

# 綠能屋頂推廣與簡介

加州儲能股份有限公司

業務部 汪至倫



CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

以一戶透天厝裝設太陽光電  
8KW太陽光電屋頂為例

- ✓ 每年可以節電約25%，即每年有電費補助約6,000元
- ✓ 頂樓屋頂可以降溫3~5°C
- ✓ 節省頂樓電費達30%以上
- ✓ 二十年後設備免費送，每年可以發電或節電約四萬元。

# 陽光屋頂 免費安裝

夏天



熱烘烘

電費



貴松松

想要解決 · 不用花錢 免費!免費!



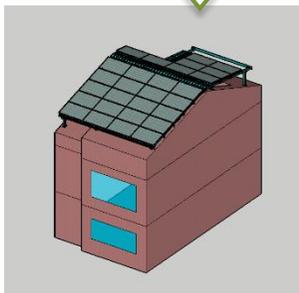
CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 做什麼事情 同時可以兼顧『公益』以及節省電費二十年？

透天厝上設置8KW(度)『太陽光電屋頂』的減碳量  
相當於『16座網球場面積的森林』碳吸收量

20坪透天厝的減碳效果  
等於 1,600坪 森林  
的碳吸收量



=





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

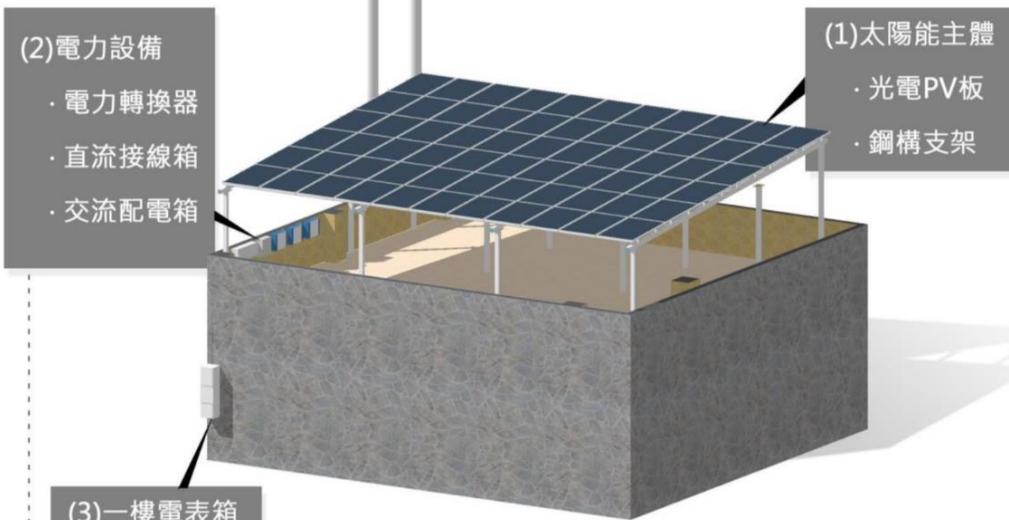
## 我們希望能把台南市的鐵皮屋改造成光電屋頂

- 免費在『現有鐵皮屋頂』上再加裝一層新的屋頂以達到防水二十年以上
- 水泥平面屋頂安裝『架高太陽光電遮陽棚』





# 完工後我的房子有什麼改變？



太陽能主體





# 市政府公版合約-租約用料有保障

## 臺南市政府辦理中西區等六區「綠能屋頂全民參與」 設置太陽光電發電設備租賃契約書

案件編號：107ECON57-.....

出租人即綠能屋頂申請人□□□（以下簡稱甲方）及承租營運商□□□（以下簡稱乙方），茲依「臺南市政府辦理中西區等六區「綠能屋頂全民參與」區域開發案」（標案編號：107ECON57），辦理租賃房屋頂層設置太陽光電發電設備事宜，同意訂定本契約，共同遵守，其條款如下：

### 第一條 租賃標的

#### 一、房屋資訊：

#### 附件一

### 太陽光電發電設備規格及要求

#### 一、太陽光電模組：

實際使用之太陽光電模組產品須全數符合經濟部標檢局所公告之設置當年度「台灣高效能太陽光電模組技術規範」及「太陽光電模組自願性產品驗證工廠檢查特定規範」，並獲得經濟部標準檢驗局驗證。

#### 二、支撐架與連結組件設計：

(一) 支撐架結構設計應符合「建築物耐風設計規範及解說」之規定，惟基本設計風速在三十二點五公尺/秒以下地區者，須採用三十二點五公尺/秒之平均風速作為基本設計風速，並考量陣風反應因子(G)，且由專業技師分別提供結構計算書與各式連結( Connection )安全檢核文件。

項目	項目	檢驗結果	備註
1	支撐架結構設計應符合「建築物耐風設計規範及解說」之規定，專業技師是否提供結構計算書與各式連結( Connection )安全檢核文件。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	支撐架結構設計是否依建築物耐風設計規範進行設計與檢核，其中用途係數(D)，採I=1.1(含)以上、陣風反應因子(G)，採G=1.88(含)以上。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	太陽光電模組與支撐架設計，是否符合下述規範之一：如太陽光電模組距離屋頂面最高高度超過0.3公尺(含)以上之系統，單一模組與支撐架正面連結(上扣)及背面連結(下鎖)的固定組件共計須8個點以上。如太陽光電模組距離屋頂面最高高度低於0.3公尺以下之系統，單一模組正面連結(上扣)必須與3根支架組件(位於模組上中下側)連結固定，連結扣件共計須6組以上。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	螺絲組(包含螺絲、螺帽、平板華司與彈簧華司等)是否為同一材質，可為熱浸鍍鋅或電鍍鋅材質或不銹鋼材質等抗腐蝕材質，並取得抗腐蝕品質測試報告。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5	每一構件連結螺絲組是否包含抗腐蝕螺絲、至少1片彈簧華司、至少2片平板華司、至少1個抗腐蝕六角螺帽以及於六角螺帽上再套上1個抗腐蝕六角蓋型螺帽。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6	支撐架材質的選擇，是否採用下述其一規範。若採用鋼構基材，應為一般結構用鋼材(如ASTM-A709、ASTM-A36、A572等)或冷軋鋼構材外加表面防蝕處理，或耐候鋼材(如ASTM-A588、CNS4620、JISG3114等)；若採用鋁合金鋁擠型基材，其鋁合金材質應為6005T5或6061T5以上等級，並須符合結構安全要求。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7	支撐架表面處理的選擇，是否採用下述其一規範。鋼構基材表面處理，須以設置地點符合ISO-9223之腐蝕環境分類等級，且至少以中度腐蝕(ISO-9223-C3)等級以上為處理基準，並以20年(含)以上抗腐蝕性能進行表面處理，並由專業機構提出施作說明與品質保證證明；若採用鋁合金鋁擠型基材，其表面處理方式採陽極處理厚度14μm以上及外加一層膜厚7μm以上之壓克力透明漆之表面防蝕處理，除鋁擠型構材外的鋁合金板、小配件等之表面處理方式可為陽極處理厚度7μm以上及外加一層膜厚7μm以上之壓克力透明漆，且皆需取得具有TAF認可之測試實驗室測試合格報告。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8	太陽光電模組鋁框與鋼構基材接觸位置是否加裝鐵氟龍絕緣墊片以隔開二者，避免產生電位差腐蝕。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9	螺絲組與太陽光電模組鋁框接觸處之平板華司下方應再加裝鐵氟龍絕緣墊片以隔開螺絲組及模組鋁框。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

備註：檢驗項目應全數通過(為「是」)。若有未通過者(為「否」)，乙方應儘速修正，始符合本契約之要求。

# 公司實績



CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 公有屋頂 KW 數: 20MW





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 工廠屋頂 KW 數: 10MW





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 農業屋頂 KW 數: 10MW





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 地面型

# KW 數: 10MW





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 大樓屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 大樓屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂



台南 廖宅 10KW 實例拍攝

德士特太陽能熱水器

德士特



CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# 小型屋頂





CALIFORNIA ENERGY GROUP

加州電力集團

# END

## 感謝觀看



官方網站



Youtube頻道



FB 專頁

- 官方網站：<https://california.yocan.com.tw/>
- Youtube頻道：<https://reurl.cc/5lx24y>
- Facebook專頁：<https://reurl.cc/4Rz42Y>

聯絡電話：07-955-5737#63 業務部 汪至倫