分为四级,以利于装修材料的检测和本规范的实施。

为方便设计单位借鉴采纳,本规范对常用建筑内部装修材料燃烧性能等级划分进行了举例。表1中列举的材料大致分为两类,一类是天然材料,一类是人造材料或制品。天然材料的燃烧性能等级划分是建立在大量试验数据积累的基础上形成的结果;人造材料或制品是在常规生产工艺和常规原材料配比下生产出的产品,其燃烧性能的等级划分同样是在大量试验数据积累的基础上形成的,划分结果具有普遍性。

表1 常用建筑内部装修材料燃烧性能等级划分举例

材料类别	级别	材料举例
各部位材料	A	花岗石、大理石、水磨石、水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、黏土制品、玻璃、瓷砖、马赛克、钢铁、铝、铜合金、天然石材、金属复合板、纤维石膏板、玻镁板、硅酸钙板等
顶棚材料	B ₁	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉装饰吸声板、珍珠岩装饰吸声板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、岩棉装饰板、难燃木材、铝箔复合材料、难燃酚醛胶合板、铝箔玻璃钢复合材料、复合铝箔玻璃棉板等

续表 1

材料类别	级别	材料举例
墙面材料	B ₁	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉板、珍珠岩板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、防火塑料装饰板、难燃双面刨花板、多彩涂料、难燃墙纸、难燃墙布、难燃仿花岗岩装饰板、氯氧镁水泥装配式墙板、难燃玻璃钢平板、难燃 PVC 塑料护墙板、阻燃模压木质复合板材、彩色难燃人造板、难燃玻璃钢、复合铝箔玻璃棉板等
	B ₂	各类天然木材、木制人造板、竹材、纸制装饰板、装饰微薄木贴面板、印刷木纹人造板、塑料贴面装饰板、聚酯装饰板、复塑装饰板、塑纤板、胶合板、塑料壁纸、无纺贴墙布、墙布、复合壁纸、天然材料壁纸、人造革、实木饰面装饰板、胶合竹夹板等
地面材料	B ₁	硬 PVC 塑料地板、水泥刨花板、水泥木丝板、氯丁橡胶地板、难燃羊毛地毯等
	B ₂	半硬质 PVC 塑料地板、PVC 卷材地板等
装饰织物	B ₁	经阻燃处理的各类难燃织物等
	B ₂	纯毛装饰布、经阻燃处理的其他织物等
其他装修装饰材料	B ₁	难燃聚氯乙烯塑料、难燃酚醛塑料、聚四氟乙烯塑料、难燃脲醛塑料、硅树脂塑料装饰型材、经难燃处理的各类织物等
	B ₂	经阻燃处理的聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚苯乙烯、玻璃钢、化纤织物、木制品等

有些材料或制品,虽然用途广、用量大,但因材质特点和生产过程中工艺、原材料配比的变化,会导致材料或制品的燃烧性能发生较大变化,这些材料的燃烧性能必须通过试验确认,因此大多数的阻燃制品、高分子材料、高分子复合材料未列入表 1。

3.0.3 选定材料的燃烧性能测试方法和建立材料燃烧性能分级标准,是编制有关设计防火规范性能指数的依据和基础。建筑内部装修材料种类繁多,各类材料的测试方法和标准也不尽相同,依据现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624,分别根据各类材料测试的结果,将材料划分为相应的燃烧性能等级。

任何两种测试方法之间获得的结果很难取得完全一致的对应

关系。本规范划分的材料燃烧性能等级虽然代号相同,但测试方法是按材料类别分别规定的,不同的测试方法获得的燃烧性能等级之间不存在完全对应的关系,因此应按材料分类规定的测试方法确认燃烧性能等级。

3.0.4 纸面石膏板、矿棉吸声板按我国现行建材防火检测方法检测,大部分不能列入 A 级材料。但是如果认定它们只能作为 B₁ 级材料,则又有些不尽合理,尚且目前还没有更好的材料可替代它们。

考虑到纸面石膏板、矿棉吸声板用量极大这一客观实际,以及建筑设计防火规范中,认定贴在金属龙骨上的纸面石膏板为不燃材料这一事实,特规定如纸面石膏板、矿棉吸声板安装在金属龙骨上,可将其作为 A 级材料使用。但矿棉装饰吸声板的燃烧性能与黏结剂有关,只有达到 B₁ 级时才可执行本条。

3.0.5 单位面积质量小于 300g/m² 的纸质、布质壁纸热分解产生的可燃气体少、发烟小,被直接粘贴在 A 级基材上时,在试验过程中,几乎不出现火焰蔓延的现象,为此确定直接贴在 A 级基材上的这类壁纸可作为 B₁ 级装修材料来使用。

3.0.6 涂料在室内装修中量大面广,一般室内涂料涂覆比小,涂料中的颜料、填料多,火灾危险性不大。法国规范中规定,油漆或有机涂料的湿涂覆比为 0.5kg/m²~1.5kg/m²,施涂于不燃性基材上时可划为难燃性材料。一般室内涂料湿涂覆比不会超过 1.5kg/m²,但是当涂料中含有较多轻质填料时,即使湿涂覆比小于 1.5kg/m²,其涂层厚度也会比较大,此时复合体的燃烧性能会发生很大的变化,不宜作为 B₁ 级装修材料使用。

3.0.7 当使用不同装修材料分几层装修同一部位时,各层的装修材料只有贴在等于或高于其耐燃等级的材料上,这些装修材料燃烧性能等级的确认才是有效的。但有时会出现一些特殊的情况,如一些隔音、保温材料与其他不燃、难燃材料复合形成一个整体的复合材料时,对此不宜简单地认定这种组合做法的耐燃等级,应进行整体试验,合理验证。

4 特别场所

4.0.1 在原规范的基础上,遵循了由重要到次要的原则,对其中的条文进行了重新编排。

建筑物内部消防设施是根据国家现行有关规范的要求设计安装的,平时应加强维修管理,以便一旦需要使用时,操作起来迅速、安全、可靠。但是有些单位为了追求装修效果,随意减少安全出口、疏散出口和疏散走道的宽度和数量,擅自改变消防设施的位置。还有的任意增加隔墙,影响了消防设施的有效保护范围。为保证消防设施和疏散指示标志的使用功能,特将本条作为强制性条文。确需变更的建筑防火设计,除执行国家有关标准的规定外,尚应遵循法律法规,按规定程序执行。

4.0.2 建筑内部设置的消火栓箱门一般都设在比较显眼的位置,颜色也比较醒目。通过对大量装修工程的调研,发现许多高档酒店、办公楼的公共区域等场所为了体现装修效果,把消火栓箱门罩在木柜里面;还有的单位把消火栓箱门装修得几乎与墙面一样,仅仅在其表面设置红色的汉字标示,且跟随不同装修风格,其字体、大小、位置也各不相同,不到近处看不出来。这些做法给消火栓的及时取用造成了障碍,也不利于规范化管理。为了充分发挥消火栓在火灾扑救中的作用,特修订本条规定,并将其列为强制性条文。

4.0.3 本条为强制性条文。进行建筑装修设计时要保证疏散指示标志和安全出口易于辨认,以免人员在紧急情况下发生疑问和误解,因此不能在疏散走道和安全出口附近采用镜面、玻璃等反光材料进行装饰。同时考虑到普通镜面反光材料在高温烟气作用下容易炸裂,而热烟气一般悬浮于建筑内上空,故顶棚也限制使用此

类材料。

4.0.4 本条为强制性条文。建筑物各层的水平疏散通道和安全出口门厅是火灾中人员逃生的主要通道,因而对装修材料的燃烧性能做出规定。由于地下民用建筑的火灾特点及疏散走道部位在火灾疏散时的重要性;因此燃烧性能等级要求还要高。

4.0.5 本条为强制性条文。本条主要考虑建筑物内纵向疏散通道在火灾中的安全。火灾发生时,各楼层人员都需要经过纵向疏散通道。尤其是高层建筑,如果纵向通道被火封住,对受灾人员的逃生和消防人员的救援都极为不利。另外,对高层建筑的楼梯间一般无装修美观的要求。

4.0.6 本条为强制性条文。本条主要考虑建筑物内上下层相连接部位的装修。这些部位空间高度很大,有的上下贯通几层甚至十几层。一旦发生火灾,能起到烟囱一样的作用,使火势无阻挡地向上蔓延,很快充满整幢建筑物,给人员疏散造成很大困难。

4.0.7 规定本条的基本理由与第 4.0.6 条相同。变形缝上下贯通整个建筑物,嵌缝材料也具有一定的燃烧性,为防止火势纵向蔓延,要求变形缝表面使用 B₁ 级以上装修材料,同时可以满足墙面装修的整体效果。

4.0.8 本条为强制性条文。无窗房间发生火灾时有几个特点:火灾初起阶段不易被发觉,发现起火时,火势往往已经较大;室内的烟雾和毒气不能及时排出;消防人员进行火情侦察和施救比较困难。因此,将无窗房间室内装修的要求强制性提高一级。

4.0.9 本条为强制性条文。本条主要考虑建筑物内各类动力设备用房。这些设备的正常运转对火灾的监控和扑救是非常重要的,故强制要求全部使用 A 级材料装修。

4.0.10 本条为强制性条文。本条所指设备为管理中枢,设备失火后影响面大,会造成重大损失,其内装修材料防火等级须作强制要求。

4.0.11 本条为强制性条文。厨房内火源较多,对装修材料的燃

烧性能应严格要求。一般来说,厨房的装修以易于清洗为主要目的,多采用瓷砖、石材、涂料等材料,对本条的要求是可以做到的。

4.0.12 本条为强制性条文。随着我国旅游业的发展,各地兴建了许多高档宾馆和风味餐馆。有的餐馆经营各式火锅,有的风味餐馆使用带有燃气灶的流动餐车。宾馆、餐馆人员流动大,管理不便,使用明火增加了引发火灾的危险性,因而在室内装修材料上比同类建筑物的要求高一级。

4.0.13 本条为强制性条文。民用建筑如酒店、商场、办公楼等均设有库房或贮藏间,存有各类可燃物,由于平时无专人看管,存在较大的火灾危险性,所以本条对装修材料的防火等级做出强制要求。

4.0.14 本条为针对展览性场所新增条款。近年来,展览经济发展很快,展览性场所具有临时性、多变性的独特之处,所以对其装修防火专门列出强制性条文。

1 展示区域的布展设计,包括搭建、布景等,采用大量的装修、装饰材料,为减少火灾荷载,对用以展示展品的展台做了要求。

2 展厅内设置电加热设备的餐饮操作区可与展厅不做防火分隔,其电加热设备贴邻的墙面及操作台面应采用 A 级材料,目的是为了防止引发火灾和火灾的蔓延扩大。

3 展厅具有人员密集、布展可燃物较多、用电量大、电气火灾风险大等特点,一旦引发火灾将造成很大损失。为防止卤钨灯等高温照明灯具产生的火花、电弧或高温引燃周围的可燃物,故规定与其贴邻的材料应采用 A 级材料。

4.0.15 住宅建筑作为民用建筑的重要一类,本规范此次添加了一条对其装修防火的规定。

1 户内装修是住宅装饰装修的重点,也是突出个性化的场所。住宅楼内的烟道、风道是重要的功能设施,并关系到整栋建筑的消防安全,在装修设计时不得拆改。

2 厨房内常用明火,也是容易发生火灾的重点部位,故应使

用燃烧性能优良的材料,顶棚、地面、墙面都应参照本规范规定采用 A 级材料。其固定橱柜火灾危险性大,应注意其材料燃烧等级。

3 卫生间室内湿度大,顶棚上如安装浴霸等取暖、排风设备时,容易产生电火花,同时这类取暖设备使用时会产生很高热量,易引燃周围可燃材料,故顶棚建议采用 A 级材料装修。若顶棚装修使用非 A 级材料时,应在浴霸、通风设备周边进行隔热绝缘处理,以提高防火安全性。

4 阳台往往兼具观景、存放杂物、晾晒衣物等功能,火灾发生时,阳台可防止其竖向蔓延,另有特殊危急情况下,阳台外可设置云梯等消防疏散设备连接外界,临时用作人员纵向疏散通道,对其装修材料做出要求,增强阳台的使用安全性。

4.0.16 由照明灯具、电加热器具等引发火灾的案例很多。如 1985 年 5 月某研究所微波暗室发生火灾。该暗室的内墙和顶棚均贴有一层可燃的吸波材料,由于长期与照明用的白炽灯泡相接触,引起吸波材料过热,阴燃起火;又如 1986 年 10 月某市塑料工业公司经营部发生火灾。其主要原因是日光灯的镇流器长时间通电过热,引燃四周紧靠的可燃物,并延烧到胶合板木龙骨的顶棚。根据实践经验,对卤钨灯、白炽灯等高温照明灯具和电加热设备产生的高温辐射热采取一定的隔热措施,远离易燃物品,即可以大大减少火灾危害。

由于室内装修逐渐向高档化发展,各种类型的灯具应运而生,灯饰更是花样繁多。制作灯饰的材料包括金属、玻璃等不燃材料,但更多的是硬质塑料、塑料薄膜、棉织品、丝织品、竹木、纸类等可燃材料。灯饰往往靠近热源,故对 B₂ 级和 B₃ 级材料加以限制。如果由于装饰效果的要求必须使用 B₂、B₃ 级材料,应进行阻燃处理使其达到 B₁ 级。

4.0.17 自 20 世纪 80 年代以来,由电气设备引发的火灾占各类火灾的比例日趋上升。1976 年电气火灾仅占全国火灾总次数的

4.9%，1980 年为 7.3%，1985 年为 14.9%，到 1988 年上升到 38.6%，近年来我国电气火灾更是占据火灾起因的首位。但是日本等发达国家人均用电量是我国的 5 倍以上，而电气火灾仅占火灾总数的 2%~3%。我国电气火灾日益严重的原因是多方面的：电线陈旧老化，违反用电安全规定，电器设计或安装不当，家用电器设备大幅度增加。另外，由于室内装修采用的可燃材料越来越多，增加了电气设备引发火灾的危险性，必须对此做出防范。

配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等产生的火花、电弧或高温熔珠容易引燃周围的可燃物，电气装置也会产热引燃装修材料，在装修防火设计上可采取一定隔离措施，防止危险发生。

4.0.18 近年来，采用电加热供暖系统的室内场所，如汗蒸房等已发生多起火灾，这些场所中的电加热供暖系统一般沿顶棚、墙面或地面安装，该系统的绝热层、填充层和饰面层往往采用可燃材料，当电加热设备因故障异常发热或起火后，极易引燃周围的可燃物，导致人员伤亡。2017 年 2 月 5 日浙江省台州市天台县一家足浴中心的汗蒸房发生火灾，造成 18 人死亡、18 人受伤的惨痛事故。为吸取这类火灾事故教训，本条对此类场所加热设备周围材料的燃烧性能提出严格要求。

4.0.19 在建筑中，经常将壁挂、布艺等作为内装修设计的内容之一，为了避免这些饰物引发的火灾，特制定本条规定。

5 民用建筑

5.1 单层、多层民用建筑

5.1.1 本条为强制性条文。表 5.1.1 中给出的装修材料燃烧性能等级是允许使用材料的基准级制,按此等级规范装修材料的选用,能减少火灾危害。

候机楼的主要防火部位是候机大厅、售票厅、商店、餐饮场所、贵宾候机室等,人员密集,危险性较大,对其装修材料防火等级做出要求。

汽车站、火车站和轮船码头这类建筑数量较多,本规范根据其规模大小分为两类。由于汽车站、火车站和轮船码头有相同的功能,所以把它列为同一类别。

建筑面积大于 10000m^2 的,一般指大城市的车站、码头,如北京站、上海站、上海码头等。

建筑面积等于或小于 10000m^2 的,一般指中、小城市及县城的车站、码头。

上述两类建筑物基本上按装修材料燃烧性能两个等级要求做出规定。

观众厅、会议厅、多功能厅、等候厅等属人员密集场所,内装修要求相对较高,随着人民生活水平不断提高,影剧院的功能也逐步增加,如深圳大剧院功能多样,舞台面积近 3000m^2 。影剧院火灾危险性大,如新疆克拉玛依某剧院在演出时因光柱灯距纱幕太近,引燃成火灾;另有电影院因吊顶内电线短路打出火花,引燃可燃吊顶起火。

根据这些建筑物的每个厅建筑面积将它们分为两类。考虑到这类建筑物的窗帘和幕布火灾危险性较大,均要求采用 B_1 级材料

的窗帘和幕布,比其他建筑物要求略高一些。

体育馆亦属人员密集场所,根据规模将其划分为两类,此处体育馆装修材料限制针对馆内所有场所。

商店的主要部位是营业厅,本规范仅指其买卖互动区,该部位货物集中,人员密集,且人员流动性大。全国各类商店数不胜数,商店两个类别的划分参照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016。此处商店指候机楼、汽车站、火车站、轮船客运站以外的商店。

上海 1990 年曾发生某百货商场火灾事故,该商场建筑面积为 14000m²,电器火灾引燃了大量商品,损失达数百万元;2004 年吉林市 中百商厦发生特大火灾,造成 53 人死亡。顶棚是个重要部位,故要求选用 A 级。

国内多层饭店、宾馆数量大,情况比较复杂,这里将其划为两类。设置有送回风道(管)的集中空气调节系统的一般装修要求高、危险性大。宾馆部位较多,这里主要指两个部分,即客房、公共场所。

养老院、托儿所、幼儿园的居住及活动场所,其使用人员大多缺乏独立疏散能力;医院的病房区、诊疗区、手术区一般为病人、老年人居住,疏散能力亦很差,因此须提高装修材料的燃烧性能等级。考虑到这些场所高档装修少,一般顶棚、墙面和地面都能达到规范要求,故特别着重提高窗帘等织物的燃烧性能等级。对窗帘等织物有较高的要求,这是此类建筑的重点所在。

在各类建筑中用于存放图书、资料和文物的房间,图书、资料、档案等本身为易燃物,一旦发生火灾,火势发展迅速。有些图书、资料、档案文物的保存价值很高,一旦被焚,不可重得,损失更大。

近年来,歌舞娱乐游艺场所屡屡发生一次死亡数十人或数百人的火灾事故,其中一个重要的原因是这类场所使用大量可燃装修材料,发生火灾时,这些材料产生大量有毒烟气,导致人员在很短的时间内窒息死亡。因此对这类场所的室内装修材料做出相应

规定。

电子信息系统机房的划分,按照现行国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB 50174 的规定确定。

餐饮场所一般处于繁华的市区临街地段,且人员的密度较大,情况比较复杂,加之设有明火操作间和很强的灯光设备,因此引发火灾的危险概率高,火灾造成的后果严重,故对它们提出了较高的要求。此处餐饮场所指候机楼、汽车站、火车站、轮船客运站以外的餐饮场所。

5.1.2 本条主要考虑到一些建筑物大部分房间的装修材料均可满足规范的要求,而在某一局部或某一房间因特殊要求,要采用的可燃装修不能满足规定,并且该部位又无法设立自动报警和自动灭火系统时所做的适当放宽要求。但必须控制面积不得超过 100m^2 ,并采用耐火极限在 2.00h 以上的防火隔墙,甲级防火门、窗与其他部位隔开,即使发生火灾,也不至于波及其他部位。

但是本规范第 4 章规定中的场所,由于其重要性和特殊性,其室内装修材料燃烧性能等级仍不降级。

5.1.3 考虑到一些建筑物装修标准要求较高,需要采用可燃材料进行装修,为了满足现实需要,又不降低整体安全性能,故规定设置消防设施以弥补装修材料燃烧等级不够的问题。美国标准《人身安全规范》NFPA 101 中规定,如采取自动灭火措施,所用装修材料的燃烧性能等级可降低一级。本条是参照上述规定制定的。

5.2 高层民用建筑

5.2.1 本条为强制性条文。表 5.2.1 中建筑物类别、场所及建筑规模是根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 有关内容结合室内设计情况划分的。其内部装修材料防火等级强制执行,以规范高层民用建筑的材料使用,减少火灾发生。

高层民用建筑中内含的观众厅、会议厅等按照每个厅建筑面积划分成两类。

宾馆、饭店的划分,参照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定,将其分为两类。

餐饮场所设在高层建筑内时,其自身引发火灾危险性较大,高层建筑上风速较大,疏散及火灾扑救困难,对其装修材料燃烧性能等级要求较高。

电信、财贸、金融等建筑均为国家和地方政府政治经济要害部门,以其重要特性划为一类。

5.2.2 高层建筑裙房的使用功能比较复杂,其内装修与整栋高层取同为一个水平,在实际操作中有一定的困难。考虑到裙房与主体高层之间有防火分隔并且裙房的层数有限,所以特规定了本条。

5.2.3 100m 以上的高层建筑与高层建筑内大于 400m² 的会议厅、观众厅均属特殊范围。观众厅等不仅人员密集,采光条件也较差,万一发生火灾,人员伤亡会比较严重,对人的心理影响也要超过物质因素,所以在任何条件下都不应降低内装修材料的燃烧性能等级。

5.2.4 电视塔等特殊高耸建筑物,其建筑高度越来越大,且允许公众在高空中观赏和进餐。因为建筑形式所限,人员在危险情况下的疏散十分困难,所以特对此类建筑做出十分严格的要求。现正在使用中的电视塔内均不同程度地存在一些装饰织物,要求它们全部达到 A 级显然不可能,但应不低于 B₁ 级,其他装修材料均应达到 A 级。

5.3 地下民用建筑

5.3.1 本条为强制性条文。本条结合地下民用建筑的特点,按建筑类别、场所和装修部位分别规定了装修材料的燃烧性能等级。

人员比较密集的观众厅、商店营业厅、餐饮场所以及火灾荷载较高的各类库房,选用装修材料燃烧性能等级应严格。

宾馆、饭店客房以及各类建筑的办公场所等房间使用面积较小且经常有管理人员值班,场所内人员一般具有一定的活动能力,

选用装修材料燃烧性能等级可稍宽。

本条的注解说明了地下民用建筑的范围。地下民用建筑也包括半地下民用建筑,半地下民用建筑的定义按有关防火规范执行。

5.3.2 本条是指单独建造的地下民用建筑的地上部分。单层、多层民用建筑地上部分的装修材料燃烧性能等级在本规范第 5.1 节中已有明确规定。单独建造的地下民用建筑的地上部分,相对使用面积小且建在地上,火灾危险性和疏散扑救比地下建筑部分容易,故本条可按相关规定降低一级。

6 厂房仓库

6.0.1 本条为强制性条文。在对工业厂房进行分类时,主要参考了现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定,根据生产的火灾危险性,将厂房分为甲、乙、丙、丁、戊五类。

根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关要求,当符合下述条件之一时,可按不同工段分别确定内部装修材料:

(1)不同工段之间采用了有效的防火分隔措施可确保发生火灾事故时不足以蔓延到相邻部位,且各工段内均有一独立的安全出口或各工段均设有两个及以上直通公共疏散走道的出口;

(2)符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中相关规定可按较小火灾危险性部分确定其生产火灾危险性的车间。

工业建筑装修对本身美观的要求一般并不是很高,但现代化的工业厂房,特别是一些劳动密集型的生产加工厂房,如制衣、制鞋、玩具及电子产品装配等轻工行业,在不同程度上考虑到工人劳动的舒适度问题,且有些厂房内的生产材料本身已是易燃或可燃材料,因此在进行装修时,应尽量减少或避免使用易燃、可燃材料,按本规范表 6.0.1 的要求强制性执行选用装修材料。

本条中劳动密集型的生产车间主要指:生产车间员工总数超过 1000 人或者同一工作时段员工人数超过 200 人的服装、鞋帽、玩具、木制品、家具、塑料、食品加工和纺织、印染、印刷等劳动密集型企业。

火灾荷载较高的丙类生产车间或厂房是指卷烟、木器加工、泡沫塑料、棉纺、麻纺等行业中可燃物量大的车间,如卷烟车间内可燃物多、产品价值大,且一般不设自动灭火设施,故应提高装修材料燃烧性能的标准;家具等木器生产及泡沫塑料的预发、成型、切

片、压花车间,棉纺厂的开包、清花及麻纺厂的分级、梳麻车间等,都应按照表 6.0.1 的规定严格注意装修材料的选用。

参考现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB 50073,微电子产业、航天航空和医药产业等行业对环境要求较高,许多产品的制造过程都要求在洁净厂房中进行。洁净厂房吊顶空间内管道密布,检修困难,火灾隐情不易发现。洁净区面积大、结构密闭、室内迂回曲折、生产中危险源较多并且部分工艺特殊,导致火灾发生概率高,火灾排烟、消防通信、人员疏散、灭火救援困难,所以对洁净厂房的装修材料燃烧性能严格控制。

6.0.2 现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 针对工业建筑设置了自动灭火系统和火灾自动报警系统的条款,实际工程案例中,这些自动消防设施发挥了很好的作用,故在工业建筑中也强调自动设施的设置,可降低装修材料的选用等级。顶棚的火灾危险性要大于墙面和地面,因此不能降低。

6.0.3 从火灾的发展过程考虑,一般来说,对顶棚的防火性能要求最高,其次是墙面,地面要求最低。但如果地面为架空地板时,情况有所不同,万一失火,沿架空地板蔓延较快,受到的损失也大。故对其地面装修材料的燃烧性能做出了要求。

6.0.4 该类建筑用途与民用建筑相同,进行了规定的防火分隔后,火势不易蔓延,很难引发大型火灾,因此可视为民用建筑。

6.0.5 仓库装修一般较为简单,装修部位为顶棚、墙面、地面和隔断。仓库虽非人员聚集场所,但由于其储存物品,可燃物较多,火灾荷载大,物资昂贵,一旦发生火灾,燃烧时间较长,造成物质损失较大,因而对其装修材料应严格控制,作为强制性条文执行。

高架仓库货架高度一般超过 7m,仓库内排架之间距离近,内部通道窄,火灾荷载大,并且使用现代化计算机技术控制搬运、装卸操作,线路复杂,火灾因素通常较多,极易引起电气火灾。起火后容易迅速蔓延扩大,排烟、疏散、扑救非常困难。故对其内部装修材料从严要求。