

天井燈節能標章能源效率基準與標示方法(修正草案)

一、申請天井燈節能標章之產品適用範圍、能源效率及其相關性能之試驗條件與方法、共通性要求及能源效率基準，應符合下列規定：

(一)適用範圍：

- 1.指一般下照式之懸吊型或吸頂型並經本局認可之燈具，且其額定總光通量應大於 5000 流明(lm)。
- 2.應符合中華民國國家標準(以下簡稱 CNS)14335 及 14115 規定。

(二)能源效率及其相關性能之試驗條件與方法：

- 1.配光應依國際照明委員會標準(International Commission on Illumination，以下簡稱 CIE)70、84 及 121 試驗，且曲線量測之測試角度間距應在 2.5 度以下。

2.色溫與演色性：

- (1)發光二極體(以下簡稱 LED)光源天井燈應依 CNS 15437「輕鋼架天花板嵌入型發光二極體燈具」試驗。
- (2)安定器內藏式螢光燈泡光源天井燈應依 CNS 14125「安定器內藏式螢光燈泡(一般照明用)」試驗。
- (3)螢光燈管光源天井燈應依 CNS 691「螢光燈管(一般照明用)」試驗。
- (4)高壓鈉氣燈泡光源天井燈應依 CNS 15049「高壓鈉氣燈泡」試驗。
- (5)光源屬無 CNS 符合性驗證之天井燈，採用類似光源規定為之。

- 3.光束角(beam angle)：依 CNS 15497 光束角定義。燈具之光束角實測值與標示值之差異不得大於 25%；光束角小於 30°之燈具，實測值與標示值之差異應小於 15%。

(三)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，其計算採四捨五入後取至小數點後第二位。
- 3.實測總光通量(lm)應在額定總光通量 90%以上，其計算採四捨五入後取至整數位。

4. 額定總光通量 $\geq 10,000$ 流明者：演色性實測值應 ≥ 70.0 ；額定總光通量介於 5,000-10,000 流明者：演色性實測值應 ≥ 80.0 ，且演色性實測值不得低於標示值減 3，其計算採四捨五入取至小數點後第一位。

5. 特殊演色評價指數(R_9) >0 ，其計算採四捨五入取至整數位。

6. 光束維持率實測值之計算，採四捨五入後取至小數點後第一位，應符合下列規定：

(1) 測試 1000 小時，光束維持率實測值應在 97.0% 以上。

(2) 測試 3000 小時，光束維持率實測值應在 95.0% 以上。

7. 光生物安全性須符合 CNS 15592 「無風險等級」或「低風險等級」類別。

(四) 能源效率基準：

發光效率實測值之計算，採四捨五入後取至小數點後第一位，並依下式計算：

發光效率實測值(lm/W) = 實測總光通量(lm) / 實測總輸入功率(W)。

發光效率實測值應在標示值 95% 以上，且實測值應在 150.0 (lm/W) 以上。

二、節能標章產品之標示，應符合下列規定：

(一) 節能標章使用者之名稱及地址需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需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功率、總光通量、演色性指數、 R_9 、色溫、發光效率、功率因數、光生物安全及光束角。