

一级消防工程师《消防安全综合能力》考试大纲

一、考试目的

考查消防专业技术人员在消防安全技术工作中，掌握消防技术前沿发展动态，依据现行消防法律法规及相关规定，运用相关消防技术和标准规范，独立解决重大、复杂、疑难消防安全技术问题的合能力。

二、考试内容及要求

(一)消防法及相关法律法规与注册消防工程师职业道德

1. 消防法及相关法律法规

根据《消防法》《行政处罚法》和《刑法》等法律以及《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》和《社会消防技术服务管理规定》等行政规章的有关规定，分析、判断建设工程活动和消防产品使用以及其他消防安全管理过程中存在的消防违法行为及其相应的法律责任。

2. 注册消防工程师执业

根据《消防法》《社会消防技术服务管理规定》和《注册消防工程师制度暂行规定》，确认注册消防工程师执业活动的合法性和注册消防工程师履行义务的情况，确认规范注册消防工程师执业行为和职业道德修养的基本原则和方法，分析、判断注册消防工程师执业行为的法律责任。

(二)建筑防火检查

1. 总平面布局与平面布置检查

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，确认总平面布局与平面布置检查的内容和方法，辨识和分析总平面布局和平面布置建筑耐火等级、消防车道和消防车作业场地及其他灭火救援设施等方面存在的不安全因素，组织研究解决消防安全技术问题。

2. 防火防烟分区检查

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，确定防火防烟分区检查的主要内容和方法，辨识和分析防火分区与防烟分区划分、防火分隔设施设置等方面存在的不安全因素，组织研究解决防火防烟分区的消防安全技术问题。

3. 安全疏散设施检查

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，确定安全疏散设施检查的主要内容和方法，辨识和分析消防安全疏散设施方面存在的不安全因素，组织研究解决建筑中安全疏散的消防技术问题。

4. 易燃易爆场所防爆检查

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，确定易燃易爆场所防火防爆检查的主要内容和方法，辨识、分析易燃易爆场所存在的火灾爆炸等不安全因素，组织研究解决易燃易爆场所防火防爆的技术问题。

5. 建筑装修和建筑外墙保温检查

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，确定建筑装修和建筑外墙保温系统检查的主要内容和方法，辨识建筑内部装修和外墙保温材料的燃烧性能，分析建筑装修和外墙保温系统的不安全因素，组织研究解决建筑装修和建筑外墙保温系统的消防安全技术问题。

(三) 消防设施检测与维护管理

1. 通用要求

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定消防设施检查、检测与维护保养的实施方案，确认消防设施检查、检测与维护保养的技术要求，辨识消防控制室技术条件、维护管理措施和应急处置程序的正确性。

2. 消防给水设施

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定消防给水设施检查、检测与维护保养的实施方案，确认设施检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析消防给水设施运行过程中出现故障的原因，指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养消防给水设施，解决消防给水设施的技术问题。

3. 消火栓系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定消火栓系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统运行过程中出现故障的原因指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养消火栓系统，解决该系统的技术问题。

4. 自动水灭火系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、细水雾灭火系统及其组件检测、验收的实施方案，确认系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统出现故障的原因，指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养自动水灭火系统，解决该系统技术问题。

5. 气体灭火系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定气体灭火系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识

和分析系统运行过程中出现故障的原因指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养气体灭火系统，解决该系统技术问题。

6. 泡沫灭火系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定泡沫灭火系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统出现故障的原因，指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养泡沫灭火系统，解决该系统的消防技术问题。

7. 干粉灭火系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定干粉灭火系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统出现故障的原因，指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养干粉灭火系统，解决该系统消防技术问题。

8. 建筑灭火器配置与维护管理

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，确认各种建筑灭火器安装配置、检查和维修的技术要求，辨识和分析建筑灭火器安装配置、检查和维修过程中常见的问题，指导相关从业人员正确安装配置、检查和维修灭火器，解决相关的技术问题。

9. 防烟排烟系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定防烟排烟系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统运行过程中出现故障的原因指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养防烟排烟系统，解决该系统消防技术问题。

10. 消防用电设备的供配电与电气防火防爆

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定消防供配电系统和电气防火防爆检查的实施方案，确定电气防火技术措施，辨识和分析常见的电气消防安全隐患，解决电气防火防爆方面的消防技术问题。

11. 消防应急照明和疏散指示标志

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定消防应急照明和疏散指示标志检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统及各组件检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统运行出现故障的原因，指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养消防应急照明和疏散指示标志，解决消防应急照明和疏散指示标志的技术问题。

12. 火灾自动报警系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定火灾自动报警系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认火灾探测报警系统、消防联动控制系统、可燃气体探测报警系统、电气火灾监控系统检查、检测与维护保养的技术要求，辨识和分析系统出现故障的原因，指导相关从业人员正确检查、检测与维护保养火灾自动报警系统，解决该系统的消防技术问题。

13. 城市消防安全远程监控系统

根据消防技术标准规范，运用相关消防技术，组织制定城市消防安全远程监控系统检查、检测与维护保养的实施方案，确认系统及各组件检测与维护管理的技术要求，辨识和分析系统出现的故障及原因，指导相关从业人员正确检测、验收与维护保养城市消防安全远程监控系统，解决该系统的消防技术问题。

(四) 消防安全评估方法与技术

1. 区域火灾风险评估

根据有关规定和标准，运用区域消防安全评估技术与方法，辨识和分析影响区域消防安全的因素，确认区域火灾风险等级，组织制定控制区域火灾风险的策略。

2. 建筑火灾风险评估

根据有关规定和相关消防技术标准规范，运用建筑消防安全评估技术与方法，辨识和分析影响建筑消防安全的因素，确认建筑火灾风险等级，组织制定控制建筑火灾风险的策略。

3. 建筑性能化防火设计评估

根据有关规定，运用性能化防火设计技术，确认性能化防火设计的适用范围和基本程序步骤，设定消防安全目标，确定火灾荷载设计火灾场景，合理选用计算模拟软件，评估计算结果，确定建筑防火设计方案。

(五) 消防安全管理

1. 社会单位消防安全管理

根据消防法律法规和有关规定，组织制定单位消防安全管理的原则、目标和要求，检查和分析单位依法履行消防安全职责的情况辨识单位消防安全管理存在的薄弱环节，判断单位消防安全管理制度的完整性和适用性，解决单位消防安全管理问题。

2. 单位消防安全宣传教育培训

根据消防法律法规和有关规定，确认消防宣传与教育培训的主要内容，制定消防宣传与教育培训的方案，分析单位消防宣传与教育培训制度建设与落实情况，评估消防宣传教育培训效果，解决消防宣传教育培训方面的问题。

3. 消防应急预案制定与演练方案

根据消防法律法规和有关规定，确认应急预案制定的方法、程序与内容，分析单位消防应急预案的完整性和适用性，确认消防演练的方案，指导开展消防演练，评估演练的效果，发现、解决预案制定和演练方面的问题。

4. 建设工程施工现场消防安全管理

根据消防法律法规和有关规定，运用相关消防技术和标准规范，确认施工现场消防管理内容与要求，辨识和分析施工现场消防安全隐患，解决施工现场消防安全管理问题。

5. 大型群众性活动消防安全管理

根据消防法律法规和有关规定，辨识和分析大型群众性活动的主要特点和火灾风险因素，组织制定消防安全方案，解决消防安全技术问题。