

防火捲門之 F60A 及 F60B 有何不同--說明

一般大家常用之 F60A 或 F60B 之防火設備防火等級,

實際上是”經濟部標準檢驗局”之建築用防火門的”驗證登錄證書及授權標識”之防火性能等級說明(--可參考”附件 1”)。

防火捲門之證書文件上,均無 F60A 或 F60B 之字句,但因有相同之防火性能需求,且以 F60A 或 F60B 之代號說明較為簡潔,且有防火板門的高使用性,故逐漸成為所有”防火設備(包括一防火捲門)”的防火等級之通用標識代號。

此防火等級之通用標識代號說明如下:

F: 代表此產品為”防火”產品。

60(數字): 代表此產品的”防火時效”或”阻熱時效”,(單位: 分鐘)

A 或 B: A 代表此防火產品”具有防火時效且具有阻熱時效”之防火性能。

B 代表此防火產品”具有防火時效但不具有阻熱時效”之防火性能。

例如:

F60A--表示”具有 60 分鐘(1 小時) 防火時效 且具有 60 分鐘(1 小時) 阻熱性時效”之防火性能。

F60/30A--表示”具有 60 分鐘(1 小時) 防火時效 且具有 30 分鐘(0.5 小時) 阻熱性時效”之防火性能。

F120/60A--表示”具有 120 分鐘(2 小時) 防火時效 且具有 60 分鐘(1 小時) 阻熱性時效”之防火性能。

F60B--表示”具有 60 分鐘(1 小時) 防火時效 但不具有阻熱性能 ”之防火性能。

F120B--表示”具有 120 分鐘(2 小時) 防火時效 但不具有阻熱性能 ”之防火性能。

以下有相關 DTAT:

※有關不同”防火等級”之防火設計之應用,請另參考”建築技術規則”之”建築設計施工編”第三章”建築物之防火”第四節”防火區劃”之相關規定--及各主管機關之相關規定辦理。--可參考”附件 2”

※有關”防火捲門”之防火測試規範,依 CNS 14803 A3393 (建築用防火捲門耐火試驗法) 之相關規定辦理。--可參考”附件 3”

「建築技術規則」有關防火門窗性能規定簡要對照表

項次	條文	使用場所	法令規定最低性能	可使用性能標識
1	第 79 條	防火構造物之面積區劃(通用條款)	一小時防火時效及阻熱性	60A
2	第 79 條之 1	防火構造物之用途區劃(通用條款)	一小時防火時效及阻熱性	60A
3	第 79 條之 3	防火構造物之垂直區劃(梯間,挑空,昇降梯廳等)	一小時防火時效	60A, 60B
4	第 80 條	使用不燃材料建造之非防火構造物之面積區劃	一小時防火時效及阻熱性	60A
5	第 81 條	使用可燃材料建造之非防火構造物之面積區劃	一小時防火時效及阻熱性	60A
6	第 82 條	非防火構造物之用途區劃及垂直區劃	半小時防火時效	60A, 60B, 30A, 30B
7	第 83 條	高層(11 層以上)建築之防火區劃	一小時防火時效及阻熱性	60A
8	第 84 條之 1	二幢建物相對距離在六公尺內之開口	半小時防火時效	60A, 60B, 30A, 30B
9	第 85 條之 1	嵌裝於防火區劃牆壁之開關控制箱	一小時防火時效	60A, 60B
10	第 86 條	集合住宅之分戶牆開口部	一小時防火時效	60A, 60B
11	第 86 條	餐飲業廚房	一小時防火時效	60A, 60B
12	第 87 條	無窗戶居室區劃	一小時防火時效	60A, 60B
13	第 88 條	建築物內部裝修區劃(以 100 平方公尺為區劃)	一小時防火時效	60A, 60B
14	第 91 條	通達避難層之走廊或直通樓梯間出入口	一小時防火時效	60A, 60B
15	第 97 條	室內安全梯出入口	一小時防火時效及半小時阻熱性	60A, 60/30A
16	第 97 條	戶外安全梯出入口	一小時防火時效及半小時阻熱性	60A, 60/30A
17	第 97 條	特別安全梯之排煙室出入口	一小時防火時效及半小時阻熱性	60A, 60B/30A
18	第 97 條	特別安全梯之樓梯間出入口	半小時防火時效	60A, 60B, 30A, 30B
19	第 107 條	緊急用昇降機之機間出入口	一小時防火時效	60A, 60B
20	第 110 條	鄰棟建築之防火間隔未達三公尺	一小時防火時效	60A, 60B
21	第 110 條	鄰棟建築之防火間隔三公尺以上未達六公尺	半小時防火時效	60A, 60B, 30A, 30B
22	第 127 條	自觀眾席向外開啟之出入口	未規定時效	依各條面積與用途
23	第 128 條	放映室之出入口	一小時防火時效(向外開啟)	60A, 60B
24	第 137 條	車庫設在避難層面積在 100 平方公尺以上者	一小時防火時效	60A, 60B
25	第 144 條	防空避難設備開口部	一小時防火時效	60A, 60B
26	第 181 條	地下建築物之對外連接部分	一小時防火時效及阻熱性	60A, 60/30A
27	第 182 條	地下建築物之中央管理室	二小時防火時效	120A, 120B
28	第 189 條	地下建築物與建築物地下層連接	一小時防火時效	60A, 60B
29	第 193 條	地下通道直通樓梯出入口	一小時防火時效	60A, 60B
30	第 201 條	地下建築物與地下通道間、燃氣設備	一小時防火時效	60A, 60B
31	第 202 條	地下建築物之面積區劃	一小時防火時效	60A, 60B
32	第 203 條	地下建築物之用途區劃	一小時防火時效	60A, 60B
33	第 241 條	高層建築物之特別安全梯連接走廊區劃	一小時防火時效	60A, 60B
34	第 242 條	高層建築物之昇降梯機廳連接走廊區劃	一小時防火時效	60A, 60B
35	第 243 條	高層建築物之燃氣設備	一小時防火時效	60A, 60B
36	第 259 條	高層建築物之防災中心	二小時防火時效	120A, 120B
37	第 271 條	作業廠房之用途區劃	一小時防火時效	60A, 60B

※防火時效：半小時(30)，一小時(60)，二小時(120)。

※防火性能：CNS11227 標準背溫為 260℃ 以下(即阻熱性)，符合者為 A 級防火門，不符合者為 B 級防火門。

※A 級防火門適用於全部區劃，B 級防火門不能適用於須阻熱性場所。

※除地下建築之中央管理室及高層防災中心外，建議均以 60A 之鋼製或木質防火門設計可全部涵括應有性能。

經濟部標準檢驗局網站DATA 1/3

請輸入關鍵字 查詢
進階查詢

首頁 / 商品檢驗 / 相關法規

友善列印 轉寄友人 回上一頁

相關法規

修正建築用 防火門驗證登錄檢驗標識之防火性能等級說明

點閱：88 推薦：1

經濟部標準檢驗局令

防火門 F60A 之說明
F60B

中華民國93年09月06日

防火捲門參考使用

經標三字第 09300101870 號

修正本局九十一年五月十六日經標三字第0九一三〇〇〇三四〇〇號令之建築用防火門驗證登錄檢驗標識指定代碼中之防火性能等級說明，檢驗標識範例如附件，並自即日起實施。

局長 林能中

- 上稿日期：2004/09/06
- 上稿單位：第三組

2/3

附件下載

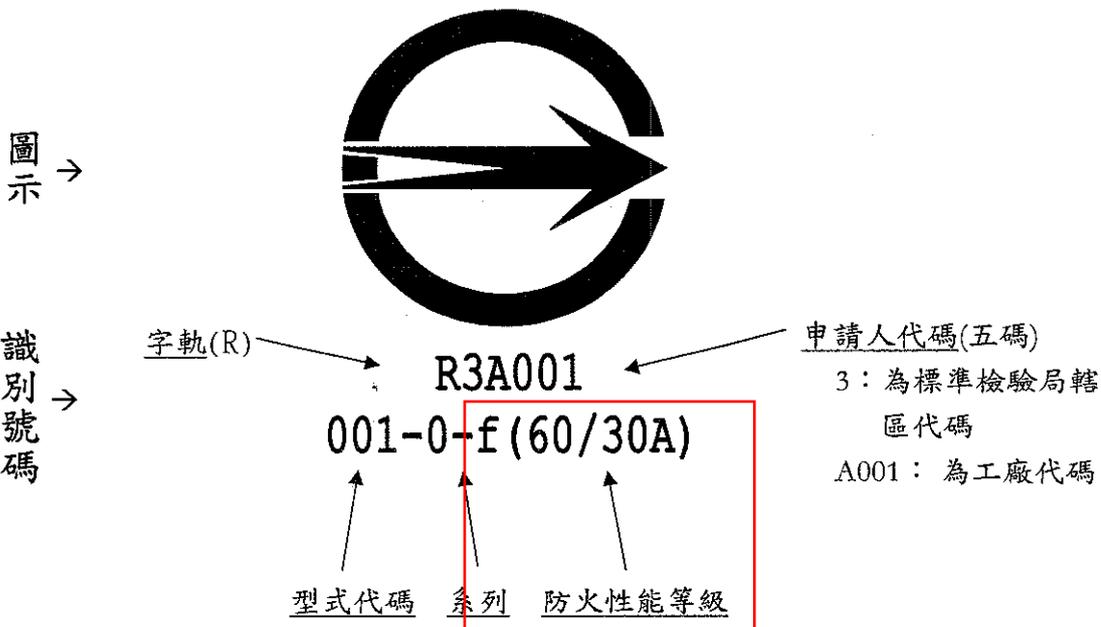
firedoorlabel-1.doc .doc  (下載次數：112)

如後頁

推薦

附件

建築用防火門驗證登錄檢驗標識範例



- 一、商品檢驗標識之圖示及識別號碼（含字軌及指定代碼），係依「商品檢驗標識使用辦法」規定。申請人向其營業所所在地之檢驗機關申請驗證登錄，檢驗機關於「商品驗證登錄證書」上依上述格式載明建築用防火門識別號碼。
- 二、識別號碼應緊鄰基本圖示之右方或下方，並得以兩行列之。



- 三、驗證登錄檢驗標識不予指定固定尺寸，但應以適當比例大小「標印」於產品本體上。
- 四、型式代碼：即驗證登錄證書號碼編碼原則(g)之型式案件代碼。
- 五、系列：以0、1、2...順序編列。
- 六、由報驗義務人自行印製之驗證登錄商品檢驗標識，應使用不易變質之材質製作，內容清晰可辨且不易磨滅，並以「永久固定」方式標示。
- 七、配合內政部九十三年八月三日營署建管字第○九三○○五○○八七二號函釋示略以，建築技術規則現已刪除甲、乙種防火門之用語，改於相關條文明訂防火門之防火時效及阻熱性需求；識別號碼中防火性能等級爰配合修正為：數字代表防火時效（單位：分鐘），英文字母A代表阻熱性能，B代表不具阻熱性能。例f（60A）表示具有60分鐘防火時效且具有60分鐘阻熱性；f（60/30A）表示具有60分鐘防火時效但僅有30分鐘阻熱性；f（60B）表示具有60分鐘防火時效但未具阻熱性。

中國國家標準	建築用防火捲門耐火試驗法	總號	1 4 8 0 3
CNS		類號	A 3 3 9 6

Method of fire resistance test for rolling shutter of buildings

1. 適用範圍：本標準規定建築用防火捲門之耐火試驗方法。

備考 1. 本耐火試驗法係將第 2 節所規定之試體，依第 3 節所規定之試驗裝置，配合第 4 節所規定之試驗條件及進行第 5 節所規定之試驗步驟，以及第 6 節所規定之噴水試驗或第 7 節所規定之衝擊試驗中任擇一項試驗，其結果若符合第 8 節所規定之性能基準即判定為合格。

2. 本標準中 { } 內之單位係公制，其數值為近似值。

2. 試體

2.1 試體應為與實物同樣製作完整之防火捲門組(含捲箱、五金及其他配件⁽¹⁾之組合)，若有防火性能較差部分，應包含該認為防火弱點之部分。

2.2 試驗面之尺度應與實物相同。但實物尺度在 300x300cm(寬x高)以上時，得以 300x300cm 作為試驗面，厚度應與實物相同。

2.3 試驗前試體之門片須能正常開閉動作，試驗進行中須呈自然閉合狀態，不得使用插梢、點鉚等影響關閉條件。

2.4 試體周圍壁體須具有比防火捲門組預定加熱時間略長之防火時效性能，且捲門組應以實際正常方式穩固安裝在壁體中。

2.5 試體數量為採用相同型式且完整之兩防火捲門組，分別對兩側進行試驗。

註⁽¹⁾ 若有附設門扇寬度在 75cm 以上，高度在 180cm 以上之防火門時，須連同該防火門之組合。

3. 試驗裝置

3.1 加熱爐

3.1.1 加熱爐須能使第 4 節所規定之加熱溫度隨時間變化大致均勻施予整個試驗面。

3.1.2 加熱爐須能對防火捲門試體作垂直單面加熱。

3.1.3 加熱爐之熱源須為使用天然瓦斯、液化瓦斯、重油或其他適當燃料之火焰，所產生之熱氣應能直接充分均勻達到試體試驗面全部。

3.1.4 加熱爐內襯材(linings)須由密度低於 1000kg/m³ 耐火材料構成，其厚度須 50mm 以上，且須佔爐體內部曝火面 70% 以上面積。

3.1.5 加熱爐開口尺度應滿足試體最小尺度、升溫條件、壓力條件及便利於安裝、試驗觀察之要求。

3.2 試體框架：應具有耐熱性之構造，並能在試驗中將試體保持在規定位置。

3.3 溫度量測裝置

(共 13 頁)

公布日期 93 年 4 月 20 日	經濟部標準檢驗局印行	修訂公布日期 年 月 日
-----------------------	-------------------	-----------------

圖 9

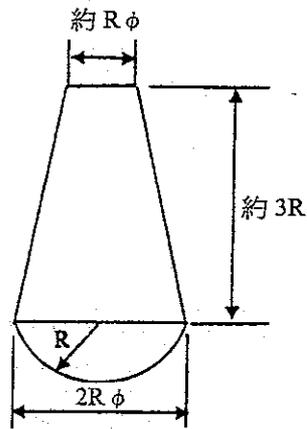


圖 10

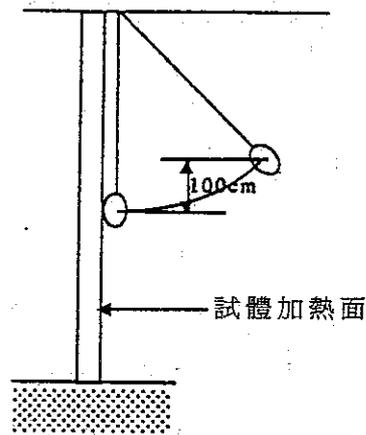


表 2

加熱等級	30 分鐘加熱	1 小時加熱	2、3、4 小時加熱
鐵錘之質量(kg)	1	5	10

7.3 衝擊試驗結果，試體未破壞、未產生貫穿裂縫或未產生葉片脫出導軌之現象者為合格。

8. 性能基準與判定

試驗進行至預定試驗時間終止，試體之遮焰性、阻熱性須依下列性能基準加以判定。

8.1 遮焰性能

對於試體之遮焰性能，不得有下列情形之一發生。

- (1) 在非加熱面之持續火焰超過 10 秒。
- (2) 從加熱側通達非加熱側之持續噴出火焰超過 10 秒。

(3)加熱試驗中捲門底部座板上拱量不得超過 1.91cm。

(4)加熱試驗中捲門葉片不得脫出導軌。

★ 8.2 阻熱性能

試體非加熱面溫度不得有下列情形之一發生。

(1)試驗中平均溫度超過 170℃。

(2)試驗中在任一位置之溫度(包括移動式熱電偶所測者)超過 210℃。

8.3 防火時效等級

防火時效等級分為 30 分鐘，1 小時，2 小時，3 小時及 4 小時。而試體防火時效之判定原則如下。

(1)若試體均符合第 8.1 節遮焰性能，及第 6 節噴水試驗或第 7 節衝擊試驗中任擇一項試驗之合格判定基準，即判定具備合格防火時效等級。

(2)若試體均符合第 8.1 節遮焰性能及第 8.2 節阻熱性能，以及第 6 節噴水試驗或第 7 節衝擊試驗中任擇一項試驗之合格判定基準，即判定具備合格防火時效等級與阻熱性能。

8.4 防火捲門依其性能可為不同之防火時效與阻熱性能組合。

例如(1) 具備 1 小時防火時效，但不具任何阻熱性能。

(2) 具備 1 小時防火時效及 30 分鐘阻熱性能。

(3) 具備 1 小時防火時效及阻熱性能。

9. 試驗報告：應包括以下完整內容。

(1) 測試實驗室名稱、地址、試驗日期、報告書編號。

(2) 試驗委託人(單位)名稱、試體構材之製造商及產品名稱。

(3) 構造種類名稱、試體組裝構造細節、形狀、尺度(應附上適當之圖說或照片)。

(4) 材料相關性質、比重或密度。

(5) 所有熱電偶、變形及壓力量測裝置之測點位置及所有測得數據與必要之曲線圖、表格等紀錄資料。

(6) 實驗室環境條件(室內溫度、溼度)加熱爐熱源及消耗量、加熱時間(預定及實際時間)。

(7) 試驗中試體出現之重大變化行為描述。

(8) 遮焰性能合格時間、噴水試驗或衝擊試驗結果、防火時效之判定，阻熱性能合格時間、阻熱性能判定。

(9) 試驗單位名稱(蓋單位全銜章)、報告簽署人姓名(簽章)。