

內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料認可通知書

發文日期	中華民國 97 年 7 月 17 日	核准文號	內授營建管字第 0970805513 號
------	--------------------	------	----------------------

受文者：金鐺鐸國際股份有限公司（桃園縣蘆竹鄉龍安街二段 33 號 1 樓）

副本收受者：財團法人台灣建築中心（台北縣新店市復興路四十三號十樓之一）、財團法人成大研究發展基金會（台南市大學路一號）、本部營建署（二份）

主旨：台端（貴公司）申請認可事項准依下列所載內容認可使用，請查照。

一、核准內容：

申請案件資料	產品名稱（型號）	金鐺鐸國際股份有限公司代理美國 Rectorseal 公司生產之防火區劃貫穿部耐火材料『UL W-L-4041 工法』
	產品種類	建築物防火區劃貫穿部耐火材料
	主要材料或構件	1. 主要材質、成分、規格： (1) Metacaulk 1200 阻火密封劑： 製造商：美國 Rectorseal 公司 主要成分： 分散丙烯酸聚合物 60-80% 非離子活性介面劑 2-5% 無機顏料/填充料 5-10% 等硫氮二烯五環抗生物質 <1% 顏色：紅色 密度：10.5 lb/gal 2. 工法 W-L-4041 之構成： (1) 牆組件—具 1 或 2 小時防火時效之牆組件由石膏板/骨架及符合 UL 防火型錄中連續牆與隔間設計 U300 或 U400 系列之材料及規範建造，並且應包含以下特性： A. 骨架—牆框架由木質骨架或鋼質骨架組成。木質骨架由標稱 2x4 英吋之木條間距 16 英吋組成。鋼質骨架為最小 3-1/2 英吋寬，間距最大 24 英吋。其它框架組件安裝於骨架空間內，包含電纜線槽，圍繞開孔形成箱形。 B. 石膏板—單層或兩層標稱 5/8 英吋厚之石膏牆，如前述之連續牆與隔間設計規範。開孔最大面積為 224 平方英吋，且單邊最大 28 英吋。 阻火系統之遮焰級等同於所安裝牆組件之防火時效。 (2) 電纜線槽—最大 24 英吋寬x最大 4 英吋深之開放式階梯形電纜線槽，其 C 型側軌以 0.06 英吋厚 (No. 16 gauge) 之鍍鋅鋼組成，橫桿標稱直徑 1 英吋間距最大 9 英吋。電纜線槽與開孔周圍間之環狀空間應為最小 1 英吋至最大 5 英吋。電纜線槽應受到樓板或牆組件兩側穩固的支撐。 (3) 電纜線—電纜線斷面積最大為電纜線槽斷面積的 41%，且電纜線槽內之電纜負載深度最大為 3 英吋。單一非金屬管件以同軸或非同軸方式安裝於阻火系統內。以下型式及尺寸之銅導電纜線可合併使用： A. 最大 300 對，No. 24 AWG 銅導通訊電纜，以聚乙烯絕緣及包覆。 B. 最大 25 對，No. 24 AWG 銅導通訊電纜，以聚乙烯絕緣及包

		覆。 C. 最大 750 MCM 電力纜線，以 THHN 或 THWN 包覆。 D. 最大 6/C Commscope Optical Research 2001 光纖纜線。 E. 最大 12/C Commscope Optical Research 2001 光纖纜線。 F. 最大 8/C No. 12 AWG 銅導 THHN 或 THWN 型式電力纜線。 (4) 防火系統—防火系統之組成如下： A. 襯墊材—最小 4-3/4 或 6 英吋厚，最小密度 4 pcf 之岩棉絕緣材緊密填塞於具 1 或 2 小時防火時效牆組件上之開孔內作為永久的成型材，並且與牆兩側表面齊平。 B. 防火填充材—Metacaulk 1200 防火密封劑—於牆兩側表面將最小 1/8 英吋厚之填充材施作於岩棉上。填充材應覆蓋牆、電纜線槽及電纜線槽內之電纜線 1/2 英吋。其餘填充材應盡最大可能強制填塞於電纜線之間。
	主要用途及性能	1. 適用於建築物防火區劃貫穿部填塞系統。 2. 依建築技術規則建築設計施工編第 85 條、第 205 條、第 247 條之規定，具有 1、2 小時防火時效及無阻熱性。 3. 符合 1、2 小時遮焰級 (F Rating)。
認可使用內容	1. 送審材料同意使用於建築物防火區劃貫穿部填塞系統，並依建築技術規則建築設計施工編第 85 條、第 205 條、第 247 條之規定，具有 1、2 小時防火時效及無阻熱性。 2. 本防火區劃貫穿部填塞系統，為電纜線槽貫穿牆組件之防火區劃。牆組件為具 1、2 小時防火時效之石膏板/骨架建造。開孔最大面積為 224 平方英吋，且單邊最大 28 英吋。電纜線槽與開孔周圍間之環狀空間應為最小 1 英吋至最大 5 英吋。電纜線斷面積最大為電纜線槽斷面積的 41%。防火系統內依規定填塞岩棉襯墊材及 Metacaulk 1200 防火密封劑。防火系統之遮焰級等同於所安裝牆組件之防火時效。標準施工圖及標準施工方法詳附件 1 及附件 2。 3. 使用時應依標準施工規範及試驗報告之規定辦理，<u>金鐙鐸國際股份有限公司</u>應善盡指導之責，並對其構材之規格、材質及系統之性能負責。 4. 本認可案件，有效期限至民國 98 年 6 月 11 日止，應於到期前 3 個月再行申請認可，否則逾期註銷認可使用。	

二、評定單位：

單位名稱	負責人	評定人員	評定日期	性能規格評定書編號
財團法人 台灣建築中心	徐文志	溫維謙	97 年 6 月 13 日	TABC(防火)-97FB040C

三、試驗單位：

單位名稱	負責人	試驗操作人員	試驗報告書日期	試驗報告書編號
美國 Underwriters Laboratories Inc. 之 Online Certifications			2008 年版	System No. W-L-4041

四、注意事項：

- (一) 本認可案件之有效期限至民國 98 年 6 月 11 日止，並應依評定報告書之規定進行追蹤查驗。追蹤查驗不合格或未按期進行追蹤查驗，經評定單位註銷性能評定報告書者，由本部廢止認可使用。
- (二) 本案僅為對申請人所提之文件圖說或測試證明內容予以認可。申請人、發明人、出品人或檢驗測試機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人時，

如使用該項材料，而於申請建築許可時須檢附該認可通知書，應經該認可案之申請人同意
應視其情形，撤銷核可證明文件，並分別依法負其責任。

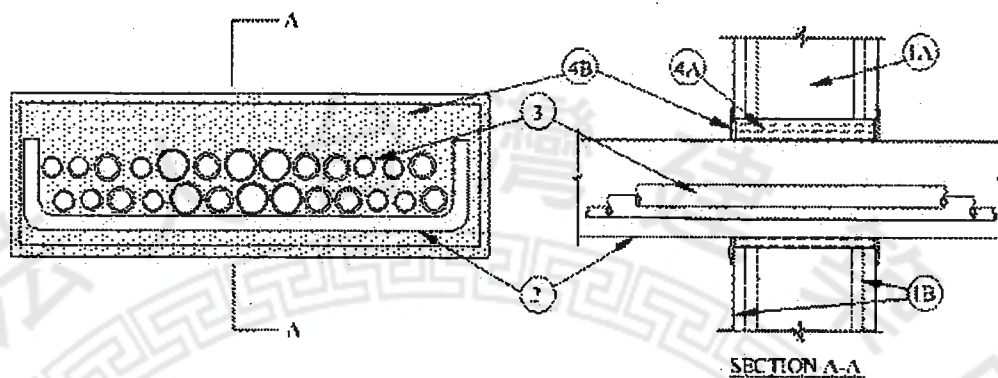
內政部

本文件僅供參考查閱用



不得用於證明文件

附件 1 標準施工圖



- 1A. 牆板支撐骨架
- 1B. 石膏板牆：5/8"厚兩片
- 2. 最大開孔面積：228 平方英吋，單邊最大：28"
- 3. 最大管件尺寸：24"×4"
- 4A. 岩棉：厚度 4-3/4"或 6"以上，密度 4 pcf 以上
- 4B. Metacaulk 1200 阻火密封劑：厚度 1/8"以上

不得用於證明文件

附件 2 標準施工方法

1. 清除穿孔部分的整個開口及管件表面以去除所有油污、灰塵、油、臘、油脂、老舊填縫劑等。
2. 緊密塞入密度至少 4.0 pcf 的岩棉於周圍間隙作為施填支撐材料。填塞之厚度最少需要 4-3/4”或 6”以上之厚度。
3. 於岩棉上塗抹厚度 1/8”以上之 Metacaulk 1200 阻火密封劑於岩棉的表面上並且抹平，岩棉之兩面皆需塗抹。

不得用於證明文件

如使用該項材料，而於申請建築許可時須檢附該認可通知書，應經該認可案之申請人同意

TABC（防火）-97FB040C

阻火填塞缺失改善表 Firestop System: Re-check List

施工廠商 Installation Contractor		施工日期 Date of Installation	
封孔編號 Opening No.		封孔尺寸 Size of Opening	
施工位置 Location of Installation		其他 Others	
施工工法說明 Explanation of Installation System		施工說明 Installation Instruction	
穿孔樣式 Type of Opening			
UL 應用系統編號 Applied UL system No.			
應用材料編號 Applied Material No.			
備註 Remarks			
改善前照片 Photo before Installation		改善後完工照片 Photo After Installation	

工地驗收報告
Jobsite Inspection Report

業主： _____ 封孔責任廠商： _____
Owner： _____ Contractor： _____
工程名稱： _____ 會勘日期： _____
Project： _____ Date Test： _____
現場會勘人員 Inspector： _____
業主代表： _____
Representative of Owner： _____
封孔責任廠商代表： _____
Representative of Contractor： _____
公司代表： _____
Representative： _____

檢驗項目：如施工品質驗收表

Results 會勘結果

Location 施工位置	Ref. UL No. UL 應用系統編號	合格與否	Remark 說明

說明：

會勘之主要目的在於控制阻火延燒系統之施工品質，並確認符合 UL 應用系統工法要求；有關會勘之規定如下：

1. 會勘過程需由金錯鐸現場監工代表會同封孔責任廠商及業主根據 UL 應用系統工法及施工品質驗收表之檢驗內容實施現場檢測。
2. 完成之阻火延燒有效樣本需作 1% 之隨機取樣檢測，業主得依施工情況酌量調整試驗比例。
3. 若有特殊開孔，UL 無適用之工法，由原廠提出工程師判斷圖後施工。

Note：

The purpose of the inspection is to maintain the high quality of Metacaulk Firestop Installation; in addition, it shall to verify the firestop work in accordance with UL approved firestop systems. What follows the details of the firestop inspection:

1. It requires Kinpo Jobsite Engineer, the owner, and representative of contractor to inspect the finished work in accordance with UL approved systems & Inspection List of Firestop Installation.
2. The inspection takes 1% of the finished job in random, and the owner can adjust the inspection scale if necessary.
3. If there is specific opening with no suitable UL approved systems, We will ask the Technical Department to design an Engineering Judgment for the reference of installation.

[illegible]