

第二篇 建筑防火

近 3 年考情

2016	2017	2018
36	38	36

第 1 章	概述	第 6 章	安全疏散
第 2 章	生产和储存物品的火灾危险性分类	第 7 章	建筑电气防火
第 3 章	建筑分类与耐火等级	第 8 章	建筑防爆
第 4 章	总平面布局和平面布置	第 9 章	建筑设备防火防爆
第 5 章	防火防烟分区与分隔	第 10 章	建筑装修、保温材料防火
		第 11 章	灭火救援设施

第 5 章 防火防烟分区与分隔

考点：民用建筑防火分区 ★★★

考点：工业建筑防火分区 ★★

考点：防火分隔 ★

考点：防火分隔设施与措施 ★★★

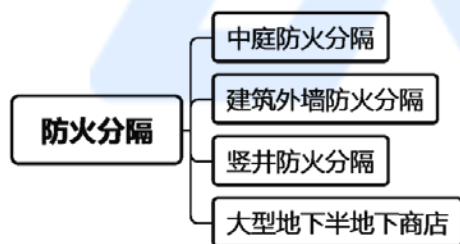
考点：防烟分区 ★★

考点：防火分隔 ★

近 3 年考情

2016	2017	2018
0	1	0

考点：防火分隔 ★



考点：防火分隔 ★

一、中庭防火分隔

在建筑物内设置中庭时，防火分区的建筑面积应按上、下层相连通的建筑面积叠加计算。当中庭相连通的建筑面积之和大于一个防火分区的最大允许建筑面积时，应符合下列规定：



考点：防火分隔 ★

项目	设置要求
防火分隔	① 采用防火隔墙时，其耐火极限 $\geq 1.00h$ ； ② 采用防火玻璃墙时，其耐火隔热性和耐火完整性 $\geq 1.00h$ ，采用耐火完整性 $\geq 1.00h$ 的非隔热性防火玻璃墙时，应设置自动喷水灭火系统保护； ③ 采用防火卷帘时，其耐火极限 $\geq 3.00h$ ，并应符合相关规定； ④ 与中庭相连通的门窗，应采用火灾时能自行关闭的甲级防火门窗。
其他	① 高层建筑内的中庭回廊应设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统 ② 中庭应设置排烟设施、不应布置可燃物。

考点：防火分隔 ★

【例题—单项选择题】

1. 关于中庭与周围连通空间进行防火分隔的做法，错误的是（ ）。
- A. 采用乙级防火门、窗，且火灾时能自行关闭
- B. 采用耐火极限为 1.00h 的防火隔墙
- C. 采用耐火隔热和耐火完整性为 1.00h 的防火玻璃墙
- D. 采用耐火完整性为 1.00h 的非隔热性防火玻璃墙，并设置自动喷水灭火系统保护

【答案】A

考点：防火分隔 ★

【例题—单项选择题】

2. 某商业建筑，建筑高度 30m，地上 6 层，层高 5m，建筑面积 6000 m²，中部设置一个面积为 3000 m²、贯穿建筑一至五层的中庭，下列关于该中庭的做法，正确的是（ ）。
- A. 采用耐火极限为 3.00h 的防火卷帘与周围空间分隔
- B. 中庭内设有机械排烟设施
- C. 中庭环廊内设有自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统
- D. 相连通的门采用火灾时能自行关闭的乙级防火门
- E. 中庭下设有大型儿童充气城堡

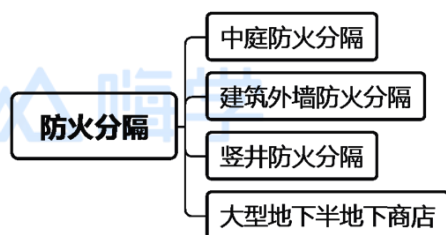
【答案】AC

考点：防火分隔 ★

知识点小结：

中庭	设置	排烟
		高层：自喷、报警
	不设置	可燃物
		隔墙、玻璃 $\geq 1.0h$
	防火分隔	卷帘 $\geq 3.0h$
		甲级门窗

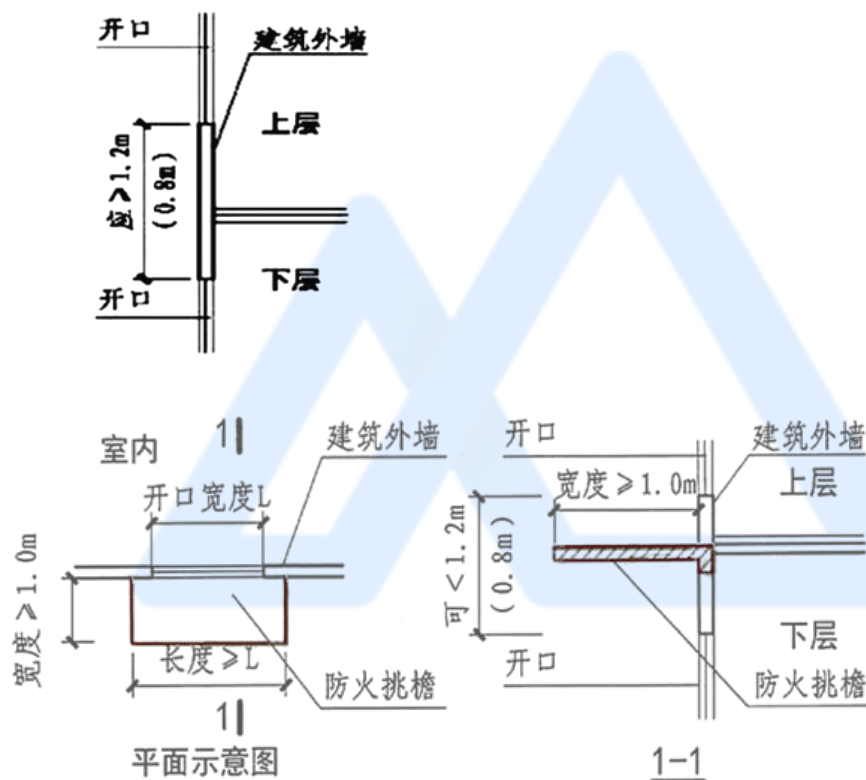
考点：防火分隔 ★



考点：防火分隔 ★

二、建筑外墙防火分隔

1. 除另有规定外，建筑外墙上下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙，当室内设置自动喷水灭火系统时，上下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.8m。或挑出宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；



考点：防火分隔 ★



无防火挑檐



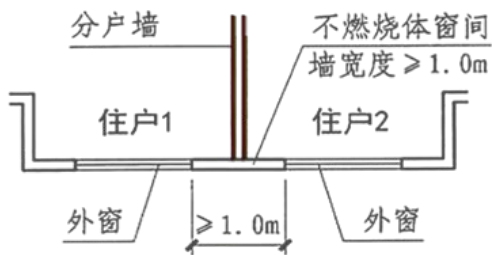
0.2m宽防火挑檐



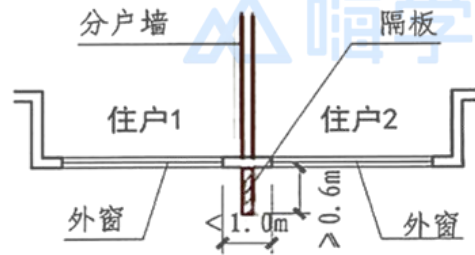
1.0m宽防火挑檐

考点：防火分隔 ★

2. 住宅建筑外墙上相邻户开口之间的墙体宽度不应小于 1.0m；小于 1.0m 时，应在开口之间设置突出外墙不小于 0.6m 的隔板。
3. 实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能，均不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。



住宅建筑平面示意图



住宅建筑平面示意图

考点：防火分隔 ★

【例题—单项选择题】

1. 某综合楼，共 10 层，一至三层为商场，三层以上为住宅，当建筑内全部设置自动喷水灭火系统时，住宅与非住宅相接处上下层开口之间应设置挑出宽度不小于()m 的防火挑檐。

- A. 0.5
- B. 0.8
- C. 1.0
- D. 1.2

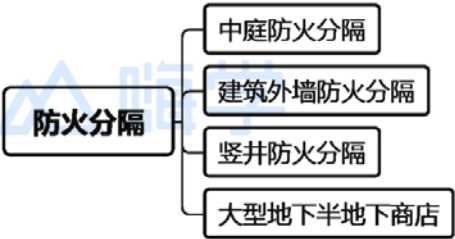
【答案】C

考点：防火分隔 ★

知识点小结：

外墙	实体墙	上下层开口间实体墙高度 $\geq 1.2\text{m}$ ，设自喷时，高度 $\geq 0.8\text{m}$ 。
	隔板	住宅相邻户开口之间的墙体宽度 $\geq 1.0\text{m}$ ；小于 1.0m 时，设置 $\geq 0.6\text{m}$ 的隔板
	防火挑檐	挑出宽度 $\geq 1.0\text{m}$ ，长度不小于开口宽度

考点：防火分隔 ★

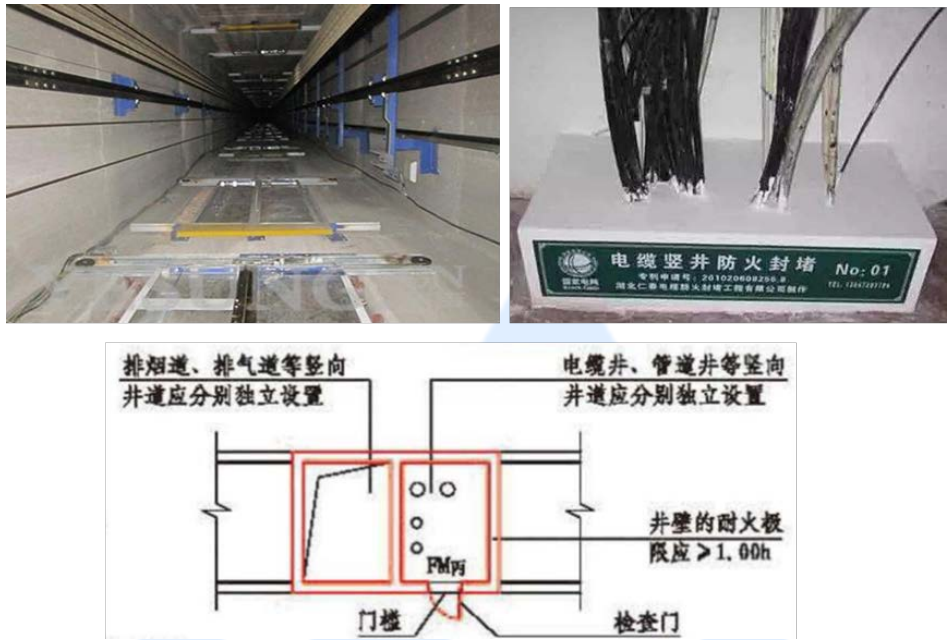


考点：防火分隔 ★

三、竖井防火分隔

1. 电梯井应独立设置，井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，不应敷设与电梯无关的电缆、电线等。电梯井的井壁除设置电梯门、安全逃生门和通气孔洞外，不应设置其他开口，电梯层门的耐火极限不应低于 1.00h。
2. 电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖向井道，应分别独立设置。井壁的耐火极限不应低于 1.00h，井壁上的检查门应采用丙级防火门。
3. 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵，与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

考点：防火分隔 ★



考点：防火分隔 ★

【例题—单项选择题】

1. 建筑内的管道和管道井是火灾烟气和火灾蔓延的途径，下列对建筑内各种井道的说法正确的是（ ）。
- A. 电缆井墙壁上的检查门采用丙级防火门
- B. 建筑内的天然气管道通过电梯井敷设
- C. 建筑内的配电线路通过电梯井敷设
- D. 管道井在每层用耐火极限为 1.00h 的不燃材料对缝隙进行封堵

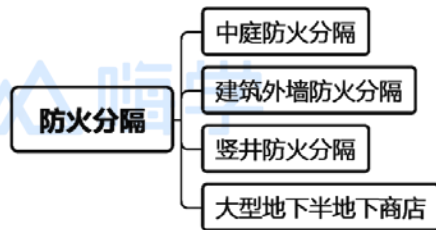
【答案】A

考点：防火分隔 ★

知识点小结：

电梯井	<p>① 严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，与电梯无关的电缆、电线等。</p> <p>② 电梯层门的耐火极限$\geq 1.00h$。</p>
电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道	<p>① 井壁的耐火极限$\geq 1.00h$，</p> <p>② 检查门应采用丙级防火门</p> <p>③ 孔隙采用不燃材料或防火封堵材料封堵</p>

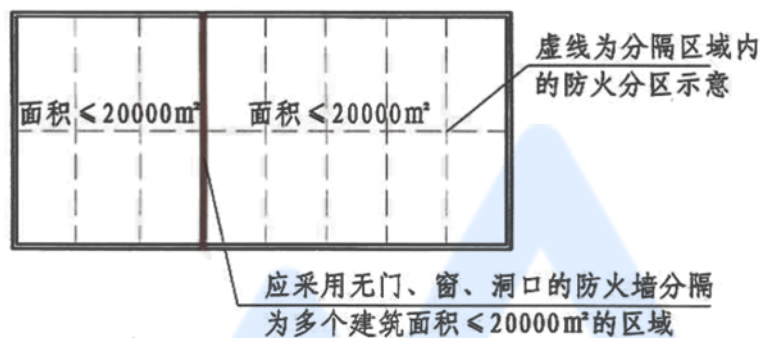
考点：防火分隔 ★



考点：防火分隔 ★

四、大型地下半地下商店

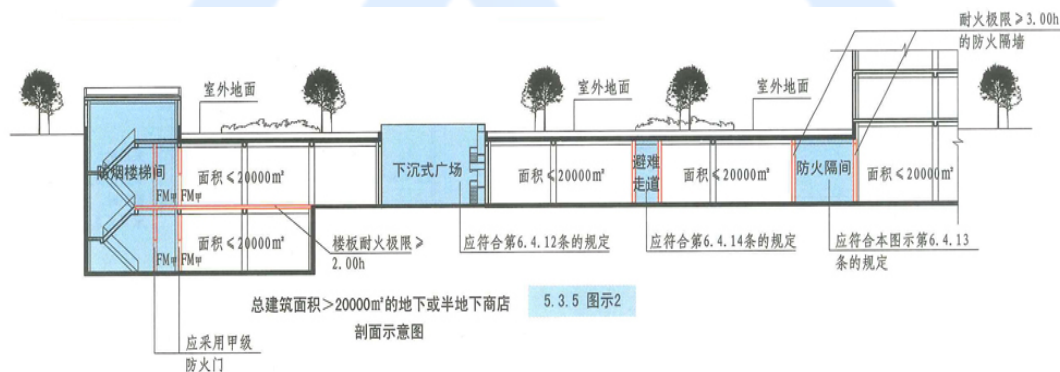
1. 总建筑面积大于 20000 m² 的地下或半地下商店，应采用无门、窗、洞口的防火墙、耐火极限不低于 2.00h 的楼板分隔为多个建筑面积不大于 20000 m² 的区域。



总建筑面积 > 20000 m² 的地下或半地下商店

考点：防火分隔 ★

2. 相邻区域确需局部连通时，应采用符合规定的下沉式广场等室外开敞空间、防火隔间、避难走道、防烟楼梯间等方式进行连通。



考点：防火分隔 ★



考点：防火分隔 ★

【例题—多项选择题】

1. 总建筑面积大于 20000 m²的地下或半地下商店，应进行分隔，相邻区域确需局部连通时可采用（ ）连通。

- A. 步行街
- B. 防烟楼梯间
- C. 防火隔间
- D. 下沉式广场
- E. 封闭楼梯间

【答案】BCD

考点：防火分隔 ★

知识点小结：

	防火分隔
地下 半地下 商店	无洞口防火墙
	2.00h 楼板
	下沉式广场
	防火隔间 避难走道 防烟楼梯间

考点：防火分隔 ★

考点总结：

