



### 檢測十大火災爆炸參數之效益-多方性風險評估

可委託測試項目包含了：粒徑分佈、最小點火能量 (MIE)、最小著火溫度 (MITL、MITC)、粉塵含水量、爆炸下限 (LEL)、最低限制氧氣濃度 (LOC)，最大爆炸壓力 ( $P_{max}$ )，最大爆炸壓力上昇速率 ( $dP/dt$ )，標準化昇壓速率 ( $K_{st}$ )。共計 10 項參數，主要用於第一線之火災爆炸預防與抗爆減災設計。

#### NFPA 654 訂定之 13 項辨識粉塵燃燒爆炸之基礎參數

##### 目前可代檢測項目

預防性參數	粒徑分佈	依據 NFPA654 法規，粉體粒徑低於 500 微米，即具有足夠的粉體表面積，出現爆炸現象。	檢驗費用依樣品特性有所差異， 詳細檢測細節請電洽或來信詢問。	
	最小點火能量	判斷粉體敏感度的基本參數，若粉塵 MIE 低於 30 mJ 則容易因為磨擦與靜電就引燃，而發生爆炸。		
	粉塵層著火溫度	依據 IEC 法規，最小著火溫度可作為防爆電氣設計與選用，避免粉塵因為高溫作業環境而自燃、爆炸。		
	粉塵雲著火溫度			
	最低限制氧氣濃度	抑制燃燒爆炸所需抑制於之氧氣濃度。		
	粉塵含水量	粉體含水量高，則不易因為電荷累積，而造成放電現象。		
	爆炸下限	粉塵懸浮濃度低於此一濃度，則接觸火源，不會出現爆炸。		
抗爆參數	最大爆炸壓力	依據 NFPA68 法規，可作為爆炸發生後之破裂盤設計，避免設備、槽體承受不住爆炸而破裂，屬於後端發生爆炸後之減災工作項目。		
	最大昇壓速率			
	標準化昇壓速率			
		<b>未來將新增之項目</b>		
未來 檢測項目	粉塵體積電阻率	此三項參數的危害層級不高，運用接地法導除靜電、LOC 限氧濃度法、提昇操作環境濕度法，都可以避免災害發生，遑論放電能量不達 MIE，是無法形成有效的能量引燃體。		
	弛豫時間			
	粉塵帶電性			

若有檢測相關之問題，請電洽 羅敬雯 小姐:

Tel: (05) 551-9082

E-mail: B10314052@gmail.yuntech.edu.tw