

108 年度第 1 次防火門技術評估會議

會議紀錄

- 一、開會時間：108 年 7 月 25 日(四)下午 2 時 30 分
- 二、開會地點：第六組電化教室
- 三、主持人：楊副組長紹經
- 四、出席人員：詳如簽名冊
- 五、宣導事項：無
- 六、討論議題：

紀錄：廖建源

議題一：標準檢驗局第三組提案

案由：

是否修正「建築用防火門同型式判定原則」第四點第四款

說明：

「建築用防火門同型式判定原則」第四點第四款「木質門組件之門扇厚度不得減少但可增加。門扇厚度或密度可以增加但不可大於總質量 25%。」之規定，台灣防火產業協會建議修正「門扇骨架寬度容許增量 25%」及中華民國防火學會建議修正為「木質門組件之門扇厚度、骨架寬度及厚度不得減少但可增加。……」。

建議：

明道大學防火實驗室：

依據國家標準 CNS 11227-1：2016 第 13.2.1 節規定「木質門門扇厚度不得減少但可增加，門扇厚度及/或密度可增加但不可大於總質量 25 %」及第 13.2.2 節規定木質纖維板製品(例：粒片板、木心板等)成分不得變更(例：樹脂類型)，應與試驗時相同，密度不得減少但可增加。此二節皆是規定木質門門扇之中心材質(例：粒片板、木心板等)厚度及/或密度允許增加，而非骨架厚度或寬度，建議前揭原則第四點第四款維持原條文不變。

成功大學防火實驗室：

骨架寬度增加時，已涉及骨架結構改變，且骨架寬度增加，其曝火面積增加，對防火性能無法僅用技術方式評估，故建議前揭原則第四點第四款維持原條文不變。

內政部建築研究所防火實驗中心：

建議依據 CNS 11227-1 第 13.2.1 節規定，前揭原則第四點第四款維持原條文不變，俟有相同結構、材質，不同骨架寬度測試結果再行討論。

台灣建築中心材料實驗室：

1. 依據 CNS 11227-1：2016 第 13.2.1 節，已說明門扇厚度不得減少但可增加，且門扇厚度及/或密度可增加但不可大於總質量 25 %。而木材的燃燒性，表面積與體積呈正相關，當表面積/體積的結果，比數越大，則越易燃燒，又防火門為複合材料之組成，組成複雜各層燃燒性不同，當表層或層間材燒失破壞，而骨架寬度增加時，燃燒表面積增加，亦可能影響防火性能，故應不得改變。
2. 依 CNS 444「製材之分等」第 7.5 節尺度許可差規定，75mm 以上之整修材許可差為+1.5mm。

標準檢驗局第六組：

因骨架寬度增加曝火面積亦會增加，防火性能亦會改變，建議「建築用防火門同型式判定原則」第四點第四款維持原條文不變。

標準檢驗局第三組：

鑑於建築中心表示骨架寬度增加，可能影響防火性能，基於商品安全，建議「建築用防火門同型式判定原則」第四點第四款維持原條文不變，另依 CNS 444「製材之分等」第 7.5 節尺度許可差規定，75mm 以上之整修材許可差為+1.5mm，建議木質骨架尺度可依 CNS 444 給予許可差。其他門扇處成材料亦建議依該材料之國家標準給予許可差。

結論：

因骨架寬度增加時，燃燒表面積增加，亦可能影響防火性能，基於商品安全，決議「建築用防火門同型式判定原則」第四點第四款維持原條文不變，另依 CNS 444「製材之分等」第 7.5 節尺度許可差規定，75mm 以上之整修材許可差為+1.5mm，故木質骨架尺度可依 CNS 444 給予許可差。

議題二：成功大學防火實驗室提案

案由：

移動式熱電偶使用時機

說明：

1. CNS11227 舊版標準對高溫的點位用特別用變色、焦黑、裂隙、孔穴等，所以廠商或者實驗室人員對使用移動式熱電偶比較少爭議，一旦看到試體只要出現這些狀況，就可以使用移動式熱電偶。目前新版 CNS11227-1 因為只提到可能的高溫點位，沒有敘述其加熱過程出現的狀況，所以發現試體表面有變色，一旦使用移動式熱電偶，廠商常有爭議，為何要使用熱電偶。
2. CNS 11227-1 第 10.2 節「試驗條件以及試驗過程中量測阻熱性及遮焰性所使用的設備應符合 CNS12514-1 的規定」。CNS 12514-1 第 8.1.3 節「移動式熱電偶應使用於可能的高溫點位。若溫度在 20s 量測時間內未達 150°C，則無須持續量測。…」，因上述標準條文對移動式熱電偶使用時機僅提及於可能的高溫點位，無較明確之高溫點位定義說明，著實容易造成實驗室與業者看法不一。

建議：

成功大學防火實驗室：

根據 CNS11227 舊版標準第 5.7 節「在認為防火門弱點部分或非加熱表面發生變色、焦黑、裂隙、孔穴等認為溫度較高部分，得使用移動式熱電偶…」，建議參考 CNS11227 之敘述做為可能的高溫點位之移動式熱電偶使用時機。

台灣建築中心材料實驗室：

參考台科大性能規格評定中心 107 年 2 月 13 日建評字第 2018021302 函，有關 107 年 2 月 7 日「召開內政部營建署函，有關市售 60A 捲門防火阻熱捲門與國家標準 CNS 14803 試驗法認證不符疑義 1 案會議」會議紀錄決議 1，實驗室可導入熱顯像儀或同等儀器以輔助移動式熱電偶於高溫位置進行量測。

內政部建築研究所防火實驗中心：

建議移動式熱電偶應使用於可能的高溫點位的時機，除可參考 CNS11227 第 5.7 節所述之外，實驗室仍需依據專業與經驗判斷可能的高溫點位置。

明道大學防火實驗室：

除可參考 CNS11227 第 5.7 節所述使用移動式熱電偶之外，惟須注意 CNS 11227-1 第 10.2 節中所提「在量測試體的阻熱性時，不應在不允許固定熱電偶的地方使用移動式熱電偶」；故移動式熱電偶使用位置仍須符合 CNS 11227-1 第 9.1.2 節及 9.2 之相關規定。

標準檢驗局第六組：

建議實驗室使用熱顯像儀以評估對可能高溫位置進行量測。

標準檢驗局第三組：

建議可參考 CNS 11227 第 5.7 節所述時機，使用移動式熱電偶。另如實驗室已備有熱顯像儀，建議可以熱顯像儀輔助找出相對高溫位置，俾使用移動式熱電偶量測。

結論：

指定試驗室可先以熱顯像儀輔助找出相對高溫位置，俾使用移動式熱電偶量測產生高溫的位置。

七、臨時動議：無

八、散會：下午 3 時 30 分



經濟部標準檢驗局

防火門技術評估會議簽到名冊

會議名稱：108 年度第 1 次防火門技術評估會議

舉辦時間：108 年 7 月 25 日（星期四）

舉辦地點：第六組會議室

主辦單位：第六組

	服務單位	職稱	簽到
1	第六組		
2		科長	呂序慶
3		工程師	邱建源
4		技佐	鄭翔文
5	第三組	技士	江宜璽
6			
7	台灣建築中心 材料實驗室		李明賢
8			陳逸翰
9	成功大學防火 實驗室		王仁杰
10			
11	明道學校防火 實驗室		徐維孝
12			
13	建研所防火實 驗中心		

	服務單位	職稱	簽到
14	基隆分局	技士	王智明
15			
16	新竹分局	技正	林進祥
17			
18	台中分局	技正	葉政宏
19			
20	台南分局	技正	楊宗哲
21			
22	高雄分局		
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			