

## 節能標章能源效率基準與標示方法光源與燈具系列認定原則

一、適用範圍：申請光源與燈具節能標章系列認定，應符合下列規定：

### (一)、節能標章照明產品光源系列認定原則

1. 光源系列皆以標檢局系列原則施行。
2. 節能標章須要申請主型式，方可申請系列型式。
3. 節能標章主型式測試報告得依照標檢局測試報告之數據製作，應載明引用報告號碼、產品型號及測試日期等。
4. 系列型號產品均須測基本特性(除光束維持率、顏色偏移外之節能標章要求項目)，若標檢局測試報告已有數據，得依照標檢局測試報告之數據製作，應載明引用報告號碼、產品型號及測試日期等。
5. 節能標章測試報告之光束維持率、顏色偏移測試，請依節能標章要求測試 (1000h/3000h)，系列報告引用光束維持率、顏色偏移測試時須載明主型式報告號碼、產品型號及測試日期等，主型式型號失效時，系列型號無法引用其光束維持率、顏色偏移值，系列型號將同時失效。
6. 申請節能標章時須提供商品驗證登錄證書及節能標章測試報告，主型式及系列產品皆須附晶粒/模組規格書。
7. 相同廠商、相同產品、型號不同者(例如不同通路)，須提供產品審查報告及商品驗證登錄證書，系列型式與主型式須列於同一張證書，相同產品指產品外觀(含外殼材質)及零組件(重要零組件，影響性能者)及標示規格須完全相同。
8. 相同產品以他人名義銷售者 (例如不同廠牌)，產品外觀(含外殼材質)及零組件(重要零組件，影響性能者)及標示規格須完全相同，須提供：
  - (1). 商品驗證登錄證書、以他人名義銷售報備核准證明；
  - (2). 節能標章之符合型式聲明書、報告授權書、審查或授權報告(含產品差異表)，其中產品差異表須載明原報告號碼、產品型號及測試日期等。

## (二)、節能標章照明產品燈具系列認定原則

1. LED 可替換光源燈具：指 LED 燈管/燈泡可直接替換者，其餘皆為不可替換光源燈具。

- (1). LED 燈管/燈泡：附商品驗證登錄證書
- (2). 驅動器相同(同廠牌、同型號、同規格)
- (3). 主型式型號認定原則，需同時符合
  - I. 最大額定功率
  - II. 最低額定色溫
  - III. 最低額定發光效率
- (4). LED 燈管/燈泡之燈具系列認定時，LED 燈管/燈泡須為相同廠牌，相同尺寸，相同功率，僅色溫不同，且 LED 燈管/燈泡須與商品驗證登錄相同，不得有任何變更，包含晶粒、散熱裝置、PCB Layout、功率等。
- (5). 系列燈具光生物安全性之測試：
  - I. 標示相同額定色溫時不需執行測試，標示不同額定色溫時需執行測試。
  - II. 以裝設最多燈管/燈泡之燈具進行測試。若通過測試，則較少燈管可認定通過。
  - III. 燈具可選擇以單一電壓進行測試，電壓之選擇由實驗室自行評估。

2. LED 不可替換光源燈具：除 LED 可替換光源燈具外，其餘皆為不可替換光源燈具。

- (1). LED 晶粒/模組須與主型式同廠牌同型號，主型式及系列產品皆須附晶粒/模組規格書
- (2). 驅動器相同(同廠牌、同型號、同規格)
- (3). 主型式型號認定原則，需同時符合
  - I. 散熱面積與額定總消耗功率比值最小(散熱面積/額定總消耗功率)
  - II. 最大額定功率
  - III. 最低額定色溫
  - IV. 最低額定發光效率
- (4). 系列燈具光生物安全性之測試：
  - I. 標示相同額定色溫時不需執行測試，標示不同額定色溫時需執行測試。
  - II. 對於相同額定色溫、不同瓦數之 LED 燈具，選擇最大瓦數進行測試。LED 晶粒料源變更亦須執行光生物安全性項目測試。
  - III. 燈具可選擇以單一電壓進行測試，電壓之選擇由實驗室自行評估。

3. 非 LED 可替換光源燈具：指燈管/燈泡可直接替換者。

- (1). 燈管/燈泡：附商品驗證登錄證書
- (2). 驅動器相同(同廠牌、同型號、同規格)
- (3). 主型式型號認定原則，需同時符合
  - I. 最大額定功率
  - II. 最高額定色溫
  - III. 最低額定發光效率
- (4). 燈管/燈泡之燈具系列認定時，燈管/燈泡須為相同廠牌，相同尺寸，相同功率，僅色溫不同，且燈管/燈泡須與商品驗證登錄相同，不得有任何變更。
- (5). 系列燈具光生物安全性之測試：
  - I. 標示相同額定色溫時不需執行測試，標示不同額定色溫時需執行測試。
  - II. 以裝設最多燈管之燈具進行測試。若通過測試，則較少燈管可認定通過。
  - III. 燈具可選擇以單一電壓進行測試，電壓之選擇由實驗室自行評估。

4. 主型式型號須測光束維持率。

5. 系列型號產品均須測基本特性(除光束維持率外之節能標章要求項目)，相同產品(產品外觀(含外殼材質)及零組件(重要零組件，影響性能者)及標示規格須完全相同)則免測。

6. 申請節能標章時須提供商品驗證登錄證書(路燈除外)及節能標章測試報告，路燈須提供 CNS14335 報告、CNS14115 報告、CNS15233/9118 報告、節能標章測試報告。

7. 節能標章須要申請主型式，方可申請系列型式，主型式與系列型式外殼材質及散熱模式需相同。

- (1). 散熱面積與額定總消耗功率比值不低於主型式產品。
- (2). 外殼/底座使用相同材質。
- (3). 使用相同結構與材質散熱片，散熱片材質之熱傳導係數不低於主型式產品。
- (4). 使用相同熱管理系統。

8. 系列報告引用之光束維持率須載明主型式報告號碼、產品型號及測試日期等，**主型式型號失效時，系列型號無法引用其光束維持率，系列型號將同時失效。**

9. 光源或模組或驅動器變更必須執行節能標章完整測試含光束維持率，重新申請。

10. 相同廠商、相同產品、型號不同者(例如不同通路)，須提供產品審查報告及商品驗證登錄

證書，系列型式與主型式須列於同一張證書，相同產品指產品外觀(含外殼材質)及零組件(重要零組件，影響性能者)及標示規格須完全相同。

11. 相同產品以他人名義銷售者 (例如不同廠牌)，產品外觀(含外殼材質)及零組件(重要零組件，影響性能者)及標示規格須完全相同，須提供。

(1). 商品驗證登錄證書、以他人名義銷售報備核准證明；

(2). 節能標章之符合型式聲明書、報告授權書、審查或授權報告(含產品差異表)，其中產品差異表須載明原報告號碼、產品型號及測試日期等。

### (三)、節能標章路燈 IP 系列認定原則

#### 1. IP 系列認定原則

(1). IP 燈具系列認定時，燈具外殼須為相同尺寸，材料相同，結構相同，零組件相同，系列 IP 標示須與主型式相同。

(2). 主型式型號認定原則

I. 最大額定功率

II. 最低額定發光效率

2. 實驗室須於主型式報告及系列型式報告顯示燈具詳細照片(整燈、發光室、控制室)，並標註尺寸。

3. 系列型號引用 IP 測試時，須於報告中列示引用之 IP 測試的資訊與結果(含此測試之型號、報告編號)。

**(四)、相同產品檢附資料表**

1. 相同產品指產品外觀(含外殼材質)及零組件(重要零組件，影響性能者)及標示規格須完全相同。
2. 相同產品系列申請依下表檢附資料。

		不同廠商， 相同型號	不同廠商， 不同型號	相同廠商， 不同型號	備註
商品驗證登錄證書		V	V	V	路燈產品不用提供
以他人名義銷售報備核准證明		V	V	-	路燈產品不用提供
符合型式聲明書		V	V	V	-
報告授權書		V	V	-	-
審查報告 (含產品差異表)	與原型號同一張 BSMI 證書	V	V	V	須載明原報告(標檢局報告及節能標章測試報告)號碼、原產品型號及報告測試日期
授權報告 (含產品差異表)	與原型號不同張 BSMI 證書	V	V	-	

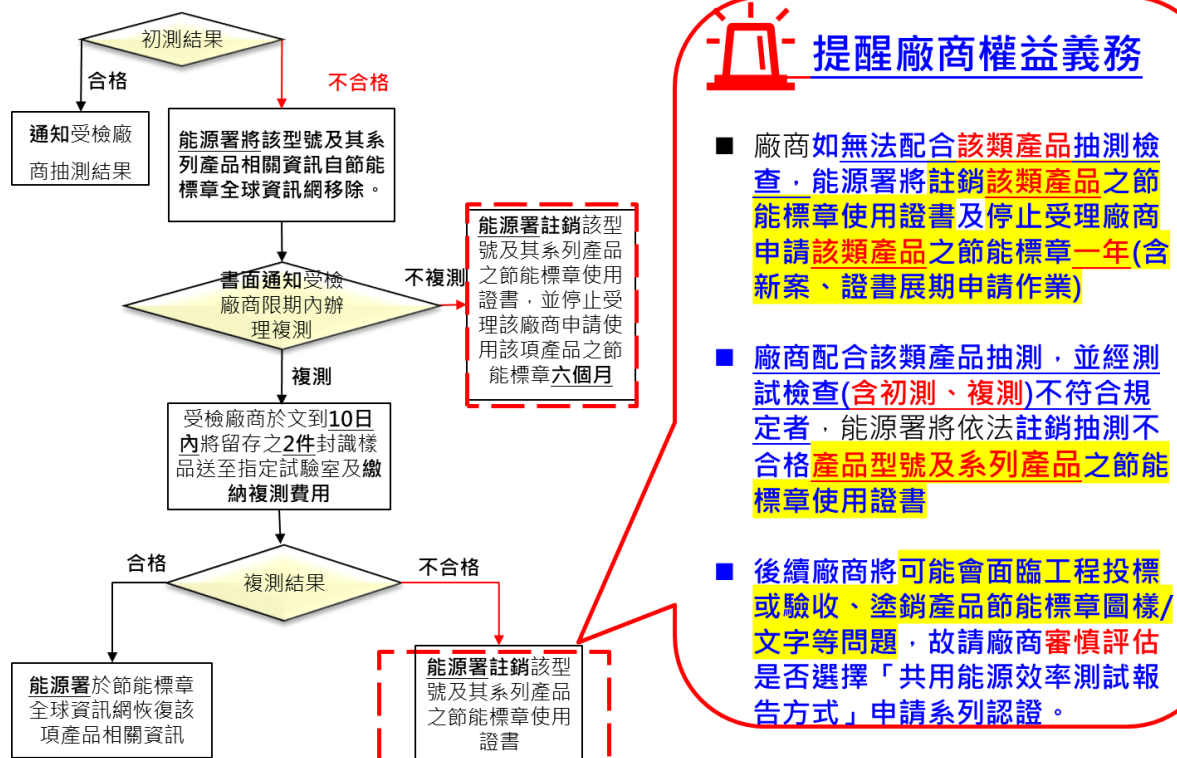
**(五)、申請不同產品須提交之資料**

節能標章申請依下表檢附資料。

項次	節能標章 產品類別	商品驗證登錄證書	性能/MEPS 報告	節能標章 測試報告
1	天井燈	彩色檔上傳	-	正本+電子檔-光碟
2	室內停車場智慧燈具		-	
3	室內照明燈具		-	
4	發光二極體平板燈具		CNS16047 正本+電子檔-光碟	
5	發光二極體燈泡		CNS15630 電子檔-光碟	
6	筒燈及嵌燈		-	
7	雙燈帽 LED 燈管		CNS16027 電子檔-光碟	
8	開放型燈具		-	
9	辦公室及營業場所燈具		-	
10	具標準互連協定通訊埠發光二極體平板燈具		CNS16014 影本+ CNS16047 正本+電子檔-光碟	
11	道路照明燈具	CNS14335+ CNS 14115 報告正本+電子檔-光碟	CNS 15233/9118 正本+電子檔-光碟	
12	出口及避難指示燈	消防署核定單位認可函(上傳)	-	

## (六)、節能標章獲證產品之系列產品影響評估

節能標章申請前請務必詳閱經濟部能源署節能標章推動使用作業要點及節能標章使用契約。



二、當系列認定原則有疑慮時，節能標章小組得依申請案件狀況，請申請者補充資料或測試報告。

三、本系列認定原則若有未盡事宜，應以節能標章審議會決議或節能標章網站之最新公告為準。

### 附件

- 一、能源效率測試報告使用授權報告
- 二、能源效率測試報告使用審查報告
- 三、光源與燈具系列認定補充原則

### 光源與燈具系列認定補充原則

1. 主型式與系列產品的測試單位，必須同一家實驗室。
2. 主型式與系列產品必須在同一張 BSMI 證書上。
3. 光源型產品(燈泡、燈管)之系列：依標檢局系列原則。
4. 燈具型產品之系列：
  - (1)光源-LED 燈泡、LED 燈管：依標檢局系列原則，需檢附 BSMI 證書。
  - (2)光源- 晶粒：廠牌、大型號需相同，小型號可系列，需檢附光源規格書(封面需用印)。
  - (3)驅動器：廠牌、型號需相同。
5. 實驗室負有查證之責任，需確認與 CNS14335、CNS14115 的驅動器型號一致、光源屬同系列，且須於報告註明與 CNS14335、CNS14115 相同。
6. 系列產品應於報告中說明與主型式差異及其判定原則。
7. LED 可替換光源燈具主型式型號認定原則，需同時符合
  - I. 最大額定功率
  - II. 最低額定色溫
  - III. 最低額定發光效率例：
  - I. 燈具 A(40W 6500K 160 lm/W)，燈具 B(40W 4000K 150 lm/W)，主型式燈具 B;
  - II. BSMI 上之系列燈具 C(30W 2700K 150 lm/W)，因色溫比主型式 B 低，不可認定為 B 型號之標章系列;
  - III. BSMI 上之系列燈具 D(20W 2700K 140 lm/W)，因色溫及發光效率皆比主型式 B 低，不可認定為 B 型號之標章系列。
8. LED 可替換光源燈具系列燈具光生物安全性之測試：
  - I. 標示相同額定色溫時不需執行測試，標示不同額定色溫時需執行測試。
  - II. 以裝設最多燈管/燈泡之燈具進行測試。若通過測試，則較少燈管可認定通過。例：三燈管燈具若測試通過，二燈管及一燈管燈具可認定通過。
  - III. 燈具可選擇以單一電壓進行測試，電壓之選擇由實驗室自行評估。例：適用 110V/220V 之燈具，可選擇以 110V 或 220V 測試。

9. LED 不可替換光源燈具主型式型號認定原則，需同時符合

I. 散熱面積與額定總消耗功率比值最小(散熱面積/額定總消耗功率)

II. 最大額定功率

III. 最低額定色溫

IV. 最低額定發光效率

例：

I. 燈具 A(60\*60cm 40W 6500K 160 lm/W)，燈具 B(60\*60cm 40W 4000K 150 lm/W)，主型式燈具 B;

II. BSMI 上之系列燈具 C(30W 2700K 150 lm/W)，因色溫比主型式 B 低，不可認定為 B 型號之標章系列;

III. BSMI 上之系列燈具 D(20W 2700K 140 lm/W)，因色溫及發光效率皆比主型式 B 低，不可認定為 B 型號之標章系列。

10. LED 不可替換光源燈具系列燈具光生物安全性之測試：

I. 標示相同額定色溫時不需執行測試，標示不同額定色溫時需執行測試。

II. 對於相同額定色溫、不同瓦數之 LED 燈具，選擇最大瓦數進行測試。LED 晶粒料源變更亦須執行光生物安全性項目測試。

III. 燈具可選擇以單一電壓進行測試，電壓之選擇由實驗室自行評估。

例：適用 110V/220V 之燈具，可選擇以 110V 或 220V 測試。

11. 相同產品依照節能標章能源效率基準與標示方法光源與燈具系列認定原則，檢附資料。

例：B 公司與 A 公司的產品相同

(1) A 之 BSMI 證書：A 公司進行測試主測及系列，B 公司皆以相同產品，以他人名義銷售核備+審查報告...等申請。

(2) A 之 BSMI 證書：B 公司進行測試主測及系列，以他人名義銷售核備+主測及系列報告...等申請。

(3) B 之 BSMI 證書：B 公司自行測試主測及系列，之後 B 之系列得引用 B 之主測。

(4) B 授權自 A 之 BSMI 證書：B 可以 A 授權 B 之授權報告申請，需附報告授權書...等申請，授權報告無法再被引用。B 之型號皆須由該對應 A 型號的系列報告所授權的 B 之授權報告申請，無法直接引用 A 之主測產出 B 之系列報告申請。

說明：不同公司相同產品登錄於相同 BSMI 證書，可使用審查報告，不同公司相同產品登錄於

不同 BSMI 證書，使用授權報告。

12. 已獲證型號，其系列型號因晶粒(型號不變)光效提升。

- (1) 重測初始特性，報告整併成 1 本，光束維持率、顏色偏移可沿用舊報告，清楚載明引用報告之資訊。
- (2) 重新申請，原獲證型號需先申請終止。
- (3) 燈管型燈具，因考量散熱因素，外罩燈具無法適用。

13. 主型號需完整測試，其系列型號測試基本特性(光束維持率、顏色偏移引用主型號)。

- (1) 燈泡或燈管完全引用標檢局系列原則，節標主型號須測試光束維持率、顏色偏移，不可引用 BSMI 中之主型式光束維持率、顏色偏移數據。
- (2) 燈泡 A 型號為 BSMI 之系列型式(有基本特性數據)，B 型號與 A 型號相同產品僅型號不同，直接增列(無測試數據)於 BSMI 證書。若 A 型號未申請節標，B 型號無法引用。
- (3) 節標測試報告，燈泡或燈管數據數量需與標檢局測試數據數量相同。
- (4) LED 路燈之產品構造、材質、尺寸、驅動器、光源模組均相同，一般款與加上 NEMA 短路帽產品，可以認為系列，因智慧目前不在管制之內。
- (5) IP 測試：
  - I. 主測型號：需檢附 IP 測試報告正本。
  - II. 系列型號：於節能標章報告中載明引用之 IP 測試的資訊與結果 (含此測試之型號、報告編號)。
  - III. 報告須載明測試型號與系列型號燈具之詳細照片(整燈、發光室、控制室)，並在照片上標註尺寸。

14. 申請檢附報告

型號類別	測試	報告型式	報告編號登錄
主型號	全測	節標、光生物、CNS xxxx	(主測)、(光生物)、(CNS xxxx)、(IP)
系列型號	初始特性	節標、光生物	(系列)、(光生物)、引用光束維持率的 (主測)
相同型號	無	審查報告	(審查)、引用全部的主測報告(主測)
授權型號	無	授權節標報告、光生物報告、CNS xxxx	(授權)、(光生物)、(CNS xxxx)、引用全部的主測報告(主測)

(1) 審查報告：(含產品差異表) 請參閱「能源效率測試報告使用審查報告(公版)」。

(2) 系列報告：

- I. 須載明引用之主型號的組合型號、驅動器廠牌型號、光源廠牌型號及報告號碼、報告日期。
- II. 系列引用之光束維持率為原主測較低發光效率的電壓組數據，報告內記載該組或全部電壓組之光束維持率皆可，並註明出處。
- III. 系列引用之光生物安全測試結果，需於報告內列表，並註明出處。
- IV. 須包含主型式標籤。

(3) 授權報告：(含產品差異表) 請參閱「能源效率測試報告使用授權報告(公版)」。

## 15. 系統登錄注意事項

(1) 是否為測試型號：

系統欄位	主型號	系列型號 (不同產品)	相同產品 (含審查、授權系列)
是否為測試型號	是	部分引用	否
申請型號所引用測試數據型號	無	主型號之燈具組合型號	引用型號之燈具組合型號

**\*是否為測試型號  
(基本特性/光效/生物安全等測試數據  
皆為同一型號燈具)：**

是

是

**部分引用**

否

(2) 光束維持率：

- I. 為原主測較低發光效率的電壓組數據 (報告內記載該組或全部電壓組之光束維持率皆可)。
- II. 可能與系列型號發光效率較低電壓不同。

(3) 測試報告編號：

- I. 測試型號、或系列型號節標報告中引用的原報告編號，需要登錄且報告編號加上(主測)。
- II. 系列報告加上(系列)，且不得再被引用。
- III. 審查報告加上(審查)，且不得再被引用。
- IV. 授權報告加上(授權)、(光生物)、(CNS xxxx)，且不得再被引用。
- V. 性能報告加上(CNS xxxx)。

勾選	#	測試報告編號
<input type="checkbox"/>		GO2301091002F(IEC62778)
<input type="checkbox"/>		GO2301091002D(主測)
<input type="checkbox"/>		GO2301091002C(CNS16047)
<input type="checkbox"/>		GO2301091002E(光生物)