

A Proposal for Taiwan Association of Green Energy Transition

台灣綠電應用協會



目錄

01

名詞解釋

02

綠電趨勢

03

交易平台



名詞解釋

01



01

再生能源發電設備類型

再生能源發電設備類型

第一型：

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。

註：欲採直、轉供方式者，需申請發電業籌設。先送地方政府核發地方主管機關同意函後轉請中央主管機關核發。

第二型：

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。

第三型：

指裝置容量未達二千瓩(2MWp)並利用再生能源發電之自用發電設備。

註：

1. 依「再生能源發電設備設置管理辦法」規定，併計達2,000瓩(2MWp)以上者，應申請第一型(發電業籌設)。
2. 裝置容量達2,000瓩(2MWp)以上者，由中央主管機關認定；未達2,000瓩(2MWp)者，由直轄市或縣(市)主管機關認定。

01

第一型再生能源發電設備直轉供

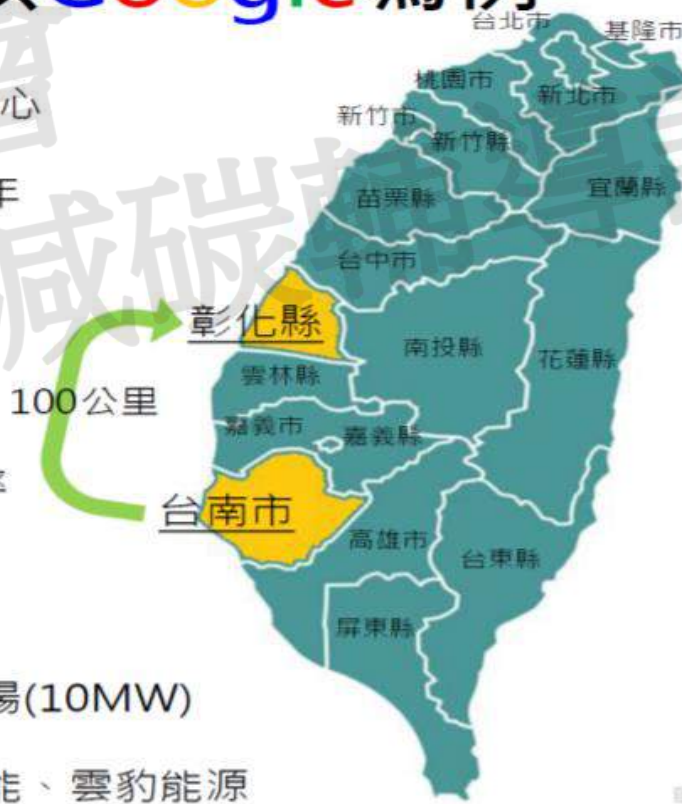
綠電交易(轉供)：以Google為例



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0.058元
搜尋：輸配電業各項公告費率

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



啟昇

01

第三型再生能源發電設備直轉供

併網型自發自用

- 供給與使用在同一場域

轉供型自發自用

- 供給與使用在不同場域，但須為同一自然人或法人



01

轉供契約關係圖



01 再生能源憑證 T-REC

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



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
- 1張憑證為1000度電
- 以電子方式發行
- 有追蹤管理系統
- 環境效益不能重複計算

- 依據《再生能源發展條例》第3條核發憑證，如太陽光電、風力、水力、生質能、地熱



01 T-REC 使用方式

我國再生能源憑證的價值與用途

接軌1-企業社會責任

國內 遠見企業社會責任獎 CSR AWARDS

天下永續公民獎 天下永續公民獎

國際 CDP(RE100) US EPA & IEEE LEED

接軌2-溫室氣體盤查

環保署已於溫室氣體盤查指引中納入憑證
憑證可作為我國溫室氣體盤查之用電端間接排放量之計算工具



接軌3-獎項標章

綠色工廠標章 第二類環保標章 證交所公司治理評鑑 國家永續發展獎

綠建築標章 政府機關綠色採購 菁業獎 企業環保獎

接軌4-隨國際企業趨勢及2021年國內用電大戶條款實施，憑證的價值持續提升，需求日漸增長

01

國際綠電體系介紹：APX-TIGRs



➤ APX 追蹤企業綠電採購國際標準

➤ 最受國際大廠及官方指定及信賴：TIGRs



MARKETSUITE

1. 受到 CDP、RE100 和各大國際碳減排報告計劃信任

APX-TIGRs 旨在滿足 RE100 最佳實踐指南和 CDP 採購和報告可再生能源採購的標準。整體系統由 APX 開發和管理，已擁有 40 個國家 1500 項計畫，並且建立 TIGRs 作為全球統一憑證及衡量指標(有專用計量表)

2. 使用 TIGR 實現基於科學的目標

APX-TIGRs 可用於實現 範疇 2 減排目標，這使企業買家能夠衡量和報告基於 SBTi 科學目標進展情況，並向消費者展示在實現可持續發展目標方面的成功。

3. 獨立認證、監管透明

APX 體系採取統一全球註冊登記，以避免 TIGRs 和 RECs 及碳信用額(Carbon Credits) 重複發放。標準化能源會計模組*MarketSuite 及量表，跟踪綠電生產和伴隨環境屬性的所有權。



創建 24/7 綠電市場操作平台

- 電網存儲監控
- 資源管理(用於調度和需求響應)

01 APX TIGRs 新聞介紹

100000张！中国规模最大的平价绿证交易达成！

近日，国内领先的新能源投资企业景旦新能源公司与苹果供应链企业L公司、**国际权威绿证签发机构APX**，三方达成100000张平价绿证交易合作，这是中国迄今为止规模最大的平价绿证交易。该绿证由景旦新能源投资的分布式光伏平价项目产生，基于远景智能物联平台EnOS进行线上核查并由**APX进行签发**，远景EnOS平台提供的物联网和区块链技术确保了此次购买平价绿证的唯一性和可追溯，确保了整体绿证交易的安全性和可靠性。据了解此次平价绿证交易价格在25-30元/张（即0.025-0.03元/kWh）。这100000张平价绿证将为L公司的工厂提供1亿度绿色电力环境权益属性，助力其实现100%绿电的目标。

此次平价绿证交易也创造多个国内乃至全球第一。这是国内首个通过采购平价绿证来实现碳中和的工厂，同时也是**苹果供应链**企业在中国首个购买平价绿证的标杆项目。此次交易是**国际权威绿证签发机构APX**在中国首个平价绿证交易，也是迄今为止全球规模最大的平价绿证交易，单笔交易量已经超过了I-REC（International REC Standard, I-RECs）和中国绿证（Green Electricity Certificate, GECs）两大体系的平价绿证累计交易量。

平价绿证将成为中国市场新刚需

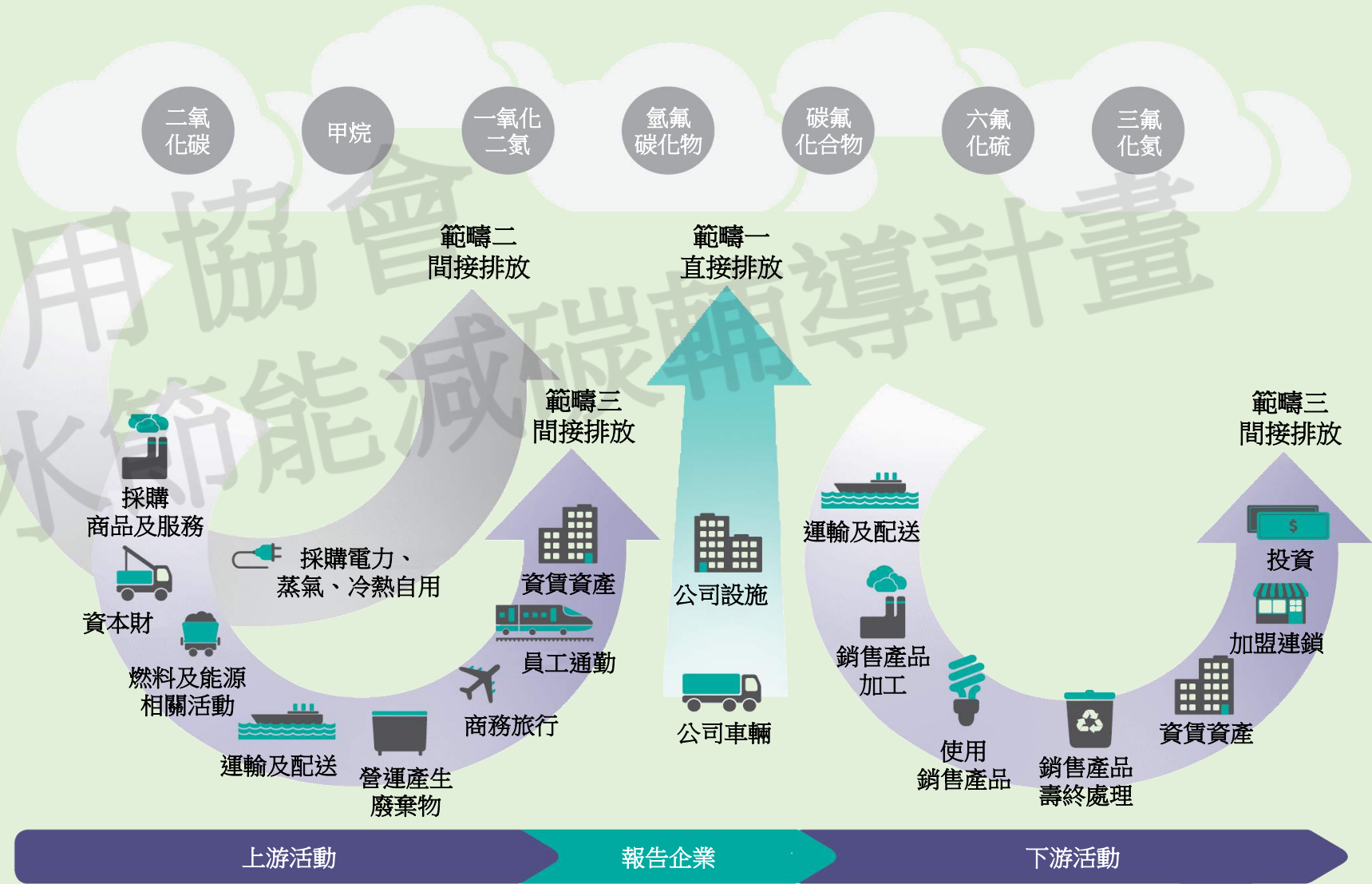
绿色电力证书简称“绿证”，是可**再生能源发电企业所发绿色电力的“电子身份证”**，用以证明与核算可再生能源的发电和使用。每一个绿证的产生，就意味着有1000度（1MWh）可再生能源产生的电力已经上网。

01

支柱 A – 溫室氣體管理排放類別示意圖



- 範疇一(來自於公司所擁有或控制源的直接排放)工廠生產製程的直接碳排放。綠電無法抵扣此部份碳排放。
- 範疇二(報告公司消耗外部採購電力、蒸氣、冷熱，來自於生產方的間接排放)。外購電力間接碳排放，使用向台電買來的電，**綠電憑證**用來抵扣《用電產生》的排放，不等於抵扣全部範疇二。
- 範疇三其它間接碳排放，包括供應商、廢棄物處理、員工差旅等，可分為**15個**不同報告類別。綠電無法抵扣此部份碳排放。



資料來源：Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (version 1.0)

01 易混淆觀念

碳
權

先執行碳減量專案，再經行政院環保署審查確認《減量成效》，後發給專案申請者與減量成效等量的《減量額度》，這才是所謂碳權。

碳
排

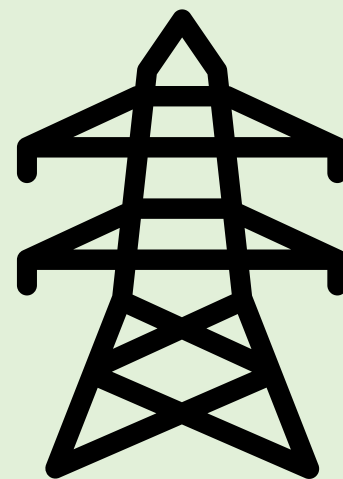
公司所有的營業及生產活動所排出的碳，可以範疇I、範疇II及範疇III來做為區分類別，不單單是用電會產生排碳而已。企業須執行Carbon Footprint Inventory

綠
電

再生能源等綠電的碳排非常低甚至是零，所以綠電可以抵用電產生的碳排放。

綠電趨勢

02



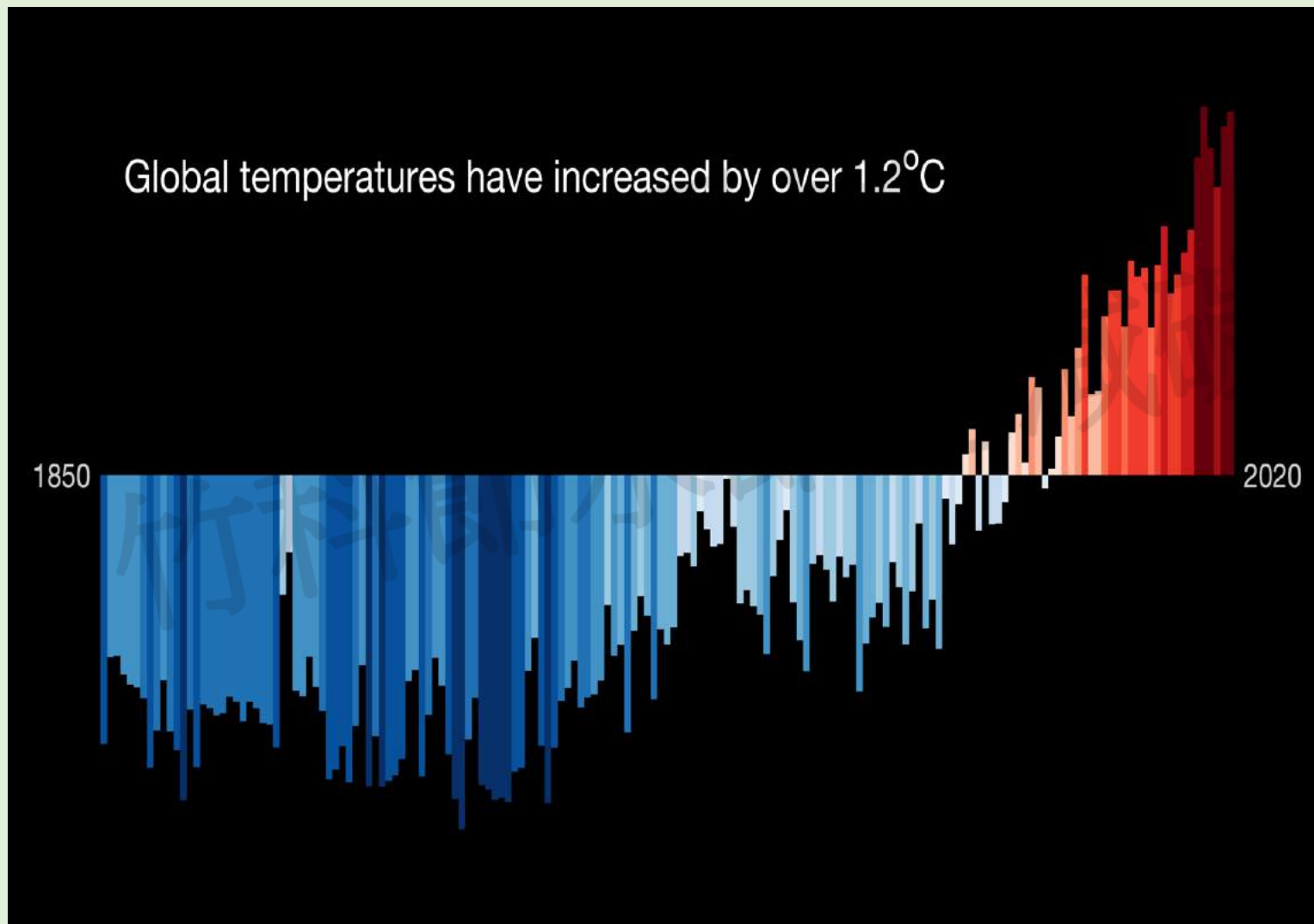
02 氣候緊急狀態 (Climate Emergency)

- 國際上很多國家或城市，近期都宣布**氣候變遷**升級為**氣候緊急狀態**。
- 氣候變遷所帶來**旱澇不均**在**台灣**逐漸成為**常態**，此現象已經在全球很多角落複製同樣場景。
- 這意味著未來，**每一個人或是單位**在面對氣候變遷時，扮演**更積極關鍵的角色**。



(圖為曾文水庫近況)。圖：張良一/攝

02 全球暖化升溫趨勢



氣候變遷導致了**缺水問題**！必須水車源源不絕供應，生產線才不會停頓，甚至考慮開鑿水井。

一直以為與自身無關的環境變遷進而造成環境問題，為了因應解決問題，**企業付出難以提前預期的大量成本**！

02 企業永續指標

最關鍵、影響最大且涵蓋層面最廣的議題就是**氣候變遷**，諸如全球暖化、氣候異常與汙染，皆為ESG的重要議題。



臺灣證券交易所公告

自2020年起，上市公司需在**企業社會責任報告書**申報時，需**揭露氣候相關風險與機會之治理情況、實際及潛在與氣候相關之衝擊**。

銀行採用ESG指數評估:

藉由評估關鍵信用風險指標的衝擊，提升銀行對企業ESG風險的掌握程度，**未來企業是否符合ESG指標，將嚴重影響銀行和外資的投資決策。**

02 國內綠電市場說明

國內綠電需求升溫

- ESG興起，使用綠電逐漸形成我國企業顯學
- 迄今已有台積電、台達電、宏碁及聯電等11家企業加入RE100，帶動長期綠電需求
- 許多企業宣示使用100%或是一定比例的綠電
- 國際品牌企業如蘋果公司要求供應鏈使用綠電
- 國內許多中小企業組成RE10×10聯盟，推動使用綠電

售電市場參與者大增

- 許多集團、企業投入綠電交易市場，迄今已有10餘家售電業成立
- 部份開發中陸域風電、太陽光電案場，以直接於自由市場銷售進行規劃

02 產業綠電需求

供應鏈清潔能源進度報告：

- ★ 外加性
- ★ 在地性

台積電強調，目標是向台灣本地購買綠電，如果是向國外購買綠電憑證，將無助於台灣的环境。



★橋頭科學園區環評為例：

針對用電契約容量達**800kW**（瓩）的用電大戶，再生能源裝置以前一年平均契約容量的**20%**計，南科管理局表示，這是優於法定標準的承諾。

★舉例來說，寶山園區將是適用新設科學園區政策環評的第一案，未來進駐的大廠，有**10%**要採再生能源。事實上今年**8月中**，台積電為爭取南科設**3奈米廠**環評案能順利通過，於環評專案小組會議上承諾，營運量產後將使用**20%**再生能源。科技部官員指出，目前**台南市政府現要求契約容量在800kw**以上的用電大戶，必須有**10%**要使用低碳綠能。而用電大戶要採用**10%**再生能源，現確定擴大到新設科學園區。

02 廠商困境

屋頂出租
買不回來

躉售台電
價格頗高

綠電購買
來源不足

自有屋頂
面積不足

02

高壓用戶電費單判斷

| | | | |
|-----------------------------------|--------|--------------|------------------|
| 用電種類： | 高壓需量電力 | 基本電費(約定) | 111800.0 元 |
| 用電地址： | | 流動電費 | 423996.0 元 |
| 用戶營業事 | | 功率因數調整費 | -5893.7 元 |
| 代繳帳號： | | 稅前應繳總金額 | 504669.0 元 |
| 契約容量(瓩) | 500 | 營業稅 | 25233.0 元 |
| 經常(尖峰)契約 | | 應繳總金額 | 529,902 元 |
| 最高需量(瓩) | | | |
| 經常(尖峰)需量 | 494 | | |
| 週六半尖峰需量 | 329 | | |
| 離峰需量 | 267 | | |
| 計費度數(度) / Energy Consumption(kWh) | | | |
| 尖峰度數 | 105960 | | |
| 週六半尖峰度數 | 10440 | | |
| 離峰度數 | 38880 | | |
| 功率因數(%) | 91 | | |

契約容量電費： $111800 \div 500 = 223.6$ 元

流動電費每度： $423996 \div (105960 + 10440 + 38880) = 2.73$ 元 (一般所說的工業用電2.7元)

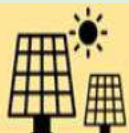
總電費每度折算法： $529902 \div (105960 + 10440 + 38880) = 3.41$ 元
(工業用電實際付出每度費用)

| 再生能源類別 | 分類 | 裝置容量級距 | 台中以南 上限費率 (元/度) | 台中以南 (高效能) 上限費率 (元/度) | 苗栗以北 上限費率 (元/度) | 苗栗以北 (高效能) 上限費率 (元/度) |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| 110年度上半年 | 屋頂型 | 1瓩以上不及20瓩 | 5.7363 | 6.0740 | 6.5869 | 6.9246 |
| | | 20瓩以上不及100瓩 | 4.396 | 4.6534 | 5.0456 | 5.3030 |
| | | 100瓩以上不及500瓩 | 4.0631 | 4.2985 | 4.6627 | 4.8981 |
| | | 500瓩以上 (無併特高壓) | 4.0105 | 4.2444 | 4.6022 | 4.8361 |
| | | 500瓩以上 (有併特高壓) | 4.4847 | 4.7186 | 5.0764 | 5.3103 |
| | 地面型 | 1瓩以上 (無併特高壓) | 3.865 | 4.0884 | 4.4349 | 4.6583 |
| | | 1瓩以上 (有併特高壓) | 4.3104 | 4.5338 | 4.8803 | 5.1037 |
| | 水面型 (浮力式) | 1瓩以上 (無併特高壓) | 4.2613 | 4.5085 | 4.8907 | 5.1379 |
| 1瓩以上 (有併特高壓) | | 4.6923 | 4.9395 | 5.3217 | 5.5689 | |
| 110年度下半年 | 屋頂型 | 1瓩以上不及20瓩 | 5.6937 | 6.0314 | 6.5379 | 6.8756 |
| | | 20瓩以上不及100瓩 | 4.3562 | 4.2210 | 4.9998 | 5.2572 |
| | | 100瓩以上不及500瓩 | 3.9883 | 4.2237 | 4.5767 | 4.8121 |
| | | 500瓩以上 (無併特高壓) | 3.9636 | 4.1975 | 4.5483 | 4.7822 |
| | | 500瓩以上 (有併特高壓) | 4.4378 | 4.6717 | 5.0225 | 5.2564 |
| | 地面型 | 1瓩以上 (無併特高壓) | 3.7892 | 4.0126 | 4.3477 | 4.5711 |
| | | 1瓩以上 (有併特高壓) | 4.2346 | 4.4580 | 4.7931 | 5.0165 |
| | 水面型 (浮力式) | 1瓩以上 (無併特高壓) | 4.186 | 4.4332 | 4.8041 | 5.0513 |
| 1瓩以上 (有併特高壓) | | 4.617 | 4.8642 | 5.2351 | 5.4823 | |

民國110年再生能源躉購費率試算

1. 太陽光電發電設備採用高效能模組 (VPC)，外加固定費率，約等於躉購費率加成6%。
2. 太陽光電發電設備系統設置於北部及宜花地區 (含北北基、桃竹苗及宜花)，躉購費率加成15%。
3. 太陽光電發電設備系統設置於原住民或偏遠地區，躉購費率加成1%。
4. 太陽光電發電設備系統設置於高速公路服務區停車場，外加固定費率0.2234元。
5. 太陽光電發電設備系統結合農業或漁業經營，外加固定費率0.1862元。結合漁業經營，外加固定費率0.0372元。

02 躉售費率變化概況



2021年再生能源 (太陽光電部分) 躉購費率

| 再生能源 | 裝置容量級距 | 2020年上費率 | 2020年下費率 | 2021年上費率 | 2021年下費率 | 調整幅度 |
|------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| 屋頂型 | 1~20瓩 | 5.7132 | 5.7132 | 5.6707 | 5.6281 | -0.74% |
| | 20~100瓩 | 4.4366 | 4.3701 | 4.3304 | 4.2906 | -2.39% |
| | 100~500瓩 | 4.1372 | 4.0722 | 3.9975 | 3.9227 | -3.38% |
| | 500瓩以上 | 4.0571 | 3.9917 | 3.9949 | 3.8980 | -2.77% |
| | 500瓩以上(設特高壓) | 4.5245 | 4.4591 | 4.4191 | 4.3722 | -2.33% |
| 地面型 | 未設特高壓 | 3.9383 | 3.8752 | 3.7994 | 3.7236 | -3.53% |
| | 設特高壓 | 4.3889 | 4.3258 | 4.2448 | 4.1690 | -3.28% |
| 水面型 | 未設特高壓 | 4.3319 | 4.2709 | 4.1957 | 4.1204 | -3.14% |
| | 設特高壓 | 4.7677 | 4.7067 | 4.6267 | 4.5514 | -2.96% |

以2021年平均降幅(2.72%)及2021年躉售費率，做為推估到2023年之台電躉售費率：

5.428
4.16
3.845
3.795
4.244
3.657
4.079
4.032
4.44

(預估躉售平均為**4.18元**)

*註：本表不含模組回收費0.0656(元/度)

02 售電業列表

誰可以直供與轉供綠電



| 再生能源售電業 |
|--------------|
| 陽光伏特家 |
| 台汽電綠能公司 |
| 瓦特先生 |
| 富威電力 |
| 南方電力 |
| 花蓮綠能 |
| 石門山新電力 |
| 台灣電力股份有限公司 |
| 奇異果新能源股份有限公司 |
| 首美綠能股份有限公司 |
| 三地怪獸電力股份有限公司 |
| 能買綠電科技股份有限公司 |
| 星星電力股份有限公司 |
| 天能綠電股份有限公司 |

03 售電業新聞範例

- 已完成供應亞洲第一家RE100企業菁華工業越南廠**100%綠電憑證**，並提供多家品牌商（例如**台灣深耕50年以上之生技公司等**）綠電、綠證的需求，包含新加坡、菲律賓、泰國及大陸，是市場上唯一能提供**跨國綠電及綠證交易服務**的售電商。
- ETtek特別針對有綠電需求的用電大戶及RE100國際供應鏈規劃從發電、供電、售電到綠電憑證取得等完整服務。

ETtek 提供跨國綠電綠證交易服務

助客戶規劃從發電、供電、售電到憑證取得等，並對接全球伙伴合作

文/吳俊儀

中國全國碳交易市場於7月16日啟動，台灣能貿綠電（ETtek）也於同日開業，取得特許綠電售電業執照，積極投入國內外綠電以及綠證交易市場。已完成供應亞洲第一家RE100企業菁華工業越南廠100%綠電憑證，並提供多家品牌商各國綠電綠證的需求，包含新加坡、菲律賓、泰國及大陸，是市場上唯一能提供跨國綠電及綠證交易服務的售電商。

台灣用電大戶條款已正式施行，同時國際RE100品牌商要求及國際供應鏈的壓力，外銷產品面臨2023年啟動碳邊境稅及各國零碳排的時程問題。

國際大廠積極要求供應鏈提高使用再生能源占比，甚至要求產品製程要百分之百使用綠電。ETtek特別針對有綠電需求的用電大戶及RE100國際供應鏈規劃從發電、供電、售電、到綠電憑證取得等完整服務。ETtek鼓勵企業多採用綠電，這不只是關係到台灣的能源轉型，更有助於企業的ESG、CSR展現，滿足國際永續發展SDGs及朝向環境、社會、永續發展的公司治理方向邁進。

能貿綠電與日益能源等開發商結盟，已掌握200MW的再生能源，總發電度數約3億度的來源，運用區塊鏈及AI智慧能源管理來提高用電調度的可靠性，提供用電需求最佳化參考。



ETtek協助客戶規劃全球綠電採購策略與減碳，並對接全球伙伴合作。ETtek力求在供需平衡中發展再生能源電力銷售事業，實際深入為綠電的需求應用端提供各式綠電管理和調度應用服務。綠電終將為未來的電力主流，穩定發展綠能，台灣才有辦法落實能源轉型，並接軌國際供應鏈的新標準。ETtek透過整合增加綠電的多元價值，並藉由扮演供應綠電及提供用電

ETtek提供跨國綠電及綠證交易服務：圖為ETtek發起人菁華工業總經理黃衍祥（左起）、綠電夥伴韋能鄭芳總經理（左二）、友嘉集團朱志洋總裁（圖中）、日益華頓執行長（右二）、TAGET許博涵秘書長（右一）。

圖/業者提供

智慧管理的服務角色，以協助企業規劃達成全球據點採購綠電的目標，進而實現永續發展及RE100之承諾，為台灣、世界的環境盡一份心力。能貿綠電ETtek官網：<https://ecomatic.i-recu.com/>。

再生能源購電合作備忘錄
MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

菁華工業股份有限公司 (以下簡稱甲方)
Kingshah Corporation (以下簡稱乙方)

Between Kingshah Corporation ("RE BUYER") and C&G Energy Co., LTD. ("RE RETAILER").

乙方為專業經營提供之綠色電力交易平台，為發展再生能源利用，增進能源多元性，與菁華工業及誠信系列工廠合作推廣發展綠電及電業法相關之綠電採購合作，雙方訂定本備忘錄合作事宜，自民國 110 年 1 月 1 日 (以下稱本註日) 起正式合作關係 (以下稱本備忘錄)，以資遵循。

RE RETAILER is a renewable energy trading platform company that specializes in blockchain technology. In order to promote the use of renewable energy and increase energy diversification, under the principles of fairness, reciprocity and integrity, both parties hereby cooperate in accordance with the Renewable Energy Development Regulations and the Electricity Law and other relevant regulations. For future cooperation, the memorandum of understanding (the "MOU") was agreed upon on January 1st, 2021 (the "EFFECTIVE DATE") for compliance.

立據人
[IN WITNESS WHEREOF the parties have caused this MOU to be executed on the date first above written.]

菁華工業股份有限公司
代表人：黃衍祥
公司代號：8808306
地址：臺北內湖區瑞光路258號602號9樓
連絡電話：[Redacted]

[Signed for and on behalf of Kingshah Corporation:
Name: Huang Yanchun
VAT No.: B688356
Address: 9F, No. 2, Ln. 258, Reigang Rd., Neihu Dist., Taipei City 114, Taiwan (R.O.C.)
Contact No.: [Redacted]

友嘉集團科技股份有限公司
代表人：鄭志誠
統一編號：85679750
地址：新北市板橋區寶珠路30號4樓
連絡電話：[Redacted]

[Signed for and on behalf of C&G Energy Co., LTD.
Name: Huang Yanchun
VAT No.: E307019
Address: 4F, No. 30, Shijian Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)
Contact No.: [Redacted]

中華民國 110 年 [Redacted] 月 29 日
[Date: 2021.01.29]

02

可參考購入綠電方式

價格不受管制

按雙方議價的結果

可簽綠電MOU

以合作意向方式先行討論

簽訂未來生效契約

已可預估用電量或客戶要求

交易平台

03



03 交易流程說明



綠電交易流程



標準局憑證平台
www.trec.org.tw

綠電競價媒合專區

再生能源
憑證資訊系統

透過交易
平台

預登記

商品
上架

競標

開標

簽訂綠電
購電契約

開始
轉供

每月按
轉供電能
✓核發憑證
✓移轉憑證

私下議約



雙方私下議價議約

綠電應用協會
竹科節水節能減碳輔導計畫

03 申請人資格

憑證之申請人條件 國家再生能源憑證中心 National Renewable Energy Certification Center

「再生能源憑證實施辦法」第 2 條規定：
本辦法用詞定義如下：

1. 再生能源：指再生能源發展條例第三條所定再生能源。
2. 再生能源發電設備（以下簡稱發電設備）：指再生能源發展條例第三條所定發電設備。
3. 再生能源憑證（以下簡稱憑證）：指經濟部標準檢驗局（以下簡稱標準局）**國家再生能源憑證中心**（以下簡稱憑證中心）辦理發電設備查核及電量查證後所核發之憑證。
4. 申請人：指**再生能源發電業、再生能源售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**。

- 依前述規定，在設置端擬依循再生能源(綠電)憑證方式者，其申請人須為**再生能源發電業、再生能源自用發電設備設置者**。
- 應依「電業法」及其相關之規定取得**再生能源發電業執照或自用發電設備登記證**。

03 會員申請範例



國家再生能源憑證中心
National Renewable Energy Certification Center

[首頁](#) | [電子報](#) | [網站導覽](#) | [憑證宣告專區](#) | [聯絡我們](#) | [English](#)

[會員登入](#)

[會員申請](#)

搜尋... 

關於T-REC | 公告資訊 | 綠電交易專區 | 憑證資訊 | 媒合交易專區 | 問題集 | 文件下載區 | 影音專區

國家再生能源憑證中心網站現已停止支援IE瀏覽器

-  **889,687**
已發放憑證張數
-  **628,458**
風力能發電憑證張數
-  **261,032**
太陽能發電憑證張數
-  **197**
生質能發電憑證張數
-  **697**
成交筆數
-  **760,897**
成交張數



綠色企業 宣告專區

03 進入申請範例



國家再生能源憑證中心
National Renewable Energy Certification Center

[首頁](#) | [電子報](#) | [網站導覽](#) | [憑證宣告專區](#) | [聯絡我們](#) | [English](#)

[關於T-REC](#) | [公告資訊](#) | [綠電交易專區](#) | [憑證資訊](#) | [媒合交易專區](#) | [問題集](#) | [文件下載區](#) | [影音專區](#)

新版再生能源憑證中心英文網站上線！ 再生能源憑證規費

會員申請



我想要

僅購買憑證

自發自用案場申請憑證



我想要

購買綠電(含憑證)

售/發電業申請憑證

03 平台交易模式說明

購買綠電(含憑證)或憑證

買賣家可透過憑證中心平台媒合，或自行交易

綠電交易專區

綠電交易 2020年4月份第2場次

開始投標

憑證列表

基本數據

| 能源類型 | 市場名稱 | 第一 起年 | 憑證 (千度/ 年)/ 等價 | 電 價 | 電費 度數(千度/年) | 出價 | 出價人數 |
|------|------|----------|-------------------------|--------|----------------|-----|------|
| 太陽能 | II | 2020 | 25,000 | 3 | 普通電費 | 3.1 | 0 |

賣方註冊成為售/發電申請憑證會員
買方註冊成為購買綠電(含憑證)會員
登入後即可使用本專區

相關規範請參考 [再生能源電力及憑證媒合服務作業程序](#)

憑證競標功能

憑證買賣方媒合區

↓ 憑證競標功能

顯示: 10 憑證數

| 賣家 | 市場名稱 能源類型 | 數量 | 憑證發證年份 | 總價(元/度) | 總額(萬元) |
|--------------------------|---------------------|--------------|--------|---------|--------|
| 全利能源貿易股份有限公司 詳情請見 PDF | 全利能源貿易股份有限公司 太陽能 | 25,000 憑證 | 2019 | 3.1 | 77,500 |

賣方註冊成為自發自用案場申請憑證會員
買方註冊成為僅購買憑證會員
或購買綠電(含憑證)會員
登入後即可使用本專區(按橘色鍵可下標)

相關規範請參考 [再生能源憑證線上競標交易功能](#)

03 T-REC 最新價格

憑證買賣方媒合區

我是賣家 我是買家

+ 進階搜尋

下標前請詳閱投標須知

顯示 10 項結果

| 賣家 | 案場名稱 能源類型 | 數量 | 憑證發放年份 | 底價(元/張) | 連絡電話 | 決標日期 | 最後更新時間 |
|---------------------------|--------------------------------|------------------|--------|---------|---|------------------|------------|
| 台灣糖業股份有限公司 投標須知.pdf 備註 | 台灣糖業股份有限公司畜殖事業部大壠營第一畜殖場 生質能 | 零售 持有憑證 13 | 2020 | 不公開底價 | 李小姐 06-6223233#252 a05849@taisugar.com.tw | 2021-12-14 10:00 | 2021-11-30 |
| 台灣糖業股份有限公司 投標須知.pdf 備註 | 台灣糖業股份有限公司畜殖事業部大壠營第一畜殖場 生質能 | 零售 持有憑證 11 | 2021 | 不公開底價 | 李小姐 06-6223233#252 a05849@taisugar.com.tw | 2021-12-14 10:00 | 2021-11-29 |
| 全利能源實業股份有限公司 投標須知.pdf | 全利能源實業股份有限公司 太陽能 | 零售 持有憑證 2 | 2020 | 不公開底價 | 許小姐 08-8350315#213 tiffany.hsu@lcygroup.com | 2021-11-12 10:00 | 2021-11-05 |
| 交通部民用航空局臺中航空站 投標須知.doc | 交通部民用航空局臺中航空站 太陽能 | 零售 持有憑證 95 | 2021 | 3000 | 吳先生 04-26244130 wu923903@tca.gov.tw | 2021-10-26 10:00 | 2021-12-16 |
| 全利能源實業股份有限公司 投標須知.pdf | 全利能源實業股份有限公司 太陽能 | 零售 持有憑證 3 | 2017 | 不公開底價 | 許小姐 08-8350315#213 tiffany.hsu@lcygroup.com | 2021-10-05 10:00 | 2021-09-15 |

標示再生能源發電種類

每張憑證目前最新標價為3000元

每張憑證為1000度

目前太陽能T-REC為每度三元

03

綠電交易公告區範例



國家再生能源憑證中心
National Renewable Energy Certification Center

[首頁](#) | [電子報](#) | [網站導覽](#) | [憑證宣告專區](#) | [聯絡我們](#) | [English](#)

[會員登入](#)
[會員申請](#)

[關於T-REC](#) | [公告資訊](#) | [綠電交易專區](#) | [憑證資訊](#) | [媒合交易專區](#) | [問題集](#) | [文件下載區](#) | [影音專區](#)

國家再生能源憑證中心網站現已停止支援IE瀏覽器

綠電交易公告區

顯示 項結果

| 場次 | 能源類型 | 年份 | 單年度數(千度) | 出價人次 | 售出總度數 | 得標人數 |
|----|------|----|----------|------|-------|------|
|----|------|----|----------|------|-------|------|

目前沒有任何資料

顯示第 0 至 0 項結果，共 0 項 « »

03 綠電買方目前現況

▼ 二十九、我是綠電買方，按貴局規定使用綠電交易專區時，我司應繳交保證金，請問是否代表保證我司可購得預登記時的綠電需求量？

1. 為保障交易雙方之權利，避免買方預登記需求量失真導致賣方損失，故要求買方繳交保證金，以確認買方實際需求量。待競標結束後，中心即將保證金如數退還給實際參與競標者。

2. 買方於綠電交易專區所登記的需求量是賣方綠電商品設計的依據，按再生能源電力及憑證媒合服務作業程序第六點，買方實際購得的數量係按價高者得機制，故交易電量結果與預登記時需求量不盡然一致，**實際電量仍須依最終轉供量而定。**

不確定性

- 無法確定目前甚至未來可購得綠電數量

不可預估性

- 無法就成本為預先估算

03 購買綠電方式

購買綠電問答集

▼ 一、請問我要怎麼購買綠電？

方法一

於本網站註冊成為「購電(含憑證)會員」，即可收到綠電媒合場次相關資訊以競標綠電。

方法二

貴司可根據貴司綠電需求自行與發電業或售電業進行交易。一般來說，**建議您可先與售電業洽談**，因通常發電業發電量較大，適用有大電量需求之客戶，**售電業較具彈性可處理一般用戶綠電需求。**

(1) 能源局發電業名單 https://www.moeaboe.gov.tw/ecw/populace/content/Content.aspx?menu_id=1001

(2) 能源局售電業名單 https://www.moeaboe.gov.tw/ecw/populace/content/Content.aspx?menu_id=8887

(3) 本局購售電契約範本如下，可供買賣雙方參考。

03 憑證規費說明

再生能源憑證規費

商品檢驗規費收費辦法第19-5條

| 項目 | 收費對象 | 說明 | 舉例 |
|---------------------|-------------------|--|--|
| 評鑑費 (案場查核) | 憑證 申請人 (賣方) | 同現行商品檢驗辦法評鑑費 每人天 8,000元 / 半人天 4,000元 ※案場申請時查核·並每年執行複查 ※於當年度繳費 | 查核皆 不超過一天 |
| 審查費 (憑證核發) | 憑證 申請人 (賣方) | 每張憑證新台幣3元 (每度綠電0.003元) ※包含服務管理費 ※憑證每月核發·未達1000度累計至下月 ※於當年度繳費 | 1千萬度綠電 (1萬張憑證) 3萬元審查費 |
| 服務費 (憑證管理 服務) | 憑證 持有人 (買方) | 每張憑證新台幣0.5元 (每度綠電0.0005元) ※於當年度繳費 | 1千萬度綠電 (1萬張憑證) 5千元服務費 |

Contact

台灣綠電應用協會TAGET 綠電市場推動顧問

 鄭娣京

 Direct +886-2-2322-2815

 Mobile +886-(0)928-010659

 Ines.Cheng@TAGET.Green



 感謝聆聽 敬請指導