

筒燈暨嵌燈節能標章能源效率基準與標示方法(草案)

一、申請筒燈及嵌燈節能標章驗證之適用範圍、能源效率試驗條件與方法及能源效率基準，應符合下列規定：

(一)適用範圍：

1. 符合中華民國國家標準(以下簡稱 CNS)14335、14115 及 15592 規定，或經相關主管機關所認可者。
2. 筒燈指一般下照式之懸吊型或吸頂型，外觀呈筒(桶)狀或柱狀；嵌燈指全部或部分安裝於物體表面凹處，額定總光通量應小於四千流明。

(二)能源效率試驗條件及方法：

1. 光強度分布：依據國際照明委員會標準 70、84 及 121 規定試驗，且測角光度計量測之測試角度間距在 2.5 度以下。
2. 色溫與演色性：
 - (1) 發光二極體(以下簡稱 LED)：依據 CNS 15437 試驗。
 - (2) 安定器內藏式螢光燈泡：依據 CNS 14125 試驗。
 - (3) 緊密型螢光燈管：依據 CNS 14576 試驗。
 - (4) 高壓鈉氣燈泡：依據 CNS 15049 試驗。
3. 光通量：於測角光度計量測之光通量。

(三)能源效率基準：

1. 發光效率實測值依下式計算，其計算採四捨五入取至小數點後第一位。

發光效率實測值(lm/W)=實測總光通量(lm)/實測總輸入功率(W)

2. 非指向型：發光效率實測值應在標示值 95%以上，且實測值應在 125.0(lm/W)以上。
3. 指向型：發光效率實測值應在標示值 95%以上，且實測值應在 115.0(lm/W)以上。參考軸立體角 60 度內累積光通量在實測總光通量 80%以上。

(四)共通性要求：

1. 實測總輸入功率(W)應在額定總輸入功率 110%以下，其計算採四捨五入取至小數點後第一位。
2. 實測總光通量(lm)應在額定總光通量 90%以上，其計算採四捨五入取至整數位。
3. 實測功率因數應在 0.90 以上，且在標示值 95%以上，其計算採四捨五入取至小數點後第二位。
4. 實測演色性應在 80.0 以上，且不得低於標示值減 3，其計算採四捨五入取至小數點後第一位；特殊演色評價指數 R_9 大於 0.0，其計算採四捨五入取至小數點後第一位。
5. 光生物安全性須符合 CNS 15592 「無風險等級」類別。

6. 實測光束維持率，其計算採四捨五入取至小數點後第一位，應符合下列規定：

(1)測試 1,000 小時，實測光束維持率應在 97.0%以上。

(2)測試 3,000 小時，實測光束維持率應在 95.0%以上。

二、節能標章能源效率標示，應依下列規定辦理：

(一)標章使用者之名稱及地址須清楚記載於產品或包裝上。

(二)標章使用者若為代理商時，其製造商之名稱及地址須一併記載於產品或包裝上。

(三)產品型錄上應標示產品額定之色溫、光通量、演色性及發光效率、指向型、光束角、閃爍指數及閃爍百分比。