

開放型燈具節能標章能源效率基準與標示方法

一、申請開放型燈具（以下稱燈具）節能標章驗證之適用範圍、能源效率試驗條件及方法、能源效率基準，應符合下列規定：

（一）適用範圍：

室內用開放型燈具，如山型燈、工事燈、中東型燈、支架燈、層板燈、線型燈等，符合中華民國國家標準（以下稱 CNS）14335、14115 及 15592 規定或經相關主管機關所認可者。但節能標章已公告之燈具品項，如室內照明燈具、發光二極體平板燈具、天井燈、筒燈暨嵌燈等，不適用本基準。

（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（以下稱 CIE）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：依據 CNS 15437「室內一般照明用天花板 LED 燈具」、CNS 15497「發光二極體泛光燈具」或 CNS 16047「室內一般照明用 LED 平板燈具」試驗。

3、光通量：測角光度計量測之光通量。

（三）能源效率基準：

1、實測發光效率依下列公式計算，其計算採四捨五入取至小數點後第一位。

實測發光效率 (lm/W) = 實測總光通量 (lm) / 實測

總輸入功率 (W)

- 2、實測發光效率應在標示值 95%以上，且實測值應在 150.0 (lm/W) 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 $\pm 10\%$ 以內，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，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。
- 7、實測閃爍指數 (Flicker index, FI) 應小於或等於 0.050，實測閃爍百分比 (Percent flicker, PF) 應小於或等於 5.000%，其計算採四捨五入取至小

數點後第三位。

二、廠商申請燈具節能標章，應符合下列規定：

- (一) 光源為 LED 燈管/泡之燈具者，須檢附其所使用 LED 燈管/泡之經濟部標準檢驗局商品驗證登錄證書。
- (二) 其他經節能標章審議會決議應檢具之安規文件。

三、節能標章能源效率標示，應依下列規定辦理：

- (一) 節能標章使用者之名稱及地址須清楚記載於產品或包裝上。
- (二) 節能標章使用者為代理商時，其製造商之名稱及地址須記載於產品或包裝上。
- (三) 產品本體及型錄上應標示產品之額定功率、總光通量、演色性、色溫、發光效率、功率因數、光生物安全性、閃爍指數及閃爍百分比。