

開放型燈具節能標章能源效率基準與標示方法

(草案)

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(以下簡稱 CNS)14335、14115 及 15592 規定或經相關主管機關所認可者，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、天井燈具、筒燈暨嵌燈具等品項不適用本基準。

(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) 七〇、八四及一二一規定試驗，且測角光度計量測之測試角度間距在二點五度以下
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：於測角光度計量測之光通量。

(三) 能源效率基準：

1. 實測發光效率依下式計算，其計算採四捨五入取至小數點後第一位。
$$\text{實測發光效率(lm/W)} = \text{實測總光通量(lm)} / \text{實測總輸入功率(W)}$$
2. 實測發光效率應在標示值百分之九十五以上，且實測值應在一百五十點零(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百分之九十以上，百分之一百一十以下，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)應在額定總光通量百分之九十以上，其計算採四捨五入取至整數位。
3. 實測功率因數應在零點九零以上，且在標示值百分之九十五以上，其計算採四捨五入取至小數點後第二位。
4. 實測演色性應在八十點零以上，且不得低於標示值減三，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 R9 大於零，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) 測試一千小時，實測光束維持率應在百分之九十七點零以上。

(2) 測試三千小時，實測光束維持率應在百分之九十五點零以上。

7. 實測閃爍指數(Flicker index, FI)應小於或等於零點零五，實測閃爍百分比(Percent flicker, PF)應小於或等於百分之五，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) 若光源為 LED 燈管/泡之燈具需檢附其所使用 LED 燈管/泡之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、閃爍指數及閃爍百分比。