

發光二極體燈泡節能標章能源效率基準與標示方法修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>一、申請發光二極體(以下簡稱 LED)燈泡節能標章認證之適用範圍、能源效率試驗條件及方法、能源效率基準，應符合下列規定：</p> <p>(一)適用範圍：符合經濟部標準檢驗局所訂之「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」之非指向型 LED 燈泡。</p> <p>(二)能源效率試驗條件及方法：依據中華民國國家標準(以下簡稱 CNS)15630「一般照明用安定器內藏式 LED 燈泡(供應電壓大於 50V)－性能要求」試驗。</p> <p>(三)能源效率基準：</p> <p>1.演色性指數實測值大於或等於八十點零，且在標示值百分之九十五以上。</p> <p>2.特殊演色評價指數(R9)大於零。</p> <p>3.發光效率實測值依實測光通量初始值除以實測輸入功率初始值公式計算；其計算結果大於或等於下表所列之值，且在標示值百分之九十五以上。</p>	<p>一、申請發光二極體(以下簡稱 LED)燈泡節能標章認證之適用範圍、能源效率試驗條件及方法、能源效率基準，應符合下列規定：</p> <p>(一)適用範圍：符合經濟部標準檢驗局所訂之「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」，規格為額定頻率六十赫茲、額定電壓大於單相交流五十伏特及單相交流三百伏特以下之非指向型 LED 燈泡。<u>但燈帽型式 LED 燈泡以 B 型或 E 型為限。</u></p> <p>(二)能源效率試驗條件及方法：依據中華民國國家標準(以下簡稱 CNS)15630「一般照明用安定器內藏式 LED 燈泡(供應電壓大於 50V)－性能要求」試驗。</p> <p>(三)能源效率基準：</p> <p>1.演色性指數實測值大於或等於八十點零，且在標示值百分之九十五以上。</p> <p>2.特殊演色評價指數(R9)大於零。</p> <p>3.發光效率實測值依實</p>	<p>一、第一點修正，說明如下：</p> <p>(一)原適用範圍條文中規格已於 CNS 15630 中明訂，爰刪除第一項檢驗規格文字。</p> <p>(二)考量市售 LED 燈泡能源效率已大幅提升，現行效率基準已無法代表市售高效率產品，且使用者已逐步要求光品質(演色性及閃爍等)，爰依調光、色、演色性指數特性修正第三項第三款發光效率基準值，並於第三項第七款新增閃爍規範。</p> <p>(三)為實際量測計算所需及一致，爰修正第三項第五款顏色偏移實測值及第三項第八款實測光通量取值規範，並新增第三項第八款閃爍取值規範，及調整第三項第八款有關四捨五入說明文字。</p> <p>(四)現行第三項第六款、七款條款次遞移。</p>

發光效率基準(lm/W)		
額定色溫(K)	不可進行調光控制且不可調整色點指數實測值小於九十點零	可進行調光控制或可調整色點指數實測值大於九十點零
二千七百、三千、三千五百	一百二十五點零	一百一十五點零
四千、四千五百、五千、五千七百、六千五百	一百三十點零	一百二十點零

4. 光束維持率實測值：

- (1). 測試一千小時，在百分之九十七點零以上。
- (2). 測試三千小時，在百分之九十五以上。

5. 顏色偏移實測值：依據國際照明委員會標準 1976 (u' , v') diagram 計算。

- (1). 測試一千小時， $\Delta u'$, v' 小於等於零點零零五零。
- (2). 測試三千小時， $\Delta u'$, v' 小於等於零點零零七零。

6. 光生物安全性應為「無風險等級」類別。

7. LED 燈泡不分光輸出頻率，皆應符合閃爍指數 (Flicker index, FI) 小於等於零點零零五零，閃爍百分比 (Percent flicker,

測光通量初始值除以實測輸入功率初始值公式計算；其計算結果大於或等於下表所列額定色溫分別對應之值，且在標示值百分之九十五以上。

額定色溫(K)	發光效率(lm/W)
二千七百、三千、三千五百	一百一十點零
四千、五千、六千五百	一百一十五點零

4. 光束維持率實測值：

- (1). 測試一千小時，在百分之九十七點零以上。
- (2). 測試三千小時，在百分之九十五點零以上。

5. 顏色偏移實測值：依據國際照明委員會標準 1976 (u' , v') diagram 計算。

- (1). 測試一千小時， $\Delta u'$, v' 小於或等於零點零零五。
- (2). 測試三千小時， $\Delta u'$, v' 小於或等於零點零零七。

6. 演色性指數、發光效率及光束維持率實測值、實測光通量及輸入功率初始值計算至小數點以下第一位，小數點以下第二位四捨五入；顏色偏移實測值計算至小數點以

<p><u>PF) 小於等於百分之五點零。</u></p> <p>8. <u>演色性指數、發光效率、光束維持率實測值及輸入功率初始值經四捨五入後計算至小數點後第一位；實測光通量經四捨五入後計算至整數位；顏色偏移實測值經四捨五入後計算至小數點後第四位；閃爍指數實測值經四捨五入計算至小數點後第三位，閃爍百分比實測值經四捨五入計算至小數點後第一位。</u></p> <p>二、<u>節能標章能源效率標示，應符合下列規定：</u></p> <p>(一) <u>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。</u></p> <p>(二) <u>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。</u></p>	<p><u>下第三位，小數點以下第四位四捨五入。</u></p> <p>7. <u>光生物安全性應為「無風險等級」類別。</u></p> <p>二、<u>前點節能標章能源效率標示，應依下列規定辦理：</u></p> <p>(一) <u>標章使用者名稱及住址清楚記載於LED燈泡或包裝上。</u></p> <p>(二) <u>LED燈泡包裝上清楚載明廠牌及型號、產地、額定電壓、額定頻率、額定功率、額定演色性指數、額定光通量、額定發光效率、額定色溫及光生物安全等級（無風險）。</u></p>	<p>二、第二點修正，說明如下：</p> <p>(一) 為與近年已修正節能標章產品標示規定一致，修正第一項文字，並新增第二項規定。</p> <p>(二) 標示規定已分別於商品標示法、CNS 15436、CNS 15630 中規範，故刪除原第二項標示規定。</p>
---	---	---