

「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：112年12月13日(星期三)下午2時30分

貳、開會地點：汐止電氣檢驗科技大樓簡報室

參、主持人：陳簡任技正振雄

紀錄：李其榮

肆、出席人員：詳如簽名冊

伍、宣導事項：

一、檢驗技術組

依據本局政風室100年5月5日簽核內容辦理：

建請本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、檢驗技術組

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：依「台灣高效能太陽光電模組技術規範」第5節之結晶矽太陽光電模組輸出性能要求(模組類別)及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)分類。

(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與電池片數量合理性。

「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	---

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
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 <sup>2</sup> ):	規格書	TUV: 或 UL:
7	輸出接頭 Connector			xxxx (Male) xxxx (Female)	RTI (°C): Rated current(A):	規格書	TUV: 或 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:

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
13	主閘極線(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<sup>+</sup>)」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<sup>+</sup>」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：

依據本局 110 年 11 月 23 日公告修正「台灣高效能太陽光電模組技術規範(110 年 11 月版)」第 5 節發電效能之結晶矽太陽光電模組輸出性能要求(M10 電池片)備考 2 規定：「有關利基型太陽光電模組(使用 M10 電池片) 共同規格部分，請模組廠商先送台灣太陽光電產業協會進行初審後，再送經濟部標準檢驗局研訂規格。」，今社團法人台灣太陽光電產業協會審查友達光電股份有限公司、元晶太陽能科技股份有限公司及喬國能源股份有限公司所送太陽光電模組產品規格(如以下說明)，並予以同意，爰依上開規定就本案進行討論，俟凝聚業界共識後，辦理相關事宜。以上，提請討論。

1. 友達光電股份有限公司提案說明：因應國際減碳趨勢浪潮及政府計畫 2050 邁向淨零碳排目標，台灣太陽能光電容量預計 2025 年達到 20GW、2030 年達到 30GW。以及內政部與經濟部對於再生能源發展條例子法草案達成共識，將以建築面積 1,000 平方公尺起為門檻，每 20 平方公尺需裝設 1 瓩光電。友達設計之 BIPV 整合型太陽光電模組為響應政府近期目標，擴大發展多應用效益，可彈性整合於工商業廠房、屋面型及棚架型等各式場域，在有限的模組尺寸下與標準型模組維持相近發電效率，以利加速達成政府淨零碳排之計畫。擬提請主管機關標準檢驗局同意並建議於 VPC「台灣高效能太陽光電模組技術規範」表 2 結晶矽太陽光電模組輸出性能要求(M10 電池片)增列 BIPV 整合型模組類別，模組產品輸出功率 (如下表)，提請討論。
2. 元晶太陽能科技股份有限公司提案說明：因應 G1 模組停產後舊有 G1 模組案廠更新維護需求，經查詢再生能源發電設備設置管理辦法，第 13 條規範再生能源設備老舊更換之申請流程及詢問台電屏東營業處確認舊有 VPC 太陽光電模組案廠更換之模組，不限於太陽光電案場原安裝之同型號模組(可使用其它型號模組替換)，更換之新型號模組需取得 VPC 認證(詳如附件)。基於以上需求及法規規範，本公司設計半切割利基型\_ M10 太陽光電模組產品可用於舊有模組案廠更新維護。半切割利基型\_ M10 模組尺寸與 G1 模組接近，因 G1 模組未有共規設計，因此提議此半切割利基型\_ M10 太陽能模組不須使用共同規格加以限制。提出申請於「台灣高效能太陽光電模組技術規範」之表 1「結晶矽太陽光電模組輸出性能」增列半切割利基型\_ M10 太陽光電模組類別，模組產品輸出功率及規格(如下表)，提請討論。
3. 喬國能源股份有限公司提案說明：臺灣能源短缺和地窄人稠的環境條件，促使太陽能光電朝向 BIPV 發展，因應農電/綠建築案場之推動，響應政府提倡無核家園，敝司擬新增屋頂型模組規格，以減少電池數量降低遮蔽率及提升透光率，強化「屋頂型太陽光電模組」之應用範疇，並建議於「台灣高效能太陽光電模組技術規範」下表結晶矽太陽光電模組輸出性能要求增列敝司模組產品輸出功率(如下表)，提

請討論

綜合以上 3 個提案，將原先提案太陽光電模組型式整併如表 1：

表 1 新增半切割型整合式\_M10 太陽光電模組輸出性能要求

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	
55 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (110 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	390	400	模組尺寸 2.4 m x 1.6 m 以下
50 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (100 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	355	365	模組尺寸 2.4 m x 1.6 m 以下
48 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (96 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	340	350	模組尺寸 2.4 m x 1.6 m 以下
45 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (90 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	315	325	模組尺寸 2.4 m x 1.6 m 以下
40 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (80 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	280	290	模組尺寸 2.4 m x 1.6 m 以下
36 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (72 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	250	260	模組尺寸 2.4 m x 1.6 m 以下
32 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (64 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	220	230	模組尺寸 2.1 m x 1.6 m 以下
30 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (60 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	215	220	模組尺寸 2.1 m x 1.6 m 以下
24 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (48 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	170	175	模組尺寸 1.6 m x 1.6 m 以下
20 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (40 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	140	145	模組尺寸 1.6 m x 1.6 m 以下
18 片 7 吋單結晶矽電池半切割型 (36 子片)整合式太陽光電模組	---	---	---	125	130	模組尺寸 1.6 m x 1.6 m 以下

決議：經與會單位共同討論，一致同意友達光電股份有限公司、元晶太陽能科技股份有限公司及喬國能源股份有限公司所提利基型太陽光電模組產品規格，並彙整如表 2，後續作為本局指定試驗室受理太陽光電模組 VPC 案件之相關依據。

表 2 新增半切割型整合式\_M10 太陽光電模組輸出性能要求

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	
55 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(110 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	390	400	模組尺寸 2.4 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 2.3 m x 1.2 m
50 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(100 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	355	365	模組尺寸 2.4 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 2.3 m x 1.2 m
48 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(96 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	340	350	模組尺寸 2.4 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 2.3 m x 1.2 m
45 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(90 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	315	325	模組尺寸 2.05 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 1.95 m x 1.2 m
42 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(84 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	295	305	模組尺寸 2.05 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 1.95 m x 1.2 m
40 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(80 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	280	290	模組尺寸 2.05m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 1.95 m x 1.2 m
36 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(72 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	250	260	模組尺寸 1.7 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 1.6 m x 1.1 m
32 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(64 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	220	230	模組尺寸 1.7 m x 1.3 m 以下，曝光有效面積 1.6 m x 1.1 m
30 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(60 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	215	220	模組尺寸 1.6 m x 1.2 m 以下，曝光有效面積 1.6 m x 1.1 m
24 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(48 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	170	175	模組尺寸 1.6 m x 1.2 m 以下，曝光有效面積 1.6 m x 1.1 m
20 片 7 吋單結晶矽電池半切割型(40 子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	140	145	模組尺寸 1.3 m x 1.1 m 以下，曝光有效面積 1.2 m x 1.1 m

模組類別	模組輸出最大功率 (Wp)					備考
	110年	111年	112年	113年	114年	
18片7吋單結晶矽電池半切割型(36子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	125	130	模組尺寸 1.2 m x 1.0 m 以下，曝光有效面積 1.1 m x 0.9 m
16片7吋單結晶矽電池半切割型(32子片) 利基應用型太陽光電模組	---	---	---	110	115	模組尺寸 1.1 m x 1.0 m 以下，曝光有效面積 1.0 m x 0.9 m

## 附件

再生能源發電設備設置管理辦法(資料來源全國法規資料庫)

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0130041>

法規名稱：再生能源發電設備設置管理辦法

修正日期：民國 111 年 05 月 19 日

法規類別：行政 > 經濟部 > 能源管理目

- 第 13 條
- 1 第三型再生能源發電設備於運轉期間，因設備老舊、損壞或其他相關事由，申請更換與裝置容量有關之設備者，應經由輸配電業核轉主管機關同意後，始得更換，且更換設備後之總裝置容量不得超過原設備登記文件所記載之總裝置容量。
  - 2 前項更換，應自主管機關同意之日起一年內完成更換及併網；必要時，得於屆期前二個月內敘明理由，向主管機關申請展延，展延期限不得逾六個月，並以一次為限。如因而有暫停計算電能躉售期間之必要者，應同時申請，其期間之計算，與更換之期間同。
  - 3 第一項裝置容量設備更換後，應檢附第十一條第一項第二款、第四款至第六款、第八款與第九款文件報請主管機關備查。

- 第 1 條 本辦法依再生能源發展條例（以下簡稱本條例）第四條第四項規定訂定之。
- 第 2 條 1 本辦法所稱主管機關在中央為經濟部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。  
2 中央主管機關得視業務需要，將再生能源發電設備認定、撤銷、廢止及其他相關業務委任經濟部能源署辦理。
- 第 3 條 本辦法用詞定義如下：  
一、再生能源發電設備認定：指依本辦法規定申請同意備案至設備登記，經主管機關審查通過並發給相關證明文件之程序。  
二、第一型再生能源發電設備：指發電業依電業法及其相關規定，設置利用再生能源發電之發電設備。  
三、第二型再生能源發電設備：指依電業法及其相關規定，設置利用再生能源發電之自用發電設備。  
四、第三型再生能源發電設備：指裝置容量未達二千瓩並利用再生能源發電之自用發電設備。  
五、太陽光電發電設備：指利用太陽電池轉換太陽光能為電能之發電設備。  
六、風力發電設備：指利用風能，轉換為電能之發電設備。  
七、離岸風力發電設備：指設置於低潮線以外海域、不超過領海範圍，利用風能，轉換為電能之發電設備。  
八、小水力發電設備：指利用圳路或既有水利設施，設置未達二萬瓩之水力能，轉換為電能之發電設備。  
九、圳路：指灌溉水渠或其他用途之水流渠道。  
十、地熱能發電設備：指直接利用源自地表以下蘊含於土壤、岩石、蒸氣或溫泉之能源，轉換為電能之發電設備。  
十一、海洋能發電設備：指利用海洋溫差能、波浪能、海流能、潮汐能或鹽差能，轉換為電能之發電設備。  
十二、生質能發電設備：指利用農林植物、沼氣或經處理之有機廢棄物作為料源，轉換為電能之發電設備。  
十三、廢棄物發電設備：指利用一般廢棄物或一般事業廢棄物，經處理製成較直接燃燒可有效減少污染及提升熱值之燃料作為料源，轉換為電能且發電效率達百分之二十五以上之發電設備。  
十四、燃料電池發電設備：指以再生能源為能量來源，進行氫氣與氧氣電化學反應並轉換為電能之發電設備。  
十五、其他再生能源發電設備：指經主管機關依本條例第三條第一項第一款規定，認定可永續利用之能源轉換為電能之發電設備。
- 第 4 條 1 設置前條第五款至第八款或第十款至第十五款之發電設備，其總裝置容量在一瓩以上且屬定置型者，於設置前得認定為再生能源發電設備。  
2 前項再生能源發電設備之設置申請，其裝置容量達二千瓩以上者，由中央主管機關認定；未達二千瓩者，由直轄市或縣（市）主管機關認定。但於中華民國一百零八年十二月三十一日前，已由中央主管機關受理申請者，應續行辦理。
- 第 5 條 前條第一項之認定，中央主管機關得依據每年訂定之推廣目標量及其分配方式，決定受理、暫停受理或不予認定。



第 6 條 1 同類再生能源發電設備設置於下列地點之一者，於主管機關發給同意備案文件前，其裝置容量應合併計算：

一、同一用電場所之場址。

二、非用電場所同一地號之場址。

三、設置場址之土地為相鄰或相同，且申請人同一。但設置於建物者，不在此限。

2 相同設置位置之太陽光電發電設備設置於土地地號為同一小段或無小段之同一段，且土地所有權人同一之場址者，於主管機關發給同意備案文件前，其裝置容量應合併計算。但設置於住宅建物、科學工業園區、經濟部加工出口區、其他政府機關開發園區、政府機關所有或管理之土地、國營事業所有且屬工業區內已設廠之土地，或土地共有人依契約於其管理之土地，不在此限。

3 非相同設置位置之太陽光電發電設備，而有第一項所定情形，或太陽光電發電設備設置於非同一幢建物，而有前二項所定情形之一者，其裝置容量免予合併計算。

4 第一項或第二項再生能源發電設備，經主管機關合併計算者，其電能躉購費率適用合併後裝置容量之級距；其合併計算後裝置容量達二千瓩以上者，應依電業法規及其他相關規定辦理。

第 7 條 1 申請人依第四條第一項規定申請再生能源發電設備認定時，應依規定格式填具同意備案申請表（附件一），並按設備型別及使用能源種類，分別檢附下列文件：

一、第一型再生能源發電設備：依電業法及其相關規定核發之電業籌設許可文件影本。

二、第二型再生能源發電設備：依電業法及其相關規定核發之自用發電設備工作許可函影本。

三、第三型再生能源發電設備：

（一）申請人身分證明文件。

（二）設置場址之土地或建物使用說明文件。

（三）設置場址之電費單據。但未供電者，免附。

（四）足資辨識設置場址及位置照片。

（五）輸配電業核發之併網審查意見書。但經輸配電業報請中央主管機關核定，並公告符合一定容量及條件者，免附。

（六）地政機關意見書（設置於屋頂者，免附），但太陽光電發電設備或風力發電設備設置於地面者，應符合土地使用管制項目之相關規定，並檢附相關證明文件。

（七）其他經主管機關指定之文件。

四、設置小水力發電設備，應另檢附水利主管機關出具之水權狀或農田水利法主管機關出具之圳路使用同意函或其他證明文件。但由水利主管機關或農田水利法主管機關提出申請者，不在此限。

五、設置生質能發電設備，應另檢附發電設備所使用燃料來源，應為百分之百農林植物、沼氣或經處理之國內有機廢棄物之切結書。

六、設置廢棄物發電設備，應另檢附發電設備所用燃料來源，應為百分之百國內一般廢棄物或一般事業廢棄物之切結書，及廢棄物燃料來源、製程、熱值、發電效率、進料、成本與其他相關事項之說明書。

2 前項第三款第一目至第四目或第四款至第六款應備文件不全而可以補正者，主管機關得通知申請人於一定期限內補正。

3 申請人未檢附第一項第一款、第二款、第三款第五目或第六目文件、未於前項規定期限內補正或補正不全者，主管機關應駁回其申請。

- 第 7-1 條**
- 1 設置太陽光電發電設備於建物，而未能依前條第一項第三款第二目檢附建物使用說明文件者，該說明文件得以下列文件代之：
    - 一、建物經該管目的事業主管機關同意使用之證明文件。
    - 二、依法登記開業或執業之建築師、土木技師或結構技師出具之建築物結構安全鑑定證明文件或完成耐震能力評估檢查之證明文件。
    - 三、依法登記開業或執業之建築師、土木技師或結構技師出具之太陽光電發電設備結構安全證明書，其內容準用設置再生能源設施免請領雜項執照標準第六條第一項第二款規定。
    - 四、足資證明該建物所有權之證明文件。申請人非建物所有權人者，應另檢附所有權人同意使用證明文件。
  - 2 依前項規定檢附文件者，其太陽光電發電設備之設置高度、面積及其範圍等相關事項，準用設置再生能源設施免請領雜項執照標準第五條第一項至第五項規定。
- 第 8 條**
- 1 第七條同意備案申請案經審查通過，並依第五條規定獲得年度裝置容量分配者，主管機關應發給同意備案文件；其記載事項如下：
    - 一、申請人。
    - 二、再生能源發電設備型別及使用能源。
    - 三、計畫設置之發電設備數量、總裝置容量及設置場址。
    - 四、同意備案編號。
    - 五、其他依法應履行之事項。
  - 2 前項審查，必要時主管機關得邀集有關機關（構）代表及學者、專家開會審查。
  - 3 第一項第一款至第三款記載事項，不得變更。但有正當理由，再生能源發電設備設置者得依規定格式填具變更申請表，並檢附相關文件（附件二），向主管機關申請變更。
  - 4 第七條申請案未獲得年度裝置容量分配者，主管機關應駁回其申請。
  - 5 第七條第一項第三款第五目但書免附輸配電業併網審查意見書之申請案，嗣後如經輸配電業確認其應備條件不符者，其同意備案文件自始無效。

- 第 9 條**
- 1 太陽光電發電設備設置者應自同意備案之日起二個月內與公用售電業辦理簽約；其他再生能源發電設備設置者應自同意備案之日起六個月內與公用售電業辦理簽約。
  - 2 未於前項期限內辦理簽約者，同意備案文件失其效力。
  - 3 輸配電業經營者經營之發電業所設置之再生能源發電設備，以主管機關發給同意備案文件日，視為簽訂契約日。
  - 4 再生能源發電設備設置者有下列情形之一者，得免與公用售電業簽約。但仍需符合電業法及本條例相關規定：
    - 一、依電業法及其相關規定直供或轉供。
    - 二、自用且無躉售電能。
    - 三、銷售電能予再生能源售電業。
  - 5 再生能源發電設備設置者逾第一項期限未辦理簽約，同一申請人於同一場址一年內不得重新申請同意備案。但有正當理由者，不在此限。
  - 6 前項正當理由，主管機關除申請人所提理由外，並得就申請人之辦理簽約情形、簽約費率及相關因素審核之。

- 第 10 條**
- 1 第一型再生能源發電設備設置者，於取得同意備案文件後，應檢附第十一條第一項第四款及第五款文件，並依電業法及其相關規定申請發電業執照；以取得發電業執照視同設備登記文件。
  - 2 第二型再生能源發電設備設置者，於取得同意備案文件後，應檢附第十一條第一項第四款及第五款文件，並依電業法及其相關規定申請自用發電設備登記證；以取得自用發電設備登記證視同設備登記文件。
  - 3 第三型再生能源發電設備設置者除屬自用且無躉售電能予公用售電業者應自同意備案之日起一年內外，應自與公用售電業簽約之日起一年內，完成第三型再生能源發電設備之設置及併網，並向主管機關申請設備登記；逾期未完成設置及併網，並申請設備登記或辦理展延者，得依第七條重新申請同意備案。
  - 4 再生能源發電設備設置者未能於前項所定期限內完成者，得於屆期前二個月內，依規定格式填具展延申請表，並檢附相關文件（附件三），向主管機關申請展延，每次展延期間不得逾六個月；逾期未完成再生能源發電設備之設置、併網、申請設備登記或經核准展延者，其同意備案文件失其效力。
  - 5 前項展延之申請，主管機關得視申請人之施工情形、技術進步幅度及簽約費率審核之。

- 第 11 條 1 第三型再生能源發電設備設置者依前條第三項規定申請設備登記時，應依規定格式填具設備登記申請表與設備設置聲明書（如附件四），並檢附下列文件：
- 一、主管機關原核發之再生能源發電設備同意備案文件影本。
  - 二、再生能源發電設備完工照片及平面配置圖。
  - 三、再生能源發電設備支出憑證。
  - 四、再生能源發電設備安裝廠商出具之裝置容量證明文件、產品型錄及設備序號電子檔案。
  - 五、再生能源發電設備適用中華民國國家標準者，應符合該標準並取得商品檢驗主管機關認可之國內外檢驗機構或製造場所出具之證明文件。設備所適用之標準於國內未有檢驗機構或製造場所取得認可者，得以製造廠出具之測試報告替代。
  - 六、依電業法及其相關規定有關承裝及施作之竣工試驗報告；如設置再生能源發電設備達一百瓩以上，符合電業設備及用戶用電設備工程設計及監造範圍認定標準者，應另檢附依法登記執業之電機技師或相關專業技師辦理設計與監造之證明文件及監造技師簽證之竣工試驗報告。
  - 七、再生能源發電設備依建築法規定應取得之使用執照或特種建築物證明文件影本。有下列情形之一，則應檢附相應文件代之：
    - （一）依法令得免請領建造或雜項執照者，應檢附設置場址所在地主管建築機關之免建照或雜項執照同意備查函影本及竣工同意備查函影本。
    - （二）設置場址不適用建築法及其相關規定，且於該場址設置再生能源發電設備應經該場址目的事業主管機關核准者，應檢附該管目的事業主管機關確認設置完竣之證明文件。
    - （三）太陽光電發電設備依第七條之一規定辦理，或不適用建築法及其相關規定且經中央主管機關指定之情形者，應檢附依法登記開業或執業之建築師、土木技師或結構技師出具之太陽光電發電設備工程完竣證明書。
  - 八、與公用售電業簽訂之購售電合約（無售電需求者，免附）及輸配電業核發之完成併網通知函或無併網證明文件。
  - 九、任用主任技術員相關證明文件。但裝置容量未達五百瓩者，免附。
  - 十、其他經主管機關指定之文件。
- 2 設置地熱能發電設備，應另檢附於有效期間內之溫泉水權登記證明文件。
- 3 前二項申請文件不符規定者，主管機關得通知於三十日內補正；逾期未補正或補正不全者，駁回其申請。
- 4 主管機關就設備登記之審查，以書面審理為原則，必要時得派員或委託專業機構，或會同輸配電業至現場查驗，申請人不得拒絕、規避或妨礙；其設置情形經現場查驗與設備登記申請表所載不符者，得令申請人說明並限期改善。

- 第 12 條**
- 1 前條設備登記申請案，經審查通過，主管機關應發給設備登記文件；其記載事項如下：
    - 一、申請人。
    - 二、再生能源發電設備型別及使用能源。
    - 三、發電設備數量、總裝置容量、設置場址、設置型式、併網電號及簽約與併網日期。
    - 四、同意備案編號及設備登記編號。
    - 五、其他依法應履行之事項。
  - 2 設備登記申請案，經主管機關審查有下列情形之一者，不予發給設備登記文件：
    - 一、申請文件不符合規定或未於規定期間內補正或補正不全者。
    - 二、第三型再生能源發電設備設置情形與設備登記申請表不符或經限期改善仍未改善。
    - 三、申請人拒絕、規避或妨礙查驗。
    - 四、有違反法令之情形。
  - 3 第一項第一款至第三款記載事項須變更者，準用第八條第三項但書規定。
  - 4 再生能源發電設備設置者為履行一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法所定之義務，而須變更再生能源發電設備之售電方式者，得檢附中央主管機關出具之義務通知文件，向主管機關申請批次辦理。
- 第 13 條**
- 1 第三型再生能源發電設備於運轉期間，因設備老舊、損壞或其他相關事由，申請更換與裝置容量有關之設備者，應經由輸配電業核轉主管機關同意後，始得更換，且更換設備後之總裝置容量不得超過原設備登記文件所記載之總裝置容量。
  - 2 前項更換，應自主管機關同意之日起一年內完成更換及併網；必要時，得於屆期前二個月內敘明理由，向主管機關申請展延，展延期限不得逾六個月，並以一次為限。如因而有暫停計算電能躉售期間之必要者，應同時申請，其期間之計算，與更換之期間同。
  - 3 第一項裝置容量設備更換後，應檢附第十一條第一項第二款、第四款至第六款、第八款與第九款文件報請主管機關備查。

- 第 14 條
- 1 基於供電可靠度、電力品質、供電安全及購售電量等因素，公用售電業與再生能源發電設備設置者簽訂之購售電契約中，應約定併網、運轉、更換設備及查核相關事項。
  - 2 前項購售電契約，就太陽光電發電設備，應約定於該設備運轉期間，因電力網有輸配電業執行興建、維護及管理業務，或有天災、不可抗力或其他不可歸責於太陽光電發電設備設置者之事由，致該設備全部或部分無法與電力網互聯達一定期間者，就無法互聯之期間應暫停計算電能躉售期間，並應約定相關權益事項。
  - 3 第一項購售電契約，就使用依太陽光電發電業設置共同升壓站及容量分配作業要點設置之共用升壓站之太陽光電發電設備，應另約定該設備於運轉期間，因共同升壓站有更換、維護或有天災及不可抗力之事由，致全部或部分無法與電力網互聯達一定期間者，經輸配電業核轉主管機關備查後，就無法互聯之期間應暫停計算電能躉售期間，並應約定相關權益事項。
  - 4 前二項所定暫停計算電能躉售期間，與無法與電力網互聯之期間同。

- 第 15 條
- 1 第三型再生能源發電設備於運轉期間，因故須搬移其部分或全部設備至同一設置場址之其他位置者，應依規定格式填具搬移申請表，並檢附相關文件（附件五），向主管機關申請，經核准後，始得搬移。
  - 2 第三型再生能源發電設備設置者，於完成搬移及併網後，應依規定格式填具搬移備查申請表，並檢附相關文件（附件六），報請主管機關備查。
  - 3 第一項搬移，應自主管機關核准之日起一年內完成搬移及併網；必要時，得於屆期前二個月內敘明理由，向主管機關申請展延。如因而有暫停計算電能躉售期間之必要者，應同時申請，其期間之計算，與搬移之期間同。

- 第 16 條
- 1 第三型再生能源發電設備於運轉期間，因故須遷移至另一設置場址，且其新設置場址與原設置場址位於同一直轄市、縣（市）內者，準用前條規定。
  - 2 前項遷移，其新設置場址與原設置場址分屬不同直轄市、縣（市）者，準用前條第一項規定向原設置場址所在地主管機關申請。經核准後，向新設置場址所在地主管機關，準用第七條至第十二條規定辦理。
  - 3 前二項情形如屬遷移部分設備者，準用前條第一項規定向主管機關申請，經核准後，其遷移部分準用第七條至第十二條規定辦理，其未遷移部分準用第十二條第三項規定辦理。
  - 4 依第二項申請遷移全部設備者，於取得新設置場址所在地主管機關發給同意備案文件之日起，原設置場址之再生能源發電設備認定文件失其效力。
  - 5 第一項至第三項之遷移，應自主管機關核准之日起一年內完成遷移及併網；必要時，得於屆期前二個月內敘明理由，向主管機關申請展延。如因而有暫停計算電能躉售期間之必要者，應同時申請，其期間之計算，與遷移之期間同。

- 第 17 條
- 1 太陽光電發電設備設置者有下列情形之一者，其設備於完成設置及併網後，應依中央主管機關之書面通知，繳納一定金額之模組回收費用：
    - 一、適用中華民國一百零八年度起之再生能源電能基購費率。
    - 二、於本辦法中華民國一百零八年十二月二十日修正生效後，依本辦法規定取得同意備案文件。
  - 2 前項設置者依電業法及其相關規定或第十三條規定申請更換再生能源發電設備，其設備於完成更換及併網後，應另依中央主管機關之書面通知，繳納一定金額之模組回收費用。
  - 3 前二項一定金額由中央主管機關定期檢討後每年另以公告定之；其收取相關作業方式及時程如附件七。
  - 4 逾期未繳納模組回收費用者，中央主管機關應通知限期補繳。

- 第 17-1 條
- 1 太陽光電發電設備設置者，其設備依申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法規定結合漁業經營設置，且有下列情形之一者，於取得主管機關發給之設備登記文件後，應依中央主管機關之書面通知，繳納一定金額之漁業環境友善公積金：
    - 一、適用中華民國一百一十年度起之再生能源電能基購費率。
    - 二、於本辦法中華民國一百一十一年五月二十一日修正生效後，依本辦法規定取得同意備案文件。
  - 2 前項一定金額，應按太陽光電發電設備各期售電或發電度數，依該設備所適用年度之再生能源電能基購費率及其計算公式所定漁業環境友善公積金費率計算；其收取相關作業方式及時程如附件七之一。
  - 3 逾期未繳納漁業環境友善公積金者，中央主管機關應通知限期補繳。

- 第 18 條**
- 1 再生能源發電設備設置者申請同意備案或設備登記之文件有變造、偽造、虛偽不實或違反法令情事者，主管機關得依行政程序法及相關規定辦理撤銷同意備案或設備登記文件。
  - 2 再生能源發電設備有下列情形之一者，主管機關得廢止再生能源發電設備之同意備案或設備登記文件：
    - 一、再生能源發電設備設置情形與再生能源發電設備同意備案或設備登記文件記載事項不符或違反其他法令規定。
    - 二、第一型或第二型再生能源發電設備設置者取得之電業籌設許可或自用發電設備工作許可函經撤銷、廢止或因其他事由而失效。
    - 三、違反第八條第三項、第十二條第三項、第十三條、第十五條或第十六條規定，未經核准而擅自變更。
    - 四、違反本條例第十八條第一項提供運轉資料之規定，且情節重大。
    - 五、再生能源發電設備終止運轉發電。
    - 六、自行申請放棄（附件八）。
    - 七、未依第十七條規定繳納模組回收費用。
    - 八、未依前條規定繳納漁業環境友善公積金。
    - 九、太陽光電發電設備之設置未依環境與社會檢核相關證明文件辦理，或未依符合海岸管理法第二十六條所定條件之施工計畫書之內容或說明事項辦理。
  - 3 前項除第六款自行申請放棄情形外，按其情形得改善者，主管機關於廢止前得先通知限期改善。於限期改善期間，得通知公用售電業暫停計算電能躉購期間。
  - 4 第一型或第二型太陽光電發電設備設置者取得之發電業執照或自用發電設備登記證有電業法及其相關規定所定之廢止事由，而經主管機關通知限期改善者，於限期改善期間，得通知公用售電業暫停計算電能躉購期間。
  - 5 第一型或第二型再生能源發電設備設置者取得之發電業執照或自用發電設備登記證有撤銷、廢止或因其他事由而失效，其設備登記失其效力。

**第 19 條** 再生能源發電設備設置者經主管機關依前條規定撤銷或廢止再生能源發電設備認定文件後，同一設置者於同一設置場址二年內不得再申請再生能源發電設備同意備案。

- 第 20 條**
- 1 直轄市、縣（市）主管機關依本辦法辦理再生能源發電設備認定、撤銷、廢止及其他相關業務，應將申請案之申請表及檢附文件等檔案資料建檔並掃描傳送至中央主管機關建置之資訊系統；變更時，亦同。
  - 2 直轄市、縣（市）主管機關應配合中央主管機關辦理再生能源發電設備認定與查核及其教育訓練、業務座談、研習，並應於每月十五日前，依規定格式填報前一月辦理再生能源發電設備認定與查核業務月報表（附件九），及每年一月三十一日前將前一年度辦理再生能源發電設備認定與查核業務年報表（附件十），報請中央主管機關備查。
  - 3 中央主管機關得定期派員或委託專業機構執行業務訪視。必要時，得不定期為之。直轄市或縣（市）主管機關不得規避、妨礙或拒絕。

**第 21 條** 本辦法除第四條第二項於中華民國一百零九年一月一日施行，一百零九年十二月三十一日修正發布之條文自一百零九年十二月三十一日施行外，自發布日施行。