

抄件

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 書函

機關地址：100026臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：蔡宗傑
聯絡電話：02-23431700#3525
電子郵件：cc.tsai@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局檢驗技術組物性技術科

發文日期：中華民國115年6月1日

發文字號：經標檢驗字第11540006100號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：檢送本局115年5月14日召開「115年度第2次防火門檢測
驗證一致性會議」紀錄，已公布於本局物性檢測技術一
致性會議專區電子佈告網頁，請自行於網址
([https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?
ctNode=8822&CtUnit=3082&BaseDSD=7&mp=1](https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=8822&CtUnit=3082&BaseDSD=7&mp=1))下載參
閱，請查照。

正本：國立成功大學安全防火研究中心、內政部建築研究所防火實驗中心、財團法人
台灣建築中心材料實驗室、國家中山科學研究院化學研究所中科院青園實驗
室、經濟部標準檢驗局基隆分局、經濟部標準檢驗局新竹分局、經濟部標準檢
驗局臺中分局、經濟部標準檢驗局臺南分局、經濟部標準檢驗局高雄分局、經
濟部標準檢驗局花蓮分局、中華民國防火門商業同業公會、台灣防火產業協
會、臺中市防火門商業同業公會

副本：經濟部標準檢驗局檢驗行政組

裝

訂

線

115 年第 2 次防火門檢測驗證一致性會議紀錄

壹、開會時間：115 年 5 月 14 日(四)上午 9 時 30 分

貳、開會地點：本局檢驗技術組電化教室

參、主持人：楊副組長禮源

紀錄：蔡宗傑

肆、出席人員：如附件出席人員簽到表

伍、主席致詞：略

陸、討論議題：

議題一 (中華民國防火門商業同業公會)

案由：經濟部標準檢驗局 115 年 1 月 30 日經標檢政字第 11530001100 號令發布有關「建築用防火門同型式判定原則」修正內容之第 10 點 6，中心材變更後之防火門試體有效槽口深度變形程度之量測及判定作業之討論。

說明：

- 一、新修正同型式判定第 10 點 6，第 1 目及第 2 目均提及：中心材變更後之防火門試體有效槽口深度變形程度不大於變更前，上述內容之「有效槽口深度變形」乃依據 114.11.18 BSMI 召開之「鋼製防火門中心材同型式判定修正方向研商會議」中專家學者建議採用 EN 15269-2、15269-3 中相關中心材變更原則，合先敘明。
- 二、參考內政部建築研究所 110 年 12 月建築物防火門及防火捲門(或含附設小門)試驗結果擴展評定原則之研究資料蒐集分析報告，可知「有效槽口深度變形」實際做為 EN 在防火門組允許尺寸擴展之依據，有關「有效槽口深度變形」之量測以及在測試過程中有效槽口深度(effective rebate depth) 之變形程度(高、中或低變形度)分類如下：
 - (一) 低變形度(Low)：有效槽口深度 < 40%
 - (二) 中變形度(Medium)：40% ≤ 有效槽口深度 ≤ 85%
 - (三) 高變形度(High)：有效槽口深度 > 85%
- 三、依據上述有效槽口深度變形程度分類，EN15269-2、15269-3 分別做出尺度擴展的規定：
 - (一) 低變形度：適合用於對防火要求較低的建築環境。符合 15、20、30、45 及 60 分鐘耐火測試，其門扇高度可增加 25%。
 - (二) 中變形度：一定程度的防火保護，但不需要最高等級的防護。符合 15、20、30、45 及 60 分鐘耐火測試，其門扇高度可增加 20%。
 - (三) 高變形度：高危險性工廠、化工廠或大型倉儲設施等，這類環境需要高效能的防火材料，以防止火災蔓延及確保人員安全。符合 15、20、30、45 及 60

分鐘耐火測試，其門扇高度可增加 15%。

四、如判定條件僅擷取試驗報告書中之「撓度量測數據」，而非修正案中的「有效槽口深度變形程度」，兩者是不同的概念，量測的方法與位置也不盡相同，且逕以兩者撓度量測數據做比較，即使差距甚微明知無風險性，也極可能被否決，這樣的結果自與專家會議原意相悖。

五、正確之「有效槽口深度變形」計算詳見圖 2、3、4。

決議：

- 一、因說明二、三所述之有效槽口深度變形量之等級區分及其百分比等，係 EN 標準為評估門扇經試驗後其尺寸是否得以拓展使用之規定，與防火門中心材替換尚無技術之相關性，故有關防火門中心材替換仍應依本局建築用防火門同型式判定原則第 10 點第 6 點第 1 目規定：鋼製防火推開門，且其中心材由單一耐燃板材組成：中心材變更為不同廠牌規格者，應以僅變更中心材之門扇結構或符合第二點第三款第一目、第二目或第四目規定之相似門扇結構，且相同或較高阻熱時效之防火門通過試驗，且中心材變更後之防火門試體有效槽口深度變形程度不大於變更前，並得依試驗條件限定適用之門扇尺度範圍。
- 二、如前點所述“有效槽口深度”之定義如圖 1 所示，有效槽口深度變形程度之計算則依圖 2、3、4 所示辦理。
- 三、有效槽口深度變形程度計算所依據之試驗數據之量測點位為：
 - (一) 單扇推開門：鉸鏈側門鎖上端(圖 5 左圖紅圈處)
 - (二) 雙扇推開門：鉸鏈側活動扇門扇中間上端(圖 5 右圖紅圈處)
 - (三) 若為 S 向開啟、雙向開啟之門扇則上述之點位則應考量鉸鏈側及非鉸鏈側等 2 向之量測數據。
- 四、有效槽口深度變形程度計算所依據之試驗數據的量測時點，則依本局 109 年 11 月 4 日「109 年度第 5 次防火門及物性檢測驗證一致性會議」議題六決議所建議之量測時點之最後一組變形量量測數據為計算、評估之基準。

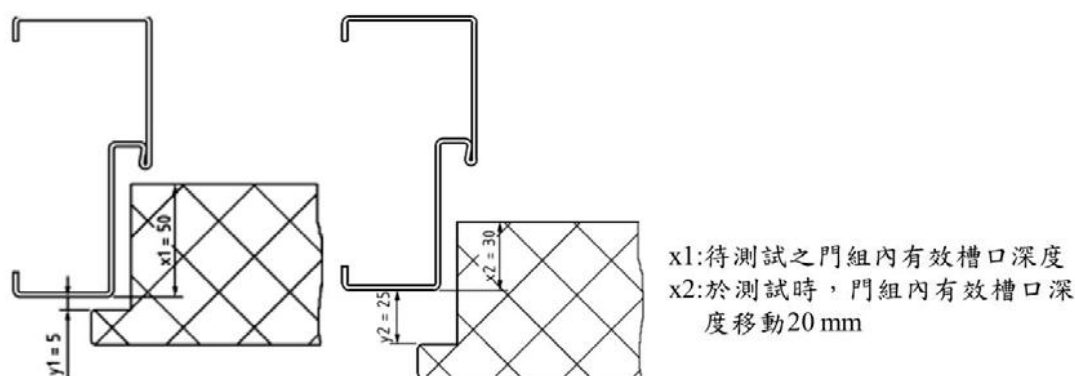


圖 1 有效槽口深度示意圖(引用自：BS EN 15269-3：2012)

單位：mm

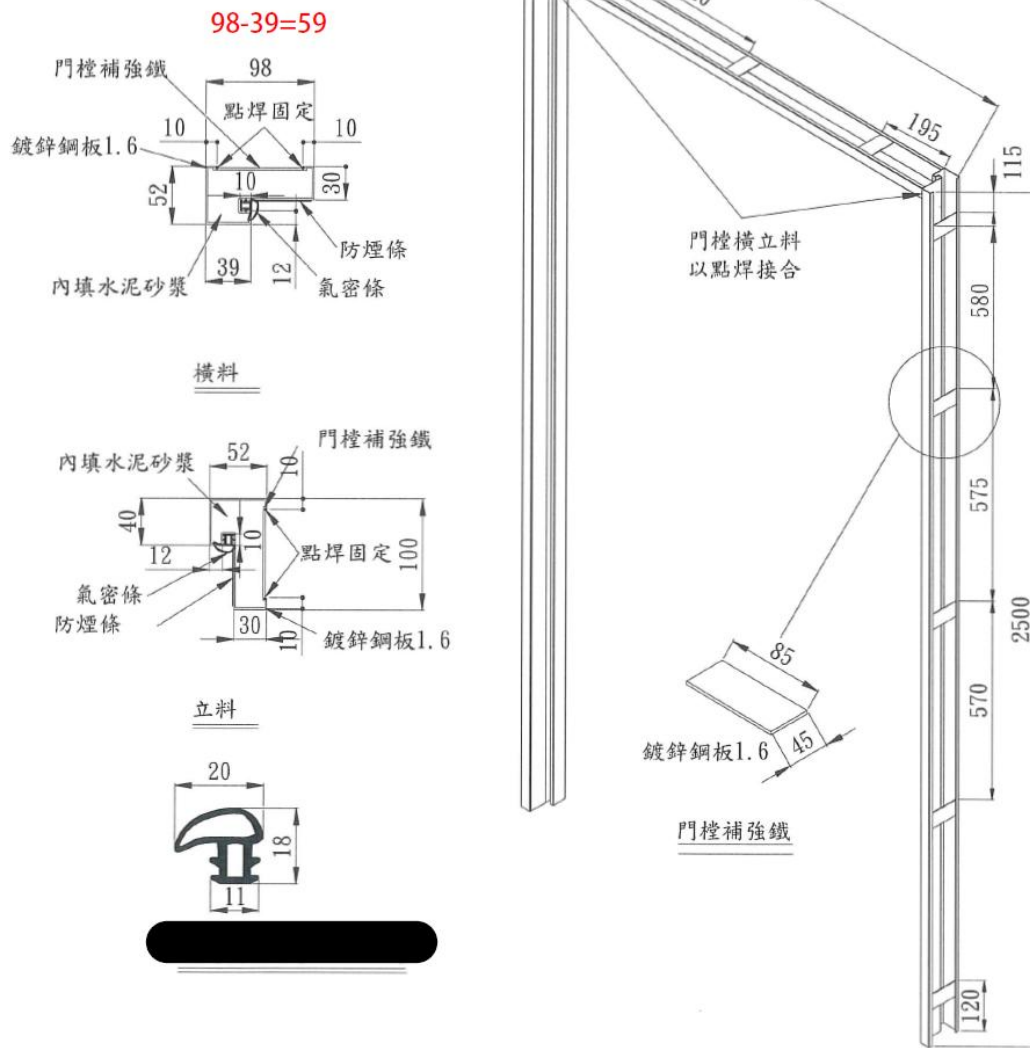
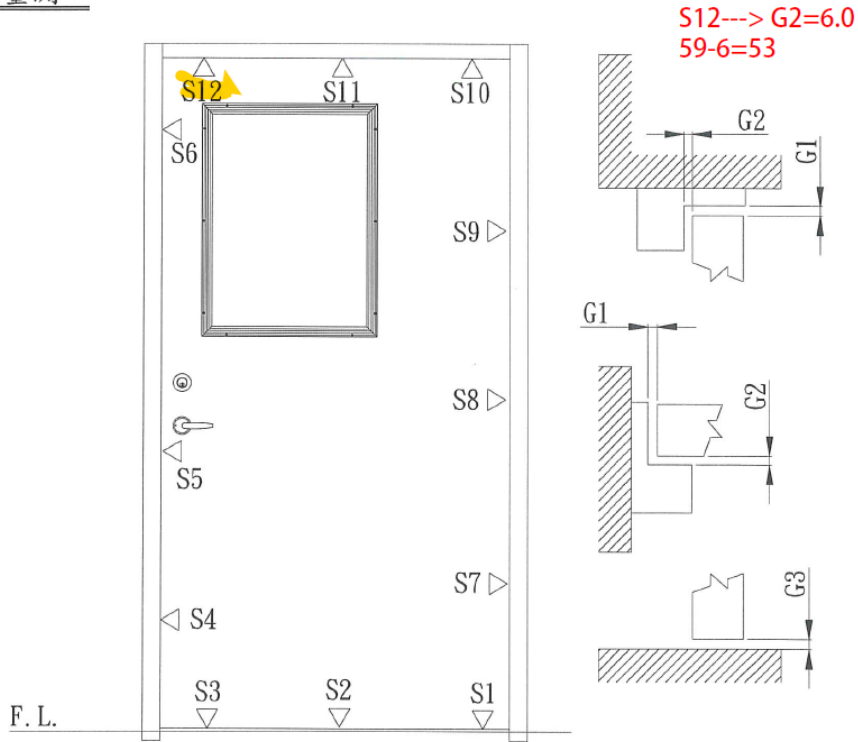


圖 2 有效槽口深度變形程度計算範例(之 1)

試體間隙量測：



圖一 試體間隙量測位置圖

表一 試體間隙量測數據 (試體編號:D0103-CNS-F-55-01)

量測值 量測點	量測斷面											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
G1	-	-	-	7.0	7.0	7.0	5.0	5.0	5.0	7.0	7.0	7.0
G2	-	-	-	7.5	7.5	7.5	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0
G3	4.0	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

圖 3 有效槽口深度變形程度計算範例(之 2)

表七 撓度量測數據

單位：mm

量測值 量測點 \ 量測時間	初始值 (0 分鐘)	1st (15 分鐘)	2nd (25 分鐘)	3rd (55 分鐘)
D1	0.0	+6.0	+7.0	+8.0
D2	0.0	0.0	0.0	0.0
D3	0.0	0.0	0.0	0.0
D4	0.0	+7.0	+10.0	+13.0
D5	0.0	-2.0	-3.0	-5.0
D6	0.0	-20.0	-20.0	-14.0
D7	0.0	-17.0	-20.0	-12.0
D8	0.0	-2.0	0.0	0.0
D9	0.0	-3.0	-4.0	-6.0
D10	0.0	-12.0	-18.0	-25.0
D11	0.0	-7.0	-10.0	-18.0
D12	0.0	-9.0	-17.0	-20.0
D13	0.0	-8.0	-16.0	-21.0
D14	0.0	-8.0	-10.0	-20.0
D15	0.0	-8.0	-11.0	-19.0
D16	0.0	-11.0	-15.0	-26.0
D17	0.0	-13.0	-17.0	-30.0
D18	0.0	-7.0	-10.0	-15.0

S12---> G2=6.0
59-6=53

D12=-20
D13=-21
相對變形量=
21-20=1

1/53=0.019
=2%

【“-”號表凹向曝火面；“+”號表向非曝火面方向凸出】

本頁以下空白

圖 4 有效槽口深度變形程度計算範例(之 3)

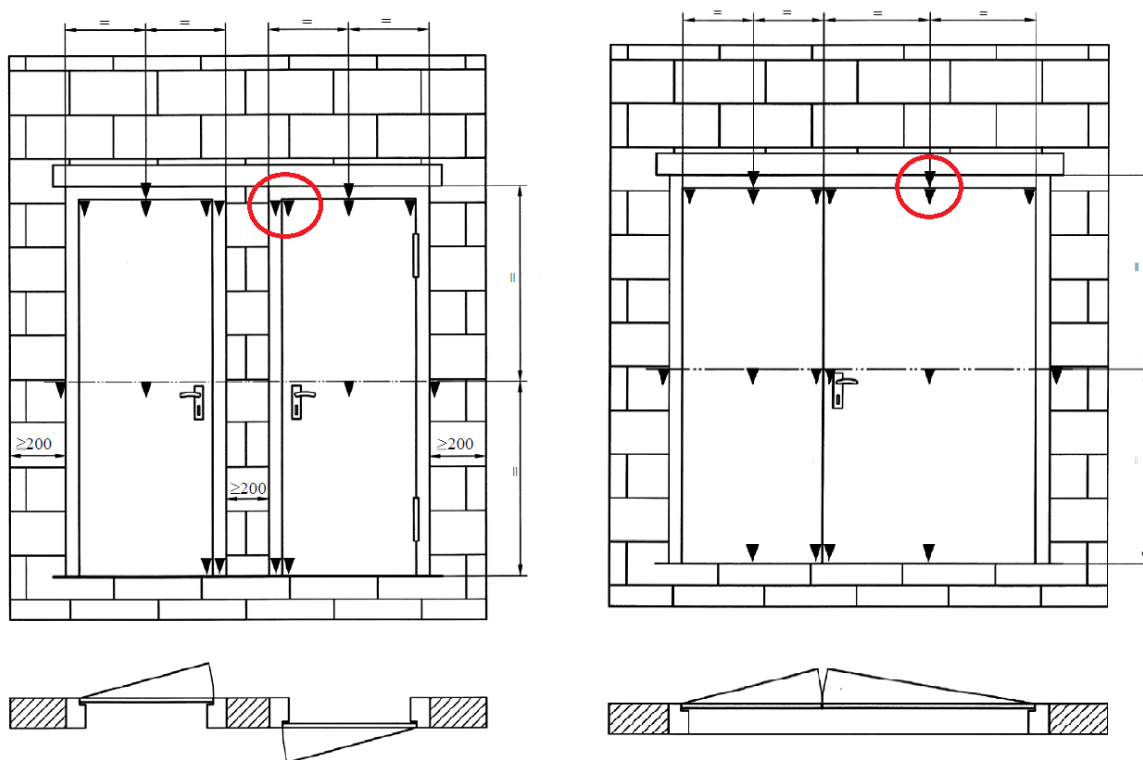


圖 5 有效槽口深度變形程度計算點位示意圖

議題二 (中華民國防火門商業同業公會)

案由：關於防火門之骨架(含鎖部補強結構)及面板固定件(指面板固定螺絲(栓)或焊點等)的間距/數量，得否隨門扇尺度之縮減而減少。

說明：

- 一、依 107/05/14「107 年度建築用防火門檢驗驗證技術一致性第 1 次會議」決議十一之定義，面板固定件係指面板固定螺絲(栓)或焊點等(圖 6)，合先敘明。
- 二、由於標檢局各分局之工廠檢查人員在執行初次工廠檢查時，均要求防火門尺度縮減時，骨架(含鎖部補強結構)及面板固定件之數量均不得減少，造成受檢工廠極大之困擾。
- 三、依據同型式判定原則第二、(三)、2.款之規定『因應門扇尺度大小變更而影響骨架數量不同。』是可被視為『相似門扇結構』且無須經技術評估予以認定的。是故，以圖 7 之範例為例，當門扇尺寸從 1300(寬)x2500(高) mm 縮減至 900(寬)x1900(高) mm 時，骨架數量即可從 8 支減為 7 支(亦即當高度之縮減量超過原型式內骨架之間距值時，即可將骨架數量減少)；同理，圖 8 之鎖部補強結構的數量亦可從 10 段減為 8 段。
- 四、承前段之邏輯，面板固定件之數量及間距亦當可隨尺度之縮減而減少，只要各段之間距不大於(含)原型式之間距值，均應可被視為『相似門扇結構』。
- 五、綜上所述，當防火門之骨架(含鎖部補強結構)及面板固定件(指面板固定螺絲(栓)或焊點等)的間距/數量隨尺度之縮減而減少時，均應可被視為『相似門扇結構』。
審核及檢查之重點應著重在縮減尺寸後門扇之骨架/鎖部補強結構/面板固定螺絲(栓)/焊點等的間距均不可大於(含)原型式之間距值，方屬合理。

決議：

- 一、在骨架/面板固定螺絲(栓)/焊點等間距不大於原型式之間距值的前提下，同意依其門扇尺寸縮小比例縮減。
- 二、因防火門結構型式多樣，如議題所述之“鎖部補強結構”，因其可能為局部之補強，未必涉及結構/門扇尺度縮減之比例，原則上不應依門扇尺度縮減。惟如圖 7 及圖 8 所示之結構案例，則同意依前述原則縮減。

「107 年度建築用防火門檢驗技術一致性第 1 次會議」會議紀錄

壹、會議時間：107 年 5 月 14 日(星期一)上午 9 時 30 分

貳、會議地點：本局第 1 會議室

參、主持人：陳科長榮富

記錄：江宜瑾

肆、出席人員：詳出席人員名冊

伍、主席致詞：(略)

陸、討論事項

十一、有關加強件及面板固定件之定義，提請討論。

決議：CNS 11227-1 (105 年 11 月)第 13.3.2 節所稱之加強件係指門扇骨架之補強斜撐，如下圖圓圈處所示；固定件則係指面板固定螺絲(栓)或焊點等。

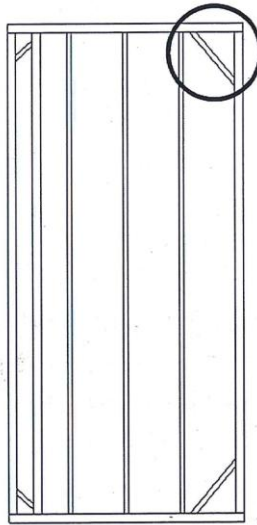


圖 6 固定件之定義例

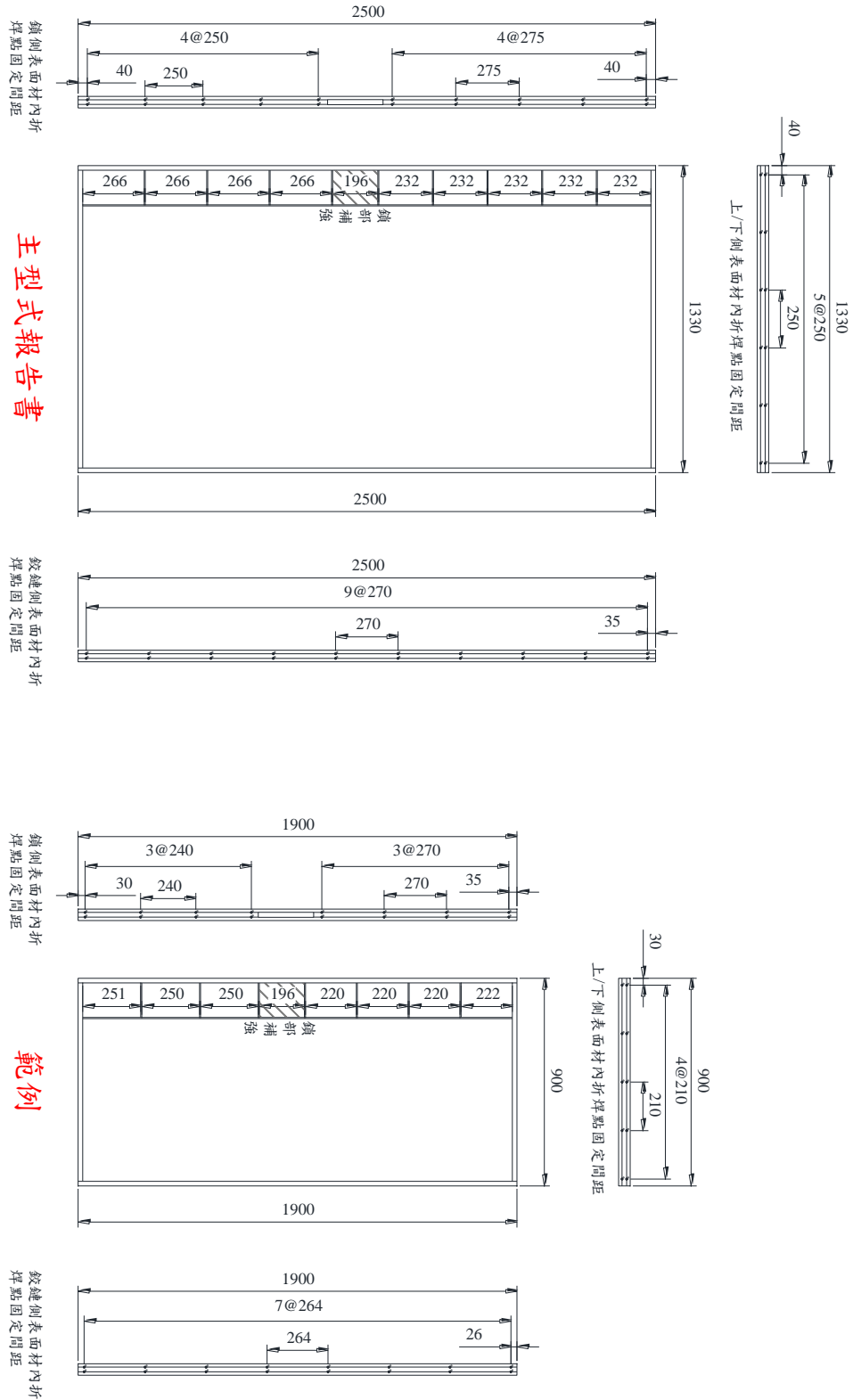


圖 8 鋼製防火門門骨架示意

議題三 (中華民國防火門商業同業公會)

案由：「建築用防火門同型式判定」，有關蜂巢膠接著劑的判定原則，提請討論，提請討論。

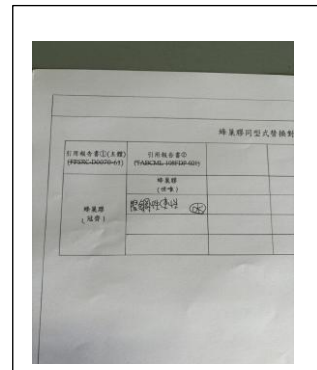
說明：

一、有關蜂巢膠的規定在 114 年第 2 次一致性會議上經過討論有以下的決議：

- (一) 填縫膠變更，經於相同或相似結構之門扇，且具相同、較低阻熱性或較高遮焰性之防火門上通過試驗後，得辦理同型式判定並登錄於證書後使用之。
- (二) 蜂巢膠變更，經於其他且具相同、較低阻熱性或較高遮焰性之防火門上通過試驗後，得辦理型式判定並登錄於證書後使用之。

二、以上規定並未附加「支撐構造」之條件，業者依規定辦理該項目同型式判定，只要符合以上決議自當逕為判定准予互換，而不該強加其他條件。

三、蜂巢膠在防火門的應用上，使用於門扇表面飾材的貼覆接著，且判定條件與結構無關，更不涉及支撐構造，實驗室不應以申請同型式判定所出具的報告書為「剛性支撐構造」即將蜂巢膠設限使用範圍。



決議：

- 一、有關蜂巢膠之同型式判定依請依據本局 114 年 6 月 18 日「114 年第 2 次防火門檢測驗證一致性會議」議題四之相關決議辦理。
- 二、因蜂巢膠判定條件與結構無關，同意不受支撐構造條件限制使用範圍。

柒、臨時動議：

議題一 (台灣大福高科技設備股份有限公司)

案由、因應防火門產品納入 114 年工廠檢查制度，並處理現行技術文件與實際製造內容不一致之情形，申請辦理相關技術文件與零件規格變更，提請討論。

說明：

- 一、防火門自民國 110 年起製造，早期技術文件係於尚未實施工廠檢查制度下完成，未能預見後續檢查認定差異。
- 二、目前防火門已統一由單一廠商製造，並於換證時配合撤銷原列名之其他生產廠場。
- 三、技術文件中所標示之「S9 線性軌道模組」，實際為板金加工後組裝之結構，並非市售標準線性模組，與文件描述有認知上落差。建議可修正技術文件中構件名稱，將「線性軌道模組」調整為「板金組合軌道」，並同步修正其材質與規格描述，使其與實際製造一致。
- 四、原設計之 T3 皿頭螺絲 M6×25，為提升鎖固強度，擬調整為 M6×35，不影響結構與耐火性能。建議應可同意 T3 皿頭螺絲規格由 M6×25 改為 M6×35，以提升固定可靠度。

決議：

- 一、有關所述試驗報告及技術文件所登載之「S9 線性軌道模組」之廠牌等資訊若疑義，因涉及已出具的型式試驗報告/技術文件之修正與否，應屬實驗室權責，本局尊重實驗室本於職責與事實所執行之結果，對於是否得以修正已出具之試驗報告，建議：
 - (一) 委測廠商若發現試驗報告/技術文件有所錯置，應提出相關佐證資料向試驗室申請修改，實驗室則應本於“證據”，確實查證並予以回覆。
 - (二) 若經查證足以證明原試驗報告/技術文件之內容確有誤植、錯置等情事，實驗室得依內部程序予以修正，並核發修正後之試驗報告/技術文件或是以勘誤表呈現等，且該程序應能符合 ISO/IEC 17025 之要求，並應留存該修

正作業過程之相關紀錄。

(三) 然查證若發現原試驗報告/技術文件之內容與全案所有試驗活動過程之紀錄並無相異之處，則依實驗室權責、查證之事實等本就不得為之修正。

二、有關所述之 T3 皿頭螺絲變更一案，因其涉及相關結構是否變動，是否需辦理同型式判定，或是得以逕行更替，另需蒐集各方意見，本案待彙集意見後另案討論。

議題二 (中華民國防火門商業同業公會)

案由、有關防火門中心材替換之規定，A公司所產製之鋼製防火門，其欲替換中心材時，是否得引用B公司所測燒之試驗報告，提請討論。

說明：依標準檢驗局 115 年 1 月 30 日經標檢政字第 11530001100 號令發布「建築用防火門同型式判定原則」第 10 點第 6 點第 1 目規定：鋼製防火推開門，且其中心材由單一耐燃板材組成：中心材變更為不同廠牌規格者，應以僅變更中心材之門扇結構或符合第二點第三款第一目、第二目或第四目規定之相似門扇結構，且相同或較高阻熱時效之防火門通過試驗...。請問前述說明中防火門試驗報告是否必須限於同公司(A公司)之報告，或得以引用其他公司(B公司)。

決議：因本議案涉及建築用防火門同型式判定原則條文之解釋，且另需蒐集各方意見，本案待彙集意見後另案討論。

115 年第 2 次防火門檢測驗證一致性會議出席人員簽到表

主辦單位：標準檢驗局

時 間	115 年 5 月 14 日 上午 9 時 30 分	地 點	標準檢驗局檢驗技術組 電化教室
主持人	楊副組長禮源	記 錄	蔡宗傑

出席單位	職 稱	簽 名
檢驗行政組	記	連翠元
		陳燕鳴 江直理
檢驗技術組		蔡宗傑
本局基隆分局	技士	王智明
本局新竹分局	技正	盧致忠
本局台中分局	技正	張木水
本局台南分局	技士	吳瑞陽
本局高雄分局	技正	陳啟瑞

出席單位	職稱	簽名
本局花蓮分局		
建築中心材料實驗室		李明賢
	副理	陳逸翰
成大防火實驗室		王文杰
建研所防火實驗中心		
中科院青園實驗室		詹建達
台灣防火產業協會		
中華民國防火門商業同業公會		陳永國 許孝昌
中華民國防火學會		

出席單位	職 稱	簽 名
台中市防火門商業同業公會		
通達實業有限公司		林孝賢
建築中心材料實驗室		葉思漢