



再生能源憑證(T-REC)

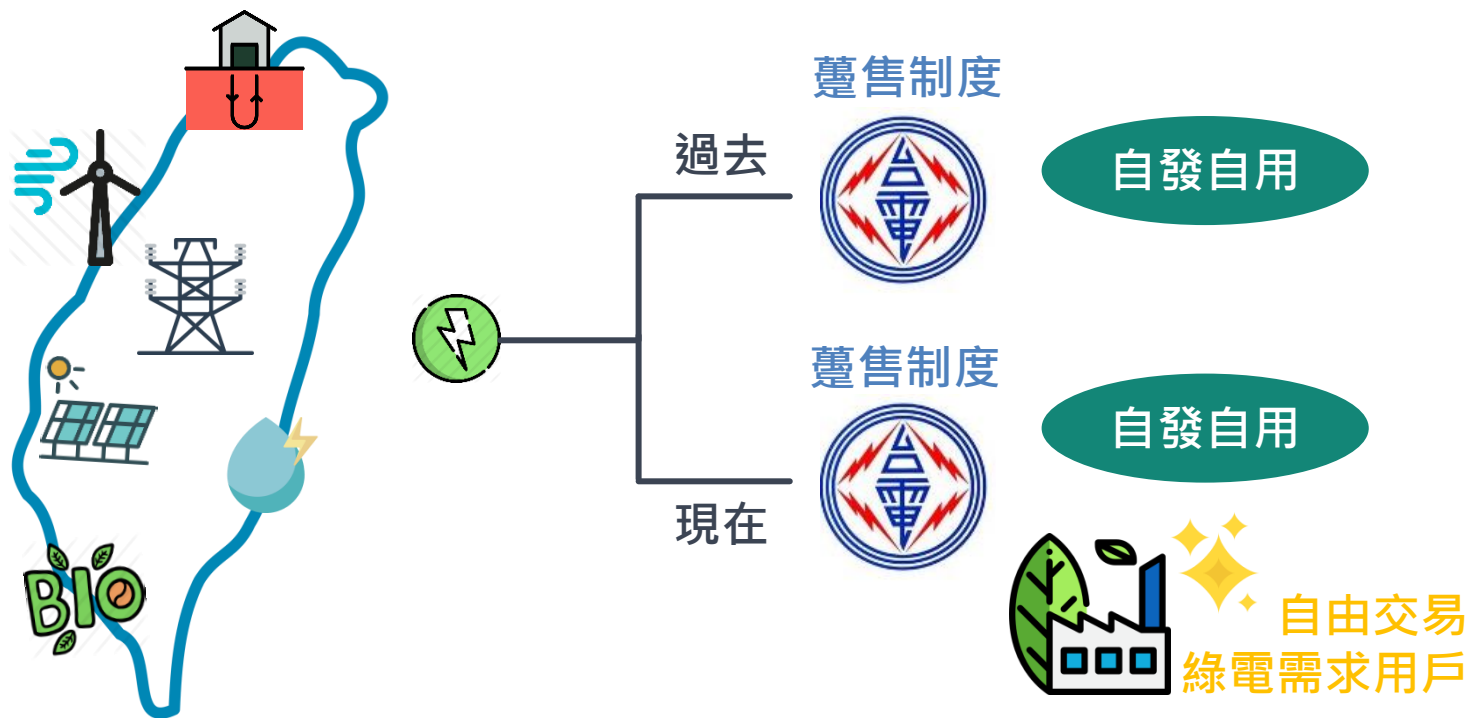
經濟部標準檢驗局 國家再生能源憑證中心

壹、什麼是再生能源憑證



再生能源憑證 Renewable Energy Certificate	
憑證號碼：17SP0100-B017000001 Certificates No.	發電時間：自2017年1月12日~2017年5月1日 Generation Period Month Date, 2017~Month Date, 2017
發電類型：太陽能發電 Energy Source Solar Electric	持有人： T-REC Holder
發電度數：1000度 (IREC) Amount Generated	發行日期：2017年5月19日 Date of Issue May 19, 2017
	 經濟部標準檢驗局 Bureau of Standards, Metrology and Inspection, MOEA
	 國家再生能源憑證中心 National Renewable Energy Certification Center
	

電業法開放綠電自由交易(106.1)



電網上無法區分綠電、灰電，國際上以再生能源憑證作為綠電來源驗證及履歷追蹤工具

再生能源憑證概念

綠電身分證

- 為綠電驗明正身
- 創造經濟與環保雙贏的通行證



- 發行太陽光電、風力、水力、生質能、地熱等5種類型



環境效益憑證化

- 無溫室氣體排放



和國際同步

- 雖無國際共同標準
- 但各國憑證運作模式相同
- 環境效益不能重複計算
- 有追蹤管理系統
- 1張憑證為1000度電
- 以電子方式發行

再生能源憑證 A Closer Look



1

查詢結果：

憑證資訊 案場資訊 移轉記錄 登錄資訊

持有人：元大證券股份有限公司
發電量計算起始日期：2017-12-31
發電量計算結束日期：2018-01-31
發證日期：2018-01-31

2

查詢結果：

憑證資訊 案場資訊 移轉記錄 登錄資訊

案場名稱：誠美材料科技股份有限公司
案場地址：臺南市善化區木柵港西路13號
裝置總容量：611.52 kW

3

查詢結果：

憑證資訊 案場資訊 移轉記錄 登錄資訊

於 2018-10-08 移轉予 元大證券股份有限公司

4

查詢結果：

憑證資訊 案場資訊 移轉記錄 登錄資訊

已於 2018-10-24 登錄，登錄原因：用於「企業社會責任報告書」

貳、我國再生能源憑證制度

再生能源憑證相關法規

行政院公報

第 023 卷 第 204 期

行政院公報

第 024 卷 第 071 期

中華民國 106 年 10 月 27 日
經濟部令
經標字第 10604604480 號

訂定「自願性再生能源憑證實施辦法」。
附「自願性再生能源憑證實施辦法」

中華民國 107 年 4 月 19 日
經濟部標準檢驗局令
經標六字第 10760011070 號

訂定「自願性再生能源憑證申請作業程序」，並自即日起生效。
附「自願性再生能源憑證申請作業程序」

條文	內容
第二條	申請人：指再生能源發電業或再生能源自用發電設備設置者，但採用 躉購 制度者與溫室氣體排放額度 抵換專案 減量額度者 除外 。
第四條	申請讓與憑證，申請人應填具申請書並檢附讓與文件及受讓人登記文件或身分證明文件影本予憑證中心登錄。 憑證讓與以一次為原則 。但情形特殊，經憑證中心同意者，不在此限。
第八條	憑證持有人得將所持憑證核實用於該憑證記載發電年度之 再生能源使用證明 、 溫室氣體排放量盤查使用 及 企業社會責任宣告 ，並於使用或宣告後五個工作日內，向憑證中心登錄，經使用或宣告後之憑證不得讓與。

如何申請再生能源憑證？



到網站

(www.trec.org.tw)

註冊帳號



填寫申請書



憑證中心書審



案場開始

累計發電量



滿1000度
核發1張憑證

現場查核



複審



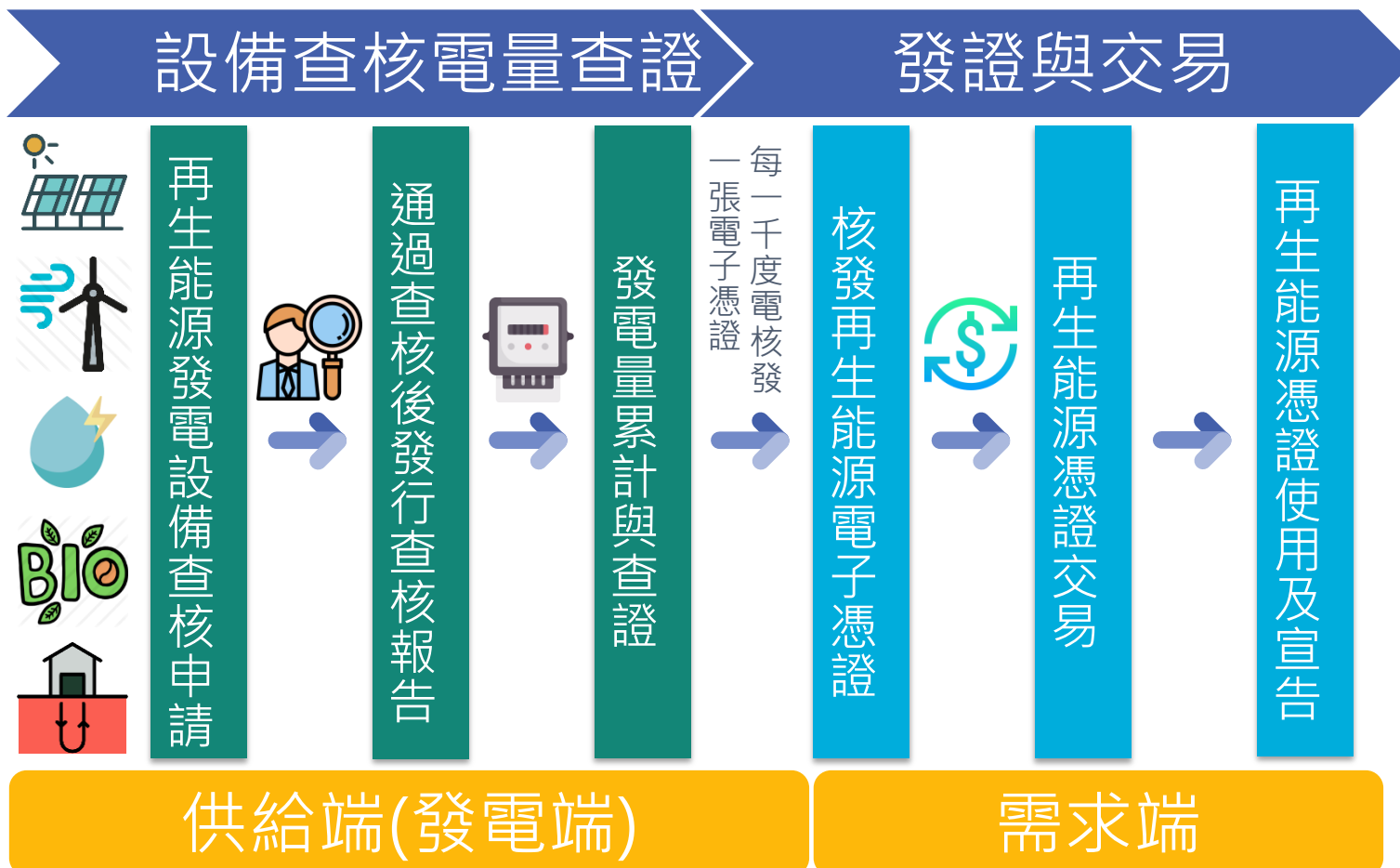
核發通過
查核報告

風/光/小水力/生質能/地熱發電案場只要**沒有躉購**或參與溫室氣體排放額度抵換專案減量額度，那就符合申請資格嘍！



再生能源憑證申請流程

申請人資格為再生能源發電業或自用發電設備設置者，但採躉購制度者與溫室氣體排放額度抵換專案減量額度者除外



註：申請再生能源憑證產生相關費用為發電設備查核、發電量查證及手續費用，106-109年因有政府計畫支持，不收取相關費用。

再生能源憑證要如何交易呢？



找到願意
販售/購買憑證
的人



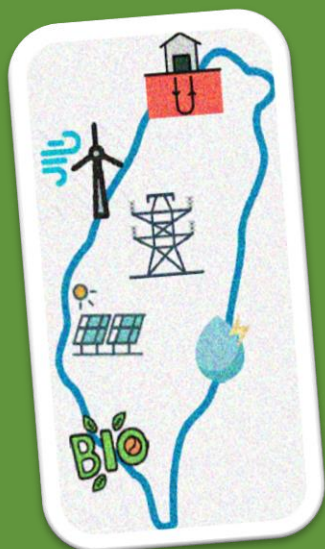
買賣雙方到
憑證中心網站
登入自己的帳
號



提出申請並附上
✓ 合約書
✓ 讓與申請書



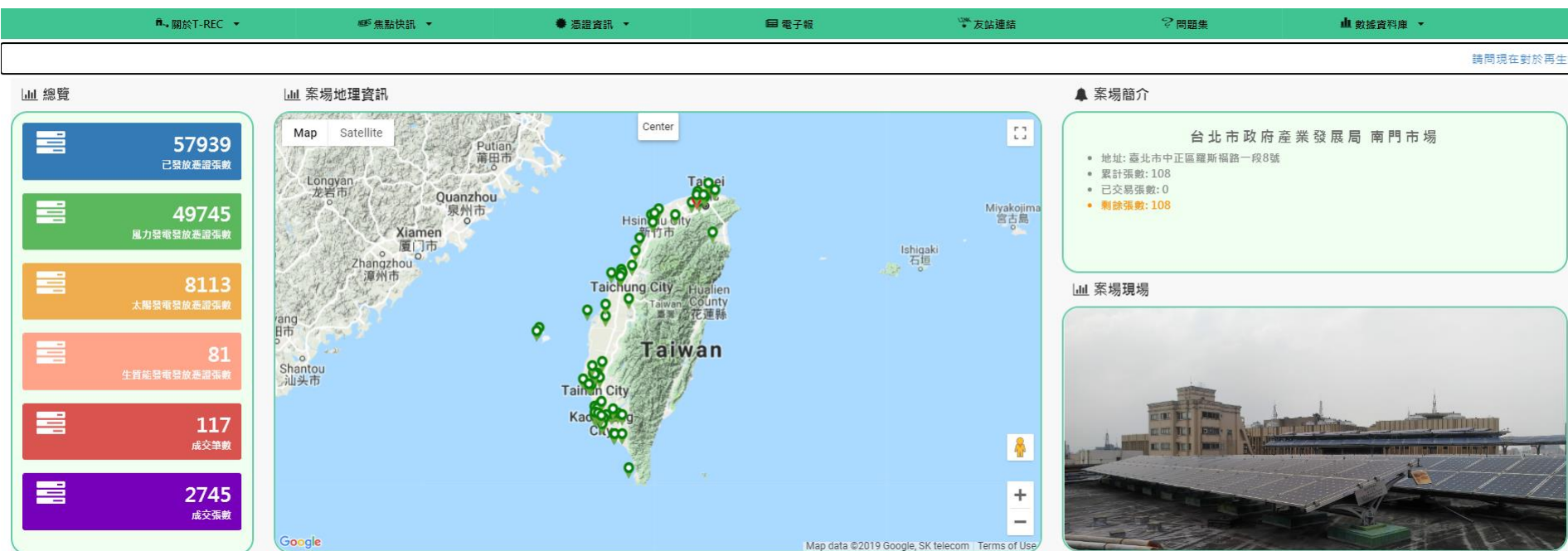
憑證中心審核後
轉移憑證



直接購買含憑證的綠電，或是單
買再生能源憑證都是可以的唷！



國家再生能源憑證中心 www.trec.org.tw



• 關於T-REC

- 任務與願景
- 政策依據
- 法規制度
- 再生能源憑證
線上競標交易功能

• 焦點快訊

- 最新消息
- 焦點新聞
- 活動快訊

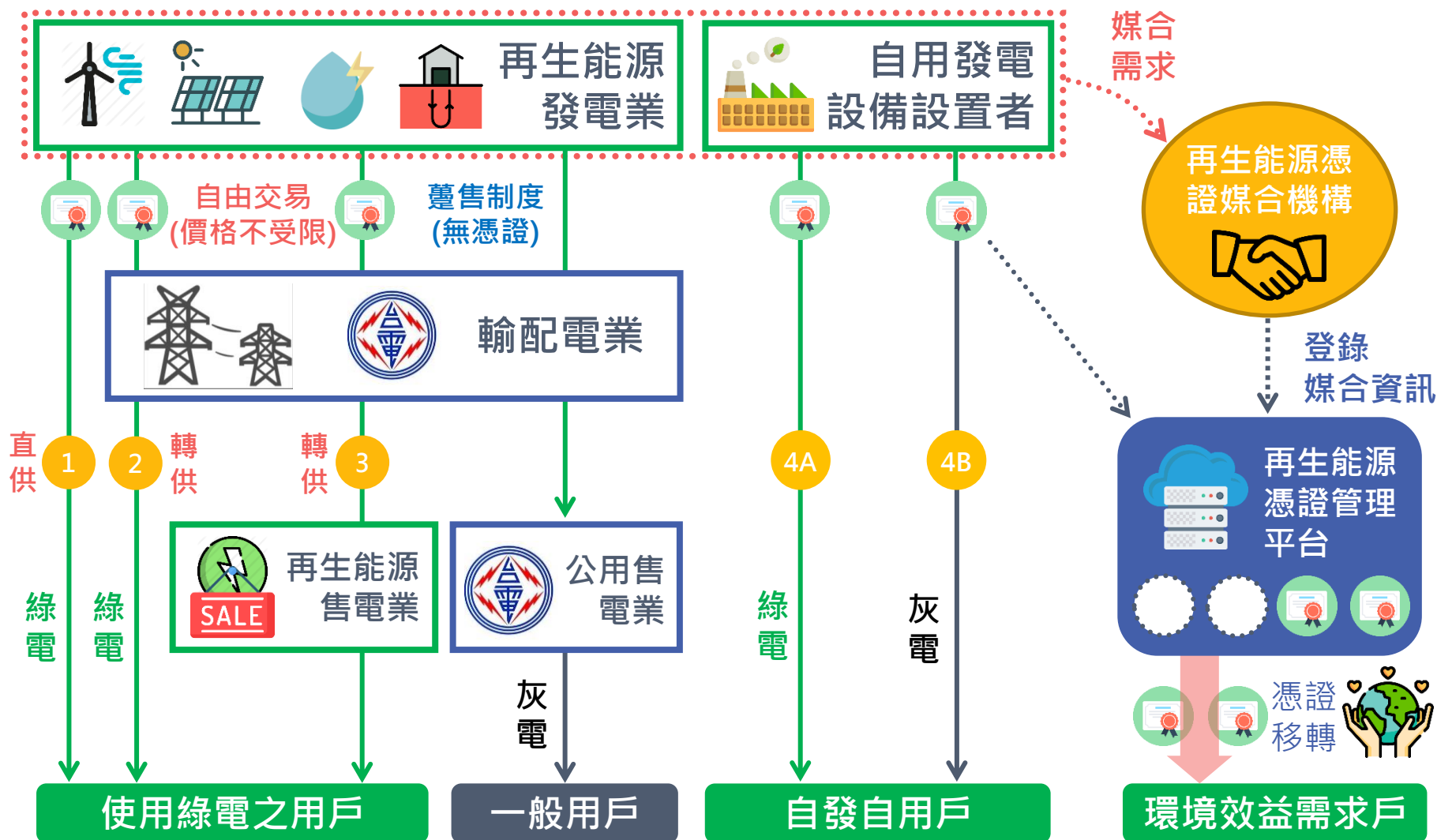
• 憑證資訊

- 已發放憑證
- 買賣方媒合區
- 成交紀錄
- 憑證查詢

• 電子報

- 友站連結
- 問題集
- 數據資料庫

取得再生能源憑證之方式



轉供：以Google為例



綠電用戶：Google資料中心

地點：彰化縣

購買電量：約1,280萬度/年

台灣電力公司

提供轉供服務

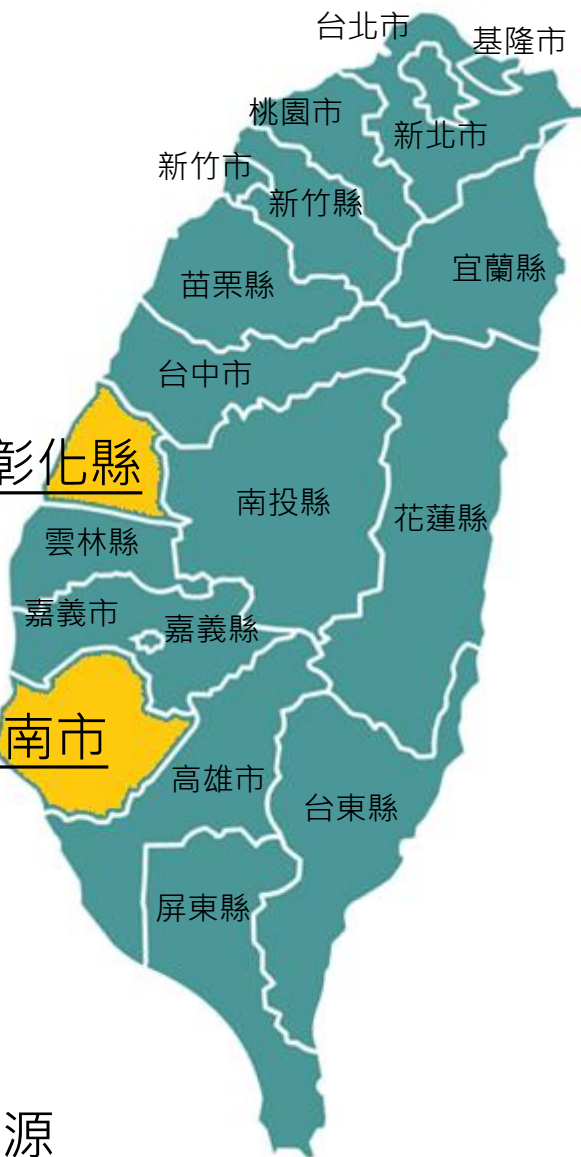
每度電收0.057元

搜尋：輸配電業各項公告費率

100公里

彰化縣

台南市



綠電供給者：太陽光電案場(10MW)

地點：台南市

建置：永鑫能源、台鹽綠能、雲豹能源

參、再生能源憑證之價值

「再生能源發展條例」修正案

108年5月1日

華總一經字第 10800043621 號

要求**用電大戶**應設置一定比例
再生能源設備、儲能設備、
購買一定額度之**再生能源電力**
及憑證或繳納代金

能源局將訂定子法

- ① 誰是用電大戶？
- ② 裝設多少比例太陽光電？
- ③ 購買綠電度數？
- ④ 代金價格

再生能源憑證與溫室氣體管理制度

環保署同意**再生能源憑證可作為我國溫室氣體盤查之外購電力排放量之計算工具**，即企業持憑證可以該係數計算排放量，目前環保署刻正擬定相關盤查指引。



<https://ghgregistry.epa.gov.tw/Tool/tools.aspx?Type=1>

盤查登錄資訊

序號	項目
1	溫室氣體排放係數管理表6.0.4版 (ODS檔)
2	溫室氣體盤查表單3.0.0版(修)(ODS檔)
3	溫室氣體排放量盤查登錄作業答客問 (106.06.21) (PDF檔)
4	溫室氣體排放量盤查登錄作業答客問 (106.02.24) (PDF檔)
5	溫室氣體排放係數管理表6.0.3版(ODS檔)

外購電力		預設排放係數					
係數選用	原燃料名稱	CO2排放係數	CH4排放係數	N2O排放係數	CO2e排放係數	單位	來源
94年預設係數	電力				0.555	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
95年預設係數	電力				0.562	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
96年預設係數	電力				0.558	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
97年預設係數	電力				0.555	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
98年預設係數	電力				0.543	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
99年預設係數	電力				0.534	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
100年預設係數	電力				0.534	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
101年預設係數	電力				0.529	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
102年預設係數	電力				0.519	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
103年預設係數	電力				0.518	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
104年預設係數	電力				0.525	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
105年預設係數	電力				0.530	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
106年預設係數	電力				0.554	公斤/度	能源局(107.7.4公告)
107年預設係數	電力					公斤/度	
108年預設係數	電力					公斤/度	
109年預設係數	電力					公斤/度	
自訂係數	電力					公斤/度	
各類再生能源憑證	電力				0.000	公斤/度	

註：「使用符合再生能源發展條例規範及經濟部標準檢驗局核發之太陽能、地熱能、海洋能、風力、非抽蓄式水力（不含生質能、國內一般廢棄物與一般事業廢棄物）等再生能源憑證（意即電證合一）者，其作為全部或部分範疇二電力使用時，該憑證之排放係數可視為「0」計算。」

企業社會責任CSR



台積公司民國 106 年度 企業社會責任報告書

106 年，晶圓六廠新設的太陽能發電設備獲得國家再生能源憑證中心的認證，全年度共取得 275 張再生能源憑證，是全國第一家獲得再生能源憑證的半導體公司。

3.2.8 Taiwan

Taiwan REC Standard (T-REC)

In April 2017 Taiwan opened its [National Renewable Energy Certification Center \(T-REC Center\) Preparatory Office](#) which issues contractual instruments. [T-RECs](#) may be used to prove consumption of renewable electricity.



感謝聆聽
歡迎聯繫與指教

