

# 緊急照明燈認可基準

中華民國 101 年 11 月 14 日內授消字第 10108247532 號令發布



財團  
法人

中華民國消防技術顧問基金會

TAIWAN FIRE TECHNOLOGY FOUNDATION

桃園市蘆竹區南山北路二段 116 號 電話:03-3246828 傳真:03-3246829

<http://www.ttf.org.tw>

e-mail:[tftf@tftf.com.tw](mailto:tftf@tftf.com.tw)

# 壹、技術規範及試驗方法

## 一、適用範圍

依各類場所消防安全設備設置標準規定設置之緊急照明燈，其構造、材質及性能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) 緊急照明燈：係指裝設於各類場所中避難所須經過之走廊、樓梯間、通道等路徑及其他平時依賴人工照明之照明燈具，內具備交直流自動切換裝置，平時以常用電源對蓄電池進行充電，停電後切換至蓄電池供電，或切換至緊急電源供電，作為緊急照明之用。依其構造形式及動作功能區分如下：
  - 1. 內置電池型緊急照明燈：內藏緊急電源的照明燈具。
  - 2. 外置電源型緊急照明燈：由燈具外的緊急電源供電之照明燈具。
- (二) 蓄電池裝置：組裝控制裝置及內藏蓄電池之裝置。
- (三) 外置裝置：常用電源斷路時立刻自動地藉由器具外的緊急電源，使照明燈具點燈者，如變頻器或其他切換元件等。
- (四) 檢查開關：檢查常用電源及緊急電源之切換動作，能暫時切斷常用電源之自動復歸型開關。

## 三、構造、材質及性能

- (一) 外殼使用金屬或耐燃材料製成。金屬製者，須施予適當之防銹處理。
- (二) 內置電池型緊急電源應為可充電式密閉型電池及容易保養、更換、維修之構造。
- (三) 面板上應裝電源指示燈及檢查開關，不得有大燈開關。但大燈開關設計為內藏式或須使用工具開啟者，不適用之。
- (四) 線路應有過充電及過放電之保護裝置。
- (五) 內置電池型緊急電源供電照明時間應維持 1.5 小時以上（供緊急照明燈總數）後，其蓄電池電壓不得小於蓄電池額定電壓 87.5%。
- (六) 正常使用狀態下，對於可能發生之振動、衝擊等，不得造成燈具接觸不良、脫落及各部鬆動破損等現象發生。
- (七) 對於點燈 20 小時產生之溫升，不得造成燈具各部變色、劣化等異狀發生，且不可影響光源特性及壽命。
- (八) 燈具外殼使用合成樹脂者，在正常使用狀況下，不因熱光等產生劣化或變形。
- (九) 電源變壓器應符合中華民國國家標準（以下簡稱 CNS） 1264〔電訊用小型電源變壓器〕第 3.1 節至第 3.3 節、第 3.7 節之規定。
- (十) 電源變壓器一次側（初級圈）之兩根引接線導體截面積每根不得小於 0.75mm<sup>2</sup>。

- (十一) 電池導線須用接線端子連接。
- (十二) 電源電壓二次側(次級圈)之電壓應在 50V 以下(含燈座、電路)。但使用螢光燈具者，不適用之。
- (十三) 燈具連續點燈 100 小時後不得故障。
- (十四) 內藏緊急電源用之電池應採用可充電式密閉型蓄電池，容易保養、更換及維修，並應符合下列規定：
1. 有自動充電裝置及自動過充電防止裝置且能確實充電。但裝有不致產生過充電之電池或雖有過充電亦不致對其功能構造發生異常之電池，得不必設置防自動過充電裝置。(過充電係指額定電壓之 120% 而言)
  2. 裝置過放電防止裝置。但裝有不致產生過放電之蓄電池或雖呈過放電狀態，亦不致對其功能構造產生異常者，不適用之。

#### 四、點燈試驗

燈具安裝於正常狀態，以每分鐘 20 次之速度開閉電源 40 次。於切斷常用電源時，燈具即亮；於接通常用電源時，燈具即熄滅。

#### 五、絕緣電阻試驗

使用直流 500V 高阻計，測量帶電部分與不帶電金屬間之絕緣電阻，均應為 5 MΩ 以上。

#### 六、充電試驗

蓄電池電壓降達額定電壓 20% 以內時，應能自動充電。

#### 七、耐電壓試驗

燈具之常用電源電壓未滿 150V 者，於壹、五之測試端施加交流電壓 1000V 或燈具之常用電源電壓為 150V 以上者，於壹、五之測試端施加交流電壓 1500V，均應能承受 1 分鐘無異狀。

#### 八、拉放試驗

燈具之電源線以 16kg (156.8N) 之拉力及電池導線以 9kg (88.2N) 之拉力，各實施 1 分鐘之測驗，該拉力不得傳動至端子接合處或內部電線。但嵌入式者，不適用之。

#### 九、充放電試驗

- (一) 鉛酸電池：本試驗應於常溫下，按下列規定依序進行，試驗中電池外觀不可有膨脹、漏液等異常現象。
1. 依照燈具標稱之充電時間充電之。
  2. 全額負載放電 1.5 小時後，電池端電壓不得小於額定電壓之 87.5%。
  3. 再充電 24 小時。
  4. 全額負載放電 1 小時後，電池端電壓不得小於額定電壓之 87.5%。

- 5.再充電 24 小時。
- 6.全額負載放電 24 小時。
- 7.再充電 24 小時。
- 8.全額負載放電 1.5 小時後，電池端電壓不得小於額定電壓之 87.5%。

(二) 鎳鎘或鎳氫電池：

- 1.依照燈具標稱之充電時間進行充電，充足後具充電電流不得低於電池標稱容量之 1/30C 或高於 1/10C。
- 2.放電標準：將充足電之燈具，連續放電 1.5 小時後，電池之端電壓不得小於標稱電壓之 87.5%，而測此電壓時放電之作業不得停止。

## 十、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.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。

## 十一、耐濕試驗

所有燈具需能耐正常使用下之潮濕狀況，放置最不利的位置，在溼度箱內相對濕度 91% 至 95% 及溫度維持在 20°C 至 30°C 間之某溫度 (t) 的環境下放置 48 小時後，對於電性、機械性能及構造無使用上障礙。其試驗應符合下列各項規定：

- (一) 溼度箱內部須穩定維持相對濕度 91%~95%，溫度在 20°C ~ 30°C 間之某溫度 (t)，但需保持所設定之溫度 (t) 在  $\pm 1^\circ\text{C}$  以內之誤差。
- (二) 試驗品若有電纜入口，則須打開；若有提供填涵洞 (Knock-outs)，則須打開其中之一。如電子零組件、蓋子、保護玻璃等可藉由手拆卸的零件需拆卸，並與主體部分一起做濕度處理。
- (三) 試驗品在做濕度處理前，應放置在 t 至  $t+4^\circ\text{C}$  之室內至少 4 小時以上，以達到此指定的溫度。
- (四) 試驗品放入濕度箱前，須先使其溫度達到 t 至  $t+4^\circ\text{C}$  之間，然後將試驗品放入溼度箱 48 小時。
- (五) 經過前述處理後，立即於常溫常濕環境下，以正常狀態組裝試驗品，進行絕緣電阻、耐電壓規定之試驗。

## 十二、標示

於燈具明顯位置處，以不易磨滅之方法，標示下列各項：

- (一) 產品名稱及型號。
- (二) 額定電壓(V)、額定電流(A)、額定頻率(Hz)及充電時間(Hr)。
- (三) 使用光源規格及電池規格。
- (四) 維持照明時間。
- (五) 製造廠商名稱、商標。
- (六) 製造年、月。
- (七) 型式認可號碼。
- (八) 檢附操作說明書及符合下列項目：

- 1.包裝緊急照明燈之容器應附有簡明清晰之安裝及操作說明書，並提供圖解輔助說明。  
。說明書應包括產品安裝及操作之詳細指引及資料，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。
- 2.若作為緊急照明燈設備檢查及測試之用者，得詳述其檢查及測試之程序及步驟。
- 3.其他特殊注意事項（特別是安全指引）。

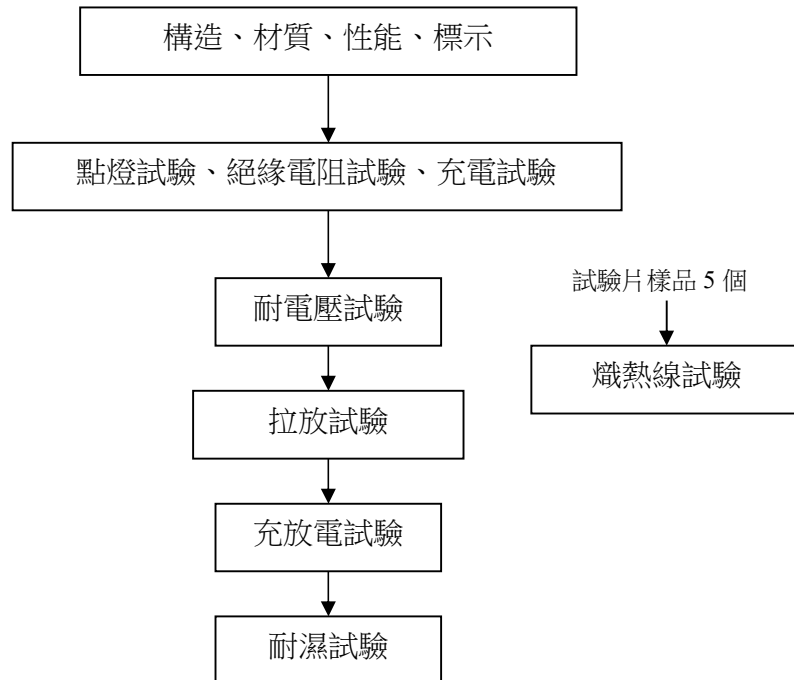
## 貳、型式認可作業

### 一、型式試驗之樣品

需樣品 6 個；另熾熱線試驗應提供試驗片樣品 5 個。

### 二、型式試驗之方法

(一) 試驗項目及流程：



(二) 試驗方法

依照壹、技術規範及試驗方法進行之。

### 三、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，該型式試驗結果為「合格」。

(二) 有四、補正試驗所定情形者，得進行補正試驗，並以一次為限。

(三) 依「缺點判定表」(如表 4) 判定未符合本認可基準規範者，該型式試驗結果為「不合格」。

### 四、補正試驗：

有下列情形之一者，得進行補正試驗：

(一) 型式試驗之不良事項為申請資料不完備(設計錯誤除外)、標示遺漏、零件安裝不良者。

(二) 試驗設備有不完備或缺點，致無法進行試驗者。

(三) 依「缺點判定表」(如表 4) 判定為輕微缺點，且合計 3 項(含) 以下者。

## **五、型式變更之試驗方法**

型式變更試驗之樣品數、試驗流程等，應就型式變更之內容，依前述型式試驗之方法進行。

## **六、型式區分、型式變更及輕微變更之範圍**

型式區分、型式變更及輕微變更之範圍，依附表 1 之規定。

## **七、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紀錄表(如附表 10)



## 參、個別認可作業

### 一、個別認可之方法

- (一) 個別認可之抽樣試驗數量依附表 2 至附表 6 之抽樣表規定，抽樣方法依 CNS 9042 規定進行抽樣試驗。
- (二) 抽樣試驗之嚴寬等級依程度分為最嚴格試驗、嚴格試驗、普通試驗、寬鬆試驗及免會同試驗五種。
- (三) 試驗項目分為以通常樣品進行之試驗（以下稱為「一般試驗」）以及對於少數樣品進行之試驗（以下稱為「分項試驗」）兩類。

### 二、批次之判定基準

- (一) 受試驗品按不同受驗廠商，依其試驗等級之區分列為同一批次。
- (二) 新產品與已受試驗之型式不同項目僅有下表 1 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 1 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 1 新產品與已受試驗之型式可視為同一批次之項目

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) 申請者不得指定將某部分產品列為同一批次。

### 三、個別認可之樣品及抽樣方法

- (一) 個別認可之樣品數依相關試驗之嚴寬等級以及批次大小所定（如附表 2 至附表 5）。另外，關於批次受驗數量少，進行普通試驗時，得依申請者事先提出之申請要求，使用附表 6（適用生產數量少之普通試驗抽樣表）進行認可作業。
- (二) 樣品之抽取依下列規定：
  - 1. 抽樣試驗應以每一批次為單位。
  - 2. 樣品之多寡，應視整批成品（受驗數量+預備品）數量之多寡及試驗等級，按抽樣表之規定抽取，並在重新編號之全部製品（受驗批）中，依隨機抽樣法（CNS 9042）隨意抽取，抽出之樣品依抽出順序編排序號。但受驗批量如在 500 個以上時，應依下列規定分為二段抽樣。
    - (1) 計算每群應抽之數量：當受驗批次在五群(含箱子及集運架等)以上時，每一群之

製品數量應在 5 個以上之定數，並事先編定每一群之編碼；但最後一群之數量，未滿該定數亦可。

- (2) 抽出之產品賦予群碼號碼：同群製品須排列整齊，且排列號碼應能清楚辨識。
- (3) 確定群數及抽出個群，再從個群中抽出樣品：確定從所有群產品中可抽出五群以上之樣品，以隨機取樣法抽取相當數量之群，再由抽出之各群製品作系統式循環抽樣(由各群中抽取同一編號之製品)，將受驗之樣品抽出。
- (4) 依上述方法取得之製品數量超過樣品所需數量時，重複進行隨機取樣去除超過部分至達到所要數量。

(三) 一般試驗和分項試驗以不同之樣品試驗之。

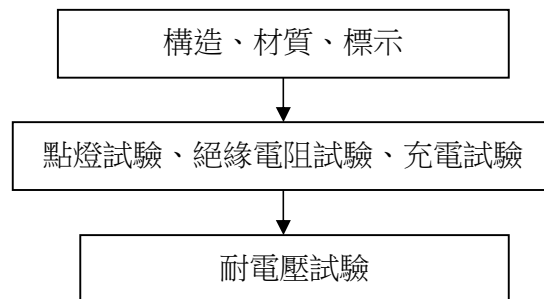
#### 四、試驗項目

(一) 一般試驗以及分項試驗之項目如下表 2：

表 2 個別認可試驗項目及樣品數

試驗區分	試驗項目	備註
一般試驗	1.構造、材質檢查 2.標示檢查	樣品數： 依附表 2 至附表 6 規定 抽取。
分項試驗	3.點燈試驗 4.絕緣電阻試驗 5.充電試驗 6.耐電壓試驗	

(二) 試驗流程



(三) 試驗方法

依本基準規定。

(四) 個別試驗之結果記載於個別認可試驗紀錄表(如附表 11)。

## 五、缺點之等級及合格判定基準

- (一) 試驗中發現之缺點，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，依表 4 缺點判定表之規定，非屬該缺點判定表所列範圍之缺點者，則依消防機具器材及設備認可作業要點判定之。

## 六、批次合格之判定

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製品，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在合格判定個數以下時，應依表 3 調整其試驗等級，且視該批為合格。
- (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，並以一次為限。
- (三) 抽樣試驗中不良品出現致命缺點，縱然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。

## 七、個別認可結果之處置

### (一) 合格批次之處置

- 1. 當批次雖經判定為合格，但受驗樣品中如發現有不良品時，應使用預備品替換或修復該等不良品數量後，方視整批為合格品。
- 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，準依前款之規定。
- 3. 即當批量雖經判定為合格，其不良品部分之個數，如無預備品替換或無法修復調整者，仍判定為不合格。

### (二) 補正批次之處置

- 1. 接受補正試驗時，應提出初次試驗時所發現不良事項之改善說明書及不良品處理後之補正試驗合格紀錄表。
- 2. 補正試驗之受驗樣品數以初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、七、(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. 不合格批次之產品接受再試驗時，不得加入初次試驗受驗製品以外之製品。
- 3. 不合格之批次不再試驗時，應向認可機構備文說明理由及其廢棄處理等方式。

## 八、試驗嚴寬度等級之調整

(一) 首次申請個別認可：試驗等級以普通試驗為之，其後之試驗等級調整，依表 3 之規定。

表 3 試驗嚴寬度等級之調整

免會同試驗	寬鬆試驗	普通試驗	嚴格試驗	最嚴格試驗
<p>第一次試驗，其不良品數在 <math>A_c</math> 以下或抽樣以外，但該批次為合格，自次一批起調整為寬鬆試驗。</p>	<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"> <li>一. 一批次在初次檢查即不合格者。</li> <li>二. 一批次在初次檢查為附帶條件合格者。</li> </ol> <p>所謂附帶條件合格者為寬鬆檢查時，試品當中之不合格個數超過合格判定個數 (<math>A_c</math>) 未達不合格判定個數 (<math>R_e</math>) 該批次判斷為合格者。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>三. 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)</li> </ol>	<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"> <li>1. 最近連續 10 批次接受普通試驗，第一次試驗均合格者。但是使用附表 6 (只適用生產數量少之普通試驗抽樣表) 者則為 15 批次。</li> <li>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 8 之寬鬆試驗界限數以下者。此時之累計比較以一般檢查進行。</li> <li>3. 生產穩定者。</li> </ol>	<p>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。</p>	<p>勸導後，經確認申請者已有品質改善措施時，下批次之試驗以最嚴格試驗進行。</p>
<p>適用下列任一情形時，自次一批起調整為普通試驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 逾 3 個月未申請個別認可。</li> <li>2. 認可品之構造及性能有不適用之情形時。</li> <li>3. 第一次試驗之批次補正或不良品數在 <math>A_c</math> 以上 <math>R_e</math> 以下時 (附帶條件合格)。</li> <li>4. 廠內試驗紀錄表經認定測試內容或數據有疑義時。</li> </ol>		<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"> <li>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累計，如達附表 7 所示嚴格試驗之界限數以上者。</li> </ol> <p>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，將適用普通試驗之不合格品總數累計，達嚴格試驗之界限數以上者。具有致命缺點之產品，則計入嚴重缺點不合格品之數量。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 第一次試驗時，因致命缺點而不合格者。</li> </ol>	<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，則下次試驗可以轉換成嚴格試驗。</p>

(二) 補正試驗：初次試驗為寬鬆試驗者，以普通試驗為之；初次試驗為普通試驗者，以最嚴格試驗為之；初次試驗為嚴格試驗者，以最嚴格試驗為之。

(三) 再受驗批次之試驗結果，不得計入試驗嚴寬分級轉換紀錄中。

## 九、免會同試驗

(一) 符合下列所有情形者，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，基金會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，經查證確實有不符合者。

## 十、下一批次試驗之限制

對當批次個別認可之型式，於進行下次之個別認可時，係以該批之個別認可完成結果判定之處置後，始得施行下次之個別認可。

## 十一、試驗之特例

有下列情形之一時，得在受理個別認可申請前，逕依預定之試驗日程實施試驗。此情形下須在確認產品之個別認可申請書受理後，才能判斷是否合格。

- (一) 初次試驗因嚴重缺點或一般缺點經判定不合格者。
- (二) 不需更換全部產品或部分產品，可容易選取、去除申請數量中之不良品或修正者。

## 十二、試驗設備發生故障或無法試驗時之處置

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，得中止該試驗。並俟接獲試驗設備完成改善之通知後，重新擇定時間，依下列規定對該批施行試驗：

- (一) 試驗之抽樣標準與初次試驗時相同。
- (二) 不得進行補正試驗。

## 十三、其他

個別認可發現製品有其他不良事項，經認定該產品之抽樣標準及個別認可方法不適當者，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，其缺點判定如表 4：

表 4 缺點判定表

缺點區分 試驗項目	致命缺點	嚴重缺點	一般缺點	輕微缺點
1.構造、性能、 材質、標示		1.申請之構造、材 質與實際不符。 2.零組件脫落。	1.標示事項脫落。 。 2.出現有影響性 能之龜裂、變 形或加工不良 等情形。	標示事項有誤、 缺漏或判讀困難 。
<u>2.性能檢查</u>		<u>連續點燈檢查出現 異常或故障。</u>	<u>連續點燈檢查燈 具出現變色或劣 化。</u>	
3.點燈試驗	無法點燈。	點燈試驗不合格。		
4.絕緣電阻試驗	<u>絕緣電阻未達 規定值。</u>			
5.充電試驗		充電試驗不合格。		
6.耐電壓試驗	<u>耐電壓試驗不 合格。</u>			
7.拉放試驗		拉放試驗不合格。		
8.充放電試驗		充放電試驗不合格 。		
9.熾熱線		熾熱線試驗不合格 。		
10.耐濕性	<u>絕緣電阻、耐 電壓試驗任一 項不合格。</u>			

## 伍、主要試驗設備

各項試驗設備依表 5 規定。

表 5 主要試驗設備一覽表

試驗設備名稱	內 容	規 格	數 量
直流電源裝置	直流定電壓裝置	5A 以上 30V 者	1
	"	2A 以上 150V 者	1
	直流電壓計	0.5 級以上	1
	直流電壓記錄計		1
	直流電流計	0.5 級以上	1
交流電源裝置	交流定電壓裝置	1KVA 以上	1
	電壓調整器	5A 以上 100V 用	1
	"	2A 以上 200V 用	1
	交流電流計	0.5 級以上	2
	交流電力計	"	1
	交流電流計	"	1
	頻率計	"	1
頻率變換裝置	0.5KVA 以上(50↔60Hz)	1	
耐電壓試驗裝置	絕緣耐壓試驗機	變壓容量 0.5KVA, 0~5000V, 電壓計 1.5 級以上。	1
絕緣電阻試驗裝置	高絕緣阻抗計	500V 用	1
耐濕試驗裝置	恆溫恆濕槽	適當容量大小 溫度計、濕度計	1
熾熱線試驗裝置	熾熱線試驗機		1
拉放試驗裝置	拉放試驗機	拉力裝置 20kgf (200N) 精密度±1 kgf (10N)。	1 組

附表 1

型式區分、型式變更及輕微變更之範圍

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，或經主管機關規定之必要區分者，須以單一型式認可做區分。	1. <u>光源規格。</u> 2. <u>使用光源種類：如螢光燈管（FL）、鎢絲燈泡、發光二極體（LED）等。</u>
型式變更	經型式認可之產品，其 <u>零組件</u> 部分變更，有影響性能之虞，須施予試驗確認者，謂之。	1. <u>變更緊急電源種類、規格、容量。</u> 2. <u>變更外殼、材質。</u> 3. <u>在使用同一光源種類下，變更燈管規格、數量、功率或電壓等。</u>
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良否者，謂之。	1. <u>不變更使用功率下之額定電壓、電流變更。</u> 2. <u>安裝方式變更。</u> 3. <u>同等級零組件之變更。</u>

註：

1. 在型式申請時，得於同次申請系列認證，其系列認證應為品名相同、光源相同、電路設計相似、主要零組件相似、設計及動作原理相似者。
2. 同一系列可宣告使用多家廠牌零件，但型式申請時之系列認證於申請相關文件需詳細描述每型之零組件、電路等相關配件內容。
3. 在主型式申請時需進行全項試驗，系列認證中將以有差異或影響到主性能者之差異點分別測試，或以條件最差、較劣勢部分測試。



附表 2 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								
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 2~6 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 3 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 4 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
91~ 150	8			↓		1	2							5
151~ 280	13	↓				2	3			↑		↑		↑
281~ 500	20			0	1	1	2	3	4	8	0	1	1	2
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	↑								

備註：適用於一般檢查之補正試驗批次及在一般檢查時不合格而再受檢之批次。

附表 5 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													0 1					
16~ 25	3					↓													
26~ 50	5													↓					
51~ 90	5					0 1									↓	8	0 1	0 1	1 2
91~ 150	8													1 2					
151~ 280	13					↓									↓	2 3	13	↑	↑
281~ 500	20													0 1					
501~ 1,200	32	↓	2 3	5 6	20	1 2	2 3	3 4											
1,201~ 3,200	50								1 2	5 6	12 13	↑	↑	↑					
3,201~ 10,000	80	2 3	8 9	↑															
10,001~ 35,000	125				8 9	↑													
35,001~ 150,000	200																		

備註：適用於嚴格檢查之補正試驗批次及在嚴格檢查時不合格而再受檢之批次。

附表 6 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 7 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 8 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：1.\*表示樣品累計數未達轉換成寬鬆試驗之充分條件。

2.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 9 緊急照明燈產品明細表

申	請	者	
設	備	種	類
型		號	
型		式	
項		目	
外殼材質		明	
外框尺寸(mm)		細	
額定電壓(V)、電流(A)			
頻率(Hz)			
緊急電源種類及規格			
緊急電源維持時間			
充電時間(小時)			
光源規格			
安裝型式			
備			
考			





