

### 選擇題

- (C)01.依消防法規規定，管理權人對其實際支配管理之場所，應設置並維護其消防安全設備。以國內私立大學而言，其管理權人為何人？(A)校長 (B)總務長 (C)董事長 (D)學務長
- (A)02.依各類場所消防安全設備設置標準規定，自動撒水設備得依實際情況需要選擇適當型式設置。但下列何種場所應設開放式？(A)集會堂使用之舞臺 (B)旅館 (C)車站 (D)醫院
- (D)03.某幼兒園經當地消防機關會勘通過依法取得使用執照，依消防安全設備檢修及申報辦法規定，自該使用執照證明文件核發之日期起算，距申報期限在幾個月內，免辦理當次檢修及申報備查？(A)3 (B)6 (C)9 (D)12
- (C)04.依住宅用火災警報器設置辦法，下列敘述何者正確？(A)寢室、樓梯及走廊等空間，應設置定溫式 (B)裝設位置應距離出風口 1.8 公尺以上 (C)裝置於牆面者，距天花板或樓板下方 15 公分以上 50 公分以下 (D)裝置於居室牆面為原則
- (B)05.某室外儲槽場所儲槽儲存第四類公共危險物品，儲槽容量合計為 25 萬公秉，防液堤高度應在多少公尺以上？(A) 0.5 (B) 1 (C) 1.5 (D) 2
- (A)06.依消防安全設備及必要檢修項目檢修基準規定，使用加熱試驗器分別對差動式局限型 1 種探測器及離子式局限型光電式局限型 2 種探測器加熱，確認其應動作之時間分別是 A 秒內及 B 秒內，A+B 為多少？(A) 90 (B) 100 (C) 120 (D) 150
- (B)07.依據潔淨區消防安全設備設置要點，應設置二氧化碳滅火器規定，下列何者與規定不同？(A)潔淨室 (B)上回風層 (C)下回風層 (D)管橋
- (A)08.依消防法與防焰性能認證實施要點，有關防焰物品之規定，下列何者錯誤？(A)邊長在 12 公釐以下之施工用帆布 (B)供舞台或攝影棚使用之布幕 (C)室內展示用廣告看板 (D)梭織地毯、植簇地毯、合成纖維地毯、手工毯、滿鋪地毯、方塊地毯、人工草皮與面積 2 平方公尺以上之門墊
- (D)09.依消防法及消防法施行細則之規定，下列那一個場所應由管理權人，遴用防火管理人並責其製定消防防護計畫報請消防機關核備？(A)供美語補習班用途，總樓地板面積 100 平方公尺 (B)供百貨商場用途，總樓地板面積 200 平方公尺 (C)供食品加工廠用途，總樓地板面積 300 平方公尺 (D)供婚宴餐廳用途，總樓地板面積 400 平方公尺
- (D)10.有關防火水幕之設置，下列敘述何者錯誤？(A)防火水幕之防護高度在 10 公尺以下時，其每公尺水幕長度放水量應在每分鐘 100 公升以上 (B)防火水幕之配管規定，開關閥及選擇閥應設於儲槽發生火災時得以接近之位置 (C)防火水幕之連結送水裝置規定，加壓送水裝置啟動後 6 分鐘內應能形成水幕 (D)儲槽容量達 1 萬公秉以上者，防火水幕設備之水源容量不得小於防護該儲槽連續放水 120 分鐘之水量
- (B)11.有關防火管理人之設置及管理，下列敘述何者正確？(A)百貨商場之總樓地板面積在 200 平方公尺以上者，應設置防火管理人 (B)餐廳之總樓地板面積在 300 平方公尺以上者，應設置防火管理人 (C)防火管理人每 3 年至少應接受複訓一次，複訓不得少於 8 小時 (D)防火管理人每週至少檢查防火避難設施 1 次
- (C)12.有關二氧化碳滅火設備使用之各種標示規格，下列敘述何者錯誤？(A)手動啟動裝置標示為紅底白字 (B)放射表示燈點燈時白底紅字 (C)移動放射方式標式白底紅字 (D)音響警報裝置標示黃底黑字
- (C)13.依建築技術規則建築設計施工編規定，夾層係指夾於樓地板與天花板間之樓層；同一樓層內夾層面積之和，超過多少平方公尺，視為另一樓層？(A)60 (B)80 (C)100 (D)120
- (C)14.依住宅用火災警報器設置辦法規定，住宅用火災警報器安裝之位置，下列敘述何者錯誤？(A)寢室、旅館客房或其他供就寢用之居室 (B)廚房 (C)避難層設有寢室之樓梯 (D)設有符合各類場所消防安全設備設置標準之自動撒水設備或同等性能以上之滅火設備(限 使用標示溫度在 75 度以下，動作時間在 60 秒以內之密閉型撒水頭)者，在該有效範圍內，得免設置住宅用火災警報器
- (D)15.下列那一場所不是應設置無線電通信輔助設備之場所？(A)地下層在四層以上，且地下層樓地板面積合計在 3 千平方公尺以上建築物之地下層 (B)總樓地板面積在 1 千平方公尺以上之地下建築物 (C)樓高在 100 公尺以上建築物之地下層 (D)總樓地板面積在 1 萬平方公尺以上之建築物
- (B)16.依據乾粉滅火設備各種標示規格規定，其標示規格為長 480 mm 以上，寬 270mm 以上，黃底黑字，每字大小為 25 mm×25 mm 以上，係屬下列何者？(A)手動啟動裝置 (B)音響警報裝置 (C)移動放射方式 (D)放射表示燈
- (A)17.避難器具裝置在固定部上之固定器具材料如為鋼材，其鋼索之容許拉伸應力為剪斷荷重之多少比例？(A) 1/3 (B) 2 倍 (C) 1/2 (D) 3.5 倍
- (D)18.依消防法施行細則規定，下列敘述何者與規定不同？(A)防火管理人講習訓練時數，初訓不得少於 12 小時；複訓不得少於 6 小時 (B)液化石油氣零售業安全技術人員講習訓練時間不得少於 16 小時，每次複訓時數不得少於 8 小時 (C)防火管理人初訓合格後，每 3 年至少應接受複訓一次 (D)液化石油氣零售業安全技術人員每 3 年應接受複訓一次
- (D)19.某一百貨商場為地上八層、地下三層，總樓地板面積 3 千平方公尺。其火警自動警報設備之鳴動方式何者錯誤？(A)起火層為地上二層以上時，限該樓層與其直上二層及其直下層鳴動 (B)起火層為地面層時，限該樓層與其直上層及地下層各層鳴動 (C)起火層為地下層時，限地面層及地下層各層鳴動 (D)鳴動於 20 分鐘內或受信總機再接受火災信號時，應立即全區鳴動
- (A)20.依消防法施行細則規定，有關消防安全設備種類及數量之規劃，並製作消防安全設備圖說之工作項目，係指下列何者？(A)設計 (B)監造 (C)裝置 (D)檢修
- (C)21.有關防焰物品之認證及管理，下列敘述何者錯誤？(A)手工毯、室內展示用廣告看板均為防焰物品 (B)防焰性能認證 D 類，係指進口販賣業 (C)防焰標示使用狀況紀錄至少保存 6 年 (D)窗簾及布幕具耐洗性能者之標示方法為縫製
- (C)22.依各類場所消防安全設備設置標準之規定，室外消防栓在 X 公尺以內，應保持空曠，於 Y 公尺範圍內，應附設水帶箱，X·Y 分別為何？(A)X = 5 · Y = 3 (B)X = 3 · Y = 3 (C)X = 3 · Y = 5 (D)X = 5 · Y = 5
- (D)23.防災監控系統綜合操作裝置之緊急電源供電容量應供其有效動作多少小時以上？(A) 0.5 (B) 1 (C) 1.5 (D) 2
- (D)24.下列何者非經中央主管建築機關認定符合耐燃一級之「不因火熱引起燃燒、熔化、破裂變形及產生有害氣體」之材料？(A)空心磚 (B)玻璃纖維 (C)陶瓷品 (D)石膏板
- (D)25.依建築技術規則建築設計施工編所訂之建築技術用語，下列何者錯誤？(A)避難層：具有出入口通達基地地面或道路之樓層 (B)直通樓梯：建築物地面以上或以下任一樓層可直接通達避難層或地面之樓梯(包括坡道) (C)特別安全梯：自室內經由陽臺或排煙室始得進入之安全梯 (D)昇降機間：建築物供昇降機運行之垂直空間

- (B)26.有關山林、田野引火燃燒申請及防火管理作為，下列敘述何者錯誤？(A)山林、田野引火燃燒目的以開墾、整地、驅除病蟲害等事為限 (B)引火前在引火地點四週設置 2 公尺寬之防火間隔 (C)引火燃燒有延燒之虞，引火人應於 5 日前向當地消防機關申請許可後始得為之 (D)引火時間應在上午 6 時後下午 6 時前，應配置適當之滅火設備
- (D)27.消防安全設備檢修專業機構於證書有效期間內，進行證書記載事項變更時，檢修機構應自事實發生之日起多久期間內，依收費標準繳納證書費，並檢具申請書及變更事項證明文件向中央主管機關申請換發證書？(A) 10 日 (B) 15 日 (C) 20 日 (D) 30 日
- (C)28.供某住宿式長期照顧機構使用之五層樓建築物，各樓層若符合下列何者之規定，得免設避難器具？(A)裝修材料以耐燃三級材料裝修 (B)設有排煙設備 (C)各樓層以具 1 小時以上防火時效之牆壁及防火設備分隔為 2 個以上之區劃，各區劃均以走廊連接安全梯，或分別連接不同安全梯 (D)設有 119 火災通報裝置
- (D)29.受託辦理檢修之檢修機構應依相關規定檢修完成消防安全設備後，依照消防安全設備檢修及申報辦法規定，應附加檢修完成標示檢修機構專業樣式以何種顏色為底？(A)藍色 (B)黃色 (C)綠色 (D)紅色
- (A)30.依各類場所消防安全設備設置標準規定，下列場所何者屬於乙類場所？(A)日間型精神復健機構 (B)榮譽國民之家 (C)托嬰中心 (D)啟明、啟智、啟聰等特殊學校
- (B)31.依消防安全設備及必要檢修項目檢修基準規定，室內消防栓設備水帶製造年份超過 10 年應使用耐水壓試驗機，施以  $X \text{ kgf/cm}^2$  以上水壓試驗  $Y$  分鐘合格，始得繼續使用。 $X+Y$  為多少？(A)10 (B)12 (C)16 (D)17
- (A)32.依消防設備師及消防設備士管理辦法規定，下列敘述何者與規定不同？(A)大專以上之在職進修或推廣教育，取得學分或結業證明者，每一學分積分 10 分，單一課程以 30 分為限 (B)消防設備師及消防設備士，自取得證書日起每 3 年應接受講習一次或取得累計積分達 160 分以上之訓練證明文件 (C)依專門職業及技術人員考試法規定，經撤銷考試及格資格者，不得請領消防設備師或消防設備士證書，其已領取者撤銷之 (D)直轄市、縣(市)之消防設備師或消防設備士達 30 人以上者，得組織直轄市、縣(市)消防設備師公會或消防設備士公會
- (B)33.依據公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法，有關室內儲槽場所之位置、構造及設備規定，下列敘述何者與規定不同？(A)儲槽專用室之牆壁、柱及地板應為防火構造，樑應以不燃材料建造，外牆有延燒之虞者，除出入口外，不得設置開口 (B)儲槽專用室之屋頂應以耐燃材料建造，且不得設置天花板 (C)儲槽專用室之窗戶及出入口，應設置 30 分鐘以上防火時效之防火門窗 (D)儲槽專用室之外牆有延燒之虞者，出入口應設置 1 小時以上防火時效之常時關閉式防火門
- (B)34.依據消防安全設備及必要檢修項目檢修基準，有關放水量規定，下列敘述何者與規定不同？(A)公共危險物品等場所達顯著滅火困難者設置之第一種滅火設備之室內消防栓，應在 260 L/min 以上 (B)補助撒水栓應在 130 L/min 以上 (C)室外消防栓應 350 L/min 以上 (D)射水設備每具應在 450 L/min 以上
- (B)35.依潔淨區消防安全設備設置要點之規定，針對潔淨室、上回風層、下回風層及回風豎井頂部應設置密閉濕式自動撒水設備。下列何者正確？(A)撒水頭應為一般反應型 (B)撒水密度每平方公尺每分鐘 8.15 公升以上 (C)水源容量應在最遠之 30 個撒水頭連續放射 30 分鐘之水量以上。但撒水頭數未達 30 個者，依實際撒水頭數計算水量 (D)氣淋室須設撒水頭
- (D)36.依各類場所消防安全設備設置標準之規定，每 800 公升的膨脹蛭石之滅火效能值為：(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (D)37.有關自動撒水設備之免設規定，下列非屬免設條件？(A)洗手間、浴室或廁所 (B)電信機械室或電腦室 (C)儲存鋁粉、碳化鈣、磷化鈣、鈉、生石灰、鎂粉、鉀、過氧化鈉等禁水性物質 (D)各類場所消防安全設備設置標準第 12 條第 1 款第 1 目所列場所及第 2 目之集會堂使用之觀眾席，設有固定座椅部分，且撒水頭裝置面高度在 4 公尺以下者
- (D)38.有關得免設探測器之場所或處所，以下敘述何者錯誤？(A)洗手間、廁所或浴室 (B)室內游泳池之水面或溜冰場之冰面上方 (C)外氣流通無法有效探測火災之場所 (D)主要構造為防火構造，且開口設有具半小時防火時效防火門之金庫
- (A)39.探測器會依其特性有不同之探測區域已達到最佳探測能力。一般來說，指探測器裝置面之四周以淨高  $X$  公分以上之樑或類似構造體區劃包圍者。但差動式分布型及偵煙式探測器，其裝置面之四周淨高應為  $Y$  公分以上。其中  $X$ 、 $Y$  分別應為多少？(A)  $X=40$ ,  $Y=60$  (B)  $X=40$ ,  $Y=80$  (C)  $X=60$ ,  $Y=90$  (D)  $X=60$ ,  $Y=120$
- (B)40.依消防設備師及消防設備士管理辦法規定，消防設備師及消防設備士執行業務，應備業務登記簿，以書面簿冊形式或電子檔案方式，記載委託人姓名或名稱、住所、委託事項及辦理情形之詳細紀錄，並應妥善保存，以備各級消防機關之查核。上述業務登記簿保存年限至少幾年？(A)3 (B)5 (C)10 (D)20
- (A)41.某自助洗衣店使用液化石油氣作為動力來源，其容器串接使用量為 100 公斤，依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法規定之安全設施，下列何者應設置？①滅火器 ②氣體漏氣警報器 ③自動緊急遮斷裝置 ④標示板標示緊急聯絡人姓名及電話 (A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
- (D)42.某甲苯儲槽之內容積為 5000 公升，其儲槽上部未設有固定式滅火設備，依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法規定，該儲槽最大容量為多少公升？(A)4000 (B)4250 (C)4500 (D)4750
- (A)43.依各類場所消防安全設備設置標準之規定，有關滅火器設置規定，下列敘述何者錯誤？(A)高度危險工作場所使用之場所，每 100 平方公尺(含未滿)，有 1 滅火效能值 (B)公共危險物品場所設置之滅火器屬第五種滅火設備 (C)設有滅火器之樓層，自樓面居室任一點至滅火器之步行距離在
- (C)44.有關出口標示燈及避難方向指示燈之設置規定，下列敘述何者錯誤？(A)供集合住宅使用之居室得免設出口標示燈、避難方向指示燈或避難指標 (B)避難方向指示燈，應裝設於設置場所之走廊、樓梯及通道，並優先設於轉彎處 (C)出口標示燈具閃滅或音聲引導功能者，由主要出入口往避難方向所設探測器動作時，該出入口之出口標示燈應開啟閃滅及音聲引導 (D)觀眾席引導燈之照度，在觀眾席通道地面之水平面上測得之值，在 0.2 勒克斯 (lx) 以上
- (C)45.依公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法規定，六類公共危險物品製造場所，其外牆與廠區外鄰近場所之安全距離，下列敘述何者正確？(A)與收容人員在 300 人以上之電影院之距離，應在 50 公尺以上 (B)與收容人員在 20 人以上之醫院之距離，應在 50 公尺以上 (C)與加油站之距離，應在 20 公尺以上 (D)與博物館之距離，應在 30 公尺以上
- (C)46.依各類場所消防安全設備設置標準規定，下列何者屬應設置室內消防栓設備的場所？(A)四層建築物，每層樓面積 200 平方公尺，一樓經營指壓按摩場所 (B)三層建築物，每層樓面積 350 平方公尺，一樓經營遊藝場所 (C)七層建築物，每層樓面積 200 平方公尺，二樓經營美容院 (D)設於地下層之撞球場，樓地板面積 120 平方公尺

## 申論題

一、由內政部消防署之統計資料顯示，全國起火原因以電器設備所引起之火災件數最多，請依據消防法與消防法施行細則相關條文中，說明有關火災調查鑑定的規定事項及罰則為何？

擬答：

(一)消防法相關規定：

- 1.直轄市、縣(市)消防機關，為調查、鑑定火災原因，得派員進入有關場所勘查及採取、保存相關證物並向有關人員查詢(消防法§26 I)。
- 2.火災現場在未調查鑑定前，應保持完整，必要時得予封鎖(消防法§26 II)。
- 3.直轄市、縣(市)政府，得聘請有關單位代表及學者專家，設火災鑑定委員會，調查、鑑定火災原因；其組織由直轄市、縣(市)政府定之(消防法§27)。

(二)消防法施行細則：

- 1.直轄市、縣(市)消防機關於調查、鑑定火災原因後，應即製作火災原因調查鑑定書，移送當地警察機關依法處理(細則§25 I)。
- 2.直轄市、縣(市)消防機關調查、鑑定火災原因，必要時並得會同當地警察機關辦理(細則§25 II)。
- 3.火災原因調查鑑定書應於火災發生後十五日內完成，必要時得延長至三十日(細則§25 III)。
- 4.檢察、警察、消防機關得封鎖火災現場，於調查、鑑定完畢後，撤除之(細則§26 I)。
- 5.火災現場尚未完成調查、鑑定前，應保持現場狀態，非經調查或鑑定人員之許可，任何人不得進入或變動。但遇有緊急情形或有進入之必要時，得由調查、鑑定人員陪同進入，並於火災原因調查鑑定書中記明其事由(細則§26 II)。
- 6.火災受害人或利害關係人得向直轄市、縣(市)消防機關申請火災證明(細則§27 I)。
- 7.申請火災證明內容以火災發生時間及地點為限(細則§27 II)。

(三)違反火災調查鑑定規定之罰則：

- 1.拒絕依第二十六條所為之勘查、查詢、採取、保存或破壞火災現場者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰(消防法§43)。
- 2.依法應受處罰者，除依本法處罰外，其有犯罪嫌疑者，應移送司法機關處理(消防法§44)。
- 3.依本法所處之罰鍰，經限期繳納逾期未繳納者，由主管機關移送法院強制執行(消防法§45)。

二、依消防法及消防法施行細則與危險物品管理辦法，請詳述防火管理人、安全技術人員及保安監督人選聘之法源依據、選任時機及初訓、複訓、回訓時間之規定？

擬答：

(一)防火管理人選聘之法源依據、選任時機及初訓、複訓、回訓時間之規定：

- 1.法源依據：消防法第十三條
- 2.選任時機：一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人，選用防火管理人其為管理或監督層次人員，並經中央消防機關認可之訓練機構或直轄市、縣(市)消防機關講習訓練合格領有證書始得充任。
- 3.初訓：不得少於十二小時
- 4.複訓：不得少於六小時
- 5.回訓時間：每三年至少應接受複訓一次

(二)安全技術人員選聘之法源依據、選任時機及初訓、複訓、回訓時間之規定：

- 1.法源依據：消防法第十五條之二第一項第五款
- 2.選任時機：液化石油氣零售業者應聘用安全技術人員管理，其應經直市、縣(市)消防機關，或由中央消防機關認可之專業機構，講習訓練合格並領有證書，始得充任。
- 3.初訓：不得少於十六小時
- 4.複訓：不得少於八小時
- 5.回訓時間：每二年應接受複訓一次

(三)保安監督人選聘之法源依據、選任時機及初訓、複訓、回訓時間之規定：

- 1.法源依據：公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管法第四十七條
- 2.選任時機：製造、儲存或處理六類物品達管制量三十倍以上之場所，應由管理權人選任管理或監督層次以上之幹部為保安監督人

3.初訓：不得少於二十四小時

4.複訓：不得少於八小時

5.回訓時間：每二年應接受複訓一次

三、依「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」規定，第一種及第二種販賣場所之位置、構造及設備有何差異性？試比較之

擬答：

第一、二種販賣場所之位置、構造及設備

	第一種販賣場所	第二種販賣場所	
設置樓層	地面層	地面層	
明顯處所標示	有關消防之必要事項	有關消防之必要事項	
牆壁	防火構造或以不燃材料	防火構造	
樑	不燃材料	防火構造	
柱	-	防火構造	
地板	-	防火構造	
天花板	不燃材料建造	不燃材料建造	
窗戶	30分鐘防火窗	30分鐘防火窗， 會延燒不設	
出入口	30分鐘防火門	30分鐘防火門窗， 有延燒1hr常閉式	
裝有玻璃	鑲嵌鐵絲網玻璃	鑲嵌鐵絲網玻璃	
上層之地板	防火構造	防火構造	
上無樓層屋頂	防火構造或以不燃材質	防火構造	
上有樓層時	-	防止火勢向上延燒之設施	
調配室	面積	在6m <sup>2</sup> 以上、10m <sup>2</sup> 以下	在6m <sup>2</sup> 以上、10m <sup>2</sup> 以下
	牆壁	分隔區劃	分隔區劃
	地板	不滲透、傾斜、 集液設施	不滲透、傾斜、 集液設施
	出入口	防火時效1HR防火門	防火時效1HR防火門
積存蒸氣或粉塵	強制排出設備	強制排出設備	

四、依據消防法規定設置消防安全設備場所應定期檢修申報，但各類場所所在之建築物整棟已無使用之情形可以免定期辦理消防安全設備檢修與申報，其認定基準為何？

擬答：

各類場所所在之建築物整棟已無使用之情形，應符合下列認定基準：

(一)使用狀態應符合下列情形之一：

- 1.建築物內部之場所均已歇業、停業或現場無實際使用情形。
- 2.因地震、水災、風災、火災或其他重大事變，致建築物毀損無法使用。
- 3.因違反相關法規，經有關機關採取停止供水、供電或封閉等措施。
- 4.其他經場所所在地主管機關認定已無使用之情形。

(二)管理狀態應符合下列情形之一：

- 1.建築物於避難層開向屋外之出入口及車輛出入口均已全日上鎖或封閉，且各出入口明顯處所張貼禁止進入之告示。
- 2.整棟建築物之建築基地周圍，設置圍籬予以封閉，且於明顯處所張貼禁止進入之告示。
- 3.其他經場所所在地主管機關認定建築物已封閉之情形。

(三)管理權人應檢具下列文件報請場所所在地主管機關審核同意後，始得免定期辦理消防安全設備檢修及申報：

- 1.申請書。
- 2.建築物所有權狀影本。
- 3.管理權人身分證明文件影本。
- 4.符合前項第一款及第二款狀態之一之證明文件或照片。
- 5.整棟建築物自主安全管理措施。
- 6.其他經中央主管機關公告之文件。

五、工廠火災延燒迅速且救助困難，救助時工廠化學品資訊不明造成救災中更嚴重情勢，不但無法滅火，反而危及救災人員安全，揭露工廠化學品資訊重要修法意義，若違反相關規定其罰責為何？

擬答：

(一)依據消防法第 21-1 條規定消防指揮人員搶救工廠火災時，工廠之管理權人應依下列規定辦理：

- 1.提供廠區化學品種類、數量、位置平面配置圖及搶救必要資訊。
  - 2.指派專人至現場協助救災。
- (二)1.工廠之管理權人未提供廠區化學品種類、數量、位置平面配置圖及搶救必要資訊，或提供資訊內容虛偽不實者，處管理權人新臺幣 3 萬元以上 60 萬元以下罰鍰。
- 2.工廠之管理權人未指派專人至現場協助救災，處管理權人新臺幣 50 萬元以上 150 萬元以下罰鍰。

**六、試依據「消防法」之規定，回答下列問題：**

- (一)災害搶救時，消防人員可視救災之需要，採取那些處置作為？
- (二)在消防法相關罰則中，涉及刑事責任之處罰條款為何？

擬答：

- (一)災害搶救時，消防指揮人員可視救災需要，採取處置作為如下：
- 1.消防法第 19 條：消防人員因緊急救護、搶救火災，對人民之土地、建築物、車輛及其他物品，非進入、使用、損壞或限制其使用，不能達緊急救護及搶救之目的時，得進入、使用、損壞或限制其使用。
  - 2.消防法第 20 條：消防指揮人員，對火災處所周邊，得劃定警戒區，限制人車進入，並得疏散或強制疏散區內人車。
  - 3.消防法第 20-1 條：現場各級搶救人員應於救災安全之前提下，衡酌搶救目的與救災風險後，採取適當之搶救作為；如現場無人命危害之虞，得不執行危險性救災行動。
  - 4.消防法第 21 條：消防指揮人員，為搶救火災，得使用附近各種水源，並通知自來水事業機構，集中供水。
  - 5.消防法第 21-1 條：消防指揮人員搶救工廠火災時，工廠之管理權人應依下列規定辦理：
    - (1)提供廠區化學品種類、數量、位置平面配置圖及搶救必要資訊。
    - (2)指派專人至現場協助救災。
  - 6.消防法第 22 條：消防指揮人員，為防止火災蔓延、擴大，認有截斷電源、瓦斯必要時，得通知各該管事業機構執行之。
  - 7.消防法第 23 條：直轄市、縣(市)消防機關，發現或獲知公共危險物品、高壓氣體等顯有發生火災、爆炸之虞時，得劃定警戒區，限制人車進入，強制疏散，並得限制或禁止該區使用火源。
- (二)在消防法相關罰則中，涉及刑事責任之處罰條款如下：
- 1.毀損消防瞭望臺、警鐘臺、無線電塔臺、閉路電視塔臺或其相關設備者，處五年以下有期徒刑或拘役，得併科新臺幣一萬元以上五萬元以下罰金。  
前項未遂犯罰之。
  - 2.毀損供消防使用之蓄、供水設備或消防、救護設備者，處三年以下有期徒刑或拘役，得併科新臺幣六千元以上三萬元以下罰金。  
前項未遂犯罰之。
  - 3.依第六條第一項所定標準應設置消防安全設備之供營業使用場所，或依同條第四項所定應設置住宅用火災警報器之場所，其管理權人未依規定設置或維護，於發生火災時致人於死者，處一年以上七年以下有期徒刑，得併科新臺幣一百萬元以上五百萬元以下罰金；致重傷者，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科新臺幣五十萬元以上二百五十萬元以下罰金。
  - 4.依本法應受處罰者，除依本法處罰外，其有犯罪嫌疑者，應移送司法機關處理。

**七、於用戶處使用之液化石油氣容器及相關設備之責任歸屬儲放液化石油氣容器場所，並在構造、設備及安全管理供應設備之設置、維護及檢修等責任，亦歸屬於瓦斯業者，其設備及檢修供應設備與安全管理規範？**

擬答：

- (一)供應設備：指液化石油氣販賣場所之經營者供氣予家庭用或營業用用戶時，所提供之容器或容器至氣量計出口為止之間所有設備。
- (二)液化石油氣販賣場所之經營者應設置、維護及檢修供應設備：場所之經營者應每六個月向販賣場所及供應設備所在地之消防機關申報下列資料：
- 1.供氣之容器串接使用場所名稱及地址。
  - 2.前款場所之串接使用量。
  - 3.第一款場所之供應設備維護及檢修情形。
  - 4.其他經中央主管機關公告之事項。
- (三)液化石油氣儲存場所之構造、設備及安全管理，應符合下列規定：
- 1.設有警戒標示及防爆型緊急照明設備。
  - 2.設置氣體漏氣自動警報設備。
  - 3.設置防止氣體滯留之有效通風裝置。

- 4.採用不燃材料構造之地面一層建築物，屋頂應以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋，屋簷並應距離地面二點五公尺以上。
- 5.保持攝氏四十度以下之溫度；容器並應防止日光之直射。
- 6.灌氣容器與殘氣容器，應分開儲存，並直立放置，且不可重疊堆放。灌氣容器並應採取防止因容器之翻倒、掉落引起衝擊或損傷附屬之閥等措施。
- 7.路面面積至少應占儲存場所面積之百分之二十以上。
- 8.周圍二公尺範圍內，應嚴禁煙火，且不得存放任何可燃性物質。但儲存場所牆壁以厚度九公分以上鋼筋混凝土造或具有同等以上強度構築防護牆者，不在此限。
- 9.避雷設備應符合 CNS 一二八七二規定，或以接地方式達同等以上防護性能者。但因周圍環境，無致生危險之虞者，不在此限。
- 10.人員不得攜帶可產生火源之機具或設備進入。
- 11.設有專人管理。
- 12.供二家以上販賣場所使用者，應製作平面配置圖，註明場所之面積、數量、編號及商號名稱等資料，並懸掛於明顯處所。
- 13.場所專用，且不得儲放逾期容器。

**八、消防法規與建築法規中，針對原有合法建築物消防安全設備改善之相關規定為何？並請試述消防實務具體作法。**

擬答：

- (一)消防法規中各類場所於增建、改建或變更新用途時，其消防安全設備之設置，適用增建、改建或用途變更前之標準。但有下列情形之一者，適用增建、改建或變更新用途後之標準：
- 1.其消防安全設備為滅火器、火警自動警報設備、手動報警設備、緊急廣播設備、標示設備、避難器具及緊急照明設備者。
  - 2.增建或改建部分，以本標準中華民國八十五年七月一日修正條文施行日起，樓地板面積合計逾一千平方公尺或占原建築物總樓地板面積二分之一以上時，該建築物之消防安全設備。
  - 3.用途變更為甲類場所使用時，該變更後用途之消防安全設備。
  - 4.用途變更前，未符合變更前規定之消防安全設備。
- (二)建築法規中消防設備依下列規定改善：
- 1.已敷設於建築物內之消防設備，如消防水池、消防立管、消防栓、滅火設備、警報設備、避難器具等設備，其功能正常者得維持原有使用。
  - 2.滅火設備之施工及結構安全確有困難者，應設有與現行法令同等滅火效能之滅火設備。
  - 3.排煙設備之施工及結構安全確有困難者，於樓地板面積每一百平方公尺以防煙壁區劃間隔，且天花板及牆面之室內裝修材料使用不燃材料或耐燃材料。
- (三)消防實務具體作法：
- 1.火警自動警報設備、緊急廣播設備、緊急照明燈設備、標示設備、瓦斯漏氣火警自動警報設備、滅火器及緊急電源配線依現行法令規定辦理改善。
  - 2.排煙設備室、內消防栓設備、自動撒水設備、避難器具等其功能正常者得維持原有使用。
  - 3.依憲法第二十三條規定，為防止妨礙他人自由、避免緊急危難、維持社會秩序、增進公共利益之必要時，得以法律限制人民之自由、權利。  
因此為維護公共安全、公共利益、避免緊急危難時，消防法規是得以溯及既往的，針對原有合法建築物之增建、改建及變更新用途予以溯及既往之規定，以期維護公共場所安全、減少並防止災害發生、並確保人民生命身體及財產安全保障。

**九、定期檢修消防安全設備委託檢修專業機構或消防設備師(士)辦理，非系統式消防安全設備之場所由管理權人自行辦理，哪些消防安全設備之項目可以由管理權人自行辦理？又管理權人要備何種資料申辦？試說明之**

擬答：

- (一)僅設有滅火器、標示設備或緊急照明燈等非系統式消防安全設備之場所。
- (二)管理權人應填具消防安全設備申報表，並檢附下列資料向場所所在地主管機關申報審核
- 1.各該消防安全設備之種類及數量表。
  - 2.配置平面圖(圖面標註尺寸及面積)。
  - 3.管理權人身分證明文件影本。
  - 4.管理權人委任代理人申報者，其委任書。
  - 5.使用執照影本。
  - 6.公司、商業或有限合夥登記證明文件；非營利事業場所、歇業或停業場所，免附。