



工業技術研究院認證 爆轟防護型火焰防阻器

Atlas 火焰防阻器

克服 VOC 氣體操作風險的利器

2016 年臺灣地區工業區發生意外災害中，火災比例占 83%、化學品洩漏比例占 7%、爆炸意外占 5%，這三大類意外部分原因都與 VOC 化學品有關。化工企業的 VOC 廢氣一般為多組份混合氣體，成分複雜通常具有易燃、易爆、具毒性、且伴有臭味等特徵，加上常常有濃度變化快速、流量變化快速等特性，處理不易，易對周邊環境造成污染。這類 VOC 廢氣常因設備設計不良或人員操作不當常常發生火災爆炸等工安事故。



豐映科技股份有限公司設計與生產的 Atlas 火焰防阻器在各項化工設備中展現最優秀的火焰防護性能。Atlas 火焰防阻器利用專利多重皺褶板、細金屬網及粉體填充元件的結構特性，有效吸收及分散火焰能量防止火焰繼續蔓延，因此對於桶槽排氣口、各種管路輸送系統，Atlas 火焰防阻器均能提供最佳的安全防護。

另外豐映科技公司利用創新的專利防火元件冷卻火焰波，同時使用雙向爆炸衝擊波緩衝器削弱爆炸、爆燃所產生的高速及高壓衝擊波，Atlas 防爆型火焰防阻器提供較大的火焰冷卻通道，並使元件例行保養率明顯減少，且使得保養清潔工作更為簡便，對應於相同壓降環境的流量最大化，增加產品的使用價值。

火焰防阻器技術—工研院防爆認證

工研院的防爆型火焰防阻器測試方法是遵循嚴格的國際標準 ISO-16852 及 ISO-4003 規定，並佐以實務要求來進行。Atlas 火焰防阻器均通過工研院嚴格的測試：

- (1) 標準火焰防阻器產品必須經過 ISO-4003 方法測試，符合 MESH < 0.5 mm 的基本要求，以因應產業界 VOC 氣體的可能變化。
- (2) 火焰防阻器必須能承受速度超過 1000 m/s 以上的爆轟波的衝擊，經重複測試能確實將火焰阻擋，且防火元件經重複爆轟三次以上仍不得產生任何形變。
- (3) 火焰防阻器必須具有持續通氣燃燒二小時以上，還能有效防阻火焰穿透的能力。

表 1 歐盟氣體分類標準 European Standard Gas Groups

氣體分組	MESH(mm)	測試氣體	測試氣體濃度 (% V/V@air)	典型的氣體
IIA	>0.90	Propane	4.2	Methane、alkanes、alcohols、acetone、benzene
IIB3	>0.65	Ethylene	6.5	Ethylene、Ethylene ether
IIB	>0.50	Hydrogen	45.0	Ethylene oxide、Butadiene
IIC	<0.50	Hydrogen	28.5	Hydrogen

Atlas 火焰防阻器

已經全面性獲得工研院防爆認證

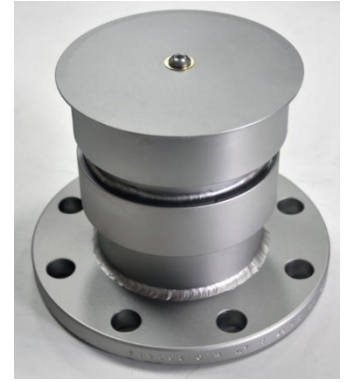
品管獲得 ISO-9001、ISO-14001 及 ISO-18001 認證

豐映科技公司自行設計並在台灣製造之 Atlas 火焰防阻器，依元件型式已推出板式、管式火焰防阻器兩種，並已全面性通過財團法人工業技術研究院之防爆設備型式檢定、取得防爆設備型式合格證書。Atlas 火焰防阻器可以根據客戶需求搭配銜接段元件，所提供的防爆轟型火焰防阻器規格從 1/2" 到最大尺寸 Ø 1200 mm 均可量身定做。目前已經被化工、化學、煉製、橡膠、生物製藥及高科技產業廣泛採用，其中直徑 1200mm 的 Atlas 火焰防阻器並已應用在北京燕山石化公司。

本公司在火焰防阻器實際應用上更考慮到，使用檢測元件及自動切斷隔離系統以提供額外的保護，亦能針對客戶之應用環境提出專業且具經濟性的建議。



RESI Patented In-line Detonation Flame Arrester



RESI End of Line Flame Arrester

表 2 美國氣體分類標準 US Equivalent Gas Groups

氣體分組	MESH(mm)	典型的氣體
D	>0.75	Methane、alkanes、alcohols、acetone、benzene
C	>0.45	Ethylene、ethylene oxide
B	<0.45	Hydrogen
A	-	Acetylene



End of Line Flame Arrester, with Automatic Flare, was developed by RESI for Laboratory Applications.



皺褶板爆轟防護型火焰防阻器



直徑D = 1200 mm火焰防阻器, 2018年應用於北京燕山石化

專利編號		專利名稱
發明專利	I 432666	保護法蘭洩漏的火焰防阻器及火焰防阻元件
新型專利	M429791	保護法蘭洩漏的火焰防阻器
新型專利	M429756	火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00217 號	FA-50、FA-25 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00218 號	FA-80 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00219 號	FA-100 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00425 號	FA-150 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00427 號	FA-125 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00216 號	DFA-50、DFA-25 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00217 號	DFA-100、DFA-80 火焰防阻器
防爆認證	工電 2013 第 00426 號	DFA-150、DFA-125 火焰防阻器

豐映科技股份有限公司

奧特拉斯能源系統股份有限公司

台中市南屯區文心路一段 218 號 21 樓

台中市烏日區五光路復光一巷 38 號

電話：04-2472-6600 傳真：04-2475-5872

高雄市前鎮區新衙路 286-1 號 7 樓之 2

電話：07-821-1212 傳真：07-821-1210

E-Mail：service@resi.com.tw