

抄件

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 書函

機關地址：10051臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人：李其榮
聯絡電話：(02)86488058-260
電子郵件：johnny.lee@bsmi.gov.tw
傳 真：(02)86489256

100

臺北市中正區濟南路1段4號

受文者：經濟部標準檢驗局第六組電氣檢驗科

發文日期：中華民國109年12月11日

發文字號：經標六字第10960029340號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：109年12月4日召開「太陽光電模組檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，敬請於該網址(<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=8850&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1>)下載參閱，請查照。

正本：元晶太陽能科技股份有限公司、安集科技股份有限公司、同昱能源科技股份有限公司、茂迪科技股份有限公司、鍊德科技股份有限公司、上銀光電股份有限公司、友達光電股份有限公司、中美矽晶製品股份有限公司、威日光電股份有限公司、加國陽光能源科技股份有限公司、聯合再生能源股份有限公司、喬國能源科技股份有限公司、財團法人台灣大電力研究試驗中心、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人電信技術中心、財團法人台灣商品檢測驗證中心、社團法人台灣太陽光電產業協會、經濟部標準檢驗局第三組

副本：

「太陽光電模組檢測技術一致性研討會」會議紀錄

壹、開會時間：109年12月4日(星期五)下午2時30分

貳、開會地點：汐止電氣檢驗科技大樓1樓簡報室

參、主持人：龔簡任技正子文

紀錄：李其榮

肆、出席人員：詳如簽名冊

伍、宣導事項：

一、第六組

依據本局政風室100年5月5日簽核內容辦理：

建請第六組於檢驗一致性會議內容註明「本局相關法規法律位階高於檢驗一致性會議，檢驗一致性會議僅係補強與釋示作用」。

二、第六組

本局各單位及本局指定試驗室於電氣商品檢測技術一致性研討會所提出的議題，其內容引用到廠商技術文件、電路圖、產品照片……等等，應先取得廠商同意書，避免本局將其議題及結論內容公布在本局網站時，侵犯到廠商的智慧財產權。

三、「太陽光電模組 VPC」型式分類原則

(一)「太陽光電模組 VPC」型式分類如下：

太陽光電模組種類	尺寸大小限制
60片6吋單結晶矽電池太陽光電模組	模組尺寸在1.75 m x 1.1 m 以下
60片6吋多結晶矽電池太陽光電模組	模組尺寸在1.75m x 1.1 m 以下
72片6吋單結晶矽電池太陽光電模組	模組尺寸在2.1 m x 1.1 m 以下
72片6吋多結晶矽電池太陽光電模組	模組尺寸在2.1 m x 1.1 m 以下
96片5吋單結晶矽電池太陽光電模組	模組尺寸在1.75 m x 1.1 m 以下
60片6吋單結晶矽電池 <u>半切割型(120子片)</u> 太陽光電模組	模組尺寸在1.8 m x 1.15 m 以下
60片6吋多結晶矽電池 <u>半切割型(120子片)</u> 太陽光電模組	模組尺寸在1.8 m x 1.15 m 以下
72片6吋單結晶矽電池 <u>半切割型(144子片)</u> 太陽光電模組	模組尺寸在2.15 m x 1.15 m 以下
72片6吋多結晶矽電池 <u>半切割型(144子片)</u> 太陽光電模組	模組尺寸在2.15 m x 1.15 m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組(模組尺寸在1.75 m x	模組尺寸在1.75 m x 1.1 m

1.1 m 以下)	以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組(模組尺寸在 1.75 m x 1.1 m 以下)	模組尺寸在 1.75 m x 1.1 m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組(模組尺寸在 2.1 m x 1.15 m 以下)	模組尺寸在 2.1 m x 1.15 m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組(模組尺寸在 2.1 m x 1.15 m 以下)	模組尺寸在 2.1 m x 1.15 m 以下
12 片 6 吋單結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 1.1mx0.48m 以下；曝光有效面積 1.05mx0.45m 以下
12 片 6 吋多結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 1.1mx0.48m 以下；曝光有效面積 1.05mx0.45m 以下
18 片 6 吋單結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 1.65mx0.48m 以下；曝光有效面積 1.65mx0.45m 以下
18 片 6 吋多結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 1.65mx0.48m 以下；曝光有效面積 1.65mx0.45m 以下
24 片 6 吋單結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 2.1mx0.48m 以下；曝光有效面積 2.1mx0.45m 以下
24 片 6 吋多結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 2.1mx0.48m 以下；曝光有效面積 2.1mx0.45m 以下
48 片 6 吋單結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 2.1mx0.96m 以下；曝光有效面積 2.1mx0.96m 以下
48 片 6 吋多結晶矽電池 BIPV 鋼板太陽光電模組	模組尺寸在 2.1mx0.96m 以下；曝光有效面積 2.1mx0.96m 以下
1. 薄膜型太陽光電模組 I	尺寸面積 $\leq 1.0 \text{ m}^2$
2. 薄膜型太陽光電模組 II	$1.0 \text{ m}^2 < \text{尺寸面積} \leq 1.6 \text{ m}^2$
3. 薄膜型太陽光電模組 III	$1.6 \text{ m}^2 < \text{尺寸面積} \leq 2.0 \text{ m}^2$
4. 薄膜型太陽光電模組 IV	$2.0 \text{ m}^2 < \text{尺寸面積} \leq 2.6 \text{ m}^2$

(二) **同一型式(含主型式及系列型式)**中各太陽光電模組結構設計應為一致。

(三) **同一型式**中各太陽光電模組之重要零組件如：電池、背板、焊帶、EVA、黏膠、接線盒、連接器及鋁框等得來自不同料源，有關「結晶矽電池太陽光電模組」重要零組件相關要求及範例，如下表所示，其中電池片請於「零組件生產公司」欄位加註「廠牌」、「產地」及「廠商名稱」，並請本局指定工廠檢查機構於辦理工廠檢查作業時，加強查核電池片與型式試驗報告技術文件一致性及電池片數量合理性。

「結晶矽電池太陽光電模組」重要零組件一覽表

附件編號	零組件名稱	零組件代碼	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
1	電池片(Cell)				Material: Dimensions= Cell diagonal line = mm Thickness = um Technology: (option)	規格書	---
2	面材 Superstrate				Thickness= Process:	規格書	---
3	背材 Substrate				Material: Thickness = RTI=(分層)或(整體)	規格書	TUV: 或 UL:
4	封裝材料 Encapsulation material			xxxx (Front) xxxx (Rear)	Thickness(um)	規格書	UL:
5	接線盒 Junction box				RTI (°C): Flammability Rated current(A):	規格書	TUV: 或 UL:
6	輸出引線 Cable				RTI (°C): Cross-section(mm ²):	規格書	TUV: 或 UL:
7	輸出接頭 Connector			xxxx (Male)	RTI (°C): Rated current(A):	規格書	TUV: 或

附件編號	零組件名稱	零組件代碼	零組件生產公司	零組件型號	零組件規格	零組件規格書	零組件驗證號碼
				XXXX (Female)			UL:
8	旁路二極體 Diode				Rating(A): Max. junction temp.(°C): Junction to case Rthjc= Number of bypass diodes:	規格書	---
9	聚合物 Silicone for JB				Silicon sealant	規格書	UL:
10	聚合物 Potting for JB				Silicon sealant	規格書	UL:
11	邊框 Frame				Anodized aluminium alloy	規格書	---
12	聚合物 Silicone for Frame				Material: Acrylic	規格書	UL:
13	主開極線(電池連接)導電帶 Ribbon				Material: Width = Thickness =	規格書	---
14	匯流條導電帶 Bus-bar				Material: Width = Thickness =	規格書	---

四、「太陽光電模組 VPC」型式試驗原則

(一)主型式樣品(輸出功率最高者)須針對「台灣高效能太陽光電模組技術規範(以下簡稱 PV Taiwan⁺)」進行全項試驗。

(二)同一型式所屬太陽光電模組產品均須針對「PV Taiwan⁺」發電效能備妥至少 2 片樣品，進行測試。

(三)有關係列型式與主型式差異部分，由本局認可指定試驗室自行評估是否加測。

五、本局指定試驗室所出具太陽光電模組自願性產品驗證型式試驗報告之測試項目涉及前處理部分，應確實依規定紀錄累積日照量，以確保符合測試要求。

陸、討論議題：

議題 1 (財團法人台灣大電力研究試驗中心提案)

原於「太陽光電系統結晶矽、薄膜模組實施自願性產品驗證之相關檢驗規定」中備註第八點規定由本局認可指定試驗室所出具之「台灣高效能太陽光電模組技術規範」試驗報告，以此試驗報告本局申請 VPC 證書者，如該試驗報告僅符合申請 VPC 證書時驗證標準當年度之相關要求，證書有效期間至當年度 12 月 31 日為有效；如該試驗報告符合驗證標準（申請 VPC 證書時之公告最新版次）次年度之相關要求，其有效期間至次年度 12 月 31 日為有效，**若產品規格未變更及該試驗報告符合前揭次年度之下一年度驗證標準（申請 VPC 證書延展時之公告最新版次）相關要求，VPC 證書得延展 1 次，證書有效期間為 1 年。**茲因目前廠商實際上辦理申請證書延展時試驗報告僅符合證書延展該年度之次年度驗證標準相關要求，而不會有申請滿足符合前揭次年度之下一年度驗證標準之情況。

建議修改上述規定如下：

由本局認可指定試驗室所出具之「台灣高效能太陽光電模組技術規範」試驗報告，以此試驗報告本局申請 VPC 證書者，如該試驗報告僅符合申請 VPC 證書時驗證標準當年度之相關要求，證書有效期間至當年度 12 月 31 日為有效；如該試驗報告符合驗證標準（申請 VPC 證書時之公告最新版次）次年度之相關要求，其有效期間至次年度 12 月 31 日為有效；**若產品規格未變更及該試驗報告符合申請證書延展當年度之次年度之驗證標準（申請 VPC 證書延展時之公告最新版次）相關要求，VPC 證書得延展 1 次，證書有效期間為 1 年。**

結論：

本局「太陽光電系統結晶矽、薄膜模組實施自願性產品驗證之相關檢驗規定」備註第八點有關太陽光電模組延展規定，擬依財團法人台灣大電力研究試驗中心所提建議修正，並請本局第三組參考辦理。

議題 2 (財團法人台灣大電力研究試驗中心提案)

有關「台灣高效能太陽光電模組技術規範」之太陽光電模組輸出性能要求(111 年至 114 年)，規劃如表 1 至表 3，是否可行，提請討論。

結論：

經與會單位充分溝通及討論，有關「台灣高效能太陽光電模組技術規範」之太陽光電模組輸出性能要求(111 年至 114 年)修正如表 1 至表 3，後續將作為「台灣高效能太陽光電模組技術規範」修正參考。

議題 3 (財團法人台灣大電力研究試驗中心提案)

經與指定試驗室確認，統計分析近幾年相關量測數據，發現太陽光電模組(72 片電池)與太陽光電模組(60 片電池)之發電效能衰退與變化情形很接近，而半切割型太陽光電模組(144 子片)模組與半切割型現太陽光電模組(120 子片)模組亦有相同情形。因此初步認為依據「台灣高效能太陽光電模組技術規範」測試所得之測試結果，可藉由將同一類型較多電池片數之太陽光電模組涵蓋較少電池片數之太陽光電模組方式辦理。

建議調整現行作法如下：

- (1) 參考太陽光電模組國際標準加測指引 IEC TS 62915 與國際相關驗證機構之相同判定原則，以同一類型較多電池片數之太陽光電模組輸出功率最高者作為主型式，進行「台灣高效能太陽光電模組技術規範」全項測試，其他同一類型較少電池片數之太陽光電模組僅就發電效能進行測試，例如：廠商申請太陽光電模組(72 片電池)型式試驗，則該類型模組主型式需進行全項試驗，惟後續若申請同一類型較少電池片數之太陽光電模組型式試驗則僅就發電效能進行測試，該 2 者太陽光電模組型式試驗報告得整併於同一份。
- (2) 未避免影響現有 VPC 證書發證作法，上述作法僅適用於依據「台灣高效能太陽光電模組技術規範」測試部分，但 VPC 驗證申請仍維持既有作法。

備註：同一類型太陽光電模組係指除外框尺寸差異外，其餘產品結構與重要零組件皆為相同者。

結論：

依財團法人台灣大電力研究試驗中心所提建議辦理；另有關薄膜型太陽光電模組依據「台灣高效能太陽光電模組技術規範」測試簡化作法，則請本局指定試驗室提供佐證測試數據後，再行提出討論。

議題 4 (茂迪股份有限公司園區分公司提案)

- (1) 在相同型號下,完全相同的材料組成,當瓦數往上提升在 5~15W 的範圍內,VPC 不需重測 (DH/TC),只進行功率驗證。
- (2) 依據目前電池驗證做法,電池的金屬網印樣式不一樣就需認列為單一型號,建議是否規範變化在 20%以內(可以依據 IEC62915 Retest guideline)將其視為同一個型號,不須再重新全測,並在後續向標檢局申請核備即可認列。

結論：

1. 請本局指定試驗室就本議題(1)提供測試數據佐證，再行提出討論。
2. 太陽光電模組之新增零組件(太陽能電池)在**相同材料**及**製程**前提下，其匯流條(bus bar)面積變化在 20%以下者，太陽光電模組僅就「台灣高效能太陽光電模組技術規範」發電效能測項進行加測評估。

表 1. 結晶矽太陽光電模組輸出性能要求

模組類別	模組輸出最大輸出功率 (Wp)					備考
	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	
60 片 6 吋單結晶矽電池太陽光電模組	310	320	330	340	350	模組尺寸在 1.8 m x 1.15 m 以下
60 片 6 吋多結晶矽電池太陽光電模組	295	305	315	325	335	模組尺寸在 1.8 m x 1.15m 以下
72 片 6 吋單結晶矽電池太陽光電模組	374	380	395	405	415	模組尺寸在 2.2 m x 1.15 m 以下
72 片 6 吋多結晶矽電池太陽光電模組	354	360	375	385	395	模組尺寸在 2.2 m x 1.15 m 以下
96 片 5 吋單結晶矽電池太陽光電模組	340	350	355	360	365	模組尺寸在 1.8 m x 1.15m 以下
60 片 6 吋單結晶矽電池半切割型 (120 子片)太陽光電模組	315	325	335	345	355	模組尺寸在 1.85 m x 1.20m 以下
60 片 6 吋多結晶矽電池半切割型(120 子片)太陽光電模組	300	310	320	330	340	模組尺寸在 1.85 m x 1.20 m 以下
72 片 6 吋單結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組	378	385	400	410	420	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下
72 片 6 吋多結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組	360	365	380	390	400	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組 I	320	330	340	350	360	模組尺寸在 1.85 m x 1.20m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組 I	305	315	325	335	345	模組尺寸在 1.85 m x 1.20 m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組 II	385	390	405	415	425	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下

高密度多結晶矽電池 太陽光電模組 II	365	370	385	395	405	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下
12 片 6 吋單結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	63	64	65	66	67	模 組 尺 寸 在 1.1mx0.45m 以 下；曝光有效面積 1.05mx0.45m 以下
12 片 6 吋多結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	59	60	61	62	63	模 組 尺 寸 在 1.1mx0.45m 以 下；曝光有效面積 1.05mx0.45m 以下
18 片 6 吋單結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	94	96	98	100	102	模 組 尺 寸 在 2.1mx0.45m 以 下；曝光有效面積 1.65mx0.45m 以下
18 片 6 吋多結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	89	90	92	93	95	模 組 尺 寸 在 2.1mx0.45m 以 下；曝光有效面積 1.65mx0.45m 以下
24 片 6 吋單結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	125	127	129	131	133	模 組 尺 寸 在 2.1mx0.45m 以 下；曝光有效面積 2.1mx0.45m 以下
24 片 6 吋多結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	118	120	122	124	126	模 組 尺 寸 在 2.1mx0.45m 以 下；曝光有效面積 2.1mx0.45m 以下
48 片 6 吋單結晶矽電 池 BIPV 鋼板太陽光電 模組	250	254	258	262	266	模 組 尺 寸 在 2.1mx0.9m 以下； 曝 光 有 效 面 積 2.1mx0.96m 以下
48片6吋多結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	236	240	246	252	258	模 組 尺 寸 在 2.1mx0.9m 以下； 曝 光 有 效 面 積 2.1mx0.96m 以下
28 片 6 吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	150	154	158	162	模組尺寸在 1.8 m x 1.15 m 以下
32 片 6 吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	170	174	178	182	模組尺寸在 1.8 m x 1.15 m 以下
36 片 6 吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	190	194	198	202	模組尺寸在 2.2 m x 1.15 m 以下

40片6吋單結晶矽電池透光型太陽光電模組	-	212	217	222	227	模組尺寸在 2.2 m x 1.15 m 以下
48片6吋單結晶矽電池透光型太陽光電模組	-	258	266	274	282	模組尺寸在 2.2 m x 1.15 m 以下
28片6吋單結晶矽電池半切割(56子片)透光型太陽光電模組	-	154	158	162	166	模組尺寸在 1.85 m x 1.20m 以下
32片6吋單結晶矽電池半切割(64子片)透光型太陽光電模組	-	174	178	182	186	模組尺寸在 1.85 m x 1.20m 以下
36片6吋單結晶矽電池半切割(72子片)透光型太陽光電模組	-	194	198	202	206	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下
40片6吋單結晶矽電池半切割(80子片)透光型太陽光電模組	-	216	221	226	231	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下
48片6吋單結晶矽電池半切割(96子片)透光型太陽光電模組	-	262	270	278	286	模組尺寸在 2.25 m x 1.20m 以下

備考：每年適時進行上表基準值檢討，當年度 12 月送測之太陽光電模組適用隔年度基準要求。

表 2. 結晶矽太陽光電模組輸出性能要求(M10 電池片)

模組類別	模組輸出最大輸出功率 (Wp)					備考
	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	
60 片 7 吋單結晶矽電池太陽光電模組	--	385	395	400	410	模組尺寸在 2.1 m x 1.2 m 以下
60 片 7 吋多結晶矽電池太陽光電模組	--	370	380	385	395	模組尺寸在 2.1 m x 1.2 m 以下
72 片 7 吋單結晶矽電池太陽光電模組	--	460	470	475	485	模組尺寸在 2.4 m x 1.2m 以下
72 片 7 吋多結晶矽電池太陽光電模組	--	440	450	455	465	模組尺寸在 2.4 m x 1.2m 以下
60 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (120 子片)太陽光電模組	--	390	400	405	415	模組尺寸在 2.15 m x 1.25 m 以下
60 片 7 吋多結晶矽電池半切割型(120 子片)太陽光電模組	--	375	385	390	400	模組尺寸在 2.15 m x 1.25 m 以下
72 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組	--	465	475	480	490	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下
72 片 7 吋多結晶矽電池半切割型(144 子片)太陽光電模組	--	445	455	460	470	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組 I	--	395	405	410	420	模組尺寸在 2.15 m x 1.25 m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組 I	--	380	390	395	405	模組尺寸在 2.15 m x 1.25 m 以下
高密度單結晶矽電池太陽光電模組 II	--	470	480	485	495	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下
高密度多結晶矽電池太陽光電模組 II	--	450	460	465	475	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下

12片7吋單結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	77	79	80	82	模組尺寸在 1.3mx0.45m 以下； 曝光有效面積 1.2mx0.45m 以下
12片7吋多結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	73	75	76	78	模組尺寸在 1.3mx0.45m 以下； 曝光有效面積 1.2mx0.45m 以下
18片7吋單結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	116	118	120	123	模組尺寸在 2.1mx0.45m 以下； 曝光有效面積 1.75mx0.45m 以下
18片7吋多結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	110	112	114	117	模組尺寸在 2.1mx0.45m 以下； 曝光有效面積 1.75mx0.45m 以下
24片7吋單結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	154	157	161	164	模組尺寸在 2.4mx0.45m 以下； 曝光有效面積 2.35mx0.45m 以下
24片7吋多結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	147	150	154	157	模組尺寸在 2.4mx0.45m 以下； 曝光有效面積 2.35mx0.45m 以下
48片7吋單結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	308	315	321	328	模組尺寸在 2.4mx0.9m 以下；曝 光有效面積 2.35mx0.96m 以下
48片7吋多結晶矽電池 BIPV鋼板太陽光電模 組	--	294	301	307	314	模組尺寸在 2.4mx0.9m 以下；曝 光有效面積 2.35mx0.96m 以下
28片7吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	184	188	192	196	模組尺寸在 2.1 m x 1.2 m 以下
32片7吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	209	213	217	221	模組尺寸在 2.1 m x 1.2 m 以下
36片7吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	234	238	242	246	模組尺寸在 2.4 m x 1.2m 以下
40片7吋單結晶矽電 池透光型太陽光電模 組	-	261	266	271	276	模組尺寸在 2.4 m x 1.2m 以下

48 片 7 吋單結晶矽電池透光型太陽光電模組	-	315	323	331	339	模組尺寸在 2.4 m x 1.2m 以下
28 片 7 吋單結晶矽電池半切割(56 子片)透光型太陽光電模組	-	186	190	194	198	模組尺寸在 2.15 m x 1.25 m 以下
32 片 7 吋單結晶矽電池半切割(64 子片)透光型太陽光電模組	-	211	215	219	223	模組尺寸在 2.15 m x 1.25 m 以下
36 片 7 吋單結晶矽電池半切割(72 子片)透光型太陽光電模組	-	236	240	244	248	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下
40 片 7 吋單結晶矽電池半切割(80 子片)透光型太陽光電模組	-	265	270	275	280	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下
48 片 7 吋單結晶矽電池半切割(96 子片)透光型太陽光電模組	-	319	327	335	343	模組尺寸在 2.4 m x 1.25m 以下

備考：每年適時進行上表基準值檢討，當年度 12 月送測之太陽光電模組適用隔年度基準要求。

表 3. 薄膜型太陽光電模組輸出性能要求

薄膜型太陽光電模組 尺寸面積(A)	輸出最大功率 (Wp)					備考
	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	
$A \leq 1.0 \text{ m}^2$	112	114	116	118	120	
$1.0 \text{ m}^2 < A \leq 1.6 \text{ m}^2$	170	180	185	190	195	
$1.6 \text{ m}^2 < A \leq 2.0 \text{ m}^2$	220	230	235	240	245	
$2.0 \text{ m}^2 < A \leq 2.6 \text{ m}^2$	329	335	340	345	350	

備考：1. 每年適時進行上表基準值檢討，當年度 12 月送測之模組適用隔年度基準要求。

2. 太陽光電薄膜型模組電池材質須為銅銦鎳錫(CIGS)或非結晶矽(A-Si)。