

火警發信機火警警鈴及標示燈
認可基準

壹、技術規範及試驗方法

一、適用範圍

手動報警設備所使用之火警發信機、火警警鈴及標示燈，其構造、性能、材質等技術上之規範及試驗方法，應符合本基準之規定。

二、用語定義

- (一) 火警發信機：係利用手動對火警受信總機或中繼器等發出信號之設備。分類如下：
 1. 依系統種類區分：一般係與 P 型受信總機配合使用，至與 R 型受信總機配合使用者稱為「定址型火警發信機」。
 2. 依操作方式區分：「強壓型」及「扳動型」。
 3. 依設置場所區分：「屋內型」及「屋外型」。
- (二) 火警警鈴：由火警受信總機或中繼器等操作，於火災發生時發出警報音響之設備。
- (三) 標示燈：由火警受信總機或中繼器等操作，於火災發生時發出閃亮燈光之表示設備。

三、構造、形狀及材質

- (一) 共同部分
 1. 作動要確實，操作維護檢查及更換零件應簡便且具耐用性。
 2. 不受塵埃、濕氣之影響而導致功能異常、失效之現象。
 3. 應使用不燃或耐燃材料構成。
 4. 機器內部所使用之配線，應對承受負載具有充分之電氣容量，且接線部施工應確實。
 5. 除屬於無極性者外，應設有防止接線錯誤之措施或標示。
 6. 裝配零件時，應有防止其鬆動之裝置。
 7. 電線以外通有電流且具滑動或轉動軸等之零件，可能有接觸不夠充分部分，應施予適當措施，以防止接觸不良之情形發生。
 8. 額定電壓超過 60V 以上，其電源部分應有防觸電裝置，且外殼應為良導體並裝設地線端子。
- (二) 個別部分
 1. 火警發信機
 - (1) 外殼露在外面部分應為紅色；但修飾部位（如外殼邊框或印刷說明等）及文字標示除外。

- (2) 啟動開關時即能送出火警信號。
- (3) 發信開關應設有下列保護裝置：
 - ① 強壓型：須設置能以手指壓破或壓下即能容易操作之保護裝置。
 - ② 扳動型：須設置防止任意扳動之保護裝置。
- (4) 應有明確動作確認裝置（含燈或機構者）。
- (5) 內部之開關接點須為耐腐蝕材質且具有銀鈮合金同等以上導電率。
- (6) 開關連動部位須有防腐蝕處理。
- (7) 與外線連接部位須有接線端子或導線設計。

2. 火警警鈴

- (1) 火警警鈴係使用鈴殼及打鈴振動臂者應有防腐蝕處理，且鈴殼須為紅色。
- (2) 使用電源須為 DC 24V 且應標明消耗電流。

3. 標示燈

- (1) 燈罩應為紅色透明之玻璃材料或耐燃性材料。
- (2) 燈座及座台應為不燃或耐燃材料。

四、動作試驗

施以額定電壓確認其動作狀態，不得有異狀。且在額定電壓之 90% 至 110% 範圍內施以電壓變動試驗，其功能不得有異狀。

五、溫濕度試驗

樣品依下表規定之環境溫度及濕度下靜置 12 小時後，在室溫下實施動作試驗、音壓試驗及照度試驗等功能性試驗，不得產生構造及功能之異常。

種 類 環 境 參 數	屋內型	屋外型
高溫環境	溫度 $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，濕度 $90 \pm 3\%$	溫度 $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，濕度 $95 \pm 3\%$
低溫環境	溫度 $0 \pm 3^{\circ}\text{C}$	溫度 $-10 \pm 3^{\circ}\text{C}$

六、保護裝置強度試驗

火警發信機之發信開關保護裝置，其強度應在保護裝置中央用圓直徑 20mm 且其尾端能均勻與板面接觸之物體加以 2 kgf 之靜重時，不得有異狀，而以 8 kgf 之靜重壓下時，則能操作或被壓下者為準。（使用扳動型者不在此限）

七、反覆試驗

以額定電壓及額定電流對火警發信機反覆 1000 次通電試驗後（定址型火警發信機須接上火警受信總機進行試驗），其構造及功能不得有異狀。

八、腐蝕試驗

對屋外型者，用重量百分比濃度 3% 之鹽水溶液依 CNS 8886 「鹽水噴霧試驗方法」，噴霧 8 個小時後，靜置 16 小時，以此為一週期，反覆實施五個週期，再以水沖洗，經自然乾燥 24 小時後，不得產生腐蝕現象。

九、灑水試驗

屋外型發信機在通電狀態下，由前上方 45° 方向處，使用清水以每分鐘 3 mm 之撒水比例，以雨狀均勻灑在本體上，1 小時後其內部不能有積水，且其功能不得有異狀。

十、振動試驗

在通電狀態下，施以振動頻率每分鐘 1000 次全振幅 4mm 之任意方向連續振動 60 分鐘後，其構造及功能不得有異狀。

十一、衝擊試驗

對火警發信機及火警警鈴，由任意方向以最大加速度 100 g (g 為重力加速度) 之衝擊 5 次後，其構造及功能不得有異狀。

十二、絕緣電阻試驗

端子與外殼間，以直流 500V 之絕緣電阻計測量，其電阻值須達 20 MΩ 以上。

十三、絕緣耐壓試驗

端子與外殼間之絕緣耐壓試驗：接通 50Hz 或 60Hz 近似正弦波形而實效電壓 500V 之交流電應能耐 1 分鐘，但額定電壓在 60V 至 150V 者，以 1000V 為試驗電壓，額定電壓超過 150V 以上者，則以其額定電壓乘 2 倍再加 1000V 為試驗電壓。

十四、音壓試驗

將火警警鈴裝置於無響室內，施以額定電壓之 80% 電壓時，在距離火警警鈴正面 1m 處所測得之音壓須在 65dB 以上；施以額定電壓時，在距離火警警鈴正面 1m 處所測得之音壓須在 90dB 以上。且在施以額定電壓連續鳴響 8 小時後，其構造及功能不得有異狀。

十五、照度試驗

在周圍照度 300Lux 以上之狀態下，沿著與裝設面成為 15 度以上角度之方向

距離 10 公尺處，可以目視確認其亮燈。且施以額定電壓之 130% 電壓連續 20 小時後，不得有斷線、黑化或發生電流降低達到初期量測值之 20% 以上。

十六、熾熱線試驗

- (一) 熾熱線試驗係應用在完成品或組件實施耐燃試驗時之相關規定。
- (二) 引用標準：
 1. 中華民國國家標準（以下簡稱 CNS）14545-4〔火災危險性試驗—第 2 部：試驗方法—第 1 章 / 第 0 單元：熾熱線試驗方法—通則〕
 2. CNS 14545-5〔火災危險性試驗—第 2 部：試驗方法—第 1 章 / 第 1 單元：完成品之熾熱線試驗及指引〕
- (三) 試驗說明：
 1. 試驗裝置依 CNS 14545-4 之規定。
 2. 熾熱線試驗不適用於直線表面尺度小於 20 mm 之小組件者，可參考其他方法（例如：針焰試驗）。
 3. 試驗前處理：將試驗品或薄層置於溫度 15°C 至 35°C 間，相對溼度在 45% 至 75% 間之 1 大氣壓中 24 小時。
 4. 試驗程序及注意事項：參照 CNS 14545-4 中第 9.1 節至第 9.4 節之規定。
 5. 試驗溫度：
 - (1) 對非金屬材料組件如外殼、標示面及照射面所用絕緣材料，試驗溫度為 550±10°C。
 - (2) 支撐承載電流超過 0.2A 之連接點的絕緣材料組件，試驗溫度為 750±10°C；對其他連接點，試驗溫度為 650±10°C。施加之持續時間 (t_a) 為 30±1 秒。
- (四) 觀察及量測：熾熱線施加期間及往後之 30 秒期間，試驗品、試驗品周圍之零件及其位於試驗品下之薄層應注意觀察，並記錄下列事項：
 1. 自尖端施加開始至試驗品或放置於其下之薄層起火之時間 (t_i)。
 2. 自尖端施加開始至火焰熄滅或施加期間之後，所持續之時間 (t_e)。
 3. 目視著火開始大約 1 秒後，觀察及量測有無產生聚合最大高度接近 5mm 之火焰；火焰高度之量測係於微弱光線中觀察，當施加到試驗品上可看見到火焰之頂端與熾熱線上邊緣之垂直距離。
 4. 尖端穿透或試驗品變形之程度。
 5. 如使用白松木板則應記錄白松木板之任何燒焦情形。
- (五) 試驗結果之評估：符合下列之一者為合格。
 1. 試驗品無產生火焰或熾熱者。
 2. 試驗品之周圍及其下方之薄層之火焰或熾熱在熾熱線移除後 30 秒內熄

滅，換言之 $t_e \leq t_a + 30$ 秒，且周圍之零件及其下方之薄層無繼續燃燒。
當使用包裝棉紙層時，此包裝棉紙應無著火。

十七、標示

- (一) 應於本體上之明顯易見處，以不易磨滅之方法，標示下列事項（進口產品亦需以中文標示）：
1. 產品名稱及型號。
 2. 型式認可號碼。
 3. 製造廠名稱或商標。
 4. 製造年月或批號。
 5. 電氣特性(含額定 AC 或 DC 電壓、電流等)。
 6. 發信機各接線端應註明端子符號或接線標示。
- (二) 檢附操作說明書及符合下列事項：
1. 應附有簡明清晰之安裝、接線及操作說明，並提供圖解輔助說明。
 2. 包括產品安裝、接線及操作之詳細注意事項及資料。同一容器裝有數個同型產品時，至少應有一份安裝及操作說明書。
 3. 詳述其檢查及測試之程序及步驟。
 4. 其他特殊注意事項(特別是安全注意事項)。

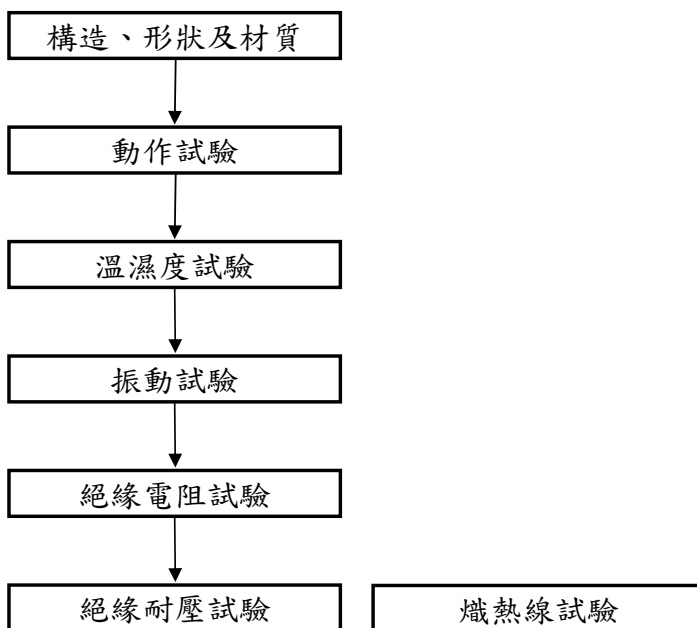
貳、型式認可作業

一、型式試驗之方法

(一) 試驗樣品數 3 個，熾熱線試驗樣品數 6 個。

(二) 試驗項目及流程如下：

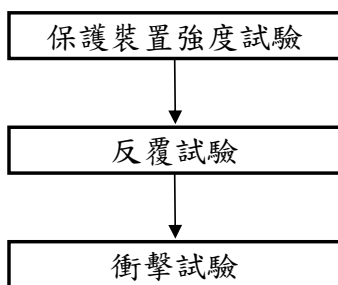
1. 共同試驗



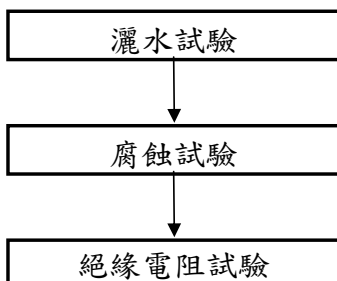
2. 追加試驗

(1) 火警發信機

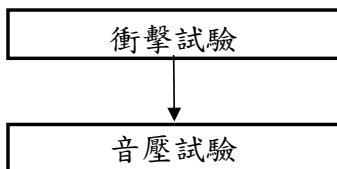
① 屋內型



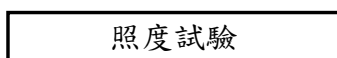
②屋外型



(2)火警警鈴



(3)標示燈



二、型式試驗結果之判定

- (一) 符合本認可基準所規定之技術規範，未發現缺點者，則型式試驗結果為「合格」。
- (二) 符合下述三、補正試驗所揭示之事項者，得進行補正試驗一次。
- (三) 不符本認可基準所規定之技術規範，試驗結果發現不合格情形者，則該型式試驗結果為「不合格」。

三、補正試驗

- (一) 型式試驗中構造檢查不良事項，如為本認可基準肆、缺點判定表所列輕微缺點者，得進行補正試驗一次。
- (二) 補正試驗所需樣品數 3 個，並依本認可基準之型式試驗方法進行。

四、型式變更試驗之方法

型式變更試驗之樣品數、試驗流程等，應就型式變更之內容依本認可基準之型式試驗方法進行。

五、型式區分、型式變更及輕微變更範圍

表 1 型式區分、型式變更及輕微變更範圍

區分	說明	項目
型式區分	型式認可之產品其主要性能、設備種類、動作原理不同，或經中央主管機關規定之必要區分者，須以單一型式認可做區分。	1. 設備種類：火警發信機、火警警鈴、標示燈。 2. 防水等級：如屋外型、屋內型。 3. 火警發信機啟動方式不同。 4. 火警警鈴動作原理不同。
型式變更	經型式認可之產品，其型式部分變更，有影響性能之虞，須施予試驗確認者。	1. 火警發信機之發信開關種類。 2. 火警警鈴使用電源種類不同。 3. 標示燈燈泡光源種類。
輕微變更	經型式認可或型式變更認可之產品，其型式部分變更，不影響其性能，且免施予試驗確認，可藉由書面據以判定者。	1. 標示事項或標示位置。 2. 火警發信機之發信開關保護板安裝方式。 3. 電子零件變更額定值、規格、型式或製造者。(但不影響設備性能) 4. 零件(電子零件以外) (1)外箱、保護裝置構造或材質，標示燈罩材質。 (2)外箱形狀及構造與標示燈的形狀。 (3)上揭(1)、(2)以外零件。(但不影響設備性能) 5. 下述電子回路變更。(但不影響設備性能) (1)電源回路變更。 (2)電子回路數變更。 6. 對主機能無影響之附屬裝置變更。

六、試驗紀錄

有關上述型式試驗、補正試驗、型式變更試驗之結果，應詳細填載於型式試驗記錄表(如附表 11、12、13)。

參、個別認可作業

一、個別認可之抽樣方法

- (一) 個別認可之抽樣試驗數量依附表 1 至附表 5 之抽樣表規定，抽樣方法依 CNS 9042 規定辦理。
- (二) 抽樣試驗之分等依程度分為寬鬆試驗、普通試驗、嚴格試驗及最嚴格試驗四種。

二、個別認可之試驗項目

- (一) 個別試驗通常將試驗項目分為一般樣品之試驗(以下稱為「一般試驗」)及分項樣品之試驗(以下稱為「分項試驗」)
- (二) 試驗項目及樣品數
 一般試驗及分項試驗之試驗項目及其所需樣品數如下表(表 2-1、2-2、2-3) 所列：

表 2-1 火警發信機個別認可試驗項目表

區 分	試 驗 項 目	備 註
一般試驗	形狀、構造、標示	樣品數： 依據附表 1 至附表 5 之各式試驗抽樣表抽取。
	動作試驗	
分項試驗	保護裝置強度試驗	
	絕緣電阻試驗	
	絕緣耐壓試驗	

表 2-2 火警警鈴個別認可試驗項目表

區 分	試 驗 項 目	備 註
一般試驗	形狀、構造、標示	樣品數： 依據附表 1 至附表 5 之各式試驗抽樣表抽取。
	動作試驗	
分項試驗	音壓試驗 (試驗時間 10 分鐘)	
	絕緣電阻試驗	
	絕緣耐壓試驗	

表 2-3 火警標示燈個別認可試驗項目表

區 分	試 驗 項 目	備 註
一般試驗	形狀、構造、標示	樣品數： 依據附表 1 至附表 5 之各式試驗抽樣表抽取。
	動作試驗	
分項試驗	照度試驗 (目視確認亮燈)	
	絕緣電阻試驗	
	絕緣耐壓試驗	

(三) 試驗方法
依本基準規定。

三、批次之判定基準

個別認可中之受驗批次判定如下：

- (一) 受驗品按各不同受驗廠商，依其試驗等級之區分列為同一批次。
- (二) 新產品與已受驗之型式不同項目僅有下表(表 3)所示項目者，自第一次受驗開始即可列為同一批次；如其不同項目非下表(表 3)所示項目，惟經過連續 10 批次普通試驗，且均於第一次即合格者，得列入已受驗合格之批次。

表 3 批次判定項目表

項次	項 目 名 稱
1	經型式變更者
2	變更之內容在型式變更範圍內，且經型式變更認可者
3	受驗品相同但申請者不同者

- (三) 以每批次為單位，將試驗結果登記在個別認可申請表、個別認可試驗記錄表(如附表 14、15、16)中，將一併處理之型式號碼以記號等方式紀錄於備註欄之中。
- (四) 申請者不得指定將某部分產品列為同一批次。

四、缺點之分級及合格判定基準

依下列規定區分缺點及合格判定基準。

- (一) 試驗中發現之缺點，其嚴重程度依「消防機具器材及設備認可作業要點」規定，區分為致命缺點、嚴重缺點、一般缺點及輕微缺點等四級。

- (二) 各試驗項目之缺點內容，依本基準肆、缺點判定方法規定，非屬該判定方法所列範圍內之缺點者，依「消防機具器材及設備認可作業要點」之分級原則判定。

五、批次合格之判定

批次合格與否，依抽樣表，按下列規定判定之：

抽樣表中，Ac 表示合格判定個數(合格判定時不良品數之上限)，Re 表示不合格判定個數(不合格判定之不良品數之下限)，具有二個等級以上缺點之樣品，應分別計算其各不良品之數量。

- (一) 抽樣試驗中，各級不良品數均於合格判定個數以下時，應依試驗等級之調整所列之試驗嚴寬度為條件更換其試驗等級，且視該批次為合格。
- (二) 抽樣試驗中，任一級之不良品數在不合格判定個數以上時，視該批為不合格，但該等不良品之缺點僅為輕微缺點時，得進行補正試驗，惟以一次為限。
- (三) 抽樣試驗中出現致命缺點之不良品時，即使該抽樣試驗中不良品數在合格判定個數以下，該批仍視為不合格。

六、個別認可結果之處置

依下列規定，進行個別認可結果之後續處理。

- (一) 合格批次之處置
1. 整批雖經判定為合格，但受驗樣品中如發現有不良品時，仍應使用預備品替換或修復之後方可視為合格品。
 2. 即使為非受驗之樣品，如於整批受驗樣品中發現有缺點者，準依前目之規定。
 3. 上述 1、2 兩目情形，如無預備品替換或無法修復調整者，應就其不良品部分之個數，判定為不合格。
- (二) 補正批次之處置
1. 接受補正試驗時，應提出第一次試驗時所發現不良事項之改善說明書及不良品處理之補正試驗合格紀錄表。
 2. 補正試驗之受驗樣品數以第一次試驗之受驗樣品數為準。
但該批次樣品經補正試驗合格，依本基準參、六、(一)、1. 之處置後，仍未達受驗樣品數之個數時，則視為不合格。
- (三) 不合格批次之處置
1. 不合格批次之產品接受再試驗時，應提出第一次試驗時所發現不良事項之改善說明書及不良品處理之補正試驗合格紀錄表。
 2. 接受再試驗時不得加入第一次受驗樣品以外之樣品。

3. 個別認可不合格之批次不再受驗時，應在補正試驗合格紀錄表中，註明理由、廢棄處理及下批之改善處理等文件，向辦理試驗單位提出。

七、試驗嚴寬度等級之調整

- (一) 首次申請個別認可，其試驗等級以普通試驗為之，其後之試驗調整，則依下表（表 4）之規定。

表 4 試驗嚴寬度等級之調整

寬鬆試驗	普通試驗	嚴格試驗	最嚴格試驗
<p>符合下列各條件之一者，則下次試驗應以普通試驗進行。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一批次在初次檢查即不合格者。 2. 一批次在初次檢查為附帶條件合格者。 所謂附帶條件合格者為寬鬆試驗時，試品當中之不合格個數超過合格判定個數 (Ac) 未達不合格判定個數 (Re) 該批次判斷為合格者。 3. 生產不規則或是停滯 (適用寬鬆試驗者受驗間隔約在六個月以上者) 	<p>符合下列所有條件者，則下次試驗得轉換成寬鬆試驗。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最近連續 10 批次接受普通試驗，第 1 次試驗均合格者。但是使用附表 5 (只適用生產數量少之普通試驗者) 則為 15 抽樣批次。 2. 從最近連續 10 批次中 (符合前項但書者為 15 批次) 抽樣之不合格品總數在附表 7 之寬鬆試驗界限數以下者。此時之計比較以一般檢查進行。 3. 生產穩定者。 <p>符合下列各條件之一者，則下次試驗應以嚴格試驗進行。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一次試驗時該批次為不合格，且將該批次連同前 4 批次連續共 5 批次之不合格品總數之累計，如達附表 6 所示嚴格試驗之界限數以上者。該累計樣品數，以一般試驗之缺點分級所得結果為之。當適用普通試驗之批次數未達 5 批次時，發生某批次第一次試驗即不合格之情形，將不適用普通試驗之界限數，達嚴格試驗界限數以上者。具有致命缺點之產品，則計入嚴重缺點之數量。 2. 第一次試驗時，因致命缺點而不合格者。 	<p>1. 嚴格試驗者，第一次試驗中不合格批次數累計達 3 批次時，應對申請者提出改善措施之勸導，並中止試驗。申請者已有品質改善措施時，則下次試驗進行。</p> <p>進行嚴格試驗者，連續五批次在第一次試驗即合格者，則下次試驗得轉換成普通試驗。</p>	<p>進行最嚴格試驗者，連續五批次之第一次試驗即合格，則下次試驗得轉換成嚴格試驗。</p>

(二) 有關補正試驗及再試驗批次之試驗分等，第一次試驗為寬鬆試驗者，以

普通試驗為之；第一次試驗為普通試驗者，以嚴格試驗試驗之；第一次試驗為嚴格試驗者，以最嚴格試驗為之。再試驗批次之試驗結果，不得計入試驗寬鬆度轉換紀錄中。

八、下一批次試驗之限制

個別認可要進行下一批次試驗時，需在上一批次個別認可試驗結束且試驗結果處理完成後，才能進行下一批次之個別認可。

九、試驗之特例

有下列二項情形時，得在受理個別認可申請前，依預定之試驗日程進行試驗。

- (一) 第一次試驗因嚴重缺點或一般缺點不合格者。
- (二) 申請批次中可易於將不良品之零件更換、去除或修正者。

十、試驗設備發生故障時之處置

試驗開始後因試驗設備發生故障或其他原因致無法立即修復，經確認當日無法完成試驗時，則中止該試驗。並俟接獲試驗設備完成改善之通知後，重新排定時間，進行試驗時，抽樣標準同第一次試驗，但該狀況不適用補正試驗。

十一、免會同試驗

- (一) 符合下列情形者，得免會同試驗：
 1. 達寬鬆試驗後連續十批第一次試驗均合格者。
 2. 累積受驗數量達 2000 個以上。
 3. 取得 ISO 9001 認可登錄或國外第三公正檢驗單位通過者（產品具合格標識）。
- (二) 實施免會同試驗時，每半年至少派員會同實施抽驗一次，試驗項目依照個別認可試驗項目，若試驗不符合本基準規定時，該批次予以不合格處置，並次批恢復為普通試驗（會同試驗）。
- (三) 符合免會同試驗資格者，如有下列情形之一時，該批樣品應即恢復為普通試驗（會同試驗）：
 1. 所提廠內試驗紀錄表有疑義時。
 2. 六個月內未申請個別認可者。
 3. 經使用者反應認可樣品有構造與性能不合本基準規定，經確認確實有不合者。

十二、其他

個別認可時，若發現受驗樣品有其他不良事項，經認定該產品之抽樣標準及個別認可方法不適當時，得由中央主管機關另定個別認可方法及抽樣標準。

肆、缺點判定方法

各項試驗所發現之不合格情形，其缺點之等級依下表（表 5）之規定判定。

表 5 缺點判定表

試驗項目	致命缺點	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
區分	對人體有危害之虞或無法發出警報等基本功能者。	未達到致命缺點，但對功能有產生重大故障之虞者。	1. 未達到致命缺點及嚴重缺點，但對功能有產生故障之虞者。 2. 機器的構造與已被認可之型式不同或標示有誤，致使用時對功能有產生故障之虞者。	未達到致命缺點、嚴重缺點、一般缺點之輕微故障者。
形狀、構造	斷線、接觸不良、零組件缺陷等，致無法發出火災信號、亮燈或鳴動之功能。	零組件安裝嚴重不良，致影響發送火災信號、亮燈或鳴動之功能。	1. 零組件安裝嚴重不良，致影響發送火災信號、亮燈或鳴動以外之功能。 2. 接點上有明顯損傷。 3. 保護裝置之安裝不確實。 4. 在接點部分有明顯之髒污附著或異物殘留。 5. 有生鏽現象，致對功能造成影響。 6. 損傷或異物殘留，致對功能造成影響。	1. 零組件安裝嚴重不良，未對功能造成影響。 2. 零組件安裝輕微不良。 3. 外觀形狀或零組件之尺寸偏離公差值。 4. 有生鏽現象，未對功能造成影響。
性能	火警發信機 無法發出火警信號。		保護裝置之強度偏離規定值。	在附屬裝置之功能等有不良之情形。（影響警報功能之情形除外。）
	火警警鈴 音壓未滿 50dB。	1. 音壓在 50dB 以上、未滿標稱音壓之 80%。 2. 以額定電壓 85% 值之 110% 以上、額定電壓未滿之電壓無法鳴動。	1. 音壓在標稱音壓之 80% 以上、未滿 95%。 2. 以額定電壓 85% 值之 105% 以上、110% 未滿之電壓無法鳴動。	1. 音壓在標稱音壓之 95% 以上、未滿標稱音壓。 2. 以額定電壓 85% 值之 100% 以上、105% 未滿之電壓無法鳴動。
	標示燈 標示燈不亮。		標示燈不亮。（以斷線、接觸不良為限。）	標示燈之一部分不亮。
監視狀態		從一開始就處於動作發出火災信號之發信狀態。	從一開始就處於故障等類似信號之發信狀態（以能發出火災信號之狀態為限）。	1. 從一開始附屬裝置就處於動作狀態。 2. 從一開始就在故障等類似信號之發信狀態（以有關附屬裝置之信號為限）。
絕緣電阻、耐壓	交流電輸入側與外箱之間呈短路狀態。	1. 額定電壓超過 60V 時，絕緣電阻值未達規定值。 2. 額定電壓超過 60V 時，在絕緣耐力試驗中未達到規定之耐用時間。	1. 額定電壓在 60V 以下時，絕緣電阻值未達規定值。 2. 額定電壓在 60V 以下時，在絕緣耐力試驗中未達到規定之耐用時間。	
熾熱線		熾熱線試驗不合格。		

標示		有關產品名稱、型號、型式認可號碼、電氣特性、端子符號、額定電壓、電流值等標示	除左列一般缺點外，標示脫落、錯誤或無法判別。
----	--	----------------------------------------	------------------------

註：1. 零組件安裝嚴重不良：係指與零組件有關之損傷、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。

2. 零組件安裝輕微不良：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。

伍、主要試驗設備

本基準各項試驗設備依表 6 所列設置，未列示之設備亦需經評鑑核可後准用之。

表 6 主要試驗設備項目表

項 目	規 格	數 量	
抽 樣 表	本基準 附表 1 至附表 5 之規定	1 份	
亂 數 表	CNS 9042 或本基準有關之規定	1 份	
計 算 器	8 位數以上工程用電子計算器	1 只	
放 大 鏡	8 倍左右	1 個	
碼 錶	1 分計，附計算功能，精密度 1/10 至 1/100 sec	2 個	
尺寸測量器	游標卡尺	測定範圍 0 至 150 mm，精密度 1/50 mm，1 級品	1 個
	分 釐 卡	測定範圍 0 至 25 mm 最小刻度 0.1 mm 精密度±0.005 mm	1 個
	直 尺	測定範圍 1 至 30 cm，最小刻度 1 mm	1 個
	卷尺(布尺)	測定範圍 1-15m，最小刻度 1cm。	1 個
保護裝置按壓試驗器	尾端直徑 20mm，能加載靜重 2kg 至 8kg。	1 套	
反覆試驗機	能試驗基準規定之反覆試驗設備。	1 套	
恆溫恆濕試驗機	溫度測定範圍：-10°C~70°C±2°C，最小刻度 1°C 濕度測定範圍：45~95%±3%以上，最小刻度 2%	1 個	
數位式電表	電流測定範圍：0 至 30mA 以上。 電阻測定範圍：0 至 20MΩ 以上。 電壓測定範圍：0 至 2000V 以上 AC 或 DC。	1 個	
照 度 計	測定範圍：0 至 1000 LUX 以上。	1 個	
無 響 室	符合 CNS14657 規定之無響室。	1 間	
聲度表或分析儀	測定範圍：90dB 以上(A 權值)。準確度±1dB。	1 個	
熾熱線試驗機	符合 CNS14545-4 規定之設備。	1 套	
噴水試驗裝置	符合撒水試驗規定之設備。	1 套	
振動試驗機	振動頻率每分鐘 1000 次以上，全振幅 4mm。	1 套	
鹽霧腐蝕試驗機	符合 CNS 8886「鹽水噴霧試驗方法」規定設備。	1 套	
落下衝擊試驗機	最大加速度 100 g 以上 (g 為重力加速度)。	1 套	
絕緣電阻計	測定電壓：500V 電阻測定範圍：0 至 20MΩ 以上。	1 個	
絕緣耐壓試驗機	可應用電壓：0 至 2000V 以上 AC 或 DC。	1 個	

附表 1 普通試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗						分 項 試 驗							
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1~ 8	2	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
9~ 15	2	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
16~ 25	3	↓		0	1	↓			↓		↓		↓	
26~ 50	5	↓		↑		↓			↓		↓		↓	
51~ 90	5	↓		↑		1	2		↓		↓		↓	
91~ 150	8	↓		↓		2	3	3	0	1	0	1	1	2
151~ 280	13	0	1	1	2	3	4		↑		↑		↑	
281~ 500	20	↑		2	3	5	6	5	0	1	1	2	2	3
501~ 1,200	32	↓		3	4	7	8		↑		↑		↑	
1,201~ 3,200	50	1	2	5	6	10	11		↑		↑		↑	
3,201~ 10,000	80	2	3	7	8	14	15	8	1	2	2	3	3	4
10,001~ 35,000	125	3	4	10	11	21	22		↑		↑		↑	
35,001~150,000	200	5	6	14	15	↑			↑		↑		↑	

備註：附表 1 ~ 5

Ac:合格判定個數。

Re:不合格判定個數。

↓:採用箭頭下方第一個抽樣方式。

如樣品數超過批內數量時則採全試驗。

↑:採用箭頭上方第一個抽樣方式。

附表 2 寬鬆試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗						分 項 試 驗							
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1~ 8	2	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
9~ 15	2	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
16~ 25	2	↓		0	2	↓			↓		↓		↓	
26~ 50	2	↓		↑		↓			↓		↓		↓	
51~ 90	2	↓		↑		1	2		↓		↓		↓	
91~ 150	3	↓		↓		1	3	2	0	1	0	1	1	2
151~ 280	5	0	1	1	2	2	4		↑		↑		↑	
281~ 500	8	↑		1	3	2	5	3	0	1	1	2	2	3
501~ 1,200	13	↓		2	4	3	6		↑		↑		↑	
1,201~ 3,200	20	1	2	2	5	5	8		↑		↑		↑	
3,201~ 10,000	32	1	3	3	6	7	10	5	1	2	2	3	3	4
10,001~ 35,000	50	2	4	5	8	10	13		↑		↑		↑	
35,001~150,000	80	2	5	7	10	↑			↑		↑		↑	

附表 3 嚴格試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗						分 項 試 驗							
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1~ 8	2	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
9~ 15	2	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
16~ 25	3	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
26~ 50	5	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
51~ 90	5	↓		0	1	↓			↓		↓		↓	
91~ 150	8	↓		↓		1	2	5	0	1	0	1	1	2
151~ 280	13	↓		↓		2	3		↑		↑		↑	
281~ 500	20	0	1	1	2	3	4	8	0	1	1	2	2	3
501~ 1,200	32	↓		2	3	5	6		↑		↑		↑	
1,201~ 3,200	50	↓		3	4	8	9		↑		↑		↑	
3,201~ 10,000	80	1	2	5	6	12	13	13	1	2	2	3	3	4
10,001~ 35,000	125	2	3	8	9	18	19		↑		↑		↑	
35,001~150,000	200	3	4	12	13	↑			↑		↑		↑	

附表 4 最嚴格試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗						分 項 試 驗										
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點				
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re			
1~ 8	2	↓		↓		↓		↓		↓		↓					
9~ 15	2					↓											
16~ 25	3					0 1											
26~ 50	5					↓											
51~ 90	5													↓			
91~ 150	8															0 1	
151~ 280	13					↓								1 2		↑	
281~ 500	20	2 3		13	0 1			1 2	2 3								
501~ 1,200	32	0 1		1 2		3 4		↑		↑		↑					
1,201~ 3,200	50	↓		2 3		5 6		↑		↑		↑					
3,201~ 10,000	80			3 4		8 9		20	1 2	2 3	3 4						
10,001~ 35,000	125	1 2		5 6		12 13		↑		↑		↑					
35,001~ 150,000	200	2 3		8 9		↑		↑		↑		↑					

附表 5 適用生產數量少之普通試驗抽樣表

批 量	一 般 試 驗						分 項 試 驗							
	樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點		樣 品 數	嚴重缺點		一般缺點		輕微缺點	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1~ 3	3	↓		0	1	↓		3	↓	0	1	1	2	
4~ 5	3	↓		↓		↓		5	0	1	1	2	2	3
6~ 13	3	0 1		↓		↓			↓		↓		↓	
14~ 50	5	↓		↓		↓			↓		↓		↓	
51~ 90	5	↓		↓		1	2		↓		↓		↓	
91~ 150	8	↓		↓		2	3		↓		↓		↓	
151~ 280	13	↓		1	2	3	4		↓		↓		↓	
281~ 500	20	↓		2	3	5	6		↓		↓		↓	
501~ 1,200	32	↓		3	4	7	8		↓		↓		↓	
1,201~ 3,200	50	1	2	5	6	10	11		↓		↓		↓	
3,201~ 10,000	80	2	3	7	8	14	15	8	1	2	2	3	3	4
10,001~035,000	125	3	4	10	11	21	22		↑		↑		↑	
35,001~150,000	200	5	6	14	15	↑			↑		↑		↑	

附表 6 嚴格試驗之界限數

累 計 樣 品 數	缺 點 分 級		
	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
1	2	2	2
2	2	2	3
3	2	3	3
4	2	3	4
5	2	3	4
6 ~ 7	2	3	4
8 ~ 9	2	3	5
10 ~ 12	2	4	5
13 ~ 14	3	4	6
15 ~ 19	3	4	7
20 ~ 24	3	5	7
25 ~ 29	3	5	8
30 ~ 39	3	6	10
40 ~ 49	4	7	11
50 ~ 64	4	7	13
65 ~ 79	4	8	15
80 ~ 99	5	10	17
100 ~ 129	5	11	20
130 ~ 159	6	13	24
160 ~ 199	7	15	28
200 ~ 249	7	17	33
250 ~ 319	8	20	40
320 ~ 399	10	24	48
400 ~ 499	11	28	60
500 ~ 624	13	33	76
625 ~ 799	15	40	95

附表 7 寬鬆試驗之界限數

累 計 樣 品 數	缺 點 分 級		
	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
10 ~ 64	*	*	*
65 ~ 79	*	*	0
80 ~ 99	*	*	1
100 ~ 129	*	*	2
130 ~ 159	*	*	4
160 ~ 199	*	0	6
200 ~ 249	*	1	9
250 ~ 319	*	2	12
320 ~ 399	*	4	15
400 ~ 499	*	6	19
500 ~ 624	*	9	25
625 ~ 799	0	12	31
800 ~ 999	1	15	39
1000 ~ 1,249	2	19	50
1250 ~ 1,574	4	25	63

備註：

*表示樣品累計數未達轉換成寬鬆試驗之充分條件。

本表適用於最近連續十批次接受普通試驗，第一次試驗時均合格者之樣品數累計。

附表 8 火警發信機產品明細表

申請者							
型式							
型號							
產品名稱	明				細	製造者	備考
保護板	材		質		尺		寸
開關	額定電壓	額定電流	最大電壓	最大電流			
	V	A	V	A			
外箱	材		質		厚		度
							mm
端子板	額定電壓	額定電流					
	V	A					
動作概要							
備註							

- 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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 9 火警警鈴產品明細表

申請者									
型式									
型號									
樣品		額定電壓		V		額定電流		mA	
產品名稱		明細						製造者	備考
驅動警鈴		額定電壓	額定電流	使用電壓	使用電流	最低啟動電壓			
		V	A	V	A	V			
		短路電流							
		mA							
接點	固定部	材 質	尺 寸	裝置方式	圖面頁碼				
	可動部	材 質	尺 寸	裝置方式	圖面頁碼				
振動板									
鐘殼材質									
打擊棒									
彈簧									
蓋子									
端子板									
印刷基板									
備註									

- 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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 10 標示燈產品明細表

申請者								
型式								
型號								
產品名稱	明				細	製造者	備考	
燈罩	材	質	表面處理	尺	寸			
座台	材	質	表面處理	尺	寸			
燈泡	材	質	額定電壓	額定電流	瓦	特	數	
燈泡座	材	質	額定電壓	額定電流				
			V	A				
連接線	材	質						
備註								

- 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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 11 火警發信機型式認可試驗紀錄表

申請者				會同人員			
型號				試驗人員			
天氣溫溼度	/ °C / %						
試驗日期	年 月 日 ~ 年 月 日						
試驗項目	樣品 1	樣品 2	樣品 3	判定			
性能試驗	動作試驗				良 否		
			電壓變動測試		良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	振動試驗				良 否		
	保護裝置強度試驗				良 否		
	反覆試驗				良 否		
	衝擊試驗				良 否		
	灑水試驗	絕緣	灑水前	MΩ	MΩ	MΩ	良 否
		電阻	灑水後	MΩ	MΩ	MΩ	良 否
		動作試驗					良 否
	腐蝕試驗	絕緣電阻試驗		MΩ	MΩ	MΩ	良 否
		動作試驗					良 否
	絕緣電阻試驗		MΩ	MΩ	MΩ	良 否	
絕緣耐壓試驗		試驗電壓 V	試驗電壓 V	試驗電壓 V	良 否		
構造 形狀 材質	外殼尺寸					良 否	
	構造、形狀、材質、零組件					良 否	
	配線					良 否	
	標示狀況(銘板、記號)					良 否	
材質	熾熱線試驗				良 否		
綜合評價	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，內容：						
備註							

- 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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 12 火警警鈴型式認可試驗紀錄表

申請者				會同人員		
型號				試驗人員		
天氣溫溼度	/ °C / %					
試驗日期	年 月 日 ~ 年 月 日					
試驗項目	樣品 1	樣品 2	樣品 3	判定		
性能試驗	動作試驗				良 否	
	初次啟動	80%額定電壓時音壓	dB	dB	dB	良 否
		額定電壓時音壓	dB	dB	dB	良 否
	連續鳴動	8 小時後之音壓	dB	dB	dB	良 否
	振動試驗				良 否	
	衝擊試驗				良 否	
	絕緣電阻試驗		MΩ	MΩ	MΩ	良 否
	絕緣耐壓試驗		試驗電壓 V	試驗電壓 V	試驗電壓 V	良 否
構造 形狀 材質	外殼尺寸				良 否	
	構造、形狀、材質、零組件				良 否	
	配線				良 否	
	標示狀況(銘板、記號)				良 否	
其他	音壓試驗時環境噪音				dB	
綜合評價	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，內容：					
備註						

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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 13 標示燈型式認可試驗紀錄表

申請者				會同人員		
型號				試驗人員		
天氣溫溼度	/ °C / %					
試驗日期	年 月 日 ~ 年 月 日					
試驗項目	樣品 1	樣品 2	樣品 3	判定		
性能試驗	動作試驗	良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	良 否	
	照度試驗	20 小時燈泡耐久試驗			良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
		良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	良 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	良 否	
	振動試驗				良 否	
	絕緣電阻試驗	MΩ	MΩ	MΩ	良 否	
絕緣耐壓試驗	試驗電壓 V	試驗電壓 V	試驗電壓 V	良 否		
構造 形狀 材質	外殼尺寸				良 否	
	構造、形狀、材質、零組件				良 否	
	配線				良 否	
	標示狀況(銘板、記號)				良 否	
材質	熾熱線試驗				良 否	
其他	照度試驗時環境照度					Lux
綜合評價	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，內容：					
備註						

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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 14 火警發信機個別認可試驗紀錄表

申請者				申請數量				
型號				認可編號				
天氣溫濕度		; °C/ %		會同人員				
試驗日期		年 月 日~ 年 月 日		試驗人員				
試驗項目		樣品編號					判定	
		NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5		
一般	構造	外殼尺寸					良否	
		構造、零組件					良否	
		配線					良否	
		標示狀況(銘板、記號)					良否	
	形狀					良否		
	動作試驗					良否		
分項	保護裝置強度						良否	
	絕緣電阻試驗		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	良否
	絕緣耐壓試驗							良否
其他								
綜合評價		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，內容：						
備註								

- 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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 15 火警警鈴個別認可試驗紀錄表

申請者				申請數量					
型號				認可編號					
天氣溫濕度		; °C/ %		會同人員					
試驗日期		年 月 日~ 年 月 日		試驗人員					
試驗項目				樣品編號					判定
				NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	
一般	構造	外殼尺寸							良否
		構造、零組件							良否
		配線							良否
		標示狀況(銘板、記號)							良否
	形狀							良否	
動作試驗							良否		
分項	音壓試驗	80%額定電壓時音壓		dB	dB	dB	dB	dB	良否
		額定電壓時音壓		dB	dB	dB	dB	dB	良否
	絕緣電阻試驗		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	良否
	絕緣耐壓試驗								良否
其他	音壓試驗時環境噪音							dB	
綜合評價		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，內容：							
備註									

- 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.本表格不足可自行延伸使用。

附表 16 標示燈個別認可試驗紀錄表

申請者				申請數量					
型號				認可編號					
天氣溫濕度		; °C/ %		會同人員					
試驗日期		年 月 日~ 年 月 日		試驗人員					
試驗項目				樣品編號					判定
				NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	
一般	構造	外殼尺寸							良否
		構造、零組件							良否
		配線							良否
		標示狀況(銘板、記號)							良否
	形狀							良否	
	動作試驗							良否	
分項	照度試驗		良否	良否	良否	良否	良否	良否	
	絕緣電阻試驗		MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	MΩ	良否	
	絕緣耐壓試驗							良否	
其他	照度試驗時環境照度							Lux	
綜合評價	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，內容：								
備註									

- 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.本表格不足可自行延伸使用。