



2018年一级消防工程师《案例分析》真题及答案(文字完整版)

[NT:PAGE=第一题\$]

第一题

华北地区的某高层公共建筑，地上七层，地下3层，建筑高度35m，总建筑面积70345m²，建筑外墙采用玻璃幕墙，其中地下中建筑面积28934m²，地下一层层高6m为仓储式超市(货品高度3.5m)和消防控制室及设备用房;地下二、三层层高均为3.9m，为汽车库及设备用房，设计停车位324个;地上中建筑面积41411m²，每层层高为5m，一至五层为商场，六、七层为餐饮、健身，休闲场所，屋顶设消防水箱同和稳压泵，水箱间地面高出屋面0.45m。

该建筑消防给由市枝状供水管引入1条DN150的管道供给，并在该地块内形成环状管网，建筑物四周外援5~150m内设有3个市政消火栓，市政供水管道压力位0.25MPa。每个市政消火栓的流量按10L/s设计，消防储水量不考虑火灾期间的市政补水。地下一层设消防水池和消防泵房，室内外消防栓系统分别设置消防水池，并用DN309管道流通，水池有效水深3m，室内消火栓水泵扬程84m，室内外消火栓系统均采用环状管网。

根据该建筑物业管理的记录，稳压泵自动次数20次/h。

1.【题干】该建筑消防给水及消火栓系统的下列设计方案中，符合规范的有()。

【选项】

- A.室内外消火栓系统合用消防水池
- B.室内消火栓系统采用由高位水箱稳压的临时高压消防给水系统
- C.室内外消火栓系统*****关于管网系统



- D.室内消火栓系统设置气压罐，不设水锤消除设施
- E.室内消火栓系统采用由稳压泵稳压的临时高压消防给水系统

【答案】 BCE

2. 【题干】该建筑室内消火栓的下列设计方案中，正确的有()。

【选项】

- A.室内消火栓栓口动压不小于 0.24MPa。消防水枪重试水柱按 13m 计算
- B.消防电梯间*****设置室内消火栓
- C.室内消火栓的最小保护半径为 29.23m，消火栓的间距不大于 30m
- D.室内消火栓均采用减压稳压消火栓
- E.屋顶试验消火栓设在水箱间

【答案】 ACD

3. 【题干】该建筑室内消火栓系统的下列设计方案中，不符合相关规范的有()。

【选项】

- A.室内消火栓系统采用一个供水分区
- B.室内消火栓水泵出水管设置低压压力开关
- C.消防水泵采用离心式水泵
- D.每台消防水泵在消防泵房内设置一套流量和压力测试装置
- E.消防水泵接合器沿幕墙设置

【答案】 BCE

4. 【题干】该建筑供水设施的下列设计方案中，正确的有()。

**【选项】**

- A.高位消防水箱间采用采暖防冻措施，室内温度设计为 10°C
- B.高位消防水箱材质采用钢筋混凝土材料
- C.高位消防水箱的设计有效容量为 50m³
- D.高位消防水箱的进、出水管道上的阀门用信号阀阀门
- E.屋顶水箱间设置高位水箱和稳压泵流量为 0.5L/s

【答案】ACE

5.【题干】该建筑消火栓水泵控制的下列设计方案中，不符合相关规范的有()。

【选项】

- A.消防水泵由高位水箱出水管上的流量开关信号直接自动启停控制
- B.火灾时消防水泵工频直接启动，并保持工频运行消防水泵
- C.消防水泵由报警阀压力开关信号直接自动启停控制
- D.消防水泵就地设置有保护装置的启停控制按钮
- E.消火栓按钮信号直接启动消防水泵

【答案】CEA

6.【题干】确定该建筑消防水泵主要技术参数时，应考虑的因素有()。

【选项】

- A.室内消火栓设计流量
- B.室内消火栓管道管径
- C.消防水泵的抗震技术措施



D.消防水泵控制模式

E.试验用洒水栓标3高和消防水池水位标高

【答案】BD

7. 【题干】根据《机关、团体企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第61号)企业应对每名员工进行消防培训，培训内容应包括()。

【选项】

A.消防法规、消防安全制度和消防安全操作规程

B.食品生产企业的火灾危险性和防火措施

C.消火栓的使用方法

D.初期火灾的报警、扑救及火场逃生技能

E.灭火器的制造原理

8. 【题干】根据《机关、团体、企业事业单位安全管理规定》(公安部令第61号)，该企业总经理应当履行的消防安全职责有()。

【选项】

A.批准实施消防安全制度和保障消防安全的操作规程

B.拟订消防安全工作资金投入上报公司董事会批准

C.指导本企业的消防安全管理人开展防火检查

D.组织制定灭火和应急疏散预案，并实施演练

E.统筹安排本单位的生产、经营、管理、消防工作



9.【题干】根据《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第 61 号),于该企业消防安全管理的说法,正确的有()。

【选项】

- A.该企业应报当地消防部门案
- B.该企业的总经理、副总经理应报当地消防部门修案
- C.该企业的总经理、负责消防安全管理的副总经理应报当地消防部备案
- D.该企业的灭火、应急疏预案应报当地消防部门案
- E.对于消防部门责令限期改正的火灾隐患,该企业应在规定期限内消除,并将改正情况函告消防部门

[NT:PAGE=第二题\$]

第二题

某企业的食品加工厂房,建筑高度 8.5m,建筑面积 2130 平方米,主体单层,局部二层,厂房屋顶承重构件为钢结构,屋面板为聚氨酯夹心彩钢板,外墙 1.8m 以下为外墙,砖至屋檐为聚酯夹心彩钢板,厂房内设有室内消火栓系统,厂房层为熟食车间,设有烘烤、蒸煮、预冷等工序;二层为倒班宿舍,熟食车间碳烤炉正上方设置不锈钢材质排烟炭烤时热烟气轻排烟道由排烟机排出屋面。

2017 年 11 月 5 日 6 :00 时,该厂房发生火灾。最先发现起火的值班人员赵某,准备报火警,被同时发现火灾的车间主任王某阻止。王某与赵某等人使用灭火器进行扑救,发现灭火器失效后,又使用室内消火栓进行扑灭,但消火栓无水。火势越来越大,王某与现场人员撤离车间,撤离后先向副总经理汇报再拨打 119



报警，因紧张未说清起火厂房的具体位置，也未留下报警人员姓名。消防部门接群众报警后，迅速到达火场，2小时后大火被扑灭。

此次火灾面积约900平方米，造成值班宿舍内5名员工死亡，4名员工受伤，经济损失约160万元，经调查询问、现场勘察、综合分析，认定起火原因系生炭工刘某为加速炭烤炉升温，向已点燃的炭烤炉倒入汽油，瞬间火焰窜起，导致排烟管道内油起火引燃房屋面彩钢板聚氯酯保温层，火势迅速蔓延。调查还发现，该车间生产有季节性高峰期有工人156人。企业总经理为法定代表人，副总经理负责消防安全管理工作防部

门曾责令将倒班宿舍搬出厂房，拆除聚氨酯彩钢板，企业总经理拒不执行该企业未依法建立消防组织机构，消防安全管理制度不健全，来对员工进行必要的消防安全培训虽然制定了灭火和应急疏散预案，但从未组织过消防演练排烟管道使用多年，从未检查和清洗保养。

根据以上材料，回答下列问题(共18分，每题2分、每题的备选项中，有2个得或2个以上符合题意，至少有一个错项。错选。本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分)

1.【题干】根据《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国消防法》，下列对当事人的处理方案中正确的有()。

【选项】

- A.生炭工刘某犯有失火罪，处三年有期徒刑
- B.对值班人员赵某处五百元罚款
- C.对车间主任王某处十日拘留，并处五百元罚款



D.该企业总经理犯有消防责任事故罪，处三年有期徒刑

E.该企业副总经理犯有消防责任事故罪，处三年有期徒刑

3. 【题干】在火灾处置上，车间主任王某违反《中华人民共和国消防法》，《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第 61 号)的行为有()。

【选项】

A.发现火实时未及时组织在场人员疏散

B.发现火灾时未及时报警

C.撤离现场后先向副总经理报告再拨打 119 报警

D.报警时未说明起火部位，未留下姓名

E.组织人员灭火，但未能将火扑灭

5. 【题干】依据《中华人民共和国消防法》，对该企业消火栓无水、灭火器失效的情形，处罚正确的有()。

【选项】

A.责令改正并处五千元罚款

B.责令改正并处三千元罚款

C.责令改正并处四千元罚款

D.责令改正并处五万元罚款

E.责令改正并处六万元罚款

6. 【题干】根据《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》(公安部令第 61 号)，该企业制定的灭火和应急疏散预案中，组织机构应包括()。

**【选项】**

- A.疏散引导组
- B.安全防护救护组
- C.灭火行动组
- D.物资抢救组
- E.通讯联络组

考生热点关注：

[2018年一级消防工程师考后真题及答案公布](#)

[2018年消防工程师考试成绩查询时间及入口](#)

[NT:PAGE=第三题\$]

第三题

消防技术服务机构对东北地区某公司的高架成品仓库开展消防设施检测工作。该仓库建筑高度 24m , 建筑面积 4590m² 储存物品为单层机涂布白板纸成品。业主介绍 , 仓库内曾安装干式自动喷水灭火系统后改为由火灾自动报警系统和充气管道上的压力开关联动开启的预作用自动喷水灭火系统。该仓库的高位消防水箱、消防水池以及消防水泵的设置符合现行国家消防技术标准规定。检测中发现 :

1.仓库顶板下设置了早期抑制快速响应喷头 , 自地面起每 4m 设置一层货架内置洒水喷头 , 最高层货架内置洒水喷头与储存货物顶部的距离为 385m。



- 2.确认火灾报警控制器(联动型)、消防水泵控制柜均处于自动状态后，检查人员触发防护区内的一只火灾探测器，并手动开启预作用阀组上的试验排气阀，仅火灾报警控制器(联动型)发出声光报警信号，系统的其他部件及消防水泵均未动作。
- 3.检人员关闭预作用阀组上的排气阀后再次触发另一火灾探测器、电磁阀、排气阀、入口处电动阀、报警阀组压力开关等部件动作;消防水泵启动，火灾报警控制器(联动型)接收反馈信号正常。
- 4.火灾报警及联动控制信号发出后 2min，检查末端试水装置，先是仅有气体排出，50s 后出现断续水流。

根据以下材料，回答下列问题(共 20 分)

- 1、【题干】该仓库顶板下的喷头选型是否正确?简要说明理由。
- 2、【题干】该仓库货架内量洒水喷头的设置是否正确?为什么?
- 3、【题干】预作用自动喷水灭火系统的实际开启方式与业主介绍的是否一致?
这种开启方式合理吗?为什么?
- 4、【题干】除气泵外，对该仓库预作用自动喷水灭火系统至少应检测哪些内容?
- 5、【题干】火灾报警及联动控制信号发出后 2min，检查末端试水装置，先是仅有气体排出，50s 后出现断续水流的现象，说明什么为题?分析其最有可能的原因。

考生热点关注：

[2018 年一级消防工程师考后真题及答案公布](#)

[2018 年消防工程师考试成绩查询时间及入口](#)



[NT:PAGE=第四题\$]

第四题

某医院病房楼地下 1 层地上 6 层局部 7 层屋面为平屋面。首层地面设计标高为±0.000m 地下室地面标高为-4.200m，建筑室外地面设计标高为-0.600m。六层屋面面层的标高为 23.700m，女儿墙顶部标高为 24.800m.七层屋面面层的标高为 27.300m.该病房楼首层平面示意图如图所示。

(缺图)

该病房楼六层以下各层建筑面积均为 1220m²。图中一号轴线东侧地下室建筑面积为 560m²，布置设备用房。中间走道南侧自西向东依次布置发电机房变配电室(使用干式变压器)9 号轴线西侧的地下室布置自行车库。地上一层至地上六层均为病房层。七层(建筑面积为 275m²)布置消防水箱间、电梯机房和楼梯出口地下室督设用房的门]均为乙级防火门，各层楼梯 1、楼梯 2 的门和地上各层配电室的门]均为乙级防火门，首层 M1、M2、M3、m4 均为钢化玻璃门]，其他各层各房间的门]均为普通木门。楼内的 M1 门净宽为 3.4m，所有单扇门]净宽均为 0.9m 双扇门]净宽均为 1.2m。

该病房楼内按规范要求设置了室内外消火栓系统、湿式自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统、防烟和排烟系统及灭火器。疏散走道和楼梯间照明的地面最低水平照为 60Lx 供电时间 1.5h。

根据以上材料，回答下列问题(共 24 分)：



- 1.【题干】该病房楼的建筑高度是多少?按《建筑设计防火规范》(G85025)分类、属哪类?地下室至少应划分几个防火区?地上部分的防火分区如何划分?并说明理由。
- 2.【题干】指出图中抢救室可用的安全出口、判断抢救室的疏散距离是否满足《建筑设计防火规范》(GB50016)的相关要求，开说明理由。
- 3.【题干】指出该病房楼的地下室及首层在平面布置和防火分隔方面的问题，并给出正确做法。
- 4.【题干】指出该病房楼在灭火救援设施和消防设施配置方面的问题、并给出正确做法。
- 5.【题干】指出图中安全疏散方面的问题，并给出正确做法。

[NT:PAGE=第五题\$]

第五题

某高层公共建筑，地下2层，地上30层。地下各层均为车库及设备用房，地上一层至四层为商场，五至三十层为办公楼，商场中庭贯通一至四层，二至四层中庭回廊按规范要求设置防火卷帘，其他部位按规范要求设置了火灾自动报警系统、防排烟系统以及消防应急照明和疏散指示系统等。某消防技术服务机构对该项目进行年度检查，情况如

1.火灾报警控制器(联动型)功能检测

消防技术服务，人员拆下安装在消防控制室顶棚上的1只感烟探测器，火灾报警控制器(联动型)在50s内显示故障信息并发出故障声音，选取另外1只感烟探测



器加烟测试，火灾报警控制器(联动型)在 50s 内显示探测器火灾报警信息和故障报警信息，并切换为火灾报警声音。

2.防火卷帘联动控制功能检测

消防技术服务机构人员将联动控制功能设置为自动工作方式，在一层模拟触发两只火灾探测器报警，二至四层中庭回廊防火卷帘下降到楼板面；复位后在二层模拟触发两只火灾探测器报警，二至四层中庭回廊防火卷帘下降到距楼面 1.8m 处。

3.排烟系统联动控制功能检测

消防技术服务机构人员将联动控制功能设置为自动工作方式，在二十八层模拟触发 2 只感烟探测器，排烟风机联动启动，现场查看该层排烟阀没有打开；通过消防联动控制器手动启动二十八层排烟阀，该排烟阀打开。

4.消防应急照明和疏散指示系统功能检测

系统由一台应急照明集中控制器、消防应急灯具、消防应急照明配电箱组成，应急照明控制器显示工作正常。现场发现 5 个消防应急标志灯不同程度损坏；消防控制室发出十层以上应急转换联动控制信号，十层以上除十一层、十二层以外的消防应急灯具均转入应急工作状态。

5.消防控制室记录

消防技术服务机构人员检查了消防控制室值班记录，发现地下车库有 2 只感烟探测器近半年来多次报警，但现场核实均没有发生火灾确认为误报火警后，值班人员做复位处理。

根据以上材料，回答下列问题(共 20 分)



- 1、【题干】该建筑火灾报警控制(联动型)功能检测过程中的火灾报警功能是否正常?火灾报警控制器(联动型)功能检还应包含哪些内容?
- 2、【题干】该建筑防火卷帘的联动控制功能是否正常?为什么?
- 3、【题干】该建筑排烟系统的联动控制功能是否正常?为什么?
- 4、【题干】对 5 个损坏的消防应急标志灯应更换为什么类型的消防应急灯具?
十一层，十二层的消防应急灯具未转入应急工作状态的原因是什么?
- 5、【题干】该建筑地下车库感烟探测误报火警的可能原因有哪些?值班人员对误报火警的处理是否正确?为什么?

考生热点关注：

[2018 年一级消防工程师考后真题及答案公布](#)

[2018 年消防工程师考试成绩查询时间及入口](#)

[NT:PAGE=第六题\$]

第六题

某钢筋混凝土框架结构的印刷厂房，长和宽均为 75m，地上 2 层，地下建筑面积 2000 平方米，地下一层边长 75m，厂房屋面采用不用燃料，其他建筑构件的燃烧性能和耐火极限见下表。

建筑构件的燃烧性能和耐火极限性

构件名称	防火墙、承重	梁、楼梯间的	楼板、屋顶承重	疏散走道两层	非承重外墙、	屋顶



	重墙	墙	构件、疏 散楼梯	隔墙	房间隔 墙	
燃烧性 能、耐火 极限 h	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性 0.25
	3.00	2.00	1.50	1.00	0.75	

该厂房地下一层布置了燃煤锅炉房、消防泵房、消防水池和建筑面积 400 平方米的变配电室及建筑面积为 600 平方米的纸张仓库。地上一、二层为印刷车间，在二层车间中心部位布置一个中间仓库，储存不超过 1 昼夜需要量的水性油墨、溶剂型油墨和甲苯二甲苯、醇、醚等有机溶剂。中间仓库用防火墙和甲级防火门与其他部位分隔，建筑面积为 280 平方米。

地上楼层在四个墙角处分别设置一部分有外窗并能自然通风的封闭楼梯间，楼梯间门采用能阻挡烟气的双向弹簧门，并在首层直通室外。地下一层在长轴轴线的两端各设置 1 部封的楼梯间，并用 140m 宽的走道连通防水泵房、锅炉房和变配电室内任一点至封楼梯间的距离分别不大于 20m、30m 和 40m;地下层封闭楼梯间的门采用乙级防火门，楼梯间在首层用防火隔墙与车间分隔，通过长度不大于 3m 的走道直通室外。在一层厂房每面外墙居中位置设置宽度为 300m 的平开门。

该房设置了室内、室外消火栓系统和灭火器，地下一层设置自动喷水灭火系统；该厂房地上部分利用外窗自然排烟，地下设备用房、走道和设备仓库设置机械排烟设施。

根据以上材料，回答下列问题(共 20 分)



1. 【题干】判该厂房的耐火等级，确定厂房内二层中间仓库、地下纸张库、锅炉房、变配电室和该印别厂的火灾危险性。
2. 【题干】指出该厂房平面布置和防火分隔构件中存在的不符合现行国家消防标准规范的问题，并给出解决方法。
3. 【题干】该厂房各层分别应至少划分几个防火分区。
4. 【题干】指出该建筑在安全疏散方面存在的问题，并提出整改措施。
5. 【题干】二层中间仓库应采取哪些防爆措施。

考生热点关注：

[2018年一级消防工程师考后真题及答案公布](#)

[2018年消防工程师考试成绩查询时间及入口](#)

[NT:PAGE=网友版答案\$]

2018年一级消防工程师《案例分析》真题答案(网友版)

- 1.某住宅+B 五千元以上 五万元以下
- 2.某商业广场+B 责任人五日以下拘留
- 3.某服装生产企业+D 三年以上五年以下
- 4 , 某服务机构 B 吊销安全评估资质
- 5 , 高某 B 7 个月
- 6 , 某单位 , 二类高层公共建筑
- 7,28 层大厦…D 大厦消防



8 对某高……B 消防水泵

9 某饲料…… A 饲料加工车间

10 某大型体育……D 风险分析

11 某酒店设置…C 有杂物

12 根据现行国家标准《自动洒水…B 闭式洒水喷头

13 对某大型综合体的火灾……在商场顶棚安装

14 对某高层公共建筑消防给水……压力开关与水泵

15 根据现行……B 湿试报警

16 外保温系统……D 建筑高度为 26m

17 对某高……C 石棉材料

18 某酒店…D 末端试水

19 某建筑面积……B3.00h 的防火墙

20 对大型地下……A 实际用途

21 某单纯建筑…B 二级

22 对某大型…C 在高度为 12m

23 某大型冷库……C4m。9m

24 根据现行……A 电动排烟窗

25 消防技术服务……D 1 个防护区

26 消防技术…D 每年对机械

32 单位管理人=D 气体灭火



33 对某建筑进行防火检查=可燃气体

34 对某小区进行=A 把评估范围

35 对某建筑高度=C 外墙外保温系统

36 某商场综合合体=非仓库

38 某消防工程+C 应该对消防

39 某消防技术服务+D 3

40.某 3 层大酒店+B 立即关阀断气

41.某市+C 制定灭火

42.根据现行+A 不能参与试压

43.根据《爆炸…》 + B 可燃性…分级

44.某耐火等级+ B 4.00h。。。4 个防火区

45.对某三层影楼+ D 首层疏散门…1.30m

46 对某建筑…D 消防车登高

47 消防技术服务…A 每年

48 对某大型…A13m/s

49 根据现行…A 每月

50 根据现行…D 压力开关

51 某幼儿园共配。 。 B6

52 某消防工程。 。 C1.0MPA 10H

53 某 6 层建筑。 C 避难 12 平方。



54 某消防工程施工单位对已。。。A 自动直接。

55 某消防技术服务机构。。。B 安装，在

58 根据现行国家…C 水幕

59 对某商业…A 避难走道

65 某 5 层购物中心…A 每日一次

66 某商场的防火 …B 垂直卷帘

67 对某大厦…D 在消防控制

68 某消防技术…A 接触不良

69 某在建…A 对施工人员

70 对一家大型…B 门诊大厅

71 某餐馆…C 消火栓调试

72 根据现行国家…A 酒店多功能

73 消防技术…A 在二十层

74 某大型城市…D 分消防控制

76 对某…C 排风管

77 对某商业…A 第十层

78 某厂区…D1.0MP

79 对某建筑… A 采用厚度

81 某会展中心=A 有国家标准+B 没有国家标准+C 禁止使用+D 有限选用专业

82 某住宅小区=B 疏散楼梯+C 每栋楼+D 天然气管道



- 83 某大型地下商业+A 空调 , E 通风机房
- 84 某单位计算机房+B80L 灭火 , D 低泄高封
- 85 某会展中心+B 优先选用经技术鉴定
- 86 对某桶装+A 在仓库门洞 , D 外墙窗户采用
- 87 某大厦地下车库+B 防火卷。。电器损坏。D 防火卷。。按钮
- 88 根据现行国家标准=B 每月对消防水泵 +E 寒冷季节
- 89 下列安全=A 单层+ C 多层建筑内
- 90 某箱包加工……B 演练的内容 , D 参加演练单位和人员
- 91 某建筑高度=A 对+B1+C 对木质+D 对木质
- 93 某消防技术=A 每半月+B 每半月+C 生产企业维修
- 95 对某展览馆=A 使用发烟器+B55s+E 消防联动
- 96 某城市天然气=C 室外消火栓+D 消防车道+E 有一个不能正常使用
- 97 对某多层=B 重缺陷 2 项+D 质量不合格+C 轻缺 1 项