

添加学霸君微信号 **ks233wx1**, 邀进消防工程师备考微信群, 一起考证! 【下载 233 网校 APP, 考试题库免费刷!】

233 网校一级消防工程师网站: <https://www.233.com/cfe/>

一级消防工程师 APP 资料包: <https://wx.233.com/course/Datum/Index?classid=1143>



## 2023 年 3 月一消《消防安全案例分析》真题及答案【2022 年补考】

### 案例一

**背景材料:** 某大型商业综合体, 地上 6 层, 地下 2 层, 建筑高度为 26.8m, 每层层高均不超过 5m, 使用功能为商场、超市、餐厅、电影院, 地下汽车库等, 按要求设置了火灾自动报警系统、应急照明系统和疏散指示系统等建筑消防设施。综合体内地上 1~6 层设置中庭, 中庭内设有线型光束感烟火灾探测器。消防控制室值班人员反映, 线型光束感烟火灾探测器经常报故障。

某消防技术服务机构对建筑消防设施进行了检测, 检测过程及结果如下:

#### (1)消防控制室检查

该商业综合体设置独立的消防控制室, 火灾自动报警系统为控制中心报警系统, 火灾报警控制器(联动型)上显示 1 档防火卷帘下限位反馈信息, 经现场确认, 该防火卷帘没有降落至地面。

#### (2)火灾报警及消防联动控制功能检测

采用专用仪器, 模拟测试烟感探测器, 可燃气体探测器报警功能, 除 1 只可燃气体探测器未报警外, 其余探测器报警功能均正常。采用自动和手动控制方式, 检测消防电梯, 非消防电源联动控制功能。采用手动控制、联动远程控制检测防火卷帘, 对常开防火门及其监控系统进行现场检查和功能测试。

#### (3)消防应急照明和疏散指示系统测试

消防应急照明和疏散指示系统为集中电源供电方式的集中控制型系统。经现场检查, 消防应急灯具安装情况, 模拟火灾报警信号检测应急照明和疏散指示系统灯具点亮情况。

**根据以上材料, 回答下列问题(共 24 分):**

1.对消防控制室进行检查, 下列检查结果符合规范的有()。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A.消防控制室设在地下一层靠外墙部位
- B.消防控制室设备面盘前的操作距离为 1.2m
- C.消防控制室内设置床铺供值班人员用餐后休息
- D.消防控制室防护结构耐火等级为一级
- E.送风管道在消防控制室墙外设置了防火阀

【参考答案】 A,D,E

【233 网校解析】

1.消防控制室的建筑设计要求如下:

- (1)单独建造的消防控制室,其耐火等级不应低于二级。D 选项正确。
- (2)附设在建筑内的消防控制室,宜设置在建筑内首层的靠外墙部位,也可设置在建筑的地下一层,但应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和耐火极限不低于 1.50h 的楼板,与其他部位隔开,并应设置直通室外的安全出口。A 选项正确。
- (3)消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀。E 选项正确。
- (4)消防控制室内严禁有与消防设施无关的电气线路及管路穿过。
- (5)消防控制室不应设置在电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备工作的设备用房附近。

2.消防控制室内设备的布置要求

设备面盘前的操作距离,单列布置时不应小于 1.5m,双列布置时不应小于 2m。B 选项错误。

在值班人员经常工作的一面,设备面盘至墙的距离不应小于 3m。

(3)设备面盘后的维修距离不宜小于 1m。

(4)设备面盘的排列长度大于 4m 时,其两端应设置宽度不小于 1m 的通道。

消防控制室内不应设置床铺供值班人员用餐后休息, C 选项错误。

2.消防控制室显示防火卷帘信息错误,可能是()。

- A.防火卷帘控制模块通信线路断开
- B.防火卷帘控制模块故障
- C.防火卷帘微动行程开关损坏
- D.防火卷帘控制模块接线错误
- E.防火卷帘没有降落至地面

【参考答案】 B,C,D

【233 网校解析】



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

本题不严谨, 题干没有给出防火卷帘具体的接线方式, 这里只讨论可能的原因:

火灾报警控制器(联动型)通过输入输出模块与防火卷帘控制器连接, 防火卷帘动作后信号通过输入输出模块的反馈端子传送给火灾报警控制器(联动型)从背景中得知, 火灾报警控制器(联动型)收到了反馈信息, 那么模块的反馈端子一定是闭合导通了, 可能的原因比如模块进水、线路破损导致反馈端子短路(两条回路信号线直接连接在一起)等原因, 那么接线接错了误把反馈的端子短路也是可能的原因。选项BD可以选择。在实际工程中存在这种做法: 将防火卷帘微动行程开关的信号作为反馈信号, 微动行程开关动作后代表防火卷帘到达指定部位, 比如微动行程开关动作代表防火卷帘下降到距离地面1.8m, 同时反馈给火灾报警控制器(联动型)一个信号。如果微动行程开关出现故障, 防火卷帘没有降落时自身动作了, 也会报反馈, 因此C也是可能的原因。

3. 红外光束感烟探测器故障原因()。

- A. 探测器用透明玻璃罩保护
- B. 2#安装角度向左偏离2度
- C. 3#安装角度向下偏离2度
- D. 探测器被广告布遮挡
- E. 用减光率0.5dB遮光片遮挡

【参考答案】B,C,D

【233网校解析】

线型光束感烟火灾探测器的工作原理: 这里以对射型为例描述可能的原因:

线型光束感烟火灾探测器的发射端发射出光线, 接收端接收到同样数量的光线, 平时探测器处于正常监控状态, 火灾发生后产生的烟气遮挡住一部分光线, 导致接收端接收到的光少了, 当差值达到探测器动作设定值之后, 探测器报火警, 这是其工作原理, 当发射端发射出的光线大部分被遮挡了也就是接收端接收到的光很少时, 探测器可能报火警, 也可能报故障, 因为造成这种现象的原因有两个, 一是火灾产生的烟太多了, 确实把光近乎全部遮挡了, 这种报火警, 还有一种原因是探测器出现故障, 比如接收端掉落了, 光走直线, 接收端掉落发射端发射出去的光接收端收不到, 此时探测器报故障。本题中探测器报故障, 也就是接收端收到的光很少, 可能原因是D选项, 广告布把光遮挡了, 接收端收不到, 也有可能原因是BC选项, 由于安装不当, 导致接收端接收到的光少了。

4. 检查商场地面上安装的应急标志灯, 下列检查结果符合规范的是()。

- A. 标志灯安装在通道的中心位置



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B.标志灯接线线头经镀锡处理后采用端子压线
- C.标志灯表面与地面平行,高于地面距离为 2.5mm
- D.标志灯供电电压为 DC36V
- E.标志灯直接与应急照明集中电源连接

【参考答案】 A,C,D,E

【233 网校解析】

地面上设置的标志灯应选择集中电源 A 型灯具。D、E 选项正确。

当安装在疏散走道、通道的地面上时,应符合下列规定:

- 1) 标志灯应安装在疏散走道、通道的中心位置; A 正确。
- 2) 标志灯的所有金属构件应采用耐腐蚀构件或做防腐处理,标志灯配电、通信线路的连接应采用密封胶密封; B 错误。
- 3) 标志灯表面应与地面平行,高于地面距离不应大于 3mm,标志灯边缘与地面垂直距离高度不应大于 1m。C 正确。

5.造成餐厅厨房内可燃气体探测器未报警,可能的原因有()。

- A.探测器供电故障
- B.探测器气敏元件老化损坏
- C.探测器信号线断路
- D.火灾报警控制器故障
- E.探测器进气口堵塞

【参考答案】 B,C,E

【233 网校解析】

A 选项可以排除,探测器供电故障,其他探测器也可能没电,但检测探测器报警功能时,其他探测器报警均正常。

D 选项可以排除,因为除 1 只可燃气体探测器未报警外,其余探测器报警功能均正常,所以火灾报警控制不可能故障。

本题选 BCE。

## 案例二



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

## 背景材料缺失

根据以上材料, 回答下列问题(共 16 分):

1.商业综合体内的电影院采用告知承诺制, 关于该综合体投入使用前消防安全检查, 以下说法正确的有()。

- A.未经消防救援机构允许(检查)电影院不可以营业
- B.消防救援机构到现场核查时, 电影院负责人或主要负责人应在场
- C.现场核查与承诺内容不符直接罚款 3~30 万元
- D.电影院需经消防救援机构现场检查后, 方可营业
- E.现场核查与承诺内容不符的, 消防救援机构责令限期改正, 不整改的依法撤销许可

【参考答案】 A,B,C,E

【233 网校解析】

《消防法》第十五条第一款规定: “公众聚集场所投入使用、营业前消防安全检查实行告知承诺管理。公众聚集场所在投入使用、营业前, 建设单位或者使用单位应当向场所所在地的县级以上地方人民政府消防救援机构申请消防安全检查, 作出场所符合消防技术标准和管理规定的承诺, 提交规定的材料, 并对其承诺和材料的真实性负责。

第三款规定: “申请人选择不采用告知承诺方式办理的, 消防救援机构应当自受理申请之日起十个工作日内, 根据消防技术标准和管理规定, 对该场所进行检查。经检查符合消防安全要求的, 应当予以许可。” “ D 选项错误。

第四款规定, “公众聚集场所未经消防救援机构许可的, 不得投入使用、营业。 A 选项正确。

有下列行为之一的, 责令停止施工、停止使用或者停产停业, 并处三万元以上三十万元以下罚款:

(4) 公众聚集场所未经消防救援机构许可, 擅自投入使用、营业的, 或者经核查发现场所使用、营业情况与承诺内容不符的。 C 选项正确。

核查发现公众聚集场所使用、营业情况与承诺内容不符, 经责令限期改正, 逾期不整改或者整改后仍达不到要求的, 依法撤销相应许可。 E 选项正确。

2.关于综合体微型消防站建设和管理下列做法, 符合规定的有()。

- A.微型消防站值守时间与商场营业时间一致
- B.每班负责防火巡查和灭火处置人员为 6 人, 其中 2 人兼任消控室值班人员
- C.微型消防站消防器材设置在消控室和避难层
- D.接到火警信息后消防队员 3 分钟赶至微型消防站穿戴好消防救生衣并携带好相应器材



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

E.按规定设置了两个微型消防站

【参考答案】 C,E

【233 网校解析】

微型消防站应建立值守制度, 确保值守人员 24 小时在岗在位, 做好应急准备。A 选项错误。

微型消防站每班(组) 灭火处置人员不应少于 6 人, 且不得由消防控制室值班人员兼任。B 选项错误。

微型消防站应在建筑物内部和避难层设置消防器材存放点, 可根据需要在建筑之间分区域设置消防器材存放点。C 选项正确。

接到火警信息后, 控制室值班员应迅速核实火情, 启动灭火处置程序。消防员应按照“3 分钟到场”要求赶赴现场处置。D 选项错误。

大型商业综合体的建筑面积大于或等于 20 万  $m^2$  时, 应至少设置 2 个微型消防站。设置多个微型消防站时, 应根据大型商业综合体的建筑特点和便于快速灭火救援的原则分散布置, 并从各微型消防站站长中确定一名总站长, 负责总体协调指挥。E 选项正确。

### 案例三

#### 背景材料:

某病房楼, 地上 6 层, 地下 2 层, 每层建筑面积 3500  $m^2$ , 地下二层使用功能为汽车库, 层高为 4.0m, -1 层和地上 2~6 层每层层高为 4.5m, 地上 1 层层高为 5.5m。-1 层使用功能为多功能厅、消防水池和消防水泵房等设备用房。地上层使用功能均为病房或医疗用房。该病房楼四周设置环形消防车道, 在建筑长边一侧设有消防车登高操作场地。并在该范围内每层设置一个可供消防救援人员进入的窗口。在每个防火分区内设置 1 部由地上 1~6 层的消防电梯, 在屋顶设置直升飞机停机坪, 供消防救援和医疗应急救助使用, 该医院病房楼设置的火灾自动报警系统和自动灭火系统等建筑消防设施符合国家标准要求。

2022 年 5 月, 医院消防安全管理人组织相关人员对该病房楼进行防火检查, 检查情况如下:

(1)地下一层 1000  $m^2$  的多功能厅计划扩建改成 2000  $m^2$ , 拆除多功能厅与设备用房之间长度为 35m 的防火墙, 改用耐火极限为 4.00h 的无机布特级防火卷帘替代, 消防安全管理人不允许拆防火墙改为防火卷帘。

(2)地下一层厨房拟增设燃油灶具(燃油闪点  $65^{\circ}C$ ), 并设置一个容量为 0.8 $m^3$  的中间罐, 中间罐设置在单独的房间内, 并采用防火墙和甲级防火门分隔。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

(3)消防安全管理人提出应在病房楼地上 2-6 层每层增设 1 间避难间, 要求避难间靠近楼梯间布置, 采用 2+甲分隔, 每间避难间可服务 2 个护理单元, 避难间内的净面积 $\geq 50.0 \text{ m}^2$ , 同时要求避难间兼做其他用途时, 不能减少可供避难内净面积。

根据以上材料, 回答下列问题(共 25 分):

1. 该医院病房楼的耐火等级不应低于几级?其建筑类别是什么? (2 分)

【参考答案】:

- 1) 耐火等级不应低于一级。
- 2) 该建筑高度  $h=5.5+4.5*5=28\text{m}$ , 大于 24m 的医疗建筑属于一类高层公共建筑。

2. 地下二层至地上一层每层应至少划分几个防火分区? (4 分)

【参考答案】:

地下二层为汽车库, 防火分区最大为 2000 平, 设置自动喷水灭火系统后, 最大为 4000 平, 所以地下一层可划分成一个防火分区。

地下一层: 划分成三个防火分区。

多功能厅设置自动喷水灭火系统后, 防火分区最大面积为 1000 平, 多功能厅可划分成一个防火分区。设备用房设置自喷后防火分区最大面积为 2000 平, 所以地下一层剩下的 2500 平设备用房可以划分成两个防火分区。

地上一层设置自喷后每个防火分区面积最大为 3000 平, 所以地上一层可划分成两个防火分区。

3. 为什么消防安全管理人不同意用防火卷帘代替防火墙? 如何解决? (4 分)

【参考答案】:

当防火分隔部位的宽度大于 30m 时, 防火卷帘的宽度不应大于该部位宽度的 1/3, 且不应大于 20m。防火卷帘长度超过规定的要求。

解决办法: 设置防火卷帘的长度不超过以下的规定,  $35*1/3=11.67\text{m}$ 。可以设置不超过 11.67m 的防火卷帘。

4. 地下一层多功能厅内厨房改用燃油灶具是否可行?拟设置的中间罐平面布置防火分隔措施是否符合要求? (4 分)

【参考答案】:

闪点大于  $60^\circ\text{C}$  属于丙类液体, 可以设置在地下。



平面布置不符合要求: 中间罐不应贴临人员密集场所布置。

5. 地上二层至六层增设的避难间还用采用哪些消防安全措施? (5分)

【参考答案】:

避难间内不应设置易燃、可燃液体或气体管道, 不应开设除外窗、疏散门之外的其他开口。

应设置消防专线电话和消防应急广播。

避难间的入口处应设置明显的指示标志。

应设置直接对外的可开启窗口或独立的机械防烟设施, 外窗应采用乙级防火窗。

6. 该医院病房楼都设置了哪些灭火救援设施? 存在什么问题? (6分)

【参考答案】:

设置了环形消防车道、登高操作场地、救援窗口、直升机停车坪、消防电梯。

存在的问题: 消防电梯没有从地下二层直通地上6层, 且数量不足。救援窗口间距不宜大于20m且每个防火分区不应少于2个, 本题背景只有一个, 数量不符。

## 案例四

**背景材料:** 某电信大楼高度95m, 每层建筑面积1500 m<sup>2</sup>。一层设高压配电室采用一套预制七氟丙烷灭火系统保护, 后增设同规格型号3套预制灭火系统, 其它层电子计算机房分配式组合一套, 后增设成4套, 组合分配电压24V, 电流1.5A, 充压压力4.2MPa。

检测机构做启动实验断开启动机构与瓶头阀, 试验4个电磁没动作, 检查线路和气体灭火控制器没有故障, 单独做了一个电磁启动动作合格。

数据机房配置3个点设置2具MF/ABC5灭火器, 出厂日期2016年8月25日生产, 检查是2022年8月, 没有维修合格证。

高压配电室有2具灭火器机械损伤, 有4具灭火器压力表指示红区。其他层为办公室, 设有中央空调, 2022年8月服务机构检查灭火器, 3个设置点, 每个点2具MF/ABC3, 保护距离19m。

**根据以上材料, 回答下列问题(共24分):**

1. 一层高压配电室配置的灭火器存在哪些问题, 应该怎样处理?

【参考答案】:

(1) 2具明显机械损伤的灭火器, 应进行送修。





(2)4 具指针指向红区的灭火器, 说明灭火器欠压, 应进行送修。

(3)每次送修的灭火器数量不得超过计算单元配置灭火器总数量的 1/4。超出时, 应选择相同类型和操作方法灭火器替代, 替代灭火器的灭火级别不应小于原配置灭火器的灭火级别。

2. 七氟丙烷储气瓶的压力为 3.0MPa 是否正确?为什么?应如何改进?依据是什么?

【参考答案】:

(1)不正确。

理由:灭火储存容器内的压力, 不得小于设计储存压力的 90%。2)改进:应立即通知相应资质的气瓶充装单位进行再充装。

(3)依据:《气体灭火系统施工及验收规范》规定钢瓶的维护管理应按《气瓶安全监察规程》执行。

3. 简述组合式七氟丙烷灭火系统驱动气体瓶的驱动装置和驱动管道之间的紧固件松动会造成什么后果?

【参考答案】:

后果:造成系统不能启动。

原因:驱动气体瓶驱动装置和驱动管道之间的紧固件松动, 会导致驱动气体泄漏, 无法打开选择阀和灭火剂储瓶瓶头阀, 从而导致系统的不动作。

4. 办公室的灭火器配置是否正确, 说明原因。

【参考答案】:

(1)灭火器配置正确。

(2)理由:①设有中央集中空调办公室属于中危险场所,  $1500 \div 75 \times 0.5 = 10A$ ,  $10 \div 3 \sim 3.33A$ , 取 4A,  $4A \div 2A = 2$  具;②中危险场所灭火器的最大保护距离为 20m。

5. 数据机房的灭火器存在什么问题, 灭火器返修合格证应该包含哪些内容?

【参考答案】:

(1)问题 1:灭火器没有维修合格证。理由:灭火器维修后应贴维修合格证。

问题 2: 灭火器未及时送修。

理由:MF/ABC5 为干粉灭火器, 干粉灭火器出厂期满 5 年应送修。



(2)灭火器维修合格证,应字体清晰,其尺寸 $\geq 30\text{cm}^2$ ,主要包括下列内容:①维修编号;②总质量;③项目负责人签署;④维修日期;⑤维修机构名称、地址和联系电话。

## 6. 电磁阀未动作原因

【参考答案】:

原因:①主机控制程序错误;②电磁阀未按规范要求安装或调试

## 案例五

### 背景材料不完整【考生回忆版】

建筑高度为45m的图书馆。

室内、外共用消防水池,室内消火栓系统流量为40L/s,扬程为100m;自动喷水灭火系统水泵扬程为110m,室外埋地管道采用钢丝网骨架塑料复合管,室内消火栓采用内衬塑钢管,自动喷水灭火系统主干管采用热浸锌镀锌钢管,地下汽车库采用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管。

根据以上材料,回答下列问题(共26分):

1. 该职业学校室外消防水池的检测要点有哪些?

【参考答案】:

- (1)设置位置应符合设计要求。
- (2)室外消防水池的有效容积、水位、报警水位等应符合设计要求。
- (3)进出水管、溢流管、排水管等应符合设计要求,且溢流管应采用间接排水。
- (4)管道、阀门和进水浮球阀等应便于检修,人孔和爬梯位置应合理。
- (5)消防水池吸水井、吸(出)水管喇叭口等设置位置应符合设计要求。

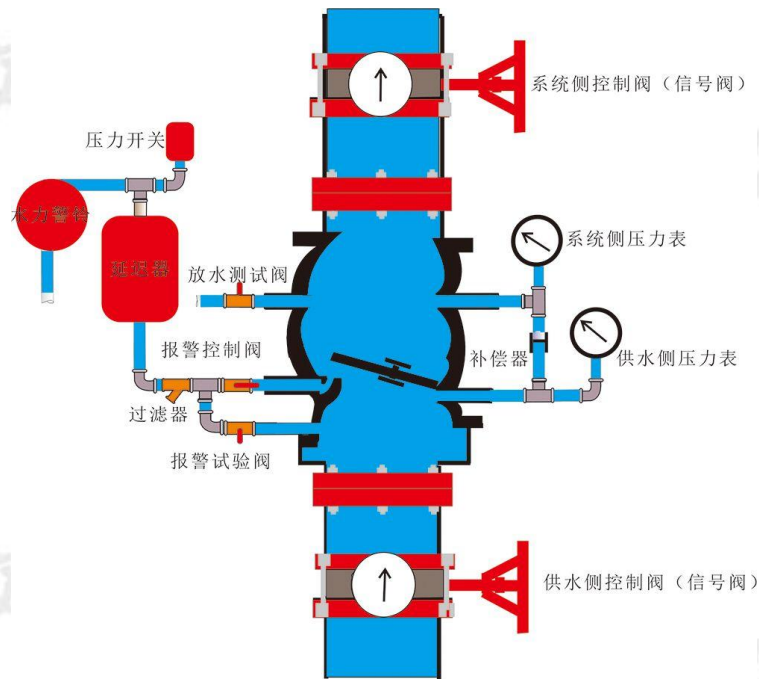
2. 简述消火栓系统水泵的二用一备方式自动启动程序。

【参考答案】:

- 确认系统处于完好有效状态。
- 消防水泵控制柜处于自动状态。
- (3)将转换开关旋转至二用一备。
- (4)主备电切换,切断主电源,备用电源运行后,恢复主电源供电。
- (5)高位消防水箱流量开关动作,主泵启动,模拟主泵发生故障,备用泵自动投入运行。

3. 根据图6-1指出标号1-6组件的名称,并说明如何测试报警阀组功能。





【此图非考试原图，报警阀识别图通用图】

【参考答案】：

1.湿式报警阀组组件名称:(1)出水侧压力表。2)进水侧压力表。(3)过滤器。

(4)排水球阀。(试验放水阀、放水测试阀)(5)压力开关。(6)水力警铃。

2.报警阀组功能测试:在末端装置处放水,当湿式报警阀进口水压大于 0.14MPa、放水流量大于 1L/s 时,报警阀应及时启动;带延迟器的水力警铃应在 5s~90s 内发出报警铃声,不带延迟器的水力警铃应在 15s 内发出报警铃声;压力开关应及时动作,启动消防泵并反馈信号。

4.自动喷水灭火系统管道材料选用是否正确?说明理由。说明除现有消防给水系统管道选材外,还可采用的管道材料有哪些?

【参考答案】：

1.不正确。

理由:汽车库属于中危险级Ⅱ级,氯化聚氯乙烯(PVC-C)管材及管件仅适用于轻危险级或中危险级Ⅰ级。

2.还可采用:

(1)室外埋地管道还可采用加厚钢管和无缝钢管。

(2)室内管道还可采用热浸镀锌加厚钢管和热浸镀锌无缝钢管。

5.地下车库闭式泡沫-水喷淋自动喷水灭火系统使用的泡沫液是否正确,并说明理由。

【参考答案】：



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

不正确。

理由:当采用非吸气型喷射装置时,应选用3%型水成膜泡沫液。

6.是什么原因造成消防水泵停泵时发出较大声响,可采取预防措施有哪些?

【参考答案】:

原因(1):消防水泵出水管未采用柔性连接。采取措施:水泵出水管安装柔性连接。

原因(2):管网支吊架松动。

采取措施:检查支吊架松动并拧紧。

原因(3):管网未设置自动排气阀。

采取措施:在系统管网最高点处安装自动排气阀。

原因(4):管网内水流速度过快。

采取措施:更换符合设计要求的管径或更换符合设计要求的消防水泵。

原因(5):消防水泵出水管上未设置锤消防设施。

采取措施:水泵出水管上设置水锤消防器或囊式气压水罐。

↓更多真题及答案,扫码进入小程序实时估分↓

扫码对真题估分  
立即体验



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

233网校

www.233.com

2023年一级消防工程师

## 取证班

销量TOP1爆款班级

大神黄明峰主讲3科

班级配套和保障全面

2个考期+1次重学

大咖老师

## 黄明峰

主讲: 技术、综合、案例

特色: 2014年即开始消防培训, 消防培训领域的引领者, 可以封“神”的人物



## 程一波

主讲: 三合一思维导图班

特色: 注册消防工程师, 消防培训界新锐老师, 思维导图与口诀总结超牛



## 李兴伟

主讲: 案例分析

特色: 注册消防工程师, 案例考点总结到位, 分析透彻, 解决案例过关难题

扫码免费试听  
大咖课程 >>>

## 9大核心好课

COURSE

## 基础阶段

- 录播 教材精讲班 (系统精讲教材) 约38H/科
- 录播 实操班 (现场详解消防系统) 约22H
- 录播 规范班 (梳理重点规范) 约16H/科

## 强化阶段

- 直播 三合一思维导图班 (归纳3科重合考点) 约35H
- 直播 习题班 (剖析经典考题) 约10H/科
- 录播 冲刺班 (总结核心重点) 约10H/科

## 冲刺阶段

- 录播 真题解析班 (解读真题考点) 约12H/科
- 直播 模考金题班 (2套金题预测考点) 约5H/科
- 直播 直播点睛班 (考前点题划重点) 约2H/科

## 2类精品资料

包邮

COURSE



考点一本通



历年真题

## 3大班级保障

COURSE

2个考期

有效期至2024年12月31日

1次重学

考试不过, 免费重学1次

全科班级

报名不成功, 退款保障

## 6项温度服务

COURSE

- 班级配套学习计划
- 课程视频下载
- 专业老师答疑服务
- 课程讲义下载
- 考试节点提醒
- APP移动课堂

## 8大题库模块

COURSE

- 章节练习
- 每日一练
- 历年真题
- 模拟试题
- 考前点题
- 易错题
- 做题闯关
- 模考大赛



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握