



經濟部能源局  
Bureau of Energy ,  
Ministry of Economic Affairs



The Highest Honor of PV  
Products in Taiwan

第九屆優質太陽光電產品(金能獎)評選活動  
TAIWAN EXCELLENT PV AWARD 2021

報名簡章

主辦單位：經濟部能源局

執行單位：財團法人工業技術研究院  
量測技術發展中心

經濟部能源局(主辦單位)為鼓勵國內太陽光電業者生產高值化產品，提升我國太陽光電產品品質形象與國際競爭力，自102年起辦理「優質太陽光電產品評選活動」，設置「金能獎」。本活動主要依據IEC國際太陽光電最新、最高標準，並配合產業發展與市場需求，每年制訂新的評選標準與加嚴測試條件，透過公平公正的審查機制，以期選出最具代表性的台灣優質太陽光電產品。本年度第一類(模組)產品審查標準參考標檢局「台灣高效能太陽光電模組技術規範」之要求，以及第三類(變流器)產品審查標準參考標檢局「再生能源系統變流器產品實施自願性產品驗證之驗證標準」之要求，參加評選之上述兩類產品皆需取得標檢局VPC證書。且針對台灣海島型氣候環境，加上工業發展與空氣污染等問題，新增銅鹽加速醋酸鹽霧試驗(CASS試驗)高腐蝕性測項，以期評選出最適台灣使用之太陽光電產品。此外，為協助國內優質的太陽光電產品行銷推廣，除透過頒獎活動進行公開表揚金能獎得獎廠商與產品外，並規劃於國內外報章媒體與網路進行廣宣活動。

## 一、報名資格

依法設立之國內太陽光電產品製造廠商，其參與評選之產品屬國內製造。

## 二、評選類別

- (一) 第一類(模組)：矽晶太陽光電模組尺寸在2.4 m x 1.25m 以下
- (二) 第二類(電池)：矽晶太陽能電池尺寸166 mm x 166 mm 以下
- (三) 第三類(變流器)：太陽光電變流器額定輸出功率125 kW以下

## 三、評選標準

- (一) 第一類(模組)：安全、性能、效率、可靠度之評選項目需全部通過合格門檻。

| 評選項目              | 參考標準   | 要求內容                            | 合格門檻                   | 審查方式 |
|-------------------|--|---------------------------------|------------------------|------|
| 1.安全              | IEC 61730-2：2004或<br>CNS 15118-2 (96年<br>版)更新標準    | 安全測試                            | 符合參考標準                 | 書審   |
| 2.性能              | IEC 61215：2005或<br>CNS 15114 (96年版)<br>或更新標準       | 性能測試                            | 符合參考標準                 | 書審   |
| 3.效率              | IEC 60904-1：2006                                   | STC最大功率測<br>試，依模組外框面<br>積進行效率計算 | 轉換效率 $\geq$ 19.5<br>%  | 實測   |
| 4-1.可靠度<br>(鹽霧測試) | IEC 61701：2011或<br>CNS 15196 (103年版)<br>Severity 6 | 鹽霧測試56天                         | 6項合格<br>功率衰減 $\leq$ 5% | 書審   |

|                             |  |   |  |    |
|-----------------------------|--|---|--|----|
| 4-2.可靠度<br>(濕熱測試)           | IEC 61215 : 2005或<br>CNS 15114 (96年版)<br>或更新標準 | DH 3000   | 4項合格   | 書審 |
|                             |  |   | 功率衰減 $\leq 15\%$                                     |    |
| 4-3.可靠度<br>(熱循環測試)          | IEC 61215 : 2005或<br>CNS 15114 (96年版)<br>或更新標準 | TC 600  | 3項合格   | 書審 |
|                             |  |   | 功率衰減 $\leq 15\%$                                     |    |
| 4-4.可靠度<br>(電致衰減測<br>試)     | IEC TS 62804-1:2015                            | PID 85 °C 85 %RH<br>±系統電壓 V<br>時間300小時                                  | 4項合格   | 實測 |
|                             |  |   | 功率衰減 $\leq 5\%$                                      |    |
| 4-5.可靠度<br>(複合測試)           | IEC TS 62782:2016                              | DML( $\pm 2000$ Pa) -<br>TC50 - HF10                                    | 4項合格   | 實測 |
|                             |  |   | 功率衰減 $\leq 5\%$<br>(各單項)<br>功率衰減 $\leq 8\%$<br>(全系列) |    |
| 4-6.可靠度<br>(光暨高溫誘發<br>衰減測試) | IEC TS 63342 (草案)                              | LETID<br>75 °C 85 %RH ;<br>電流( $I_{sc}-I_{mpp}$ ) $\times 2$<br>時間300小時 | 2項合格   | 實測 |
|                             |  |   | 功率衰減 $\leq 5\%$                                      |    |

(二) 第二類(電池)：效率、可靠度之評選項目需全部通過合格門檻。

| 評選項目                        | 參考標準                | 要求內容  | 合格門檻               | 審查方式 |
|-----------------------------|---------------------|---|--------------------|------|
| 1. 效率                       | IEC 60904-1:2006    | 曝照 20 kWh·m <sup>-2</sup> 後<br>之效率表現                                    | 轉換效率 $\geq 21.2\%$ | 實測   |
| 2-1.可靠度<br>(電致衰減測試)         | IEC TS 62804-1:2015 | PID 85 °C 85 %RH<br>±系統電壓 V 192小<br>時                                   | 功率衰減 $\leq 5\%$    | 實測   |
| 2-2.可靠度<br>(光暨高溫誘發<br>衰減測試) | IEC TS 63342 (草案)   | LETID<br>75 °C 85 %RH ;<br>電流( $I_{sc}-I_{mpp}$ ) $\times 2$<br>時間300小時 | 功率衰減 $\leq 5\%$    | 實測   |

(三) 第三類(變流器)：安全、性能、效率、可靠度之評選項目需全部通過合格門檻。

| 評選項目  | 參考標準                                   | 要求內容 | 合格門檻   | 審查方式 |
|-------|--|------|--------|------|
| 1. 安全 | CNS 15426-1 : 100、<br>CNS15426-2 : 102 | 安全測試 | 符合參考標準 | 書審   |

|                          |   |   |  |    |
|--------------------------|---|---|--|----|
| 2.併網                     | CNS 15382 : 107   | 併網測試  | 符合參考標準   | 書審 |
| 3.電磁相容                   | CNS 14674-1~3 :<br>95、CNS 14674-4 :<br>105或IEC 62920 :<br>106 | 電磁相容測試  | 符合參考標準   | 書審 |
| 4.可靠度<br>(銅加速醋酸鹽<br>霧測試) | ASTM B368-09  | 溶液: 將原本醋酸<br>鹽霧試驗的溶液加<br>入 5 % 鹽水, PH<br>3.1~3.3 冰醋酸, 及<br>少量氯化銅<br>溫度: 49 ± 1 °C<br>時間: 14 天 | 連續輸出電流或<br>者功率, 在適用<br>情況下不得超出<br>標示輸出額定值<br>10 % 以上 | 實測 |

#### 四、 審查與測試方法

##### (一) 第一類(模組)：

##### 1. 安全：(書審)

依照參考標準，申請者需提供參選產品於驗證機構<sup>1</sup>取得之測試報告與驗證證書影本供文件審查。

##### 2. 性能：(書審)

依照參考標準，申請者需提供參選產品於驗證機構<sup>1</sup>取得之測試報告與驗證證書影本供文件審查。

##### 3. 效率：(實測)

依照參考標準，由報名廠商提供的7件已進行過前處理(Preconditioning Test)之太陽光電模組，量測STC下最大功率，並依實測之模組外框面積，進行效率計算，確認是否皆滿足合格門檻：單晶太陽光電模組效率 $\geq 19.5\%$ ；效率計算以執行單位之效率量測值，並使用「無條件捨去」之規則，取至小數點第二位，第三位以下無條件捨去。

[效率(%) = (STC下最大功率(W)/模組外框面積(m<sup>2</sup>)) / 1 kW·m<sup>-2</sup> × 100 %]

##### 4-1. 可靠度(鹽霧測試)：(書審)

提供參選產品於測試實驗室<sup>2</sup>通過參考標準之測試報告，測試報告須符合下述表格需求，判定標準為功率衰減於測試後不超過5%。

| 測試步驟 | 1                                     | 2  |
|------|---------------------------------------|--|
| 測試項目 | 前測試(10.1/10.2/ MST<br>16/10.15/MST13) | 1. IEC 61701 : 2011或CNS 15196 (103年<br>版 Severity 6 之鹽霧試驗<br>2.後測試 (10.1/10.2/MST 16/10.15/MST |

|    |                                  |   |
|----|----------------------------------|---|
|    |                                  | 13/ Bypass Diode Functionality test)                              |
| 判定 | 10.1/10.2/MST<br>16/10.15/MST 13 | 10.1/10.2/MST 16/10.15/MST 13/<br>Bypass Diode Functionality test |

#### 4-2. 可靠度(濕熱測試)：(書審)

提供參選產品於測試實驗室<sup>2</sup>通過參考標準之濕熱測試報告，且測試報告須符合下述表格需求。判定標準為功率衰減於測試後不超過15%。

|      |                               |   |
|------|-------------------------------|---|
| 測試步驟 | 1                             | 2   |
| 測試項目 | 前測試<br>(10.1/10.2/10.3/10.15) | 1.濕熱測試3000小時(10.13)<br>2.後測試 (10.1/10.2/10.3/10.15) |
| 判定   | 10.1/10.2/10.3/10.15          | 10.1/10.2/10.3/10.15                                |

#### 4-3. 可靠度(熱循環測試)：(書審)

提供參選產品於測試實驗室<sup>2</sup>通過參考標準之熱循環測試報告，且測試報告須符合下述表格需求。判定標準為功率衰減於測試後不超過15%。

|      |                               |   |
|------|-------------------------------|---|
| 測試步驟 | 1                             | 2   |
| 測試項目 | 前測試<br>(10.1/10.2/10.3/10.15) | 1.熱循環測試600循環(10.11)<br>2.後測試 (10.1/10.2/10.3) |
| 判定   | 10.1/10.2/10.3/10.15          | 10.1/10.2/10.3                                |

#### 4-4. 可靠度(電致衰減測試)：(實測)

本測試依據 IEC TS 62804-1:2015，由報名廠商提供的7件太陽光電模組中隨機選擇2件，依下述流程進行測試，判定標準為功率衰減於測試後皆不得超過5%。功率衰減計算以執行單位之量測功率衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。安規測試依參考標準要求判定。

|      |  |  |
|------|--|--|
| 測試步驟 | 1  | 2  |
| 測試項目 | 前測試<br>(10.1/10.2/10.3/10.7/1<br>0.15/EL/MST 13) | 1.依以下測試環境與條件進行測試：<br>(1) 環境：恆溫恆濕機<br>(2) 溫度：(85 ± 2) °C<br>(3) 相對濕度：(85 ± 3) %RH<br>(4) 電壓：±系統電壓 V (正負電壓各1片<br>模組) |

|    |                                  |   |
|----|----------------------------------|---|
|    |                                  | (5) 測試時間：300 小時<br>2.後測試 (10.1/10.2/10.3/10.7/10.15/EL) |
| 判定 | 10.1/ 10.2/10.3/10.15/<br>MST 13 | 10.1/10.2/10.3/10.15/                                   |

#### 4-5. 可靠度(複合測試)：(實測)

本測試依據IEC TS 62782:2016標準，由報名廠商提供的7件太陽光電模組中隨機選擇1件，進行以下複合測試流程。判定標準為功率衰減於各單項測試不超過5%，全系列測試不超過8%，功率衰減計算以執行單位之量測功率衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。安規測試依參考標準要求判定。

| 測試步驟 | 1                             | 2   | 3   | 4   |
|------|-------------------------------|---|---|---|
| 測試項目 | 前測試<br>(10.1/10.2/10.3/10.15) | 1. 動態機械負荷測試(以壓力±2000 Pa、每分鐘10循環頻率進行1000循環)<br>2.後測試<br>(10.1/10.2/10.3/10.15) | 1.熱循環測試<br>50循環(10.11)<br>2.後測試<br>(10.1/10.2/10.3) | 1.濕冷凍測試<br>10循環(10.12)<br>2.後測試<br>(10.1/10.2/10.3/10.15) |
| 判定   | 10.1/10.2/<br>10.3/10.15      | 10.1/10.2/<br>10.3/10.15  | 10.1/10.2/ 10.3                                     | 10.1/10.2/<br>10.3/10.15                                  |

功率衰減計算以執行單位之量測功率衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。

#### 4-6. 可靠度(光暨高溫誘發衰減測試)：(實測)

本測試依據IEC TS 63342最新草案，由報名廠商提供的7件太陽光電模組中隨機選擇2件，依下述流程進行測試，判定標準為功率衰減於測試後皆不得超過5%。功率衰減計算以執行單位之量測功率衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。安規測試依參考標準要求判定。

| 測試步驟 | 1                   | 2   |
|------|---------------------|---|
| 測試項目 | 前測試<br>10.1/10.2/EL | 1.依以下測試環境與條件進行測試：<br>(1) 環境：恆溫恆濕機<br>(2) 溫度：(75±3) °C |

|    |            |   |
|----|------------|---|
|    |            | (3) 相對濕度：(85 ± 3) %RH<br>(4) 電流：(I <sub>sc</sub> -I <sub>mpp</sub> )×2<br>(5) 測試時間：300 小時<br>2.後測試 (10.1/10.2/EL) |
| 判定 | 10.1/10.2/ | 10.1/10.2   |

備註：<sup>1、2</sup>請參閱(三)書審要求證書/報告來源之驗證機構/測試實驗室認定條件。

## (二) 第二類(電池)：

### 1. 效率：(實測)

由報名廠商提供之20件太陽能電池樣品中，隨機挑選5件作為測試樣品。經曝曬20 kWh·m<sup>-2</sup>後，分別量測STC下最大功率與太陽能電池面積，計算5件太陽能電池效率，確認是否皆滿足合格門檻：單晶太陽能電池效率≥21.0 %；多晶太陽能電池效率≥19.5 %。效率計算以執行單位之效率量測值，並使用「無條件捨去」之規則，取至小數點第二位，第三位以下無條件捨去。

### 2-1. 可靠度(電致衰減測試)：(實測)

由報名廠商提供之20件太陽能電池樣品中，隨機挑選3件作為測試樣品，由執行單位選用統一之封裝材料並製作成單一電池片之小模組。3件小模組依照下表步驟1進行測試，完成後任取2件小模組進行步驟2之測試，判定標準為功率衰減於測試後皆不得超過5 %。功率衰減計算以執行單位之量測功率衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。

| 測試步驟 | 1   | 2   |
|------|---|---|
| 測試項目 | 1.前處理 20 kWh·m <sup>-2</sup><br>2.前測試(10.1/10.2/10.3) | 1.依以下測試環境與條件進行測試：<br>(1) 環境：恆溫恆濕機<br>(2) 溫度：(85 ± 2) °C<br>(3) 相對濕度：(85 ± 3) %RH<br>(4) 電壓：±系統電壓 V(正負電壓各1片模組)<br>(5) 測試時間：192小時<br>2.後測試 (10.1/10.2/10.3) |
| 判定   |   | 前後測試最大功率衰減≤5 %  |

### 2-2. 可靠度(光暨高溫誘發衰減測試)：(實測)

由報名廠商提供之20件太陽能電池樣品中，隨機挑選2件作為測試樣品，由執行單位選用統一之封裝材料並製作成單一電池片之小模組。2件小模組依照下表步驟1進行測試，完成後進行步驟2之測試，判定標準為功率衰減於測試後皆不得超過5%。功率衰減計算以執行單位之量測功率衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。

| 測試步驟 | 1  | 2  |
|------|--|--|
| 測試項目 | 1.前處理 20 kWh·m <sup>-2</sup><br>2.前測試(10.1/10.2) | 1.依以下測試環境與條件進行測試：<br>(1) 環境：恆溫恆濕機<br>(2) 溫度：(75 ± 3) °C<br>(3) 相對濕度：(85 ± 3) %RH<br>(4) 電流：(I <sub>sc</sub> -I <sub>mpp</sub> )×2<br>(5) 測試時間：300 小時<br>2.後測試 (10.1/10.2/EL) |
| 判定   |  | 前後測試最大功率衰減 ≤ 5 %   |

### (三) 第三類(變流器)：

#### 1. 安全：(變流器)

依照參考標準，申請者需提供參選產品於驗證機構<sup>1</sup>取得之測試報告與驗證證書影本供文件審查。

#### 2. 併網：(書審)

依照參考標準，申請者需提供參選產品於驗證機構<sup>1</sup>取得之測試報告與驗證證書影本供文件審查。

#### 3. 電磁相容：(書審)

依照參考標準，申請者需提供參選產品於驗證機構<sup>1</sup>取得之測試報告與驗證證書影本供文件審查。

#### 4. 可靠度(銅加速醋酸鹽霧測試)：(實測)

由報名廠商提供的2件太陽光電變流器產品中隨機選擇1件，依照下表步驟1進行測試，完成後進行步驟2之測試，判定測試前後之電氣額定測試判定依照法規要求辦理，連續輸出電流或者功率，在適用情況下不得超出標示輸出額定值10%以上。電氣額定值衰減計算以執行單位之量測額定試驗值衰減比值，並使用「無條件進位」之規則，取至小數點第一位，第二位以下無條件進位。

| 測試步驟 | 1                              | 2  |
|------|--------------------------------|--|
| 測試項目 | 前測試 CNS 15426-1 章節 4.7 電氣額定值試驗 | 1. 銅加速醋酸鹽霧測試<br>(1) 將原本醋酸鹽霧試驗的溶液加入 5 %鹽水, PH 3.1~3.3 冰醋酸, 及少量氯化銅<br>(2) 溫度: (49 ± 1) °C<br>(3) 測試時間: 14 天<br>2. 後測試 CNS 15426-1 章節 4.7 電氣額定值試驗 |
| 判定   | 依據 CNS 15426-1 章節 4.7 電氣額定值試驗  | 依據後測試 CNS 15426-1 章節 4.7 電氣額定值試驗   |

#### (四) 書審證書/報告要求

##### 1. 證書/報告來源之驗證機構/測試實驗室認定條件

- (1) 驗證機構：經濟部標準檢驗局或國際電工委員會電工產品合格測試與認證組織(IECEE)於太陽光電類別中列名之國際驗證機構(NCB, National Certification Body)；全國認證基金會認證可執行太陽光電產品驗證之驗證機構，或透過亞太認證合作組織(APAC, Asia Pacific Accreditation Cooperation)、國際認證論壇(IAF, International Accreditation Forum)簽署多邊相互承認協議(MLA, Multilateral Recognition Arrangement)之驗證機構。
- (2) 測試實驗室：國際電工委員會電工產品合格測試與認證組織(IECEE)於太陽光電類別中列名之驗證機構測試實驗室(CBTLs, Certification Body Testing Laboratories)；全國認證基金會認證可執行太陽光電產品測試之實驗室，或透過亞太實驗室認證聯盟(APLAC, Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation)、國際實驗室認證聯盟(ILAC, International Laboratory Accreditation Cooperation)簽署相互承認協議(MRA, Mutual Recognition Arrangement)之測試實驗室，或經濟部標準檢驗局之指定試驗室。

2. 證書之有效期限需至110年12月31日(含)後，測試報告取得日期需在三年內。

#### 五、報名須知

##### (一) 活動時程：

1. 報名日期：自公告日起至110年4月30日止。

2. 資格審查：收到報名資料1週內完成廠商暨產品資格審查作業。
3. 樣品收件：廠商收到資格審查合格通知後1週內送交測試樣本，樣品請送至新竹縣竹東鎮中興路四段195號21館168室，並註明「第九屆優質太陽光電產品(金能獎)評選工作小組」收。
4. 測試作業：樣品收件日起20週內。
5. 評選結果：召開評選委員會議決議評選結果。
6. 公開表揚：預計於10月舉辦頒獎典禮。

## (二) 報名方式：

請將所有資料連同活動報名表，於110年04月30日(含)以前(郵戳為憑)掛號郵寄「第九屆優質太陽光電產品(金能獎)評選工作小組」(收件地址：新竹縣竹東鎮中興路四段195號78館311-1室)，逾時恕不受理補件。

## (三) 報名應繳資料：

1. 第一類 (模組)：
  - (1) 活動報名表(如附件一)。
  - (2) 廠商登記或設立之證明(如公司登記證、工廠登記證等證明文件影本)。
  - (3) 參與評選之產品屬國內製造切結書(如附件四)。
  - (4) 性能測試報告及驗證證書電子檔。
  - (5) 安全測試報告及驗證證書電子檔。
  - (6) 可靠度(鹽霧)測試報告電子檔。
  - (7) 可靠度(濕熱)測試報告電子檔。。
  - (8) 可靠度(熱循環)測試報告電子檔。。
  - (9) 標檢局VPC證書電子檔。

上述 (4)~(9)評選項目之應繳交書審資料，如該產品申請驗證中，需於報名時提供可資證明文件，並最遲於110年9月30日(含)前提供。
2. 第二類 (電池)：
  - (1) 活動報名表(如附件二)。
  - (2) 廠商登記或設立之證明(如公司登記證、工廠登記證等證明文件影本)。
  - (3) 參與評選之產品屬國內製造切結書(如附件四)。

3. 第三類(變流器)：

- (1) 活動報名表(如附件三)。
- (2) 廠商登記或設立之證明(如公司登記證、工廠登記證等證明文件影本)。
- (3) 參與評選之產品屬國內製造切結書(如附件四)。
- (4) 併網測試報告及驗證證書電子檔。
- (5) 安全測試報告及驗證證書電子檔。
- (6) 電磁相容測試報告電子檔。
- (7) 標檢局VPC證書電子檔

上述 (4)~(7)評選項目之應繳交書審資料，如該產品申請驗證中，需於報名時提供可資證明文件，並最遲於110年9月30日(含)前提供。

4. 上述申請所檢附之文件如為影本者，申請人應於文件上註記「與正本相符」字樣，並蓋申請人公司章(如為社團、財團法人則為法人全名章)及負責人印章。

(四) 資格審查：

執行單位針對廠商提供之報名資料進行初審(資格審查)，初審合格者即通知寄送樣品與繳交報名費，送樣逾期或送測樣品與原檢送書面資料不符者或未完成繳費作業，將喪失評選資格。

(五) 測試作業：

1. 由執行單位組成之測試小組，依據本簡章之評選項目標準進行各項測試作業。
2. 測試樣品：
  - (1) 第一類(模組)：每案7件 (5件測試品、2件備品)。
  - (2) 第二類(電池)：每案20件 (10件測試品、10件備品)。
  - (3) 第三類(變流器)：每案2件 (1件測試品、1件備品)。
3. 報名廠商最晚應於110年5月7日(含)前與執行單位簽訂測試合約並繳交報名費用。

(六) 評選方式：

依本簡章所訂之評選標準與執行單位之測試結果，召開評選會議，進行評選作業。通過評選廠商須獲評選會議出席之評審委員至少過半數同意，方可確定通過評選，並將以書面與E-mail方式通知。

(七) 宣傳獎勵：

1. 於年度辦理頒獎表揚，並透過平面(新聞)、電視、網路、國際展覽參展、或發表會等方式，表揚與推廣得獎廠商優質產品，進而推升品牌形象與消費者信任度，協助產品行銷海外。
2. 得獎產品及廠商資訊將放在相關活動網頁進行廣宣。

## 六、評審委員會與執行單位

- (一) 評審委員會：由經濟部能源局邀集專家、學者共5~7人，成立評審委員會。
- (二) 執行單位：由經濟部能源局委託第三方專業公正機構，組成測試小組執行相關測試作業。

## 七、報名費用

- (一) 第一類(模組)：

新臺幣42萬元/案，本費用包含安全、性能及可靠度之鹽霧、濕熱、熱循環測試等評選項目書審，以及效率及可靠度之電致衰減、複合測試、光暨高溫誘發衰減測試等評選項目實測。原測試費用為新臺幣76萬元，能源局補助新臺幣34萬元。

- (二) 第二類(電池)：

新臺幣18萬元/案，本費用包含效率與PID、LETID可靠度實測，原測試費用為新臺幣33萬元，能源局補助新臺幣15萬元。

- (三) 第三類(變流器)：

新臺幣20萬元/案，本費用包含安全、併網及電磁相容等評選項目書審，以及可靠度銅加速醋酸鹽霧測試。原測試費用為新臺幣36萬元，能源局補助新臺幣16萬元。

## 八、受理窗口

有關本活動之報名與諮詢，請洽蔡閔安 博士，電話：(03)57-32266；傳真：(03)583-7801；E-mail：MATsai@itri.org.tw；或請洽邱小姐，電話：(03)591-1024；E-mail：mchiu@itri.org.tw。

## 九、其他注意事項

- (一) 同一公司無報名件數限制，每項產品(模組、電池、變流器)不同型號以1案1份報名表方式報名。
- (二) 本活動如遇天災等不可抗力之因素影響，導致延期或無法舉行，主辦

單位保有延期或取消之權利。

- (三) 第一類(模組)及第三類(變流器)產品需取得標檢局 VPC 登錄之證書，並得直接引用該申請認證證書及測試報告作為本屆金能獎相關項目之書審資料。
- (四) 執行單位對所有參與活動之公司及產品，將本著誠信保密原則妥善處理，所有參與活動之公司及產品名稱皆以代碼呈現。測試完成後，僅對於通過評選之公司及產品予以公佈。
- (五) 廠商報名寄送之相關書審資料，無論資格審查合格與否將不予退還，測試樣品待測試作業完成後，統一由實驗室代為銷毀。

附件一、第九屆優質太陽光電產品評選活動報名表【第一類(模組)】

一、基本資料：

(一) 申請公司：

負責人：

報名參加評選部門：

聯絡人：\_\_\_\_\_ 電話：\_\_\_\_\_

E-mail：\_\_\_\_\_ 傳真：\_\_\_\_\_

(二) 聯絡地址：

(三) 營利事業登記證/統一編號：

二、參選項目：

(一) 產品型號：\_\_\_\_\_

(二) 產品規格：

| 參數           | 產品規格 | 參數           | 產品規格 |
|--------------|------|--------------|------|
| $V_{oc}$ (V) |      | $I_{sc}$ (A) |      |
| $V_{mp}$ (V) |      | $P_{mp}$ (W) |      |
| $I_{mp}$ (A) |      | $\eta$ (%)   |      |

三、檢附文件：（請勾選）

- 1. 廠商登記或設立之證明(如公司登記證、工廠登記證等證明文件影本)
- 2. 參與評選之產品屬國內製造之切結書
- 3. 安全測試報告及驗證證書電子檔
- 4. 性能測試報告及驗證證書電子檔
- 5. 可靠度(鹽霧)測試報告及驗證證書電子檔
- 6. 可靠度(濕熱)測試報告電子檔
- 7. 可靠度(熱循環)測試報告電子檔
- 8. 標檢局VPC證書電子檔
- 9. 上述(3)~(9)評選項目之應繳交書審資料，最遲於110年9月30日(含)前提供。

公司名稱：\_\_\_\_\_ 印章（請加蓋公司印鑑）

填表日期： 年 月 日

附件二、第九屆優質太陽光電產品評選活動報名表【第二類(電池)】

一、基本資料：

(一) 申請公司：

負責人姓名：

報名參加評選部門：

聯絡人：\_\_\_\_\_ 電話：\_\_\_\_\_

E-mail：\_\_\_\_\_ 傳真：\_\_\_\_\_

(二) 聯絡地址：\_\_\_\_\_

(三) 營利事業登記證/統一編號：\_\_\_\_\_

二、參選項目與規格：

(一) 產品型號：\_\_\_\_\_

(二) 產品規格：

| 參數           | 產品規格 | 參數           | 產品規格 |
|--------------|------|--------------|------|
| $V_{oc}$ (V) |      | $I_{sc}$ (A) |      |
| $V_{mp}$ (V) |      | $P_{mp}$ (W) |      |
| $I_{mp}$ (A) |      | $\eta$ (%)   |      |

三、檢附文件：（請勾選）

廠商登記或設立之證明(如公司登記證、工廠登記證等證明文件影本)

參與評選之產品屬國內製造之切結書

公司名稱：\_\_\_\_\_ 印章（請加蓋公司印鑑）

填表日期： 年 月 日

附件三、第九屆優質太陽光電產品評選活動報名表【第三類(變流器)】

一、基本資料：

(一) 申請公司：

負責人：

報名參加評選部門：

聯絡人：\_\_\_\_\_ 電話：\_\_\_\_\_

E-mail：\_\_\_\_\_ 傳真：\_\_\_\_\_

(二) 聯絡地址：

(三) 營利事業登記證/統一編號：

二、參選項目：

(一) 產品型號：\_\_\_\_\_

三、檢附文件：(請勾選)

- 1. 廠商登記或設立之證明(如公司登記證、工廠登記證等證明文件影本)
- 2. 參與評選之產品屬國內製造之切結書
- 3. 併網測試報告及驗證證書電子檔
- 4. 安全測試報告及驗證證書電子檔
- 5. 電磁相容測試報告電子檔
- 6. 標檢局VPC證書電子檔
- 7. 上述(3)~(6)評選項目之應繳交書審資料，最遲於110年9月30日(含)前提供。

公司名稱：\_\_\_\_\_ 印章(請加蓋公司印鑑)

填表日期： 年 月 日

## 切 結 書

本公司申請參加經濟部能源局舉辦之110年度第九屆優質太陽光電產品評選活動，就以下事項切結：

- 一、本公司保證提供之書面資料屬實，無違法之情事。
- 二、本公司提報參與活動評選之太陽光電產品（型號：\_\_\_\_\_），保證係於國內製造生產，並非委託設立於其他國家之工廠製造或進口。

以上切結內容，如有不實或有違法情事，願受相關法律規定處分。

此致

經濟部能源局

申請公司：

統一編號：

負責人：

（請加蓋公司印鑑）

中 華 民 國                      年                      月                      日