

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 24 日	核准文號	內授營建管字第 0970806029 號
------	--------------------	------	----------------------

受文者：✓金鐔鐔國際股份有限公司（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）	金鐔鐔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 C-AJ-4062 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： <table><tr><td>混合有機聚合物</td><td>45-60%</td><td>有機鹽</td><td>5-25%</td></tr><tr><td>無機鹽</td><td>15-25%</td><td>表面活性劑</td><td>2-5%</td></tr><tr><td>無機顏料/填充料</td><td>5-10%</td><td></td><td></td></tr></table> 顏色：紅色 密度：10.4 lb/gal (1.25 kg/L) (2) Metacaulk Composite Sheet 防火板： 製造商：美國 Rectorseal 公司 主要成分： <table><tr><td>可延伸石墨混合物</td><td>60-80%</td></tr><tr><td>混合有機聚合物</td><td>20-40%</td></tr></table> 顏色：紅色 密度：1.6 lb/ft³ 厚度：0.2 英吋 2. 工法 C-AJ-4062 之構成： (1) 樓板或牆組件—最小 4-1/2 英吋厚之輕質或常重 (100-150 pcf) 混凝土。牆可以任何 UL 認可之混凝土塊*建造。開孔最大面積為 900 平方英吋，且單邊最大為 30 英吋。 *參照 UL 防火型錄中混凝土塊 (CAZT) 分類之廠商名錄。 (2) 電纜線槽—當遮焰級為 2 或 3 小時，為最大 24 英吋寬x最大 4 英吋深之鋼製開放階梯型電纜線槽，或當遮焰級為 3 小時，為鋁製開放階梯型電纜線槽。電纜線槽由 C 型側軌及間距 9 英吋之橫桿組合成箱型。電纜線槽側軌由最小 0.056 英吋厚(16 ga)之鍍鋅鋼或最小 0.125 英吋厚之鋁製成。電纜線槽橫桿由最小 0.029 英吋厚 (22 ga) 之鍍鋅鋼或最小 0.08 英吋厚之鋁製成。電纜線槽與開孔邊緣間之最小環狀空間為 1 英吋，且受到樓板或牆組件兩側的支撐。 (3) 電纜線—電纜線組斷面積最大為電纜線槽斷面積的 41%，且電纜線槽內之最大電纜負載深度為 3 英吋。以下型式及尺寸之電纜線可組合使用： A. 最大 750 MCM 動力電纜，以 THHN 或 THWN 包覆。 B. 最大 8/C No. 12 AWG 多導電力控制電纜，外包覆封套。	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%			可延伸石墨混合物	60-80%	混合有機聚合物
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%																
可延伸石墨混合物	60-80%																
混合有機聚合物	20-40%																



	C. 最大 300 對 No. 24 AWG 之銅導通訊纜線，以 PVC 絕緣及包覆。 D. 多重光纖纜線，以 PVC 包覆。 E. 最大 25 對/24 AWG 電話線，以聚乙烯絕緣及 PVC 包覆。 (4) 防火填充材—防火泥帶—當遮焰級為 2 或 3 小時，標稱 2 英吋寬x1/8 英吋厚之防火泥帶緊鄰著電纜線槽外圍及電纜線組全周長安裝。相鄰長度之防火泥帶兩端接縫處連接在一起。單層防火泥帶須在牆組件或樓板兩側安裝凸出防火板(項目(5))兩面約 1 英吋。當遮焰級為 3 小時，可選擇使用阻火密封劑(項目(7))替代上述防火泥帶。 (5) 防火填充材—Metacaulk Composite Sheet 防火板—剛性鋁箔面之膨脹型防火板，背面有鋼網及鍍鋅鋼板。防火板緊鄰電纜線槽周圍及電纜線組裁切，與環狀空間相等或小於 1/4 英吋。防火板裁切至覆蓋樓板或牆表面至少 2 英吋。當防火板安裝於樓板或牆組件兩側時，遮焰級為 3 小時。當使用鋼製電纜線槽於樓板時，防火板也可僅安裝於樓板上表面，以達到最大 2 小時遮焰級。當防火板僅安裝於樓板上表面時，防火泥帶或阻火密封劑(項目(7))也僅安裝於樓板上表面。防火板安裝時鍍鋅鋼板面外露(鋁箔面朝向樓板或牆表面)，並以最小直徑 3/16 英吋x長 1-1/4 英吋之鋼螺絲配合最小 1-1/4 英吋之銅片墊圈固定於樓板或牆表面，螺絲最大間距為 6 英吋，且其他扣件位於每側端部接縫處或縫隙以容許安裝或圍繞電纜線槽之防火板。 (6) 鋼製覆蓋帶—以最小 2 英吋寬、最小 0.021 英吋厚 (24 ga) 之鍍鋅鋼製覆蓋帶，覆蓋於防火板(項目(5))每側接縫及縫隙處全長中央位置。安裝鋼製帶前，防火板接縫或縫隙處應覆蓋標稱直徑 1/2 英吋之珠狀密封劑(項目(7))或 1/2 英吋x1/8 英吋厚之防火泥帶(項目(4))。鋼製覆蓋帶以鋼板金屬螺絲或鋼製鉚釘，間隔最大 3 英吋固定於防火板之鍍鋅鋼板面上每側的接縫或縫隙處。 (7) 防火填充材—Metacaulk 1000 阻火密封劑—直徑 1/2 英吋之珠狀密封劑沿著貫穿部開孔全部周長置於防火板下方。當阻熱級為 3 小時，一般使用阻火密封劑環繞填塞於樓板或牆組件兩側上之電纜線槽底座及電纜線組周圍。
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 2 或 3 小時防火時效及無阻熱性。 3. 符合 2 或 3 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 2 或 3 小時防火時效及無阻熱性。 2. 本防火區劃貫穿部填塞系統，為電纜線槽貫穿樓板或牆組件之防火區劃。樓板或牆為最小 4-1/2 英吋厚之輕質或常重 (100-150 pcf) 混凝土。牆可以任何 UL 認可之混凝土塊建造。開孔最大面積為 900 平方英吋，且單邊最大為 30 英吋。電纜線槽與開孔邊緣間之最小環狀空間為 1 英吋。電纜線佈線率為 41%，最大電纜負載深度為 3 英吋。阻火系統內依規定安裝 Metacaulk Composite Sheet 防火板、鋼製覆蓋帶及 Metacaulk 1000 阻火密封劑。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>金鑄鑼國際股份有限公司</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	嚴定萍	97 年 6 月 13 日	TABC(防火)-97FB051C

三、試驗單位：

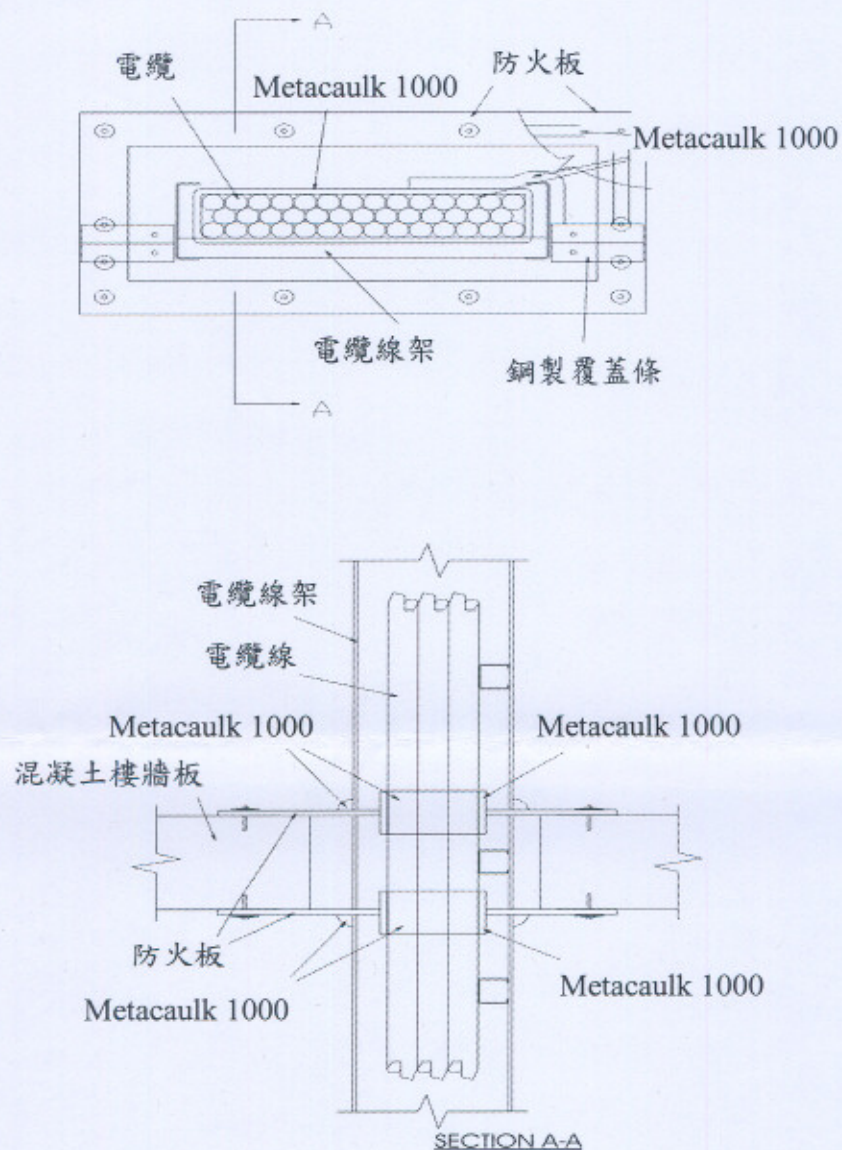
單位名稱	負責人	試驗操作人員	試驗報告書日期	試驗報告書編號
美國 Underwriters Laboratories Inc.之 Online Certifications			2008 年版	System No. C-AJ-4062

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，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



說明：

填塞材料：Metacaulk 1000 阻火密封劑、Metacaulk Composite Sheet 防火板

附件 2 標準施工方法

1. 清除開口及管件周圍以去除所有油污、油、灰塵與其他污染物。
2. 裁切防火板以合於電纜線及線架，周圍間隙 1/4 英吋。防火板覆蓋牆或樓板表面至少 2 英吋。3 小時的防火時效，防火板兩面施作於樓板。兩小時時效，防火板可以施作於上層樓板，牆則須兩面施作。防火板以至少 5 mm × 32 mm 的鋼鐵固定螺絲檔泥板裝上。固定物在中央最大不超過 6 英吋。施作至少 2 英吋寬疊合片於防火板上的縫隙並以鋼鐵板金屬螺絲固定。防火板周圍以及疊合片下方，在裝上前施填 Metacaulk 1000 阻火密封劑，防火泥或是阻火帶。
3. 使用至少 1/2 英吋的 Metacaulk 1000 阻火密封劑或防火泥，緣著電纜線及線架與防火板的交接處，凸出防火板約 1 英吋。