

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 18 日	核准文號	內授營建管字第 0970805514 號
------	--------------------	------	----------------------

受文者：金鐸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：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）	金鐸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-8042 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 1000 阻火密封劑： 製造商：美國 Rectorseal 公司 主要成分： 混合有機聚合物 45-60% 有機鹽 5-25% 無機鹽 15-25% 表面活性劑 2-5% 無機顏料/填充料 5-10% 顏色：紅色 密度：10.4 lb/gal (1.25 kg/L) 2. 工法 W-L-8042 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 U400 系列之材料及規範建造，並且應包含以下特性： A. 骨架—牆框架由木質或鋼質骨架組成。木質骨架以標稱 2x4 英吋之木條間距 16 英吋組成。鋼製骨架為最小 1-5/8 英吋寬 x 3-1/2 英吋深，間距最大 24 英吋。開孔框架應以 C 型鋼組成。 B. 石膏板—單層或兩層最小 5/8 英吋厚之石膏板。石膏板之型式、厚度、層數及層板順序應如前述之 UL 防火型錄中牆與隔間設計規範。開孔最大面積為 200 平方英吋，且單邊最大為 20 英吋。 阻火系統之遮焰級等同於所安裝牆組件的防火時效。 (2) 貫穿管件—以下任何組合之金屬管件安裝於阻火系統內。管件間之環狀空間為最小 1/4 英吋至最大 3-1/2 英吋，管件與開孔周圍間之環狀空間為 1/4 英吋至最大 2-1/2 英吋。管件應受到樓板或牆組件兩側穩固的支撐。可使用以下型式及尺寸之 EMT、鍍金屬電纜或導管： A. 導管—標稱直徑 4 英吋（或更小）之電子金屬導管。開孔內最多兩根直徑 4 英吋之導管及最多三根直徑 2 英吋之導管。當使用直徑 3 或 4 英吋之 EMT 時，阻熱級為 0 小時。當使用直徑 2 英吋（或更小）之 EMT 時，阻熱級為 0 小時。 B. 鍍金屬電纜—標稱直徑 2 英吋（或更小）4 導體 2/C AWG 之鋼或鋁製鍍金屬電纜，外有或無包覆 PVC。開孔內最多兩根鍍金屬電纜。當使用鍍金屬電纜時，阻熱級為 0 小時。 參照 UL 防火型錄 Vol. 2 中貫穿管件產品 (XLHY) 分類之廠



0971002109

97. 7. 23下午

		商名錄。 C. 彈性金屬導管—標稱直徑 1-1/2 英吋（或更小）之鋼或鋁製彈性金屬導管±。開孔內最多兩根彈性金屬導管。當使用彈性金屬導管時，阻熱級為 0 小時。 參照 UL 電子構成材料型錄中彈性金屬導管（DXUZ）分類之廠商名錄。 防火系統之阻熱級等同於所使用任何貫穿管件之最低阻熱級。 (3) 防火系統—防火系統之組成如下： A. 襯墊材—對於 1 或 2 小時防火時效之牆組件，以最小 3-1/2 英吋或 4-3/4 英吋厚、最小密度 4 pcf 之岩棉絕緣材緊密填塞於開孔內作為永久的成型材。襯墊材應於牆兩側表面內凹以容納所需填充材厚度。 B. 防火填充材—Metacaulk 1000 防火密封劑—最小 5/8 英吋厚之填充材填塞於環狀空間內，並與牆表面齊平。
	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，為金屬管件組貫穿牆組件之防火區劃。牆組件為具防火時效之石膏板/骨架建造。開孔最大面積為 200 平方英吋，且單邊最大為 20 英吋。金屬管件安裝於防火系統內，管件間之環狀空間為最小 1/4 英吋至最大 3-1/2 英吋，管件與開孔周圍間之環狀空間為 1/4 英吋至最大 2-1/2 英吋。防火系統內依規定填塞襯墊材及 Metacaulk 1000 防火密封劑。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>金鑄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 12 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)-97FB035C

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-8042

四、注意事項：

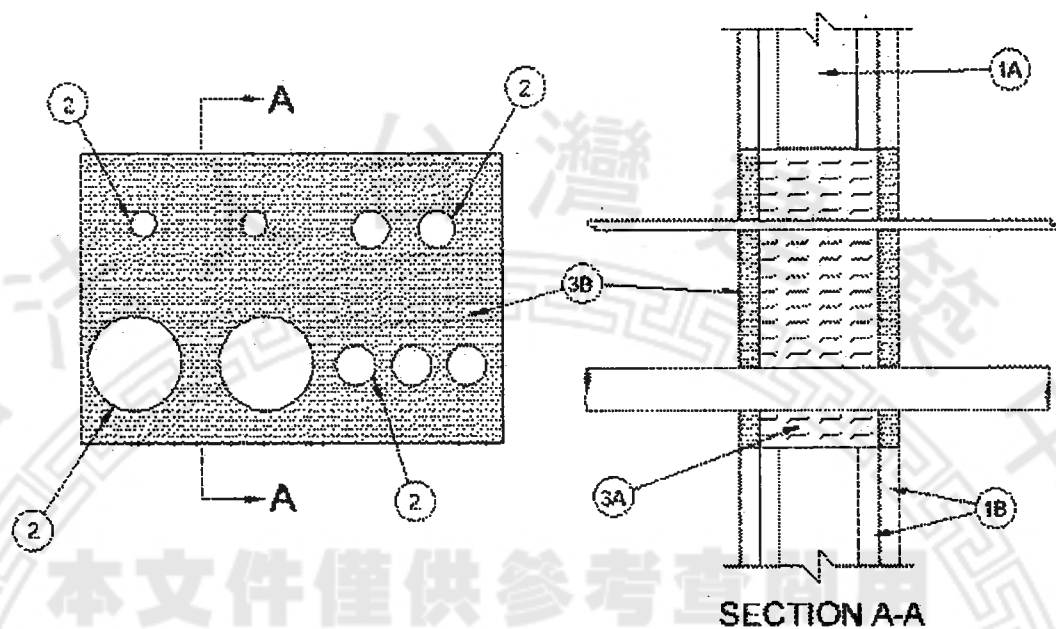
- (一) 本認可案件之有效期限至民國 98 年 6 月 12 日止，並應依評定報告書之規定進行追蹤查驗。追蹤查驗不合格或未按期進行追蹤查驗，經評定單位註銷性能評定報告書者，由本部廢止認可使用。
- (二) 本案僅為對申請人所提之文件圖說或測試證明內容予以認可。申請人、發明人、出品人或檢驗測試機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人時，

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



附件 1 標準施工圖



1A. 牆板支撐骨架

1B. 石膏板牆：5/8"厚，最大開孔面積：200 平方英吋、單邊最大 20"

2. 管件尺寸：金屬導管 (EMT) 最大 4"兩支
金屬導管 (EMT) 最大 2"三支
鍍金屬電纜最大 2"兩支
彈性金屬導管最大 1-1/2"兩支

3A. 岩棉：密度 4 pcf 以上，厚 3-1/2"或 4-3/4"以上

3B. Metacaulk 1000 阻火密封劑：厚 5/8"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 3-1/2" 或 4-3/4" 之厚度並且須預留厚度將防火泥塗布於上。
3. 塗抹最少 5/8" 厚度之 Metacaulk 1000 之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

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. 會勘過程需由金鑄鑼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.

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) - 97FB035C

[illegible]