

火警探測器認可基準修改對照表 (會議前)

項次	提案者	修正條文	現行條文	說明
1.	(財)消防安全中心基金會	壹、二、用語定義 (一) 火警探測器： 略 分類如下： 1.依防水性能區分：防水型、非防水型。 2.依防腐蝕性能區分：耐酸型、耐鹼型、普通型。 3.依有無再用性區分：再用型、非再用型。 4.依有無防爆功能區分：防爆型、非防爆型。 <u>4.依蓄積動作之有無區分：蓄積型、非蓄積型。</u> <u>5.依動作原理區分：</u> <u>(1) 差動式局限型探測器：</u> 略 <u>(2) 差動式分布型探測器：</u> 略 <u>(3) 定溫式局限型探測器：</u> 略 <u>(4) 定溫式線型探測器：</u> 略 <u>(5) 補償式局限型探測器：</u> 略 <u>(6) 離子式探測器：</u> 略 <u>(7) 光電式探測器：</u> 略 <u>(8) 火焰式探測器：</u> 略 <u>(9) 類比式局限型探測器：</u> <u>係指當周圍之空氣中所含之火災類比信號(煙濃度或溫度)達到一定程度(濃度或溫度)</u>	壹、二、用語定義 (一) 火警探測器： 略 分類如下： 1.依防水性能區分：防水型、非防水型。 2.依防腐蝕性能區分：耐酸型、耐鹼型、普通型。 3.依有無再用性區分：再用型、非再用型。 4.依有無防爆功能區分：<u>防爆型、非防爆型。</u> 5.依蓄積動作之有無區分：蓄積型、非蓄積型。 6.依動作原理區分： <u>(1) 差動式局限型探測器：</u> 略 <u>(2) 差動式分布型探測器：</u> 略 <u>(3) 定溫式局限型探測器：</u> 略 <u>(4) 定溫式線型探測器：</u> 略 <u>(5) 補償式局限型探測器：</u> 略 <u>(6) 離子式探測器：</u> 略 <u>(7) 光電式探測器：</u> 略 <u>(8) 火焰式探測器：</u> 略	1.防爆型係屬防爆電氣設備，有其特定之委託型式檢定機構，且基準也無相關條文內容，故建議刪除。 2.參考職業安全衛生法 3.新增類比式局限型探測器之型式，定義其相關名詞。

		<u>度)範圍內時，會發出對應於該程度之火災訊息信號，利用所感應之煙或熱之累積而動作之型式，可分為熱類比式局限型探測器、光電類比式局限型探測器。</u> <u>(10) 複合式探測器：具有上述兩種以上偵測功能。</u>	(9) 複合式探測器：具有上述兩種以上偵測功能。 (p.1)	4.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則(平成27年3月27日修正)																												
2.	(財)消防安全中心基金會	壹、四、構造及材質 (一)構造 <u>16 由探測器發送出來之火災信號或火災類比信號，應能確實將該等信號傳達至中繼器、受信總機或滅火設備等。</u>	無 (p.3)	1.新增類比式局限型探測器之型式，定義其相關功能。 2.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則(平成27年3月27日修正)																												
3.	(財)消防安全中心基金會	壹、六、靈敏度試驗 (五)離子式探測器 表 5 離子式探測器靈敏度試驗數值表 <table border="1"> <tr> <th>種別</th><th>K</th><th>V</th><th>T</th><th>t</th></tr> <tr> <td>特種</td><td>0.19</td><td rowspan="3">20~ 40</td><td rowspan="3">30</td><td rowspan="3">5</td></tr> <tr> <td>1 種</td><td>0.24</td></tr> <tr> <td>2 種</td><td>0.28</td></tr> </table> 備註 1：K 表示標稱動作電離電流變化率。 <u>備註 2：</u> <u>每公尺減光率之標稱動作濃度(%/m)與標稱動作電離電流變化率之換算公式</u> <u>(1) 0~5 %/m：減光率值=26.3*電離電流變化率值</u> <u>(2) 5~10%/m：減光率值=100*(電離電流變化率值-0.19)+5</u> <u>(3) 10~15%/m：減光率值=125*(電離電流變化率值-0.24)+10</u>	種別	K	V	T	t	特種	0.19	20~ 40	30	5	1 種	0.24	2 種	0.28	壹、六、靈敏度試驗 (五)離子式探測器 表 5 離子式探測器靈敏度試驗數值表 <table border="1"> <tr> <th>種別</th><th>K</th><th>V</th><th>T</th><th>t</th></tr> <tr> <td>特種</td><td>0.19</td><td rowspan="3">20~ 40</td><td rowspan="3">30</td><td rowspan="3">5</td></tr> <tr> <td>1 種</td><td>0.24</td></tr> <tr> <td>2 種</td><td>0.28</td></tr> </table> 備註：K 表示標稱動作電離電流變化率。 (p.6)	種別	K	V	T	t	特種	0.19	20~ 40	30	5	1 種	0.24	2 種	0.28	1.使標稱動作濃度(%/m)與標稱動作電離電流變化率有其連結之轉換公式。 2.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則第一章第二節十四、(一)(平成27年3月27日修正)
種別	K	V	T	t																												
特種	0.19	20~ 40	30	5																												
1 種	0.24																															
2 種	0.28																															
種別	K	V	T	t																												
特種	0.19	20~ 40	30	5																												
1 種	0.24																															
2 種	0.28																															
4.	香	壹、六、靈敏度試驗	壹、六、靈敏度試驗	1.為了滿足 UL 第 7 版最																												

港商先訊美資遠東股份有限公司台灣分公司	(六)光電式探測器 (1)光電式局限型探測器之蓄積時間.....略 (2)光電式局限型探測器之靈敏度.....略 (3)動作試驗 含有每公尺減光率 1.5K 濃度之煙，以風速 Vcm/sec 之氣流吹向時，對非蓄積型者應在 T 秒內，對於蓄積型應在標稱蓄積時間以上動作，但此時間不得超過標稱蓄積時間加 T 秒。(但總時間不得超過 60 秒) (4)不動作試驗 含有每公尺減光率 0.5K 濃度之煙，以風速 V cm/sec 之氣流吹向時，在 t 分鐘以內不得動作。<u>但光電式探測器採用內政部消防署認可之第三公證機構測試報告轉登錄者可省略不動作試驗。</u>	(六)光電式探測器 (1)光電式局限型探測器之蓄積時間.....略 (2)光電式局限型探測器之靈敏度.....略 (3)動作試驗 含有每公尺減光率 1.5K 濃度之煙，以風速 Vcm/sec 之氣流吹向時，對非蓄積型者應在 T 秒內，對於蓄積型應在標稱蓄積時間以上動作，但此時間不得超過標稱蓄積時間加 T 秒。(但總時間不得超過 60 秒) (4)不動作試驗 含有每公尺減光率 0.5K 濃度之煙，以風速 V cm/sec 之氣流吹向時，在 t 分鐘以內不得動作。 (p.6)	新版本的要求，我們的檢測算法不再像之前的第 6 章版那樣基於閾值的變化，而是以煙和熱的變化規律為基礎，在 UL 實驗室中，煙霧從 0 上升到感知器警報，以確定靈敏度。而在台灣測試中，感知器是被置於固定水平的煙濃度中進行“不動作”和“動作”測試-這是很難運行在 UL 第 7 版算法的主要原因，因為它們尋找的是變化率，而不是固定水平。這些新的測試和改進意味著第 7 版兼容的感知器比上一代的感知器將更早，更準確地發出火災警報。因此基於上述原因懇請主管機關核准若相關產品符合消防屬認可之第三方測試報告之產品能給予免測此項試驗。 2.參考 UL 268 第 7 版
5. (財)消防安全中心基金會	壹、六、靈敏度試驗 (八)熱類比式局限型探測器 <u>熱類比式局限型探測器之標稱探測溫度範圍、連續回應性及靈敏度應符合下列規定：</u> <u>1.熱類比式局限型探測器之標稱探測溫度範圍，其上限值係在(60~165)°C間，下限值係在 10°C 以上、比上限值低 10°C 溫度以下，以每 1°C 為刻度。</u> <u>(1)連續應答性試驗</u> <u>施加於探測器上之氣流溫度，係以對應於標稱探測溫度下限值之氣流溫度持續 10 分鐘後，再繼續以 (1.25±0.75)°C/min 之水平氣流，使氣流溫度作直線性上升</u>	無 (p.8)	1.新增類比式局限型探測器之型式，增列其相關試驗內容。 2 參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則第一章第二節十、(平成 27 年 3 月 27 日修正)

		<u>至標稱探測溫度之上限值，然後再以對應於上限值之氣流溫度繼續 10 分鐘。前述之氣流溫度施加於探測器上時，火災類比信號值，在對應於標稱探測溫度之下限值、直線上升中及標稱探測溫度之上限值時，應在氣流溫度值±(氣流溫度值×0.15)之範圍內(此計算值超過 10°C時，以 10°C計)。</u> <u>(2)動作試驗</u> <u>應能在標稱探測溫度範圍內之任意溫度下，至少選取 5 個測試點(視其上限值及下限值之差值，所選取測試點之數量應適當增加)，以六、(三)2.(1)所規定之測試方式、種別為特種型式之動作試驗中合格。</u> <u>2.前述動作試驗，其動作顯示器之標稱動作溫度值設定為與標稱探測溫度值相同。</u>		
6.	(財)消防安全中心基金會	壹、六、靈敏度試驗 <u>(九)光電類比式局限型探測器</u> <u>光電類比式局限型探測器之標稱探測濃度範圍、連續回應性及靈敏度應符合下列規定：</u> <u>1. 光電類比式局限型探測器之標稱探測濃度範圍，係換算為每 1m 相當之減光率所得之值，其上限值係在 15%~25% 之間，下限值係在 1.5% 以上、較上限值低 7.5% 之濃度以下，以每 0.1% 為刻度。</u> <u>(1)連續應答性試驗</u> <u>光電類比式局限型探測器，施加於探測器上之氣流濃度，係以對應於標稱探測濃度下限值之氣流濃度持續 5min 後，再繼續以每 1m 之減光率 (1.75±0.75)%/min 之水平氣流，使氣流濃度作直線性上升至標稱探測濃度之上限值，然</u>	無 (p.8)	1.新增類比式局限型探測器之型式，增列其相關試驗內容。 2.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則第一章第二節十五、(平成 27 年 3 月 27 日修正)

		後再以對應於上限值之氣流濃度繼續 5min。前述之氣流濃度施加於探測器上時，火災類比信號值，在對應於標稱探測濃度之下限值時，應該氣流濃度值之$\pm 2\%/m$，直線上升中及對應於標稱探測濃度之上限值時，應為在氣流濃度值$\pm$（氣流濃度值$\times 0.15 + 2\%/m$）之範圍內。 <u>(2)動作試驗</u> 光電類比式局限型探測器之靈敏度，應能在標稱探測濃度範圍內之任意濃度下，至少選取 3 個測試點(視其上限值及下限值之差值，所選取測試點之數量應適當增加)，以六、 <u>(六)光電式局限型探測器非蓄積型所規定之動作試驗中合格。但試驗濃度在相當於每 1m 之減光率超過 25%時，取為 25%。</u> <u>2.前述動作試驗，其動作顯示器之標稱動作濃度值設定為與標稱探測濃度值相同。</u>		
7.	(財)中華民國消防技術顧問基金會	壹、十二、落下衝擊試驗 將探測器給予任意方向之最大加速度 50g(g 為重力加速度)，衝擊 5 次後，對其功能不得發生異常現象。	壹、十二、落下衝擊試驗 將探測器給予任意方向之最大加速度 50g(g 為重力加速度)，撞擊 5 次後，對其功能不得發生異常現象。 (p.9)	字義修正。
8.	(財)消防	壹、十六、再用性試驗 再用型探測器置於溫度 150°C、風速 1 m/sec 的氣流	壹、十六、再用性試驗 再用型探測器置於溫度 150°C、風速 1 m/sec 的氣流	1.新增類比式局限型探測器之型式，增列其相關試驗內容。

	安全中心基金會	中，對定溫式 <u>或熱類比式局限型探測器</u> ，需達 2 分鐘，對其他型者測試 30 秒後，其構造及功能不得發生異狀，試驗中的動作。不做合格與否之判定。	中，對定溫式探測器，需達 2 分鐘，對其他型者測試 30 秒後，其構造及功能不得發生異狀，試驗中的動作。不做合格與否之判定。 (p.10)	2.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則第一章第二節三十一、(平成 27 年 3 月 27 日修正)
9.	香港商先訊美資遠東股份有限公司台灣分公司	壹、十七、絕緣電阻試驗 探測器之端子與外殼間之絕緣電阻，以直流 500V 之絕緣電阻計測量時應在 50MΩ 以上才合格，但定溫式線型探測器每 1 公尺應在 1000MΩ 以上。 <u>但取得職安署登入證書者可省略本試驗。</u>	壹、十七、絕緣電阻試驗 探測器之端子與外殼間之絕緣電阻，以直流 500V 之絕緣電阻計測量時應在 50MΩ 以上才合格，但定溫式線型探測器每 1 公尺應在 1000MΩ 以上。 (p.10)	1.關於防爆火焰感知器耐壓絕緣測試-建議給予免測，由於耐壓防爆產品的外殼需要於接地系統可靠的連接，因此在做此試驗時必須將本體的接地端子暫時拆除，但在試驗後我們無法得知其靈敏度及防爆構造是否為出廠時之數據，加上台灣沒有相關單位可以進行防爆式及一般式火焰感知器之靈敏度試驗，若要進行校正目前只能送回原廠進行校正及測試，但防爆火焰感知器為特殊產品每次進口數量非常有限，因此幾乎需要全數需要做分項試驗，目前靈敏度試驗採用第三方報告轉登，為要確保其靈敏度能有效的進行火災偵測並達真正預防的作用只能送會原廠進行校正測試，若在每次進行個別試驗後須送回原廠進行校正將會曠日費時，因此懇請主管機關核准若相關產品檢附進口報單，國外第三公證機構認可(證)標示及出廠測試相關證明文件能給予免測此項試驗。
10.	香港商先訊美資遠東股份有限公司台灣分公司	壹、十八、絕緣耐壓試驗 端子與外殼間之絕緣耐壓試驗，應用 50 HZ 或 60 HZ 近似正弦波而其實效電壓在 500V 之交流電通電 1 分鐘，能耐此電壓者為合格，但額定電壓在 60V 以上 150V 以下者，用 1000V 電壓，額定電壓超過 150V 則以額定電壓乘以 2 倍再加上 1000V 之電壓作試驗。 <u>但取得職安署登入證書者可省略本試驗。</u>	壹、十八、絕緣耐壓試驗 端子與外殼間之絕緣耐壓試驗，應用 50 HZ 或 60 HZ 近似正弦波而其實效電壓在 500V 之交流電通電 1 分鐘，能耐此電壓者為合格，但額定電壓在 60V 以上 150V 以下者，用 1000V 電壓，額定電壓超過 150V 則以額定電壓乘以 2 倍再加上 1000V 之電壓作試驗。 (p.10)	1.參考行政院勞工部(安全標準第七章第 110 及 111 條)有相關 防爆設備之依據標準 。

	公司			2.參考行政院勞工委員會，發文字號：勞安2字第1000146278號令。 3.參考職安署登入證書。
11.	(財)中華民國消防技術顧問基金會	壹、十九、標示 (六)屬防水型、防爆型、非再用型、蓄積型者，須另行標示，且蓄積型應標示蓄積時間。	壹、十九、標示 (六)屬防水型、防爆型、非再用型、蓄積型須另行標示，且蓄積型應標示蓄積時間。(p.11)	1.因應項次1之提案，適當修改。
12.	(財)中華民國消防技術顧問基金會	壹、技術規範及試驗方法 <u>二十、新技術開發之火警探測器</u> <u>新技術開發之火警探測器，依形狀、構造、材質及性能判定，如符合本基準規定及同等以上性能，並經中央消防主管機關認定者，得不受本基準之規範。</u>	壹、技術規範及試驗方法 無	1 參考住宅用火災警報器認可基準 (107年5月3日內授消字第1070821742號令修正發布)
13.	(財)消	表9型式區分、型式變更及輕微變更範圍 型式區分 1.設備種類不同：差動式局	表9型式區分、型式變更及輕微變更範圍 型式區分 1.設備種類不同：差動式局限	1.新增類比式局限型探測器之型式，增列其型式區分內容。

	防安全中心基金會	限型、差動式分布型、定溫式局限型、定溫式線型、補償式局限型、離子式、光電式、複合式、火焰式、 <u>熱類比式、光電類比式</u> 等探測器。	型、差動式分布型、定溫式局限型、定溫式線型、補償式局限型、離子式、光電式、複合式、火焰式等探測器。 (p.14)	2.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則(平成27年3月27日修正)
14.	(財)消防安全中心基金會	參、二、(二)個別認可之樣品 3. <u>個別認可之分項試驗樣品數依據附表1至附表4先抽取一般試驗之樣品數,再由一般試驗之樣品數中抽取所需之樣品數。</u>	參、二、(二)個別認可之樣品 3.一般試驗和分項試驗以不同之樣品試驗之。 (p.16)	1.參考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則(平成27年3月27日修正) 2.參考住宅用火災警報器認可基準 (107年5月3日內授消字第1070821742號令修正發布)
15.	(財)消防安全中心基金會	參、三、試驗項目 表10一般及分項試驗項目 (詳見附件一) 參、個別認可作業 三、試驗項目 1.一般試驗以及分項試驗之項目如表10所述 表10一般及分項試驗項目	參、三、試驗項目 表10一般及分項試驗項目 (p.16~17) 三、試驗項目 (一)一般試驗以及分項試驗之項目如表10所述 表10一般及分項試驗項目	1.新增類比式局限型探測器之型式,並依各種類探測器之性能適當調整其試驗項目。
16.	(財)消防安全中心基金會	參、八、(一)、3. 取得 <u>TAF(或其它 IAF 相互承認認證機構)</u> 所認可驗證機構發給 ISO 9001 驗證證書(其驗證範圍應涵蓋本認可品目)或經國外第三公證單位檢驗合格(產品具合格標識)。	參、八、(一)、3. 取得 ISO 9001 認可登錄或國外第三公證檢驗單位通過者(產品具合格標識)。 (p.18)	1.明確規定發給 ISO 9001 驗證證書之驗證機構為 TAF(或其它 IAF 相互承認認證機構)所認可。 2.參考住宅用火災警報器認可基準 (107年5月3日內授消字第1070821742號令修正發布)

	會			
17.	(財) 中華民國消防技術顧問基金會	參、十、免施試驗之範圍 <u>一、差動式分布型、光電式分離型及火焰式探測器等進口產品得免施一般試驗之靈敏度試驗，申請免施試驗應檢附下列資料：</u> (一)產品進口報單。 (二)國外第三公證機構認可(證)標示。 (三)出廠測試相關證明文件。 <u>二、光電式局限型探測器進口產品得免施一般試驗之靈敏度試驗之不動作試驗，申請免施試驗應檢附下列資料：</u> (一)產品進口報單。 (二)國外第三公證機構認可(證)標示。 (三)出廠測試相關證明文件(UL)。 <u>三、火焰式探測器進口產品得免施分項試驗之絕緣電阻、絕緣耐壓試驗，申請免施試驗應檢附下列資料：</u> (一)產品進口報單。 (二)國外第三公證機構認可(證)標示。 (三)出廠測試相關證明文件。 <u>(四)職安署登入證書。</u>	參、十、免施試驗之範圍 差動式分布型、光電式分離型及火焰式探測器等進口產品得免施一般試驗之靈敏度試驗，申請免施試驗應檢附下列資料： (一)產品進口報單。 (二)國外第三公證機構認可(證)標示。 (三)出廠測試相關證明文件。	1.因應項次 4、8、9 之提案，適當修改。
18.	(財) 消防安全中心基金會	表 11 試驗嚴寬度等級之調整 免會同試驗 逾 <u>6 個月</u> 未申請個認可。	表 11 試驗嚴寬度等級之調整 免會同試驗 逾 <u>3 個月</u> 未申請個認可。 (p.20)	原內容誤植。
19.	(	肆、缺點判定方法	肆、缺點判定方法	1.新增類比式局限型探

表 12 缺點判定表
(詳見附件二)

	1. 借款利率(按基准利率上浮 2.7%) 2. 借款期限(按借款合同约定) 3. 借款用途(按借款合同约定)	4. 借款期限(按借款合同约定) 5. 借款利率(按基准利率上浮 2.7%) 6. 借款用途(按借款合同约定)	7. 借款期限(按借款合同约定) 8. 借款利率(按基准利率上浮 2.7%) 9. 借款用途(按借款合同约定)	10. 借款期限(按借款合同约定) 11. 借款利率(按基准利率上浮 2.7%) 12. 借款用途(按借款合同约定)
无抵押				
抵押	抵押物为借款人所有	抵押物为借款人所有	抵押物为借款人所有	抵押物为借款人所有
质押	质押物为借款人所有	质押物为借款人所有	质押物为借款人所有	质押物为借款人所有
信用	信用贷款	信用贷款	信用贷款	信用贷款
保证	保证人为借款人所有	保证人为借款人所有	保证人为借款人所有	保证人为借款人所有
其他	其他	其他	其他	其他

[illegible]

表 12 缺點判定表
(p.21)

[illegible]

1	後裔式別皆照漢語譯出其具有之性能分別列明各項之規定。 如係以日文註明者，得列其具有之性能別（即係：第1條、第2條或第3條），標榜於溫度等分別列明本表之規定。
2	本表所附之式樣如下： （1）式樣無異時，應在式樣圖後附註說明其異同之處。大體圖在試驗時，導通試驗的點時能。 （2）如變更，應在圖式樣圖後附註說明其異同之處。如無異同之處，則無須註明。 （3）當附注說明式樣圖不異，而無異同之處則在圖式樣圖後附註說明不異，與無異同之處，標榜不異，應列明。本表所附之式樣圖，應在圖式樣圖後附註說明其異同之處。 （4）當附注說明式樣圖不異，而無異同之處則在圖式樣圖後附註說明不異，與無異同之處，標榜不異，應列明。本表所附之式樣圖，應在圖式樣圖後附註說明其異同之處。

測器之型式，增列其相關缺點判定內容。

2.参考日本-火災報知設備之感知器及發信機檢定細則(平成27年3月27日修正)

附表 9
個別認可試驗紀錄表
(詳見附件三)

解表 3		大管探測器個別試驗和表格									
中	結	型式									
型式可編號		型	號								
試驗年月日		試驗人員									
處	度	會同人員									
試驗項目										一般試驗	
動作自來水試驗結果		檢查結果									
		停役上水動作試驗									
		充水試驗									
異動水試驗		動作									
試驗項目				空管試驗							
				NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.
				1	2	3	4	5	6	7	8
外觀及標示檢查	檢查結果										
構造檢查	檢查結果										
構造電氣試驗	試驗結果	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI	MSI
絕緣耐壓試驗	試驗結果	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
絕水試驗	試驗結果										
異動上水動作試驗	試驗結果										
停役上水動作試驗	試驗結果										
異動上水動作試驗	試驗結果										
不動作試驗	試驗結果										
連續異動水試驗	試驗結果										
其他(扣款試驗)	試驗結果										
備註				個別認可試驗結果							
				□合格							
				□不合格、原因：							

註：1.以 A4 書寫。
2.如申請之設備無該項目時，以劃線表示刪除。
3.以上表格僅作參考，必要時認可單位可能實際狀況修改內容。

附表 9
個別認可試驗紀錄表
(p.36)

附表 9									
天津港海關報到試驗結果表									
申請者					型 式				
認可編號					型 號				
試驗年月日					試驗人員				
允收單位					會同人員				
試驗項目					一般試驗				
空機檢查	檢查結果								
剩餘檢查	檢查結果								
機油檢查	檢查結果								
計算檢查	檢查結果								
標示檢查	檢查結果								
駕駛及試驗	動作								
	失敗作								
試驗項目					台階試驗				
台階試驗	試驗結果	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	NO.6	NO.7	NO.8
破壞電阻試驗	絕子、外殼型	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
絕緣耐壓試驗	絕子、外殼型	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
其他(如試驗結果)									
備註					報告可有試驗標準 ☐ 合格 ☐ 不合格 原因： ☐ 給予備品 ☐ 補正日期：				

1. 主動式分布型探測器之線狀感熱型及定溫式感熱線型探測器之抗拉試驗試驗結果記於其他欄位中。
2. 以 A4 書寫。
3. 如申請之設備無該項目時，以劃線表示刪除。
4. 以上表格僅作參考，必要時認可單位可視實際狀況修改內容。

因應表 10
一般及分項試驗項目調整適當修改，及新增類比式局限型探測器試驗結果。

參、個別認可作業

三、試驗項目

(一)一般試驗以及分項試驗之項目如表 10 所述

表 10 一般及分項試驗項目

試驗項目 <u>探測器種類</u>	一般試驗	分項試驗
<u>共通性</u>	<u>動作指示設備/裝置</u>	1.構造、材質、標示 2.絕緣電阻、絕緣耐壓試驗 3.防水試驗(防水型探測器) 4.抗拉試驗(差動式分布型探測器之線狀感熱部及定溫式線型探測器)
<u>1.差動式局限型</u> <u>2.具有差動式局限型性能之複合式局限型</u>	靈敏度試驗： (a)階段上升動作試驗	靈敏度試驗： (a)直線上升動作試驗 (b)階段上升不動作試驗 (c)直線上升不動作試驗
<u>1.補償式局限型</u> <u>2.具有補償式局限型性能之複合式局限型</u>	靈敏度試驗： (a)階段上升動作試驗 (b)定溫點動作試驗	靈敏度試驗： (a)直線上升動作試驗 (b)階段上升不動作試驗 (c)直線上升不動作試驗
<u>1.定溫式局限型</u> <u>2.定溫式線型</u> <u>3.具有定溫式局限型性能之複合式局限型</u>	靈敏度試驗： (a)動作試驗	靈敏度試驗： (a)不動作試驗
<u>1.光電式局限型</u> <u>2.離子式局限型</u>	靈敏度試驗： (a)動作試驗	靈敏度試驗： (a)不動作試驗
<u>熱類比式局限型</u>	<u>靈敏度試驗：</u> <u>(a)動作試驗</u>	<u>連續應答性試驗</u>
<u>光電類比式局限型</u>	<u>靈敏度試驗：</u> <u>(a)動作試驗</u>	<u>連續應答性試驗</u>

備 註	1.<u>有關分項試驗樣品：</u> <u>(1)差動式局限型、具有差動式局限型性能之複合式局限型、補償式局限型、具有補償式局限型性能之複合式局限型之型式，其分項試驗靈敏度試驗直線上升動作試驗，以一般試驗之靈敏度試驗階段上升動作試驗中較慢之樣品進行，其餘之分項試驗項目，以靈敏度試驗動作試驗中較快之樣品進行。</u> <u>(2)非(1)所述之型式，其分項試驗樣品以靈敏度試驗動作試驗中較快之樣品進行。</u> 2.<u>屬免施試驗範圍之探測器，僅就共通性項目進行一般試驗及分項試驗。</u>
-----	--

(二)試驗方法

試驗方法依照「壹、技術規範及試驗方法」。

(三)個別試驗的紀錄使用附表 9。

肆、缺點判定方法

各項試驗所發現之不合格情形，其缺點之等級依表 12 之規定判定。

表 12 缺點判定表

		致命缺點	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
分類		可能造成人體之傷害或無法發揮機具之基本功能者	不屬於致命缺點，但會對機具等之功能產生重大妨礙者	不屬於致命缺點或嚴重缺點，但會對機具等之功能產生妨礙之情形、機具等之構造與經型式承認機具不同或有會造成在使用時妨礙之錯誤標示者	有不屬嚴重缺點或一般缺點之輕微妨礙故障者
探測器	共通	與監視狀態有關			
		從一開始探測器就是在未連接狀態。	從一開始就在火災信號或火災 類比 信號之發信狀態。	1、從一開始動作標示裝置等就在動作狀態（火災信號或火災 類比 信號之發信狀態除外）。 2、從一開始就在故障或類似信號之發信狀態（以可以發出火災信號或火災 類比 信號之狀態為限）。	1、從一開始附屬裝置等就在動作狀態。 2、從一開始就在故障或類似信號之發信狀態（以有關附屬裝置之信號為限）
		與絕緣電阻、耐壓有關			
			1、額定回路電壓超過 60V 時，絕緣電阻值未滿規定值。 2、額定回路電壓超過 60V 時，在絕緣耐壓試驗中未達到規定之耐用時間。	1、額定回路電壓在 60V 以下時，絕緣電阻值未滿規定值。 2、額定回路電壓在 60V 以下時，在絕緣耐壓試驗中未達到規定之耐用時間。	
		與一般功能有關			
		無法發出火災信號或火災 類比 信號。	1、動作後無法復歸。 2、特有信號之定址號碼不同。 3、在防水試驗中，絕緣電阻未滿 1MΩ。	1、探測器動作時，無法將該等訊息向動作確認燈及其他類似之火災報警功能相關裝置送信。 2、動作標示裝置不動作。 3、在防水試驗中，絕緣電阻值未滿 1MΩ 以上之規定值。 4、無法向附屬裝置發送火災信號或火災 類比 信號。	附屬裝置之功能等不良之情形。
		與試驗功能有關			
				試驗功能無法正常動作（對火災信號或火災 類比 信號造成影響者除外。）	
		與構造有關			

	1、造成可能或無法發出火災信號或火災 <u>類比</u> 信號之斷線、接觸不良、零配件缺陷（洩漏電阻、熱偶等之缺陷）及其他類似之致命性不良。		1、對發送火災信號或火災 <u>類比</u> 信號之功能造成影響之試驗裝置或零配件之裝設等有嚴重不良。	1、對火災功能（火災信號或火災 <u>類比</u> 信號之發信功能除外）造成影響之試驗裝置或零配件之裝設等有嚴重不良。	1、對火災功能或試驗裝置功能無影響之零配件，其裝設等有嚴重不良。
	2、無接點。		2、基板與本體無法嵌合。	2、接點上有顯著之損傷。	2、試驗裝置或零配件之裝設等有輕微不良。
	與標示有關				
				1、對火災信號或火災 <u>類比</u> 信號之發信功能可能造成影響之標示錯誤。	1、標示錯誤（對火災信號或火災 <u>類比</u> 信號之發信功能可能造成影響之情形除外）。
				2、定址標示與探測器號碼不同。	2、未標註或不明顯者。
（相對於種類不同之功能關係）					
差動式局限型		以下列之條件實施階段上升動作試驗時，在 30 秒內不動作。 1、第 1 種，為第 2 種之試驗條件。 2、第 2 種，為溫度 45 度、風速 105cm/s	1、實施階段上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 120%。 2、實施直線上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 120%。	1、實施階段上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 105%，在 120% 以下。 2、實施直線上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 105%，在 120% 以下。 3、在不動作試驗時動作。	1、實施階段上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。 2、實施直線上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。
差動式分布型	空氣管式	1、洩漏電阻值未滿設計值之 50%。 2、接點水高值超過設計值之 2 倍。	1、洩漏電阻值未滿規定值下限之 80% 或超過上限之 120%。 2、接點水高值未滿規定值下限之 80% 或超過上限之 120%。 3、等價容量未滿規定值下限之 80% 或超過上限之 120%。	1、洩漏電阻值在規定值下限之 80% 以上未滿 95% 或超過 105% 在 120% 以下。 2、接點水高值在規定值下限之 80% 以上未滿 95% 或超過 105% 在 120% 以下。 3、等價容量在規定值下限之 80% 以上未滿 95% 或超過 105% 在 120% 以下。 4、在接點開放試驗中接點不開放。	1、洩漏電阻值在規定值下限之 95% 以上、未滿下限值，或超過上限值、在上限值 105% 以下。 2、接點水高值在規定值下限之 95% 以上、未滿下限值，或超過上限值、在上限值 105% 以下。 3、等價容量在規定值下限之 95% 以上、未滿下限值，或超過上限值、在上限值 105% 以下。

	非空氣管式	1、檢出器之動作電壓超過設計值之 2 倍。 2、感熱部分之熱感應電壓未滿設計值之 1/2。	1、檢出器之動作電壓未滿規定值下限之 80% 或超過上限之 120%。 2、感熱部分之熱感應電壓未滿規定值下限之 80% 或超過上限之 120%。	1、檢出器之動作電壓在規定值下限之 80% 以上未滿 95% 或超過 105% 在 120% 以下。 2、在接點開放試驗中接點不開放。 3、感熱部分之熱感應電壓在規定值下限之 80% 以上未滿 95% 或超過 105% 在 120% 以下。	1、檢出器之動作電壓在規定值下限之 95% 以上、未滿下限值，或超過上限值、在上限值 105% 以下。 2、感熱部分之熱感應電壓在規定值下限之 95% 以上、未滿下限值，或超過上限值、在上限值 105% 以下。
	定溫式局限型	以標稱動作溫度之 150% 之溫度、風速 100cm/s、實施動作試驗時，在當時之室溫中未在規定之時間以內動作。	在動作試驗時，其動作時間超過規定值之 120%。	1、在動作試驗時，其動作時間超過規定值之 105%，在 120% 以下。 2、在不動作試驗時動作。	在動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。
	補償式局限型	以下列之條件實施階段上升動作試驗時，在 30 秒內不動作、及在定溫點動作試驗中比標稱定溫點高超過 30 度仍不動作。 (1) 第 1 種，為第 2 種之試驗條件。 (2) 第 2 種，為溫度 45 度、風速 105cm/s	1、實施階段上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 120%。 2、實施直線上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 120%。 3、在定溫點動作試驗中，動作溫度較標稱定溫點高超過 20 度。	1、實施階段上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 105%，在 120% 以下。 2、實施直線上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間之 105%，在 120% 以下。 3、在不動作試驗時動作。 4、在定溫點動作試驗中，動作溫度未滿較標稱定溫點低 15 度或較標稱定溫點高超過 20 度之溫度以下。	1、實施階段上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。 2、實施直線上升動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。 3、在定溫點動作試驗中，動作溫度在較標稱定溫點低 15 度之溫度以上未滿低 10 度之溫度或超過較標稱定溫點高 10 度之溫度而在高 15 度之溫度以下。
	離子式局限型、光電式局限型、光電式分離型	1、以下列之條件實施動作試驗時，動作時間（如係蓄積型，為動作時間減去蓄積時間後之時間。以下在本表中同。）超過 30 秒（如係第 3 種或光電式分離型之第 2 種，則為 60 秒）。 (1) 第 1 種及光電式分離型之第 2 種，為第 2 種之試驗條件。 (2) 離子式局限型第 2 種以及第 3 種，為第 3 種之試驗條件。 2、蓄積時間超過標稱蓄積時間之 2 倍。	1、在動作試驗時，其動作時間超過規定值之 120%。 2、蓄積時間未滿規定值下限之 80% 或超過上限之 120%。 3、為光電式分離型，卻無法設定監視距離。	1、在動作試驗時，其動作時間超過規定值之 105%，在 120% 以下。 2、在不動作試驗時動作。 3、蓄積時間在規定值之 80% 以上、95% 未滿，或超過上限值之 105%、在 120% 以下。	1、在動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。 2、蓄積時間在規定值之下限值 95% 以上、未滿下限值，或超過上限值、在上限值 105% 以下。

火焰式	在標稱監視距離之 2/3 距離處實施動作試驗時，其動作時間超過 30 秒。	在動作試驗時，其動作時間超過規定值之 120 %。	1、在動作試驗時，其動作時間超過規定值之 105% ，在 120 % 以下。 2、在不動作試驗時動作。 3、髒污監視功能不動作。	在動作試驗時，其動作時間超過規定時間、在規定值之 105% 以下。
熱類比式局限型探測器	以標稱探測溫度的 150%，風速 100cm/s 實施動作試驗在其室溫之規定時間內不動作。	連續應答性試驗之火災類比信號，不足氣流溫度之容許下限值 80%，或超過容許上限值 120%。	連續應答性試驗之火災類比信號，不足氣流溫度之容許下限值且在容許下限值 80%以上，或超過容許上限值 120%以下。	
光電類比式局限型探測器	以標稱探測濃度的 2 倍，實施動作試驗，其動作時間超過 30 秒。但標稱探測濃度的 2 倍超過 25%/m 者，其動作時間超過 60 秒。	連續應答性試驗之火災類比信號，不足氣流濃度之容許下限值 80%，或超過容許上限值 120%。	連續應答性試驗之火災類比信號，不足氣流濃度之容許下限值且在容許下限值 80%以上，或超過容許上限值 120%以下。	

備考 1 複合式局限型探測器得依其具有之性能分別準用該分類之規定。

- 2 如係多信號探測器，得就其具有之種類別（特種、第 1 種、第 2 種或第 3 種）、標稱動作溫度等分別適用本表之規定。
- 3 本表用語之定義如下：
 - （1）火災報警功能：係指火災警報設備所具有之監視、警報、火災顯示試驗、導通試驗功能等功能。
 - （2）附屬裝置：係指與火災報警功能有關之裝置以外組裝在機器中之裝置。
 - （3）零配件裝設之重大不良：係指與零配件有關之損傷或過與不足、與配線有關之斷線、接觸不良、忘記焊接、表層焊或繞捲不良（鬆動或未滿 3 圈）及其他類似之不良。
- 4 零配件裝設之輕微不良：係指裝設狀態不良、配線狀態不良、忘記防鬆脫栓、與配線有關之焊接不良（忘記焊接、表層焊除外。）或繞捲欠佳（圈數在 3 以上、未滿 6）、保險絲之容量有誤及其他類似之不良。

附表 9

火警探測器個別試驗紀錄表									
申請者		型 式							
<u>型式</u> 認可編號		型 號							
試驗年月日		試驗人員							
<u>溫 濕 度</u>		會同人員							
試驗項目		一般試驗							
<u>動作指示設備/裝置</u>		檢查結果							
靈敏度試驗		階段上升動作試驗							
		<u>定溫點</u>							
		動作							
試驗項目		分項試驗							
		NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	NO.6	NO.7	NO.8
外觀及標示檢查		檢查結果							
構造檢查		檢查結果							
絕緣電阻試驗		試驗結果		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ
絕緣耐壓試驗		試驗結果		V	V	V	V	V	V
防水試驗		試驗結果							
靈敏度試驗	<u>直線上升動作試驗</u>	試驗結果							
	<u>階段上升不動作試驗</u>	試驗結果							
	<u>直線上升不動作試驗</u>	試驗結果							
	<u>不動作試驗</u>	試驗結果							
<u>連續應答性試驗</u>		試驗結果							
其他(抗拉試驗)		試驗結果							
備註						個別認可試驗結果			
						☐ 合格 ☐ 不合格，原因： 			

註：1..以 A4 書寫。

2.如申請之設備無該項目時，以劃線表示刪除。

3.以上表格僅作參考，必要時認可單位可依實際狀況修改內容。