

螢光燈管交流電子式安定器 CNS13755 第 4.8 節「輸入電流諧波失真」規定；依第 6.3 節試驗對安定器輸入電流之諧波失真不得超過表 5 規定值，且電流總諧波失真不得大於 33%，若測試結果之電流總諧波失真小於 33%，以大於標示值標示是否符合？

結論：電流總諧波失真不得大於 33%，且應小於其標示值。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 10 節 10.2.2 表 10.2 針對非 II 類或 III 類燈具（指 I 類）規定耐電壓強度，如燈具屬 II 類或 III 類其規定如何？

結論：經比較 CNS14335 及 IEC60598-1 內容差異，CNS14335 表 10.2 內容有誤，請自行參考 IEC60598-1 表 10.2 內容之要求。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 10.2 節敘述「將已拆封之樣品零件...，並存在已達到指定溫度之溫濕度箱內進行 10.2.1 及 10.2.2 節測試...」，此處所指已達指定溫度為何？

結論：執行第 10 節測試之前，須先經第 9.3 節耐濕性試驗處理。9.3 節其試驗條件為：置於濕度 91%~95%，溫度 20°C~30°C 之恆溫箱內，48 小時。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 2.23 節備考 4 欲用作回路連接的固定式 II 類燈具，若有內部端子，且此端子用來保持接地導體之連續性，則此端子是以 II 類絕緣與可接觸的金屬零件隔離：（1）II 類燈具為何有接地連續性情形？（2）該端子是否僅需基本絕緣與可接觸金屬零件？

結論：此端子之結構係用於回路連接並保持接地之連續性。此處接地非燈具本身使用，而為接續用，該燈具仍屬 II 類產品。仍應以雙重或強化絕緣與可接觸金屬部隔離。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 附錄 12 沿面及空間距離量測 I 類燈具中（1）第（5）項基本絕緣，可否同 II 類為補充絕緣。（2）第（6）項補充絕緣，可否同 II 類為強化絕緣？

結論：I 類與 II 類產品之絕緣結構及要求，本身即有不同。仍應依照 CNS14335 附錄 12 規定。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 4.6 節端子座判斷不符合情況為何？

結論：端子座之尺寸依廠商宣告，若無宣告時，則以 10×20×25mm 尺寸之端子座，接上額定之電線，再放入置放空間，然後檢查是否符合。若端子座為非固定式，則另需符合第 11 節絕緣距離要求。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 12.6.1 節是否僅在 1.1 倍額定電壓下測試，0.9、1 倍則不用？

結論：本節以額定電壓之 0.9 倍、1.0 倍、1.1 倍分別測試之測試條件，僅適用於附有以交流電源供電並含濾波線圈之電子式安定器/變壓器的螢光燈具。其他燈具以額定電壓 1.1 倍測試。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 12.6.2 節是否要同 12.6.1 以線性回歸法測試？

結論：不需要。因此節標準主要是量測其實際溫度。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 4.4.3 節燈座的固定以強力膠黏合在固定處，是否符合規定？

結論：強力膠材質應考慮是否易受環境影響，如溫度、濕度、異常熱...等，以環境試驗或耐久性試驗...等做佐證。不建議使用，應以機械式方法固定。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 4.8 節開關：附開關的電源線不能使用在一般燈具以外燈具，對一般燈具是否可使用該種類電源線？

結論：依標準此種開關可適用於室內燈具。若此類開關之結構能提供與室外燈具相同之 IP 保護等級，則仍可使用於室外燈具。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 4.11.6 節對電氣-機械接觸系統所加額定電流為 1.25 倍或 1.5 倍？

結論：1.25 倍為測試 100 次的條件；1.5 倍為測試壓降的條件。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 4.12.2 節是否僅適用傳導電器接觸壓力的螺釘？

結論：適用於傳導電器接觸壓力的螺釘，及安裝或連接用並且標稱直徑小於 3mm 的螺釘。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 第 4.15 節對可燃性材料，若通過第 13.3.2 節 650°C 熾熱線者或已依規定保持間距，是否仍須做第 12.7.1 節或 12.7.2 節測試之要求？

結論：仍須測試。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

CNS14335 若通過第 12.6 節（安裝表面）規定，是否還需做第 12.7 節測試？

結論：此二章節為獨立之標準要求，均應分別符合。

【91.6.14 經標六字第 0916003255-0 號】

建請對燈具零組件檢驗要求有一致性作法？

結論：依據 CNS14335 燈具安全通則第 0.5 節要求，燈具廠商應提出符合零組件相關國家標準之證明文件，當零組件無適當國家標準時，需視零組件為燈具一部份並滿足燈具標準之要求；其中本節所稱「國家標準」可為 CNS 或 IEC 等標準。若廠商對燈具零組件（如：開關、燈座、變壓器、控制器、、、等。）無提供相關國家標準之證明文件時，對有國家標準之零組件可向本局申請零組件型式試驗，便於取得零組件型式試驗報告，以符合國家標準要求。

【91.11.11 經標六字第 09160068510 號】

CNS14335 表 10.1 及表 10.2 中，請討論載流零件與安裝表面間及載流零件與燈具金屬間是否適用於 SELV 以外之絕緣部份？

結論：查 CNS14335 表 10.1 及表 10.2，載流零件與安裝表面間及載流零件與燈具金屬間僅適用於 SELV 絕緣部份。然 CNS14335 表 10.1 及表 10.2 之內容，對於某些絕緣分類產品及其絕緣部份之要求，並不完備。經查目前使用之 CNS14335 88 年版是參考 IEC60598-1 1996 年版而制定，然 IEC60598-1 之最新版(2000 年版)對於表 10.1 及 10.2 之內容已有大幅之修改。

建請第一組修訂 CNS14335 標準，採用並參考最新版之 IEC60598-1 標準。然在標準尚未修定之前，仍須依 CNS14335 88 年版標準執行測試。

【91.11.18 經標六字第 09160070270 號】

CNS14335 14.3.3 測試方法為插入表 14.2 規定之最小或最大標稱截面積之導線檢查是否符合。但表 14.2 中並無適用標稱截面積範圍，是否引用表 14.1 中各端子尺寸適用之最小或最大標稱截面積執行測試？

結論：表 14.2 中適用之標稱截面積範圍，可引用表 14.1 中各端子尺寸適用之最小或最大標稱截面積執行測試。

【91.11.18 經標六字第 09160070270 號】

固定式 I 類燈具，其安裝部份之結構為以一金屬支架固定至安裝表面再將燈具外殼以二支螺釘用手鎖入金屬支架。

該金屬支架是否依 7.2.1 第二段要求：須永久而確實地連接至接地端子？

該螺釘是否應符合 7.2.4 要求？

結論：

1. 該金屬支架須永久而確實地連接至接地端子。
2. 該螺釘係視為接地連續之用，故應符合 7.2.4 要求。

【91.11.18 經標六字第 09160070270 號】

如下所述狀況是否請業者先辦專案規格核備，再申請商品驗證登錄相關作業。預熱起動型安定器之規格與 CNS927 表 1 不同時，則原先以業者規格值或僅記錄測試值判定的部份測試項目(如：陰極預熱電流、輸出電流…等)。

預熱起動型螢光燈之螢光管功率、尺寸與 CNS691 第 4.1 節、附表 1 不同時，則原先僅以記錄測試值或以 IEC60081 之尺寸判定的部份測試項目(如:初期特性、螢光管尺寸…等)。

決議：上述情形須先申請專案規格核備,核準後再申請商品驗證登錄相關作業。

【91.11.18 經標六字第 09160070270 號】

燈泡或燈管可觸及部份至帶電部應符合 5.5mm 距離之要求。

結論：有關要求 5.5 mm 之安全距離是依據 CNS14335C4480 第 11.2 節規定工作電壓不超過 150V 之一般燈具，其強化絕緣構造部分(Ⅱ類燈具及其他類燈具之Ⅱ類構造)之帶電體與相鄰金屬間之沿面距離及空間距離不得小於表 11.1 所示之適當值(5.5mm)執行檢驗。

【91.12.11 經標六字第 09160071360 號】

CNS14335 5.2.1 節：各種燈具與電源連接的方法須為下列之一：

固定式燈具：1. 端子：配線用插頭；2. 電源連接引線；3. 不可分離的電源線；4. 連接電源軌道之轉換器；5. 電器用插接器。

一般攜帶式燈具：1. 不可分離的電源線 2. 電器用插接器

第 1.2.8 節：固定式燈具：不易從某處移至另一處的燈具，因為這種燈具被固後只能以工具來移開，或是這種燈具在使用時不易為人所接觸到。

第 1.2.9 節：攜帶式燈具：正常使用下，當連接至電源時，能從某處移至另一處的燈具。承上，請問“附配線用插頭之小夜燈(未具有電源線)”應歸屬固定式或攜帶式燈具較適當？

結論：附配線用插頭之小夜燈(未具有電源線)因容易從某處移至另一處，固定(插上)後不須工具即可移開，且使用時易為人所接觸到，故不屬於固定式，應歸屬於攜帶式燈具較適當。

【92.1.29 經標六字第 09260005860 號】

小夜燈內部之電氣連接結構，係藉塑膠外殼結構使兩銅片接觸。是否適用 CNS 14335 4.11.1 節要求？若適用，則 4.11.1 節中「陶瓷、雲母或其它至少相等特性材料例外」，對於該塑膠外殼應如何評估符合性？

結論：該塑膠外殼若能通過球壓測試，即代表其具有適當之硬度，故不須金屬元件去承受此塑膠材料之收縮性，故可判定為符合。

【92.1.29 經標六字第 09260005860 號】

CNS 14335 12.7 節在塑膠外殼的燈具內之光源控制器或電子式裝置故障情況下之溫升測試。其中關於電子式裝置之異常條件應如何處理？是否比照 CNS 3765 19.11 節原則模擬異常狀況。

結論：有關 CNS 14335 第 12.7 節電子裝置故障情況並未詳細說明，請參考 CNS 3765 第 19.11.2 節電子電路異常條件進行測試。

【92.1.29 經標六字第 09260005860 號】

省電燈泡及安定器會因輸入電壓不同造成光學及電氣特性部份有差異，若系列產品有此情形應加測那些項目？

決議：

省電燈泡：

1. 使用相同電路板者方可列為同一系列。
2. 若使用相同電路板輸入功率在系列測試範圍內者只做初期特性試驗，若輸入功率在系列測試範圍外者須作全部試驗。

電子式安定器：

1. 相同系列之電子式安定器取最小輸入電壓及最多輸出管數之規格當主測。
2. 同系列不同輸入電壓之電子安定器需作部分性能測試(陰極預熱、燈管電流、光輸出、輸入特性、點滅及高溫等試驗)。

【92.1.29 經標六字第 09260005860 號】

燈具產品所使用之電子式安定器，無安定器之外殼且無安定器之相關規格標示。經查該電子式安定器辦理驗證登錄之結構含外殼及相關規格標示（含驗證登錄標誌）。應如何處理？

結論：燈具內所使用之電子式安定器測試時本應依照該零組件當初通過驗證登錄時之原始狀態（即含外殼及相關規格標示）要求測試，但電子式安定器加了外殼無法放進燈具內，故同意含燈具外殼一起測試，即需符合燈具產品之標準進行測試（如絕緣距離、耐電壓及漏電流等檢驗項目）且應於使用說明書中敘述限制使用及應把電子式安定器之標示標示在安定器之底座板上。

【92.1.29 經標六字第 09260005860 號】

使用金屬鹵素燈管之燈具，其燈座於安裝光源時仍可觸及燈座之帶電體，經與業者討論後，若增加防護結構將使燈管無法裝入燈座，且其結構已加玻璃屏蔽。

若於此燈具安裝說明書中要求須安裝一全極切斷開關（如：無熔線斷路器）以隔離電源，是否可符合 CNS14335 第 8 及 4.4.1 節要求？

結論：若該燈具已裝置全極切斷開關及具有玻璃屏蔽(紫外線防護用)，且由專業人士安裝使用(說明書中須註明)，應可符合 CNS14335 第 8 及 4.4.1 節。

【92.3.17 經標六字第 09260013480 號】

燈具之電源連接結構，以可撓性電線引出直接連接至室內配線（未附電源端子座），該電線於燈具安裝完成後未露出於燈具外部。依 CNS14335 1.2.36 之定義似不屬於外部配線，則 CNS14335 5.2.10 之測試是否適用？

結論：若安裝完成後未露出燈具外部，依據 CNS14335 第 1.2.36 節 外部配線定義：通常是附屬在燈具外部之配線，可知應不屬外部配線，且 CNS14335 5.2.10 之測試並不適用。

【92.3.17 經標六字第 09260013480 號】

有關 CNS14335 3.3.3 操作溫度為對於繞組、電容、內外部配線等之最大額定操作溫度標示之要求，是否涵蓋燈具內之所有零組件？並請討論 CNS14335 3.3 節中『為確保適當地安裝、使用及維修所需要的所有資料須標示在燈具或說明書上。』其範圍或判定原則。

結論：

1. 燈具內有那些零件應符合其最大額定操作溫度標示之要求，請測試者依據 CNS14335 標準，第 3.3.3 節及第 12 節耐久性及溫升試驗辦理。
2. 「為確保適當地安裝，使用及維修所需要的資料須標示在燈具或說明書上」之範圍及判定原則，請依據 CNS14335 及 IEC 60598 第 2 部份第 3 節標示判定。

【92.3.17 經標六字第 09260013480 號】

針對 4.4.5 章節是否只針對 ES 燈座，或是所有帶有點火器的燈具？因為目前市面上之點火器之 Ignition Voltage: 4.0-5.0kV，而其它形式之燈座之 Rated voltage:1000V，若依標準"對其它額定電壓為 UR 的燈座，4.6xUR V"如此將不符標準，因此是否可以依認證書上(如 UL、VDE 之類)之 Rated pulse voltage 判定？

結論：點火器會產生脈衝電壓，若以安全角度考量；該點火器之脈衝電壓與額定電壓匹配即可。

【92.3.17 經標六字第 09260013480 號】

針對高天井燈，一般皆依消費者所要求之環境，再由安裝人員至五金行等購買掛勾等以焊接或直接掛於鋼樑上，如此需如何評估 4.14 章節，及是否將現場環境視為一懸吊系統，如此需如何評估 7.2 章節（針對 I 類燈具）？

結論：

1. 對有懸吊系統之照明燈具，應以燈具所附之懸吊系統做 4.14 節之測試，且業者應於安裝說明書上詳細說明安裝的方式。
2. 對於 I 類燈具之接地設計，請依標準 CNS14335 第 7.2.1 至 7.2.11 節規定進行測試。

【92.3.17 經標六字第 09260013480 號】

電子式安定器驗證登錄審查案，報告中以燈具之外殼為「無外殼電子式安定器」之外殼進行測試，安定器之標示標示於燈具外殼上。顯然與安定器實際出廠之狀態不符，如何處理？

建議：開放「無外殼之電子式安定器」申請專案（如：以安裝尺寸限制安裝空間，據以測試。安定器之標示應標示於安定器本體，若標示困難，標示項目可予適當減少。），以辦理驗證登錄。

結論：沒外殼之安定器不能申請安定器之驗證登錄，燈具內之安定器視為燈具產品之零件，應辦理隨產品測試。

【92.7.9 經標六字第 09260036780 號】

檯燈專用之無外殼電子式安定器（適用燈管小於 30W）申請驗證登錄時，其輸入電流諧波失真與功率因數之檢驗結果若不符合 CNS 13755 第 4.8 節、第 4.10 節之規定值時，測試實驗室依 90.11.14 標檢（90）三字第 300788 號令判定符合，是否適當？

90.11.14 標檢（90）三字第 300788 號令（訂定國際電工標準 IEC 60598-2-4 之區域差異：第 4.6.5 節增列「小於 30W 使用緊密型螢光燈管之燈具，得使用功率因數 0.5 以上及電流總諧波失真 120% 以下之電子式安定器。」，並定自中華民國 90 年 12 月 1 日實施。）安定器依此判定符合性並不適當。燈具標準之區域差異中既已允許使用此規格安定器，故與安定器標準（CNS13755）不符之規格，是否以專案規格核備方式處理較適宜？

結論：檯燈專用之無外殼電子式安定器為隨燈具檢驗產品，無須辦理驗證登錄，安定器視為燈具產品之零件，所以辦理燈具驗證登錄檢驗時，安定器之報告即可依據 90.11.14 標檢（90）三字第 300788 號令之規定執行審查。

【92.7.9 經標六字第 09260036780 號】

CNS14335 第 12.4.1 節溫升測試(d)中關於安定器、變壓器繞組 t_w 及電容器 t_c 的測試電壓為何？

如測試電壓為額定電壓，測試是否需分成二次測試（一次額定電壓，另一次 1.06 倍額定電壓）？

是否有標示 t_c 但不是電容器的零件？

結論：12.4.1 (d) 原文應譯為-螢光燈及其它放電燈具：額定電壓或【額定電壓範圍上限之 1.06 倍】；所以應視產品為額定電壓或額定電壓範圍上限之 1.06 倍而定。12.4.1 (d) 例外：在量測標示 t_w 之零組件繞組的平均溫度或標示 t_c 電容器除外之零組件機殼溫度時，其測試為額定電壓。在測試螢光燈或其他放電式燈具時，電容器不論是否標示 t_c 皆以 1.06 倍額定電壓操作之。 t_c 之 c 泛指 case 泛指電容、啟動裝置、安定器或轉換器等之外殼。

【92.11.27 經標六字第 09260069900 號】

小夜燈之插頭刀片材質使用鋁合金是否可符合 CNS14335 第 4.11.4 節之要求？另如何評估鋁質導體具相等性質？（台南分局）

結論：CNS14335 4.11.4 敘述帶電零件須為銅或含銅至少 50% 的合金，或至少相等性質的材料，鋁合金是否符合可依據備考：「鋁合金在個別評估中有至少相等特性時，則鋁導體是可接受的」及另一備考：「銅及含銅至少 50% 的合金視為符合本要求。以目視檢查是否符合，如有必要，以化學分析檢查。」作判斷。

【93.4.23 經標六字第 09360021600 號】

請討論 CNS14335 第 1.2.14 節不可分離電源線（non-detachable flexible cable or cord）及第 1.2.34 節電源線（supply cable）及第 5.2.1 節第一欄 2. 電源連接引線（connecting leads (tails)）之差異。（台南分局）

結論：所謂「不可分離電源線 (non-detachable flexible cable or cord)」，其構造依照 CNS10917-2 的解釋應為「一端為插頭，另一端則直接固定至電氣產品」的組合，因為一端為插頭係直接插入插座使用，所以位置應在電氣產品外部。

【93.4.23 經標六字第 09360021600 號】

今年開始聖誕燈串依 CNS14335 及 IEC60598-2-20 標準檢測，該標準規定絕緣等級只能為 II 類或 III 類，目前市面上所有產品皆無法符合要求？是否有解決方法？聖誕燈串之電源線組是否需使用驗證登錄產品？是否依 IEC60958-2-20 及 227 IEC 43 的要求只有電線的厚度達 0.8 mm 才有機會申請？若否，是否有何暫行條例。或是用什麼方式來避免，施行時間為何？（大電力中心），管狀之聖誕燈串其檢驗標準是否與燈串一致？（新竹分局）

結論：燈串檢驗依據 CNS14335 及 IEC60598-2-20 標準執行測試，故絕緣等級應依據標準第 20.4.1 節符合 II 類或 III 類之規定，燈串電線及其絕緣厚度應符合 CNS14335 及 IEC60598-2-20 第 20.10 節要求，而管狀之聖誕燈串應視其構造及用途判斷所依據之標準為宜。

【93.4.23 經標六字第 09360021600 號】

聖誕燈串電源側插頭使用「轉接插接器」（一對一）連接電線至燈串，該插頭（轉接插接器）是否須依據 CNS10917 及 IEC60884-1 檢驗？若依 CNS10917 檢驗，其電流小於 7 安培是否可使用曲型刀片？（新竹分局）

結論：

1. 轉接插接器之插頭及插座極形若僅為 CNS690 規範內者，業者可選擇 CNS690 或 IEC60884-1 測試；若極形含有其他國家規範者，僅可採用 IEC60884-2-5 標準測試。

2. CNS690 規定：二極或二極接地型 125V 且電流小於 7 安培之插頭，可使用曲型刀片。

【93.6.29 經標六組電字第 09360041220 號】

聖誕燈串檢驗標準 IEC60598-2-20 對其電線（內部配線）規定須符合 IEC60227 之規定，依據 IEC60227 42、43 至少須為 0.5 mm² 以上，現有業者反映目前燈串產品均小於 0.5 mm²，且若使用 0.5 mm² 電線於該產品身上有「過粗」之虞，有無「專案申請規格」執行檢驗之可能？請討論並速作決定以告知業者及早配合改善。（新竹分局）

結論：該類產品仍應符合 CNS14335 及 IEC60598-2-20 標準為宜。

【93.6.29 經標六組電字第 09360041220 號】

執行 CNS13755 螢光燈管用交流電子式安定器第 4.5 節光輸出及第 4.6 節光輸出變動率試驗時，需使用試驗用燈管及試驗用安定器，若適用燈管（例如 T5、14W、21W、28W、35W、54W、……）因國家標準無該等規格之試驗用燈管及試驗用安定器，目前該兩項試驗是由廠商申請專案規格以辦理驗證登錄，即以適

用燈管試驗，將測試值記載於試驗報告；現有廠商反映，因適用燈管會有光衰現象，故前後不同時間試驗，則會有不同測試值，以致申請專案規格不一致，故建議光輸出及光輸出變動率試驗免測。（以前逐批檢驗時，經總局同意，廠商可申請免測）（台南分局）

結論：目前電子式安定器標準 CNS13755 對於試驗用燈管及試驗用安定器只規定一般型直管（管徑為 T25 及 T29）及環管型（管徑為 T25 及 T29）規格，對於新型燈管（小管徑及非直型及環型燈管）雖未規定試驗用燈管及試驗用安定器規格，廠商仍應依其申請之規格向本局辦理專案。

【93.6.29 經標六組電字第 09360041220 號】

低壓 LED 聖誕燈串（Ⅲ類產品）之導線是否需符合 60227 IEC 42 之要求。
（大電力研究試驗中心提案）

決議：依標準規定須符合 60227 IEC 42 要求。

【93.10.8 經標六組磁字第 0936006260-0 號】

臨時動議

可攜式桌燈在執行 6 度傾倒試驗時"正常使用時最不利位置"之認定。

決議：依據桌燈適用之個別標準（IEC60598-2-4）第 4.6.3 節第 2 段內容，於執行本節試驗時仍應考量廠商提供之使用說明書指示據以測試。

【94.12.21 經標六組磁字第 09460007994-0 號】（94 年 11 月資訊與電氣商品一致性研討會）

ETC 提案

廠商宣告無變壓器之Ⅲ類燈具，其中如何掌控變壓器之安全性說明：

1. 無變壓器之Ⅲ類燈具，電壓雖低但相對電流極高；一組 20 盞之 JC 燈泡（20W×12V×20），電流即達 34A。
2. 目前變壓器還未列入管制品目，依此情形，除了要求廠商在標示或中文說明書上註明相關「注意事項」之消極性作法外，有否其他更實際、有效的方法去防堵這安全上的漏洞。

決議：暫時維持目前管理模式。請三組與燈具工會協商後，並請燈具工會提供意見。

【94.12.21 經標六組磁字第 09460007994-0 號】（94 年 11 月資訊與電氣商品一致性研討會）

新竹分局提案

聖誕燈串依據 IEC60598-2-20 針對插頭與第 1 個燈之線長不得低於 1.5 公尺，提請討論是否針對所有型式的燈串皆適用？（因有實驗室判定該要求僅適用室外用燈串，且已發證）如判定所有型式的燈串皆適用則已發證之產品是否應主動通知改善。

決議：依標準要求：無論是室內或室外用燈串，插頭與第 1 個燈之線長均不得低於 1.5 公尺；請各轄區同仁主動通知改善。

【95.01.19 經標六組磁字第 0956000435-0 號】（94 年 12 月資訊與電氣商品一致性研討會）

新竹分局提案

關於省電(螺旋)燈泡標準CNS14125第6節標示“(6)安定器種類(E、EF或B、BF)、(7)光源色或色溫”其標示是否可以比照CNS691螢光燈管標示含在型號之內，還是要單獨另外標出，提請討論。

說明：公司生產之省電(螺旋)燈泡將上述標示已含在型號之內，經委託安規實驗室試驗，其型式試驗報告判定符合，且已申請驗證登錄認可在案，但經本局市場購樣送同一試驗室試驗，其相同標示卻評定不合格。

決議：依CNS14125 標準第6 節標示內容規定，安定器種類須標示於燈泡本體明顯處，且可以英文代號（E、EF 或B、BF）表示。惟此英文代號，以及光源色或色溫應與型號區隔，以免混淆。

【95.02.15經標六組磁字第0956000926-0號】（95年1月資訊與電氣商品一致性研討會）

高雄分局議題

安定器內藏式螢光燈泡依據CNS14125 第6 節標示之規定燈泡需於本體明顯處，以不易磨損之方法標示：安定器種類… 等。但業者反應，由於燈泡體積愈趨迷你，本體上要完整標示，有困難之處，可否將安定器種類“E”標示於型號中（例如：EFGL25T/D、DESS-EE23W… ），如型號中有“E”即可代表安定器種類，而不須再另外標示。或是單列“E”字等表示安定器種類。

決議：同新竹分局提案1 決議內容。

【95.02.15經標六組磁字第0956000926-0號】（95年1月資訊與電氣商品一致性研討會）

台中分局提案

無段式電源輸入之通用型電子安定器，其輸出可適用於各類型規格之電壓及燈管，例如：輸入電壓110~220V，可使用於20、30、36 及40W×1 燈管，其額定輸入電流之標示值為0.2~0.36 / 0.1~0.18A，如此於輸入電流測試結果之判定，若中間規格之燈管(30, 36W)測試結果是否僅需符合其電流標示範圍值即可？或是需各種規格(8 種)，均要一一標示其輸入電流值。以做為判定之依據，請作一致性討論。

決議：無段式電源輸入之通用型電子安定器之標示，同意如題說明採額定電壓電流範圍之方式辦理，惟標示應注意不得造成使用者之誤解，如題之標示，恐有110V 時電流為0.2A；220V 時電流為0.36A 之誤解，應加以修正，如：110-220V;適用燈管20、30、36、40W; 0.2-0.36A(110V) / 0.1-0.18A(220V)等或其他更明確之方式。

【95.03.20經標六組磁字第09560016770號】（95年2月電氣商品一致性研討會）

台中分局提案

有兩燈具，電壓各為110V 及220V，除安定器外，其餘構造完全相同，登錄於同一張證書時，是否可使用相同之型號？

決議：依本局第三組答覆「因使用電壓及安定器不同，其中安定器屬重要零組

件，且為了明確識別商品使用電壓之不同，不宜使用相同型號。若原型號為A，而配合電壓識別分為新型號如A（110），A（220）等足以識別時亦屬可行」。

【95.05.23經標六組磁字第09560032680號】（95年4月電氣商品一致性研討會）

新竹分局提案

目前聖誕燈串依CNS14335 及IEC60598-2-20 規定是否可附尾插?(標準是否有此規定)

決議：為考慮使用時之安全性，不可附尾插。

【96.02.06經標六組磁字第09660008560號】（95年12月電氣商品一致性研討會）

宣告事項

1. 螢光燈管檢驗標準CNS691 第8.5 節，以及安定器內藏式螢光燈泡檢驗標準CNS14125 第5.2.6 節均規定光束維持率試驗規定點燈時間累計需2,000 小時，同意試驗單位於測試螢光燈管與安定器內藏式螢光燈泡點燈時間累計達1,000 小時，且光束維持率比值在一定範圍以上者(如下表)，得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。

螢光管區分	光束維持率(%)		備註
	2,000 小時	1,000 小時	
一、預熱起動型螢光燈管			
(一)直管型			
4	—	—	標準無規定光束維持率
6	—	—	
8	—	—	
10	75	87.5	
15	75	87.5	
20	85	92.5	
30	75	87.5	
40	85	92.5	
(二)環管型			
20	70	85	
22	70	85	
30	70	85	
32	70	85	
40	70	85	
二、瞬時起動型螢光燈管			
20	75	87.5	
40	75	87.5	
60	75	87.5	
110	75	87.5	
三、安定器內藏式螢光燈泡			
—	70	85	

備註：光束維持率1,000 小時允收基準值係參考2,000 小時允收數值以線性內插法計算。

2. 另安定器內藏式螢光燈泡檢驗標準CNS14125 第5.2.7 節壽命試驗規定，點燈時間應在3,000 小時以上，試驗單位於測試點燈時間累計達1,000 小時，且光束維持率比值在85% 以上者，於廠商提出原廠之壽命試驗報告並檢附切結書，供試驗單位作為專業審查之依據，以決定是否先行簽發型式試驗報告；後續試驗自2,000 小時起，每隔1,000 小時應執行一次全光束測試。

3. 依前述1 及2 項執行測試之試驗單位，應主動將追蹤確認測試報告提交報告審查單位進行審查，若發現有不符標準之情況，將依相關規定廢止該證書。

【96.11.02經標六組磁字第09660072890號】（96年7月電氣商品一致性研討會）

大電力提案

CNS14335燈具安規通則

3.2.12端子須清楚地標示或指出那個端子應該與電源火線相連，對安全觀點來說，這是必需的，以確保合乎要求的操作。接地端子須以適當的符號清楚地標出(見CNS12491[電機電子設備用途符號])。對帶有不合插頭之不可分離電源線的燈具來說，需提供適當連接資訊的標籤附在連接時易見的地方。

問題:對於帶有不合插頭之不可分離電源線的燈具，廠商表示電源線採用深淺不同色之電線依相關法規規定即可明確分辨出火線及地線(L, N)，此種作法是否可行?

3.3.10適當使用“室內”一詞，並包含有關的周圍溫度。

問題:室內使用燈具是否一定要標“室內”一詞。

3.3.9此外，廠商須提供功率因數和電源電流的資料。

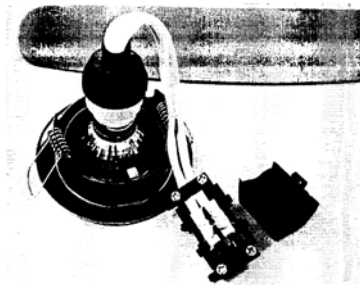
問題:一般純鎢絲燈具是否一定要標“功率因數和電源電流”的資料。

決議：依現行標準CNS14335燈具安規通則要求。

【97.05.09經標六組磁字第09760031840號】（97年3月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力試驗中心議題

CNS14335 5.2.10節，電源線固定座應設計如下:(a)至少有一部分固定至燈具或完全附著在燈具上。以下略...。而如下圖片，若電源線固定座符合第II章節沿面及空間距離之要求，則電源線固定座是否不需固定於燈具本體上?



決議：圖片中電源線藉由束線帶固定於燈具上已符合電源線固定要求，但須確認燈座周圍配件材質之耐燃試驗。

【97.06.23經標六組磁字第09760042140號】（97年4月電氣商品一致性研討會）

台南分局

電子安定器如下圖所示標示，業者所提供變更後之標示內容，以英文代號顯示項目名稱是否可符合CNS13755第7節要求。

變更前



變更後



決議：電子安定器為燈具零組件，可接受所附圖片以英文取代中文部分，但案件送本局審查時需提供中英文對照表。

【98.01.08經標六組磁字第09860000060號】（97年11月電氣商品一致性研討會）

工研院照明檢測實驗室議題

CNS13755螢光燈管電子式安定器、CNS927螢光燈管用安定器、CNS14125 安定器內藏式螢光燈泡等三份標準，部分條文修改，針對標準修訂後之驗證登錄檢驗，建議擬定統一之執行方式。

決議：

1.廠商可選擇試驗室依新舊標準版次內容差異進行試驗，然後出具差異報告，差異報告內容為全項試驗報告，除差異試驗項目為新數據和評定外，與原標準相同項目需補上原舊報告數據(並載明舊報告號碼)和評定。

2.廠商亦可選擇試驗室依新改版標準版次，進行全項試驗出具全項試驗報告。

【98.03.23經標六組磁字第09860020300號】（98年1月電氣商品一致性研討會）

台南分局議題

近期執行聖誕燈串專案市購檢驗，發現部分實驗室於判定IEC60598-2-20

（1996）+A1 第20.10.1 節時，對於II類燈串的內部及外部電線，係以一般燈串使用串聯連接燈座者判定符合60227 IEC 43 線種。而非引用II類一般型燈串使用並聯連接燈座者要求需符合

60227 IEC 52 之雙層絕緣電線。請討論聖誕燈串之內部及外部配線，引用一般燈串使用串聯連接燈座者之適當性。

IEC60598-2-20（1996）+A1 第20.10.1 節

除了密封型燈串外,燈串的內部及外部電線,及密封型燈串的外部電線,應不得低於下述規定:

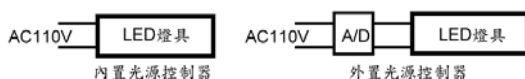
- 一般燈串使用串聯連接燈座者-----60227 IEC 43
- III 類燈串使用並聯連接燈座,且最大瓦特數超過50W 者-----60227IEC 42 (IEC 60598-2-20/A1)
- II 類一般型燈串使用並聯連接燈座者--60227 IEC 52
- 其他燈串使用串聯連接燈座者-----60245 IEC 57
- 其他燈串使用並聯連接燈座者-----60245 IEC 57
- 其他燈串,介於插頭與最接近燈座間的電線長度超過3m 者,此部份電線應為-----60245 IEC 66

決議：依IEC60598-2-20（1996）+A1 第20.10.1 節標準辦理。

【98.03.23經標六組磁字第09860020300號】（98年1月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力研究試驗中心議題

LED 燈具之變壓器（光源控制器），放置方式大致分為內藏式及外置式（如圖）



1.外置光源控制器若使用已符合CNS14336 or CNS14408 之產品時，是否比照家電產品需加測IEC61558 之部分章節？

2.內置光源控制器若為未認證之產品時，是否以CNS14335 標準相關試驗測試即可？

決議：1.外置光源控制器若使用已符合CNS14336 或 CNS14408 之產品時，比照家電產品需加測IEC61558 之差異性章節內容。2.內置光源控制器若為未認證之產品時，以CNS14335 標準相關試驗測試即可。

【98.06.05 經標六組電字第09860041560號】（98年4月電氣商品一致性研討會）

台中分局議題

請討論下圖小夜燈之塑膠外殼耐熱試驗，需以75°C或125°C之恆溫箱執行球壓



型號 ZB22

第13.2 節規
絕緣材料的



內做測試，外殼的內部凸槽刀片穿孔處塑化材質

卡，及
3.2.1

正常

操作)時所測量之相關零件的溫度值再加上 $25^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，但對維持帶電體或超低安全電壓零件在固定位置之零件而言，最少須為 125°C ，對其它零件而言，最少須為 75°C 。

決議：1.其外殼的內部凸槽刀片穿孔處塑化材質，若為刀片固定支撐物，則球壓壓痕試驗需以 125°C 為試驗溫度。2.其外殼的內部凸槽刀片穿孔處塑化材質，非為刀片固定支撐物，則球壓壓痕試驗需以 75°C 為試驗溫度。3.其外殼的內部凸槽刀片穿孔處塑化材質，是否為刀片固定支撐物，判定方法為：拆除外殼的內部凸槽刀片穿孔處塑化材質後，對其電路版插頭刀片執行CNS 690刀片安裝部強度測試，若試驗符合，則其外殼的內部凸槽刀片穿孔處塑化材質，非為刀片固定支撐物。4.參考資訊：94年5月資訊與電氣商品檢測技術一致性研討會議記錄，議題1.94.2.1 之會議記錄：直接插牆式 (direct plug-in) 之插頭部分 (AC integrated plug) 該如何評估? 是否只有尺寸要求? 決議：對插頭部分之隨產品檢驗項目依據CNS690 測試要求，僅作尺寸、刀片安裝部強度、等測試項目。說明:除了上述之測試項目外,對於插頭刀片間絕緣塑料部分，應依各個產品標準規定予以試驗(如球壓試驗...等)。

【98.06.25經標六組電字第09860046120號】（98年5月電氣商品一致性研討會）

第三組議題

關於150w 螺旋燈泡(燈管+E型燈頭但不含安定器)之檢驗事宜

決議：燈泡依CNS 14576 「緊密型銀光燈管」，安定器依CNS 13755 「安定器」標準檢測。

【98.06.25經標六組電字第09860046120號】（98年5月電氣商品一致性研討會）

電子檢驗中心提案

於舊版CNS14115 87 年法規內有附錄C - 環形天線之相對靈敏度及轉換因子(請參附件)，在93 年法規版本，取消此附錄C。現有螢光燈管產品，直徑2.6m，請問可否依據舊版法規附錄C 環形天線之相對靈敏度及轉換因子，以2m 環形天線執行測試？

決議：參考CNS13306-1 射頻干擾量測儀器規定，依圖R-11(大環形天線(LLA'S)之相對靈敏度及轉換因子)將3 m 之限制值轉換成相對於2m 之限制值，再依圖R10，2m 環形天線之電流和指定距離之磁場關聯性，將輻射性電磁干擾限制值轉成磁場強度限制值。最後以環形天線於距離3m 或10m 量測磁場強度，代替3 軸環型天線輻射性電磁干擾量測。

電流(dB μ A) + 轉換因子(dB) = 磁場(dB μ V/m)

【98.10.02經標六組電字第09860073390號】 (98年8月電氣商品一致性研討會)

台灣大電力提案

安定器內藏式螢光燈泡，依{經標六字第09660042251}規定安定內藏式螢光燈泡1000 小時可簽切結出具試驗報告，先行驗證登錄以供販售；壽命標示部份是否可依廠商切結內容標示(例如:壽命切結為6000 小時)或者只能依CNS14125 標準規定標示基本壽命3000 小時？

決議：依CNS14125 標準規定，僅同意廠商切結標示壽命為3000 小時。

【98.10.02經標六組電字第09860073390號】 (98年8月電氣商品一致性研討會)

台南分局提案

現有市購檢驗案件(坎燈)標示之產品規格中適用光源為省電燈泡21W且產品附有省電燈泡。經查原驗證登錄之產品規格中適用光源為白熾燈泡60W MAX, 省電燈泡27W MAX。經比對標示內容不一致，但應不影響產品之安全性，請討論是否可接受？

決議：不影響產品之安全性，應可接受。唯宜另徵詢第五組意見後，再作成決議。

【99.01.05經標六組電字第09960000820號】 (98年11月電氣商品一致性研討會)

宣告事項

第六組

一、依據經標三字第09800140730 號函辦理，為加速緊密型螢光燈管型式試驗作業，茲規定該商品型式試驗作業權宜措施如下，並適用至99 年12 月31 日止：(一)、螢光燈管經枯化點燈100 小時後，初期特性合格且光束維持率試驗時間累計達1000 小時，其光束維持率比值在90% 以上時，本局指定實驗室得先行簽發型式試驗報告，俾利廠商切結辦理商品驗證登錄證書或商品型式認可證書事宜。(二)、本局指定試驗室於先行簽發型式試驗報告後，後續之試驗轉為追蹤確認試驗(2000 小時量測光束維持率試驗)，追蹤確認試驗結果發現

有不合時，應即通知本局第三組，本局將依商品檢驗法及相關規定處理（如廢止已取得之商品驗證登錄證書或商品型式認可證書）。

【99.03.04 經標六組電字第 09960016610 號】（99 年 1 月電氣商品一致性研討會）

第六組提案

水族箱用燈自 100 年 1 月 1 日起實施檢驗，其檢驗標準以 CNS14335 及 IEC 60598-2-11 為原則，惟業者認定該標準 IEC60598-2-11 第 11.6 節 IPX7 規定，有窒礙難行之處。

請討論（IEC 60598-2-11 sec 11.6）判定 IP 原則，其標準條文如下：

11.6 Construction

The provisions of Section 4 of IEC 60598-1 apply, together with the requirements of 11.6.1 to 11.6.5.

11.6.1 Non-permanently attached aquarium luminaires shall have protection against ingress of moisture of at least IPX7. Only class III non-permanently attached aquarium luminaires where the working voltage does not exceed 12 V r.m.s. can be positioned in contact with or submersible in water.

11.6.2 If it is necessary to remove a permanently attached aquarium luminaire or the fixed top cover frame for maintenance of the aquarium, or for replacement of the lamp, or if the tank does not have suitable drainage apertures or a cut-off mechanism, the luminaire shall have a protection against ingress of moisture of at least IPX7.

A suitable drainage aperture will prevent overfilling of the tank and immersion of a luminaire and will maintain the maximum water level of the tank at a distance to the luminaire of at least 15 mm.

If a permanently attached aquarium luminaire, in compliance with the previous paragraph is used in a tank with suitable drainage apertures or a cut off mechanism, the protection against ingress of moisture shall be at least IP X4 for all surfaces of the luminaire which face the water. For the other surfaces of the luminaire the protection against ingress of moisture can be reduced to at least IP X2, if one of the following situations apply:

- the whole of the top of the tank is covered, and the luminaire is in its intended operating position (closed tank);
- during refilling, the permanently attached aquarium luminaire has to be moved to a position where a 10x10cm minimum access to the water is given (open tank);
- during refilling, by the position of the luminaire, water splashes are prevented from making contact with the surface of the luminaire.

決議：水族箱種類及標準要求說明：

1. 水族箱燈具 aquarium luminaire

luminaire intended to illuminate the inside of an aquarium and which is placed in close proximity of the top of the tank or in/on the tank 用於照明一個水族箱內部之燈具，燈具被放在離水缸頂部很近的地方，或放在水缸裡或水缸上。

2. 非永久固定的燈具 non-permanently attached luminaire luminaire which can be positioned on top of an aquarium tank, or on a removable top cover frame or on a fixed top cover frame, and which is removable by hand 可以放在水族箱水缸頂部可移式頂部蓋框或固定式頂部蓋框上的燈具，燈具可以徒手移動。

3. 永久固定燈具 permanently attached luminaire luminaire which is mounted on the tank of the aquarium or on a fixed top cover frame of the aquarium and which is only removable by the use of a tool 固定在水族箱的水缸上或水族箱的固定式頂部蓋框上的燈具，燈具只能使用工具移動。

4. 獨立懸掛的水族箱燈具 independently suspended aquarium luminaire luminaire (pendant), not permanently attached to the tank 非永久性固定於水缸的（懸吊）燈具。

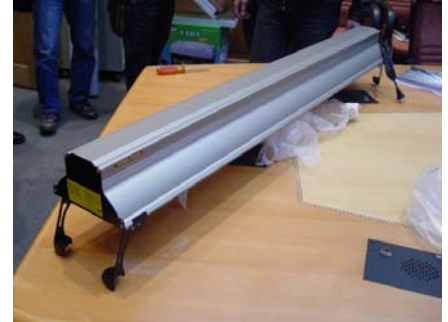
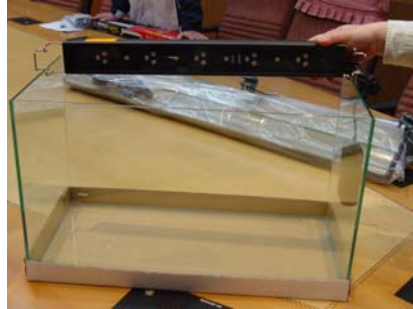
5. 可移式頂部蓋框 removable top cover frame outside frame which is mounted on the top of the aquarium tank and may be removed by hand.

安裝在水族箱水缸頂部的外部框架，且可以徒手拆卸。

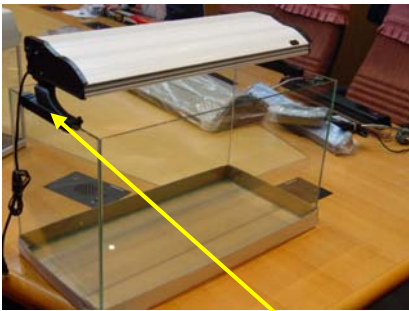
6. 固定式頂部框蓋 fixed top cover frame outside frame which is fixed on top of the aquarium tank, and the removal of which is only possible by use of a tool 固定在水族箱水缸頂部的外部框架，只能使用工具才能移動。

舉例說明：

1. 非永久固定的燈具 non-permanently attached luminaire
燈具直接安裝在水族箱水缸頂部（無附有固定螺絲）



2. 永久固定燈具 permanently attached luminaire
附有固定螺絲型式



3. 獨立懸掛的水族箱燈具 independently suspended aquarium luminaire



4. 可移式頂部蓋框 removable top cover frame

假設此水族箱上蓋燈具組不具任何固定方式，可徒手拆卸移動者



5. 固定式頂部框蓋 fixed top cover frame

假設此水族箱上蓋燈具組具第2項固定方式或其他型式固定方式，需使用工具才能移動者



6. 以吊線固定（需個別討論其固定方式）



依標準要求概述如下：

CNS 14335：用語釋義

1.2.8 固定式燈具（fixed luminaire）

不易從某處移至另一處的燈具，因為這種燈具被固定後只能以工具來移開。或是這種燈具在使用時不易為人所接觸到。

備考：通常固定式燈具被設計成永久地與電源連接，但是也可能以插頭或相似裝置來做連接。在被使用時不易為人所接觸到的燈具如吊燈即固定至天花板的燈具等。

IEC 60598-2-11：標準要求

11.6.1 非永久式固定的水族箱燈具須符合IPX7只有電壓不超過12V（r.m.s）的Ⅲ類非永久固定燈具才能與水接觸或浸在水中。

11.6.2 永久固定式的水族箱燈具在下列狀況之一成立時須符合IPX7維護或更換光源須將拆卸永久固定式燈具或維護或更換光源須將拆卸固定式頂部蓋框或若

水缸沒有合適的排水孔或截水機構排水孔應能使水缸最高水位與燈具保持至少15mm 以上距離6/18若永久固定的水族箱燈具裝在具有排水孔或截水機構的水缸中時,該燈具朝向水面的所有表面之防水等級至少IPX4對於其他表面若符合以下條件可降至IPX2

— 整個水缸頂部是蓋住的,燈具安裝在預定工作位置 (封閉式水缸)

— 在換水過程中,永久固定的水族箱燈具得拆卸到一個位置,使水的最小通道為10x10cm(開放式水缸)

— 在換水過程中,燈具所處的位置能防止濺出的水接觸燈具表面。

【99.03.04 經標六組電字第 09960016610 號】 (99 年 1 月電氣商品一致性研討會)

宣告事項

第六組

更正98 年11 月份電氣商品檢測技術一致性研討會台南分局議題決議案

議題2：現有市購檢驗案件（嵌燈）標示之產品規格中適用光源為省電燈泡

21W 且產品附有省電燈泡。經查原驗證登錄之產品規格中適用光源為白熾燈泡 60W MAX,省電燈泡27W MAX。經比對標示內容不一致，但應不影響產品之安全性，請討論是否可接受？

~~決議：不影響產品之安全性，應可接受。惟宜另徵詢第五組意見後，再作成決議。~~

原決議內容變更為：

依據標準CNS 14335(88 年版)燈具安全通則3.2.8 節「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供。使用鎢絲燈的燈具須標示最大額定消耗功率及光源的數目。帶有超過一個燈座的鎢絲燈具可以下列型態標示最大額定消耗功率：“n×MAX…W”，n 是燈座數」MAX…W 要求係針對溫度較高耗電較多之白熾鎢絲燈泡燈具安全性要求，而非省電燈泡；另本案驗證技術文件省電燈泡規格要求為27 WMAX，而市購樣品標示省電燈泡21W 低於27 WMAX 限制值，雖不影響產品之安全性，但其商品本體標示仍應與驗證標示文件一致之要求。

【99.05.11 經標六組電字第 09960034380 號】 (99 年 3 月電氣商品一致性研討會)

SGS 提案

CNS 14335 及其相關第二部份的燈具裡的燈座 (Lampholder)，是否可以使用UL 認證品？

SGS 意見：

CNS 14335 的第4.4.1 節提到，“此外，當燈座安裝至燈具時，以及在插入指定的光源之時，此燈座須符合適當燈座標準中有關安全的要求。”而在第0.2 節，燈座的相關標準均已經列出，例如 IEC 238 (E27燈座) 及 IEC 400 (G5, G13 燈座)，還有 IEC 61-2 (測試燈座用的Gauge)。經查美國ANSI C81.63 標準，美國並沒有E27 燈座，G5, G13所使用的測試 Gauge，都是另外指定的，非使用 IEC 61-2 裡所列出Gauge，因此，建議使用符合 IEC 標準的燈座。請看 ANSI

C81.63 裡的 G5, G13 測試用 Gauge 列表。

ANSI ANSLG C81.63—2007
Revision of ANSI ANSLG C81.63-2006

System	Description	Standard Sheets	
		IEC 60061-3	ANSI ANSLG C81.63
Multiple pin base gauges			
G127, GX127, G254, GX254, G317	"Go" gauges for bi-pin lamp caps on finished lamps	7006-4-1	
G4	"Go" and "Not go" gauges for bi-pin lamp bases	7006-72-1	
GU4	"Go" and "Not-go" gauge for bi-pin bases	7006-109-2	
G24	"Go" gauge for bi-pin lamp bases	7006-67-1	
G5	"Go" and "Not-Go" Gauge for Miniature Bi-pin Bases on Finished Lamps		3-310-2
G5	Pin Torsion Test Device for G5 Miniature Bi-pin Base Gauge for bi-pin cap G5.3 on finished lamps	7006-73-1	3-311-1
G5.3	"Go" and "Not-go" gauge for bi-pin bases	7006-109-1	
GX5.3	"Go" and "Not-go" gauge for bi-pin lamp base	7006-738-2	
G13	"Go" and "Not go" gauge for bi-pin lamp base	7006-73C-2	
G13/G13Y/G26.35	"Go" and "Not go" gauges for bases	7006-61-5	
G13/G13Y/G26.35	"Go" gauges for bases	7006-61A-1	
G26.35	"Go" gauge for bi-pin lamp bases	7006-59B-1	
G26.35	"Go" and "Not Go" gauge for caps	7006-102-1	
G27, 2GX7	"Go" and "Not go" gauge for caps on finished lamps	7006-102-1	
GU7	"Go" and "Not go" gauge for bases	7006-113-2	
G7-9, GX7-9	"Go" Gauges for caps	7006-139-1	
GR8	"Go" gauge for unmounted caps	7006-68-2	
GR8	Gauge for caps to ensure entry of maximum lampholders and to check pin spacing and length	7006-68A-2	
GR8, GR10q	"Go" gauges for checking the pins of caps on finished lamps	7006-68E-1	
GR8, GR10q	"Go" and "Not go" gauge for checking the pins of caps (Not for use on finished lamps)	7006-68F-1	
G28	"Go" gauge for caps	7006-141-1	
G28	"Go" and "Not go" gauge for pin diameters of caps	7006-141H-1	
G28	"Not Go" gauge for checking non-inoperability of keys and caps	7006-141J-2	
G28	"Go" gauge for checking cap pins	7006-141K-2	
G28	"Go" gauge for key dimensions of caps	7006-141L-1	
G8.5	"Go" and "Not go" gauge for bases	7006-122-1	
G8.5	"Go" and "Not go" Base	7006-143-1	
G9	"Go" gauge for base	7006-129-1	
G9	"Not go" gauge for bases	7006-129B-1	
G9.5	"Go" Gauge for G9.5 based lamps	7006-700-1	
G9.5, G28.5	Gauges for bi-pin caps G9.5 and G28.5 on finished lamps	7006-70C-2	
G210	"Go" gauge for caps	7006-118-1	
G10q	"Go" gauge for four-pin circular fluorescent lamp base on finished lamps	7006-79-2	
GR10q	"Go" gauge for unmounted caps	7006-77-2	
GR8, GR10q	Gauge for caps to ensure entry of maximum lampholders and to check pin spacing and length	7006-77A-2	
GU10	"Go" gauge for GU10 base	7006-121-1	
GX10	"Go" and "Not go" Base Gauge	7006-144-1	
G110	"Go" and "Not go" Base Gauge	7006-145-1	
G210	"Go" and "Not go" gauge for G210 base	7006-120-1	
G211	"Go" gauge for caps on finished lamps	7006-82-1	
G12	"Go" and "Not go" gauge for caps on finished lamps	7006-80-1	
GX12	"Go" and "Not go" gauge for caps	7006-135-1	

Copyright © 2007 by American National Standard Lighting Group
Page 10 of 132
National Electrical Manufacturers Association It is illegal to resell or modify this publication.

ANSI ANSLG C81.63—2007
Revision of ANSI ANSLG C81.63-2006

System	Description	Standard Sheets	
		IEC 60061-3	ANSI ANSLG C81.63
Multiple pin base gauges, continued			
G13	"Go" and "Not go" Gauge for Medium Bi-pin Bases on Finished Lamps		3-406-2
G13, G5	"Go" and "Not go" Gauge for Unmounted G5 and G13 Bi-pin Bases		3-407-2
G13	Pin Torsion Device for Medium Bi-pin Bases		3-410-1
G213	"Go" Gauges for G213 Bases		3-420-3
G2X13	"Go" and "Not go" gauge "A" for caps	7006-125A-1	
G2X13	"Go" and "Not go" gauge "A" for caps	7006-125B-1	
GX166	"Go" Gauge for Termination	7006-154-1	
G176, G17q	"Go" Gauge for Based Lamps (Pin Arrangement No. 1)		3-439-1
GX176	"Go" Gauge for Based Lamps (Pin Arrangement No. 2)		3-440-1
G20	"Go" Gauge for Mogul Bi-pin Bases on Finished Lamps		3-452-1
G22	"Go" and "Not go" gauge for G22 medium bi-post based lamps	7006-75-1	

System	Description	Standard Sheets	
		IEC 60061-3	ANSI ANSLG C81.63
Single pin lampholder gauges			
F02	Contact-making	7006-114A-1	
F02	Contact-making	7006-114B-1	
F08	Maximum insertion and withdrawal forces	7006-56-1	
F08	Minimum withdrawal force and contact-making	7006-56B-1	
Multiple pin lampholder gauges			
G4	Go	7006-73A-3	
G4	Minimum contact force	7006-72B-2	
GU4	Maximum insertion and withdrawal forces	7006-108A-2	
GU4	Minimum retention force	7006-108B-1	
GU4	Go	7006-108C-2	
G5	Go for connector	7006-47A-2	
G24 & GU4	Contact making	7006-108D-1	
G5	"Go" Gauges for Miniature — Bi-pin Lampholders		3-313-1
G5	Torsion Test Devices for Miniature Bi-pin Lampholders		3-314-2
G5	Double-Ended "Go" Gauges for Maximum Length Lamp and Minimum Lampholder Spacing for Miniature Bi-Pin Lampholders		3-317-2
G5	Double-Ended "Go" Gauges for a Combined Pair of Medium Bi-Pin Lampholders		3-318-3
GS-3	Go	7006-73A-1	
GU5-3	Maximum insertion and withdrawal force	7006-108A-1	
GU5-3	Minimum retention force	7006-108B-1	
GU5-3	Go	7006-108C-1	
GU5-3	Maximum withdrawal force of contacts	7006-73C-2	
GX5-3, GU5-3	Contact-making	7006-73C-2	
G5	Go	7006-73H-2	
G5	Minimum withdrawal force of contacts	7006-73I-1	
G13/G13Y/G26.35	Minimum contact force	7006-61B-4	
G13/G13Y/G26.35	Minimum contact retention force	7006-61C-4	
G13/G13Y/G26.35, G24	Minimum contact force in connectors	7006-59D-2	
G26.35	Go for connectors	7006-59C-2	
G06.5	"Go" gauge for checking maximum insertion and withdrawal torques in lampholders	7006-152A-1	
G06.5	Gauge for checking the minimum withdrawal torque in lampholders	7006-152B-1	
G06.5	Go "A"	7006-102A-1	
G27			

決議：依據CNS 14335 第0.5 節：燈具的零組件內容，僅要求應符合相關的國家標準，但目前標準內容並未明確提出相對應之適用標準，故暫不要求燈座螺紋尺寸。

【99.05.11經標六組電字第09960034380號】（99年3月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力研究試驗中心議題

98 年 8 月 一致性會議決議如下

議題2:延續議題1 若家電類產品充電時所需電壓,電流很小(如C5V;30mA),是否可使用BSMI 認證(資訊/影音)合格之電源轉換器(Adaptor)? 請討論, 說明:因國內通過BSMI 家電合格電源轉換器(Adaptor),不易取得,又所需電壓,電流很小,故認為應使用BSMI 認證(資訊/影音)合格之電源轉換器(Adaptor)

決議: 1.交換式電源供應器或電源轉接器:

(1)搭配資訊產品使用者:檢驗標準為CNS13438 及CNS 14336。

(2)搭配家用電子產品使用者:檢驗標準CNS13439 及CNS 14408。

2.線性 (Linear) 式電源供應器或電源轉接器:檢驗標準為IEC61558-1。

3.交換式或線性式電源供應器與電源轉接器單獨進口者,目前無邊境管制,但須於進入市場銷售前完成驗證登錄。

4.電源供應器或電源轉接器搭配非屬應施檢驗商品併同一包裝銷售時,不須個別辦理驗證。

5.交換式電源供應器及電源轉接器搭配應施檢驗品目產品,該主要產品非資訊類亦非影音類商品且併同包裝銷售時,該交換式電源供應器及電源轉接器可隨同主要產品依相關檢驗標準辦理驗證,不須個別辦理驗證。為避免實驗室解讀不一,其中第5點”可隨同主要產品依相關標準辦理驗證”規定及作法可否進

一步說明？

依燈具產品為例：

(1)電子式變壓器燈具

(a)用CNS14335 標準相關試驗測試即可？

(b)或依CNS14335 第0.5.1 節須符合相關的國家標準？（CNS14336或14408 等..），另 UL、VDE 認可品是否被接受？

(2)內置電子式變壓器燈具是否相同要求？

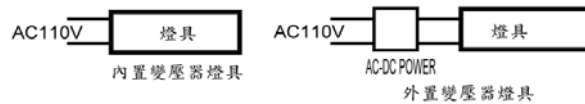
0.5.1 在燈具上不可或缺的零組件應符合相關的國家標準。其他的零組件若有相關的國家標準亦應符合之。

備考：這不表示燈具被驗證前，零組件必須分開測試。

0.5.2 已經符合國家標準的零組件，只須執行燈具標準中，零組件標準所沒有的測試項目即可。安裝至燈具之燈座和啟動器座其規格需符合相關國家標準。

0.5.3 當零組件無適當的國家標準時，必須視此零組件為燈具之一部份並滿足本燈具標準之要求。燈座及啟動器座須符合相關標準的要求。

備考：零組件的例子包括燈座、開關、變壓器、安定器、電源線以及插頭等。



決議：原98年8月一致性會議決議內容係為本局第三組提供，在第三組未變更檢驗標準前提下，目前以現行做法辦理。本案燈具主要產品即指燈具本體，其內置型或外接型變壓器驗證標準以CNS 14335 相關章節試驗測試即可。

【99.05.11經標六組電字第09960034380號】（99年3月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力研究試驗中心議題

LED 燈具產品依CNS14335 第12.5.1 節（4）之測試條件下變壓器二次側短路試驗時零組件燒毀（非保護元件），此種狀況是否符合第12.5.1節之（C）視為其燈具測試失敗？或依零組件標準判定為依據？

(4) 附有提供光源電源電壓之變壓器的燈具，因二次側電路(包含變壓器本身)短路引起可能的不安全電路狀況。

測試(2)只適用到螢光燈具及其它放電燈具。

測試(4)需在燈頭部份做短路測試，測試中由光源散發之熱而引起的固定表面溫度，應依照測試(1)測試。由變壓器散發之熱而引起的固定表面溫度在燈頭部份短路下測試。

燈具須在第 12.4.1 節之(a), (c),(e), (f)及(h)項規定的條件下測試。此外下列各項亦適用：

(b) 測試電壓如下：

鎢絲燈具：如第 12.4.1 節(d)項所示。

螢光燈具及其它放電燈具：額定電壓或額定電壓範圍的上限之 1.1 倍。依據測試(4)之短路試驗，需在 0.9 倍至 1.1 倍之額定電壓測試。

備考：若燈具同時包含鎢絲燈及螢光燈或其它放電燈，則可暫時以兩個分離電源供應。

(c) 若因有缺陷的零件（包括光源）使燈具停止操作時，須更換零件後繼續測試。已做過的測量不須重覆，但是燈具須達到穩定後，才能進一步測量。若發生危險狀況或任何零件變成不可繼續使用時，則視為此燈具測試失敗。

若測試期間，燈具內的保護裝置（如僅可動作一次或循環動作的熱切斷裝置或電流切斷裝置）動作時，要測量所達到的最高溫度。

決議：請廠商設計適當的保護電路。

【99.05.11經標六組電字第09960034380號】（99年3月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力研究試驗中心議題

燈具標準CNS14335 4.14.3 節內容如下

4.14.3 接頭、升降裝置、調整支架或伸縮管等調整裝置須使得在操作時電線或電纜不會被壓到、夾到、損壞或沿水平軸扭轉超過 360 度。

備考：若燈具有超過一個接頭，且彼此間不是太靠近，則 360 度的限制適用到每個接頭的部份，每種情況須以其特徵來判斷。

以下列測試檢查是否符合：

附有適當電纜或電線的調整裝置須依照表 4.5 的次數來操作，一次周期的操作是從可調整範圍的一端移到另一端，然後回到起始位置，移動的速率不得產生可察覺之溫度上升而且不得超過每小時 600 次之周期。

對電氣-機械連接系統而言，本測試要與第 4.11.6 節電氣連接測試同時實施。

測試後，絞線導體芯心不可有超過 50% 被破壞，其絕緣也不可有嚴重損壞，電線或電纜須符合第 10 節所規定的絕緣阻抗或耐電壓測試。

可調整夾緊程度的球形連接頭或類似裝置，在測試時要調整成輕輕夾住以防止過度磨擦，有必要的話，測試期間可重新調整夾緊區域。

包含軟性套管的調整裝置，調整範圍為在垂直方向上下 135 度，然而在使用不合理力量才能完成此調整時，則此軟性套管僅調整至其能調整到的位置。

表 4.5 調整裝置的測試

燈具的型式	操作周期次數
經常調整的燈具，如繪圖板燈具。	1500
偶爾調整的燈具，如商店櫥窗之投射燈。	150
只有裝設時才調整的燈具，如投光燈。	45

下圖燈具燈罩可扭轉超過360度（非可持續旋轉），經測試後若能符合相關測試要求，是否可判定符合？

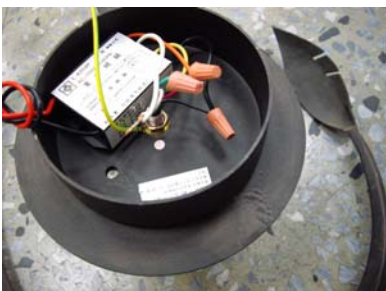


決議：會中確認其金屬軟管一端固定於底座而另一端固定於燈罩，當燈罩受力轉動時，實際為金屬軟管可撓性所產生的效應，並非金屬軟管上端與燈罩部分有接頭的機械結構，雖燈具燈罩可扭轉超過360度，但如金屬軟管受力方向性旋轉下不會使其內部電線被壓到、夾到或損壞的情形，仍可視為符合標準要求。

【99.05.11經標六組電字第09960034380號】（99年3月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

工廠取樣案件，經比對結果發現半吸頂燈具之內部配線使用「彈簧螺旋式接頭」（如下圖）連接與原型式試驗報告使用閉端端子連接不一致，此接頭經執行CNS14335(88.8.4)第13節耐熱及耐燃試驗亦能符合，為經查CNS14335(88.8.4)條文未發現可據以判定不符合之項目，請問是否能接受此種結構或討論適合引用之條文？



台南分局意見：經詢指定實驗室此種接頭僅UL 接受，歐規驗證機構均不接受，且本局自家電產品安規以列檢至今尚未接受此種接頭，建議不予接受。並請各實驗室及分局提供適合引用之條文已供判定。

決議：依CNS 14335 第8.2.6 節：蓋子及其它防電擊保護的零件有足夠的機械強度而且須固定良好以防止鬆脫。

【99.05.11經標六組電字第09960034380號】（99年3月電氣商品一致性研討會）

宣告事項

第六組

100年1月1日公告列檢水族箱燈具商品要求：

應於產品本體或使用說明書中以警告或注意事項說明如下：

- （一）水族箱燈在更換零件或光源（燈管）時應先切斷電源。
- （二）若水族箱燈或光源（燈管）在使用中不慎掉入水中，應立即停止使用，並聯繫產品製造商或代理商檢修。

【99.05.24經標六組電字第09960038410號】（99年5月電氣商品一致性研討會）

宣告事項

第六組電氣檢驗科

省電燈泡、安定器及燈具商品等之電容器（X 電容或Y 電容）需列入技術文件重要零組件表中，實施日定為自廠商提出新主型式申請驗證登錄案件開始要求（增列系列型式或核備案暫不要求）。

【99.08.31 經標六組電字第 09960066440 號】（99年7月電氣商品一致性研討會）

第六組提案

有關台灣區照明燈具輸出同業工會，99年7月23日來函詢問T5 燈管在進行產品驗證時，實驗室未使用T5 標準安定器進行測試燈管特性一案，請討論實驗室現階段實際執行方式。

決議：有關CNS 691 尚未完成標準修訂規範T5 燈管的特性測試需使用T5 標準安定器要求，針對此點第六組將於辦理陳核該函時建請第一組儘快完成標準修訂。對於本局指定實驗室可執行CNS 691 商品試驗者，應加速建置T5 標準安定器，以配合標準修訂完成後可順利執行該項目測試。對於目前驗證單位審查T5 試驗報告時，有關使用（T5 標準安定器）執行燈管特性部分，其審查方式維持現狀，該項目目前「仍判定為不適用」，待標準修訂完成後再予以要求。

【99.09.28經標六組電字第09960075060號】（99年8月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力試驗中心提案

IEC60598-2-11 水族燈具標準第11.6.5 節中規定開關應為雙極切斷開關，III 類燈具除外。若電源總開關為雙切開關，其後方之燈數切換開關是否可以設計為單切開關？

提案建議：因其後方之燈數切換開關其中之一即使設計為雙切開關，但其餘迴路

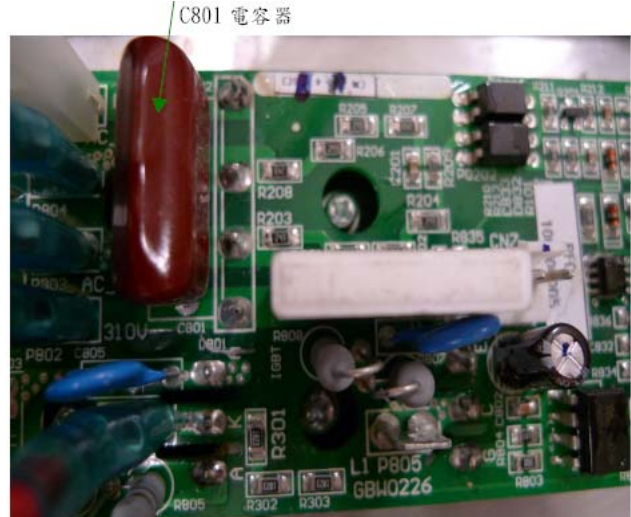
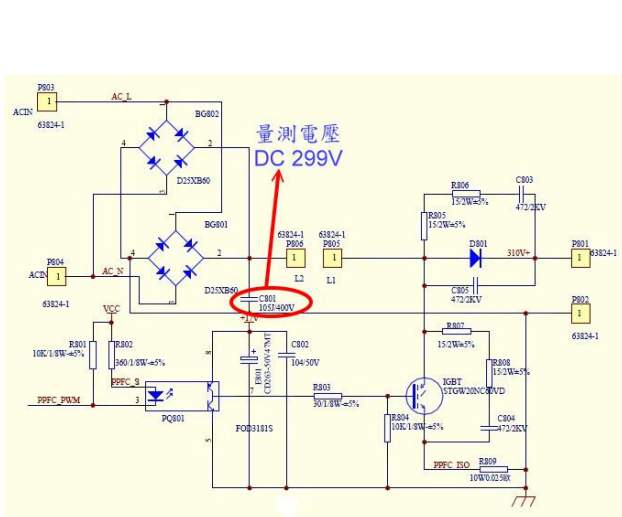
依舊為通電狀態，故設計雙切開關較無意義，建議若後方之燈數切換開關設計為單切開關時，開關須接到電源的火線端(live side)而非中性線端 (neutral side)，並依11.5.3節 水族箱燈具應標記一個外部可見的說明：” 打開燈具進行維護前應先切斷電源” 要求外須另加註明總開關之標示。

決議：若電源總開關為雙切開關，後方之數燈切換開關可設計為單切開關，其單切開關須接到電源的火線端(live side)而非中性線端 (neutral side)，並依11.5.3 節：水族箱燈具應標記一個外部可見的說明：「打開燈具進行維護前應先切斷電源」，另須於商品的雙切開關上外加註明「總開關」之標示。

【99.10.26經標六組電字第09960081600號】（99年9月電氣商品一致性研討會）

台灣大電力試驗中心提案

請討論電路中C801 電容器是否需符合IEC60384-14 之要求？



決議：C801 電容器連接的電源為市電經二極體整流後的直流脈波電源，非直接連接L 及N 極的交流電源或分壓用途電容器，不需使用符合IEC 60384-14標準驗證的電容器。

【99.10.26經標六組電字第09960081600號】（99年9月電氣商品一致性研討會）

宣告事項

第三組：

一、CNS691 國家標準制(修)定前，T5 燈管尺寸及構造規格要求請參照IEC 60081標準，T5 光束維持率部分仍應符合CNS691 標準附表2，以T5 燈管尺寸最近該表燈管尺寸所對應之光束維持率要求，T5 能源效率部分應符合能源局公告要求並請本局指定試驗室於型式試驗報告中載明所使用取得本局驗證登錄之安定器為試驗用安定器之相關資訊。

【99.11.23經標六組電字第09960091560號】（99年10月電氣商品一致性研討會）

台灣電子檢驗中心

判定燈具電路中之突波吸收器是否須執行短路測試。

1. 依91年11月份一致性議題4: CNS 14335 第12.7節在塑膠外殼的燈具內之光源控制器或電子式裝置故障情況下之溫升測試。其中關於電子式裝置之異常條件應如何處理？是否比照CNS 3765 第19.11節原則模擬異常狀況。結論：有關CNS 14335 第12.7節電子故障裝置情況並未詳細說明，請參考CNS 3765 第19.11.2節電子電路異常條件進行測試。

2. 另91年12月份一致性議題7：依CNS 3765 之第19.11節，對跨接於L、N之途波吸收器（突波電容）如已通過他國認證（如UL、VDE之類）是否仍需做短路試驗？結論：依據CNS 3765 第19.11.2節規定，對於符合IEC 60384-14標準或IEC 65 第14.2節之電容器可不必做短路試驗。

現查突波吸收器應為壓敏電阻（英文通常稱為 Varistor）而非電容器的一種。是一種具有顯著非歐姆導體性質的電子元件，電阻值會隨外部電壓而改變。其動作原理為當瞬間突波高壓產生時（超過突波吸收器之崩潰電壓時），突波吸收器之阻抗會變低（僅有幾個歐姆）並造成線路短路以達到保護電子電路的功能。且經查其適用IEC的標準為IEC 61051（如附件），亦不適用IEC 60384-14，故是否已取得IEC61051之突波吸收器得免執行短路測試。

決議：使用通過IEC 61051驗證的突波吸收器，比照影音、資訊商品，不必執行異常試驗。

【99.11.23經標六組電字第09960091560號】（99年10月電氣商品一致性研討會）

啟耀光電公司提案

關於此類產品之啟耀光電題出關於沿面及空間距離問題

1. 產品說明：請參考下述五張之圖片，此產品是將CCFL製於一PCB載板上，此載板包含有CCFL 驅動Invertreer 以及CCFL，載板完成組裝後再將其置入進一塑膠外管外管之兩側以燈帽密封=>到此CCFL T8管中管完成。

2. 因此產品目前無適用之法規，因此將其搭配燈具一同送驗

3. 燈具之法規是CNS14335

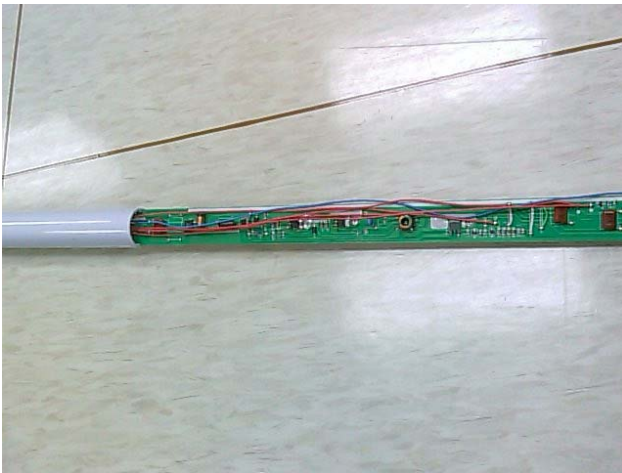
4. 關於檢驗項目中Page 51 沿面及空間距離問題需要討論

4-1. 表11.1 一般燈具對AC(60Hz)弦波電壓之最小距離：其指的是否是市電AC INPUT 端要保持之距離

4-2. 表11.3 一般燈具對非弦波電壓之最小距離：其指的是否為保險絲之後所要保持之基本絕緣距離

4-3. Page 52 中說明對密封的零組件之內部沿面距離不須量測，例如封閉之零組件或以化合物填充的零組件

=>啟耀之CCFL 管中管是和燈具一同申請，其是否屬於燈具之密封零件



Inverter 推入外管後用燈帽將外管兩邊密封



台南分局建議

1. 未說明產品用途及功能(如:光源特性)，宜與第三組確認是否屬應施檢驗品目。
2. EMC 部分由洪飛良先生另提意見, 並將意見內容轉知本課參加會議同仁。
3. 安規部分意見如下
 - (1)標示部分對於光源(管中管)之標示宜依所適用燈管型號規格等予以標示。
 - (2)關於驅動裝置部分, 視為燈具之一部分, 依CNS14335 相關章節要求予以測試, 評估符合性。
 - (3)該管中管內含燈具之驅動裝置及光源等主要零組件, 且該零組件均未經驗證, 對於安全性之危害風險較高, 不宜視為已封裝之零組件評估。若試驗中拆解測試不便, 應由製造者提供相關零組件供測試為宜。由議題資料判斷, 該管中管係由該廠組裝後封裝, 應不屬已封裝之零組件。

(4)絕緣距離部分,依CNS14335 表11.1 至表11.4 要求空間及沿面距離,(因表11.3 及表11.4 標準調和時有誤,宜參考IEC60598-1 修正為宜)引用表內之限制值,應依各絕緣所承受之電壓波形而定。

京鴻科技建議

4. 關於檢驗項目中Page 51 沿面及空間距離問題需要向你請教

4-1. 表11.1 一般燈具對AC(60HZ)弦波電壓之最小距離 : 其指的是否是市電AC INPUT 端要保持之距離

表11.1 為一般燈具對AC(60HZ)弦波電壓之最小距離 : 系指所有工作電壓要保持之距離

4-2. 表11.3 一般燈具對非弦波電壓之最小距離 : 其指的是否為保險絲之後所要保持之基本絕緣距離

表11.3 一般燈具對非弦波電壓之最小距離 : 系指脈衝峰值電壓要保持之距離(一般為啟動電壓)

4-3. Page 52 中說明 對密封的零組件之內部沿面距離不須量測, 例如封閉之零組件或以化合物填充的零組件。

封閉之零組件: 系指電容器、電晶體、IC 等等內部

以化合物填充的零組件: 系指以灌膠充填方式阻絕帶電部

=>啟耀之CCFL 管中管是和燈具一同申請, 其是否屬於燈具之密封零組件

啟耀之CCFL 管中管內之驅動器不屬密封零組件

1. 該燈管須符合絕緣等級II 類要求

2. 該燈管之工作電壓高達1~1.2KV, 依據CNS14335 標準除須符合空間距離及沿面距離外, 絕緣耐電壓也須符合2750+2 倍工作電壓要求或依據IEC61347-2-10 標準要求沿面距離須符合12+6 倍工作電壓要求及空間距離須符合9+4.5 倍工作電壓, 絕緣耐電壓也須符合2 倍工作電壓要求

決議:

1. 請第三組判定CCFL 光源的燈具是否屬應施檢驗品目範圍。

2. 若CCFL 光源的燈具屬應施檢驗品目, 建議電子式安定器採用IEC61347-1 和 IEC 61347-2-10, 安規採用CNS 14335 和IEC 60598-2-14, EMC 採用CNS 14115 標準。

99.12.07經標六組電字第09960096600號】(99年11月電氣商品一致性研討會)

台灣電子檢驗中心提案

針對目前申請的LED 燈具, 不管是燈具內含Built-in LED controlgear或燈具外接Independent SELV controlgear, 其LED controlgear 目前都依據國內的CNS 14335 的標準隨燈具評估, 但若依國內CNS 14335評估會發生以下問題:
98 年 8 月份一致性會議議題決議:

議題2:延續議題1 若家電類產品充電時所需電壓,電流很小(如DC5V;30mA),是否可使用BSMI 認證(資訊/影音)合格之電源轉換器(Adapter)? 請討論,說明:因國內通過BSMI 家電合格電源轉換器(Adapter),不易取得,又所需電壓,電流很小,故認為應使用BSMI 認證(資訊/影音)合格之電源轉換器(Adapter)

- 決議: 1. 交換式電源供應器或電源轉換器:
 (1) 搭配資訊產品使用者: 檢驗標準為 CNS13438 及 CNS 14336。
 (2) 搭配家用電子產品使用者: 檢驗標準 CNS13439 及 CNS 14408。
2. 線性 (Linear) 式電源供應器或電源轉換器: 檢驗標準為 IEC61558-1。
3. 交換式或線性式電源供應器與電源轉換器單獨進口者,目前無邊境管制,但須於進入市場銷售前完成驗證登錄。
4. 電源供應器或電源轉換器搭配非屬應施檢驗商品併同一包裝銷售時,不須個別辦理驗證。
5. 交換式電源供應器及電源轉換器搭配應施檢驗品目產品,該主要產品非資訊類亦非影音類商品且併同包裝銷售時,該交換式電源供應器及電源轉換器可隨同主要產品依相關檢驗標準辦理驗證,不須個別辦理驗證。

由於一般的controlgear 大多是100-240Vac 的電壓,對於一次對二次側變壓器的工作電壓的Vrms 值大部份都落在200-400V 間,我們假使以量出的工作電壓為250Vrms 時,依據CNS 14335 的table 11.1 針對一般燈具的強化絕緣要求為cr.:6.5mm; cl.:6.5mm,以目前市售LED 用的controlgear 很難達到此要求,即使是歐洲認可EN 61347-2-13 通過的也不一定達到這個要求,請見以下說明:

CNS 14335:88 對應至 IEC 60598-1:1996

表 11.1 (轉換指在附錄 12)
 一般燈具對 a.c.(60Hz)正弦電壓之最小距離

距離(mm)	工作電壓均方根值(V)	不超過					
		50	150	250	500	750	1000
沿面距離							
- 基本絕緣 PTI	≥ 600	0.6	1.4	1.7	3	4	5.5
	< 600	1.2	1.6	2.5	5	8	10
- 補充絕緣 PTI	≥ 600	—	3.2	3.6	4.8	6	8
	< 600	—	3.2	3.6	5	8	10
- 強化絕緣							
空間距離							
- 基本絕緣		0.2	1.4	1.7	3	4	5.5
- 補充絕緣		—	3.2	3.6	4.8	6	8
- 強化絕緣		—	5.5	6.5	9	12	14

PTI (proof tracking index) 指防電弧軌跡指數

IEC 60598-1:2008 的修正

Table 11.1 – Minimum distances for a.c. (50/60 Hz) sinusoidal voltages (to be used in conjunction with Annex M)

Distances mm	RMS working voltage not exceeding V	50	150	250	500	750	1 000
Creepage distances^a							
- Basic insulation PTI ^a	≥ 600	0.6	0.8	1.5	3	4	5.5
	< 600	1.2	1.6	2.5	5	8	10
- Supplementary insulation PTI ^a	≥ 600	—	0.8	1.5	3	4	5.5
	< 600	—	1.0	2.5	5	8	10
- Reinforced insulation							
- 3.2 ^a							
Clearances^c							
- Basic insulation		0.2	0.8	1.5	3	4	5.5
- Supplementary insulation		—	0.8	1.5	3	4	5.5
- Reinforced insulation		—	1.0	3	5	8	11

^a PTI (proof tracking index) in accordance with IEC 60112.
^b For creepage distances, the equivalent d.c. voltage is equal to the r.m.s. value of the sinusoidal a.c. voltage.
^c For clearances, the equivalent d.c. voltage is equal to the peak of the a.c. voltage.
^d For insulation material with PTI ≥ 600, this is reduced to twice that of the basic insulation for this material.

NOTE In Japan, the values given in Table 11.1 are not applicable. Japan requires larger values than the values given in the table.

Values of creepage distances and clearances may be found for intermediate values of working voltages by linear interpolation between tabulated values. No values are specified for working voltages below 25 V as the test voltage of Table 10.2 is considered sufficient.

若以 IEC 61347-2-13 的標準評估時,一、二次側距離要求:
 Built-in controlgear

Table 8 – Minimum CLEARANCES for insulation in circuits CONDUCTIVELY CONNECTED TO THE MAINS and between such circuits and circuits NOT CONDUCTIVELY CONNECTED TO THE MAINS

CLEARANCES in millimetres

OPERATING VOLTAGE up to and including		Nominal a.c. MAINS voltage ≤150 V (MAINS transient voltage 1 500 V)		Nominal a.c. MAINS voltage >150 V ≤300 V (MAINS transient voltage 2 500 V)		Nominal a.c. MAINS voltage >300 V ≤600 V (MAINS transient voltage 4 000 V)				
Voltage peak or d.c. V	Voltage r.m.s. (sinusoidal) V	Pollution degrees 1 and 2		Pollution degree 3		Pollution degrees 1, 2 and 3		Pollution degrees 1, 2 and 3		
		B/S	R	B/S	R	B/S	R	B/S	R	
210	150	1,0 (0,5)	2,0 (1,0)	1,3 (0,8)	2,0 (1,5)	4,0 (3,0)	3,2 (3,0)	6,4 (6,0)		
420	300	B/S 2,0 (1,5)				R 4,0 (3,0)		3,2 (3,0)	6,4 (6,0)	
840	600	B/S 3,2 (3,0) R 6,4 (6,0)								
1 400	1 000	B/S 4,2 R 6,4								

Table 11 – Minimum CREEPAGE DISTANCES

CREEPAGE DISTANCES in millimetres

OPERATING VOLTAGE up to and including V r.m.s. or d.c.	BASIC and SUPPLEMENTARY INSULATION						
	Pollution degree 1	Pollution degree 2			Pollution degree 3		
	Material group I, II, IIIa or IIIb	Material group I, II, IIIa or IIIb			Material group I, II, IIIa or IIIb		
≤ 60	2	0,8	0,9	1,2	1,5	1,7	1,9
100		0,7	1,0	1,4	1,8	2,0	2,2
125		0,8	1,1	1,5	1,9	2,1	2,4
150		0,9	1,1	1,6	2,0	2,2	2,6
200		1,0	1,4	2,0	2,5	2,8	3,2
250		1,3	1,8	2,5	3,2	3,6	4,0
300		1,6	2,2	3,2	4,0	4,5	5,0
400		2,0	2,8	4,0	5,0	5,6	6,3
600		3,2	4,6	6,3	8,0	9,0	10,0
800		4,0	5,6	8,0	10,0	11,0	12,5
1 000		6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	16,0

NOTE 1 Linear interpolation is permitted between the nearest two points, the calculated spacing being rounded to the next higher 0,1 mm increment.

NOTE 2 For higher voltages table 4 of IEC 60554-1 may be used.

NOTE 3 For REINFORCED INSULATION, the values for CREEPAGE DISTANCE are twice the values for BASIC INSULATION in this table.

NOTE 4 For explanation of the pollution degrees, see 13.1.

* No minimum CREEPAGE DISTANCES are specified for insulation in pollution degree 1. The minimum CLEARANCES apply, as determined in 13.3 or annex J.

其他部位的距離要求，依據 IEC 61347-1 的 table 3

Table 3 – Minimum distances for a.c. (50/60 Hz) sinusoidal voltages

	RMS working voltage not exceeding V					
	50	150	250	500	750	1 000
Minimum clearance mm						
a) between live parts of different polarity, and						
b) between live parts and accessible metal parts which are permanently fixed to the lamp controlgear, including screws or devices for fixing covers or fixing the lamp controlgear to its support						
c) for ballasts declared not to rely on the luminaire enclosure for protection against electric shock – between live parts and the outer accessible surface of insulating parts						
– Creepage distances						
Insulation PTI ≥ 600	0,6	1,4	1,7	3	4	5,5
< 600	1,2	1,6	2,5	5	8	10
– Clearances	0,2	1,4	1,7	3	4	5,5
d) between live parts and a flat supporting surface or a loose metal cover, if any, if the construction does not ensure that the values under b) above are maintained under the most unfavourable circumstances						
– Clearances	2	3,2	3,6	4,8	6	8

EN 標準改為：

Table 9 – Additional CLEARANCES for insulation in circuits CONDUCTIVELY CONNECTED TO THE MAINS with peak OPERATING VOLTAGES exceeding the peak value of the nominal a.c. MAINS voltage and between such circuits and circuits not CONDUCTIVELY CONNECTED TO THE MAINS

Nominal a.c. MAINS voltage ≤150 V		Nominal a.c. MAINS voltage > 150 V ≤ 300 V		Additional CLEARANCE mm	
Pollution degrees 1 and 2	Pollution degree 3	Pollution degrees 1, 2 and 3	Pollution degrees 1, 2 and 3	BASIC or SUPPLEMENTARY INSULATION	REINFORCED INSULATION
Maximum OPERATING VOLTAGE V (peak)	Maximum OPERATING VOLTAGE V (peak)	Maximum OPERATING VOLTAGE V (peak)	Maximum OPERATING VOLTAGE V (peak)		
210 (210)	210 (210)	420 (420)	420 (420)	0	0
298 (288)	294 (293)	493 (497)	493 (497)	0,1	0,2
386 (366)	379 (376)	567 (575)	567 (575)	0,2	0,4
474 (444)	463 (459)	640 (652)	640 (652)	0,3	0,6
562 (522)	547 (541)	713 (729)	713 (729)	0,4	0,8
650 (600)	632 (624)	787 (807)	787 (807)	0,5	1,0
738 (678)	715 (707)	860 (884)	860 (884)	0,6	1,2
826 (758)	800 (790)	933 (951)	933 (951)	0,7	1,4
914 (839)		1 006 (1 039)	1 006 (1 039)	0,8	1,6
1 002 (912)		1 080 (1 116)	1 080 (1 116)	0,9	1,8
1 090 (990)		1 153 (1 193)	1 153 (1 193)	1,0	2,0
		1 226 (1 271)	1 226 (1 271)	1,1	2,2
		1 300 (1 348)	1 300 (1 348)	1,2	2,4
		– (1 426)	– (1 426)	1,3	2,6

NOTE 1 The values in parentheses shall be used when the values in parentheses in table 8 are used in accordance with note 2 of table 8.

NOTE 2 For OPERATING VOLTAGES above those shown in the table, linear extrapolation is allowed up to and including 2 000 V. For higher voltages reference should be made to IEC 60664-1.

NOTE 3 Linear interpolation between the nearest two points is permitted, the calculated spacing being rounded up to the next higher 0,1 mm increment.

NOTE 4 For explanation of the pollution degrees, see 13.1.

Table 3 – Minimum distances for a.c. (50 Hz/60 Hz) sinusoidal voltages

Distances mm	RMS working voltage not exceeding V					
	50	150	250	500	750	1 000
a) between live parts of different polarity, and b) between live parts and accessible metal parts which are permanently fixed to the lamp control gear, including screws or devices for fixing covers or fixing the lamp control gear to its support c) for ballasts declared not to rely on the luminaire enclosure for protection against electric shock – between live parts and the outer accessible surface of insulating parts						
Creepage distances ^a						
– Basic insulation PTI ^b ≥ 600	0,6	0,8	1,5	3	4	5,5
– Basic insulation PTI ^b < 600	1,2	1,6	2,5	5	8	10
– Supplementary insulation PTI ^b ≥ 600	–	0,8	1,5	3	4	5,5
– Supplementary insulation PTI ^b < 600	–	1,6	2,5	5	8	10
– Reinforced insulation	–	3,2 ^c	5 ^c	6	8	11
Clearances ^d						
– Basic insulation	0,2	0,8	1,5	3	4	5,5
– Supplementary insulation	–	0,8	1,5	3	4	5,5
– Reinforced insulation	–	1,6	3	6	8	11

Independent LED controlgear:

Table I.7 – Creepage distances (cr) and clearances (cl) and distances through insulation (dti)

Type of insulation	Measurement		Working voltage ^a V											
	Through winding enamel ¹	Other than through winding enamel	50		150		250		440		690		1 000	
			NP ²	SP ⁴	cl	cr	cl	cr	cl	cr	cl	cr	cl	cr
1) Insulation between input and output circuits	X	X	1,5	1,5	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	11,0	11,0
a) Creepage distances and clearances between live parts of input circuits and live parts of output circuits ^a	X	X	1,5	2,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,7	10,0	13,2	11,0	15,4
	X	X	1,0	1,2	2,7	3,2	4,0	4,8	5,4	6,4	6,6	8,0	7,4	8,8
	X	X	1,0	1,6	2,7	4,0	4,0	5,2	5,4	7,8	6,8	10,6	7,4	12,4
			dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti
b) Distances through insulation between input or output circuits and an earthed metal screen (see Note 2, except that at least two layers are required)	X	X	0,1	0,25	0,5	0,5	0,65	0,75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	X	X	(0,05)	(0,08)	(0,15)	(0,16)	(0,20)	(0,25)						
c) Distances through insulation between input and output circuits (see Note 2)	X	X	0,2	0,5	1,0	1,3	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
	X	X	(0,1)	(0,15)	(0,3)	(0,35)	(0,4)	(0,5)						
2) Insulation between adjacent input circuits or insulation between adjacent output circuits (see Note 3)	X	X	0,5	0,9	1,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	
	X	X	0,5	0,5	0,7	1,0	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	2,4	

Table I.7 (continued)

Type of insulation	Measurement		Working voltage ^a V											
	Through winding enamel ¹	Other than through winding enamel	50		150		250		440		690		1 000	
			NP ²	SP ⁴	cl	cr	cl	cr	cl	cr	cl	cr	cl	cr
3) Creepage distances and clearances between terminals for the connection of external cables and components including those between terminals for input and for output circuits	a) Up to and including 6 A	X	X	X	X	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0	
	b) Over 6 A up to and including 16 A	X	X	X	X	5,0	7,0	10,0	12,0	14,0	16,0	16,0		
	c) Over 16 A	X	X	X	X	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	20,0		
4) Basic or supplementary insulation	Between:													
	a) live parts which are or may become of different polarity (for example by the action of a fuse)	X	X	0,8	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0	
	b) live parts and the enclosure if intended to be connected to protective earth	X	X	0,8	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	5,0	5,0	
	c) accessible metal parts and a metal rod of the same diameter as the flexible cable or cord (or metal foil wrapped around the cable or cord) inserted inside inlet bushings, anchorages and the like	X	X	0,5	1,0	1,4	1,6	2,0	2,4	2,7	3,2	3,3	4,0	
	d) live parts and an intermediate metal part	X	X	0,5	1,0	1,4	1,6	2,0	2,4	2,7	3,3	3,3	4,0	
	e) an intermediate metal part and the enclosure	X	X	0,5	1,0	1,4	1,6	2,0	2,4	2,7	3,3	3,3	4,0	

Table I.7 (continued)

Type of insulation	Measurement		Working voltage ^a V											
	Through winding enamel ¹	Other than through winding enamel	50		150		250		440		690		1 000	
			NP ²	SP ⁴	cl	cr	cl	cr	cl	cr	cl	cr	cl	cr
3) Reinforced insulation	between the enclosure and live parts	X	X	1,5	1,5	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0	10,0	10,0	11,0
		X	X	1,5	2,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,8	10,0	13,2	11,0
		X	X	1,0	1,2	2,7	3,2	4,0	4,8	5,4	6,4	6,6	8,0	7,4
		X	X	1,0	1,6	2,7	4,0	4,0	5,2	5,4	7,8	6,8	10,6	7,4
				dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	dti	
b) Distance through insulation (including insulation between input and output circuits) ¹	a) between metal parts separated by supplementary insulation	X	X	0,5	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	b) between metal parts separated by reinforced insulation	X	X	0,7	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	c) supplementary insulation where there are no metal parts adjacent to one of the surfaces ^a	X	X	0,3	0,4	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
	d) reinforced insulation where there are no metal parts adjacent to one of the surfaces ^a	X	X	0,5	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	

Table 11.1 – Minimum distances for a.c. (50/60 Hz) sinusoidal voltages for ordinary luminaires (Conversion guide in annex M)

Distances in mm	RMS working voltage not exceeding V	50	150	250	500	750	1 000
		Creepage distances					
– Basic insulation PTI ^a ≥ 600		0,6	1,4	1,7	3	4	5,5
– Basic insulation PTI ^a < 600		1,2	1,6	2,5	5	8	10
– Supplementary insulation PTI ^a ≥ 600		–	3,2	3,6	4,8	6	8
– Supplementary insulation PTI ^a < 600		–	3,2	3,6	5	8	10
– Reinforced insulation		–	5,5	6,5	9	12	14
Clearances							
– Basic insulation		0,2	1,4	1,7	3	4	5,5
– Supplementary insulation		–	3,2	3,6	4,8	6	8
– Reinforced insulation		–	5,5	6,5	9	12	14

^a PTI (proof tracking index) in accordance with IEC 60112

Values of creepage distances and clearances may be found for intermediate values of working voltages by linear interpolation between tabulated values. No values are specified for working voltages below 25 V as the voltage test of table 10.2 is considered sufficient.

1. 國內針對LED controlgear 現階段沒有相對應的標準，也無法單獨發證，目前三組有一份IEC 61347-1 及IEC 61347-2-13 的CNS 標準草案，經許多廠商反應，國內是否能將LED controlgear 依據IEC 標準為基礎，列入控管範圍或提供明確的配套作法，否則將會產生燈具在申請認證的執行上，碰到相當大的困難，能否在這次討論中做出決議？

2. CNS 14335 的標準在沿面距離及空間距離的章節沒有提到距離可用內插法，但在IEC 60598-1;1996 的版本就開始提到table 11.1 的距離可以內差法來計算，請問國內在執行CNS 14335 的同時是否也可以以內插法來求出所需的限制

值？

提案建議：

針對此問題，在目前國內沒有針對LED controlgear 列管的情形下，我們提出以下幾項建議供參考。

1. 客戶提供IEC/EN 61347-2-13 的CB/歐規證書及測試報告(國外認證單位所核發的)。
2. 若無法提供以上證書及報告，則可隨產品單對LED controlgear 加作一份EN 61347-2-13 的LVD 測試報告，但針對採用直接插牆式插頭的Independent SELV controlgear 要加作CNS 690 插頭

決議：

1. 對於應用於LED 燈具的LED 光源驅動器 (controlgear) 需符合國內指定實驗室出具IEC 61347-1 及IEC 61347-2-13 標準報告。
2. 建請第一組加速召開標準草案審查會議，完成標準制訂。
3. 建請第三組公告LED 光源驅動器 (controlgear) VPC 商品驗證事宜。

【99.12.07經標六組電字第09960096600號】（99年11月電氣商品一致性研討會）

公布事項

第三組

因CNS 13755「螢光燈管用交流電子式安定器」國家標準無相關規格(如T5 等)之試驗用安定器及燈管，有關CNS 13755 第4.3.1 節(1)表2 之陰極預熱電流、第4.5節光輸出及第4.6 節之光輸出變動率等三項測試實測值應載明，螢光燈管用交流電子式安定器之能源效率部分應符合能源局公告要求並請本局指定試驗室於型式試驗報告中載明所使用取得本局驗證登錄之燈管為試驗用燈管及所使用之安定器為試驗用安定器之相關資訊。

【99.12.29經標六組電字第09960103730號】（99年12月電氣商品一致性研討會）

京鴻科技股份有限公司

神明桌用神明燈(9405.40.90.00.6C)需依CNS 14335+IEC60598-2-4標準驗證，而燈座在公告之初規定需使用符合IEC 60238 要求，因目前大部分神明燈皆使用E12 燈座，IEC 60238 標準內未有E12 規格，所以E12 燈座大部份僅取得UL 認證，無法取得IEC 認證。

提案建議：E12 規格神明燈燈座非IEC 60238 所規定之燈座，是否可採用UL 認證燈座。

決議：神明桌用神明燈商品驗證標準CNS 14335+IEC60598-2-4 未規定不可使用E12 規格神明燈燈座，故E12 規格神明燈燈座可依其標準辦理商品驗證。有關燈座為燈具的重要零組件，故其燈座需通過本局VPC、IEC 或UL 等其他驗證單位驗證。

【99.12.29經標六組電字第09960103730號】（99年12月電氣商品一致性研討會）

台灣檢驗科技、大電力及京鴻科技提案

最近常常有廠商在詢問「支架燈或層板燈」的類似燈具，此種串接的結構是否可以被接受，而在97年2月份電氣商品檢測一致性研討會議題及決議中有討論類似議題如下：

台灣大電力試驗中心議題

議題1：針對串接型燈具產品申請驗證登錄提出問題



接頭部(兩端相同)



1. 具兩邊都是公頭可否申請或一公一母才可以申請？
2. 接頭部分檢驗標準？
3. 接線為已登錄之分離式電源線組改造，是否需隨產品測試？測試標準？

決議：1. 皆可申請，若為兩邊公頭，未接電源一端須設計用工具方能開啟。

2. 因尺寸不符相關標準，不可使用。
3. 已認證之電源線組依 CNS14335 標準評估即可。

本局及指定試驗室意見如下：

1. 防電擊保護建議：

台灣檢驗科技股份有限公司：

1. 輸出端如果使用這種公的插接器，是會有觸電的危險。如果平常不使用該輸出插接器串接另一個燈具，用螺絲鎖住保護蓋，是安全的。但是串接使用後，很容易就可以將互連電源線連接器分開，此時就成為可分離式部件。

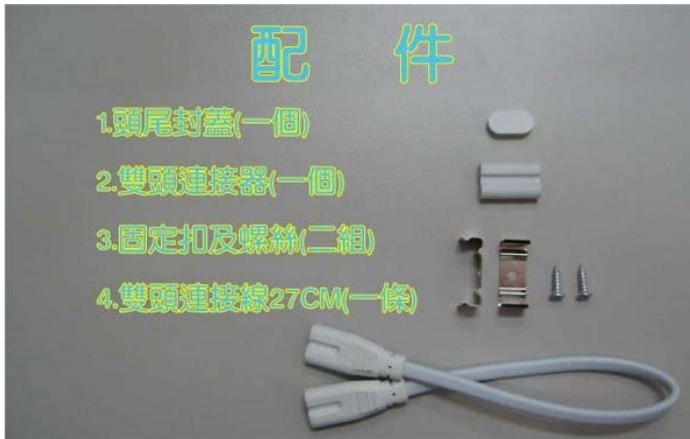
2. 依據 CNS 3765 第8章節，防電擊保護，徒手可以拆除的部件移除後，還是不能接觸到帶電體。針對大電力所提第2點，經查標準，安裝好之後，無法徒手移開，應該是可行的。家電標準裡提到，在說明書提到必須以工具才能移開的部件，也是視為可分離部件。但是燈具標準並沒有特別提到，應該可行。

3. 若燈具兩邊皆為公頭，未接電源的一端需使用工具方能開啟。其要求已符合防電擊保護的規定，惟在維修更換燈具或再行串接燈具時，未先關閉此燈具電源，則有觸電的危險，故建議往後申請的廠商案件應加強下列警語要求：

(1) 在燈具上加上警語：

燈具安裝或重新拆卸安裝前，應先將家裡配電盤上的總開關斷電，在安裝或重新安裝之後，一定要將末端電極保護蓋蓋上後，才可送電。

(2) 在輸出的公頭插座旁加上警語，指出沒有保護蓋時，裡面的金屬插針帶有危險電壓，不可以觸摸。

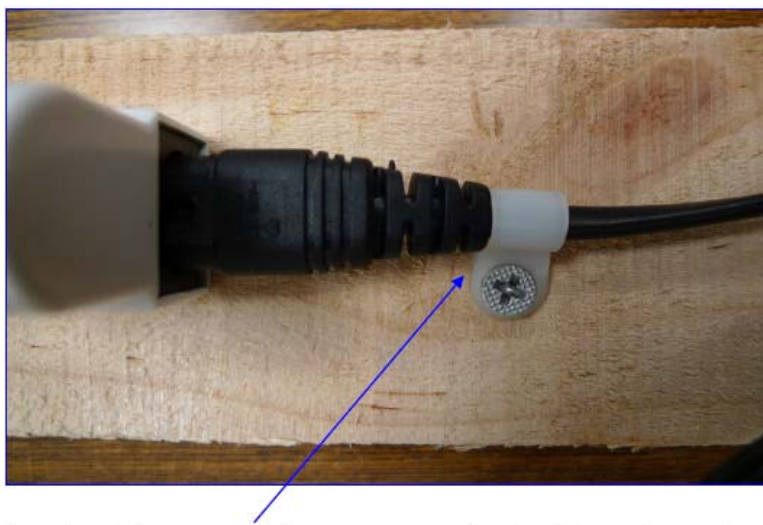


基礎照明 Datalamp 台灣製造 1尺



大電力試驗中心：

若搭配相關防電擊保護之結構不應禁止兩邊公頭之結構，例如加裝防拉扯構造或需工具方能鬆脫等..（如附圖）。



中繼線以線扣固定於安裝表面上以防止脫落及觸電危險，並於安裝說明書中說明安裝及注意事項。

台灣電子檢驗中心：

1. 燈具部份雙頭安裝appliance inlet，當其中一端使用分離式電源線組接上電源時另一端有觸及帶電部危險。
2. 關於這議題以ETC 的立場加警語並不能解決CNS 14335 第8.2 章的問題，所以ETC 以燈具組的立場我們建議之後新作的案件還是要求客戶要用一公一母的端子連接，因為這也會牽涉到插接器的問題。麻煩BSMI 針對這問題重新評估，因為在防電擊保護在國外除非是針對skill person(IEC 62368-1 or 60065)能進入的廠所可能有警語的方式來解套，否則以燈具來說標準，完全沒有提到這點，在國際上也沒有這樣作的，以上為目前ETC 燈具實驗室的小小見解

-8.2 防電擊保護

當燈具在正常使用下安裝並完成配線時，以及當更換光源或起動器而須打開燈具時，皆不得觸及帶電零件。

-8.2.6 蓋子及其它防電擊保護的零件須有足夠的機械強度而且須固定良好以防止正常使用時鬆脫。

台南分局：

就防電擊結構而言，該類燈具亦應符合CNS 14335 第8 節防電擊之要求。除光源及部分燈座零件外，拆除所有能以徒手拆除之零件後，仍須符合防電擊之要求。

2. 插接器要求建議：

台灣檢驗科技股份有限公司：

該燈具是以插接器來串接燈具，輸入市電的插接器是公的（插刃會外露），因為是 IEC 60320-1 的標準型式，當電源線端的連接器插入後，是絕對安全的。IEC 60320-2 裡有 Sheet D，2.5A appliance outlet，帶電體絕對不會被觸及，安全沒問題。就像電腦後面，有的提供一個輸出插接器給電腦螢幕使用一樣，是絕對安全的。

大電力試驗中心：

插接器須符合IEC 60320 相關要求。

京鴻科技：

1. 支架燈(櫥櫃燈)若使用插接器作串接時需使用公插接器(作為電源輸端)+母插接器(作為電源輸出端)，此種燈具結構本已不符合燈具安規要求, 國外也不允許有此中燈具結構。
2. 插接器需符合IEC 60320 標準要求(插接器本體標示也需符合)
3. 電源線組及中繼電源線組需符合BSMI 認證要求，不能插頭有BSMI認證電源線組就不做測試。
4. 若使用插接器作串接時, 認證時需提供電源線組及中繼電源線組相關認證資料
5. 原有通過之雙邊公型插接器之燈具，應在證書到其後停止延展。新申請案應不允許雙邊公型插接器之燈具

台南分局：

1. 該燈具之串接用外部導線若使用符合電器用插接器標準(如. IEC60320、CNS

6797)之插接器，則connector 或器具用插頭應視為符合防電擊之要求。

2. 該燈具之串接用外部導線若使用非標準極型之插接器，則connector或器具用插頭、appliance inlet 或器具用插座等，依CNS 14335 評估符合性（含第4 節構造、第8 節防電擊... 等要求）。

台灣電子檢驗中心：

1. 附贈串接線（白色）兩端使用C7 規格，與目前公告使用電源線組標準IEC 60799 第3.2 節 連接用電源線組（interconnection cord set）組裝規定不符。標準中敘述一端須符合連接器(connector，IEC60320-1) + 插頭連接器(plug connector IEC 60320-2-2)3.2 interconnection cord set Assembly consisting of one cord with one non-rewirable plug connector and one non-rewirable connector, intended for the interconnection of the electrical supply from one electrical appliance or equipment to another.

2. 建議燈具或電器上，以IEC 60320-1「1 公 1 母」結構設計，以免零組件無法符合相關規範。

3. 附件串接頭非屬IEC 60320-1 標準極型(Non-standardized appliance coupler)，此標準內無串接頭檢驗規定。分離式電源線組結構組成應為插頭+電線+電器用連接器（或單口CNS 690 插座），附件中雙頭連接線組並不符合分離式電源線組規定。使用於兩燈具(或設備)間串接的電源線組(互聯式) 結構組成應為連接器(C7) + 電線（60227 IEC 52 等級以上）+ 插頭連接器(standard sheet C)



結論：本局已辦理此類產品專案市購，待試驗完成後，將全面檢討其商品安全性和後續處理方式。

【100.6.9經標六組電字第10060049750號】（100年5月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

燈具主要零件如燈座等，若無CNS、VDE 或其它安規證明時，需隨燈具檢測，但於下次產品型式增列時，相同之零組件仍需再隨燈具檢測，耗時無效率，能否在不影響安規條件下，相同之零組件不須再檢測。

台南分局意見：

由燈具指定實驗室確認原「隨產品檢驗報告」之測試條件，若能涵蓋欲

使用之條件，則可適當引用原「隨產品檢驗報告」判定。

結論：若廠商選用未取得驗證的零組件，則應配合本局對該零組件於增列型式案件時，執行隨產品檢驗。

【101.07.05經標六組電字第10160063660號】（101年06月電氣商品一致性研討會）

台灣檢驗科技股份有限公司提案

目前有些LED 燈具是使用LED 燈管(內建電源供應電路)來照明，在安裝時有可能一端先插入，而另一端的pin 有可能在此時被接觸到。如果是從兩端的pin 送電(一端接火線，另一端接中性線)的燈管，則更換燈管時，會有電擊的危險。

是否引用燈具標準，CNS 14335，附錄1，在將燈管一端插入電源後，量取電流來決定是否有電擊的危險。



CNS 14335, C 4480

- 100 -

附錄 1

決定導電部位是否會造成電擊的測試

為了判斷導體零件是否為可能成為造成電擊的帶電體，燈具在額定電壓及頻率下操作且做下列測試：

a. 以一個無電感性阻抗為 $2000\Omega \pm 50\Omega$ 的量測電路來測量有關部位與接地之間的電流。若其測量值超過 0.7mA (峰值) 的交流電流或 2mA 的直流電流，則此有關零件為帶電體。

對頻率高於 1kHz 時，則限制值為 0.7mA 乘以一個以該頻率除以 kHz 為單位的數值，但不能超過 70mA (峰值)。零組件漏電流的限制值是累加的。

b. 以一個無電感性阻抗為 50000Ω 的量測電路來測量有關部位及任何可接觸零件之間的電壓。若測量的電壓超過 34V (峰值)，則此有關零件為帶電體。

執行上述測試時，測試電源的一極須接地。

提案建議：

引用CNS 14335，附錄1，在將燈管一端插入電源後，量取電流來決定是否有電擊的危險。

台南分局建議：引用CNS 14335，附錄1，必須完成a. 及b. 兩項評估，決定是否為帶電體(危險帶電部)。

結論：

1. 依CNS 14335 第0.4.2 節規定：燈具須依照廠商的安裝說明書安裝後在正常

使用下測試，除非必要，測試中不對光源本身作測試。又第1.2.15 節帶電體的規定：正常使用下可能造成電擊的導體。中性導體亦被視為帶電體。

備考：附錄1 說明決定導體是否可能成為造成電擊的帶電體之測試。

2. 上述第1 點所述皆在正常使用下進行測試，而本議題為安裝過程所產生的問題，不在標準規定的要求範圍內。故請試驗室應求廠商在燈具本體及說明書加警語說明「本產品安裝燈管或更換燈管的過程必須先關閉電源，否則會有電擊的危險。」。

【101.09.11經標六組電字第10160086900號】（101年07月電氣商品一致性研討會）

第六組提案

本局第三組101 年12 月18 日來簽建議本組【有關本局台南分局於101年度辦理聖誕燈串市場購樣檢驗，檢驗項目中有關標示檢查的「功率因數值」項目，發現部分樣品本體或包裝未標示功率因數值，經核判與原試驗報告不符或不符合CNS 14335 第3.3.9 節規定。有關執行功率因數標示檢查不一致之情形，於本會議討論確認】。請討論CNS 14335「燈具安全通則」第3 節「標示」中有關3.3 節「其它資料」之規定，對於3.3.9 節中的「功率因數」項目是否需標示於本體上。

CNS 14335 第3.3 節：其他資料

有關安全的說明須使用中文。

除了上述標示以外，為確保適當地安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示在燈具上或嵌入式安定器上或燈具的說明書內。例如第 3.3.1 至 3.3.12 節之各項標示：

- 3.3.1 對組合式燈具來說，若可更換之零組件並非基本燈具的要求，則需標示可更換之零件所允許的周圍溫度保護的等級，或防塵及防水等級。
- 3.3.2 以 Hz 表示額定頻率
- 3.3.3 操作溫度
 - (a) 繞組的最大額定操作溫度 t_w 以 $^{\circ}\text{C}$ 表示
 - (b) 電容的最大額定操作溫度 t_c 以 $^{\circ}\text{C}$ 表示
 - (c) 除了屋內配線以外，當燈具在正常操作的最不利條件下，電源線及內部接線之溫度若超過 90°C ，需標示其絕緣所能承受的最大溫度。指示符號如圖 1 所示。
 - (d) 裝置燈具時，空間之要求要清晰可見。
- 3.3.4 燈具不適合安裝在一般可燃性表面的警告標語或符號見圖 1。
- 3.3.5 配線圖，若燈具適合直接連接到主電源者除外。
- 3.3.6 燈具，包括安定器適用的特殊狀況。例如，燈具是否適用於回路連接。
- 3.3.7 燈具使用複金屬鹵素光源者，如適用時應提供下列警語：
“本燈具僅在附有完整保護屏蔽下始可使用”。
- 3.3.8 對轉接器型燈具使用的限制。
- 3.3.9 此外，廠商須提供功率因數和電源電流的資料。對同時適合電阻式及電感式負載的連接來說，電感式負載的額定電流須顯示在括弧之間，且須顯示在電阻式負載的額定電流之後。例如：

$$3(1)\text{A } 110\text{V 或 } 3(1)/110 \text{ 或 } \frac{3(1)}{110}$$

備考 1. 此標示乃依據 CNS (IEC1058-1)。

2. 一般而言，額定電流值不僅適用到部份電路而已，而是適用到整體燈具的額定值。

- 3.3.10 適當使用“室內”一詞，並包含有關的周圍溫度。
- 3.3.11 對使用遙控裝置的燈具來說，燈具所使用的光源之範圍。
- 3.3.12 對夾式燈具來說，當此燈具不適合安裝在管狀材料的情況下時，應有警告標語。

台灣電子檢驗科技SGS 意見：

CNS 14335 第3.3 節為其它資料的標示，裡面提到”除了上述標示之外，為確保適當地安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示於燈具上或嵌入式安定器上或燈具的說明書內。”

重點在於”確保適當地安裝、使用及維修”，如果這些其它的資料，並不會影響安裝、使用及維修，則沒有標示的必要。功率因數對於一般燈具來說，沒有

任何影響，則應該可以不必標示。

例如一般的檯燈、落地燈具，一定是室內使用，應該就沒有必要標示”僅供室內使用”；又例如聖誕燈串，室內及戶外使用者無法分清楚，則僅供室內使用者必須標示，以避 免危險。

結論：依據CNS 14335 第3.3 節「其它資料」和第3.3.9 節「功率因數」要求，應將其「功率因數」標示於「燈具上或嵌入式安定器上或燈具的說明書內」，另實務上製造者之說明內容有標示於外包裝之情形，故第3.3 節要求事項亦可標示於產品之外包裝上。

【102.02.22經標六組電字第10260011320號】（102年1月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

本局新竹分局

重申96 年07 月25 日電氣商品檢測一致性研討會會議紀錄宣告事項，有關螢光燈管(泡)光束維持率項目商品驗證管制權宜措施，請本局指定試驗室及相關業者遵守，本局將加強此業務查證，其內容如下：

(一) 螢光燈管檢驗標準CNS691 第8.5 節，以及安定器內藏式螢光燈泡檢驗標準CNS14125 第2.6 節均規定光束維持率試驗規定點燈時間累計需2,000 小時，同意試驗單位於測試螢光燈管與安定器內藏式螢光燈泡點燈時間累計達1,000 小時，且光束維持率比值在一定範圍以上者(如下表)，得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。

螢光燈管及安定器內藏式螢光燈泡型式試驗光束維持率測試允收基準表			
螢光管區分	光束維持率 (%)		備註
	2,000 小時	1,000 小時	
一、預熱起動型螢光燈管			
(一) 直管型			
4	—	—	標準無規定光束維持率
6	—	—	
8	—	—	
10	75	87.5	
15	75	87.5	
20	85	92.5	
30	75	87.5	
40	85	92.5	
(二) 環管型			
20	70	85	
22	70	85	
30	70	85	
32	70	85	
40	70	85	
二、瞬時起動型螢光燈管			
20	75	87.5	
40	75	87.5	
60	75	87.5	
110	75	87.5	
三、安定器內藏式螢光燈泡			
—	70	85	

備註：光束維持率 1,000 小時允收基準值係參考 2,000 小時允收數值以線性內插法計算。

(二)另安定器內藏式螢光燈泡檢驗標準CNS14125 第5.2.7 節壽命試驗規定，點燈時間應在3,000 小時以上，試驗單位於測試點燈時間累計達1,000 小時，且光束維持率比值在85% 以上者，於廠商提出原廠之壽命試驗報告並檢附切結書，供試驗單位作為專業審查之依據，以決定是否先行簽發型式試驗報告；後續試驗自2,000 小時起，每隔1,000 小時應執行一次全光束測試。

(三)依前述1 及2 項執行測試之試驗單位，應主動將追蹤確認測試報告提交報告審查單位進行審查，若發現有不符合標準之情況，將依相關規定廢止該證書。

(四)本分局將查詢未核備的案件進行列管，預定於4 月份召開分局一致性會議，宣導本局指定試驗室或業者辦理補正事宜。

【102.04.03經標六字第10260039930號】（102年2月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

本局新竹分局

重申96 年07 月25 日電氣商品檢測一致性研討會會議紀錄宣告事項，有關螢光燈管(泡)光束維持率項目商品驗證管制權宜措施，請本局指定試驗室及相關業者遵守，本局將加強此業務查證，其內容如下：

(一)螢光燈管檢驗標準CNS691 第8.5 節，以及安定器內藏式螢光燈泡檢驗標準CNS14125 第2.7 節均規定光束維持率試驗規定點燈時間累計需 2,000 小時，同意試驗單位於測試螢光燈管與安定器內藏式螢光燈泡點燈時間累計達1,000 小時，且光束維持率比值在一定範圍以上者(如下表)，得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。

螢光燈管及安定器內藏式螢光燈泡型式試驗光束維持率測試允收基準表			
螢光管區分	光束維持率(%)		備註
	2,000 小時	1,000 小時	
一、預熱起動型螢光燈管			
(一) 直管型			
4	-	-	標準無規定光束維持率
6	-	-	
8	-	-	
10	75	87.5	
15	75	87.5	
20	85	92.5	
30	75	87.5	
40	85	92.5	
(二) 環管型			
20	70	85	
22	70	85	
30	70	85	
32	70	85	
40	70	85	
二、瞬時起動型螢光燈管			
20	75	87.5	
22	75	87.5	
30	75	87.5	
32	75	87.5	
40	75	87.5	
三、安定器內藏式螢光燈泡			
-	80	90	

備註：光束維持率 1,000 小時允收基準值係參考 2,000 小時允收數值以線性內插法計算。

(二)另安定器內藏式螢光燈泡檢驗標準CNS14125 第5.2.7 節壽命試驗規定，點燈時間應在3,000 小時以上，試驗單位於測試點燈時間累計達1,000 小時，且光束維持率比值在90% 以上者，於廠商提出原廠之壽命試驗報告並檢附切結書，供試驗單位作為專業審查之依據，以決定是否先行簽發型式試驗報告；後續試驗自2,000 小時起，每隔1,000 小時應執行一次全光束測試。

(三)依前述1 及2 項執行測試之試驗單位，應主動將追蹤確認測試報告提交報

告審查單位進行審查，若發現有不符合標準之情況，將依相關規定廢止該證書。

(四)本分局將查詢未核備的案件進行列管，預定於4月份召開分局一致性會議，宣導本局指定試驗室或業者辦理補正事宜。

【102.05.23經標六字第10260045720號】（102年4月電氣商品一致性研討會）

本局台中分局提案

1. 燈具類產品（含水族燈）審查時，測試報告上是否要載明光源之種類、廠牌、規格等詳細資料（如白熾燈、省電燈泡、、、、）？且日後於市面販售時，是否強制要搭配光源一起銷售？

2. 上述產品於型式試驗時，如僅使用特定廠牌之光源方能通過測試時，廠商是否應於使用說明書上清楚註明未使用其建議指定廠牌光源可能後果之警語建議？

台南分局意見：

1. 指定實驗室測試時，應依產品之標示中所載明光源之種類、規格等，作為產品測試之條件評估符合性。

2. 若產品之適用光源標示，僅適用單一光源之廠牌、種類、規格時，則可僅依此光源評估符合性。

結論：依據議題內容之「台南分局意見」辦理。

【102.06.13經標六字第10260051350號】（102年5月電氣商品一致性研討會）

台灣電子檢驗中心提案

依照CNS14335 3.2.8 內文燈具使用的光源型式、光源瓦特數和光源數應被標示，但依照說明應屬於可由使用者自行替換光源的燈具如鎢絲燈，為避免誤使用超出燈具電氣設計的光源所作的要求。

3.2.8 燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供。

使用鎢絲燈的燈具須標示最大額定消耗功率及光源的數目。

帶有超過一個燈座的鎢絲燈具可以下列型態標示最大額定消耗功率：“n x

MAX… W”，n 是燈座數。

依目前國外認證的做法，若燈具使用的光源為LED 模組板，並不能由使用者自行更換光源，市面上也不會有LED 模組板單獨販售或流通，亦不可能由使用者自行更換LED 燈珠。

因此使用LED 模組燈源時，若依照傳統燈具的方式標示，並不符合實際應用狀況以及標準條文的精神。

經台灣大電力公司和SGS討論，建議如下：

若使用不可更換的LED 模組板為光源，並不會發生使用者誤使用錯誤光源的狀況，因此不須在燈具本體上標示光源數量和光源功率；當燈具使用LED 燈泡和LED 燈管時，應依標準標示適用光源型式、光源瓦特數和光源數。

台南分局意見：

燈具標準未規定「不能由使用者自行更換光源，可免標示」，故應依據現行標準規定標示。

結論：LED模組板已成為各種電器或是照明燈具之使用光源，在相關國際標準未有新規定前，仍需依照現行標準規定辦理。

【102.11.13經標六字第10260071940號】（102年9月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

某公司提出「一般室內照明燈具(LED 吸頂燈)」驗證登錄申請案，主型式及系列型號共計8個，其中2個型號僅含「燈具(不包含LED 燈管)」，另外6個型號則包含「燈具+LED 燈管」，廠商出貨時態樣為「燈具+光源(LED 燈管)」。實驗室採用測試標準，安規部分為CNS14335(88. 8. 4)及IEC60598-2-1(1979)，電磁相容部份為CNS14115(93. 9. 27)。

依據CNS14335 第0.4.2 節規定，「燈具須依照廠商的安裝說明書安裝後在正常使用下測試。除非必要，測試中不對光源本身作測試。」實驗室依據上述條文，認定「LED 燈管」為可更換式光源，出具之燈具安規型式試驗報告僅針對「燈具」測試，至於「燈具+LED 燈管」之型號，「LED 燈管」則不做評估。以下兩個問題，請討論。

1. 此類燈具係吸頂燈加裝LED 燈管，驅動裝置則是由裝置於LED 燈管內之電子機板驅動，亦即LED 燈管是本燈具最主要的零組件，拿掉LED 燈管，燈具就無法使用，既然該類燈具一定要搭配LED 燈管才能正常工作，因此，此類燈具申請驗證登錄時，LED 燈管是否應當做重要零組件隨產品一併測試，請討論。
2. 因CNS14335 係「燈具安全通則」，第0.4.2 節亦指明「除非必要，測試中不對光源本身作測試。」若將「LED 燈管」視為光源且亦不當做重要零組件，不須隨產品評估，則是否應將含「光源LED 燈管」之型號剔除，僅對「燈具」之型號做認證即可。以此案例而言，證書僅認可其中「2 個僅含『燈具(不包含LED 燈管)』之型號」，另外「6個『燈具+LED 燈管』之型號」需去除LED 燈管，才可列入認證範圍，否則應予剔除，請討論。

本分局後續處理說明：

本案經以E-mail 徵詢各指定實驗室及分局意見，彙整各分局及指定實驗室意見提出建議方案如下。

1. 依標準第3.2.8 節規定「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供」。故在燈具申請時即需要標示適用光源，指定實驗室及驗證機關構依廠商宣告之所有光源與燈具一併測試評估符合性。
2. 驗證及測試應以產品出廠態樣進行評估符合性建議。

方案一：

1. 依 CNS14335(88)第0.4.2 節「.....，除非必要，測試中不對光源本身作測試。」，故測試時，僅依廠商標示宣告之所有光源與燈具一併測試評估符合性，不對光源本身作測試。除非像有些LED 燈具它有LED 模組，對燈具而言它是一體的，這時才需要連同模組光源作評估，若是光源（如燈管或燈泡）是可

更換的,則不需對光源作隨案評估. 不需納入重要零組件一覽表中列管。

2. 依「室內照明燈具安規報告及證書系列分類原則」,光源種類相同者,得申請為系列型式不予剔除。

方案二：

1. 燈具附加具有驅動裝置之LED 燈管者, LED 燈管應當做重要零組件隨產品一併測試。(唯應考慮標準條文之引用,及光源屬消耗性零組件,隨產品檢驗並無法達到對產品使用中安全性之確保,似無實質之效益。)

2. 將申請案件之含「光源LED 燈管」之型號剔除,僅對「燈具」之型號做認證。(應考慮修正「室內照明燈具安規報告及證書系列分類原則」及是否違反「基本設計相同者得為系列型式之原則及規定」。)

各試驗室意見如下：

TUV Rheinland Taiwan：

1. 我同意這個觀點,既然該類燈具一定要搭配LED 燈管才能正常工作,6 個『燈具+LED 燈管』之型號申請驗證登錄時,LED 燈管應當做重要零組件隨產品一併測試。

2. 若引用定CNS14335 第0.4.2 節規定,「燈具須依照廠商的安裝說明書安裝後在正常使用下測試。

除非必要,測試中不對光源本身作測試。」將「LED 燈管」視為光源,不須隨產品評估,則應將 6 個『燈具+LED 燈管』之型號剔除。

大電力建議：

1. 需含光源一起測試(因無光源無法量測)需列零組件(建議光源必須為指定零組件或件)因所有測試(安規及EMC)皆與LED 燈管內部零組件有關,建議燈具上須註明指定光源(包含廠牌及型號),避免安裝到未評估過的燈管產生發生危險之疑慮。

2. 燈具只要有標示”需搭配指定光源(包含廠牌及型號)”,且申請時有經過評估,不論銷售時有無含燈管皆可列入認證範圍。

財團法人台灣電子檢驗中心：

1. 目前光源在標準也有提到,在評估燈具時不需對光源作額外評估,除非像有些LED 燈具它有LED 模組,對燈具而言它是一體的,這時才需要連同模組光源作評估,若是光源如燈管或燈泡,他是隨時可被替換的,所以認為不需對光源作隨案評估。

2. 廠商在出貨時會針對光源隨附給客戶,我們在測試端在測試時會將此光源隨機當燈具的負載測燈具,這時除了燈具本身各項測試都要評估外,建議在量溫升會加量光源的Cap 那一點,來確認該光源所產生的溫度不會過高。

3. 另外,會在報告說明測試時搭配的光源廠商型號,但不對光源作控管。

4. 建議在說明書內說明出貨時的光源規格資訊。

5. 現階段燈管及燈泡沒有納入RPC 的列管範圍內,建議將其光源納入列管後,可能這問題會比較少,屆時燈具報告廠商就可找有RPC認可的光源進行。

財團法人台灣電子檢驗中心台南分部：

1. 依標準第3.2.8 節規定”燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具

上。光源的數目亦要提供。”在燈具申請時即需要宣告是用光源，且局裡也已要求廠商必須在使用說明書或提供給消費者相關資訊內須註明適用光源之廠牌、型號，所以在測試時應以廠商宣告之光源與燈具一併測試。

另外，光源本體是否應以燈具標準(CNS14335)執行相關檢驗，應考量業者本身的設計理念。如果，設計上更換燈管時須以工具拆卸後才能進行，則燈管可視為不可分離的零件(這個觀念應可引用第1.2.14) ，

1.2.14 不可分離電源線 (non-detachable cable or cord)

附在燈具上之電源線，且只能使用工具將其從燈具上移開。

則光源應視為燈具內的相關重要零組件(即使使用燈座燈帽連接)，應符合CNS14335 等相關標準內容(包含距離、溫升、耐熱耐燃等等)。如果，設計上在更換光源是不需使用到工具的，則光源應不需列入重要零組件表內以及使用燈具標準來要求光源內部之相關結構、材質等等，因為可讓消費者自行更換的燈具設計就如同美術燈或使用燈泡的檯燈一般，如此標準在燈具本身的要求才有一致性。

2. 目前局裡因後市場抽測的考量，已經要求廠商必須在使用說明書或提供給消費者相關資訊內須註明適用光源之廠牌、型號，所以試驗室在測試時也是以廠商宣告之光源與燈具一併測試，因此理論上，廠商是否附光源一併販售應與當初燈具的分類原則無關才對，如為考慮市場上抽樣，試驗室可在報告相片中註明清楚廠商實際出貨時態樣，如此應可區分清楚，也可減少試驗室重覆測試跟廠商的檢測成本。

標準檢驗局新竹分局：

1. 該燈具應有標示所使用之光源型式(如限用LED 燈管)及瓦數(10W)，如果此光源型式及瓦數已於市面上流通並可由消費者輕易購得使用或更換且亦能符合原燈具設計使用，則可同意不當成重要零組件隨產品一併測試；若無法於市面由消費者隨意購得使用，僅能由原燈具廠商處獲得之特定型式光源(可合理認定當初燈具係搭配該特性型式光源設計生產)時，則應考量非此無法進行測試之情況，此時應將該光源當成重要零組件且隨產品一併測試。

附註：有關CNS14335 適用範圍，請審慎評估LED 光源並不屬於鎢絲燈或螢光燈或其他放電燈源。

(1)若廠商在燈具銷售時，與光源一起包裝銷售，須將兩商品視為一燈具商品，整體考量測試；若不包含光源，單獨販售燈具，廠商須清楚標示使用光源，試驗室出具測試報告，須將測試燈具所使用之光源資訊載明測試報告中。同上，如LED 燈管不當為重要零組件隨產品一併評估，則本不應將含「光源LED 燈管」之型號一併登錄，應僅針對「燈具」之型號認證。

(2)先前與三組討論過，燈具測試不考慮光源種類，只要是室內照明用燈具就要檢驗，另須考量燈具之安定器或驅動器是否在燈具內部，此商品驗證登錄證書因基本設計不同，須分開為不同兩張證書。

亞信檢測科技：

1. 第0.4.2 節中雖提及測試中不對光源本身作測試，但因LED 燈管中其內裝驅動裝置電子機板，應非單純光源，而是光源與其特有之電子電路組合，產品測

試時LED 燈管須隨產品正常安裝執行，且LED 燈管中之相關零件應須符合適當的國家標準要求並列出。

2. 如說明書有清楚載明使用LED燈管之資訊並將LED燈管列於重要零組件中，且於02_02 主型式及系列差異表中詳述各型號LED 燈管有無之差異性。則『燈具(不包含LED 燈管)』與『燈具+LED燈管』建議可列入認證範圍。

結論：請台南分局清查現階段已通過驗證含有LED光源的燈具之(報告與證書)型式分類方法後，再另案討論。

【102.12.18經標六字第10260081220號】(102年11月電氣商品一致性研討會)

第六組提案

工研院提出99 年8 月份電氣商品檢測一致性研討會討論有關T5 螢光燈管議題及決議如下：

第六組提案：

議題1：有關台灣區照明燈具輸出同業工會，99 年7 月23 日來函詢問T5 燈管在進行產品驗證時，實驗室未使用T5 標準安定器進行測試燈管特性一案，請討論實驗室現階段實際執行方式。

決議：有關CNS 691 尚未完成標準修訂規範T5 燈管的特性測試需使用T5 標準安定器要求，針對此點第六組將於辦理陳核該函時建請第一組儘快完成標準修訂。

對於本局指定實驗室可執行CNS 691 商品試驗者，應加速建置T5 標準安定，以配合標準修訂完成後可順利執行該項目測試。

對於目前驗證單位審查T5 試驗報告時，有關使用(T5 標準安定器)執行燈管特性部分，其審查方式維持現狀，該項目目前「仍判定為不適用」，待標準修訂完成後再予以要求。

詢問緊密型螢光燈管產品驗證，搭配非標準安定器試驗者，是否不適用CNS 14576 (96 版) 第4.3 節「初期特性」。

提案建議及綜合(第三組、新竹分局、大電力試驗中心、電子檢驗中心、京鴻科技)意見彙整說明如下：

1. 依據CNS 14576 (96 版) 第7.2.4 節：初期特性試驗「使用符合CNS927〔螢光燈管用安定器〕或IEC 60921 規定適用安定器，以安定器額定輸入電壓點燈100 小時……」，此所指之CNS 927〔螢光燈管用安定器〕或IEC 60921 安定器均為「感抗型安定器」，本標準未對採用電子式安定器之緊密型螢光燈管規範其「試驗用電子安定器」規格。

2. 對於採用感抗型安定器之緊密型螢光燈管，其初期特性試驗依據CNS 14576 (96 版) 第7.2.4 節辦理。

3. 另採用電子式安定器之緊密型螢光燈管，初期特性現行試驗方法，仍依據CNS 14576 (96 版) 第7.2.4 節辦理，惟其試驗用電子式安定器規格，由廠商提供已取得符合CNS 13755「螢光燈管用交流電子式安定器」商品驗證登錄證書登錄之產品為之，本局指定試驗室出具試驗報告時，必須將所搭配緊密型螢光燈管之試驗用電子安定器型號等資料以及所測量數據記載於試驗報告中。惟

因此法非標準原規範規定，故對於產品在CNS 14576 (96 版) 第4.3 節「初期特性」項目於試驗報告中判定為“不適用”，待其標準修訂完成後再依規範試驗之。

本局及指定試驗室意見彙整：

第一組：

T5 燈管之試驗用安定器一節，因CNS 13755 之修訂無法於短時間完成，建議可參考CNS 15651-1 之附錄D，其中已包含相關螢光燈用試驗用安定器(標準安定器)之規格，T5 燈管之試驗用安定器(高頻型)亦包含在內，以此作為檢測之依據，不需等待CNS 13755 完成修訂。

第三組意見：

CNS 691 螢光燈管（一般照明用）標準第4 節未規範T5 螢光燈管之型式及類別，CNS 13755 亦無T5 螢光燈管試驗用安定器（標準安定器）規格，現行廠商辦理T5 螢光燈管試驗時，由廠商提供已取得符合CNS13755「螢光燈管用交流電子式安定器」商品驗證登錄證書登錄之產品為之，檢驗標準尚未增修（訂）前，若直接引用CNS 15651-1（102 年3 月29 日公布）附錄D 之T5 燈管之試驗用安定器(高頻型)，恐對廠商產生衝擊，建議在CNS 691 和CNS 13755 修訂後再變更公告檢驗標準版次。

另有關CNS 14576 緊密型螢光燈管目前無電子式安定器之試驗用安定器規格，建議比照現行T5 螢光燈管試驗要求辦理。

工研院綠能所：

CNS 14576 採用電子式安定器之緊密型螢光燈管仍應符合4.3 節，實測燈管功率須在標示值 \pm (標示值 $\times 0.05 + 0.5W$)以內，原因如下：

若緊密型螢光燈管設計為電子式安定器使用，則送測之燈管與電子式安定器必須為相互搭配之產品，如此應將搭配之電子式安定器視為提供燈管標準輸出之標準安定器，因此實測燈管功率仍須符合標準CNS 14576 4.3 節。

台灣電子檢驗中心：

依照CNS14576 4.3 節初期特性測試應使用符合CNS 927 的安定器，因此我司認為應採取符合標準要求的安定器執行測試。

而CNS 927所規範到的安定器未包含電子式安定器，若以電子式安定器測試就非標準安定器，在標準未更新前此測試方式就不符合標準要求而有所疑慮。

京鴻科技公司、台灣大電力意見：

1. 新竹分局於99 年8 月20 日所召開之會議已決議CNS 14576 緊密型螢光燈管初期特性判為不適用，詳如下說明：

「議題1：目前公告應施檢驗品目CNS14576「緊密型螢光燈管」、「T5 螢光燈管」國家標準無該等規格之試驗用安定器，以及「螢光燈管用交流電子式安定器」國家標準無該等規格之試驗用燈管及試驗用安定器，各試驗室量測方式及設備確認。

議題2：螢光燈管及安定器檢驗標準修訂前，光源製造商及進口廠商是否因議題1 需再向本局申請專案，以及檢驗標準修訂後重新公告標準版次，各試驗室測試作法。

決議1：礙於標準尚未公告施行，經與會第三組同仁表示暫依現行作業方式辦理，惟將建請第一組儘速完成「T5螢光燈管」、「緊密型螢光燈管」及「螢光燈管用交流電子式安定器」等試驗用安定器標準制(修)訂，並於標準制(修)訂後儘速公告。」

決議2：螢光燈管及安定器檢驗標準修訂前，光源製造商及進口廠商是否因議題1需再向本局申請專案，以及檢驗標準修訂後重新公告標準版次，各試驗室測試作法。」

2. 因為無標準試驗用安定器之緊密型螢光燈管，若搭配符合CNS 13755標準之安定器進行測試，因電子安定器無規定標準之燈管電流及電壓，所以搭配同廠牌不同規格或不同廠牌之電子安定器進行測試其初期特性皆不一樣，故初期特性才會以不適用來判定。

台灣科技檢驗股份有限公司：

沒有意見

結論：

1. 經查市售緊密型螢光燈管搭配安定器，其可區分「感抗型安定器」及「電子式安定器」等2種型式。

2. 依據CNS 14576緊密型螢光燈管（96版）第7.2.4節「初期特性試驗：使用符合CNS 927螢光燈管用安定器或IEC 60921規定適用安定器，以安定器額定輸入電壓點燈100小時……」規定，目前CNS 927〔螢光燈管用安定器〕或IEC 60921僅規範之試驗用安定器均為「感抗型安定器」，可依據CNS 14576（96版）第7.2.4節辦理檢驗事宜。

3. 另緊密型螢光燈管採用電子式安定器者，因目前標準並無規範試驗用「電子式安定器」之規格，有關CNS 14576（96版）第7.2.4節「初期特性試驗」，其試驗用「電子式安定器」規格，由廠商提供已取得CNS 13755「螢光燈管用交流電子式安定器」商品驗證登錄證書登錄之產品為主，試驗室必須將試驗用「電子安定器」規格資料及所測量數據記載於試驗報告，並判定為“不適用”。

【103.01.24經標六字第10360002880號】（102年12月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

關於「一般室內照明燈具」（如LED、省電燈泡為光源之燈具），廠商出貨時態樣為「燈具附有光源」。實驗室測試及驗證機關（構）審查相關作業如下。

提案建議：（有3個單位回覆，無反對意見，說明如下）

1. 依CNS14335(88)第3.2.8節規定「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供」，故在燈具申請時即需於燈具本體上清楚標示適用光源。

指定實驗室及驗證機關（構）必須以廠商標示宣告之所有光源為燈具負載，測試評估燈具檢驗標準（CNS 14335+IEC60598-2-XX，CNS14115）之符合性。

2. 依CNS14335(88)第0.4.2節「……。除非必要，測試中不對光源本身作測試。」，故測試時不宜對光源本身作測試。除非燈具之光源模組內建於燈具

內與燈具成為一體,這時才需要針對光源模組評估燈具檢驗標準(CNS 14335+IEC60598-2-XX, CNS14115)之符合性。若燈具之光源非內建於燈具內與燈具成為一體,則不需對光源作隨案評估。

3. 依 CNS14335(88)第1.2.59 節免用安定器光源之備考2. 「內部安定器之零組件是免用安定器光源的零件;它不算是燈具的零件。在此光源單體壽命結束後即被丟棄。」。故「內含控制單元之光源」非屬燈具的零件,故不需納入重要零組件一覽表中列管。

4. 對於廠商出貨時態樣為「燈具附有光源」之光源所產生之安全危害疑慮,建議宜請三組考量將「內含控制單元之光源」(如.LED、省電燈泡等光源)納入應施檢驗品目列檢。

各單位意見彙整:

1. 三組二科:

關於光源內含驅動器之LED 燈具符合性評估原則,本組回復意見如下:

有關可替換式之內含驅動器光源,現行如省電燈泡已列屬應施檢驗,LED 燈泡亦訂於103 年7 月1 日納入,而LED 燈管本局已於102 年11月26 日公告納入自願性產品驗證品目,爰建議仍依目前光源與燈具的管理作法,應僅針對「燈具」之型號認證。

(經電話確認,光源與燈具分開驗證,暨「燈具」驗證原則上不對光源本身作測試。)

2. 財團法人台灣電子檢驗中心:

當燈具光源是可以由使用者自由更換且光源可輕易於市面取得(如LED 球泡燈)時,依照CNS14335 0.4.2 節和IEC60598-1 0.4.2 節說明可不對光源測試,因此不需列管光源,但依照CNS14335 3.2.8 節和IEC 60598-1 3.2.8 節要求應標示適用光源的形式和規格於燈具標籤。

3. 財團法人台灣電子檢驗中心台南分部:

ETC 台南試驗室看法同台南分局

理由如下:

a. 以產品結構來說,使用可由消費者自行更換的LED 燈管、LED 燈泡等,與之前早期使用省電燈泡或白熾燈泡的美術燈、桌立燈等等,其實在燈具的結構上是一樣的,只是變成變辦公室照明的外觀,所以如果因為外觀不同而有不同的判定要求,進而去對光源內部做相關測試,這樣會變成對產品本身判定的不一致性。

b. LED 燈管(CNS15438)或LED 燈泡(CNS15436)皆有其個別的CNS 標準,而有關光源在相關標準中的評估與燈具(CNS14335)的重點其實也不太一樣,因此將光源納入燈具標準中要求是乎也不太適當。同時在在102 年5 月份一致性會議決議(如下)中,即要求試驗室在燈具類試驗時應依產品標示來評估符合性,所以在產品本體標示上即會將適用光源的廠牌、型號列上,這無形中其實也已經在要求廠商必須去確認光源本身的符合性,這樣其實比將光源納入重要零組件一覽表中列管更為實際。

c. 基於理由2 中標示上需將適用光源的廠牌、型號列上,如此一來,燈具是否

含光源販售其實對產品的要求是一致的，因為在不附光源的情形下，消費者及試驗室須依廠商指定光源來安裝使用或測試，而附有光源也是依照廠商指定的光源來使用或測試，所以如依照5月份一致性的決議來看，是否還區分含燈管販售其實並無意義。

d. 對部分燈具廠而言，只是在作燈具生產而不含光源，所以如果將光源也要求要列入重要零組件一覽表中，屆時如LED 光源在申請CNS時，因標準符合性需變更零組件而未告知燈具製造廠時，反而會延生事端。

議題 2：本局台中分局提案

1. 燈具類產品（含水族燈）審查時，測試報告上是否要載明光源之種類、廠牌、規格等詳細資料（如白熾燈、省電燈泡、、、、）？且日後於市面販售時，是否強制要搭配光源一起銷售？
2. 上述產品於型式試驗時，如僅使用特定廠牌之光源方能通過測試時，廠商是否應於使用說明書上清楚註明未使用其建議指定廠牌光源可能後果之警語建議？

台南分局意見：

1. 指定實驗室測試時，應依產品之標示中所載明光源之種類、規格等，作為產品測試之條件評估符合性。
2. 若產品之適用光源標示，僅適用單一光源之廠牌、種類、規格時，則可僅依此光源評估符合性。

結論：依據議題內容之「台南分局意見」辦理。

結論：依議題提案建議第1至第3點辦理。

【103.01.24經標六字第10360002880號】（102年12月電氣商品一致性研討會）

新竹分局提案：

請討論安定器內藏式LED 燈泡在執行CNS 15630 第9.2 節光強度分布、峰值光強度及光束角等項目，其系列型式是否可簡化檢驗？

第三組意見：

安定器內藏式LED 燈泡在執行CNS 15630 第9.2 節光強度分布、峰值光強度及光束角等試驗項目，對於指向型及非指向型全周光LED 燈泡之每一型式仍須進行配光曲線量測；非指向型半周光LED 燈泡無須標示光束角，擇一型式量測CNS 15630 第9.2 節。

結論：依第三組意見辦理。

【103.3.6經標六字第10360006760號】（103年01月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

第六組：

本局第三組於中華民國103 年1 月6 日以經標三字第10230021780 號函公告訂定「應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品之相關檢驗規定」

1. 商品列檢及規定

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細表

品名	檢驗標準			檢驗方式	參考之貨品分類號列
	電氣安規	性能規範	電磁相容性		
安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡(限檢驗單相交流300V以下且大於50V者)	CNS 15436 (101年版)	CNS 15630 (101年版)	CNS 14115 (98年版)	型式認可逐批檢驗或驗證登錄(模式二加三)	8539.10.00.00.2 8539.49.20.00.3
<p>其他檢驗規定：</p> <p>一、安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品自一百零三年七月一日起實施輸入及國內產製檢驗。檢驗方式採型式認可逐批檢驗或驗證登錄雙軌並行。採型式認可逐批檢驗者，商品應先申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於國內市場陳列銷售。</p> <p>二、表列商品輸入規定代號為C02。</p> <p>三、表列商品之驗證登錄符合性評鑑程序模式依「商品驗證登錄辦法」第三條規定實施。</p> <p>四、型式試驗受理地點：本局或其認可之指定試驗室。</p> <p>五、型式認可／驗證登錄受理地點如下：</p> <p>(一)國內生產者：依轄區別向本局或其所屬分局提出申請。</p> <p>(二)代理商或輸入者：依其住所或營業所之轄區別向本局或其所屬分局提出申請。</p> <p>六、表列商品型式認可／驗證登錄審查期限為十四個工作天(等待補送資料或樣品之時間不計；另抽測樣品者，於樣品送達後加計七天)。</p> <p>七、逐批檢驗受理地點如下：</p> <p>(一)國內產製者或委託產製者：依生產地之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。</p> <p>(二)輸入或委託輸入者：依輸入商品到達港埠之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。</p> <p>八、表列商品之型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間均為三年。於公告日至實施日期間核發證書者，其證書有效期間為自民國一百零三年七月一日起至民國一百零六年六月三十日止；於實施日期後核發證書者，其證書有效期間為自發證日起三年。</p> <p>九、表列商品驗證登錄之商品檢驗標識由報驗義務人依「商品檢驗標識使用辦法」之規定自行印製，型式認可逐批檢驗之商品檢驗標識應於報驗時向本局或其所屬分局申請核發。</p> <p>十、表列商品之檢驗標準以本公告之版次為準，若有新增(修)訂版次時，則由本局另行訂定實施日期。</p> <p>十一、型式試驗應檢附之技術文件及附件依據「電機電子類商品型式認可作業要點第三點」規定辦理。</p> <p>十二、複合性及多功能產品須符合相關檢驗標準及登錄模式之規定。</p> <p>十三、檢驗規費依「商品檢驗規費收費辦法」計收。</p> <p>十四、型式試驗費：依受理試驗單位收費規定收取。</p> <p>十五、表列商品之參考貨品分類號列僅供參考，雖經海關認定非歸屬表列參考貨品分類號列，仍屬應施檢驗商品。</p>					

2. 商品型式分類

2.1 安定器內藏式LED燈泡型式分類

2.1.1 型式分類原則如下：

- (1) 佈線(layout)相同(自外部電源到LED 封裝體間)。
- (2) 熱管理系統相同。
- (3) LED 晶粒及封裝體須為相同製造廠商之相同型式。

上述三點相同者視為同一型式分類得列入同一張證書。

2.1.2 同型式分類中主型式依下列原則之順序進行判定：

- (1) 散熱面積與總消耗功率比值最小(散熱面積/總消耗功率)。
- (2) 色溫最低。
- (3) 發光效率最低。

主型式由實驗室與申請廠商共同評估決定，必要時得會同標準檢驗局討論。

2.2 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

2.2.1 型式分類中之主型式執行全項測試(依表2-1 第3 欄)。

2.2.2 系列型式依據與主型式之差異部分評估執行加測(依表2-1 第4 欄)。

表 2-1 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

1 節次	2 試驗項目 ^(a)	3 全測所需最少樣品數量	4 加測所需最少樣品數量
6	尺度	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
7.2	tLED-點		
9.2.3	光強度分布		
9.2.4	峰值光強度		
9.2.5	光束角		
8.1	LED 燈泡之功率	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
8.2	相移因數		
9.1	光通量		
9.3	發光效率		
10.1	色差類別		
10.2	演色性指數		
11.2	光束維持率 ^(b)		
11.3.2	溫度循環	2	—
11.3.3	點滅	2	—
11.3.4	加速操作壽命	2	—
註：			
(a) 電磁干擾、諧波失真及突波保護試驗所需最少樣品數量依對應標準之規定。			
(b) 宣告失效率為 F10 時，試驗樣品數量至少須 20 只 LED 燈泡。			
— 表示該項目無須執行。			

2.3. 型式試驗報告

2.3.1 安規測試、電磁干擾測試、光生物安全性測試之全測與加測原則依各試驗依據標準及樣品之差異部分評估需全測或加測。

2.3.2 執行試驗報告須檢附之技術文件內容

零組件證明文件中標準有相關要求者須提供該零組件驗證文件，若未有相關要求者得以零組件規格書作為證明文件(如表3-1)。

(1) 須附電路圖、銅軌圖(LAYOUT)照片

(2) 零件一覽表(BOM)

表 3-1 型式試驗報告應檢附技術文件

零組件名稱	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
鋁基板(散熱材)	✓	✓	✓		
LED Chip	✓	✓	✓	✓	
LED 模組	✓	✓	✓		
透光罩	✓	✓	✓		✓
燈體塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
驅動器塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
光源 PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
導線	✓	✓	✓		✓
熱縮套管	✓	✓	✓		✓
PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
保險絲	✓	✓	✓		✓
突波吸收器	✓	✓	✓		✓
X 電容	✓	✓	✓		✓
Y 電容	✓	✓	✓		✓
線圈	✓	✓	✓		
線圈	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
變壓器	✓	✓	✓		
變壓器	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
光耦合器	✓	✓	✓		✓
電解電容	✓	✓	✓		

註：零組件規格書及零組件驗證號碼之兩欄位未勾選時，可兩擇一填寫並檢附相關資料

2.4 安定器內藏式LED 燈泡之光生物測試

2.4.1 安定器內藏式LED 燈泡為固定色溫之光生物測試：

型式中不同額定色溫均須執行光生物測試。

2.4.2 定器內藏式LED 燈泡為可調色溫之光生物測試：

可調色溫之LED 燈泡，所涵蓋的色溫範圍內依標準中不同色溫階層均須進行

【103.3.6經標六字第10360006760號】（103年01月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

第六組：

本局第三組於中華民國103年1月6日以經標三字第10230021780號函公告訂定「應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品之相關檢驗規定」

1. 商品列檢及規定

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細表

品名	檢驗標準			檢驗方式	參考之貨品分類號列
	電氣安規	性能規範	電磁相容性		
安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡(限檢驗單相交流300V以下且大於50V者)	CNS 15436 (101年版)	CNS 15630 (101年版)	CNS 14115 (98年版)	型式認可逐批檢驗或驗證登錄 (模式二加三)	8539.10.00.00.2 8539.49.20.00.3
其他檢驗規定： 一、安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品自一百零三年七月一日起實施輸入及國內產製檢驗。檢驗方式採型式認可逐批檢驗或驗證登錄雙軌並行。採型式認可逐批檢驗者，商品應先申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於國內市場陳列銷售。 二、表列商品輸入規定代號為C02。 三、表列商品之驗證登錄符合性評鑑程序模式依「商品驗證登錄辦法」第三條規定實施。 四、型式試驗受理地點：本局或其認可之指定試驗室。 五、型式認可／驗證登錄受理地點如下： (一)國內生產者：依轄區別向本局或其所屬分局提出申請。 (二)代理商或輸入者：依其住所或營業所之轄區別向本局或其所屬分局提出申請。 六、表列商品型式認可／驗證登錄審查期限為十四個工作天(等待補送資料或樣品之時間不計；另抽測樣品者，於樣品送達後加計七天)。 七、逐批檢驗受理地點如下： (一)國內產製者或委託產製者：依生產地之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。 (二)輸入或委託輸入者：依輸入商品到達港埠之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。 八、表列商品之型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間均為三年。於公告日至實施日期間核發證書者，其證書有效期間為自民國一百零三年七月一日起至民國一百零六年六月三十日止；於實施日期後核發證書者，其證書有效期間為自發證日起三年。 九、表列商品驗證登錄之商品檢驗標識由報驗義務人依「商品檢驗標識使用辦法」之規定自行印製，型式認可逐批檢驗之商品檢驗標識應於報驗時向本局或其所屬分局申請核發。 十、表列商品之檢驗標準以本公告之版次為準，若有新增(修)訂版次時，則由本局另行訂定實施日期。 十一、型式試驗應檢附之技術文件及附件依據「電機電子類商品型式認可作業要點第三點」規定辦理。 十二、複合性及多功能產品須符合相關檢驗標準及登錄模式之規定。 十三、檢驗規費依「商品檢驗規費收費辦法」計收。 十四、型式試驗費：依受理試驗單位收費規定收取。 十五、表列商品之參考貨品分類號列僅供參考，雖經海關認定非歸屬表列參考貨品分類號列，仍屬應施檢驗商品。					

2. 商品型式分類

2.1 安定器內藏式LED燈泡型式分類

2.1.1 型式分類原則如下：

- (1) 佈線(layout)相同(自外部電源到LED 封裝體間)。
- (2) 熱管理系統相同。
- (3) LED 晶粒及封裝體須為相同製造廠商之相同型式。

上述三點相同者視為同一型式分類得列入同一張證書。

2.1.2 同型式分類中主型式依下列原則之順序進行判定：

- (1) 散熱面積與總消耗功率比值最小(散熱面積/總消耗功率)。
- (2) 色溫最低。
- (3) 發光效率最低。

主型式由實驗室與申請廠商共同評估決定，必要時得會同標準檢驗局討論。

2.2 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

2.2.1 型式分類中之主型式執行全項測試(依表2-1 第3 欄)。

2.2.2 系列型式依據與主型式之差異部分評估執行加測(依表2-1 第4 欄)。

2.3. 型式試驗報告

2.3.1 安規測試、電磁干擾測試、光生物安全性測試之全測與加測原則依各試驗依據標準及樣品之差異部分評估需全測或加測。

2.3.2 執行試驗報告須檢附之技術文件內容

零組件證明文件中標準有相關要求者須提供該零組件驗證文件，若未有相關要求者得以零組件規格書作為證明文件(如表3-1)。

- (1) 須附電路圖、銅軌圖(LAYOUT)照片
- (2) 零件一覽表(BOM)

2.4 安定器內藏式LED 燈泡之光生物測試

2.4.1 安定器內藏式LED 燈泡為固定色溫之光生物測試：

型式中不同額定色溫均須執行光生物測試。

2.4.2 定器內藏式LED 燈泡為可調色溫之光生物測試：

可調色溫之LED 燈泡，所涵蓋的色溫範圍內依標準中不同色溫階層均須進行

表 2-1 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

1	2	3	4
節次	試驗項目 ^(a)	全測所需最少樣品數量	加測所需最少樣品數量
6	尺度	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
7.2	tLED-點		
9.2.3	光強度分布		
9.2.4	峰值光強度		
9.2.5	光束角		
8.1	LED 燈泡之功率	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
8.2	相移因數		
9.1	光通量		
9.3	發光效率		
10.1	色差類別		
10.2	演色性指數		
11.2	光束維持率 ^(b)		
11.3.2	溫度循環	2	—
11.3.3	點滅	2	—
11.3.4	加速操作壽命	2	—
註：			
(a) 電磁干擾、諧波失真及突波保護試驗所需最少樣品數量依對應標準之規定。			
(b) 宣告失效率為 F10 時，試驗樣品數量至少須 20 只 LED 燈泡。			

表 3-1 型式試驗報告應檢附技術文件

零組件名稱	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
鋁基板(散熱材)	✓	✓	✓		
LED Chip	✓	✓	✓	✓	
LED 模組	✓	✓	✓		
透光罩	✓	✓	✓		✓
燈體塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
驅動器塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
光源 PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
導線	✓	✓	✓		✓
熱縮套管	✓	✓	✓		✓
PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
保險絲	✓	✓	✓		✓
突波吸收器	✓	✓	✓		✓
X 電容	✓	✓	✓		✓
Y 電容	✓	✓	✓		✓
線圈	✓	✓	✓		
線圈	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
變壓器	✓	✓	✓		
變壓器	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
光耦合器	✓	✓	✓		✓
電解電容	✓	✓	✓		

註：零組件規格書及零組件驗證號碼之兩欄位未勾選時，可兩擇一填寫並檢附相關資料

3. LED燈泡光束維持率試驗簡化及管理措施

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：朱博群
聯絡電話：02-23431700#844
傳真：02-33433991
電子信箱：ajuly.chu@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局第六組

發文日期：中華民國103年2月17日
發文字號：經標三字第10330000180號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：為加速應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品型式試驗作業時程，訂定先行簽發型式試驗報告之權宜措施，請查照。

說明：

- 一、旨揭商品依國家標準CNS 15630第11.2節光束維持率試驗，當試驗達2000小時其光束維持率維持在96.0%以上者，於完成其它規定檢驗項目時，檢驗單位得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。
- 二、檢驗單位簽發型式試驗報告後，每隔1000小時應執行一次光束維持率試驗進行追蹤確認，並於試驗完成後檢送該項光束維持率試驗合格報告至本局核備。
- 三、如追蹤確認試驗結果發現有不合時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。
- 四、旨揭商品依本措施辦理先行簽發型式試驗報告申請驗證登錄證書者，應於該證書上加註「證書名義人應於發證之日起7個月內，完成符合檢驗標準光束維持率試驗報告之核備，若追蹤確認試驗不合格或屆期末核備者，廢止本驗證登錄，並應依商品檢驗法規定回收。」。

【103.4.17經標六字第10360013330號】（103年02月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

第六組：

本局第三組於中華民國103年1月6日以經標三字第10230021780號函公告訂定「應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品之相關檢驗規定」

1. 商品列檢及規定

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細表

品名	檢驗標準			檢驗方式	參考之貨品分類號列
	電氣安規	性能規範	電磁相容性		
安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡(限檢驗單相交流300V以下且大於50V者)	CNS 15436 (101年版)	CNS 15630 (101年版)	CNS 14115 (98年版)	型式認可逐批檢驗或驗證登錄(模式二加三)	8539.10.00.00.2 8539.49.20.00.3
<p>其他檢驗規定：</p> <p>一、安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品自一百零三年七月一日起實施輸入及國內產製檢驗。檢驗方式採型式認可逐批檢驗或驗證登錄雙軌並行。採型式認可逐批檢驗者，商品應先申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於國內市場陳列銷售。</p> <p>二、表列商品輸入規定代號為C02。</p> <p>三、表列商品之驗證登錄符合性評鑑程序模式依「商品驗證登錄辦法」第三條規定實施。</p> <p>四、型式試驗受理地點：本局或其認可之指定試驗室。</p> <p>五、型式認可／驗證登錄受理地點如下：</p> <p>(一)國內生產者：依轄區別向本局或其所屬分局提出申請。</p> <p>(二)代理商或輸入者：依其住所或營業所之轄區別向本局或其所屬分局提出申請。</p> <p>六、表列商品型式認可／驗證登錄審查期限為十四個工作天(等待補送資料或樣品之時間不計；另抽測樣品者，於樣品送達後加計七天)。</p> <p>七、逐批檢驗受理地點如下：</p> <p>(一)國內產製者或委託產製者：依生產地之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。</p> <p>(二)輸入或委託輸入者：依輸入商品到達港埠之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。</p> <p>八、表列商品之型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間均為三年。於公告日至實施日期間核發證書者，其證書有效期間為自民國一百零三年七月一日起至民國一百零六年六月三十日止；於實施日期後核發證書者，其證書有效期間為自發證日起三年。</p> <p>九、表列商品驗證登錄之商品檢驗標識由報驗義務人依「商品檢驗標識使用辦法」之規定自行印製，型式認可逐批檢驗之商品檢驗標識應於報驗時向本局或其所屬分局申請核發。</p> <p>十、表列商品之檢驗標準以本公告之版次為準，若有新增(修)訂版次時，則由本局另行訂定實施日期。</p> <p>十一、型式試驗應檢附之技術文件及附件依據「電機電子類商品型式認可作業要點第三點」規定辦理。</p> <p>十二、複合性及多功能產品須符合相關檢驗標準及登錄模式之規定。</p> <p>十三、檢驗規費依「商品檢驗規費收費辦法」計收。</p> <p>十四、型式試驗費：依受理試驗單位收費規定收取。</p> <p>十五、表列商品之參考貨品分類號列僅供參考，雖經海關認定非歸屬表列參考貨品分類號列，仍屬應施檢驗商品。</p>					

2. 商品型式分類

2.1 安定器內藏式LED燈泡型式分類

2.1.1 型式分類原則如下：

- (1) 佈線(layout)相同(自外部電源到LED 封裝體間)。
- (2) 熱管理系統相同。
- (3) LED 晶粒及封裝體須為相同製造廠商之相同型式。

上述三點相同者視為同一型式分類得列入同一張證書。

2.1.2 同型式分類中主型式依下列原則之順序進行判定：

- (1) 散熱面積與總消耗功率比值最小(散熱面積/總消耗功率)。
- (2) 色溫最低。
- (3) 發光效率最低。

主型式由實驗室與申請廠商共同評估決定，必要時得會同標準檢驗局討論。

2.2 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

2.2.1 型式分類中之主型式執行全項測試(依表2-1 第3 欄)。

2.2.2 系列型式依據與主型式之差異部分評估執行加測(依表2-1 第4 欄)。

2.3. 型式試驗報告

2.3.1 安規測試、電磁干擾測試、光生物安全性測試之全測與加測原則依各試驗依據標準及樣品之差異部分評估需全測或加測。

2.3.2 執行試驗報告須檢附之技術文件內容

零組件證明文件中標準有相關要求者須提供該零組件驗證文件，若未有相關要求者得以零組件規格書作為證明文件(如表3-1)。

- (1) 須附電路圖、銅軌圖(LAYOUT)照片
- (2) 零件一覽表(BOM)

2.4 安定器內藏式LED 燈泡之光生物測試

2.4.1 安定器內藏式LED 燈泡為固定色溫之光生物測試：

型式中不同額定色溫均須執行光生物測試。

2.4.2 定器內藏式LED 燈泡為可調色溫之光生物測試：

可調色溫之LED 燈泡，所涵蓋的色溫範圍內依標準中不同色溫階層均須進行表2-1 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

表 2-1 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

1	2	3	4
節次	試驗項目 ^(a)	全測所需最少樣品數量	加測所需最少樣品數量
6	尺度	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
7.2	tLED-點		
9.2.3	光強度分布		
9.2.4	峰值光強度		
9.2.5	光束角		
8.1	LED 燈泡之功率	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
8.2	相移因數		
9.1	光通量		
9.3	發光效率		
10.1	色差類別		
10.2	演色性指數		
11.2	光束維持率 ^(b)		
11.3.2	溫度循環	2	—
11.3.3	點滅	2	—
11.3.4	加速操作壽命	2	—
註：			
(a) 電磁干擾、諧波失真及突波保護試驗所需最少樣品數量依對應標準之規定。			
(b) 宣告失效率為 F10 時，試驗樣品數量至少須 20 只 LED 燈泡。			

表 3-1 型式試驗報告應檢附技術文件

零組件名稱	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
鋁基板(散熱材)	✓	✓	✓		
LED Chip	✓	✓	✓	✓	
LED 模組	✓	✓	✓		
透光罩	✓	✓	✓		✓
燈體塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
驅動器塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
光源 PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
導線	✓	✓	✓		✓
熱縮套管	✓	✓	✓		✓
PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
保險絲	✓	✓	✓		✓
突波吸收器	✓	✓	✓		✓
X 電容	✓	✓	✓		✓
Y 電容	✓	✓	✓		✓
線圈	✓	✓	✓		
線圈	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
變壓器	✓	✓	✓		
變壓器	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
光耦合器	✓	✓	✓		✓
電解電容	✓	✓	✓		

註：零組件規格書及零組件驗證號碼之兩欄位未勾選時，可兩擇一填寫並檢附相關資料

3. LED燈泡光束維持率試驗簡化及管理措施

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號

聯絡人：朱博群

聯絡電話：02-23431700#844

傳真：02-33433991

電子信箱：ajuly.chu@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局第六組

發文日期：中華民國103年2月17日

發文字號：經標三字第10330000180號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：為加速應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品型式試驗作業時程，訂定先行簽發型式試驗報告之權宜措施，請查照。

說明：

- 一、旨揭商品依國家標準CNS 15630第11.2節光束維持率試驗，當試驗達2000小時其光束維持率維持在96.0%以上者，於完成其它規定檢驗項目時，檢驗單位得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。
- 二、檢驗單位簽發型式試驗報告後，每隔1000小時應執行一次光束維持率試驗進行追蹤確認，並於試驗完成後檢送該項光束維持率試驗合格報告至本局核備。
- 三、如追蹤確認試驗結果發現有不符合時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。
- 四、旨揭商品依本措施辦理先行簽發型式試驗報告申請驗證登錄證書者，應於該證書上加註「證書名義人應於發證之日起7個月內，完成符合檢驗標準光束維持率試驗報告之核備，若追蹤確認試驗不合格或屆期未核備者，廢止本驗證登錄，並應依商品檢驗法規定回收。」。

【103.4.15經標六字第10360014550號】（103年03月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

第六組：

本局第三組於中華民國103年1月6日以經標三字第10230021780號函公告訂定「應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品之相關檢驗規定」

1. 商品列檢及規定

經濟部標準檢驗局應施檢驗商品品目明細表

品名	檢驗標準			檢驗方式	參考之貨品分類號列
	電氣安規	性能規範	電磁相容性		
安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡(限檢驗單相交流300V以下且大於50V者)	CNS 15436 (101年版)	CNS 15630 (101年版)	CNS 14115 (98年版)	型式認可逐批檢驗或驗證登錄 (模式二加三)	8539.10.00.00.2 8539.49.20.00.3
<p>其他檢驗規定：</p> <p>一、安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品自一百零三年七月一日起實施輸入及國內產製檢驗。檢驗方式採型式認可逐批檢驗或驗證登錄雙軌並行。採型式認可逐批檢驗者，商品應先申請型式認可，取得型式認可證書，並於商品進口或出廠前報請檢驗，符合檢驗規定後，始得於國內市場陳列銷售。</p> <p>二、表列商品輸入規定代號為C02。</p> <p>三、表列商品之驗證登錄符合性評鑑程序模式依「商品驗證登錄辦法」第三條規定實施。</p> <p>四、型式試驗受理地點：本局或其認可之指定試驗室。</p> <p>五、型式認可／驗證登錄受理地點如下：</p> <p>(一)國內生產者：依轄區別向本局或其所屬分局提出申請。</p> <p>(二)代理商或輸入者：依其住所或營業所之轄區別向本局或其所屬分局提出申請。</p> <p>六、表列商品型式認可／驗證登錄審查期限為十四個工作天(等待補送資料或樣品之時間不計；另抽測樣品者，於樣品送達後加計七天)。</p> <p>七、逐批檢驗受理地點如下：</p> <p>(一)國內產製者或委託產製者：依生產地之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。</p> <p>(二)輸入或委託輸入者：依輸入商品到達港埠之轄區別向本局或本局所屬分局報驗，必要時得跨轄區報驗。</p> <p>八、表列商品之型式認可證書及商品驗證登錄證書有效期間均為三年。於公告日至實施日期間核發證書者，其證書有效期間為自民國一百零三年七月一日起至民國一百零六年六月三十日止；於實施日期後核發證書者，其證書有效期間為自發證日起三年。</p> <p>九、表列商品驗證登錄之商品檢驗標識由報驗義務人依「商品檢驗標識使用辦法」之規定自行印製，型式認可逐批檢驗之商品檢驗標識應於報驗時向本局或其所屬分局申請核發。</p> <p>十、表列商品之檢驗標準以本公告之版次為準，若有新增(修)訂版次時，則由本局另行訂定實施日期。</p> <p>十一、型式試驗應檢附之技術文件及附件依據「電機電子類商品型式認可作業要點第三點」規定辦理。</p> <p>十二、複合性及多功能產品須符合相關檢驗標準及登錄模式之規定。</p> <p>十三、檢驗規費依「商品檢驗規費收費辦法」計收。</p> <p>十四、型式試驗費：依受理試驗單位收費規定收取。</p> <p>十五、表列商品之參考貨品分類號列僅供參考，雖經海關認定非歸屬表列參考貨品分類號列，仍屬應施檢驗商品。</p>					

2. 商品型式分類

2.1 安定器內藏式LED燈泡型式分類

2.1.1 型式分類原則如下：

- (1) 佈線(layout)相同(自外部電源到LED 封裝體間)。
- (2) 熱管理系統相同。
- (3) LED 晶粒及封裝體須為相同製造廠商之相同型式。

上述三點相同者視為同一型式分類得列入同一張證書。

2.1.2 同型式分類中主型式依下列原則之順序進行判定：

- (1) 散熱面積與總消耗功率比值最小(散熱面積/總消耗功率)。
- (2) 色溫最低。
- (3) 發光效率最低。

主型式由實驗室與申請廠商共同評估決定，必要時得會同標準檢驗局討論。

2.2性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

2.2.1 型式分類中之主型式執行全項測試(依表2-1 第3 欄)。

2.2.2 系列型式依據與主型式之差異部分評估執行加測(依表2-1 第4 欄)。

2.3. 型式試驗報告

2.3.1 安規測試、電磁干擾測試、光生物安全性測試之全測與加測原則依各試驗依據標準及樣品之差異部分評估需全測或加測。

2.3.2 執行試驗報告須檢附之技術文件內容

零組件證明文件中標準有相關要求者須提供該零組件驗證文件，若未有相關要求者得以零組件規格書作為證明文件(如表2-2)。

- (1) 須附電路圖、銅軌圖(LAYOUT)照片
- (2) 零件一覽表(BOM)

2.4 安定器內藏式LED 燈泡之光生物測試

2.4.1 安定器內藏式LED 燈泡為固定色溫之光生物測試：
型式中不同額定色溫均須執行光生物測試。

2.4.2 安定器內藏式LED 燈泡為可調色溫之光生物測試：

可調色溫之LED 燈泡，所涵蓋的色溫範圍內依標準中不同色溫階層均須進行

表 2-1 性能測試之主型式全項測試、系列型式加測原則

1	2	3	4
節次	試驗項目 ^(a)	全測所需最少樣品數量	加測所需最少樣品數量
6	尺度	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	2 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
7.2	tLED-點		
9.2.3	光強度分布		
9.2.4	峰值光強度		
9.2.5	光束角		
8.1	LED 燈泡之功率	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗	5 只相同 LED 燈泡進行所有試驗
8.2	相移因數		
9.1	光通量		
9.3	發光效率		
10.1	色差類別		
10.2	演色性指數		
11.2	光束維持率 ^(b)		
11.3.2	溫度循環	2	—
11.3.3	點滅	2	—
11.3.4	加速操作壽命	2	—
<p>註：</p> <p>(a) 電磁干擾、諧波失真及突波保護試驗所需最少樣品數量依對應標準之規定。</p> <p>(b) 宣告失效率為 F10 時，試驗樣品數量至少須 20 只 LED 燈泡。</p>			

表 2-2 型式試驗報告應檢附技術文件

零組件名稱	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
鋁基板(散熱材)	✓	✓	✓		
LED Chip	✓	✓	✓	✓	
LED 模組	✓	✓	✓		
透光罩	✓	✓	✓		✓
燈體塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
驅動器塑膠外殼	✓	✓	✓		✓
光源 PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
導線	✓	✓	✓		✓
熱縮套管	✓	✓	✓		✓
PCB 電路板	✓	✓	✓		✓
保險絲	✓	✓	✓		✓
突波吸收器	✓	✓	✓		✓
X 電容	✓	✓	✓		✓
Y 電容	✓	✓	✓		✓
線圈	✓	✓	✓		
線圈	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
變壓器	✓	✓	✓		
變壓器	Bobbin	✓	✓	✓	✓
	絕緣膠帶	✓	✓	✓	✓
	漆包線	✓	✓	✓	✓
光耦合器	✓	✓	✓		✓
電解電容	✓	✓	✓		

註：零組件規格書及零組件驗證號碼之兩欄位未勾選時，可兩擇一填寫並檢附相關資料

3. LED燈泡光束維持率試驗簡化及管理措施

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：朱博群
聯絡電話：02-23431700#844
傳真：02-33433991
電子信箱：ajuly.chu@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局第六組

發文日期：中華民國103年2月17日

發文字號：經標三字第10330000180號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：為加速應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品型式試驗作業時程，訂定先行簽發型式試驗報告之權宜措施，請查照。

說明：

- 一、旨揭商品依國家標準CNS 15630第11.2節光束維持率試驗，當試驗達2000小時其光束維持率維持在96.0%以上者，於完成其它規定檢驗項目時，檢驗單位得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。
- 二、檢驗單位簽發型式試驗報告後，每隔1000小時應執行一次光束維持率試驗進行追蹤確認，並於試驗完成後檢送該項光束維持率試驗合格報告至本局核備。
- 三、如追蹤確認試驗結果發現有不符合時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。
- 四、旨揭商品依本措施辦理先行簽發型式試驗報告申請驗證登錄證書者，應於該證書上加註「證書名義人應於發證之日起7個月內，完成符合檢驗標準光束維持率試驗報告之核備，若追蹤確認試驗不合格或屆期未核備者，廢止本驗證登錄，並應依商品檢驗法規定回收。」。

4. CNS 15630 第10.1 節「色差」檢驗標準之解釋令

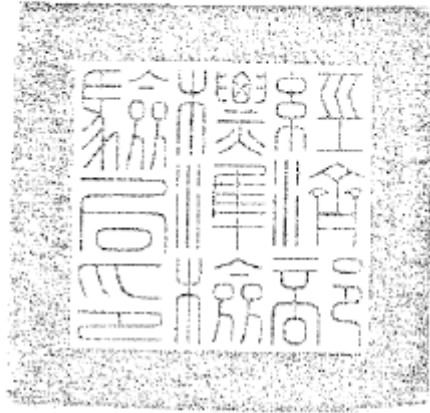
檢附本局第三組辦理103年7月1日公告列檢之「安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡」檢驗標準之解釋令影本1份，說明該商品性能檢驗標準CNS15630第10.1節色差類別依國際標準IEC 62612 第10.1節色差類別

(Colour variation categories) 辦理。CNS 15630 之色差類別區分為3階、5階及7階，IEC 62612 之色差類別區分為3階、5階、7階外，另增加7+

階類別。

經濟部標準檢驗局 令

發文日期：中華民國103年4月9日
發文字號：經標三字第10330001780號



「安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡」檢驗標準CNS 15630 第10.1節色差類別依國際標準IEC 62612第10.1節色差類別(Colour variation categories)辦理。



局長劉明忠

【103.5.16經標六字第10360014550號】（103年04月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

有關燈具安規及電磁相容指定實驗室，確實依102年12月18日電氣商品檢測技術一致性研討會會議議題3決議（節錄如后），辦理「一般室內照明燈具」（如LED、省電燈泡為光源之燈具）測試相關作業。並配合宣導廠商了解燈具適用光源之標示與產品符合性之關聯及必要性，說明如下：

1. 依「商品檢驗法」第6條：應施檢驗之商品，未符合檢驗規定者，不得運出廠場或輸出入。及「商品驗證登錄辦法」第3條第2項、……標準檢驗局認可之指定試驗室取得符合檢驗標準之型式試驗報告。

故廠商對於燈具適用光源之標示範圍仍應確保燈具符合公告之安規及電磁相容檢驗標準。

2. 基於確保消費者使用燈具之安全及「消費者保護法」所賦之製造者責任，清楚標示燈具之適用光源有助於消費者選購適合燈具之光源降低安全危害，亦可確保製造者之權益。

故本局依公告之安規及電磁相容檢驗標準，要求廠商明確標示燈具之適用光源範圍，係基於確保消費者安全及確保製造者責任之商品管理要求，請廠商配合以確保自身權益。

3. 對於已發證之登錄案件，若有適用光源標示範圍內之光源，無法確保公告標準符合性之情形，基於信賴保護原則，本局將於該案件延展申請案審查時予以要求。

請指定實驗室配合協助廠商確認修正適用光源標示範圍，並配合廠商宣導作業。

4. 請指定實驗室核發型式試驗報告之審查人員及報告簽署人，配合確認報告（含安規及電磁相容）登載型號之適用光源標示範圍（特別是，省電燈泡及LED燈泡等內藏安定器或驅動器之光源）均能符合公告標準，以免本局驗證登錄審查單位別退或要求補件，影響廠商權益及實驗室信譽。

102 年 12 月 18 日電氣商品檢測技術一致性研討會會議議題 3 決議：

1. 依 CNS14335(88)第 3.2.8 節規定「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供」，故在燈具申請時即需於燈具本體上清楚標示適用光源。

指定實驗室及驗證機關（構）必須以廠商標示宣告之所有光源為燈具負載，測試評估燈具檢驗標準（CNS 14335+IEC60598-2-XX，CNS14115）之符合性。

2. 依 CNS14335(88)第 0.4.2 節「……。除非必要，測試中不對光源本身作測試。」，故測試時不宜對光源本身作測試。**除非燈具之光源模組內建於燈具內與燈具成為一體，這時才需要針對光源模組評估燈具檢驗標準（CNS 14335+IEC60598-2-XX，CNS14115）之符合性。**

若燈具之光源非內建於燈具內與燈具成為一體，則不需對光源作隨案評估。

3. 依 CNS14335(88)第 1.2.59 節免用安定器光源之備考 2. 「內部安定器之零組件是免用安定器光源的零件；它不算是燈具的零件。在此光源單體壽命結束後即被丟棄。」。故「**內含控制單元之光源**」非屬燈具的零件，故不需納入重要零組件一覽表中列管。

102 年 5 月 16 日電氣商品檢測技術一致性研討會會議議題 2 決議：

議 題 2：本局台中分局提案

1. 燈具類產品（含水族燈）審查時，測試報告上是否要載明光源之種類、廠牌、規格等詳細資料（如白熾燈、省電燈泡、、、、）？且日後於市面販售時，是否強制要搭配光源一起銷售？
2. 上述產品於型式試驗時，如僅使用特定廠牌之光源方能通過測試時，廠商是否應於使用說明書上清楚註明未使用其建議指定廠牌光源可能後果之警語建議？

台南分局意見：

1. 指定實驗室測試時，應依產品之標示中所載明光源之種類、規格等，作為產品測試之條件評估符合性。
2. 若產品之適用光源標示，僅適用單一光源之廠牌、種類、規格時，則可僅依此光源評估符合性。

結 論：依據議題內容之「台南分局意見」辦理。

結論：

1. 考量「LED、省電燈泡為光源之燈具」所使用之光源非燈具負責廠商所能掌控，故對於燈具之適用光源標示依CNS14335(88)第3.2.8節規定「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供」要求。
2. 對於後市場監督及型式試驗時，產生因光源差異所造成之判定疑義，宜由台南分局、新竹分局及指定實驗室共同建立「測試用標準光源」，以確保檢驗結果之一致性。

【103.5.16經標六字第10360014550號】（103年04月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

第三組宣告：

辦理先行簽發型式試驗報告後，每隔1000 小時應執行一次追蹤確認，測試期間包含光束維持率、色差類別及演色性指數均應符合標準要求，檢驗單位無須每1000 小時將符合之數據通報，但須於試驗完成後將詳列每1000 小時量測數據之報告送本局核備，試驗期間光束維持率、色差類別及演色性指數任一項不符時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：朱博群
聯絡電話：02-23431700#844
傳真：02-33433991
電子信箱：ajuly.chu@bsmi.gov.tw

受文者：經濟部標準檢驗局第六組

發文日期：中華民國103年2月17日
發文字號：經標三字第10330000180號
遠別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：為加速應施檢驗安定器內藏式發光二極體(LED)燈泡商品型式試驗作業時程，訂定先行簽發型式試驗報告之權宜措施，請查照。

說明：

- 一、旨揭商品依國家標準CNS 15630第11.2節光束維持率試驗，當試驗達2000小時其光束維持率維持在96.0%以上者，於完成其它規定檢驗項目時，檢驗單位得依專業判斷先行簽發型式試驗報告。
- 二、檢驗單位簽發型式試驗報告後，每隔1000小時應執行一次光束維持率試驗進行追蹤確認，並於試驗完成後檢送該項光束維持率試驗合格報告至本局核備。
- 三、如追蹤確認試驗結果發現有不符合時，檢驗單位應即通知本局，依商品驗證登錄辦法及相關規定處理。
- 四、旨揭商品依本措施辦理先行簽發型式試驗報告申請驗證登錄證書者，應於該證書上加註「證書名義人應於發證之日起7個月內，完成符合檢驗標準光束維持率試驗報告之核備，若追蹤確認試驗不合格或屆期末核備者，廢止本驗證登錄，並應依商品檢驗法規定回收。」。

【103.08.07經標六字第10360027220號】（103年06月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

新竹分局

LED 燈泡商品檢驗重點注意事項如下，其它說明事項查閱網址：

http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=3513&xq_xCat=d&mp=4

9.1 LED燈泡型式中含有不同色溫時，色差類別之測試：

- (1) LED 燈泡有不同色溫時，均需評估色差類別(含初始值及維持值)。
- (2) 系列型式額定色差類別維持值標示7+，可免加測色差類別之維持值。

9.2系列型式依族群規定進行加測之要求：

- (1) 系列型式須於符合本局之型式分類判定原則下，再行評估是否符合標準中族群相關要求，始得適用族群。
- (2) 標準中規定族群須由相同製造廠商依相同品質保證系統製造，若有屬相同製造廠商但不同生產廠區時須評估是否為相同品質保證系統下進行LED 燈泡之製造(生產及品質管制流程等)。

9.3 LED燈泡型式中含有不同演色性指數之測試：

型式中演色性指數差異 ≤ 5 時，得免測試演色性指數維持值。

9.4 LED燈泡為可調整色點(不同色溫)之測試：

- (1) 報告之檢附文件須包含調整色點之方式。
- (2) 色差類別維持值測試時須分別以額定最高及最低色溫進行測試(試驗期間亦須分別以最高及最低色溫進行點燈)。
- (3) 報告須同時展現最高及最低色溫實測值(初始值及維持值)。

9.5生產廠場為不同製造廠商之要求：

當LED 燈泡分別在不同製造廠商之生產廠場製造且又有須同時登錄生產廠場之需求時，僅得依前項9.4 之說明，概依系列差異表評估結果決定須加測項目進行測試出具報告。

【103.08.07經標六字第10360027220號】（103年06月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

關於永久固定型水族箱燈具，廠商於燈具本體標示「面水之表面為IPX4，其餘表面為IPX2」或「面水之表面為IPX7，其餘表面為IPX2」等，請討論下列事項：

1. 依CNS 14335 (88) 第3.2.6 節(如下)，燈具標籤上應標示較低之IP數字，故標籤上應標示較低之IPX2，較高之IP 數字應標示於相關零件上並於說明書中說明。唯考量「面水之表面為IPX4，其餘表面為IPX2」等燈具本體標示，較能清楚表示防水等級之情形，請討論是否接受？

3.2.6 防塵及防水等級，以 IP 數字及想要的額外符號來標示（見圖 1 和附錄 9）。

在圖 1 之 IP 數字中所使用的 X 表示不考慮的情況，但是若選用時兩位的數字仍須標示在燈具上。

若有不同的 IP 數字的個別零件應用到燈具上，較低的數字須標示在燈具的標籤上，而較高的數字須分開標示在有關零件上。燈具說明書須包含適用到燈具各種零件的 IP 數字。

對一般燈具，IP20 不需要標示。

2. 依 IEC 60598-2-11 第 11.6.2 節燈具面水之所有表面應至少為 IPX4，測試程序依第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面，於執行 IPX4 試驗期間可被覆蓋（如下），請討論標示「面水之表面為 IPX7」者，是否比照第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面，於執行 IPX7 試驗期間可被覆蓋？

IEC 60598-2-11 (2005-05) 第 11.6.2 節

If a permanently attached aquarium luminaire, in compliance with the previous paragraph is used in a tank with suitable drainage apertures or a cut off mechanism, the protection against ingress of moisture shall be at least IP X4 for all surfaces of the luminaire which face the water. For the other surfaces of the luminaire the protection against ingress of moisture can be reduced to at least IP X2, if one of the following situations apply:

IEC 60598-2-11 (2005-05) 第 11.13.2 節

The test according to IPX4 shall be performed in the position of the permanently attached aquarium luminaire, in which the maximum distance to the water is given (opened position). All surfaces which are designed for IPX2 rating can be covered during the IPX4 tests.

提案建議：

1. 燈具本體標示「IPX2（面水之表面為 IPX4，其餘表面為 IPX2）」，較能清楚表示防水等級之情形，可予接受。另較高之 IP 數字之相關零件應於說明書中說明。
2. IEC 60598-2-11 第 11.6.2 節燈具面水之所有表面應至少為 IPX4，故 IPX7 之設計符合要求，另測試程序依第 11.13.2 節，得比照第 11.13.2 節，設計為 IPX2 之所有表面，於執行 IPX7 試驗期間可被覆蓋。
3. 指定試驗室意見：計 2 家建議：同台南分局，1 家建議：IPX7 不妥。

實驗室	意見	備考
京鴻科技檢驗公司	1.IPX4及IPX2,皆為水面上之測試,因標示「面水之表面為IPX4,其餘表面為IPX2」OK 2.IPX7及IPX2,IPX7為水面下測試,IPX2為水面上測試,因標示「面水之表面為IPX7,其餘表面為IPX2」不妥	IPX7 不妥
大電力試驗中心	1.燈具本體標示「IPX2(面水之表面為IPX4,其餘表面為IPX2)」,較能清楚表示防水等級之情形,可接受。IP第一碼亦必須標示等級為多少。 2.IEC60598-2-11第11.6.2節燈具面水之所有表面應至少為IPX4,故IPX7之設計符合要求,另測試程序依第11.13.2節,得比照第11.13.2節,設計為IPX2之所有表面,於執行IPX7試驗期間可被覆蓋。(同台南分局)	同台南 分局
電子檢驗中心 台南試驗室	1.標示部分 a.同台南分局看法 b.在標示中標示較低之IP數字,較高之IP數字應標示於相關零件上並於說明書中說明。 如標準所述“燈具說明書須包含適用到燈具各種零件的IP數字”,所以廠商如在說明書可清楚說明,消費者確實依說明書使用,產品皆可符合其安全性,故兩種標示應皆可接受。 2.依IEC60598-2-11第11.6.2節燈具面水之所有表面應至少為IPX4,測試程序依第11.13.2節,設計為IPX2之所有表面,於執行IPX4試驗期間可被覆蓋(如下),請討論標示「面水之表面為IPX7」者,是否比照第11.13.2節,設計為IPX2之所有表面,於執行IPX7試驗期間可被覆蓋? 同台南分局看法,因為標準中要求面水之表面為IPX7。IPX7測試時為浸入水中使燈具上方離水面至少150mm,故如未將其它表面封住,水很有可能由其它表面進入而造成誤判,如此已與標準要求不同,故測試IPX7時應將IPX2表面覆蓋。	同台南 分局

結論：

1. 依據IEC 60598-2-11 第11.6.2節：燈具面水之所有表面應至少為IPX4，其他所有表面需符合至少IPX2要求，測試程序依第11.13.2節，設計為IPX2之所有表面，於執行IPX4試驗期間可被覆蓋。
2. IPX2及IPX4防水等級均對被測物進行灑水試驗，而IPX7為被測物完全沒入水中之試驗，兩者試驗條件差異大，且IEC 60598-2-11標準並未規定「面水之表面為IPX7」可比照第11.13.2節，設計為IPX2之所有表面（非面水之表面），於執行IPX7試驗期間可被覆蓋，故不應比照辦理。
3. 本案永久固定型水族箱燈具本體標示以標示較低之IP數字為主，其標示方法為【IPX2「面水之表面為IPX4，其餘表面為IPX2」】，可較能清楚表達商品防水等級，同意以此陳述內容辦理。

【103.08.07經標六字第10360027220號】（103年06月電氣商品一致性研討會）

台南分局提案

本分局執行燈具驗證登錄審查案件，發現該燈具經指定實驗室依廠商要求以「0類結構燈具」（規格：110V 60Hz）執行測試判定符合，出具合格安規報告憑辦驗證登錄。關於本局產品驗證是否接受「0類結構燈具」，請各位長官及先進提供意見，以利該驗證登錄案件之決定。

請討論事項如下：

1. 照明燈具類商品相關應施檢驗商品公告及檢驗標準（CNS 14335(88)等），並無燈具類商品「不受理0類結構」之限制，本局產品驗證是否接受「0類結構燈具」，請提供意見。
2. 若不接受「0類結構燈具」，請提供理由或依據（如.考量該燈具之安裝及使

用者維護保養均可能造成「當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護」之保護環境失效，無法符合CNS14335(88)第1.2.21節之定義)。

3. 若接受「0類結構燈具」，考量燈具之安裝及使用者維護保養均可能造成「當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護」之保護環境失效，是否依CNS 14335(88)第3.3節「為確保適當的安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示在燈具上或燈具的說明書內」要求，燈具說明書應含「0類燈具」當燈具之基本絕緣破壞時，確保防電擊保護所需之安裝、使用及維修等環境條件。舉例如下：

※產品須配合安裝全極切斷開關或將單極開關接於火線端，並附「配線圖」。
(參考CNS 14335(88)第3.3.5及4.8節)

※注意事項中應敘明「在(維護保養)拆卸前，應以全極切斷開關或將單極開關切離電源」等。

提案意見：

1. 經查一致性會相關決議計1項如下：

(1) 燈具0類產品是否可接受申請？若接受應如何要求？

結論：依據商品驗證登錄制度中電機電子類商品實施驗證登錄品目明細表中第參項備註六：檢驗標準依CNS 3765之產品，不受理0類電器結構，且燈具產品的構造上很難達到0類的要求，為求安全性的考量，建請業者改申請I類或II類產品。【90.12.26 標檢(90)六字第6007059號】

2. 經本分局與三組討論，該組看法如下：

(1) 照明燈具類商品相關應施檢驗商品公告及檢驗標準(CNS14335(88)等)，並無燈具類商品「不受理0類結構」之限制，本局產品驗證應接受「0類結構燈具」。

(2) 考量燈具之安裝及使用者維護保養均可能造成「當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護」之保護環境失效，應依CNS14335(88)第3.3節「為確保適當的安裝、使用及維修所需要的所有詳細資料須標示在燈具上或燈具的說明書內」要求，燈具說明書應含「0類燈具」當燈具之基本絕緣破壞時，確保防電擊保護所需之安裝、使用及維修等環境條件。舉例如下：

※產品須配合安裝全極切斷開關或將單極開關接於火線端，並附「配線圖」。
(參考CNS14335(88)第3.3.5及4.8節)

※注意事項中應敘明「在(維護保養)拆卸前，應以全極切斷開關或將單極開關切離電源」。

※其他

(3) 新版CNS 14335 草案修訂完成後續公告列檢規定將規劃排除「0類燈具」，本案將與廠商協商以其它類別燈具申請辦理驗證。

3. 指定試驗室意見：計3家建議不接受0類燈具，2家建議接受0類燈具。

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
毅豐光電股份有限公司	實驗室向來不接受 0 類燈具申請，BSMI 若一定要接受 0 類燈具，建議手持式、移動式、經常調整式之燈具不列入。 雖然規範具相關拉力及構造安全檢查，但無法考量絕緣材質老化、使用不當及組裝不良之狀況，屆時勢必造成安全上之威脅	不接受

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
京鴻科技股份有限公司	<p>1.若開放 0 類燈具申請，且僅要求產品須配合安裝全極切斷開關或將單極開關接於火線端，並附「配線圖」。(參考 CNS 14335(88) 第 3.3.5 及 4.8 節)則所有檯桌立燈燈具皆可能會申請 0 類,且可符合上述要求,將造成實際使用安全性</p> <p>2.目前有很多 LED 燈具，光源模組直接與燈具外殼連接，僅依靠 PBC 板本身之絕緣作保護，且使用非隔離驅動器，若僅依靠 PBC 之絕緣保護，若驅動器故障時可能將會造成電擊事故。</p> <p>3.不建議開放 0 類燈具申請。</p>	不接受
台灣電子檢驗中心 (林口試驗室)	<p>1.有關燈具產品驗證「0 類結構燈具」經內部討論後，不同意「0 類結構」燈具產品。</p> <p>2.原由，因當燈具之基本絕緣破壞僅依靠環境作為保護時，而以單純的資料標示,說明書或配線圖，開關等的方式是無法有效確保其結構對防電擊保護的安全性考量。 舉例：近日有新聞報導"公園內使用的燈具，因漏電問題造成人體電擊的情況"。即是基本絕緣破壞僅靠環境及開關的方式。 故當此情形發生在一般室內燈具時，以議題所提的看法(2)的方式是否能有效確保其結構安全性的考量。</p> <p>3.本中心不接受「0 類結構燈具」的看法</p>	不接受
亞信檢測科技(股)公司	因燈具產品應施檢驗建議並無排除 0 類電器，且燈具標準內也有 0 類構造相關要求，建議應接受 0 類構造，看法同貴局。	接受
電子檢驗中心 (台南試驗室)	<p>針對 0 類燈具，如果局裡同意開放申請時，依據 1.2.21 的解釋，0 類燈具為基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護，所以應先在"環境保護"上作一致性的要求。</p> <p>建議如下：</p> <p>1.燈具為塑膠外殼但安裝環境為金屬時(如輕鋼架等)，則應要求安裝環境需於室內接地系統連接(可行性需再確認)，燈具須確實穩固的安裝在固定位置上，燈具的部件在嵌入孔內僅要求基本絕緣，燈具外露的部分應要求</p>	不接受

實驗室	回覆意見	燈具 0 類 產品
電子檢驗中心 (台南試驗室)	<p>雙重或強化絕緣(如嵌燈的外露表面及吸頂、吊燈的外殼,考量第 8 章節並無”標高”的排除條款同時也能符合 0 類燈具的定義)。</p> <p>2.燈具為金屬外殼但安裝環境為金屬時(如輕鋼架等) ，則應要求安裝環境需於室內接地系統連接(可行性需再確認),燈具的金屬外殼須確實以螺釘連接在固定位置上,燈具僅要求基本絕緣,但燈具外露的部分為塑膠材質時應要求雙重或強化絕緣。</p> <p>3.燈具為塑膠或金屬外殼但安裝環境為非金屬材質時(木材除外),則應要求燈具須確實穩固的安裝在固定位置上,燈具的部件在嵌入孔內僅要求基本絕緣,燈具外露的部分應要求雙重或強化絕緣。 同時,應註明不可安裝於可燃性材質上(考量 4.15 節),或需保持相當的距離(可參考 4.5 節)。</p> <p>4.另外考量 4.11.5 節及附錄 12 有關機能性絕緣的定義,應要求 0 類燈具不可直接安裝於木材上。 上述相關內容,建議應求廠商須在使用說明書上說明或本體須有相關警語。 另外,在 IEC 50598-1(2008)或更新的版次中,“手可及處”的定義有明確的規範及 8.2.1 對固定式燈具防電及要求也有相關說明, 故是否考慮引用,對固定式燈具(非使用電源線組)可再進一步放寬 IEC 50598-1(2008) 條文如下 1.2.82 手可及處(arms reach) 由人一般站立或活動之表面上任一點延伸到在沒有任何協助下其手部在任意方向可及之極限所形成之可觸及區域。[IEV 195-06-12]</p>	

實驗室	回覆意見	燈具 0 類產品
電子檢驗中心 (台南試驗室)	<p>備考：IEC 60364-1-41 運用一幅圖來表示可觸及區域。一般條件為，由地板算起之高度 2.5m，由人可以到的位置向所有水平方向延伸 1.25m 之寬度。</p> <p>補充： IEC 50598-1(2008)附錄 T 多年以來，0 類燈具已停止生產。根據 ACOS 的強烈建議，以及為了遵循一個共同安全的做法，0 類燈具已自國際標準化消失。</p> <p>然而，在一些國家，這種設備依然存在，特別是在舊的設施。基於這個原因，這附件保留參照 0 級測試要求是必要的。</p> <p>故是否應告知廠商 0 類燈具有可能後續及無法申請(轉版時)，除了日本，0 類僅適用於使用電源電壓為 100V 至 127V。</p>	

4. 請三組提供意見或請三組做成宣告事項於會中宣告，以供指定實驗室及審查單位憑辦檢驗及驗證作業。

結論：依據 CNS 14335 第 1.2.21 節：0 類燈具「僅依靠基本絕緣作為防電擊保護的燈具，意即屋內配線之保護導體（接地線）與任何可接觸之導體零件並無連接，當燈具之基本絕緣破壞時，僅依靠環境作為保護。」，故此類產品易造成使用者觸電之危險性，為了安全考量，建議比照【90.12.26 標檢(90)六字第 6007059 號】會議紀錄，建議業者改申請 I 類或 II 類產品。

【103.08.07 經標六字第 10360027220 號】（103 年 06 月電氣商品一致性研討會）

公布事項：

新竹分局

本分局於 103 年 7 月 1 日召集本局光源指定試驗室討論及彙整有關 LED 燈泡商品檢測等相關技術問題之會議紀錄說明如下：

1. 符合型式分類原則之系列型式產品，除進行系列差異之評估以決定各系列須加測之項目外，同意同一型式產品如經評估可滿足第 7.2 節之規定要求時，可以相同族群認定，惟須建立「族群評估表」附於試驗報告中，相關測試即得逕依標準之相同族群規定執行(包括試驗項目及試驗條件)。
2. 族群評估原則。
 - 2.1 系列型式須於符合本局之型式分類判定原則下，再行評估是否符合標準中族群相關要求，始得適用族群。
 - 2.2 標準中規定族群須由相同製造廠商依相同品質保證系統製造，若有屬相同製造廠商但不同生產廠區時，須評估是否為相同品質保證系統下進行 LED 燈泡之製造(生產及品質管制流程等)。

3. 系列型式依族群成員容許差異進行測試之補充要求：

系列型式經評估滿足標準相同族群之認定要求時，須依系列型式(族群成員)與主測型式(基線產品)實際差異部份(展現於系列差異表)進行測試(依表2 評估差異，參考表6 第4 欄選擇測試項目)，凡與主測型式存在差異(如外殼、底座、散熱片、尺寸、光學系統…等)時皆應測試，其中：

3.1 第4 項議題內容適用。

3.2 於進行色差類別、演色性指數及光束維持率/代碼等項目量測維持值時，其測試期間依標準規定可縮短為1000 小時。

3.3 若後續欲新增其他不同製造廠商之生產廠場，該新增生產廠場須提送樣品重新評估測試項目，且因此時新增之生產廠場不符合族群要求，若原登錄之系列型式差異涉及色差類別、演色性指數及光束維持率/代碼等3 項維持值量測時，其測試期間不得縮短為1000 小時，另報告中須註明生產廠場。(新增生產廠場須經本局專業實驗室審查確認)。

4. 系列型式不依族群規定進行加測之補充要求：

系列型式經評估無法滿足標準相同族群之認定要求時，須依系列差異表評估結果決定須加測項目(依實際差異參考表6 第4 欄選擇測試項目)，其中針對色差類別、演色性指數及光束維持率/代碼等 3項維持值加測原則另訂如下：

4.1 當系列型式之色溫或色差類別維持代碼之宣告值與主型式不同時，需針對系列型式進行色差類別維持值之評估(惟當色差類別維持值宣告為7+時則排除加測)，且其試驗期間同主測型式，不得縮短。不同色溫須另評估色差類別之初始值。

4.2 當系列型式之額定演色性指數宣告值與主型式之額定演色性指數宣告值差異超過5 時，或系列型式與主型式之演色性指數初始值間任一實測值差異超過5 時，需針對系列型式進行演色性指數維持值之評估，且其試驗期間同主測型式，不得縮短。

4.3 當系列型式之額定壽命、光束維持率、光束維持率代碼或失效百分數等之宣告值與主型式不同時，需針對系列型式進行光束維持率/代碼維持值之評估，且其試驗期間同主測型式，不得縮短。

5. LED燈泡為可調整色點(不同色溫)之測試：

5.1 報告之檢附文件須包含調整色點之方式。

5.2 色差類別維持值測試時須分別以額定最高及最低色溫進行測試(試驗期間亦須分別以最高及最低色溫進行點燈)。

5.3 報告須同時展現最高及最低色溫實測值(初始值及維持值)。

6. 生產廠場為不同製造廠商之要求：

當LED 燈泡分別在不同製造廠商之生產廠場製造且又有須同時登錄生產廠場之需求時，僅得依第4 項之說明，概依系列差異表評估結果決定須加測項目進行測試出具報告。

7. 「系列差異表一覽表」應包含之項目如下：

(a) LED 燈泡之型號

- (b) 額定電壓(V)
- (c) 額定功率(W)
- (d) 額定色溫(K)
- (e) 額定發光效率(lm/W)
- (f) 配光型式(請註明指向型、非指向型、半周光或全周光)
- (g) 尺寸(mm)(長*外徑)
- (h) 散熱面積與總消耗功率比值(散熱面積/總消耗功率)
- (i) 備註(於此欄位判定主型式或系列型式)
- (j) 光學系統(可參考CNS 15630表2之備考一)
- (k) 演色性指數(CRI)

【103.09.09經標六字第10360033110號】(103年08月電氣商品一致性研討會)

晶復科技股份有限公司提案:

1. 當燈具產品申請CNS14335時若其搭配之LED驅動器已取得 CB 報告/證書，是否可比照資訊類產品之宣告決議辦理，其相關內容如下：

當待測設備內含模組時，但該模組為非屬應施檢驗產品時：

若該模組已單獨取得IEC之CB證書或相關證明文件，則僅需檢附證明文件及此模組之重要零組件一覽表。

2. CNS 14335的標準在沿面距離及空間距離的章節沒有提到距離可用內插法，但在 IEC 60598-1;1996的版本就開始提到table 11.1的距離可以內差法來計算，請問國內在執行CNS 14335的同時是否也可以內插法來求出所需的限制值？

3. 針對CNS 14335之測試報告，是否可以萬用字元表示例如：ABC-XXX(X=0-9, A-Z or Blank FOR 市場銷售區分)，並檢附代表性銘版即可(無須個別展開)，唯獨於申請書上將所有型號全部列出。

台南分局意見：

1.1 接受有RPC 證書的電源驅動器，該電源驅動器符合CNS 14336-1 或CNS 14408 的認證，不用隨CNS 14335 測試。

1.2 符合IEC/EN 61347-2-13 的認證(CB、VDE、TUV...等)，電源驅動器不用隨CNS 14335 測試。

1.3 不接受CB 測試報告。

2. 公告為CNS 14335，須依據CNS 14335辦理。

3. 證書使用ABC-XXX 萬用字元，於後市場管理管理可能會出現問題，如一般(專案)市購檢測時，PCM 系統輸入型號尋找證書或報告時，可能找不到正確的證書或找不到證書，且當檢測不合格時，後續違規追蹤處理可能會衍生一些問題，如涉及廢證問題等。故建議驗證登錄證書的型號不可用「萬用字元」。

結論：

1. 燈具產品使用之電源供應器檢試驗要求如下

(1)依CNS 14336或CNS 14408標準所取得之驗證登錄之電源供應器，僅得使用於CNS 14336或CNS 14408標準所規範之成品上。若要使用於家電或燈具產品時須加測與標準(IEC61558-1及IEC61558-2-17或IEC61558-2-6)差異之部份。

(2)經IEC 61558-1、IEC 61558-2-6、IEC 61558-2-16、IEC/EN 61347-2-13等系列標準驗證之電源供應器，得依該零組件驗證結果判定符合性。

(3)燈具產品使用未經驗證之電源供應器，視為燈具之一部分依CNS14335(88年版)要求，執行隨產品檢驗判定符合性。家電產品使用未經驗證之電源供應器，依CNS 3765 (94 年版)第24.1.2 節要求，其安全隔離變壓器依CNS 3765 (94 年)附錄G 執行隨產品檢驗判定符合性。

2. CNS 14335沿面距離及空間距離未使用內插法，不同意IEC 60598-1：1996的計算方法。

3. 測試報告封面頁之型號，可以萬用字元表示，但測試報告中必須說明「萬用字元」之編碼原則及其差異性。

另向本局申請商品驗證證書登錄時，應依商品驗證登錄辦法第四條之一，略以「...驗證登錄商品之登錄型式，應依商品之型號定之。但商品無型號者，得以規格、其他文字或編碼為之。前項型號、規格、代表文字或編碼，應具有識別之唯一性，由申請人於申請驗證登錄時指定之」辦理。

【103.11.17經標六字第10360041670號】（103年09月電氣商品一致性研討會）

議題3：毅豐光電股份有限公司燈具實驗室提案

高壓鈉燈與高壓複金屬燈能否視為系列？

說明：

1.高壓鈉燈與高壓複金屬燈同屬高壓放電燈。

2.參考 IEC60598-1（2008）附錄 S「型式試驗燈具的族系或系列的識別要求」節錄如下：

S.2 燈具的系列或族系

一個具有類似結構的系列或族系的燈具應考慮到：

- (a)符合相同的適用標準第二部分；
- (b)裝有具有如下相同特性的光源：
 - (1) 鎢絲燈，包括鎢絲鹵素燈；
 - (2) 螢光燈；
 - (3) 氣體放電燈；

(c)相同的防觸電保護類別；

(d)相同的 IP 等級。

應依據 S.2 來建立其符合性。

備考：要對每個系列燈具進行逐個考慮。系列燈具必須由同一製造商在相同的品質保證系統下製造，系列中型號的變異必須實質上在所用的材料、部件和所用的技術是相等。型式試驗樣品應由製造商和試驗機構協商選擇。

台南分局意見：

同屬高壓氣體放電燈，「符合相同的適用標準、相同的防觸電保護類別及相同的 IP 等級者，得為系列型式」。

結論：當符合相同的適用標準、相同的防觸電保護類別及相同的 IP 等級者，則高壓鈉燈與高壓複金屬燈可列入同一型式系列。

【103.12.15經標六字第10360047370號】（103年10月電氣商品一致性研討會）

議題4：台南分局提案

關於103年4月份商品檢測技術一致性會議紀錄，議題7：台南分局提案結論：

1. 考量「LED、省電燈泡為光源之燈具」所使用之光源非燈具負責廠商所能掌控，故對於燈具之適用光源標示依 CNS14335(88)第 3.2.8 節規定「燈具所使用的光源型式及光源瓦特數須標示在燈具上。光源的數目亦要提供」要求。
2. 對於後市場監督及型式試驗時，產生因光源差異所造成之判定疑義，宜由台南分局、新竹分局及指定實驗室共同建立「測試用標準光源」，以確保檢驗結果之一致性。

說明：

- (1) 經本分局收集指定實驗室提供相關意見檢討結果，因市售光源種類繁多且日新月異，建立「測試用標準光源」有實務上困難。
- (2) 經檢討安規標準 CNS14335(88 年版)第 12.2 節已規定有光源及安定器的選用程序，供測試實驗室引用。

處理方案：（台南分局意見）

- (1) 安規測試：指定實驗室執行型式試驗時，依 CNS14335(88 年版)第 12.2 節規定選用測試光源評估符合性。市場監督單位執行測試時，依市售商品情形及原型式試驗報告內容選用測試光源評估符合性。
- (2) EMC 測試：指定實驗室執行型式試驗時，必須於報告中加註測試光源資訊，必要時，可參考 CNS14335(88 年版)第 12.2 節規定選用測試光源。市場監督單位執行測試時，依市售商品情形及原型式試驗報告內容選用測試光源評估符合性。

結論：以議題之本局台南分局意見辦理，惟原型式試驗報告內容選用測試光源已無市售商品，則由其商品報驗義務人提供試驗用光源為試驗樣品。另市售燈具商品已提供光源者，以其光源為試驗樣品。

【103.12.15經標六字第10360047370號】（103年10月電氣商品一致性研討會）

議題2:台南分局提案

有關日菁國際有限公司詢問屋內配線連接於燈具時，在燈具入口處前與燈具引出線連接之電線是否應另外加裝電線固定座，避免造成與燈具引出線連接後拉扯燈具電源引出線，是否適用 CNS 14335 (88.8.4) 第 5.2.10 節之要求？

5.2.10 附有不可分離的可機性電源線的燈具或與電纜或電線一起使用的燈具須有電源線固定座使得電源線導體免於受到扭力及拉力，並且使得導線被覆免於磨損。電源線固定座必須顯示出其有效地免於拉力及有效防止扭力。不附有電源線的燈具，應裝置燈具製造商所建議之最大及最小尺寸的電源線來測試。

電源線不可被推進燈具內，而使得電源線承受過度的機械或熱應力。不可將電線打結，或在其端點綁線。

提案建議：

1. 經檢視 CNS14335 第 5.2.10 節「附有不可分離的可撓性電源線或與 電纜或電線一起使用的燈具須有電源線固定座使得電源線導體免於受到扭力及拉力，……」，
另查 IEC60598-1 (1996) 第 5.2.10 節「Luminaires provided with or designed for use with non-detachable flexible cables or cords shall have a cord anchorage such that the conductors are relieved from strain, including twisting, where they are connected to the terminals, and such that their covering is protected from abrasion. ……」，
故其要求係針對「附有不可分離的可撓性電源線的燈具」或「與不可分離的可撓性電纜或電線一起使用的燈具」要求須有電源線固定座。
2. 綜合上述，本案建議「CNS14335 第 5.2.10 節係針對「附有不可分離的可撓性電源線的燈具」或「與不可分離的可撓性電纜或電線一起使用的燈具」要求須有電源線固定座。」

結論：

1. 依據 CNS 14335 第 5.2.10 節「附有不可分離的可撓性電源線的燈具」或「與不可分離的可撓性電纜或電線一起使用的燈具」要求須有電源線固定座。
2. 屋內配線與燈具電源引出線連接方法，應依屋內線路裝置規則辦理。
【104.01.08經標六組字第10460000030號】（103年12月電氣商品一致性研討會）

臺南分局提案

「軌道燈」能否與吸頂燈、壁燈、吊燈、線吊燈等歸屬同一型式分類，列於同一證書中？
提請討論。

提案建議：

1. 經本課徵詢指定實驗室及同仁意見，多數認為「不可歸屬同一型式分類，不可列於同一證書中」。
2. 參考 IEC60598-1 (2008) (CNS14335 草案)，附錄 S 型式試驗燈具的族系或系列的識別要求：

<p>S.2 燈具的系列或族系</p> <p>一個具有類似結構的系列或族系的燈具應考慮到：</p> <ul style="list-style-type: none">(e) 符合相同的適用標準第二部分；(f) 裝有具有如下相同特性的光源：<ul style="list-style-type: none">(4) 鎢絲燈，包括鎢絲鹵素燈；(5) 螢光燈；

- (6) 氣體放電燈；
- (g) 相同的防觸電保護類別；
- (h) 相同的 IP 等級。

應依據S.2來建立其符合性。

備考：要對每個系列燈具進行逐個考慮。系列燈具必須由同一製造商在相同的品質保證系統下製造，系列中型號的變異必須實質上在所用的材料、部件和所用的技術是相等。型式試驗樣品應由製造商和試驗機構協商選擇。

3. 綜合上述，本案擬判定為「不可歸屬同一型式分類，不可列於同一證書中」，並修正燈具分類原則如附。

室內照明燈具安規報告及證書系列分類原則

基本設計			
用途及構造	光源	電路設計	防電擊保護等級
1. 吸頂燈、壁燈、吊燈、線吊燈 2. 桌燈、檯燈、立燈、夾燈 3. 嵌燈 4. 神明燈 5. <u>軌道燈</u> 6. 其他（小夜燈）	1. 白熾燈、鹵素燈 2. 複金屬燈、 <u>高壓鈉燈</u> 3. 熱陰極螢光燈 4. 省電燈泡 5. 冷陰極螢光燈 6. LED 燈 7. LVD 無極燈	電路基本設計相同 （如：傳統式安定器與電子式安定器應分開）	1. I 類 2. II 類 3. III 類
註： 1. 基本設計「 <u>用途</u> 及構造+光源+電路設計+防電擊保護等級」相同，得列於同一證書中。 2. 適用檢驗標準不同者，不得列於同一證書中。（例如：多功能產品與單一功能產品之檢驗標準不同時，應分為不同型式分類。） 3. 適用檢驗標準： 固定式一般功能燈具（CNS14335+IEC60598-2-1） 嵌入式燈具（CNS14335+IEC60598-2-2） 攜帶式一般功能燈具（CNS14335+IEC60598-2-4）			

結論：因軌道燈與其它燈具之用途及構造不同，其基本設計不同，應分屬不同型式及證書，並修訂「燈具分類原則」如下。

室內照明燈具安規報告及證書系列分類原則

基本設計			
用途及構造	光源	電路設計	防電擊保護等級
1. 吸頂燈、壁燈、吊燈、線吊燈 2. 桌燈、檯燈、立燈、夾燈 3. 嵌燈 4. 神明燈 5. <u>軌道燈</u> 6. 其他（小夜燈）	1. 白熾燈、鹵素燈 2. 複金屬燈、 <u>高壓鈉燈</u> 3. 熱陰極螢光燈 4. 省電燈泡 5. 冷陰極螢光燈 6. LED 燈 7. LVD 無極燈	電路基本設計相同 （如：傳統式安定器與電子式安定器應分開）	1. I 類 2. II 類 3. III 類
註： <ol style="list-style-type: none"> 1. 以上分類原則，係依 91.01.08 電器產品檢驗一致性研討會提案二之結論，另加入部分以加底線方式註記。 2. 基本設計「<u>用途</u>及構造+光源+電路設計+防電擊保護等級」相同，得列於同一證書中。 3. <u>「IP 等級」不同者，不得列於同一證書中。</u> 4. 適用檢驗標準不同者，不得列於同一證書中。（例如：多功能產品與單一功能產品之檢驗標準不同時，應分為不同型式分類。） 5. 適用檢驗標準： <ul style="list-style-type: none"> 固定式一般功能燈具（CNS14335+IEC60598-2-1） 嵌入式燈具（CNS14335+IEC60598-2-2） 攜帶式一般功能燈具（CNS14335+IEC60598-2-4） 6. 104.01 修訂 			

【104.03.04經標六組字第10460004350號】（104年01月電氣商品一致性研討會）

議題1：全威驗證科技有限公司提案

廠商燈具為一個 ClassIII 的商品，供電電源來自電源供應器的輸出端，其輸出端與燈具連接時的兩端接頭輸入電源端子是採用 Mini(或 mico)USB connector，且此端子並不具備對資訊類產品充電的輸出功能，產品售出時未提供電源供應器。

請問此燈具產品是否需要符合資訊類產品的安規 CNS 14336-1 及 EMC CNS 13438 相關要求？

台南分局建議：

燈具附有之電源供應器具單一輸出端專供後端燈具使用且說明書等文件未敘述電源供應器功能者，僅須符合燈具公告標準(含零組件要求)，無須再符合電源供應器公告標準。

結論：

1. 本案燈具商品輸入或出廠時，未隨附電源供應器一起銷售，依104.01.14一致性會議宣告事項5.(如下)辦理。

LED燈具及專用DRIVER分開販售，燈具僅標示適用電氣規格且未含DRIVER，則檢驗範圍以該代表性（不含DRIVER之LED燈具）樣品為之，不涉及DRIVER之符合性評估，實驗室依標示規格提供電源進行燈具安規及電磁相容性測試。若LED燈具為搭配特定廠牌型號DRIVER，須包含DRIVER進行安規及電磁相容性測試，並於說明書中清楚標示。

2. 燈具商品輸入或出廠時，若隨附電源供應器一起銷售，需符合下述原則：

2.1. 燈具為國內出廠者：

(1)若adapter為國內採購，因adapter已有內銷行為，需依應施檢驗品目公告完成檢驗程序（如.依資訊類產品標準取得驗證登錄）。

(2)而燈具廠商將adapter搭配於燈具出廠銷售，需依應施檢驗品目公告完成檢驗程序（依燈具檢驗標準取得驗證登錄）。惟該燈具之配件（adapter）依燈具檢驗標準執行檢驗時，仍應依燈具檢驗標準執行「隨產品檢驗」，以符公告要求。

2.2. 燈具為國外輸入者：

(1)若adapter於國外採購，隨燈具產品輸入，因adapter無單獨進入國內市場行為，未涉應施檢驗範圍，故adapter無需依應施檢驗品目公告完成檢驗程序。

(2)燈具廠商將adapter搭配於燈具產品輸入，需依應施檢驗品目公告完成檢驗程序（依燈具檢驗標準取得驗證登錄）。惟該燈具之配件（adapter）依燈具檢驗標準執行檢驗時，仍應依燈具檢驗標準執行「隨產品檢驗」，以符公告要求。

2.3關於搭配於燈具產品輸入或出廠之adapter，若僅具單一輸出端(如.USB埠或DC jack)專供後端燈具使用且說明書等文件未敘述電源供應器功能者，則未涉「複合性功能產品」或「多功能產品」，僅須符合燈具公告標準(含零組件要求)，無須再符合電源供應器公告標準。

(104年10月電氣商品一致性研討會)

議題2：新竹分局提案

案由：

LED燈泡、螢光燈管、省電燈泡及緊密型螢光燈管等光源商品，報驗義務人(業者)除壽命提高提出標示變更以核備方式申請外，其餘標示項目變更，如功率、發光效率等應以系列方式提出申請，提至會議討論一致性作法。

說明：

依據商品標示法之電器商品標示基準：對於電器製品類必須標示「製造年份及製造號碼」，惟對於燈泡(管)屬零組件類並無要求標示「製造年份及製造號碼」。

又依據商品驗證登錄辦法第4條之1規定：「同一申請人就同一型式之商品…，應具有識別之唯一性」。

商品驗證登錄辦法 第4條之1

同一申請人就同一型式之商品，不得重複申請商品驗證登錄。但於商品驗證登錄證書有效期限屆滿前三個月內，申請人就原登錄商品型式重新申請者，不在此限。

驗證登錄商品之登錄型式，應依商品之型號定之。但商品無型號者，得以規格、其他文字或編碼為之。

前項型號、規格、代表文字或編碼，應具有識別之唯一性，由申請人於申請驗證登錄時指定之。

建議：

為符合商品檢驗法等相關法規要求以及本局商品後市場管理，在商品完全未變更前提下，若要更改本體或包裝標示內容，請報驗義務人(業)必須透過本局認可指定試驗室出評估並應以系列方式申請。

結論：

請新竹分局徵詢本局商品驗證機構台灣電子檢驗中心及台灣大電力試驗中心與光源指定試驗室之意見，再行決議。（各光源指定試驗室如有建議，可逕行以電郵寄送新竹分局葉永宏

技正參考，email：yh.ya@bsmi.gov.tw）

【105.01.14經標六字第10560001530號】（104年12月電氣商品一致性研討會）

臺南分局提案

案由：

關於直流Ⅲ類燈具之安全超低電壓(SELV)判定疑義，請討論標示Ⅲ類燈具符號之產品電源電壓標示為 51V_{dc} 或 55V_{dc} 是否適當？並決定直流(d.c.)燈具產品之安全超低電壓(SELV)之電壓值。

說明：

1.經查 CNS14335(88.8.4) 第 1.2.42 節安全超低電壓(SELV)定義，僅定義交流(a.c.)電壓有效值。再查 IEC 60598-1(1996) 第 1.2.42 節註 1. 直流值正在考慮中。顯示該版本標準尚未含蓋直流(d.c.)安全超低電壓(SELV)電壓值之定義。相關條文節錄如下：

CNS14335(88.8.4)

1.2.42 安全超低電壓 (safety extra-low voltage)

由和電源隔離的元件如隔離變壓器或有隔離繞組的轉換器所提供之電壓，且其線間電壓或對地電壓均不超過 50V_{ac r.m.s.}。

備考：假設任何變壓器或轉換器在其額定電源電壓下操作，不論在全載或無載時，皆不可超過該電壓極限。

IEC 60598-1(1996):

1.2.42 Safety extra-low voltage (SELV)

A voltage which does not exceed 50 V a.c. r.m.s. (see note 1) between conductors, or between any conductor and earth, in a circuit which is isolated from the supply mains by means such as a safety isolating transformer or converter with separate windings.

NOTE 1 – The d.c. value is under consideration.

NOTE 2 – The voltage limit should not be exceeded either at full load or no-load, but it is assumed, for the purpose of this definition, that any transformer or converter is operated at its rated supply voltage.

2.再查 IEC 60598-1 (2014-05) 第 1.2.42 節定義直流(d.c.)安全超低電壓(SELV)電壓值為無連波直流電壓不超過 120 V。相關條文節錄如下：

1.2.42

ELV

extra low voltage

voltage which does not exceed 50 V a.c. r.m.s. or 120 V ripple free d.c. between conductors, or between any conductor and earth (voltage band I of IEC 60449)

Note 1 to entry: "Ripple free" is conventionally defined for sinusoidal ripple voltage as a ripple content of not more

than 10 % r.m.s.: the maximum peak value does not exceed 140 V for a nominal 120 V ripple-free d.c. system, respectively 70 V for a nominal 60 V ripple-free d.c. system, and 35 V for a nominal 30 V ripple-free system.

1.2.42.2

SELV

safety extra low voltage

ELV in a circuit which is insulated from the mains supply by an insulation not less than that between the primary and secondary circuits of a safety isolating transformer according to IEC 61558-2-6 or equivalent

Note 1 to entry: Maximum voltage lower than 50 V a.c. r.m.s. or 120 V ripple free d.c. may be specified in particular requirements, especially when direct contact with current-carrying parts is allowed.

結論：

Ⅲ類燈具應符合 CNS 14335（88 年版）第 1.2.42 節規定，並參照 IEC60598-1（2014-05）第 1.2.42 節規定，燈具產品電源電壓標示為 51Vdc 或 55Vdc，符合直流(d.c.)安全超低電壓 (SELV) 電壓值者，得標示Ⅲ類燈具符號。

【105.01.27經標六字第10560003320號】（105年01月電氣商品一致性研討會）