

2017

全国注册消防工程师资格考试教材配套用书——



机工建筑考试

# 消防安全案例分析考点速记

XIAOFANG ANQUAN ANLI FENXI KAODIAN SUJI

全国注册消防工程师资格考试试题分析小组 编

超值  
版

精华  
视频

+

手机APP  
题库

+

在线  
答疑

口袋书

## 考点速记掌中宝

## 轻松通关梦成真

赠送价值 **1888元** 精华视频课件  
**手机APP** 题库 随时随地突击考点  
专业培训团队 **一对一** 在线答疑。

机械工业出版社

增值服务



真伪查询

1.扫二维码 关注微信  
2.刮开涂层 查验真伪



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

2017 全国注册消防工程师资格考试教材配套用书——

# 消防安全案例分析考点速记

全国注册消防工程师资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

本书共五篇,主要内容包括建筑防火,消防设施防火,其他建筑、场所防火,消防安全评估,消防安全管理。每章均对必考考点的具体内容进行了汇总和总结。

本书涵盖了考试教材的重点,内容精炼、重点突出、版面新颖、便于携带。本书适合参加全国注册消防工程师资格考试的考生随时利用有限的时间掌握考试的重点。

# 前 言

2017 年全国注册消防工程师资格考试时间日趋临近，为了帮助考生利用零散、有限的时间掌握考试的重点，加深记忆，迅速提高应试能力，我们精心策划并组织了一批优秀的注册消防工程师考试辅导教师，编写了本套辅导用书。

“2017 全国注册消防工程师资格考试教材配套用书”从便于考生快捷掌握易错易混知识的角度出发，采用新颖的图表对比方式，把必考知识点作了准确全面的总结。

本书考点归纳总结是根据近两年考试真题考核频次及考试大纲，将各章节命题知识点分为一般考点、重要考点和高频考点。一般考点是在今后考试中有可能出现的考点；重要考点是易考考点，需要考生重点掌握的考点；高频考点是几乎每年都会考查的考点。

本系列丛书具有的特点如下：

浓缩了教材中所有的精华内容，将重点、难点一网打尽，并充分考虑了试题的命题思路 and 方向，使考生对知识点的重要程度一目了然。

本书版面新颖、形式活泼，通过图文并茂的方式对重点内容进行总结，以求用更直观的方式阐述较复杂的、难以理解的知识，帮助考生轻松记忆考点。

携带方便是本系列丛书最大的特点，考生可以充分利用零散的时间进行反复的记忆。考生谨记把书本随身携带，但千万不要带进考场。

虽然编者一再精益求精，但由于水平和时间有限，书中难免存在不妥之处，欢迎读者批评指正。

最后，衷心地祝愿各位考生能够考出好的成绩，顺利过关。



|           |                             |    |
|-----------|-----------------------------|----|
| 【一般考点】考点3 | 建筑耐火等级检查 .....              | 10 |
| 第四节       | 建筑总平面布局和平面布置 .....          | 10 |
| 【重要考点】考点1 | 建筑选址 .....                  | 10 |
| 【重要考点】考点2 | 常见企业总平面的布局 .....            | 11 |
| 【重要考点】考点3 | 建筑防火间距 .....                | 12 |
| 【高频考点】考点4 | 建筑平面布置要求 .....              | 13 |
| 第五节       | 救援设施的布置 .....               | 15 |
| 【一般考点】考点1 | 消防车道的设置 .....               | 15 |
| 【重要考点】考点2 | 消防登高面、消防救援场地和灭火救援窗的设置 ..... | 16 |
| 【重要考点】考点3 | 消防电梯的设置和检查 .....            | 17 |
| 【一般考点】考点4 | 直升机停机坪的设置 .....             | 18 |
| 第六节       | 防火分区 .....                  | 19 |
| 【一般考点】考点1 | 防火分区的划分与检查 .....            | 19 |
| 【一般考点】考点2 | 不同类别的建筑防火分区的划分 .....        | 20 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 第七节 防烟分区 .....                    | 21 |
| 【一般考点】考点 1 防烟分区的面积划分及设置要求 .....   | 21 |
| 【重要考点】考点 2 防烟分区分隔措施 .....         | 21 |
| 第八节 安全疏散 .....                    | 22 |
| 【重要考点】考点 1 不同场所疏散人数的确定方法 .....    | 22 |
| 【重要考点】考点 2 百人宽度指标的计算 .....        | 23 |
| 【一般考点】考点 3 不同场所疏散宽度的确定 .....      | 23 |
| 【一般考点】考点 4 安全疏散距离 .....           | 24 |
| 【高频考点】考点 5 安全出口、疏散出口的设置 .....     | 25 |
| 【重要考点】考点 6 疏散走道与避难走道设置的基本要求 ..... | 26 |
| 【重要考点】考点 7 楼梯间的设置要求 .....         | 27 |
| 【重要考点】考点 8 避难层(间)的设置 .....        | 29 |
| 【重要考点】考点 9 逃生疏散辅助设施的设置 .....      | 30 |
| 第九节 建筑防爆 .....                    | 31 |
| 【一般考点】考点 1 建筑防爆的基本原则和措施 .....     | 31 |

|        |                 |                                   |    |
|--------|-----------------|-----------------------------------|----|
| 【一般考点】 | 考点 2            | 爆炸危险区域的划分及范围 .....                | 32 |
| 【重要考点】 | 考点 3            | 爆炸危险性厂房、库房的布置 .....               | 34 |
| 【重要考点】 | 考点 4            | 泄压面积的计算 .....                     | 35 |
| 【一般考点】 | 考点 5            | 抗爆计算 .....                        | 35 |
| 第十节    | 建筑电气防火、防爆 ..... |                                   | 36 |
| 【一般考点】 | 考点 1            | 电气线路的防火、保护措施 .....                | 36 |
| 【一般考点】 | 考点 2            | 照明灯具防火 .....                      | 36 |
| 【一般考点】 | 考点 3            | 电气装置防火 .....                      | 37 |
| 【一般考点】 | 考点 4            | 电动机防火 .....                       | 38 |
| 【一般考点】 | 考点 5            | 电气防爆检查的内容 .....                   | 38 |
| 【重要考点】 | 考点 6            | 电气防爆的基本措施 .....                   | 39 |
| 【重要考点】 | 考点 7            | 防爆电气设备的选用原则 .....                 | 39 |
| 第十一节   | 建筑设备防火、防爆 ..... |                                   | 40 |
| 【一般考点】 | 考点 1            | 采暖设备、锅炉房、电力变压器本体的<br>防火防爆措施 ..... | 40 |

|           |                           |    |
|-----------|---------------------------|----|
| 【重要考点】考点2 | 通风与空调系统防火防爆原则及措施          | 41 |
| 【一般考点】考点3 | 燃油、燃气设施防火防爆措施             | 43 |
| 第十二节      | 建筑装饰和保温材料防火               | 44 |
| 【一般考点】考点1 | 常用建筑内部装修材料燃烧性能等级的划分       | 44 |
| 【一般考点】考点2 | 装修防火的通用要求                 | 44 |
| 【一般考点】考点3 | 高层、单层、多层公共建筑装饰防火的<br>基准要求 | 46 |
| 【重要考点】考点4 | 建筑装饰检查                    | 46 |
| 【高频考点】考点5 | 建筑外保温系统防火                 | 47 |

|           |                |    |
|-----------|----------------|----|
| 第二篇       | 消防设施防火         | 49 |
| 第一节       | 消防设施的概述        | 49 |
| 【一般考点】考点1 | 消防设施的设置要求      | 49 |
| 【重要考点】考点2 | 消防设施的安装调试与维护管理 | 50 |
| 第二节       | 消防给水设施         | 51 |

|              |      |                    |    |
|--------------|------|--------------------|----|
| 【重要考点】       | 考点 1 | 消防给水管网的试压、冲洗及维护管理  | 51 |
| 【重要考点】       | 考点 2 | 消防水泵的设置与检测验收       | 52 |
| 【一般考点】       | 考点 3 | 消防供水管道的布置要求        | 54 |
| 【一般考点】       | 考点 4 | 消防水泵接合器的设置要求       | 54 |
| 【高频考点】       | 考点 5 | 消防水池和消防水箱的设置       | 55 |
| 第三节 消火栓系统    |      |                    | 57 |
| 【重要考点】       | 考点 1 | 室外消火栓系统的设置要求       | 57 |
| 【重要考点】       | 考点 2 | 室外消火栓的检测验收         | 58 |
| 【一般考点】       | 考点 3 | 室内消火栓系统的设置场所       | 58 |
| 【高频考点】       | 考点 4 | 室内消火栓系统的设置要求       | 59 |
| 【重要考点】       | 考点 5 | 室内消火栓系统的检测验收       | 60 |
| 第四节 自动喷水灭火系统 |      |                    | 61 |
| 【重要考点】       | 考点 1 | 自动喷水灭火系统的概述        | 61 |
| 【重要考点】       | 考点 2 | 民用建筑和工业厂房的系统设计基本参数 | 63 |

|                   |      |                      |    |
|-------------------|------|----------------------|----|
| 【高频考点】            | 考点 3 | 系统主要组件及设置要求 .....    | 64 |
| 【重要考点】            | 考点 4 | 系统联动调试与检测 .....      | 66 |
| 【重要考点】            | 考点 5 | 报警阀组功能检测要求 .....     | 67 |
| 【高频考点】            | 考点 6 | 湿式报警阀组常见故障分析 .....   | 68 |
| 第五节 水喷雾灭火系统 ..... |      |                      | 70 |
| 【一般考点】            | 考点 1 | 系统的灭火机理及适用范围 .....   | 70 |
| 【重要考点】            | 考点 2 | 系统设计参数 .....         | 71 |
| 【重要考点】            | 考点 3 | 系统组件及设置要求 .....      | 71 |
| 【重要考点】            | 考点 4 | 系统调试方法 .....         | 72 |
| 【重要考点】            | 考点 5 | 系统检测与验收 .....        | 72 |
| 第六节 细水雾灭火系统 ..... |      |                      | 73 |
| 【一般考点】            | 考点 1 | 细水雾的灭火机理 .....       | 73 |
| 【重要考点】            | 考点 2 | 细水雾灭火系统的适用情况 .....   | 74 |
| 【一般考点】            | 考点 3 | 细水雾灭火系统组件及设置要求 ..... | 74 |

|        |              |                    |    |
|--------|--------------|--------------------|----|
| 【一般考点】 | 考点 4         | 供水设施安装要求 .....     | 75 |
| 【一般考点】 | 考点 5         | 系统管网试压、吹扫要求 .....  | 76 |
| 【重要考点】 | 考点 6         | 系统常见故障分析 .....     | 77 |
| 第七节    | 气体灭火系统 ..... |                    | 78 |
| 【一般考点】 | 考点 1         | 气体灭火系统的应用 .....    | 78 |
| 【重要考点】 | 考点 2         | 系统设置的安全要求 .....    | 79 |
| 【一般考点】 | 考点 3         | 其他灭火系统的操作与控制 ..... | 80 |
| 【一般考点】 | 考点 4         | 系统组件的安装要求 .....    | 81 |
| 【重要考点】 | 考点 5         | 系统调试要求 .....       | 82 |
| 【重要考点】 | 考点 6         | 气体灭火系统检测 .....     | 83 |
| 第八节    | 泡沫灭火系统 ..... |                    | 84 |
| 【重要考点】 | 考点 1         | 泡沫灭火系统的灭火机理 .....  | 84 |
| 【重要考点】 | 考点 2         | 系统选择的基本要求 .....    | 85 |
| 【一般考点】 | 考点 3         | 泡沫灭火系统的设计要求 .....  | 85 |

|            |                          |    |
|------------|--------------------------|----|
| 【重要考点】考点 4 | 系统组件的安装要求 .....          | 86 |
| 【重要考点】考点 5 | 系统组件调试 .....             | 87 |
| 第九节        | 干粉灭火系统 .....             | 89 |
| 【一般考点】考点 1 | 干粉灭火系统的适用范围 .....        | 89 |
| 【重要考点】考点 2 | 系统组件应符合的规定 .....         | 89 |
| 【一般考点】考点 3 | 系统组件的安装要求 .....          | 90 |
| 【重要考点】考点 4 | 系统调试 .....               | 91 |
| 第十节        | 火灾自动报警系统 .....           | 92 |
| 【一般考点】考点 1 | 火灾自动报警系统的组成 .....        | 92 |
| 【一般考点】考点 2 | 火灾自动报警系统的分类及适用范围 .....   | 93 |
| 【重要考点】考点 3 | 系统设备的设计及设置 .....         | 93 |
| 【重要考点】考点 4 | 可燃气体探测报警系统的组成及设计要求 ..... | 94 |
| 【重要考点】考点 5 | 电气火灾监控系统设计 .....         | 95 |
| 【重要考点】考点 6 | 消防控制室的设计 .....           | 96 |

|                   |      |                      |     |
|-------------------|------|----------------------|-----|
| 【一般考点】            | 考点 7 | 系统布线要求 .....         | 97  |
| 【重要考点】            | 考点 8 | 系统主要组件的安装 .....      | 97  |
| 【一般考点】            | 考点 9 | 系统工程质量检测判定标准 .....   | 98  |
| 第十一节 防烟排烟系统 ..... |      |                      | 98  |
| 【一般考点】            | 考点 1 | 防烟排烟系统的分类及构成 .....   | 98  |
| 【重要考点】            | 考点 2 | 自然通风与自然排烟方式的选择 ..... | 99  |
| 【重要考点】            | 考点 3 | 排烟窗有效面积的计算 .....     | 99  |
| 【重要考点】            | 考点 4 | 机械加压送风系统的选择 .....    | 100 |
| 【重要考点】            | 考点 5 | 机械加压送风的组件与设置要求 ..... | 100 |
| 【重要考点】            | 考点 6 | 机械排烟系统的组件与设置要求 ..... | 101 |
| 【重要考点】            | 考点 7 | 系统日常巡查内容 .....       | 102 |
| 第十二节 建筑灭火器 .....  |      |                      | 103 |
| 【重要考点】            | 考点 1 | 灭火剂的代号 .....         | 103 |
| 【重要考点】            | 考点 2 | 灭火器的分类及适用范围 .....    | 103 |

|                    |      |                   |     |
|--------------------|------|-------------------|-----|
| 【重要考点】             | 考点 3 | 计算单元的最小需配灭火级别的计算  | 104 |
| 【重要考点】             | 考点 4 | A 类火灾场所灭火器的最低配置标准 | 105 |
| 【重要考点】             | 考点 5 | 灭火器的安装设置要求        | 105 |
| 【一般考点】             | 考点 6 | 灭火器的报修条件及维修年限     | 106 |
| 【重要考点】             | 考点 7 | 灭火器的报废年限及情形       | 107 |
| 第十三节 消防应急照明和疏散指示系统 |      |                   | 108 |
| 【一般考点】             | 考点 1 | 消防应急照明和疏散指示系统的分类  | 108 |
| 【一般考点】             | 考点 2 | 系统设计要求            | 108 |
| 【重要考点】             | 考点 3 | 系统主要组件的安装要求       | 109 |
| 【一般考点】             | 考点 4 | 系统调试              | 111 |
| 第十四节 消防用电和供配电系统    |      |                   | 112 |
| 【重要考点】             | 考点 1 | 消防用电的负荷等级         | 112 |
| 【一般考点】             | 考点 2 | 消防用电设备供电线路的敷设     | 113 |
| 【一般考点】             | 考点 3 | 消防用电设备供电线路的防火封堵措施 | 113 |

|           |                   |     |
|-----------|-------------------|-----|
| 【一般考点】考点4 | 消防备用电源的选型 .....   | 114 |
| 【一般考点】考点5 | 消防用电设备的配电方式 ..... | 115 |
| 【重要考点】考点6 | 电气线路防火措施 .....    | 116 |
| 第十五节      | 城市消防远程监控系统 .....  | 118 |
| 【一般考点】考点1 | 系统的组成与分类 .....    | 118 |
| 【一般考点】考点2 | 系统的设计 .....       | 118 |
| 【一般考点】考点3 | 系统布线 .....        | 119 |
| 【一般考点】考点4 | 系统安装与调试 .....     | 120 |
| 【一般考点】考点5 | 系统主要性能指标测试 .....  | 120 |
| <br>      |                   |     |
| 第三篇       | 其他建筑、场所防火 .....   | 121 |
| 第一节       | 石油化工防火 .....      | 121 |
| 【一般考点】考点1 | 石油化工生产装置布置 .....  | 121 |
| 【一般考点】考点2 | 工艺操作防火 .....      | 122 |
| 【一般考点】考点3 | 火炬系统的安全设置 .....   | 122 |