

緊急照明燈認可基準

(Approval Directions for Emergency Lighting)

中華民國114年 3月20日內授消字第1141600999號令修正

中華民國101年11月14日內授消字第1018247532號令修正

中華民國 96年12月28日內授消字第0960826396號令修正



財團法人消防安全中心基金會 印製

壹、技術規範及試驗方法

一、適用範圍	1
二、用語定義	1
三、構造、材質及性能	1
四、點燈試驗	3
五、絕緣電阻試驗	3
六、充電試驗	3
七、耐電壓試驗	3
八、拉放試驗	3
九、充放電試驗	3
十、熾熱線試驗	4
十一、耐濕試驗	5
十二、總光通量試驗	6
十三、標示	6
十四、新技術開發之緊急照明燈	7

貳、型式認可作業

一、型式試驗之樣品	8
二、型式試驗之方法	8
三、型式試驗結果之判定	8
四、補正試驗	9
五、型式變更之試驗方法	9
六、型式區分、型式變更及輕微變更之範圍	9
七、試驗紀錄	9

參、個別認可作業

一、個別認可之方法	10
二、批次之判定基準	10
三、個別認可之樣品及抽樣方法	10
四、試驗項目	11
五、缺點之等級及合格判定基準	13

六、批次合格之判定	12
七、個別認可結果之處置	13
八、試驗嚴寬等級之調整	13
九、免會同試驗	14
十、下一批次試驗之限制	15
十一、試驗之特例	15
十二、試驗設備發生故障或無法試驗時之處置	15
十三、其他	16
肆、缺點判定方法	17
伍、主要試驗設備	18
附表1 型式區分、型式變更及輕微變更之範圍	19
附表2 普通試驗抽樣表	20
附表3 寬鬆試驗抽樣表	21
附表4 嚴格試驗抽樣表	22
附表5 最嚴格試驗抽樣表	23
附表6 適用生產數量少之普通試驗抽樣表	24
附表7 嚴格試驗之界限數	25
附表8 寬鬆試驗之界限數	26
附表9 緊急照明燈產品明細表	27
附表10 緊急照明燈型式(補正、變更)試驗紀錄表	28
附表11 緊急照明燈個別試驗紀錄表	30

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。
 - 3. 組合型緊急照明燈：具備二種光源之照明燈具，分別為以常用電源供電點燈之光源，及以緊急電源供電點燈之光源。
 - 4. 併用型緊急照明燈：一般電源供電點燈之光源，兼用緊急照明光源之照明燈具。
- (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。
- (五) 標稱總光通量：緊急照明燈於電池放電 90 分鐘後之總光通量。

三、構造、材質及性能

- (一) 外殼使用金屬或難燃性材料製成。金屬製者，須施予適當之防銹處理。難燃性材料者，應為符合中華民國國家標準（以下簡稱 CNS）14535（塑膠材料燃燒試驗法）、UL94 或 IEC 60695-11-10 規定 V-2 之難燃等級或同等級以上難燃性材料。
- (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 CNS 1264（電訊用小型電源變壓器）第 3.1 節至第 3.3 節及第 3.7 節或同等級以上標準之規定。
- (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^2 。電源線附插頭者，其插頭規格應符合 CNS 690（配線用插頭及插座—型式及尺度）之規定。
- (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。
- (十五) 燈具之蓄電池及控制裝置與燈具本體未共用同一外殼者，應符合下列規定：

1. 蓄電池組應存放於耐燃材料之容器中。
2. 應具有容易更換蓄電池之構造。
3. 各裝置間使用連接器具者，其連接器具應以耐燃材料製成，且具有充分之機械強度；另各裝置（光源、蓄電池及控制裝置）若有可將其安裝固定在建築物之構造者（如嵌頂式），亦可使用撓性管或可撓波紋電線管。

(十六) 燈具及其相關附屬裝置應符合 CNS 14115（電氣照明與類似設備射頻擾動特性之限制值與量測法）之相關規定，並應檢具全國認證基金會(TAF)所認可驗證機構或實驗室之測試報告。

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，充足後燈具充電電流應在電池標稱容量之0.04 CmA以下。但以0.1 CmA以上之充電電流充電時，充足後之充電電流應在0.02 CmA以下。
- 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 $550\pm 10^{\circ}\text{C}$ 。
 - (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 $750\pm 10^{\circ}\text{C}$ ；對其他連接點，試驗溫度為 $650\pm 10^{\circ}\text{C}$ 。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、總光通量試驗

使用符合 IES LM-79-08(固態照明產品電氣和光度測量標準測試)之積分球系統或測角光度計量測緊急照明燈之總光通量 (Lm)，將燈具依其標稱之充電時間進行充電，將充足電後之燈具，連續放電 90 分鐘後，進行總光通量試驗，並於 10 分鐘測試完畢，其結果不得小於產品標稱總光通量之值。

十三、標示

- (一) 於燈具明顯位置處，以不易磨滅之方法，標示下列各項：

1. 產品名稱、型號及動作功能區分 (內置電池型、外置電源型、組合型或併用型)。
2. 額定電壓(V)、額定電流(A)、額定頻率(Hz)及充電時間(Hr)。
3. 使用光源規格及電池規格。
4. 緊急照明維持照明時間。
5. 製造產地、廠商名稱 (或廠牌、商標)。
6. 製造年、月。
7. 型式認可號碼。
8. 緊急照明時之總光通量 (Lm)。

- (二) 內置電池型應於蓄電池上，以不易磨滅之方法，標示下列事項：

1. 蓄電池之種類。
2. 蓄電池之標稱電壓 (V) 及標稱容量 (mAh)。
3. 蓄電池之製造商或廠牌。
4. 蓄電池之製造日期或批號。

- (三) 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）。

十四、新技術開發之緊急照明燈

採用新技術開發之緊急照明燈，如其形狀、構造、材質及性能符合本基準規定或具同等以上性能，並經中央消防主管機關認可，得不受本基準之限制。

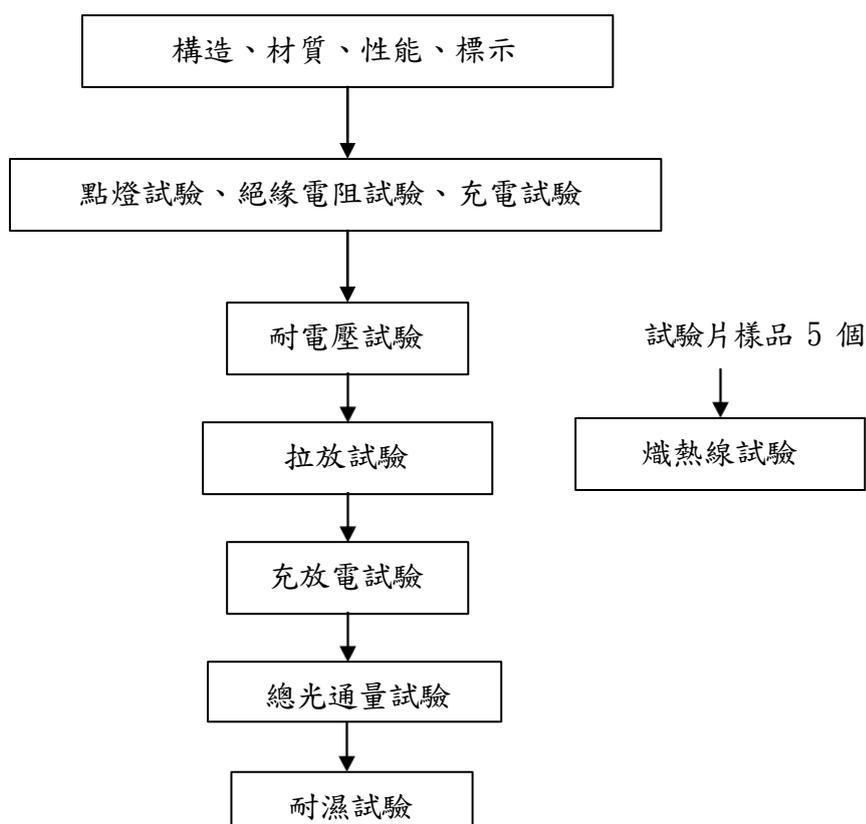
貳、型式認可作業

一、型式試驗之樣品

主型式需樣品 6 個；另熾熱線試驗應提供試驗片樣品 5 個。同一型式之系列認證則依申請差異部分區分，有不同差異時至少需要樣品 1 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) 分項試驗樣品應由一般試驗之樣品中再抽出試驗之。

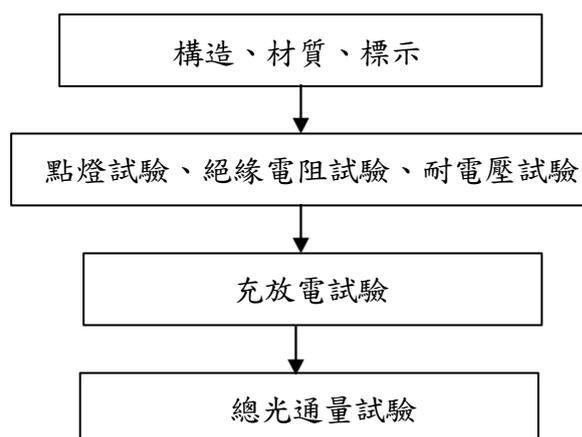
四、試驗項目

- (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	1. 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. 耐電壓試驗 6. 充放電試驗 7. 總光通量試驗	2. 電池種類為鉛酸電池者，進行充放電試驗時，依第壹點第九款第一目 1. 及 2. 之規定執行。

(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。

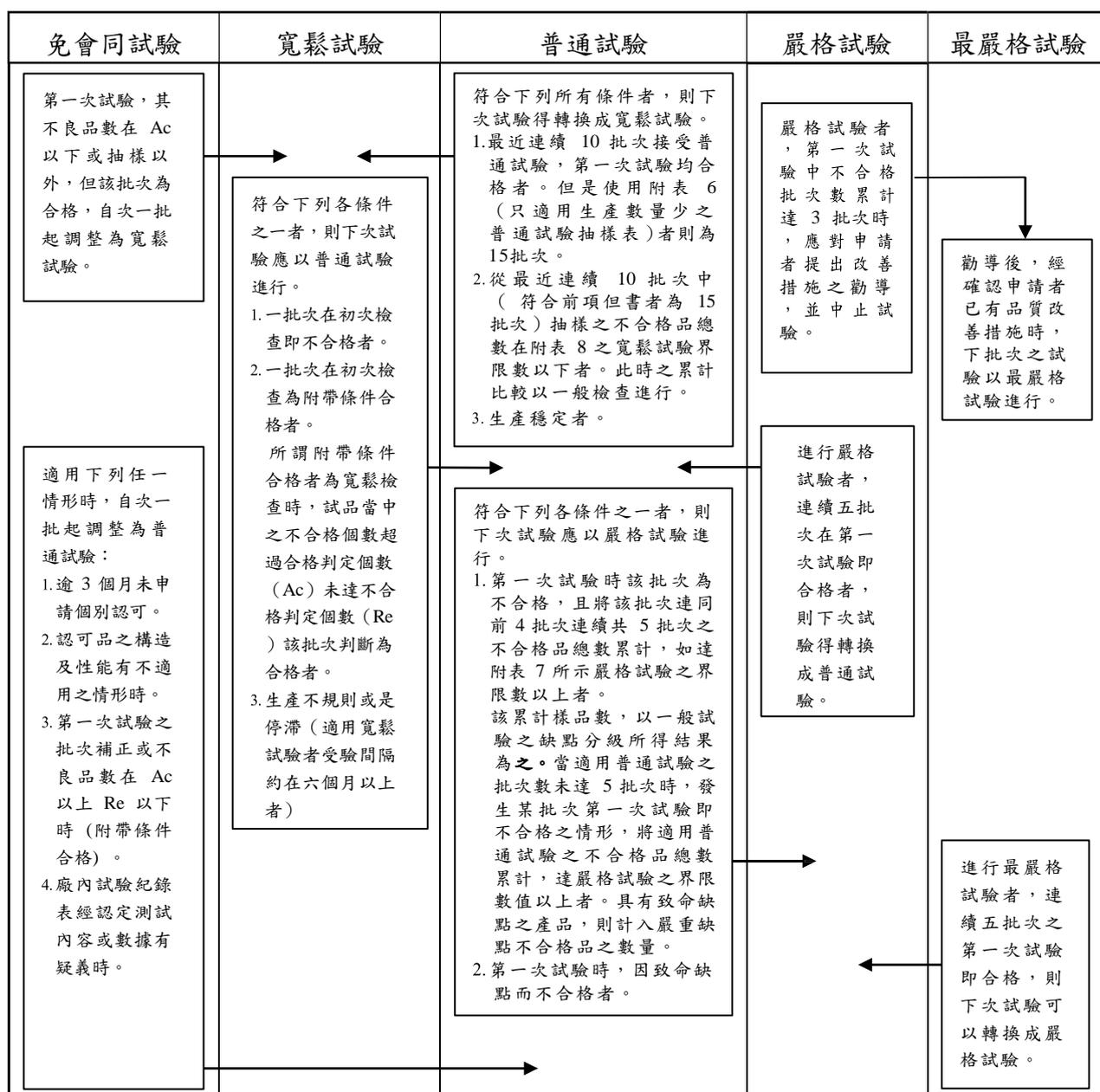
(三) 不合格批次之處置

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



(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. 取得財團法人全國認證基金會（或其他國際認可論壇認可之認證機構）ISO 9001 驗證證書（其驗證規範應包括本認可品目）或國外第三公正單位檢驗合格者（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。
2. 性能檢查		連續點燈檢查出現異常或故障。	連續點燈檢查燈具出現變色或劣化。	
3. 點燈試驗	無法點燈。	點燈試驗不合格。		
4. 絕緣電阻試驗	絕緣電阻未達規定值。			
5. 充電試驗		充電試驗不合格。		
6. 耐電壓試驗	耐電壓試驗不合格。			
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	絕緣電阻、耐電壓試驗任一項不合格。			
11. 總光通量試驗		流明值(lm)低於設計值，其值超過 10%。	流明值(lm)低於設計值，其值超過 5%以上且在 10%以下。	流明值(lm)低於設計值在5%以上。

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 以級以上	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
總光通量試驗裝置	積分球	IES LM-79-08 規定之適當尺寸, 內塗中性漫反射物質。	1
	光譜分析儀	能測定待測物光通量與分析其光譜輻射、色度及光度等參數。	1

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. 光源規格。 2. 使用光源種類：如螢光燈管（FL）、鎢絲燈泡、發光二極體（LED）等。
型式變更	經型式認可之產品，其零組件部分變更，有影響性能之虞，須施予試驗確認者，謂之。	1. 變更緊急電源種類、規格、容量。 2. 變更影響內部構造之外殼、材質。 3. 在使用同一光源種類下，變更燈管規格、數量、功率或電壓等。
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. 不變更使用功率下之額定電壓、電流變更。 2. 安裝方式變更。 3. 型式變更規定外，其他同等級以上且不影響性能之零組件變更。 4. 不變更內部構造及燈罩形狀樣式下之外殼形狀及顏色變更。

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							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	↓		↓		↓		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	5	↑		↑		↑	
1,201~ 3,200	20	1	2	2	5	5	8							
3,201~ 10,000	32	1	3	3	6	7	10	1	2	2	3	3	4	
10,001~ 35,000	50	2	4	5	8	10	13	5	↑		↑		↑	
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	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		↑																	

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					↓								
16~ 25	3					0 1								
26~ 50	5					↓								
51~ 90	5													
91~ 150	8	0 1		↓		8	0 1		0 1		1 2			
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		↑		↑		↑		↑		

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			↓		2 3		↓		↓		↓		↓	
91~ 150	8	1 2				3 4									
151~ 280	13	↓		2 3		5 6		↓		↓		↓			
281~ 500	20			3 4		7 8									
501~ 1,200	32	↓		5 6		10 11		↓		↓		↓			
1,201~ 3,200	50	1 2		7 8		14 15									
3,201~ 10,000	80	2 3		10 11		21 22		8	1 2		2 3		3 4		
10,001~035,000	125	3 4		14 15		↑		↑		↑		↑			
35,001~150,000	200	5 6		↑											

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			

	<input type="checkbox"/> 製造年月 <input type="checkbox"/> 型式、型式認可號碼 <input type="checkbox"/> 緊急照明時之總光通量 (Lm)	
	內置電池型應於蓄電池上，以不易磨滅之方法，標示下列事項： <input type="checkbox"/> 蓄電池之種類 <input type="checkbox"/> 蓄電池之標稱電壓 (V) 及標稱容量 (mAh) <input type="checkbox"/> 蓄電池之製造商或廠牌 <input type="checkbox"/> 蓄電池之製造日期或批號	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 操作說明書及使用應注意事項	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
備	註	

	<p>內置電池型應於蓄電池上，以不易磨滅之方法，標示下列事項：</p> <p><input type="checkbox"/>蓄電池之種類</p> <p><input type="checkbox"/>蓄電池之標稱電壓（V）及標稱容量（mAh）</p> <p><input type="checkbox"/>蓄電池之製造商或廠牌</p> <p><input type="checkbox"/>蓄電池之製造日期或批號</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
	<p><input type="checkbox"/>操作說明書及使用應注意事項</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
備註		