

機械類：

1、耐燃建材中之耐燃等級分為幾級？

答：依據 CNS14705（圓錐量熱儀熱釋放率試驗法），依不同的加熱時間長短 20、10、5 分鐘，耐燃等級可分為 1、2、3 級。

2、耐燃建材之耐燃 1 級、2 級、3 級合格表示什麼意義？

答：耐燃 1 級表示經 CNS14705(圓錐量熱儀熱釋放率試驗法)熱釋放率試驗合格-耐燃一級加熱條件：50kW/m<sup>2</sup>，20 分鐘。結果：  
1 總熱釋放量 8MJ/m<sup>2</sup>以下  
2.最大熱釋放率無持續 10 秒 以上  
超過 200kW/m<sup>2</sup>  
3.無防火上有害之貫穿背面之龜裂及孔穴，2 級、3 級加熱條件及判定基準相同，但加熱時間 2 級為 10 分鐘，3 級為 5 分鐘。

3、市面之矽酸鈣板耐燃等級分為幾級？

答：依據 CNS13777 表 6 耐燃等級規定，矽酸鈣板耐燃等級只有耐燃 1 級一種，無其他耐燃等級。

4、矽酸鈣板容積密度 0.8、1.0 有何差別？抗彎強度有何不同？

答：1.密度 0.8 矽酸鈣板比重較輕，所以施工上會較方便，但價格較貴，密度 1.0 則相反。

2.容積密度 0.8 的矽酸鈣板抗彎強度為 100kgf/cm<sup>2</sup> 以上，容積密度 1.0 的矽酸鈣板抗彎強度為 130kgf/cm<sup>2</sup> 以上。

5、氧化鎂板依用途分有那幾型？

答：氧化鎂板依用途分可分為室內用與室外用，室內用與室外用氧化鎂板在性能上之差別為，室外用氧化鎂板在檢驗時需加做吸水時之抗彎曲破壞載重，室內用氧化鎂板則無此測試項目。

6、CNS4458 中之石膏板可分為幾種？

答：CNS4458 中之石膏板共分為 5 種，1.普通石膏板 (GB-R)、2. 防潮石膏板(GB-S)、3.強化石膏板 (GB-F)、4.粉刷基層石膏板 (GB-L)、5.裝飾石膏板(GB-D)。石膏板依種類不同使用於

不同場所，普通石膏板（GB-R）用於牆壁及天花板底板，防潮石膏板（GB-S）用於廚房、浴室等屋內多濕場所，強化石膏板（GB-F）用於需有防火或強度之構成材，粉刷基層石膏板（GB-L）用於石膏灰泥等塗敷之底板，裝飾石膏板（GB-D）用於牆壁及天花板面板。

7、市面上可否買到耐燃 1 級之防火塗料？

答：依據 CNS11728 第 4 節規定防火塗料只有耐燃 2 級、3 級，所以沒有耐燃 1 級之防火塗料。

8、防火塗料施工時厚度需塗抹多厚，才能發揮功效？

答：應依使用說明書上規定之厚度塗抹（如  $900\text{g/m}^2$  表示每 1 平方公尺要塗 900 公克），才能發揮防火功效，不可為了方便或結省塗料任意變更塗料厚度，監工時請特別注意。

9、防火塗料規範應注意那些事項？何時需加測揮發性有機化合物（VOC）之檢驗？

答：防火塗料從 100 年 9 月 1 日起除原檢測耐燃性外，尚需加測揮發性有機化合物（VOC）檢驗，且檢驗方法由原 CNS6532 改為 CNS14705。

10、何謂防焰物品？防焰物品種類有那些？

答：防焰物品可以簡單的定義為：具有防止因微小火源，而起火或迅速延燒性能之物品。另依據消防法第 11 條之規定，防焰物品係指窗簾、地毯、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品。而所謂「其他指定之防焰物品」，則明定於「防焰性能認證實施要點」中。（資料來源：

[http://www.fire-retardant.com.tw/content/downloadlist.php?tree\\_id=8](http://www.fire-retardant.com.tw/content/downloadlist.php?tree_id=8))

11、窗簾等防焰室內裝修材檢測依據為何？可否送貴局委託檢測？

答：防焰物品檢測應依據內政部「防焰性能試驗基準」進行檢測，防焰物品室內裝修材管理係屬內政部職掌，防焰物品委託檢測可逕洽內政部營建署防火實驗中心或財團法人防焰安全中

心基金會等機構辦理。

12、具 1 小時防火時效輕隔間牆與耐燃 1 級矽酸鈣板(或石膏板)是否相同?

答：二者並不相同。具 1 小時防火時效輕隔間牆之主要材料或構件需經內政部認可核准，並具備「內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料審核認可通知書」及符合 CNS12514 建築物構造部份耐火試驗法。而耐燃 1 級矽酸鈣板(或石膏板)係依 CNS14705(圓錐量熱儀熱釋放率試驗法)熱釋放率試驗合格-耐燃一級加熱條件：50kW/m<sup>2</sup>，20 分鐘，試驗結果：1 總熱釋放量 8MJ/m<sup>2</sup>以下 2.最大熱釋放率無持續 10 秒以上超過 200kW/m<sup>2</sup> 3.無防火上有害之貫穿背面之龜裂及孔穴。

13、耐燃建材與防焰物品二者是否相同?

答：二者並不相同。耐燃建材常用種類有矽酸鈣板、石膏板、岩棉吸音板、纖維水泥板、氧化美板、木絲水泥板、耐燃壁紙(布)、防火塗料，上述板材係屬本局公告列檢應施檢驗品目，耐級等級係依據 CNS14705 或 6532 進行試驗。防焰物品依據消防法第 11 條之規定，係指窗簾、地毯、布幕、展示用廣告板及其他指定之防焰物品，防焰等級係依據內政部「防焰性能試驗基準」進行檢測。

14、市面之岩棉吸音板耐燃等級分為幾級？厚度如何分類?

答：依據 CNS10994 表 1 耐燃等級規定，岩棉吸音板等級有耐燃 1 級及耐燃 2 級二種。岩棉吸音板依厚度分類：可分為 6mm、9mm、12mm、15mm、19mm。

15、市面之耐燃壁紙(布)等級分為幾級？

答：依據耐燃壁裝材料耐燃性能暫行規範，耐燃壁紙(布)性能有耐燃 1 級、2 級、3 級等三種。

16、請問貴局公告檢驗之防火門共有幾種？

答：本局公告之防火門共有 5 種，1.木製防火門、2.鋼製防火門、3.鋁製防火門、4.礦製防火門、5.銅製防火門。

17、合格的防火門需具備那些性能？

答：依防火門檢驗標準 CNS11227 5.8 節規定，防火門合格條件為：

1. 未產生防火上認為有害之變形、破壞、脫離、剝離等變化。
2. 未產生通達試體非加熱面之火焰及有害於防火之裂隙、孔穴。
3. 加熱試體中周邊任何一邊垂直於門面方向之變形量，未超過門扇厚度之二分之一。
4. 加熱試驗中試驗體非加熱面未產生燃燒火焰。
5. 加熱試驗中試體最高非加熱面溫度未超過 260°C。

備註：符合 1~5 項者稱為 A 種防火門、僅符合 1~4 項者稱為 B 種防火門。

18、請問安裝防火門時防火等級如何選擇？

答：A 級防火門：人員居住、常駐或避難動線需使用 A 級防火門。

B 級防火門：其他非關人員活動場所，如無人機房或其他容許高溫作業場所得使用 B 級防火門。

19、請問如果要進行防火門之型式試驗，要到那些單位送驗？

- 答：1. 國立成功大學防火安全研究中心  
2. 明道學校財團法人防火檢測研究中心。

20、防火門目前檢驗依據標準為何？檢驗項目為何？

答：防火門檢驗標準為國家標準 CNS11227。

檢驗項目為：第 5 節之加熱試驗及第 6 節之衝擊試驗。

21、防火門驗證登錄證書之型式試驗報告編號欄的內容包含什麼？

答：防火門因無系列產品之分，所以防火門驗證登錄證書之型式試驗報告編號欄包括，防火門型式試驗報告編號，還有所有曾執行過的防火門同型式判定報告的編號均需列入。

22、防火門在制訂採購規範時是否要將防火門驗證登錄證書、型式試驗報告及同型式判定報告列入以做為驗收依據？

答：是的，除驗證登錄證書外，廠商所檢附之防火門型式試驗報

告及同型式判定報告中對應該扇防火門所使用之門檔、門扇及五金配件(包括把手門鎖、鉸鍊)等圖說均需具備，才可以作為防火門安裝完成時，完整之驗收依據文件。

23、防火門在辦理採購時，採購規範應注意那些事項？

答：防火門之型式並無系列規定，同一張驗證登錄證書之防火門皆屬同一型式，所以防火門之驗證登錄證書上除列有型式試驗報告號碼，如有做過同型式判定，則還會將同型式判定報告號碼載入。防火門在辦理採購時，除了要符合建築師設計之防火等級如 f(60A)，為了在驗收時有所依據，在採購規範上，除了要求廠商要檢附型式試驗報告外，還要要求廠商檢附所有用在該扇防火門之門扇、門檔及五金配件等之同型式判定報告有關之圖面及說明，以作為防火門安裝完成時驗收依據。

24、防火門本體上之驗證登錄標識與廠商所附的防火門驗證登錄證書號碼如何核對？

答：防火門之驗證登錄標識與一般產品不同，驗證登錄標識上會再加註型式代碼(即驗證登錄書號碼倒數第 4 至第 2 碼)如 CI512060030042 之 004，所以防火門驗證登錄證書號碼及驗證登錄標識之核對，需核對驗證登錄證書號碼之型式代碼是否與門上標識之型式代碼是否一致。

例如：驗證登錄證書號碼為 CI512060030042、門上標識就應為 R51003/004-0-f(30A)。