

安全工程师辅导：电子计算机中心及其设施的防火安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/587/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_587071.htm

电子计算机是一种能够自动地、高效地、精确地进行各种功能运算的现代化设备。随着电子计算机技术的推广应用，各行各业较普遍建立了各自的“管理信息系统”，一个信息系统就是一个电子计算机中心。电子计算机中心主要由计算机系统、电源系统、空调系统和机房建筑四部分组成。现已广泛用于军事、工业、农业生产、科学研究。商业、文化和艺术等方面。电子计算机系统价格昂贵，一旦失火，经济损失巨大，并且由于信息、资料数据等的破坏也给有关管理、监控系统造成不良影响。

一．火灾危险性

- 1．室内装修装饰要用大量的木材、胶合板及塑料板等可燃物，通风管道使用聚苯乙烯泡沫等可燃材料保温，可导致建筑物的耐火性能相应降低。
- 2．机房内的电气设备多，电气线路复杂，若选型不当或不符合安装规范要求，可因短路、超负荷等引发火灾事故。
- 3．电子计算机需长时间连续工作时，若发生故障，造成绝缘被击穿，稳压电源短路或高阻抗元件接触不良等发热而着火。
- 4．工作人员穿涤纶、睛纶、氯纶等服装或聚氯乙烯拖鞋，产生静电火花。
- 5．用过的可燃物品未及时处理或使用易燃清洗剂擦拭机器设备及地板等，遇火源可起火。

二．防火措施

- 1．电子计算机中心应设置在远离散发有害气体及生产、储存腐蚀性物体和易燃易爆物品的地方，或建于其常年上风方向。也不宜设在落雷区、矿区以及填杂土、淤泥、流沙层、地层断裂、地震活动频繁区和低洼潮湿的地方，还要避开有强电磁场

、强振动源和强噪音源的地方。同时必须保证自然环境清洁，交通运输方便，电力、水源充足。

2. 建筑物的耐火等级不应低于二级，要害部位应达到一级。五层以上房间内、地下室以及上、下层或邻近有易燃易爆危险的房间内不得安装计算机。机房与其他房间要用防火墙分隔封闭，装修装饰要用不燃或阻燃材料。信息储存设备要安装在单独的房间，资料架和资料柜应采用不燃材料制作。主机房应有两个以上安全出口，门要向外开启。

3. 空调系统应与报警控制系统联动控制。风管及其保温材料、消声材料和粘结剂均采用不燃或难燃材料。电加热器的开关与通风机的开关也要连锁控制。风管通过机房的隔墙和楼板处应设防火阀，正常工作最高温度不超过25度。可采取附设单独支吊架等方法防止风管变形。

把安全工程师站点加入收藏夹

4. 电缆竖井和管道竖井在穿过楼板时，必须用耐火极限不低于1小时的不燃烧体隔板分开，电缆管道在穿过机房的墙壁处，也要设置耐火极限不低于0.75小时的不燃烧体隔板，穿墙电缆应套金属管，缝隙应用不燃材料封堵。电缆沟要采取防潮和防鼠咬措施，并分层铺设信号线、电源电缆和地线等。电缆线与机柜的连接要牢固。要建立不间断供电系统或自备供电系统，并在靠近机房部位设置紧急断电装置。计算机系统的电源线上，不得接有负荷变化的空调系统、电动机等电气设备，并做好屏蔽接地。消防用电设备的配电线路明敷时应穿金属管，暗敷时应敷设在不可燃结构内。强、弱电线路的电缆竖井应分别设置，还要加设玻璃或其他不燃材料制作的保护罩，大功率灯具的引入线应穿瓷管、石棉玻璃丝等不燃材料作隔热保护。电气设备的安装和检修，改线和临时用线，应符合电气防火的

要求。蓄电池房应靠外墙设置。加强通风，其电气设备应防爆。5. 机房外面应有良好的防雷设施。设施、设备的接地电阻应符合国家规定的有关标准要求。直流系统接地与防雷接地之间距离应大于5米，交流与直流线路不得紧贴平行、交叉敷设，更不能短接或混接。机房内宜选用具有防火性能的抗静电地板。6. 可视情况设置火灾自动报警、自动灭火系统，并尽量避免可能招致电磁干扰的区域或设备，同时配套设置消防控制室。还应设有不间断的专用消防电源和直流备用电源，并应具有自动和手动两种触发装置。设置火灾自动灭火设施的区域，其隔墙和门的耐火极限不应低于1小时，吊顶的耐火极限不得低于0.25小时。7. 计算机中心应严禁存放腐蚀性物品和易燃易爆物品。检修时必须先关闭设备电源，再进行作业，并尽量避免使用易燃溶剂。用后的各种电动工具应立即切断电源，放回原处。所有工作场所应禁止吸烟和随意动火。工作人员应掌握必要的防火常识和灭火技能，值班人员每日要定时做好防火安全巡回检查。应配备轻便的气体灭火器。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