



Testing Laboratory
0994

TFPT 台灣防火科技有限公司

Taiwan Fire Protection Technology Co., Ltd.

建築物防火區劃貫穿部耐火試驗報告書

普漢登實業股份有限公司委託測試之 Promat 公司生產之阻火系統(RW5-AG 工法)，依據 CNS 15814-1 升溫速率所進行之加熱試驗結果，試體 TT-161124-02(A) 於 2 小時加熱試驗中，所記錄之最高背溫為 100.7°C，非曝火面未產生火焰，加熱試驗終了進行噴水試驗時，未產生讓噴水通達試體非加熱面之開孔；其耐火性能標示為遮焰性 120 分鐘及阻熱性 120 分鐘，具備 2 小時防火時效及阻熱性能。

防火科技有限公司
驗報告專用騎縫章

委託單位：普漢登實業股份有限公司

商品名稱：Promat 公司生產之阻火系統(RW5-AG 工法)

報告書編號：TP-TT-161226-01

報告書出具日期：民國 105 年 12 月 26 日

試驗日期：民國 105 年 12 月 7 日

受託單位：台灣防火科技有限公司

實驗室地址：彰化縣伸港鄉全興工業區工東二路 28 號

網址：www.tfpt.com.tw

電話：04-7977866

傳真：04-7978261

報告簽署人：

陳 俗 清

中華民國 105 年 12 月 26 日

備考：1.本報告書僅對測試件負責，未得本公司書面同意，不得任意摘要複製。
2.本報告書僅供參考不得作為法律訴訟之依據。

TP-TT-005 V5.0

壹、試驗結果判定

委託書編號		RT-TT-161115-03	
委託單位	名稱	普漢登實業股份有限公司	
	地址	台北市南京東路五段 46 號 6 樓	
試驗單位	名稱	台灣防火科技有限公司	
	地址	彰化縣伸港鄉全興工業區工東二路 28 號	
商品名稱		Promat 公司生產之阻火系統(RW5-AG 工法)	
構造名稱		垂直防火區劃貫穿部	
試體組成		請詳見表 1、圖 1 及圖 2。	
試驗方法		CNS 15814-1 建築構件與零組件防火試驗-配管設置防火測試-第 1 部：貫穿填縫材料(104 年 9 月 9 日公布)	
性能測試		2 小時防火時效測試	
試驗日期		105 年 12 月 7 日	
試驗設定	預定加熱時間(min)	120	
	實際加熱時間(min)	120	
	試驗環境濕度(%)	69.1	
	LPG 燃料使用量(M ³)	116.9	
	非加熱面溫度量測位置	請詳見圖 4。 	
	爐內溫度量測位置	請詳見圖 5。	
	爐內壓力量測位置	請詳見圖 6。	
	噴水試驗設定	口徑 28.6mm，壓力 2.1kgf/cm ² ，距離 6m，噴水時間 144 秒。	
試驗結果	加熱試驗歷程紀錄	請詳見表 2。	
	非加熱面溫度	請詳見圖 7、表 3。	
	爐內加熱溫度	請詳見圖 8、表 4。	
	平均爐內加熱溫度	請詳見圖 9。	
	爐內壓力	請詳見圖 10、表 4。	
	非加熱面最高溫度(°C)	100.7	
性能綜合判定	噴水試驗結果	請詳見照片 5、照片 6。	
	性能綜合判定	<p>一、2 小時加熱試驗中，試體非曝火面未產生火焰。</p> <p>二、2 小時加熱試驗中，任一位置之溫度均未超過 210°C。</p> <p>三、進行噴水試驗時，試體未產生讓噴水通達試體非加熱面之開孔。</p> <p>耐火性能標示：遮焰性 120 分鐘，阻熱性 120 分鐘。</p> <p>防火時效等級：具備 2 小時防火時效及阻熱性能。</p>	
實驗室主管			試驗操作人

備考：1.本報告書僅對測試件負責，未得本公司書面同意，不得任意摘要複製。
2.本報告書僅供參考不得作為法律訴訟之依據。

貳、試體組成

表 1 試體組成資料

試體名稱		Promat 公司生產之阻火系統(RW5-AG 工法)	
試體編號		TT-161124-02(A)	
製作日期		民國 105 年 11 月 24 日	
試驗日期		民國 105 年 12 月 7 日	
貫穿部牆厚		混凝土牆，200mm。	
貫穿孔尺寸		圓孔， $\phi=425\text{mm}$ 。	
貫穿物設定		1. 受火面：L=300mm，非受火面：L=600mm。 2. 貫穿管件受火端以 3mm 鐵板密封，並包覆 128kg/m ³ 陶瓷棉 (t=25.4mm)。	
貫穿部	貫穿物	名稱	圓形金屬管
		材質	鐵管
		規格	圓管， $\phi=324\text{mm}$ (外徑)，t=3mm。
		陶瓷棉	128kg/m ³ 陶瓷棉，t=25.4mm。
		陶瓷棉製造商	Unifrax Ltd.
		鋁箔膠帶	t=0.1mm。
	其它構件	防火泥	Promaseal AG (Intumex MG) 防火泥，t=3mm。
		防火泥製造商	Promat Asia Pacific.
		填充材	100 kg/m ³ 岩棉。
		填充材製造商	ROCKWOOL BUILDING MATERIALS LTD.

防火科技有限公司
試驗報告專用騎縫章

以下空白

備考：1.本報告書僅對測試件負責，未得本公司書面同意，不得任意摘要複製。
2.本報告書僅供參考不得作為法律訴訟之依據。