

## 第四篇 其他场所防火

近 3 年考情



2016	2017	2018
20	20	19

第 1 章	概述	第 7 章	飞机库防火
第 2 章	石油化工防火	第 8 章	汽车库、修车库防火
第 3 章	地铁防火	第 9 章	洁净厂房防火
第 4 章	城市交通隧道防火	第 10 章	数据中心防火
第 5 章	加油加气站防火	第 11 章	古建筑防火
第 6 章	发电厂与变电站防火	第 12 章	人民防空工程防火

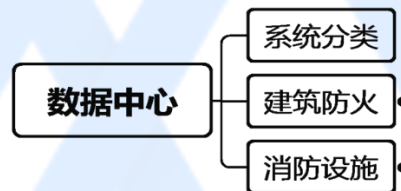
## 第 10 章 数据中心防火

考点：数据中心防火 ★★

近 3 年考情

2016	2017	2018
2	1	0

考点：数据中心防火 ★★



考点：数据中心防火 ★★

数据中心：为集中放置的电子信息技术设备提供运行环境的建筑场所，可以是一栋或几栋建筑物，也可以是一栋建筑物的一部分，包括主机房、辅助区、支持区和行政管理区等。



考点：数据中心防火 ★★

### 一、系统分类

分类	特征	举例
A 级	运行中断将造成重大的经济损失或公共场所秩序严重混乱	国家气象台、国家级信息中心 重要的军事部门、应急指挥中心 交通指挥调度中心 金融行业、广播电台、电视台 邮政、电信等行业的数据中心 及企业认为重要的数据中心
B 级	运行中断将造成较大的经济损失或公共场所秩序混乱	科研院所、高等学校 博物馆、档案馆、会展中心 政府办公楼等的数据中心
C 级	其他	

考点：数据中心防火 ★★

### 二、建筑防火

#### （一）选址

1. 应远离产生粉尘、油烟、有害气体以及生产或贮存具有腐蚀性、易燃、易爆物品的场所。
2. 应远离强振源和强噪声源，应避开强电磁场干扰。
3. A 级数据中心不宜建在公共停车库的正上方。
4. 大中型数据中心不宜建在住宅小区和商业区内。

考点：数据中心防火 ★★

#### （二）安全疏散

1. 当数据中心按照厂房进行设计时，数据中心内任一点到最近安全出口的直线距离不应大于下表的规定。当主机房设有高灵敏度的吸气式烟雾探测火灾报警系统时，主机房内任一点到最近安全出口的直线距离可增加 50%。

单层	多层	高层	（半）地下室
80m	60m	40m	30m

考点：数据中心防火 ★★

2. 当数据中心按照民用建筑设计时，直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离不应大于下表的规定。

疏散门位置	单多层	高层
两个安全出口之间	40	40
袋形走道两侧或尽端	22	20

各房间内任一点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离不应大于袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离。

建筑内全部采用自动灭火系统时，采用自动喷水灭火系统的区域，安全疏散距离可增加 25%。

考点：数据中心防火 ★★

3. 建筑面积大于 120 m<sup>2</sup>的主机房，疏散门不应少于两个，并应分散布置。

建筑面积不大于 120 m<sup>2</sup>的主机房，或位于袋形走道尽端、建筑面积不大于 200 m<sup>2</sup>的主机房，且机房内任一点至疏散门的直线距离不大于 15m，可设置一个疏散门，疏散门的净宽度  $\geq 1.4\text{m}$ 。

4. 主机房的疏散门应向疏散方向开启，且应自动关闭，并应保证在任何情况下均能从机房内开启。走廊、楼梯间应畅通，并应有明显的疏散指示标志。

考点：数据中心防火 ★★

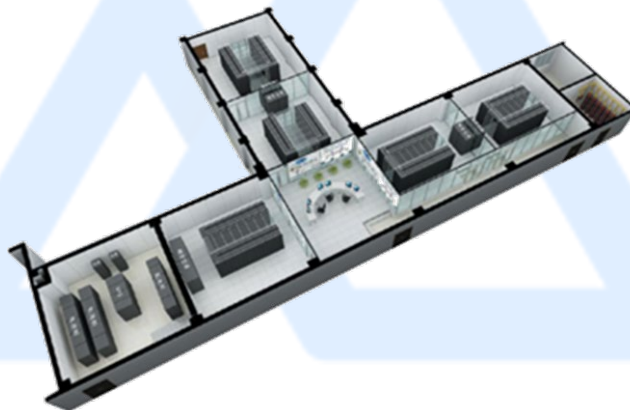
(三) 其他防火要求

1. 数据中心的耐火等级不应低于二级。

2. 当数据中心与其他功能用房在同一个建筑内时，数据中心与建筑内其他功能用房之间应采用耐火极限不低于 2.0h 的防火隔墙和 1.5h 的楼板隔开，隔墙上开门应采用甲级防火门。

3. 主机房的顶棚、壁板和隔断应为不燃烧体，且不得采用有机复合材料。地面及其他装修应采用不低于 B1 级的装修材料。

考点：数据中心防火 ★★



考点：数据中心防火 ★★

【例题一单项选择题】

1. 下列关于数据中心的防火说法中，错误的是（ ）。

A. 大中型数据中心不宜建在住宅小区和商业区内

B. 数据中心的耐火等级不应低于二级

C. A 级数据中心不宜建在公共停车库的正上方

D. 主机房地面的装修材料不得低于 A 级，且不得采用有机复合材料

【答案】D

考点：数据中心防火 ★★

【例题—单项选择题】

2. 下列关于工厂中数据中心安全疏散的说法中，错误的是（ ）。

- A. 当主机房设有高灵敏度的吸气式烟雾探测火灾报警系统时，主机房内任一点到最近安全出口的直线距离可增加 50%
- B. 单层数据中心室内任一点至最近安全出口的直线距离不应大于 80m
- C. 多层数据中心室内任一点至最近安全出口的直线距离不应大于 70m
- D. 建筑面积不大于 120 m<sup>2</sup>的主机房可设置一个疏散门

【答案】C

考点：数据中心防火 ★★

三、消防设施

1. A 级数据中心的主机房宜设置气体灭火系统，也可设置细水雾灭火系统。当 A 级数据中心内的电子信息系统在其他数据中心内安装有承担相同功能的备份系统时，也可设置自动喷水灭火系统。

2. B 级、C 级数据中心的主机房宜设置气体灭火系统，也可设置细水雾灭火系统或自动喷水灭火系统。

3. 当数据中心与其他功能用房合建时，数据中心内的自动喷水灭火系统，应设置单独的报警阀组。

4. 总控中心等长期有人工作的区域应设置自动喷水灭火系统。

考点：数据中心防火 ★★

【例题—单项选择题】

1. 下列关于数据中心消防设施设置的说法中错误的是（ ）。

- A. B 级和 C 级数据中心的主机房宜设置气体灭火系统
- B. A 级数据中心的主机房宜设置气体灭火系统，也可设置细水雾灭火系统
- C. 当 A 级数据中心内的电子信息系统在其他数据中心内安装有承担相同功能的备份系统时，也可设置自动喷水灭火系统
- D. 总控中心等长期有人工作的区域应设置二氧化碳气体灭火系统

【答案】D

考点：数据中心防火 ★★

考点总结：

分级	A B C
防火	选址 耐火 疏散
设施	气体 细水雾 自喷