

## 「109 年度第 1 次防火門技術評估會議」會議紀錄

一、開會時間：109 年 2 月 5 日(三)下午 2 時

二、開會地點：總局第二會議室

三、主持人：楊副組長紹經

紀錄：呂彥賓

四、出席人員：詳如簽名冊

五、討論議題：

### 議題一：本局第三組提案

案由：

取消裝飾材之同型式判定

說明：

- (一) 本局於 107 年 10 月 19 日以經標三字第 10730005790 號令修正「建築用防火門同型式判定原則」，已訂有建築用防火門黏貼裝飾材或木質合板相關原則，惟未提及黏貼裝飾材或木質合板之建築用防火門經型式試驗後，得取消該裝飾材或木質合板等語。
- (二) 本組於 108 年 11 月 28 日接獲業者反映略以：業界需團隊合作，以創較大利益，建議黏貼裝飾材或木質合板之建築用防火門經型式試驗後，如有其他試驗確認該建築用防火門未黏貼該裝飾材或木質合板時仍有同等耐火性能，則該裝飾材或木質合板得取消。

### **108 年 12 月 19 日會議決議事項**

本案尚待釐清事項：在於同一基本設計由公版方式進行試驗(A公司送測)後，是否同意其型式試驗報告直接授權給B、C…等公司以申請驗證登錄(註：所有公司之公版防火門均為自行產製)，其涉及本局驗證登錄之產品安全管理之追溯等問題，請再蒐集補充說明及資料，於下次會議另行討論，並建議請第五組表示意見。

**本次會議補充意見如下：**

本局第三組意見：

1. 現行防火門產業有一種業者為輔導廠商，輔助各家防火門廠商通過防火門耐火試驗，經該輔導廠商輔導之防火門門扇結構均相同，型式試驗仍係由證書名義人申請(即型式試驗報告為證書名義人所有)。為減輕業者試驗成本，目前證書名義人如可取得第三人之授權書時，則得引用第三人所有之試驗報告辦理同型式判定。
2. 依建築用防火門同型式判定原則第 8 點第 1 款「厚 1.5 公釐以下的裝飾板或木質合板可黏貼在符合阻熱性標準的門扇表面(非側邊)上；厚超過 1.5 公釐的裝飾板或合板，應視為門組件的一部分，應以不小於原型式尺度且相同或相似結構之門組件，黏貼最大厚度之裝飾板或合板在門扇表

面（非側邊）上，經試驗後，始得認定。」之規定及本局 108/10/17「108 年度第 1 次建築用防火門檢驗驗證技術一致性會議」決議二「厚超過一點五公釐的裝飾板或合板，如以小於原型式單一門扇尺度且相同或相似結構之門組件通過試驗，亦得取得第八點第一款之同型式判定，並得依試驗條件限制適用之門扇尺度範圍。」，如厚度超過 1.5 公釐的裝飾板或合板要取得同型式判定之前提為於其他相同或相似結構之門組件通過試驗。

3. 本議題就技術考量似無疑慮，至涉及產品安全管理與追溯層面，請第五組表示意見。

本局第五組：

1. 「防火門商品與其他應施檢驗商品之管理模式，確有不同之處，應落實驗證登錄工廠製程檢查、產銷紀錄查核及取樣等監督作為。
2. 又受限本局並無相關檢測能力，致一旦取樣也無法判定是否有檢驗不符標準之情形。
3. 即使透過比對判定不符合，未來面對訴願時，本局也無法提供相關檢測數據參用。以上等等，本案仍應由第三組通盤性管理機制採行。

基隆分局：

同意12月19日會議決議事項，若A公司送測後，同意其型式試驗報告直接授權給B、C…等公司以申請驗證登錄，那就應符合“A公司授權之產品型式”，且驗證登錄證書須加註“產品型式試驗報告由A公司授權”等字樣，以利管控。

新竹分局：無意見

臺中分局：認同第三組建議。

臺南分局：本次延續會議並無進一步意見。

高雄分局：無意見。

花蓮分局：無意見。

本局第六組：

因本案涉及版權及證書公用問題(108/12/19)，已逾越廠商報告授權權益問題，不建議此案由本會議做出決議。

成大防火實驗室：

就以技術上來看，同意第三組建議，裝飾材或木質合板得取消。

但若以標檢產品安全管理來看，廠商以有未黏貼該裝飾材或木質合板之報告書，引用有黏貼該裝飾材或木質合板之報告書，應避免發生產品安全管

理之追溯等問題，若無法避免安全管理之問題，建議暫時不開放。

明道防火實驗室：無意見。

台灣建築中心材料實驗室：如前述(次)意見。

**結論：**

本案不同意取消裝飾材，若未來能有足夠測試數據證明安全性無虞，再行評估同意取消裝飾材之同型式判定。

## **議題二：本局第三組提案**

**案由：**

於報告書中載明耐燃材料(如矽酸鈣板或氧化鎂板或陶瓷棉等)之廠牌型號或廠牌規格

**說明：**

- (一) 查本局 107 年 7 月 24 日「107 年度建築用防火門檢驗驗證一致性第 2 次會議」會議紀錄之決議六略以：請五金配件、遮煙條及(軟質)氣密條業者於商品本體上標示廠牌，並於出貨時提供相關商品型錄，俾利防火門耐火試驗申請者轉交予試驗室，供試驗室核對試驗件上之試驗件之相關五金配件及遮煙條等組件之廠牌及型號，相關資料經試驗室確認無誤後，再轉載於試驗報告中，以便本局執行後市場查核比對作業。
- (二) 本組於 108 年 11 月 28 日接獲業者反映略以：建議建築用防火門相關耐燃材料應於報告書中載明其廠牌型號或廠牌規格。

108 年 12 月 19 日會議決議事項

- (一) 本案原會議決議：對於耐燃材料，於報告書中應標示廠牌型號或廠牌規格。惟查目前進口耐燃材料(除了本局已列檢之項目外)僅可依進口報單(或進口證明文件)標示，其可能無法追溯到實際生產製造之廠牌，本案有關報告書中標示耐燃材料之廠牌型號或廠牌規格之細部作法，建議於下次會議再行討論。
- (二) 有關部分耐燃材料已列為應施檢驗品目範圍，對於已公布新版國家標準之非應施檢驗耐燃材料，建請本局第二組規劃列為應施檢驗品目範圍，以利未來防火門之管理。

**本次會議補充意見如下：**

本局第二組：

1. 查耐燃建材主要用途係建築物室內裝修，其主管機關為內政部營建署，室內裝修使用之耐燃建材皆應符合「建築技術規則建築設計施工編」第 88 條建築物內部裝修材料之防火性能認定，又查現行耐燃建材之主管機關分工如下：
  - (1) 屬本局公告應施檢驗商品範圍者，應依「耐燃建材商品檢驗作業規定」

完成檢驗程序後，始可輸入或運出廠場。

- (2) 另非屬本局公告應施檢驗商品範圍者，應先依「建築新技術新工法新設備及新材料認可申請要點」向內政部營建署取得耐燃材料審核認可。
2. 有關耐燃材料管理部分，仍應依現行主管機關分工進行管理，尚無規劃擴大應施檢驗商品範圍。

本局第三組：

1. 目前防火門業者所使用之珍珠岩板等耐燃用板/棉多由中國大陸輸入，且板/棉本體並無標示生產廠場、廠牌及規格，爰原生產廠場難以追蹤查證，如國外輸入者，建議以進口報單記載之廠牌型號或廠牌規格為原則。
2. 裁定於型式試驗報告上登錄耐燃用板/棉之廠牌型號或廠牌規格時，應考量耐燃材料停產或製造廠/供應商倒閉等情況，建議如經試驗確認該建築用防火門更換不同廠商但同規格之組構件時仍有同等耐火性能，則該建築用防火門之耐燃用板/棉之廠牌規格或型號得替換。

基隆分局：同意第三組建議。

新竹分局：無意見

臺中分局：認同第三組建議。

臺南分局：本次延續會議並無進一步意見

高雄分局：無意見。

花蓮分局：無意見

本局第六組：

1. 有關防火門使用耐燃板材仍應請業者申告使用材料之內容，如使用廠牌、型號、及規格於技術文件及報告書中。
2. 耐燃板材係由二組公告應施檢驗商品，公告範圍及試驗樣態亦取市場及安全性需要，業者使用之材料如不在公告範圍內，可向內政部營建署申請新材料新工法認可。

成大防火實驗室：

於會議中再討論提供何種文件做為報告書標示耐燃材料廠牌型號或廠牌規格。

明道防火實驗室：無意見。

台灣建築中心材料實驗室：

防火材料若非現行標檢局應施檢驗管理品目，亦應敘明可比照何項國家標準符合其要求，故報告書中應標示廠牌、型號或廠牌規格、並檢附商品驗證登錄相關佐證資料以供查對。

**結論：**

**(一) 本案會議決議：對於耐燃材料，於報告書中應標示廠牌型號或廠牌規格。**

- (二) 有關耐燃材料本體亦需要標示廠牌型號或規格以供辨識。
- (三) 已核發報告之試驗室應於 8 月底改善完成。

### 議題三：本局第三組提案

案由：

門樘及門檻之同型式判定

說明：

- (一) 查國立成功大學防火安全研究中心 102 年 11 月 21 日「建築用防木門檢驗技術一致性會議第 13 次會議」會議紀錄之決議略以：三面框(無門檻)測試通過之門樘，得同型式判定變更為 4 面框(具門檻)之門樘，惟 4 面框之門樘不可在未經試驗驗證之條件下，同型式判定為 3 面框之門樘(附件 2)。
- (二) 業者於 108 年 11 月 25 日來函反映略以：本局於 107 年 10 月 19 日以經標三字第 10730005790 號令修正「建築用防火門同型式判定原則」，惟未提及上開決議，爰建議本局重新確認上開決議。

#### 108 年 12 月 19 日會議決議事項

- (一) 依據 CNS 11227-1(2016) 9.1.2.6 之測試要求，對於不同阻熱性區域面積大於 0.1m<sup>2</sup> 之區域應評估其熱阻性。
- (二) 因應新舊版次標準對於下門框(門檻)進行熱阻性之評估需進一步討論，故建議於下次會議再行討論。

本次會議補充意見如下：

本局第三組：

1. 門檻應歸屬於門樘(原文 frame)一環，其非加熱面熱電偶應依 CNS 11227-1 9.3 節規定辦理，其熱電偶位置主要為各垂直原件高度中間位置、水平頂部元件寬度中間位置及水平頂部元件具門扇開口各角落 50mm 處，並無「對於不同阻熱性之區域且面積大於 0.1m<sup>2</sup>，需評估最大上升溫度及平均溫度」之陳述，爰下門檻處毋須貼附加熱面熱電偶，與 CNS 11227 (91 年版) 無異。
2. 查 ISO 3008:2007 (CNS 11227-1 相對應之國際標準) 9.1.2.6 節係指門楣板、側板、平齊板或門扇上有不同阻熱區域面積 > 0.1m<sup>2</sup> 時，應外加熱點偶判定平均溫度；而門檻非屬上述區域，似不適用上開規範。

9.1.2.6 For door or shutter assemblies which incorporate discrete areas of different thermal insulation  $\geq 0,1 \text{ m}^2$  (e.g. flush over panels, transom panels, side panels or glazed panels within a door leaf), extra thermocouples shall be evenly distributed over the sum of the surface of those areas to determine the average temperature at a density of one thermocouple per square metre or part thereof, subject to a minimum of two. The average insulation performance of the sum of each area shall be determined.

9.1.2.7 When the total area of a single portion of the door or shutter assembly represents less than  $0,1 \text{ m}^2$ , it shall be disregarded for the purpose of ascertaining the average unexposed-face temperature.

基隆分局：同意台灣建築中心材料實驗室建議內容。

新竹分局：無意見

臺中分局：

因CNS 11227-1第9.3節已有規定門樘溫度熱電偶位置，若需以第9.1.2.6節規定增加設置熱電偶，作不同阻熱性區域的溫度量測，則建議需再確認評估阻熱性時，應依第11.2節上升溫度不超過180°C或360°C何者來進行判定。

臺南分局：本次延續會議並無進一步意見

高雄分局：無意見

花蓮分局：

基於試驗標準中下門框(門檻)處所要求條件皆為「樓板、剛性不燃材料」且該處在爐中為負壓，相對影響較小，所以變為4面框應可接受。

本局第六組：同意第三組意見，門樘應非阻熱區域一環。

成大防火實驗室：同意第三組建議內容。

明道防火實驗室：

於107年05月14日建築用防火門檢驗技術一致性第1次會議會議記錄第四點已決議，門樘上非曝火面熱電偶位置依CNS 11227-1 (105年11月)第9.3節辦理。

在9.3節中並未規定，不同阻熱性之區域且面積大於0.1m<sup>2</sup>，需評估最大上升溫度，故建議門樘非曝火面毋須設置熱電偶。

台灣建築中心材料實驗室：

門樘之結構材質確認是否跟門樘一致，若為一致則可視為相同阻熱區域，依照門樘溫度進行評估，三面框(無門檻)測試通過之門樘，得同型式判定變更為4面框；若門檻結構與門樘不同，則視為不同阻熱性區域，且面積大於0.1m<sup>2</sup>，需評估最大上升溫度，不得未經測試以同型式判定變更為4面框。

**結論：**

- (一) 若門檻結構材質與門樘一致時，3面框(無門檻)測試通過之門樘，得同型式判定變更為4面框(具門檻)之門樘；惟4面框之門樘不可在未經試驗驗證之條件下，同型式判定為3面框之門樘。
- (二) 若門檻結構材質與門樘不一致時，則不允許適用同型式判定。

#### **議題四：本局第三組提案**

**案由：**

辦理一證換一證同型式判定，得取消限尺寸判定。

**說明：**

- (一) A主體通過測試CNS 11227 單開門尺寸為132\*260cm，  
B主體通過測試CNS 11227-1 單開門尺寸為140\*280cm。

B 主體辦理一證換一證 A 主體同型式，卻判定限尺寸使用門鎖。

(二) C 主體通過測試 CNS 11227 雙開門尺寸為 300\*300cm，

D 主體通過測試 CNS 11227-1 雙開門尺寸為 280\*280cm。

D 主體辦理一證換一證 C 主體同型式，未判定限尺寸使用門鎖，但以前有引用判定過的門鎖也有限尺寸。

(三) A、C 主體均內結構皆相同，B、D 主體均內結構皆相同。當 D 主體辦理同型式判定門鎖無限尺寸條件，但 B 主體卻有限尺寸之條件。在同一場工程中，雙開門可以使用 1 號五金，但單開門使用 1 號五金卻被限制尺寸使用，不符合實際設計。

(四) 業者建議：

1. B 主體門扇尺寸大於 A 主體及門鎖破壞均相同，符合最嚴格之條件門組，所引用之同型式判定五金，應取消限尺寸之條件。

2. 辦理一證換一證既然已使用最嚴格之條件門組，得引用舊證書同型式判定之五金，引用日期到 113/12/31 日止，且 114/01/01 日起所有同型式五金必須全部重新測試 CNS 11227-1，不應再次限制尺寸五金條件之說。

### 108 年 12 月 19 日會議決議事項

本案涉及單、雙扇防火門於同尺寸、相同結構之前提下其五金配件得互判之規定，一證換一證同型式判定之尺寸規定尚有待釐清之事項，本案於下次會議另行討論。

本次會議補充意見如下：

本局第三組：

1. 本組曾於 107 年 9 月 4 日電郵各實驗室略以：CNS11227-1 試驗通過之主型式尺度大於 CNS 11227 原型式部分，基於安全，以暫行措施借用 6 年之同型式僅適用小於或等於 CNS 11227 原型式尺度之防火門。

2. 現行建築用防火門同型式判定原則，單扇門試驗報告與雙扇門試驗報告如為相同或相似結構，則單扇門與雙扇門之五金配件、裝飾材、鑲嵌玻璃等項目得相互引用取得同型式判定。

3. 本議題態樣如下：

(1) A 主體通過測試 CNS 11227 單開門門扇尺寸為 132\*260cm，其取得門鎖 a、門鎖 b 及門鎖 c 之同型式。

(2) B 主體通過測試 CNS 11227-1 單開門門扇尺寸為 140\*280cm，B 主體依暫行措施，以 A 主體相關試驗報告辦理同型式判定時，按上開電郵意旨，門鎖 a、門鎖 b 及門鎖 c 得使用於門扇尺寸 132\*260cm 以下之 B 主體上。

(3) C 主體通過測試 CNS 11227 雙開門尺寸為 300\*300cm，其取得門鎖 a、門鎖 b 及門鎖 c 之同型式。

(4) D 主體通過測試 CNS 11227-1 雙開門尺寸為 280\*280cm，D 主體依暫行措施，以 A 主體相關試驗報告辦理同型式判定時，按上開電郵意旨，門鎖 a、

門鎖b及門鎖c得使用於門扇尺寸280\*280cm以下之D主體上。

(5) 於B主體與D主體為相同或相似結構之前提下，門鎖a、門鎖b及門鎖c於D主體上可使用到280\*280cm以下之尺度範圍，惟於B主體上僅能使用到132\*260cm以下之尺度範圍，似有違本組說明2之原則。

4. 本議題態樣就技術層面是否影響商品安全性，請指定試驗室說明。

基隆分局：

同意12月19日會議決議事項，討論單、雙扇門同型式判定之尺寸及五金配件之規定。

新竹分局：無意見。

臺中分局：

單、雙扇防火門於同尺寸、相同結構之前提下，依新舊版檢驗標準測試，其五金配件是否得互判，建議請試驗室提供專業技術意見以利討論。

臺南分局：本次延續會議並無進一步意見

高雄分局：無意見。

花蓮分局：無意見。

本局第六組：

鑒於上次各指定試驗室均認為有其相當限制，且同型式引用間有小尺寸涵蓋大尺寸疑慮時，應進行相對限制，避免萬用配件產生。

成大防火實驗室：

依照一證換一證精神，若舊報告書門扇尺寸小於新標準門扇尺寸，應於五金舊換新限制門扇可使用尺寸。

明道防火實驗室：無意見

台灣建築中心材料實驗室意見：

門鎖替換時主要考慮門扇尺寸(雙開門以活動扇為主)、骨架結構、門鎖破壞面積等，說明中無詳細資料難以確認判定情形。

引用小尺寸門組通過之五金，其對在大尺寸門組上使用可能造成之影響無法確認，故應限制尺寸。

**結論：**

本案維持於同尺寸、相同結構之前提下其五金配件才得互判之規定，對於一證換一證同型式判定，不得取消限尺寸判定。

## 議題五(臨時增列)：本局第三組提案

案由：

已取得同型式判定之地鉸鏈，指定試驗室對於其局部補強結構之認定不一致。

說明：

- (一) 防火門主型式為鋼製 f(60A)單扇雙面平板推開門(附玻璃)，門扇結構如型式試驗報告 TABCML-94FDP-029R1，如附件 1。
- (二) 依據「建築用防火門同型式判定原則」補充說明 3.1「B.當五金配件之型式已有依 CNS 11227 測試通過紀錄且為表面安裝者，欲辦理同型式判定時其門扇內骨架毋須相同，惟僅可在同負荷等級間互用，並須將上述配件局部之補強結構整組替代。」之原則，該防火門主型式引用型式試驗報告 FTRC-0066-D075 試驗結果，取得地鉸鏈(廠牌：東鐵 Power，型號：1600)之同型式判定。
- (三) 該鉸鏈需 4 顆螺絲固定於門扇上，業者依照東鐵五金商所提供之安裝設定值，將該地鉸鏈安裝於主型式時，發現有 2 顆螺絲固定位置落於門扇骨架之折曲處而無法固定(如附件 3 之圖 2)，僅剩 2 顆螺絲可以固定門扇上，影響鉸鏈載重與開關機能性。
- (四) 對此，業者提出一種局部補強結構(如附件 3 之圖 3)向建築中心、明道防火實驗室及成大防火實驗室諮詢，建築中心、明道防火實驗室認同業者所提之局部補強結構，惟成大防火實驗室則建議移植引用門體之局部結構，再與主型式門扇結構焊接(如附件 3 之圖 4)。
- (五) 對於本局指定試驗室有不同見解，業者電郵向本組反映，並請本局召開會議技術討論，取得一致性，俾業者遵循。

本局第三組意見：

依「建築用防火門同型式判定原則」補充說明 3.1「B.當五金配件之型式已有依 CNS 11227 測試通過紀錄且為表面安裝者，欲辦理同型式判定時其門扇內骨架毋須相同，惟僅可在同負荷等級間互用，並須將上述配件局部之補強結構整組替代。」之原則，該地鉸鏈於型式試驗報告 FTRC-0066-D075 中所使用之局部補強結構(第 36 頁之 L3 或 L4)建議整組植入主型式，至實務上是否適宜，建請指定試驗室表示意見。

基隆分局意見：無意見

新竹分局意見：無意見。

臺中分局意見：認同第三組建議

臺南分局意見：無意見。

高雄分局意見：無意見。

花蓮分局意見：無意見。

第六組意見：同意第三組意見。

成大防火實驗室：

經查本試驗室未提供圖4之建議方式，建議圖3整體植入方式。。

明道防火實驗室意見：建議圖3整體植入方式。

台灣建築中心材料實驗室意見：建議圖3整體植入方式。

**結論：**

本案同意以圖3整體植入局部補強方式安裝鉸鏈，惟門組件之操作可靠度由業者自行負責。

報告FTRC-0066-D075中依五金商提供之設定值  
 鉸鏈安裝於門扇上之位置如下圖所示：

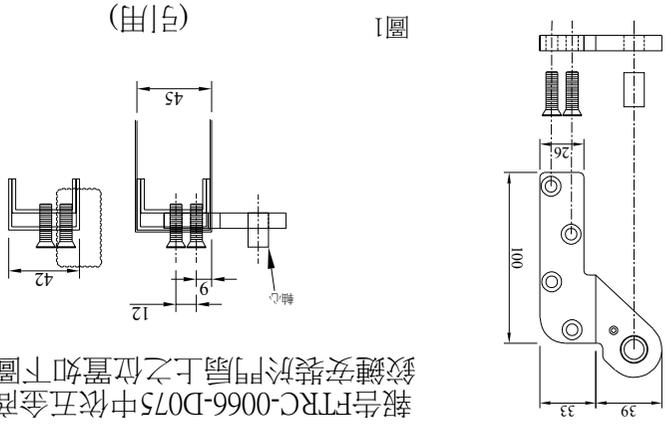


圖1

(引用)

依五金商提供之設定值將鉸鏈安裝於  
 TABCML-94FDP-029R1門扇上之位置  
 如下圖所示：

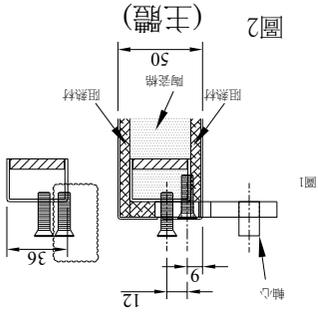


圖2 (主體)

上圖所示主體門扇架構引用報告之設定值安裝，  
 鉸鏈螺絲鎖固位置落在骨架折曲位置上，因此鉸鏈  
 鎖固用二排共4顆之螺絲僅只能安裝2個，故安和公  
 司提出構想如下圖。建築中心明道實驗室同意下  
 圖作法。

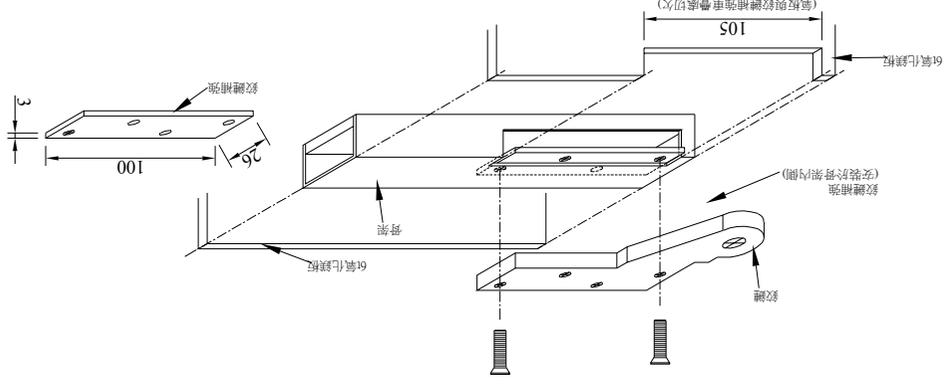


圖3

依成大防火實驗室之回覆移植引用門體的部分，再與主體門扇之型式焊接結合  
 如圖所示

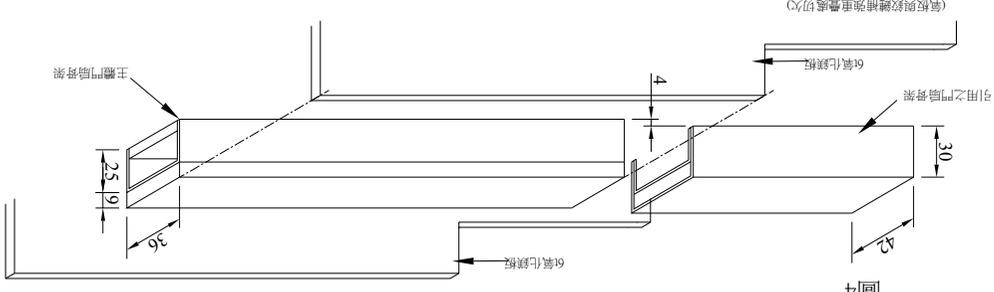


圖4