



**SOLAR**  
***ENERGY SYSTEM***

信宇開發有限公司 太陽能光電系統



# 安裝 太陽能設備的優點

## ADVANTAGES

綠能用電 友愛地球

延長屋頂防水層壽命

外售電轉成自用 節省開銷

隔絕陽光直射 室內平均可降溫2-5度

以高於市價費率賣電給台電 20年長期獲利

由 **XINYU** 替您監控 遠端數值不漏接 一目瞭然發電量與收益

# 目次

## CONTENTS

### 01

#### 太陽能裝置介紹

安裝條件

光電系統組成

獲利關鍵



台中富邦文心大樓



台中潭子熊立方



神岡民生路楊府



台中國家一號院



# 04 設置場地評估

環境篩選

屋頂配置簡圖

# 07 方案選擇

兩種方案選擇

光電系統報價

# 09 發電設備送審流程

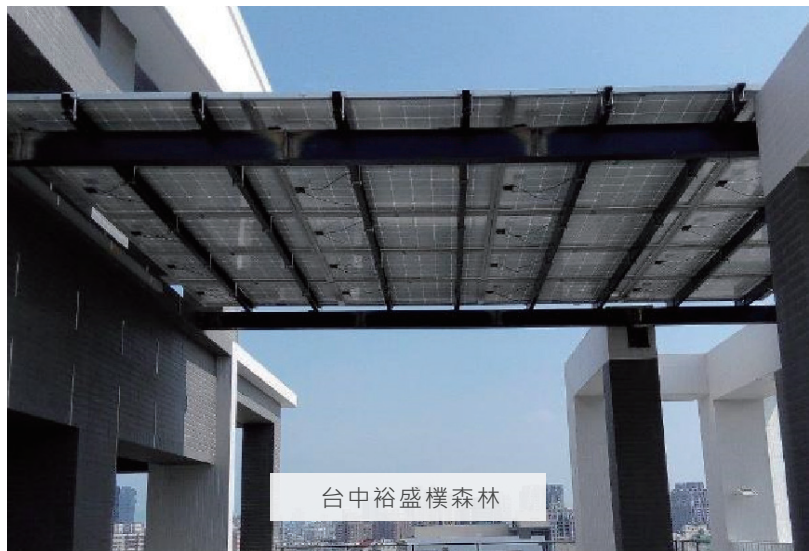
申設流程與所需文件

專案日程時間表

# 14 裝置台電掛表後流程

併聯試運轉

購售電契約執行





# 太陽能裝置介紹

## 安裝條件

### 安裝太陽能設備所需條件

#### Installation conditions

#### 若符合以下條件，即適合設置

- ① 屋頂周圍無遮蔭建物  
例如：工廠屋頂、畜牧業屋頂、網室農業屋頂、住宅屋頂等。
- ② 設置場地為合法建物（有建物所有權狀）
- ③ 建築物結構的載重與強度足夠（外觀無鏽蝕或損壞）
- ④ 區域饋線容量充足



屏東東港林府



台中富邦天空樹



台中原森



雲林麥寮林府

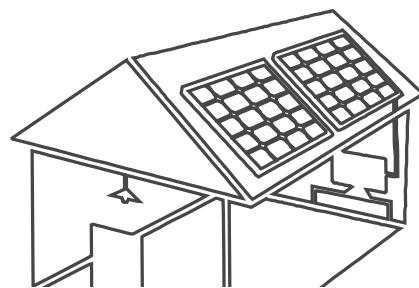


# 太陽能裝置介紹

## 光電系統組成

### 太陽能光電系統組成

Components of a solar energy system



#### 太陽能光電發電系統主要由下列元件組成

##### ① 太陽能模組 Solar panels

又稱太陽能電板(多晶/單晶/薄膜)可將來自太陽的光能轉換為直流電，正常設計下壽命可使用約15-20年。

##### ③ 逆變器 Inverter

太陽能光電板所生產電力為直流電，需要直交流轉換器將直流電轉換為交流電。

##### ② 直流箱 DC

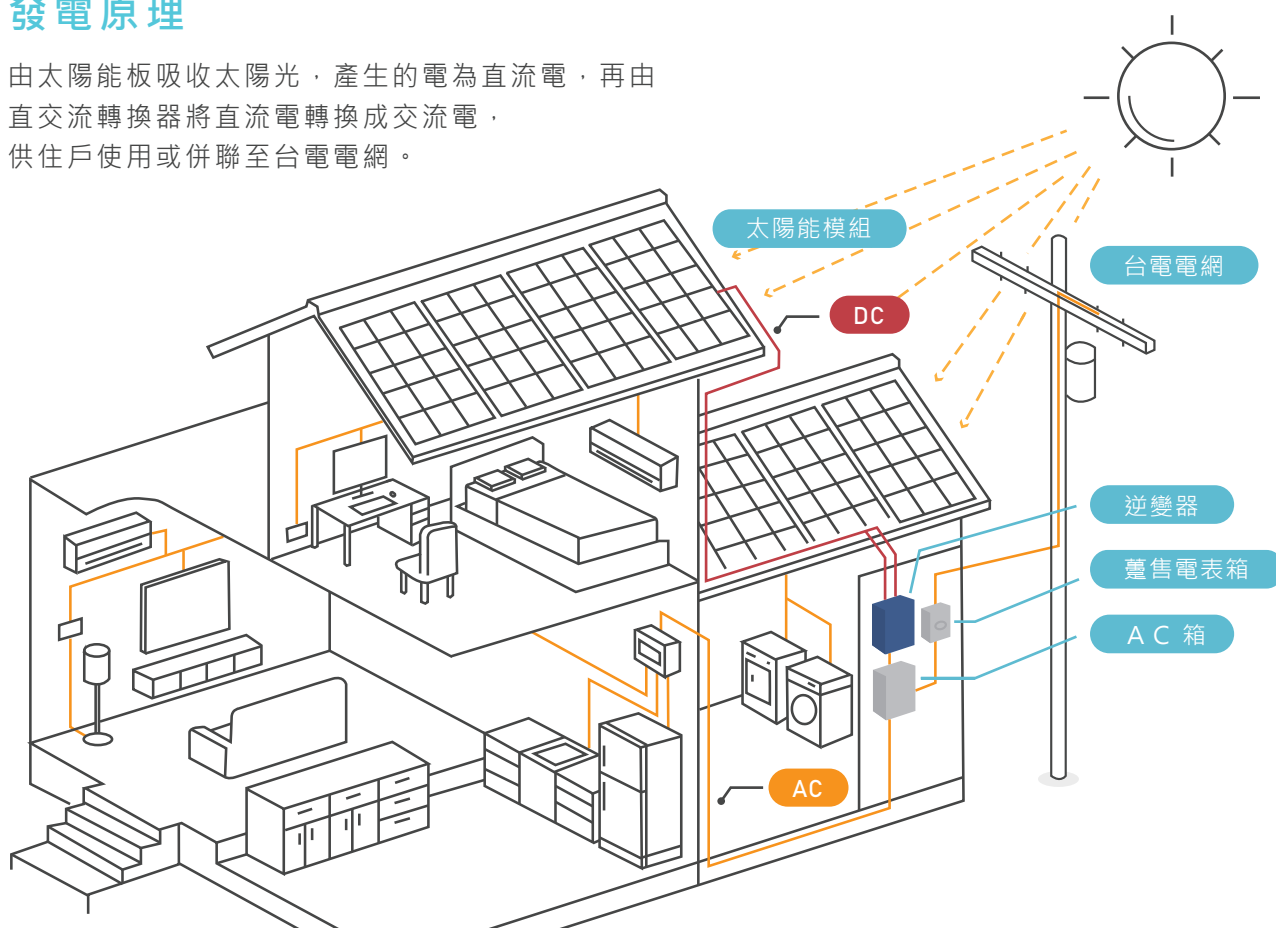
由箱體、分路開關、總開關、防雷器件、防逆流二極體、端子板等構成，直流接線箱將接收之直流信號送至交直流轉換。

##### ④ 交流箱 AC

按電氣接線要求將開關設備、測量儀表、保護電器和輔助設備組裝，構成低壓配電裝置，還可對偏離正常工作狀態進行提示或發出信號。

#### 發電原理

由太陽能板吸收太陽光，產生的電為直流電，再由直交流轉換器將直流電轉換成交流電，供住戶使用或併聯至台電電網。





# 太陽能裝置介紹

## 獲利關鍵

### 太陽能設備賺錢的關鍵

Profit from solar energy

#### 發電量為唯一關鍵，同時具備天時地利人和

為推廣太陽光電等再生能源，政府保證收購再生能源電能 20 年，也就是台電公司在簽約後 20 年內都會依照簽約當時費率收購電能，不必擔心因為躉售費率逐年下降而收益跟著減少。

#### 112年各縣市太陽光電容量因數

縣市	太陽光電 裝置容量(瓩)	太陽光電 發電量(度)	平均各機組每 年發電量(度) $\sum(\text{各機組年發電量}/\text{各機組裝置容量})/\text{縣市機組數}(A)$	每瓩日平均 發電量(度) $(A)/365$ 天	容量因數 $(A)/8760$ 小時
基隆市	22,150	19,976,935	791	2.17	9.03%
台北市	75,080	72,656,397	1,006	2.76	11.48%
新北市	159,095	151,911,140	990	2.71	11.31%
桃園市	694,371	702,208,489	1,113	3.05	12.70%
新竹市	46,024	51,976,888	1,185	3.25	13.53%
新竹縣	186,148	209,214,008	1,139	3.12	13.01%
苗栗縣	336,973	379,915,426	1,218	3.34	13.91%
台中市	665,276	755,387,975	1,256	3.44	14.33%
彰化縣	1,542,051	1,515,128,031	1,272	3.49	14.52%
南投縣	222,189	220,340,737	1,146	3.14	13.08%
雲林縣	1,295,567	1,706,087,814	1,239	3.39	14.14%
嘉義市	44,478	48,727,281	1,155	3.16	13.18%
嘉義縣	1,000,222	961,762,143	1,220	3.34	13.93%
台南市	2,283,197	2,550,245,555	1,244	3.41	14.20%
高雄市	1,059,244	1,189,402,782	1,158	3.17	13.22%
屏東縣	1,253,502	1,311,159,381	1,154	3.16	13.17%
宜蘭縣	170,802	147,817,997	1,010	2.77	11.53%
花蓮縣	176,028	181,655,160	1,031	2.83	11.77%
台東縣	74,017	72,092,776	1,168	3.2	13.33%
澎湖縣	57,873	36,195,810	1,264	3.46	14.43%
金門縣	20,259	23,448,994	1,251	3.43	14.29%
連江縣	70	73,442	1,260	3.45	14.38%
合計	11,384,617	12,307,385,161	1,196	3.28	13.65%



## 設置場地評估

環境篩選



## 太陽能設置環境注意事項

Installation environment

### 充足日照

規劃太陽能板數量與位置時，除了朝南傾斜之外，也需注意遮陰評估。

### 周圍環境

考量是否有鹽害、雷害、腐蝕氣體、風況、排水、落塵、鳥類多寡等。

### 建築物結構

注意屋齡、梁柱的載重、外牆的強度等。

### 電器設備

檢查電器設備現況，安全性檢查。

## 建物結構強度足夠，外觀無鏽蝕或損壞



外觀完整無鏽蝕



外觀鏽蝕嚴重，屋頂烤漆板需更換

考量安全性，業主可先自行查看建物是否鏽蝕或損壞，有上述情形可先請業主自行修繕或是信宇代理修復（費用另計）



## 設置場地評估

環境篩選

### 你家屋頂是否適合搭建太陽能？

Is your roof suitable for solar panels?

#### √ 適合

範例：台中市大里區 謝府



四週圍無遮蔭，受光照時間長

#### × 不適合

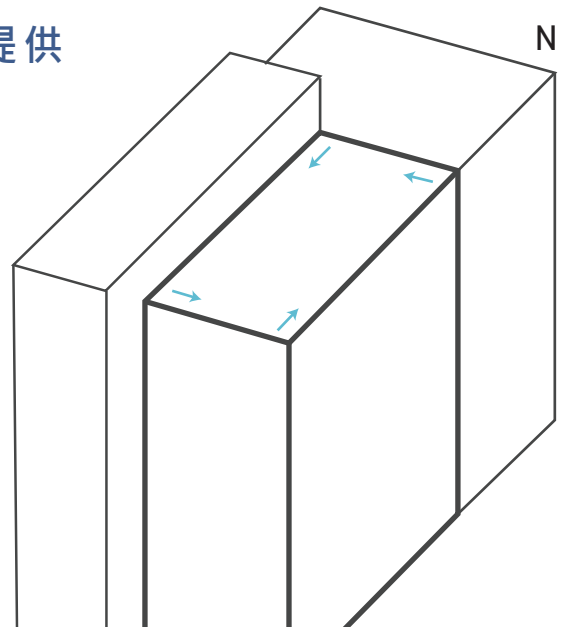
範例：台中市太平區 林宅



四週圍有遮蔭，受光照時間短

### 幫您評估 業主提供

- ① 確認是否為合法建築  
提供地址/建物建號/地號其一做查詢
- ② 拍攝屋頂四方向照片或影片
- ③ 由屋外遠處拍攝房子整體照片或影片
- ④ 畫出屋頂簡配圖

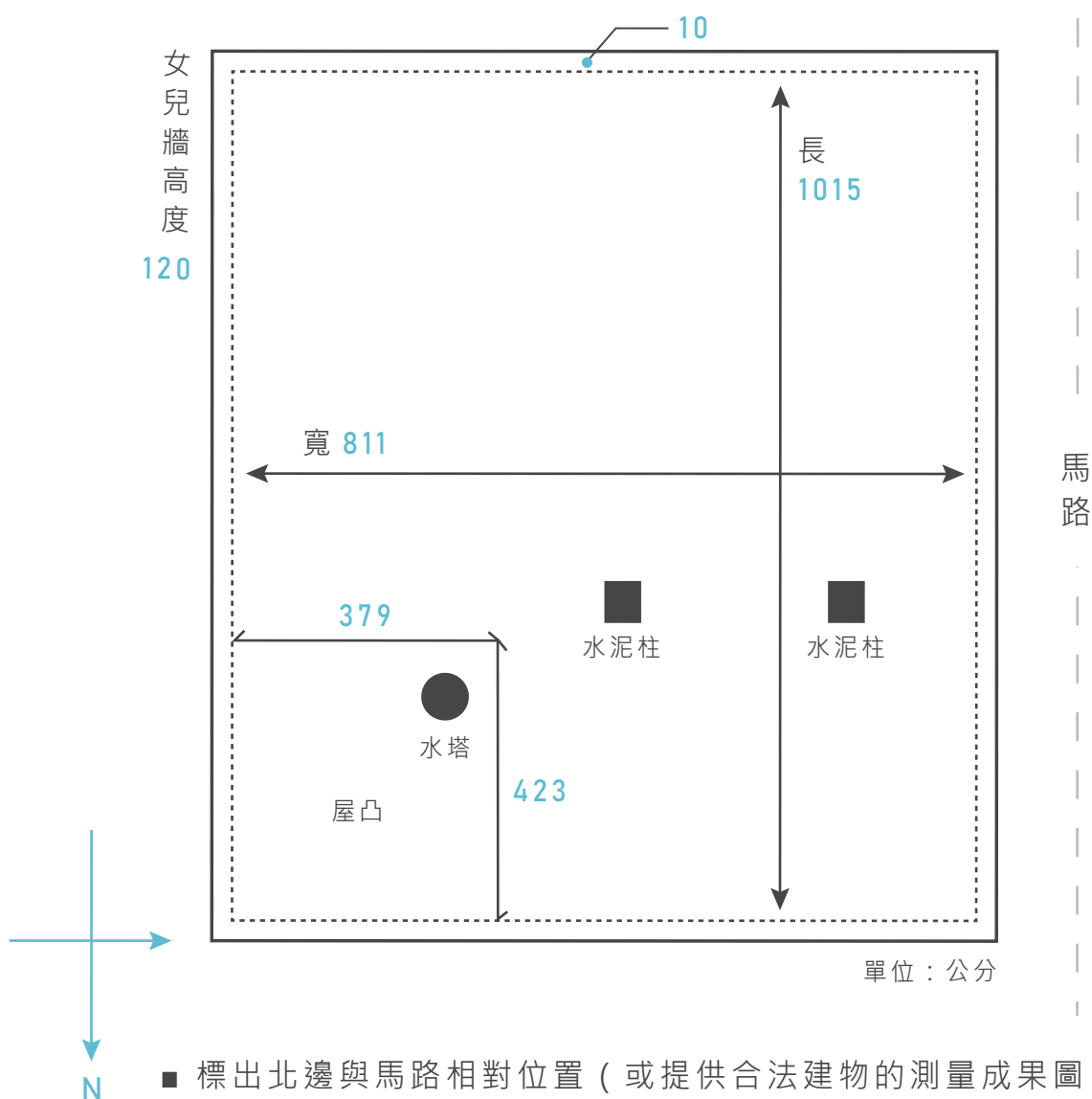




## 業主提供屋頂配置簡圖

Roof plan drawing

Mail 至信宇專業團隊，我們替您評估



- 標出北邊與馬路相對位置（或提供合法建物的測量成果圖）
- 標出屋頂長寬
- 女兒牆高度



## 方案選擇及電廠估價

兩種方案選擇

### 方案一 自建太陽能光電系統

Build your solar energy system

屋主自行出資委由信宇開發建置太陽能光電系統

屋主可賺取全額售電收入（每二個月，台電撥款一次售電收入）



方案一：資金屋主自出，無借款及租金問題。營運管理屋主自己來，不需公司營運費用。收益：扣掉本金後的利潤全歸自己。

### 方案二 屋頂出租

Rent your roof

信宇向屋主承租屋頂，屋主每個月固定收租金（年限20年）



方案二：屋主只需出租屋頂按月收取租金，資金部分由信宇向銀行協商由銀行出資，監控系統由信宇團隊專業監控！

## 方案選擇及電廠估價

光電系統報價

### 影響光電系統報價的因素

Solar energy system quotation



#### 01 裝

設容量

裝設容量越高平均成本單價越低  
反之造價越高

#### 02 裝

置方式

屋頂型、地面型、落地鋼骨高低架  
支撐梁柱材質規格等

#### 03 系

統設計

選配信宇開發監控系統  
或是其他元件選用

#### 04 額

外服務

特殊保固服務、協辦保險  
參觀解說

#### 05 申

請作業

有無雜/建照或者額外並聯費用

實際報價會因是否有施工品質特殊要求及其他附屬工程而有差異  
歡迎來信詢問您的需求





經營理念

Business Philosophy



## 品質政策 Quality Policy

全面品質監控 超越顧客需求

## 環保政策 Environmental Policy

遵守環保法規 推動綠色能源



迅速 正確 穩固



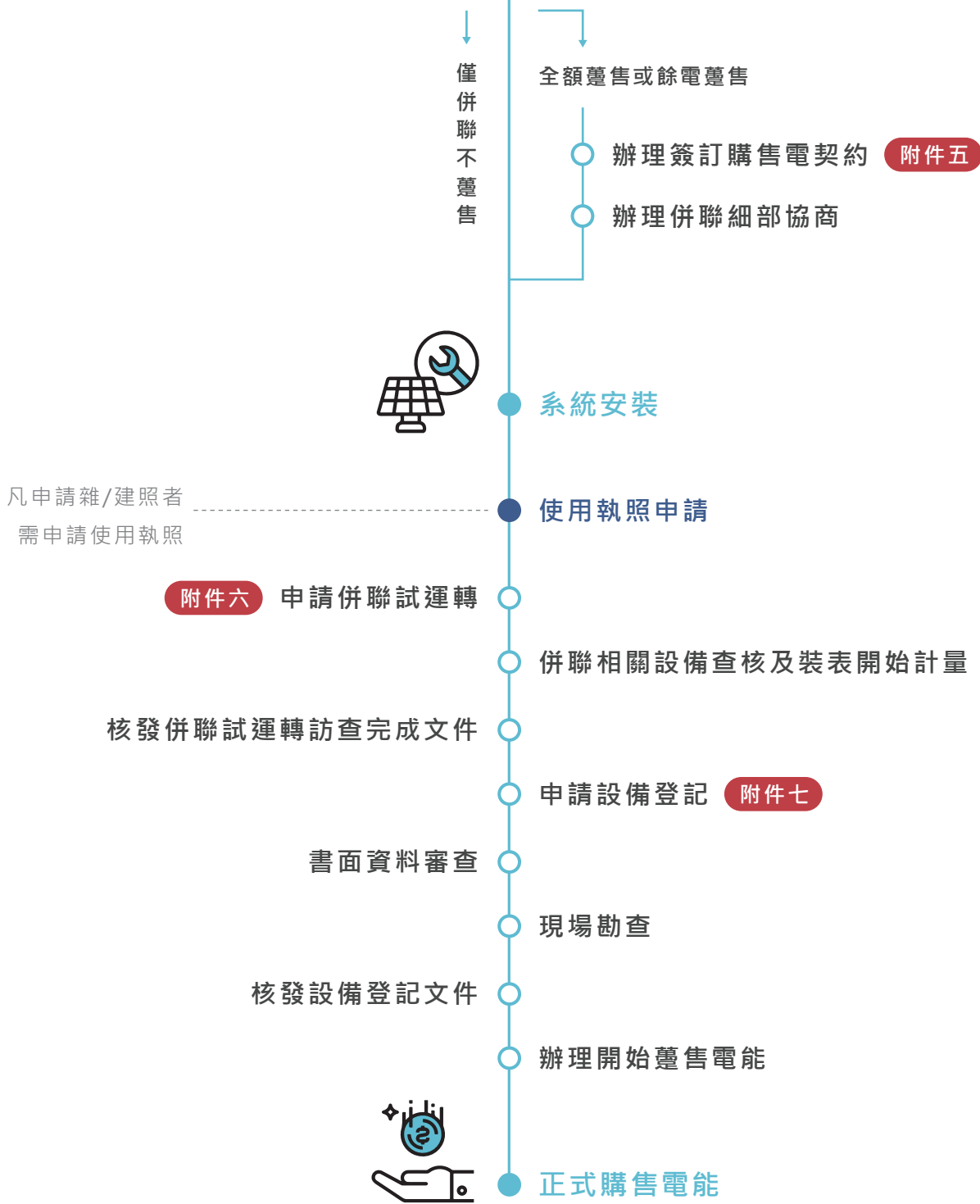
## 發電設備送審流程

主要申設流程

## 申設流程圖

Flowchart





## 附件一 雜 / 建照申請

您只需提供下列藍色文字部的文件，其他檢附文件由信宇開發幫您準備

檢附文件：

1. 土地權利證明文件

(1) 土地登記謄本 (2) 地籍圖謄本 (3) 土地使用同意書(土地自有者，免附)

2. 工程圖樣：位置圖、地盤圖、平面圖、立面圖、與剖面詳細圖

3. 建築線指定圖

4. 其他有關文件：

(1) 使用共同壁者應檢附協定書

(2) 起造人委託建築師設計及請領建築執照者，應檢附委託書

(3) 使用耕地者應檢附無耕地三七五租約證明書

# 發電設備送審流程

## 申請所需文件

### 附件二 併聯審查及初步協商

下列檢附文件由敝司幫您準備

檢附文件：

1. 申請併聯審查檢附書表
  - (1) 併聯申請表 (2) 系統衝擊分析報告
2. 初步協商
  - (1) 併聯審查意見書 (2) 併聯協議書 (3) 系統保護設備資料表 (4) 工程圖
3. 地政機關意見書，設置於屋頂者，免附

### 附件三 申請同意備案檢附文件

您只需提供下列藍色文字部的文件，其他檢附文件由信宇開發幫您準備

檢附文件：

1. 申請表
  - (1) 申請人身份證明
  - (2) 設置場址使用說明
  - (3) 設置場址最後一期之電費單據(未供電者，免附)
  - (4) 發電設備設置計畫書
  - (5) 經營電力網之電業核發之並聯審查意見書
  - (6) 地政機關意見書(設置於屋頂者，免附)
2. 競標應檢附文書
  - (1) 價格標單 (2) 繳交保證金

### 附件四 免雜照申請

下列檢附文件由敝司幫您準備

屋頂 4.5 公尺以下，免雜照申請，但需檢附相關證明文件：

1. 太陽光電發電設備之再生能源發電設備認定證明影本
2. 建築師、土木技師或結構技師出具太陽光電發電設備簽證文件
3. 依非都市土地使用管制規則規定，經目的事業主管機關核准許可使用之文件



## 附件五 辦理簽訂購售電契約

您只需提供下列藍色文字部的文件，其他檢附文件由信宇開發幫您準備

檢附文件：

### 1.申請簽訂購售電契約檢附書表

- (1) 同意備案 (2) 併聯計劃書 (3) 併聯審查意見書及初步協商結果 (4) 編冊之購售電契約書
- (5) 電能躉售分月售電量計畫表 (6) 電費匯款帳號入戶申請書 (7) 設置者身分證明文件

### 2.初步協商

- (1) 同意備案 (2) 併聯審查意見書 (3) 併聯初步協商結果

## 附件六 申請併聯試運轉

您只需提供下列藍色文字部的文件，其他檢附文件由信宇開發幫您準備

檢附文件：

### 1.申請簽訂購售電契約檢附書表

- (1) 同意備案 (2) 併聯計劃書 (3) 併聯審查意見書及初步協商結 (4) 編冊之購售電契約書
- (5) 電能躉售分月售電量計畫表 (6) 電費匯款帳號入戶申請書 (7) 設置者身分證明文件

### 2.初步協商

- (1) 同意備案 (2) 併聯審查意見書 (3) 併聯初步協商結果

## 附件七 申請設備登記

下列檢附文件由敝司幫您準備

檢附文件：

### (1) 設備登記申請表

### (2) 同意備案

### (3) 完工照片及平面設置圖

### (4) 設備支出憑證(統一發票或收據影本)

### (5) 再生能源發電設備安裝廠商出具之裝置容量證明文件及其產品型錄

(6) 設備試用中華民國標準者，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廠所出具之證明文件。

(7) 經申請人或其代理商簽署之完工驗收之文件。但設置第三型發電設備一百千瓦以上，符合電業設備及用戶用電設備工程及監造範圍認定標準者，應令檢附由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機師簽證之竣工試驗報告

(8) 第三型發電設備依建築法規定應取得之使用執照影本。但依法得免申請建造或雜項執照者應檢附直轄市、縣(市)政府免建造或雜項執照同意備查函

(9) 與經營電力網之電業簽訂之購售電合約(無售電需求者，免附)及其核發之完成併聯通知函

(10) 其他經中央主管機關指定之文件

# 發電設備送審流程

## 專案日程時間表

### 申設太陽能光電系統日程與文件

#### Project schedule & Documents

#### 專案日程計畫時間表

工作項目	D day	D+30 days	D+51 days	D+60 days	D+65 days	D+86 days	D+90 days	D+150 days
申請者資料齊全	●							
辦理光電併聯審查		●						
能源局同意備案			●					
光電系統施工				●				
台電契約及掛表驗收					●			
免雜項申請						●		
設備登記							●	
台電抄表及撥款								●

#### 透過信宇申請 所需提供資料總覽

下表為上述附件1-7業主所需檢附之文件，其他文件由信宇幫您整理並處理所有申請流程

項次	使用單位	項目	檢附狀況
1	台電(併聯審查)	申請人身分證正反影本	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
2		申請人印章	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
3		使用執照影本	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
4		建物所有權狀影本	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
5		土地所有權狀影本	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
6		第一類土地謄本影本	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
7		台電最近一期電費單	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附
8	台電(購售契約)	存摺封面影本	<input type="radio"/> 檢附 <input type="radio"/> 未檢附

如果業主選擇出租建物給信宇搭設太陽能設備，需另外提供

(1) 建物20年租賃契約 (2) 建物使用同意書 (3) 租賃契約公證應備文件

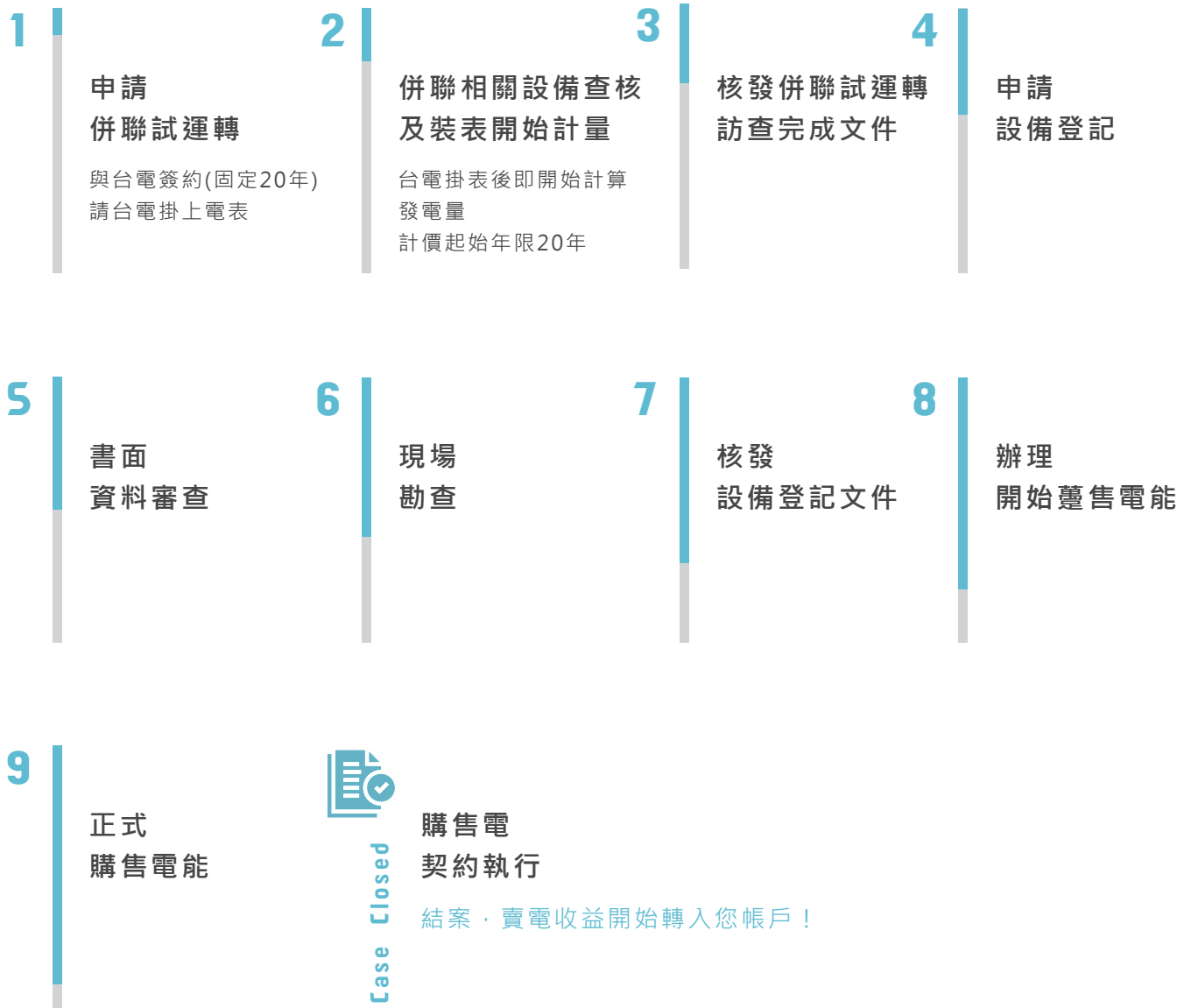
# 裝置台電掛表後流程

併聯試運轉



## 台電掛表後流程說明

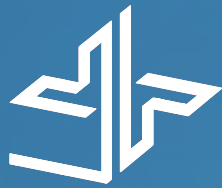
Procedure



台電規定需試運轉 2 - 3 期 ( 4 - 6 個月 ) · 確認設備作動是否正常

因此首期帳單入帳日為台電掛表後的 4 - 6 個月 · 爾後則每期 ( 2 個月 ) 入帳一次  
試運轉期間 · 信宇接收到業主報修通知後 · 處理時間以 7 個工作天為限





**XINYU**  
**DEVELOPMENT**

TEL 04-24935866

FAX 04-24935836

E-MAIL [friend.tw1209@msa.hinet.net](mailto:friend.tw1209@msa.hinet.net)

ADDRESS 台中市大里區東湖里科技路3號8樓-5 (台中軟體園區B棟8J)