

十一、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

- ①中華民國 88 年 10 月 20 日內政部台（88）內消字第 8876073 號令，經濟部經（88）能字第 88221266 號令會銜發布
- ②中華民國 91 年 10 月 1 日內政部台內消字第 0910089468 號令，經濟部經能字第 09104622750 號令會銜修正發布
- ③中華民國 93 年 11 月 2 日內政部台內消字第 0930092276 號令，經濟部經能字第 09304608440 號令會銜修正發布第 3、5 條至第 7 條條文，並刪除第 48 條至第 59 條條文
- ④中華民國 94 年 8 月 30 日台內消字第 0940091584 號令、經能字第 09404607260 號令會銜修正發布第 16 條條文
- ⑤中華民國 95 年 11 月 1 日內政部台內消字第 0950825602 號令、經濟部經能字第 09504606540 號令會銜修正發布第 4、8、12、13、15、18、21-26、28、30、32-38、41、42、70、79 條條文；並增訂第 73-1 條條文
- ⑥中華民國 96 年 5 月 9 日內政部台內消字第 0960823262 號令、經濟部經能字第 09604602060 號令會銜修正發布第 3、15、28、29、44 條條文及第 79 條條文之附表五

第一章 總 則

第 1 條

本辦法依消防法（以下簡稱本法）第十五條第二項規定訂定之。

第 2 條

公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所之位置、構造、設備之設置標準及儲存、處理、搬運之安全管理，依本辦法之規定。但因場所用途、構造特殊，或引用與本辦法同等以上效能之技術、工法、構造或設備，適用本辦法確有困難，於檢具具體證明經中央主管機關認可者，不在此限。

第 3 條

①公共危險物品之範圍及分類如下：

- 一、第一類：氧化性固體。
- 二、第二類：易燃固體。
- 三、第三類：發火性液體、發火性固體及禁水性物質。



- 四、第四類：易燃液體。
- 五、第五類：自反應物質及有機過氧化物。
- 六、第六類：氧化性液體。

②前項各類公共危險物品之種類、分級及管制量如附表一。

第 4 條

可燃性高壓氣體，係指符合下列各款規定之一者：

- 一、在常用溫度下或溫度在攝氏三十五度時，表壓力達每平方公分十公斤以上或一百萬帕斯卡（MPa）以上之壓縮氣體中之氫氣、乙烯、甲烷及乙烷。
- 二、在常用溫度下或溫度在攝氏十五度時，表壓力達每平方公分二公斤以上或零點二百萬帕斯卡（MPa）以上之壓縮乙炔氣。
- 三、在常用溫度下或溫度在攝氏三十五度以下時，表壓力達每平方公分二公斤以上或零點二百萬帕斯卡（MPa）以上之液化氣體中之丙烷、丁烷及液化石油氣。
- 四、其他經中央主管機關指定之氣體。

第 5 條

- ①公共危險物品製造場所，係指從事第一類至第六類公共危險物品（以下簡稱六類物品）製造之作業區。
- ②可燃性高壓氣體製造場所，係指從事製造、壓縮、液化或分裝可燃性高壓氣體之作業區及供應其氣源之儲槽。

第 6 條

- ①公共危險物品儲存場所，係指下列場所：
 - 一、室外儲存場所：位於建築物外以儲槽以外方式儲存六類物品之場所。
 - 二、室內儲存場所：位於建築物內以儲槽以外方式儲存六類物品之場所。
 - 三、室內儲槽場所：在建築物內設置容量超過六百公升且不可移動之儲槽儲存六類物品之場所。
 - 四、室外儲槽場所：在建築物外地面上設置容量超過六百公升且不可移動之儲槽儲存六類物品之場所。
 - 五、地下儲槽場所：在地面下埋設容量超過六百公升之儲槽儲存六類物品之場所。
- ②可燃性高壓氣體儲存場所，係指可燃性高壓氣體製造或處理場所設置之容器儲存室。

第 7 條

- ①公共危險物品處理場所，係指下列場所：
 - 一、販賣場所：
 - (一)第一種販賣場所：販賣裝於容器之六類物品，其數量未達管制量十五倍



之場所。

(二)第二種販賣場所：販賣裝於容器之六類物品，其數量達管制量十五倍以上，未達四十倍之場所。

二、一般處理場所：除前款以外，其他一日處理六類物品數量達管制量以上之場所。

②可燃性高壓氣體處理場所，係指販賣可燃性高壓氣體之場所。

第 8 條

①本辦法所稱高閃火點物品，係指閃火點在攝氏一百三十度以上之第四類公共危險物品。

②本辦法所稱擋牆，應符合下列規定：

一、設置位置距離場所外牆或相當於該外牆之設施外側二公尺以上。但不得超過該場所應保留空地寬度之五分之一，其未達二公尺者，以二公尺計。

二、高度能有效阻隔延燒。

三、厚度在十五公分以上之鋼筋或鋼骨混凝土牆；或厚度在二十公分以上之鋼筋或鋼骨補強空心磚牆；或堆高斜度不超過六十度之土堤。

③本辦法所稱室內，係指具有頂蓋且三面以上有牆，或無頂蓋且四周有牆者。

第 9 條

公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所，其消防安全設備之設置，依各類場所消防安全設備設置標準（以下簡稱設備標準）及其他有關法令規定辦理。

第 10 條

①公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所之位置、構造及設備圖說，應由直轄市、縣（市）消防機關於主管建築機關許可開工前，審查完成。

②前項場所完工後，直轄市、縣（市）主管建築機關應會同消防機關檢查其位置、構造及設備合格後，始得發給使用執照。

③儲存液體公共危險物品之儲槽應於申請完工檢查前，委託中央主管機關指定之專業機構完成下列檢查，並出具合格證明文件。

一、滿水或水壓檢查。

二、儲槽容量在一千公秉以上者，應實施地盤、基礎及熔接檢查。

④前項滿水、水壓、地盤、基礎及熔接檢查之基準，由中央主管機關定之。

第 11 條

經營公共危險物品及可燃性高壓氣體之公司商號，商業主管機關核准登記後應副知當地消防機關；其所在地、相關營業項目變更及撤銷、廢止登記者，亦同。



第 12 條

無法依第三條第二項附表一判定類別或分級者，應由經中華民國實驗室認證體系認證通過之測試實驗室進行判定。但經中央主管機關公告之國外實驗室判定報告、原廠物質安全資料表或相關證明資料，足資判定者，不在此限。

第二章 公共危險物品場所設置及安全管理

第一節 六類物品場所設置及安全管理

第 13 條

①六類物品製造場所，其外牆或相當於該外牆之設施外側，與廠區外鄰近場所之安全距離如下：

一、與下列場所之距離，應在五十公尺以上：

(一)古蹟。

(二)設備標準第十二條第二款第四目所列場所。

二、與下列場所之距離，應在三十公尺以上：

(一)設備標準第十二條第一款第一目至第五目、第七目、第二款第一目、第二目及第五目至第十一目規定之場所，其收容人員在三百人以上者。

(二)設備標準第十二條第一款第六目、第二款第三目及第十二目規定之場所，其收容人員在二十人以上者。

三、與公共危險物品及可燃性高壓氣體製造、儲存或處理場所之距離，應在二十公尺以上。

四、與前三款所列場所以外場所之距離，應在十公尺以上。

五、與電壓超過三萬五千伏特之高架電線之距離，應在五公尺以上。

六、與電壓超過七千伏特，三萬五千伏特以下之高架電線之距離，應在三公尺以上。

②前項安全距離，於製造場所設有擋牆防護或具有同等以上防護性能者，得減半計算之。

第 14 條

①六類物品製造場所或一般處理場所四周保留空地寬度應在三公尺以上；儲存量達管制量十倍以上者，四周保留空地寬度應在五公尺以上。

②前項場所，如因作業流程具有連接性，四周依規定保持距離會嚴重妨害其作業者，於設有高於屋頂，為不燃材料建造，具二小時以上防火時效之防火牆，並將二者有效隔開者，得不受前項距離規定之限制。

③第一項之空地，以具有土地所有權或土地使用權之證明文件者為限。



第 15 條

六類物品製造場所或一般處理場所之構造，應符合下列規定：

- 一、不得設於建築物之地下層。
- 二、牆壁、樑、柱、地板及樓梯，應以不燃材料建造；外牆有延燒之虞者，除出入口外，不得設置其他開口，且應採用防火構造。
- 三、建築物之屋頂，應以不燃材料建造，並以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋。但設置設施使該場所無產生爆炸之虞者，得免以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋。
- 四、窗戶及出入口應設置三十分鐘以上防火時效之防火門窗；牆壁開口有延燒之虞者，應設置常時關閉式一小時以上防火時效之防火門。
- 五、窗戶及出入口裝有玻璃時，應為鑲嵌鐵絲網玻璃或具有同等以上防護性能者。
- 六、製造或處理液體六類物品之建築物地板，應採用不滲透構造，且作適當之傾斜，並設置集液設施。但設有洩漏承接設施及洩漏檢測設備，能立即通知相關人員有效處理者，得免作適當之傾斜及設置集液設施。
- 七、設於室外之製造或處理液體六類物品之設備，應在周圍設置距地面高度在十五公分以上之圍阻措施，或設置具有同等以上效能之防止流出措施；其地面應以混凝土或六類物品無法滲透之不燃材料鋪設，且作適當之傾斜，並設置集液設施。處理易燃液體中不溶於水之物質，應於集液設施設置油水分離裝置，以防止直接流入排水溝。

第 16 條

六類物品製造場所或一般處理場所之設備，應符合下列規定：

- 一、應有充分之採光、照明及通風設備。
- 二、有積存可燃性蒸氣或可燃性粉塵之虞之建築物，應設置將蒸氣或粉塵有效排至屋簷以上或室外距地面四公尺以上高處之設備。
- 三、機械器具或其他設備，應採用可防止六類物品溢漏或飛散之構造。但設備中設有防止溢漏或飛散之附屬設備者，不在此限。
- 四、六類物品之加熱、冷卻設備或處理六類物品過程會產生溫度變化之設備，應設置適當之測溫裝置。
- 五、六類物品之加熱或乾燥設備，應採不直接用火加熱之構造。但加熱或乾燥設備設於防火安全處所或設有預防火災之附屬設備者，不在此限。
- 六、六類物品之加壓設備或於處理中會產生壓力上昇之設備，應設置適當之壓力計及安全裝置。
- 七、製造或處理六類物品之設備有發生靜電蓄積之虞者，應設置有效消除靜電之裝置。



- 八、避雷設備應符合中華民國國家標準（以下簡稱 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。
- 九、電動機及六類物品處理設備之幫浦、安全閥、管接頭等，應裝設於不妨礙火災之預防及搶救位置。
- 十、電氣設備應符合屋內線路裝置規則相關規定。

第 17 條

第一種販賣場所之位置、構造及設備，應符合下列規定：

- 一、應設於建築物之地面層。
- 二、應在明顯處所，標示有關消防之必要事項。
- 三、其使用建築物之部分，應符合下列規定：
 - (一)牆壁應為防火構造或以不燃材料建造。但與建築物其他使用部分之隔間牆，應為防火構造。
 - (二)樑及天花板應以不燃材料建造。
 - (三)上層之地板應為防火構造；其上無樓層者，屋頂應為防火構造或以不燃材料建造。
 - (四)窗戶及出入口應設置三十分鐘以上防火時效之防火門窗。
 - (五)窗戶及出入口裝有玻璃時，應為鑲嵌鐵絲網玻璃或具有同等以上防護性能者。
- 四、內設六類物品調配室者，應符合下列規定：
 - (一)樓地板面積應在六平方公尺以上，十平方公尺以下。
 - (二)應以牆壁分隔區劃。
 - (三)地板應為不滲透構造，並設置適當傾斜度及集液設施。
 - (四)出入口應設置一小時以上防火時效之防火門。
 - (五)有積存可燃性蒸氣或可燃性粉塵之虞者，應設置將蒸氣或粉塵有效排至屋簷以上或室外距地面四公尺以上高處之設備。

第 18 條

第二種販賣場所之位置、構造及設備，除準用前條第一款、第二款、第三款第五目及第四款規定外，其使用建築物之部分，並應符合下列規定：

- 一、牆壁、樑、柱及地板應為防火構造。設有天花板者，應以不燃材料建造。
- 二、上層之地板應為防火構造，並設有防止火勢向上延燒之設施；其上無樓層者，屋頂應為防火構造。
- 三、窗戶應設置三十分鐘以上防火時效之防火窗。但有延燒之虞者，不得設置。
- 四、出入口應設置三十分鐘以上防火時效之防火門。但有延燒之虞者，應設置



常時關閉式一小時以上防火時效之防火門。

第 19 條

六類物品製造、儲存及處理場所應設置標示板；其內容、顏色、大小及設置位置，由中央主管機關定之。

第 20 條

儲存六類物品達管制量以上者，應依其性質設置儲存場所儲存。

第 21 條

六類物品室內儲存場所除第二十二條至第二十九條規定外，其位置、構造及設備，應符合下列規定：

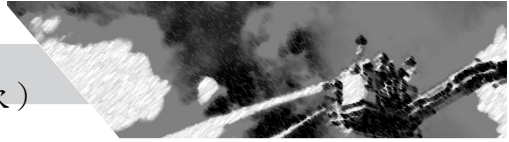
- 一、外牆或相當於該外牆之設施外側，與廠區外鄰近場所之安全距離準用第十三條規定。
- 二、儲存六類物品之建築物（以下簡稱儲存倉庫）四周保留空地寬度，應依下表規定。但有下列情形之一者，不在此限：
 - (一)儲存量超過管制量二十倍之室內儲存場所，與設在同一建築基地之其他儲存場所間之保留空地寬度，得縮減至規定寬度之三分之一，最小以三公尺為限。
 - (二)同一建築基地內，設置二個以上相鄰儲存第一類公共危險物品之氯酸鹽類、過氯酸鹽類、硝酸鹽類、第二類公共危險物品之硫磺、鐵粉、金屬粉、鎂、第五類公共危險物品之硝酸酯類、硝基化合物或含有任一種成分物品之儲存場所，其場所間保留空地寬度，得縮減至五十公分。

區 分	保 留 空 地 寬 度	
	建築物之牆壁、柱及地板為防火構造者	建築物之牆壁、柱或地板為非防火構造者
未達管制量 5 倍者		0.5 公尺以上
達管制量 5 倍以上未達 10 倍者	1 公尺以上	1.5 公尺以上
達管制量 10 倍以上未達 20 倍者	2 公尺以上	3 公尺以上
達管制量 20 倍以上未達 50 倍者	3 公尺以上	5 公尺以上
達管制量 50 倍以上未達 200 倍者	5 公尺以上	10 公尺以上
達管制量 200 倍以上者	10 公尺以上	15 公尺以上

- 三、儲存倉庫應為獨立、專用之建築物。



97 消防設備師 (第一次)



甲、申論題部分

依「各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準」之規定，各類場所消防安全設備之檢查方式為何？管理權人申報檢修結果應注意之事項為何？

「各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準」第 3、4、5、7 條。

(一)各類場所消防安全設備之檢查方式：

1. 外觀檢查。
2. 性能檢查。
3. 綜合檢查。

(二)管理權人申報檢修結果應注意之事項：

1. 辦理消防安全設備檢修工作之消防設備師(士)或檢修機構，應製作消防安全設備檢修報告書交付管理權人。檢查結果發現有缺失時，應立即通知管理權人改善。
2. 管理權人申報其檢修結果之期限，其為各類場所消防安全設備設置標準規定之甲類場所者，每半年 1 次，即每年 6 月 30 日及 12 月 31 日前申報；甲類以外場所，每年 1 次，即每年 12 月 31 日前申報。至檢修之期限仍依消防法施行細則第六條第一項規定，甲類場所，每半年 1 次，甲類以外場所，每年 1 次。前項每次檢修時間之間隔，甲類場所不得少於 5 個月，甲類以外之場所不得少於 11 個月。管理權人未依限辦理檢修申報，經主管機關限期改善後辦理完畢者，仍應依第一項規定之期限辦理檢修申報，不受前項檢修時間間隔之限制。
3. 各類場所之管理權人應於申報期間截止日前，委託檢修專業機構或消防法第七條規定之人員辦理檢修，並於檢修完成後 15 日內，分別填具消防安全設備檢修申報表及檢附消防安全設備檢修報告書，向當地消防機關申報。

在「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」中，有關六類物品製造場所及一般處理場所之構造與設備，分別應符合那些規定？

「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」第 15、16 條。



規定	說明
(一)構造	<ol style="list-style-type: none"> 1.不得設於建築物之地下層。 2.牆壁、樑、柱、地板及樓梯，應以不燃材料建造；外牆有延燒之虞者，除出入口外，不得設置其他開口，且應採用防火構造。 3.建築物之屋頂，應以不燃材料建造，並以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋。但設置設施使該場所無產生爆炸之虞者，得免以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋。 4.窗戶及出入口應設置 30 分鐘以上防火時效之防火門窗；牆壁開口有延燒之虞者，應設置常時關閉式 1 小時以上防火時效之防火門。 5.窗戶及出入口裝有玻璃時，應為鑲嵌鐵絲網玻璃或具有同等以上防護性能者。 6.製造或處理液體六類物品之建築物地板，應採用不滲透構造，且作適當之傾斜，並設置集液設施。但設有洩漏承接設施及洩漏檢測設備，能立即通知相關人員有效處理者，得免作適當之傾斜及設置集液設施。 7.設於室外之製造或處理液體六類物品之設備，應在周圍設置距地面高度在 15 公分以上之圍阻措施，或設置具有同等以上效能之防止流出措施；其地面應以混凝土或六類物品無法滲透之不燃材料鋪設，且作適當之傾斜，並設置集液設施。處理易燃液體中不溶於水之物質，應於集液設施設置油水分離裝置，以防止直接流入排水溝。
(二)設備	<ol style="list-style-type: none"> 1.應有充分之採光、照明及通風設備。 2.有積存可燃性蒸氣或可燃性粉塵之虞之建築物，應設置將蒸氣或粉塵有效排至屋簷以上或室外距地面 4 公尺以上高處之設備。 3.機械器具或其他設備，應採用可防止六類物品溢漏或飛散之構造。但設備中設有防止溢漏或飛散之附屬設備者，不在此限。 4.六類物品之加熱、冷卻設備或處理六類物品過程會產生溫度變化之設備，應設置適當之測溫裝置。 5.六類物品之加熱或乾燥設備，應採不直接用火加熱之構造。但加熱或乾燥設備設於防火安全處所或設有預防火災之附屬設備者，不在此限。 6.六類物品之加壓設備或於處理中會產生壓力上昇之設備，應設置適當之壓力計及安全裝置。 7.製造或處理六類物品之設備有發生靜電蓄積之虞者，應設置有效消除靜電之裝置。 8.避雷設備應符合中華民國國家標準（以下簡稱 CNS）12872 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。



規定	說明
(二)設備	9.電動機及六類物品處理設備之幫浦、安全閥、管接頭等，應裝設於不妨礙火災之預防及搶救位置。 10.電氣設備應符合屋內線路裝置規則相關規定。

乙、測驗題部分

- () 1. 消防法施行細則第十五條第一項規定消防防護計畫應包括事項中，其第十款所定其他防災應變上之必要事項，就總樓地板面積在五百平方公尺以上，其員工在多少人以上之工廠，有發生火災或爆炸產生火災之虞時，應有「危險因子分析及防救對策」？
 (A)五人以上 (B)十人以上 (C)二十人以上 (D)三十人以上
 ▶ 依「消防法施行細則」第 15 條。(D)30 人以上。
- () 2. 毀損供消防之蓄、供水設備或消防、救護設備者，處幾年以下有期徒刑或拘役，得併科新台幣六千元以上三萬元以下罰金？
 (A)五年以下 (B)四年以下 (C)三年以下 (D)二年以下
 ▶ 依「消防法」第 34 條。(C)3 年以下有期徒刑。
- () 3. 依消防法第十七條設置之消防栓，以採用何種式為原則？
 (A)地上單口式 (B)地上雙口式 (C)地下單口式 (D)地下雙口式
 ▶ 依「消防法施行細則」第 20 條。(B)地上雙口式。
- () 4. 自衛消防編組：員工在十人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在幾人以上者，應增編安全防護班及救護班？
 (A)五十人以上 (B)四十人以上 (C)三十人以上 (D)二十人以上
 ▶ 依「消防法施行細則」第 15 條。(A)員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。
- () 5. 消防設備師及消防設備士，自取得證書日起每幾年應接受講習一次？
 (A)一年 (B)二年 (C)三年 (D)四年
 ▶ 依「消防設備師及消防設備士管理辦法」第 11 條。(C)自取得證書日起每 3 年應接受講習 1 次。
- () 6. 消防安全設備檢修專業機構，應置有專任之消防設備師及消防設備士合計達十人以上，其中消防設備師至少幾人？
 (A)一人 (B)二人 (C)三人 (D)四人
 ▶ 依「消防安全設備檢修專業機構管理辦法」第 4 條。(B)消防設備師至

1.(D) 2.(C) 3.(B) 4.(A) 5.(C) 6.(B)



少 2 人。

- () 7. 「已取得型式認可之消防機具、器材與設備，其變更之部分對其形狀、構造、材質、成分及性能產生影響者。但其為動作原理、主要構造或主要材質之變更者不屬之。」此項敘述係指下列何者？
(A)型式變更 (B)輕微變更 (C)個別認可 (D)型式認可
▶ 依「消防機具器材及設備認可作業要點」第 3 條。(A)型式變更。
- () 8. 試驗中發現「對人體有危害之虞或無法達到機具、器材及設備之基本功能者」，是屬於何種缺點？
(A)輕微缺點 (B)一般缺點 (C)嚴重缺點 (D)致命缺點
▶ 依「消防機具器材及設備認可作業要點」第 19 條。(A)輕微缺點：非屬於前開三款之輕微障礙。(B)一般缺點：雖非致命缺點或嚴重缺點，惟對機具、器材及設備之功能有產生障礙之虞；或機具、器材及設備等之構造與認可之型式有異；或標示錯誤，致使用上對機具、器材及設備之功能產生障礙之虞者。(C)嚴重缺點：雖非致命缺點，惟對機具、器材及設備之功能有產生重大障礙之虞者。
- () 9. 防焰物品或其材料之防焰性能規定，下列有關「餘焰時間」之敘述，何者為誤？
(A)地毯等地坪鋪設物類不得超過二十秒
(B)薄纖維製品（每平方公尺質量四五〇公克以下者）不得超過三秒
(C)厚纖維製品（每平方公尺質量超過四五〇公克者）不得超過五秒
(D)展示用廣告板不得超過二十秒
▶ 依「防焰性能試驗基準」第 3 條。(D)展示用廣告板不得超過 10 秒。
- () 10. 消防用緊急發電機設備，「先行測量無載頻率後，再將輸出端之負載電流調整至滿載電流（ $pf = 0.8$ ）後，切斷開關，並於瞬間將該開關由 OFF 切換至 ON，測其頻率之變化。」是屬於下列何種測試？
(A)超速特性試驗 (B)瞬時電壓變動率試驗
(C)頻率變動率試驗 (D)自動啟動性能試驗
▶ 依「消防用緊急發電機組審核認可須知」第 2 條第 1 項。(A)超速特性試驗：測試時其以頻率表觀察者，將額定頻率調高至 120% 處，其轉速即為額定轉速之 120%。(B)瞬時電壓變動率：先行測量無載電壓後，再將輸出端之負載電流調整至滿載電流（ $pf = 0.8$ ）後，切斷開關，並於瞬間將該開關由 OFF 切換至 ON，測其電壓之變化。(D)自動啟動

7.(A) 8.(D) 9.(D) 10.(C)

