



2020 年一级消防工程师《案例分析》复习题

案例一

一、情景描述

大空间建筑通常是指民用和工业建筑内净空高度大于 8m，仓库建筑物内净空高度大于 12m 的建筑。近年来，随着经济和文化发展的需要，体育馆、展览馆、礼堂、影剧院等人员密集的大空间建筑如雨后春笋，随处可见。而人员密集的大空间建筑，材料使用更加复杂，同时由于人流量大以及人员的不确定性带来人员疏散的不确定性，火灾危险性和火灾危害性更高，使得对此类建筑比普通的大空间建筑提出更高的防火要求。

由于大空间建筑空间跨度大，功能针对性强，传统的消防设计方法和设计规范已经很难满足建筑本身的防火设计需要，同时消防新技术、防火新材料、建筑新构件的出现也为消防性能化设计提供了新思路和新条件。

针对人员密集大空间建筑的消防特点，其性能化设计主要应包括消防安全总目标设定、人员安全疏散、建筑物的防火能力和有效的防火灭火措施几个方面。

二、问题

- 1，建筑物的消防安全总目标一般有哪些？
- 2，简述性能化设计中火灾场景的确定原则。

【参考答案】

1，建筑物的消防安全总目标一般包括：

- (1)减小火灾发生的可能性。
- (2)在火灾条件下，保证建筑物内使用人员以及救援人员的人身安全。

(3)建筑物的结构不会因火灾作用而受到严重破坏或发生垮塌，或虽有局部垮塌，但不会发生连续垮塌而影响建筑物结构的整体稳定性。

(4)减少由于火灾而造成的商业运营、生产过程的中断。





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

- (5) 保证建筑物内财产的安全。
- 6) 建筑物发生火灾后，不会引燃其相邻建筑物。
- (7) 尽可能减少火灾对周围环境的污染。

2. 火灾场景应根据最不利的原则确定，选择火灾风险较大的火灾场景作为设定火灾场景。例如火灾发生在疏散出口附近并令该疏散出口不可利用、自动灭火系统或排烟系统由于某种原因而失效等。火灾风险较大的火灾场景一般为最有可能发生，但火灾危害不一定是最大的火灾场景；或者火灾危害大，但发生的可能性较小的火灾场景。案例二

一、情景描述

某大厦位于高新园区高能街1号，总建筑面积为45000m²。分为A、B、C区，每个区办公人数在700人左右，大厦主楼高为24m。

该单位消防设施有消防栓系统、自动喷洒系统、防火卷帘系统、自动报警系统、消防广播系统。消防设备有干粉灭火器194具。

外围水源位置：在大厦前面有3个消防用井和后面有3个消防用井，消防水泵接合器在B通道和C通道墙体上边。

单位成立了消防安全委员会，安全环保部是该单位消防安全工作归口管理部门，层层确定了消防安全责任人和消防安全管理人员。该单位还成立了义务消防队，编制了灭火预案，建立健全了以下制度：消防安全教育、培训；防火巡查、检查；安全疏散设施管理；消防（控制室）值班；消防设施、器材维护管理；火灾隐患整改；用火、用电安全管理；易燃易爆危险物品和场所的防火防爆；专职和义务消防队的组织管理；灭火和应急疏散预案演练；燃气和电气设备的检查和管理（包括防雷、防静电）；消防安全工作考评和奖惩等必要的消防安全管理制度和保障消防安全的操作规程。

二、问题

- 1. 消防安全培训和演练应如何开展？
- 2. 消防设施、器材维护管理应如何进行？

【参考答案】

1. 该单位应根据消防安全培训制度，制订员工全年的消防教育培训计划，培训内容应包括：有关消防法规、消防安全制度和保障消防安全的操作规程；本单位、本岗位的火灾危险性和防火措施介绍；有关消防设施的性能、灭火器材的使用方法；报火警、扑救初起火灾以及自救逃生的知识和技能；组织、引导在场群众疏散的知识和技能。员工应全部经过上岗前的消防培训，每半年再对员工开展一次培训教育。同时，该



扫二维码下载 环球网校移动课堂 APP

移动学习 职达未来



单位还应每半年组织 1 次消防演练，通过演练来提高火灾应急处置能力、分析预案漏洞，以进一步完善预案内容。

2，该单位建立的相关消防制度中关于消防设施、器材的管理应制订详细管理细则。消防设施、器材应由物业部统一管理，建立详细管理台账；张贴明显的标志；建筑消防设施与有资质的维保单位签订维保合同；每年开展 1 次对建筑消防设施的全面维护保养和检测。制订并落实建筑消防设施维保计划，明确维保的内容和周期，并且每日开展 1 次消防设施、器材的巡查，确保消防设施、器材完好有效。

