

高雄市光電智慧建築標章認證辦法

中華民國 101 年9 月6 日高市府工建字第 10135178400 號令訂定

中華民國 104 年10 月26 日高市府工建字第 10437881600 號令修正

- 第 一 條 為推動本市建築物設置智慧及太陽光電再生能源設備，特辦理光電智慧建築標章之認證，並訂定本辦法。
- 第 二 條 本辦法之主管機關為本府工務局。
主管機關得委託民間團體辦理第七條規定之檢查事項。
- 第 三 條 建築物之所有權人、使用人、公寓大廈管理委員會或管理負責人申請核發標章時，應繕具申請表及檢附下列文件向主管機關為之：
一、光電智慧建築綜合指標與自評表。
二、設計圖說、照片及完整說明資料。
三、依再生能源發電設備設置管理辦法完成再生能源發電設備設置及登記之文件。
四、主管機關指定之其他文件。
前項光電智慧建築綜合指標，由主管機關公告之。
- 第 四 條 前條申請文件內容不完備或有欠缺時，主管機關應命限期補正；屆期未補正或補正不完全者，駁回之。
- 第 五 條 標章之申請，由本府太陽光電設施推動小組（以下簡稱光電小組）依光電智慧建築綜合指標以開會方式審查評定之；必要時，並得至實地勘查。
- 第 六 條 主管機關依前條評定結果按下列標準核發各等級之標章；未達標準者，不予核發：
一、金級：得分達八十五分以上。
二、銀級：得分達七十五分以上未滿八十五分。

三、銅級：得分達六十五分以上未滿七十五分。

前項標章圖式，由主管機關公告之。

第七條 主管機關得不定期對核予標章之建築物檢查其光電節能設施使用維護情形。

前項檢查結果與評定內容不符者，主管機關得命建築物所有權人、使用人、管理委員會或管理負責人限期改善；屆期未完成改善，且情節重大者，主管機關得經光電小組決議後，撤銷或廢止其標章認證。

第八條 依本辦法領有標章之建築物，主管機關得將其名稱及坐落地點公告於新聞媒體或主管機關網站周知。

主管機關得依第六條評定等級發給獎勵金，其額度及方式由主管機關公告之。

前項獎勵金由高雄市永續綠建築經營基金支應。

第九條 建築物之所有權人、使用人、公寓大廈管理委員會或管理負責人以不實文件取得標章者，主管機關得撤銷其標章，並以書面行政處分追繳已受領之前條獎勵金。

第十條 標章如有遺失或毀損時，建築物之所有權人、使用人、公寓大廈管理委員會或管理負責人得以書面敘明理由申請補發或換發。

前項申請補發或換發，主管機關得酌收製作成本費用。

第十一條 本辦法自發布日施行。

高雄市光電智慧建築標章認證申請表

基本資料	建築物或 公寓大廈 名稱		申 請 人	
	職稱		電子信箱	
	電話		傳真	
	地址			
	建築物或 公寓大廈 類別	☐ 住宅建築 ☐ 商業建築 ☐ 工業建築 ☐ 公有建築 ☐ 其他_____		
	使用執照		建築物用途	
	樓層數	地下_____層、地上_____層		
	戶數	☐ 10 戶以下 ☐ 10~100 戶 ☐ 100 戶以上		
經濟部能源局太陽光電設備登記字號				
申請人自評 總分				
光電智慧建築 節能減碳具體 措施說明(分點 分項概述即可)				
申請人/單位戳記(印)				
填表日期： 年 月 日				

高雄市光電智慧建築綜合指標與自評表（屋頂型）

指標項目與權重	自評項目說明	採行措施	自評分數	委員評分 （申請者勿填本欄）	制表說明及檢附文件
填表說明：	指標項目包括：太陽光電發電裝置容量、光電設施特色作法、智慧化能源監控系統、維護永續性、太陽能板光電轉換效率、申請人簡報說明、加分項目等七大項	針對指標項目，依光電設施採行措施情形進行勾選	將左側得分逕行填入自評分數欄位	委員依實際設置情況酌予給分	指標項目與權重訂定說明及申請檢附證明文件
1. 太陽光電發電裝置容量 （30 分）	(1) 建築物太陽光電系統建置峰瓦數 (2) 設置面積與建築面積占比	(1) 設置容量峰瓦數 ☐ 500kWp 以上：最高 15 分 ☐ 100kWp 以上，未達 500kWp：最高 13 分 ☐ 20kWp 以上，未達 100kWp：最高 10 分 ☐ 5kWp 以上，未達 20kWp：最高 8 分 ☐ 未滿 5kWp：最高 5 分 (2) 設置面積與建築面積占比 ☐ 90%以上：最高 15 分 ☐ 70%以上，未達 90%：最高 13 分 ☐ 50%以上，未達 70%：最高 8 分 ☐ 30%以上，未達 50%：最高 5 分 ☐ 30%以下：2 分	設置_____kWp，得分_____分 占比_____%，得分_____分	設置_____kWp，得分_____分 占比_____%，得分_____分	(1) 鼓勵建築物屋頂設置太陽光電設施【 檢附文件：經權責機關發給之再生能源發電設備登記函文 】 (2) 為避免評分指標分數偏向大容量設置案例，訂定設置面積與建築面積占比【 檢附文件：設置光電圖說及照片 】
2. 光電設施特色作法 （20 分）	(1) BIPV 建材： 太陽光電設置方式係與建築物整合或以附加整合方式取代部分建材 (2) 再生能源設備： 除太陽光電外，建築物同時建置其他再生能源設備，例如：太陽能熱水器、風力發電機組……等 (3) 創意設計： 太陽光電融入建築，進行創意設計、造型設計 (4) 低碳建築： 建築節能減碳措施（綠建材、省水省電器具、中水回收利用、雨水利用、熱泵、汽機車充電站、外牆屋頂隔熱……等）	(1) ☐ BIPV 建材 最高 5 分 (2) ☐ 再生能源 5 分 (3) ☐ 創意設計 5 分 (4) ☐ 低碳建築 5 分	得分 (1) ☐ BIPV 建材 _____分 (2) ☐ 再生能源 _____分 (3) ☐ 創意設計 _____分 (4) ☐ 低碳建築 _____分	得分 (1) ☐ BIPV 建材 _____分 (2) ☐ 再生能源 _____分 (3) ☐ 創意設計 _____分 (4) ☐ 低碳建築： _____分	(1) 為使光電設施與建築物整體規劃設計，鼓勵以BIPV型態做設置【 檢附文件：建築物使用執照圖說及建物照片 】 (2) 發展再生能源是當前政策主軸，除太陽光電設施以外，鼓勵多元再生能源設備【 檢附文件：經權責機關發給之再生能源發電設備登記函文 】 (3) 跳脫以往滿鋪及規則排列方式，以光電融入建築或廣告宣傳設計等手法【 檢附文件：設置照片及設計理念說明 】 (4) 【 檢附文件：建築節能裝置設備照片 】
3. 智慧化能源監測系統 （8 分）	(1) 建築物太陽光電系統建置智慧化能源 雲端監測系統 (2) 太陽光電區域發電情形檢測設備	(1) ☐ 雲端監測系統 最高 5 分 (2) ☐ 太陽光電區域發電情形檢測設備 3 分	最高 (1) ☐ 雲端監測系統 _____分 (2) ☐ 太陽光電區域發電情形檢測設備 _____分	最高 (1) ☐ 雲端監測系統 _____分 (2) ☐ 太陽光電區域發電情形檢測設備 _____分	即時以智能裝置查看發電效率、產生報表、分析數據及記錄；另為了解光電設施是否有部分設備損壞，針對增設區域發電情形檢測設備另給予評分。【 檢附文件：雲端監測畫面 】
4. 維護永續性 （20 分）	(1) 本質性： 光電設計考慮表面易清洗、更換性、設置清洗設備 (2) 維護執行力： 定期進行光電維護，避免發電效率降低	(1) ☐ 本質性 最高 5 分 (2) ☐ 維護執行力 5 分	得分 (1) ☐ 本質性 _____分 (2) ☐ 維護執行力 _____分	得分 (1) ☐ 本質性 _____分 (2) ☐ 維護執行力 _____分	【 檢附文件：（1）規劃圖說及說明清潔或更換之設計理念（2）清洗維護計畫及執行清洗畫面(照片) 】

指標項目與權重	自評項目說明	採行措施	自評分數	委員評分 (申請者勿填本欄)	制表說明及檢附文件
4. 維護永續性 (20 分)	(3) 安全性 ： 安全圍籬設置、清洗走道維護安全母索、維運樓梯、清潔孔及走道、構件及接合材質等 (4) 太陽光電設施防水工程 ： 基座或太陽光電設施搭配防水工法設置	(3) ☐ 安全性 5 分 (4) ☐ 太陽光電設施防水工程 5 分	(3) ☐ 安全性 _____分 (4) ☐ 太陽光電設施防水工程____分	(3) ☐ 安全性 _____分 (4) ☐ 太陽光電設施防水工程__分	【檢附文件：(3) <u>設計圖說並說明安全、感電安全防護、及防鏽蝕等設計</u> (4) <u>規劃圖說及防水設計說明</u> 】
5. 太陽能板光電 轉換效率 (12 分)	(1) 採用高效能模組 (2) 太陽能板吸收光能轉換為電能之效率	(1) ☐ 高效能模組 最高 7 分 (2) 轉換效率 ☐ 20%以上 5 分 ☐ 15%以上，未達 20% 4 分 ☐ 10%以上，未達 15% 3 分 ☐ 未滿 10% 2 分	_____分 高效能模組_____分 轉換效率_____%，得分_____分	_____分 高效能模組_____分 轉換效率_____%，得分_____分	為鼓勵有限空間達較高之發電效率，針對是否採用高效能模組給予評分，另轉換效率越高則採行分數較高【 檢附文件：模組型錄 】
6. 簡報說明 (10 分)	辦理評選時，實地勘查申請人給予簡報說明	(1) ☐ 給予簡報說明 最高 10 分 (2) ☐ 未簡報說明 0 分	簡報說明，得分_____分	簡報說明，得分_____分	
7. 加分項目 (加分項目最高 3 分；本項總分最高 15 分)	(1) 太陽光電發電裝置容量達 1000kWp 以上 (2) 違章建築物轉換為光電設施者 (3) 光電設施發電量併內線 (4) 光電設施發電量自發自用或餘電躉售 (5) 光電設施設置儲能系統 (6) 偏遠地區 （那瑪夏、桃源、茂林、六龜、杉林、甲仙、內門、 離島地區 ）設置光電設施者 (7) 空地綠化\屋頂綠化及環境管理計畫 ：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境 (8) 設立明顯光電告示牌 （內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等） (9) 其他建築特色 ：請自行舉例說明(如：連棟社區型光電設施)	(1) 太陽光電發電裝置容量達 1000kWp 以上 (2) 違章建築物轉換為光電設施者 (3) 光電設施發電量併內線 (4) 光電設施發電量自發自用或餘電躉售 (5) 光電設施設置儲能系統 (6) 偏遠地區 （那瑪夏、桃源、茂林、六龜、杉林、甲仙、內門、 離島地區 ）設置光電設施者 (7) 空地綠化\屋頂綠化及環境管理計畫 ：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境 (8) 設立明顯光電告示牌 （內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等） (9) 其他建築特色 ：請自行舉例說明(如：連棟社區型光電設施)	每項加分項目最高 3 分 (1) 太陽光電發電裝置容量達 1000kWp 以上 _____分 (2) 違章建築物轉換為光電設施者 _____分 (3) 光電設施發電量併內線 _____分 (4) 光電設施發電量自發自用或餘電躉售 _____分 (5) 光電設施設置儲能系統 _____分 (6) 偏遠地區（那瑪夏、桃源、茂林、六龜、杉林、甲仙、內門、離島地區）設置光電設施者 _____分 (7) 空地綠化\屋頂綠化及環境管理計畫：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境 _____分 (8) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等） _____分 (9) 其他建築特色：請自行舉例說明(如：連棟社區型光電設施) _____分	每項加分項目最高 3 分 (1) 太陽光電發電裝置容量達 1000kWp 以上 _____分 (2) 違章建築物轉換為光電設施者 _____分 (3) 光電設施發電量併內線 _____分 (4) 光電設施發電量自發自用或餘電躉售 _____分 (5) 光電設施設置儲能系統 _____分 (6) 偏遠地區（那瑪夏、桃源、茂林、六龜、杉林、甲仙、內門、離島地區）設置光電設施者 _____分 (7) 空地綠化\屋頂綠化及環境管理計畫：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境 _____分 (8) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等） _____分 (9) 其他建築特色：請自行舉例說明(如：連棟社區型光電設施) _____分	
總分：_____分					
填表人：_____					

高雄市光電智慧建築綜合指標與自評表（水面型）

指標項目與權重	自評項目說明	採行措施	自評分數	委員評分 (申請者勿填本欄)	制表說明及檢附文件
填表說明：	指標項目包括：太陽光電發電裝置容量、光電設施特色作法、智慧化能源監控系統、 環境綠化 、維護永續性、太陽能板光電轉換效率、申請人簡報說明、加分項目等七大項	針對指標項目，依光電設施採行措施情形進行勾選	將左側得分逕行填入自評分數欄位	委員依實際設置情況酌予給分	指標項目與權重訂定說明及申請檢附證明文件
1. 太陽光電發電裝置容量 (30 分)	(1) 水面型太陽光電系統建置峰瓦數	(1) 設置容量峰瓦數 ☐ 3000kWp 以上：最高 30 分 ☐ 2000kWp 以上，未達 3000kWp：最高 25 分 ☐ 1000kWp 以上，未達 2000kWp：最高 20 分 ☐ 500kWp 以上，未達 1000kWp：最高 15 分 ☐ 100kWp 以上，未達 500kWp：最高 10 分	設置_____kWp，得分_____分	設置_____kWp，得分_____分	水面型太陽光電設施多以滯洪池、埤塘或養殖魚塭為主，因水池可設置範圍面積不一且須考量整體環境因素，爰裝設容量評分範圍由 100kWp-3000 kWp【 檢附文件：經權責機關發給之再生能源發電設備登記函文 】
2. 光電設施特色作法 (12 分)	(1) 再生能源設備： 除太陽光電外，基地內同時建置其他再生能源設備，例如：太陽能熱水器、風力發電機組、水力、地熱、生質能或廢棄物等再生能源 (2) 景觀特色/創意設計： 配合等高線與既有地形、地景及相鄰基地之景觀特色，降低對周邊環境之衝擊；太陽光電設施之排列、造型及配置宜有整體形象之設計，俾形塑整體美質 (3) 相關 電纜管線 應以 地下化或地面化 為原則，避免以高架方式，並應減少不必要之燈光照明	(1) ☐ 再生能源 最高 4 分 (2) ☐ 景觀特色/創意設計 4 分 (3) ☐ 電纜設置 4 分	得分_____ (1) ☐ 再生能源 _____分 (2) ☐ 創意設計 _____分 (3) ☐ 電纜設置 _____分	得分_____ (1) ☐ 再生能源 _____分 (2) ☐ 創意設計 _____分 (3) ☐ 電纜設置 _____分	(1) 發展再生能源是當前政策主軸，除太陽光電設施以外，鼓勵多元再生能源設備【 檢附文件：經權責機關發給之再生能源發電設備登記函文 】 (2) 評估考量光電設備設置對周邊環境之衝擊給予評分【 檢附文件：設計理念說明、設計圖說及現場照片 】
3. 智慧化能源監測系統 (6 分)	(1) 太陽光電系統建置智慧化能源 雲端監測系統 (2) 太陽光電區域發電情形檢測設備	(1) ☐ 雲端監測系統 最高 4 分 (2) ☐ 太陽光電區域發電情形檢測設備 2 分	最高_____ (1) ☐ 雲端監測系統 _____分 (2) ☐ 太陽光電區域發電情形檢測設備 _____分	最高_____ (1) ☐ 雲端監測系統 _____分 (2) ☐ 太陽光電區域發電情形檢測設備 _____分	即時以智能裝置查看發電效率、產生報表、分析數據及記錄；另為了解光電設施是否有部分設備損壞，針對增設區域發電情形檢測設備另給予評分【 檢附文件：雲端監測畫面 】
4. 維護永續性 (32 分)	(1) 清潔維護計畫及清淤策略： 光電設計考慮表面易清洗、更換性、設置清洗設備，環境清潔（ 漂流木、淤積、淤泥等 ） (2) 維護執行力及維修計畫： 定期進行光電維護，避免發電效率降低 (3) 安全性： 安全圍籬設置、清洗走道維護安全繩索、清潔孔及走道安全性、構件及接合材質等 (4) 感電安全防護措施： 漏電、感電及雷擊等相關安全防護措施；昇壓站設置安全圍欄 (5) 材質性： 腐蝕性、短路、脫膠的問題或金屬支撐架腐蝕防鏽、線路或元件接點腐蝕問題等	(1) ☐ 清潔維護計畫 4 分 (2) ☐ 維護執行力及維修計畫 4 分 (3) ☐ 安全性 4 分 (4) ☐ 感電安全防護措施 4 分 (5) ☐ 材質性 4 分	得分_____ (1) ☐ 清潔維護計畫 _____分 (2) ☐ 維護執行力及維修計畫_____分 (3) ☐ 安全性 _____分 (4) ☐ 感電安全防護措施 _____分 (5) ☐ 材質性 _____分	得分_____ (1) ☐ 清潔維護計畫 _____分 (2) ☐ 維護執行力及維修計畫__分 (3) ☐ 安全性 _____分 (4) ☐ 感電安全防護措施 _____分 (5) ☐ 材質性 _____分	以「建築物耐風設計規範及解說」之基本設計風速，高雄市區基本設計風速為每秒 37.5 公尺，爰抗風壓力計算以 12 級陣風為評分基準【檢附文件：(1) <u>規劃圖說及說明清潔或更換之設計理念</u> (2) <u>清洗維護計畫及執行清洗畫面(照片)</u> (3) <u>設計圖說並說明安全、感電安全防護、及防鏽蝕等設計</u> (4) <u>結構安全計算書</u> 】

指標項目與權重	自評項目說明	採行措施	自評分數	委員評分 (申請者勿填本欄)	制表說明及檢附文件
4. 維護永續性 (32 分)	(6) 抗風壓力計算 (7) 投保產物保險證明 (8) 緊急應變計畫： 風災、水災、震災、旱災、土石流災害、 停電等其他重大天然災害之應變措施	(6) 抗風壓力計算 □17 級以上 (61.2m/s) 4 分 □16 級 (51m/s) -17 級 (61.2m/s) 3 分 □14 級 (41.5m/s) -15 級 (50.9m/s) 2 分 □12 級 (32.7m/s) -13 級 (41.4m/s) 1 分 □12 級 (32.7m/s) 以下 (7) □投保產物保險證明 4 分 (8) □緊急應變計畫 4 分	(6) □清淤策略 _____分 (7) □投保產物保險證明 _____分 (8) □緊急應變計畫 _____分	(6) □清淤策略 _____分 (7) □投保產物保險證明 _____分 (8) □緊急應變計畫 _____分	【檢附文件：(7) 保險單 (8) 緊急應變計畫書】
5. 太陽能板光電 轉換效率 (10 分)	(1) 採用高效能模組 (2) 太陽能板吸收光能轉換為電能之效率	(1) □高效能模組 最高 6 分 (2) 轉換效率 □20%以上 4 分 □15%以上，未達 20% 3 分 □10%以上，未達 15% 2 分 □未滿 10% 1 分	得分 高效能模組 _____分 轉換效率 _____%，得分 _____分	得分 高效能模組 _____分 轉換效率 _____%，得分 _____分	為鼓勵有限空間達較高之發電效率， 針對是否採用高效能模組給予評分， 另轉換效率越高則採行分數較高【檢 附文件：模組型錄】
6. 簡報說明 (10 分)	辦理評選時，實地勘查申請人給予簡報說明	(1) □給予簡報說明 最高 10 分 (2) □未簡報說明 0 分	簡報說明，得分 _____分	簡報說明，得分 _____分	
7. 加分項目 (本項總分最高 10 分)	(1) 太陽光電發電裝置容量達 4000kWp 以上 (2) 光電設施發電量併內線 (3) 光電設施設置儲能系統 (4) 漁電共生多元利用及水質監測計畫 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置 容量、系統型式、直流開關位置，台 電與光電系統商的緊急連絡電話等） (6) 太陽能光電即時發電資訊板 (7) 其他建築特色：請自行舉例說明	(1) 太陽光電發電裝置容量達 4000kWp 以上 (2) 光電設施發電量併內線 (3) 光電設施設置儲能系統 (4) 漁電共生多元利用及水質監測計畫 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置 容量、系統型式、直流開關位置，台 電與光電系統商的緊急連絡電話等） (6) 太陽能光電即時發電資訊板 (7) 其他建築特色：請自行舉例說明	每項加分項目最高 3 分 (1) 太陽光電發電裝置容量達 4000kWp 以上 _____分 (2) 光電設施發電量併內線 _____分 (3) 光電設施設置儲能系統 _____分 (4) 漁電共生多元利用及水質監測 計畫 _____分 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包 括裝置容量、系統型式、直流 開關位置，台電與光電系統商 的緊急連絡電話等） _____分 (6) 太陽能光電即時發電資訊板 _____分 (7) 其他建築特色：請自行舉例說 明 _____分	每項加分項目最高 3 分 (1) 太陽光電發電裝置容量達 4000kWp 以上 _____分 (2) 光電設施發電量併內線 _____分 (3) 光電設施設置儲能系統 _____分 (4) 漁電共生多元利用及水質 監測計畫 _____分 (5) 設立明顯光電告示牌（內容 包括裝置容量、系統型式、 直流開關位置，台電與光電 系統商的緊急連絡電話等） _____分 (6) 太陽能光電即時發電資訊 板 _____分 (7) 其他建築特色：請自行舉例 說明 _____分	
總分：_____分					
填表人：_____					

高雄市光電智慧建築綜合指標與自評表（地面型）

指標項目與權重	自評項目說明	採行措施	自評分數	委員評分 （申請者勿填本欄）	制表說明及檢附文件
填表說明：	指標項目包括：太陽光電發電裝置容量、光電設施特色作法、智慧化能源監測系統、維護永續性、太陽能板光電轉換效率、簡報說明、加分項目等七大項	針對指標項目，依光電設施採行措施情形進行勾選	將左側得分逕行填入自評分數欄位	委員依實際設置情況酌予給分	指標項目與權重訂定說明及申請檢附證明文件
1. 太陽光電發電裝置容量 （30 分）	(1) 地面型太陽光電系統建置峰瓦數	(1) 設置容量峰瓦數 □2000kWp 以上：最高 30 分 □1500kWp 以上，未達 2000kWp：最高 25 分 □1000kWp 以上，未達 1500kWp：最高 20 分 □500kWp 以上，未達 1000kWp：最高 15 分 □100kWp 以上，未達 500kWp：最高 10 分	設置_____kWp，得分_____分	設置_____kWp，得分_____分	【檢附文件：經權責機關發給之再生能源發電設備登記函文】
2. 光電設施特色作法(12 分)	(1) 再生能源設備： 除太陽光電外，基地內同時建置其他再生能源設備，例如：太陽能熱水器、風力發電機組、水力、地熱、生質能或廢棄物等再生能源 (2) 景觀特色/創意設計： 配合等高線與既有地形、地景及相鄰基地之景觀特色，降低對周邊環境之衝擊；太陽光電設施之排列、造型及配置宜有整體形象之設計，俾形塑整體美質 (3) 相關 電纜管線 應以 地下化或地面化 為原則， 避免以高架方式，並應減少不必要之燈光照明	最高 (1) ☐再生能源4 分 (2) ☐景觀特色/創意設計4 分 (3) ☐電纜設置4 分	得分 (1) ☐再生能源_____分 (2) ☐創意設計_____分 (3) ☐電纜設置_____分	得分 (1) ☐再生能源_____分 (2) ☐創意設計_____分 (3) ☐電纜設置_____分	(1) 發展再生能源是當前政策主軸，除太陽光電設施以外，鼓勵多元再生能源設備 【檢附文件：經權責機關發給之再生能源發電設備登記函文】 (2) 評估考量光電設備設置對周邊環境之衝擊給予評分 【檢附文件：設計理念說明、設計圖說及現場照片】
3. 智慧化能源監測系統 （6 分）	(1) 太陽光電系統建置智慧化能源 雲端監測系統 (2) 太陽光電區域發電情形檢測設備	最高 (1) ☐雲端監測系統4 分 (2) ☐太陽光電區域發電情形檢測設備2 分	最高 (1) ☐雲端監測系統_____分 (2) ☐太陽光電區域發電情形檢測設備_____分	最高 (1) ☐雲端監測系統_____分 (2) ☐太陽光電區域發電情形檢測設備_____分	即時以智能裝置查看發電效率、產生報表、分析數據及記錄；另為了解光電設施是否有部分設備損壞，針對增設區域發電情形檢測設備另給予評分 【檢附文件：雲端監測畫面】
4. 維護永續性 （32 分）	(1) 清潔維護計畫： 光電設計考慮表面易清洗、更換性、設置清洗設備及廢汙水收集處理 (2) 維護執行力及維修計畫： 定期進行光電維護，避免發電效率降低 (3) 安全性： 安全圍籬設置、清洗走道維護安全繩索、清潔孔及走道安全性、構件及接合材質等 (4) 材質性： 腐蝕性、短路、脫膠的問題或金屬支撐架腐蝕、線路或元件接點腐蝕問題等 (5) 土地多元利用： 太陽光電設施結合風雨球場、操場、停車空間或農電共生等	最高 (1) ☐清潔維護計畫4 分 (2) ☐維護執行力4 分 (3) ☐安全性4 分 (4) ☐材質性4 分 (5) ☐土地多元利用4 分	得分 (1) ☐清潔維護計畫_____分 (2) ☐維護執行力_____分 (3) ☐安全性_____分 (4) ☐材質性_____分 (5) ☐土地多元利用_____分	得分 (1) ☐清潔維護計畫____分 (2) ☐維護執行力____分 (3) ☐安全性____分 (4) ☐材質性____分 (5) ☐土地多元利用____分	【檢附文件：(1)規劃圖說及說明清潔或更換之設計理念(2)清洗維護計畫及執行清洗畫面(照片)(3)設計圖說並說明安全、感電安全防護、及防鏽蝕等設計(4)結構安全計厘書(5)土地容許函】

指標項目與權重	自評項目說明	採行措施	自評分數	委員評分 (申請者勿填本欄)	制表說明及檢附文件
4. 維護永續性 (32 分)	(6) 環境景觀協調性 ： 基地內各項設施之尺度、色彩、材質及陰影效果，宜與相鄰地形地貌結合或配合等高線與既有地形、地景及相鄰基地之景觀特色 (7) 環境生態維持計畫 ： 保有原自然生態系及適當植栽復原及綠化、生態監測調查作業、綠化範圍及緩衝綠帶之植栽配置 (8) 緊急應變計畫 ： 風災、水災、震災、旱災、土石流災害、停電等其他重大天然災害之應變措施	(6) ☐ 環境景觀協調性 (7) ☐ 環境生態維持計畫 (8) ☐ 緊急應變計畫	得分 ____分 ____分 ____分	得分 ____分 ____分 ____分	【檢附文件：(7) <u>環境生態維持計畫及圖說</u> (8) <u>緊急應變計畫書</u> 】
5. 太陽能板光電 轉換效率 (10 分)	(1) 採用高效能模組 (2) 太陽能板吸收光能轉換為電能之效率	(1) ☐ 高效能模組 (2) 轉換效率 ☐ 20%以上 ☐ 15%以上，未達 20% ☐ 10%以上，未達 15% ☐ 未滿 10%	得分 高效能模組____分 轉換效率____%，得分____分	得分 高效能模組____分 轉換效率____%，得分____分	為鼓勵有限空間達較高之發電效率，針對是否採用高效能模組給予評分，另轉換效率越高則採行分數較高【 檢附文件：模組型錄 】
6. 簡報說明 (10 分)	辦理評選時，實地勘查申請人給予簡報說明	(1) ☐ 給予簡報說明 (2) ☐ 未簡報說明	簡報說明，得分____分	簡報說明，得分____分	
7. 加分項目 (本項總分最高 10 分)	(1) 太陽光電發電設置量達 3000kwp 以上 (2) 光電設施發電量併內線 (3) 光電設施設置儲能系統 (4) 空地綠化\屋頂綠化環境管理計畫：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等） (6) 太陽能光電即時發電資訊板 (7) 其他建築特色：請自行舉例說明	(1) 太陽光電發電設置量達 3000kwp 以上 (2) 光電設施發電量併內線 (3) 光電設施設置儲能系統 (4) 空地綠化\屋頂綠化環境管理計畫：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等） (6) 太陽能光電即時發電資訊板 (7) 其他建築特色：請自行舉例說明	每項加分項目最高 3 分 (1) 太 陽 光 電 發 電 設 置 量 達 3000kwp 以上____分 (2) 光電設施發電量併內線____分 (3) 光電設施設置儲能系統____分 (4) 空地綠化\屋頂綠化環境管理計畫：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境____分 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等）____分 (6) 太陽能光電即時發電資訊板____分 (7) 其他建築特色：請自行舉例說明____分	每項加分項目最高 3 分 (1) 太陽光電發電裝置容量達 3000kWp 以上____分 (2) 光電設施發電量併內線____分 (3) 光電設施設置儲能系統____分 (4) 空地綠化\屋頂綠化環境管理計畫：定期進行綠化植栽管理，維護建築環境____分 (5) 設立明顯光電告示牌（內容包括裝置容量、系統型式、直流開關位置，台電與光電系統商的緊急連絡電話等）____分 (6) 太陽能光電即時發電資訊板____分 (7) 其他建築特色：請自行舉例說明____分	
總分：_____分					
填表人：_____					