

高层建筑中的火烟控制综述 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/262/2021\\_2022\\_\\_E9\\_AB\\_98\\_E5\\_B1\\_82\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_c57\\_262877.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/262/2021_2022__E9_AB_98_E5_B1_82_E5_BB_BA_E7_c57_262877.htm) 当前，高层建筑在世界各地蓬勃发展，方兴未艾，已成为城市现代化程度的标志之一。随着城市中的高层建筑物的数量逐年增加，楼层越建越高，高层建筑的火灾危险性也日显突出。而高层建筑火灾中，烟气是阻碍人们逃生和灭火行动，导致人员死亡的主要原因之一。因此，高层建筑的火烟控制的研究，对于提高建筑抵御火灾的能力和保障人员安全就显得尤为重要。

### 1 高层建筑存在的防火安全问题的原因分析

通过对全国近年来86起特大火灾事故的研究，建筑火灾发生、发展和蔓延的致灾因素，不仅有可燃物、助燃物和着火源三大要素的各种形成条件因素及转化条件因素，还涉及到建筑结构、火灾荷载、消防报警系统、灭火设施、火灾应急预案和人的消防安全素质等方面。

#### 1.1 设计存在先天不足

前几年，有些高层建筑的消防设计均未引起设计人员的重视，设计人员只是一味地根据甲方要求的建筑布局、设想来设计，并未考虑消防安全，且部分建筑设计未经消防审核、验收就投入使用，存在许多安全问题。而这些问题在形成后就成了极难整改的固疾，一次次地被消防部门列为重大火险隐患，又一次次地无法整改。主要表现在以下几个方面：(1)未设置火灾自动报警系统和火灾自动喷水灭火系统。(2)内装修材料不符合防火安全标准(3)耐火设计不符要求。(4)无防排烟系统或系统形同虚设。

#### 1.2 消防审核把关难

现在，消防部门在建筑防火审核时仍在遇到种种“难关”。

##### 1.2.1 “三边工程”

建设单位在施工过程中

，边设计边施工，甚至擅自更改消防设施。1.2.2 “把手工程” “一把手”拍板，一锤定音，什么防火间距、消防通道、登高设置要求，在“一把手”的权威下均无效，结果造成建筑消防安全的隐患。1.2.3 边施工边报审 审核未通过，工程已建过半，造成未按要求建设，存在先天隐患，如果要符合消防安全要求，只好局部敲掉重建的局面。1.3 建筑施工质量不高 不少高层建筑消防工程的施工，中标单位因自己没有消防资质，便挂靠其它有资质的单位，而施工仍旧是原班人马，造成工程施工质量粗劣。有些施工单位还暗地更改图纸，在施工中偷工减料，影响建筑耐火性能。一些消火栓、消防水带、消防水喉、防火门、防火卷帘，以劣质次品充当合格品，给工程带来重大火灾隐。1.4 高层建筑消防管理难 现代高层建筑内各种消防设施种类繁多，一般高层建筑都有火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、自动防排烟系统、室内外消火栓系统、防火卷帘操作系统，有的还有气体自动灭火系统、雨淋或水幕系统、自动闭门装置系统。而当前建筑内的消防管理人员工作制度仍是沿袭了以往的保安人员工作体制。不要说怎么去定期维护、检测、操作各类消防设施，有些管理人员竟连灭火器是否过期的判断也不懂。高层建筑管理的另一“隐患”，是领导消防安全意识淡薄，这种淡薄表现在单一使用主体的建筑物上要好一些，若是两个以上单位共租一座高层建筑，建筑使用上各自为政，造成安全门封闭，疏散楼梯堵死，消防问题互相推诿，久拖而不解决。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)