

一消十三个考试必考点汇总

一、耐火极限不低于 2.00h 的楼板总结

1、建筑高度大于 100m 的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于 2.00h。

2、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。

3、除商业服务网点外，住宅建筑与其他使用功能的建筑合建时，住宅部分与非住宅部分之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 且无门、窗、洞口的防火隔墙和 1.50h 的不燃性楼板完全分隔；当为高层建筑时，应采用无门、窗、洞口的防火墙和耐火极限不低于 2.00h 的不燃性楼板完全分隔。

4、汽车库设置在托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼等的地下部分时，汽车库与托儿所、幼儿园，老年人建筑，中小学校的教学楼，病房楼等建筑之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔。

二、3.00h 的防火隔墙汇总

1、厂房内的丙类液体中间储罐应设置在单独房间内，应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔，房间门应采用甲级门。

2、布置在民用建筑内的柴油发电机房，机房内设置储油间时，其总储存量不应大于 1m³，储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与发电机间分隔，门为甲门。

3、避难层可兼作设备层。设备管道区应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与避难区分隔。

4、有爆炸危险的甲、乙类厂房的分控制室宜独立设置，当贴邻外墙设置时，应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与其他部位分隔。

5、剧场等建筑的舞台与观众厅之间的隔墙应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙。

6、避难走道防火隔墙的耐火极限不应低于 3.00h，楼板的耐火极限不应低于 1.50h。

7、总建筑面积大于 20000 m²的地下或半地下商店，当采用防火隔间时分隔成不大于 20000 m²的区域，防火隔间的墙应为耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙。

8、具备连续清灰功能，或具有定期清灰功能且风量不大于 15000m³/h、集尘斗的储尘量小于 60kg 的干式除尘器和过滤器，可布置在厂房内的单独房间内，但应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔。

三、净面积---避难层、避难间、下沉式广场

1、作为防火分隔的下沉式广场用于疏散的净面积不应小于 169 m²。

2、避难层（间）的净面积应能满足设计避难人数避难的要求，并宜按 5.0 人/m²计算。

3、病房避难间服务的护理单元不应超过 2 个，其净面积应按每个护理单元不小于 25.0 m²确定。

4、老年人照料设施的避难间内可供避难的净面积不应小于 12 m²。

四、防火门的安装要求

1、钢质防火门门框内应充填水泥砂浆。门框与墙体应用预埋钢件或膨胀螺栓等连接牢固，其固定点间距不宜大于 600mm。

2、防火门门扇与门框的搭接尺寸不应小于 12mm。

3、防火门门扇与门框的配合活动间隙应符合下列规定：

1) 门扇与上框的配合活动间隙不应大于 3mm。

2) 双扇、多扇门的门扇之间缝隙不应大于 3mm。

3) 门扇与下框或地面的活动间隙不应大于 9mm。

4) 门扇与门框贴合面间隙、门扇与门框有合页一侧、有锁一侧及上框的贴合面间隙，均不应大于 3mm。

五、声强汇总

1、水力警铃喷嘴处压力不应小于 0.05MPa，且距水力警铃 3m 远处警铃声声强不应小于 70dB。

2、防火卷帘启、闭运行的平均噪声不应大于 85dB。

3、每个报警区域内应均匀设置火灾警报器，其声压级不应小于 60dB；在环境噪声大于 60dB 的场所，其声压级应高于背景噪声 15dB。

4、消防应急广播在环境噪声大于 60dB 的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声 15dB。

六、开启力汇总

1、防火门门扇的开启力不应大于 80N。

2、防火卷帘自重下降（手动速放）的臂力不应大于 70N。

3、灭火器箱及消防箱，开启力不大于 50N。

七、偏差汇总

1、双帘面防火卷帘的两个帘面应同时升降，两个帘面之间的高度差不应大于 50mm。

2、气体灭火系统，同一规格的灭火剂储存容器，其高度差不宜超过 20 mm。同一规格的驱动气体储存容器，其高度差不宜超过 10mm。

3、室内消火栓栓口中心距地面应为 1.1m，允许偏差±20mm。

4、消火栓箱消火栓的启闭阀门设置位置应便于操作使用，阀门的中心距箱侧面应为 140mm，距箱后内表面应为 100mm，允许偏差±5mm。箱体安装的垂直度允许偏差为±3mm。

八、喷头备用量

1、自动喷水灭火系统应有备用喷头，其数量不应少于总数的 1%，且每种型号均不得少于 10 只。

2、不同类型的探测器、手报、模块等现场部件应有不少于设备总数 1%的备品

3、水喷雾灭火系统不同型号、规格的喷头的备用量不应小于其实际安装总数的 1%，且每种备用喷头数不应少于 5 只。

4、细水雾灭火系统应按喷头的型号规格储存备用喷头，其数量不应小于相同型号规格喷头实际设计使用总数的 1%，且分别不应少于 5 只。

九、防护等级汇总

1、消防水泵控制柜设置在专用消防水泵控制室时，其防护等级不应低于 IP30；与消防水泵设置在同一空间时，其防护等级不应低于 IP55。

2、隧道内设置的消防设备的防护等级不应低于 IP65。

3、细水雾泵组的水泵控制柜（盘）的防护等级不应低于 IP54。

4、应急照明和疏散指示系统的灯具及其连接附件的防护等级应符合下列规定：

1) 在室外或地面上设置时，防护等级不应低于 IP67；

2) 在隧道场所、潮湿场所内设置时，防护等级不应低于 IP65；

3) B 型灯具的防护等级不应低于 IP34。

5、应急照明和疏散指示系统的应急照明配电箱、集中电源、应急照明控制器

1) 在隧道场所、潮湿场所，应选择防护等级不低于 IP65 的产品；

2) 在电气竖井内，应选择防护等级不低于 IP33 的产品。

6、加油加气站内罩棚下处于非爆炸危险区域的灯具，应选用防护等级不低于 IP44 级

的照明灯具。

十、压差值

1、隧道内的避难设施应设置独立的机械加压送风系统，其送风的余压值应为 30-50Pa。

2、机械加压送风量应满足走廊至前室至楼梯间的压力呈递增分布，余压值应符合下列要求：

1) 前室、封闭避难层（间）与走道之间的压差应为 25Pa~30Pa;

2) 楼梯间与走道之间的压差应为 40Pa~ 50Pa。

十一、安装位置距地 1.3-1.5 米

1、挡烟垂壁的手动操作按钮距离楼地面 1.3-1.5m。

2、手动报警按钮安装在墙上时，底边距地面高度宜为 1.3-1.5m。

3、防火卷帘的手动按钮盒底边距地面高度宜为 1.3-1.5m。

4、防烟系统可开启的外窗应在距地面高度为 1.3m~ 1.5m 的位置设置手动开启装置。

5、自然排烟窗(口)应设置手动开启装置，设在高位不便于直接开启的自然排烟窗(口)，应设置距地面高度 1.3~1.5 m 的手动开启装置。

6、消防专用电话安装在墙上时，其底边距地面高度宜为 1.3-1.5m。

7、区域显示器安装在墙上时，其底边距地面高度宜为 1.3-1.5m。

十二、时间汇总

1min

1、消防电梯从首层到顶层的运行时间不宜大于 1min。

2、水喷雾灭火系统的响应时间用于灭火目的时，系统的响应时间不应大于 60s；用于防护冷却目的：甲 B、乙、丙类液体储罐，系统响应时间不应大于 300s；液化石油气灌瓶间、瓶库，系统响应时间不应大于 60s；用于其他设施，系统响应时间不应大于 120s。

3、全淹没灭火系统二氧化碳的喷放时间不应大于 1min。

4、高倍数泡沫自接到火灾信号至开始喷放泡沫的延时不应超过 1min。

5、泡沫-水预作用系统与泡沫-水干式系统的管道充水时间不宜大于 1min。

6、干式系统配水管道充水时间不宜大于 1 min；由火灾自动报警系统和充气管道上设置的压力开关开启预作用装置的预作用系统，其配水管道充水时间不宜大于 1 min。（双连锁）

7、七氟丙烷灭火系统的灭火浸渍时间用于气体和液体火灾，不应小于 1min。

8、室外或有复燃危险的室内局部应用灭火系统的干粉喷射时间不应小于 60s。

2min

1、消防水泵应能手动启停和自动启动，且应确保从接到启泵信号到水泵正常运转的自启动时间不大于 2min。

2、仅由火灾自动报警系统联动开启预作用装置的预作用系统，其配水管道充水时间不宜大于 2 min。-单连锁

3、雨淋系统配水管道充水时间不宜大于 2 min。

4、局部应用的高倍数灭火系统当用于扑救 A 类火灾或 B 类火灾时达到规定覆盖厚度的时间不应大于 2min。

5、中倍数灭火系统，对于 A 类火灾场所，局部应用系统的设计应符合下列规定：（1）覆盖保护对象的时间不应大于 2min。

5min

1、消防水泵控制柜应设置机械应急启泵功能，机械应急启动时，应确保消防水泵在报警后 5.0 min 内正常工作。

2、七氟丙烷灭火系统的灭火浸渍时间用于通讯机房、电子计算机房内的电气设备火灾，应采用 5min。

3、固定式低倍数泡沫灭火系统的设计应满足在泡沫消防水泵或泡沫混合液泵启动后，将泡沫混合液或泡沫输送到保护对象的时间不大于 5min。4、报警阀渗漏检验：测试报警阀密封性，试验压力为额定工作压力的 2 倍的静水压力，保压时间不小于 5min 后，阀瓣处应无渗漏。

5、细水雾灭火系统管网试压当压力升至试验压力后，稳压 5min，管道无损坏、变形，再将试验压力降至设计压力，稳压 120 min。

6、湿式报警阀组开启末端试水装置 5min 内，消防水泵应自动启动。

十三、甲级防火门

1、厂房内的原棉开包、清花车间与厂房内其他部位之间均应采用耐火极限不低于 2.50h 的防火隔墙分隔，需要开设门、窗、洞口时，应设置甲级防火门、窗。

2、厂房内的丙类液体中间储罐应设置在单独房间内，其容量不应大于 5m³。设置中间储罐的房间，应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔，房间门应采用甲级防火门。

3、有爆炸危险区域内的楼梯间、室外楼梯或有爆炸危险的区域与相邻区域连通处，应设置门斗等防护措施。门斗的隔墙应为耐火极限不应低于 2.00h 的防火隔墙，门应采用甲级防火门并应与楼梯间的门错位设置。

4、地下或半地下厂房(包括地下或半地下室)，当有多个防火分区相邻布置，并采用防火墙分隔时，每个防火分区可利用防火墙上通向相邻防火分区的甲级防火门作为第二安全出口，但每个防火分区必须至少有 1 个直通室外的独立安全出口。

5、地下或半地下仓库(包括地下或半地下室)的安全出口不应少于 2 个；当建筑面积不大于 100m² 时，可设置 1 个安全出口。地下或半地下仓库(包括地下或半地下室)，当有多个防火分区相邻布置并采用防火墙分隔时，每个防火分区可利用防火墙上通向相邻防火分区的甲级防火门作为第二安全出口，但每个防火分区必须至少有 1 个直通室外的安全出口。

6、中庭与周围连通空间应进行防火分隔：采用防火隔墙时，其耐火极限不应低于 1.00h；采用防火玻璃墙时，其耐火隔热性和耐火完整性不应低于 1.00h。采用耐火完整性不低于 1.00h 的非隔热性防火玻璃墙时，应设置自动喷水灭火系统进行保护；采用防火卷帘时，其耐火极限不应低于 3.00h，并应符合《建规》第 6.5.3 条的规定；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。

7、总建筑面积 20000 m² 的地下或半地下商店分隔为多个建筑面积不大于 20000 m² 的区域，当采用防烟楼梯间的方式进行连通时，防烟楼梯间的门应采用甲级防火门。

8、剧场、电影院、礼堂宜设置在独立的建筑内；采用三级耐火等级建筑时，不应超过 2 层；确需设置在其他民用建筑内时，至少应设置 1 个独立的安全出口和疏散楼梯，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门与其他区域分隔。

9、避难层可兼作设备层。设备管道宜集中布置，其中的易燃、可燃液体或气体管道应集中布置，设备管道区应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与避难区分隔。管道井和设备间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与避难区分隔，管道井和设备间的门不应直接开向避难区；确需直接开向避难区时，与避难层区出入口的距离不应小于 5m，且应采用甲级防火门。

10、高层病房楼应在二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间。避难间应符合下列规定：

1) 避难间服务的护理单元不应超过 2 个，其净面积应按每个护理单元不小于 25.0 m² 确定。

2) 避难间兼作其他用途时, 应保证人员的避难安全, 且不得减少可供避难的净面积。

3) 应靠近楼梯间, 并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门与其他部位分隔。

11、防火墙上不应开设门、窗、洞口, 确需开设时, 应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。

12、附设在建筑内的消防控制室、灭火设备室、消防水泵房和通风空气调节机房、变配电室等, 应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔。设置在丁、戊类厂房内的通风机房, 应采用耐火极限不低于 1.00h 的防火隔墙和 0.50h 的楼板与其他部位分隔。通风、空气调节机房和变配电室开向建筑内的门应采用甲级防火门, 消防控制室和其他设备房开向建筑内的门应采用乙级防火门。

13、冷库的库房与加工车间贴邻建造时, 应采用防火墙分隔, 当确需开设相互连通的开口时, 应采取防火隔间等措施进行分隔, 隔间两侧的门应为甲级防火门。

15、疏散走道在防火分区处应设置常开甲级防火门。

16、防火隔间的门应采用甲级防火门。

17、防火分区至避难走道入口处应设置防烟前室, 前室的使用面积不应小于 6.0 m², 开向前室的门应采用甲级防火门, 前室开向避难走道的门应采用乙级防火门。

18、消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房之间应设置耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙, 隔墙上的门应采用甲级防火门。