



再生能源憑證制度及 綠電交易介紹

經濟部標準檢驗局
國家再生能源憑證中心



1

我國再生能源憑證制度介紹

2

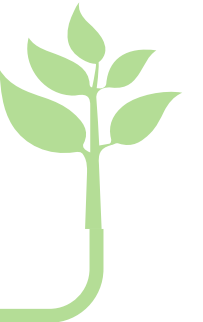
企業採購綠電方向與策略

3

T-REC三大示範計畫



一. 我國再生能源憑證制度介紹





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

- 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、地熱等



環境效益憑證化

- 無溫室氣體排放



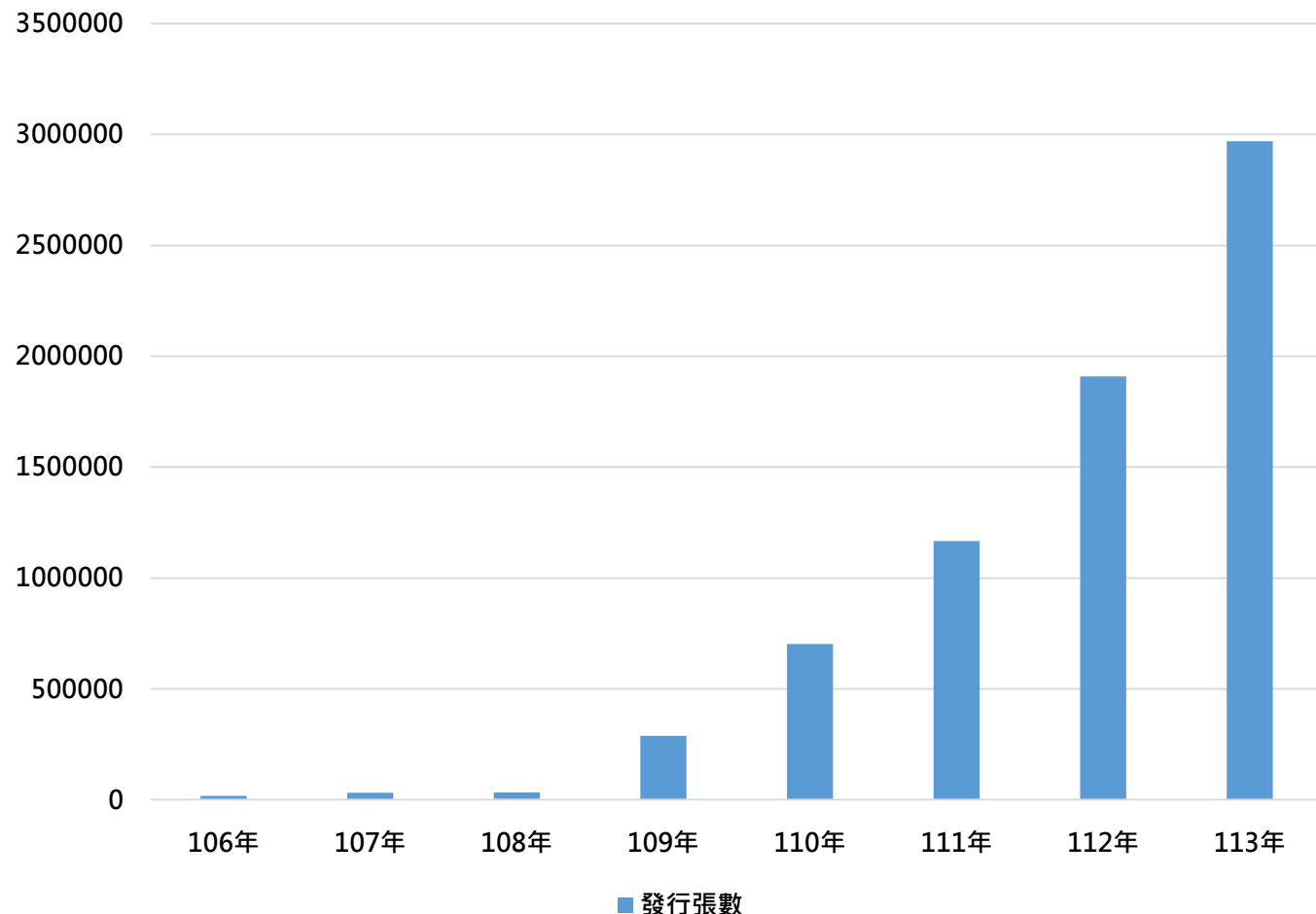
和國際同步

- 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



再生能源憑證核發張數

每年度憑證核發張數



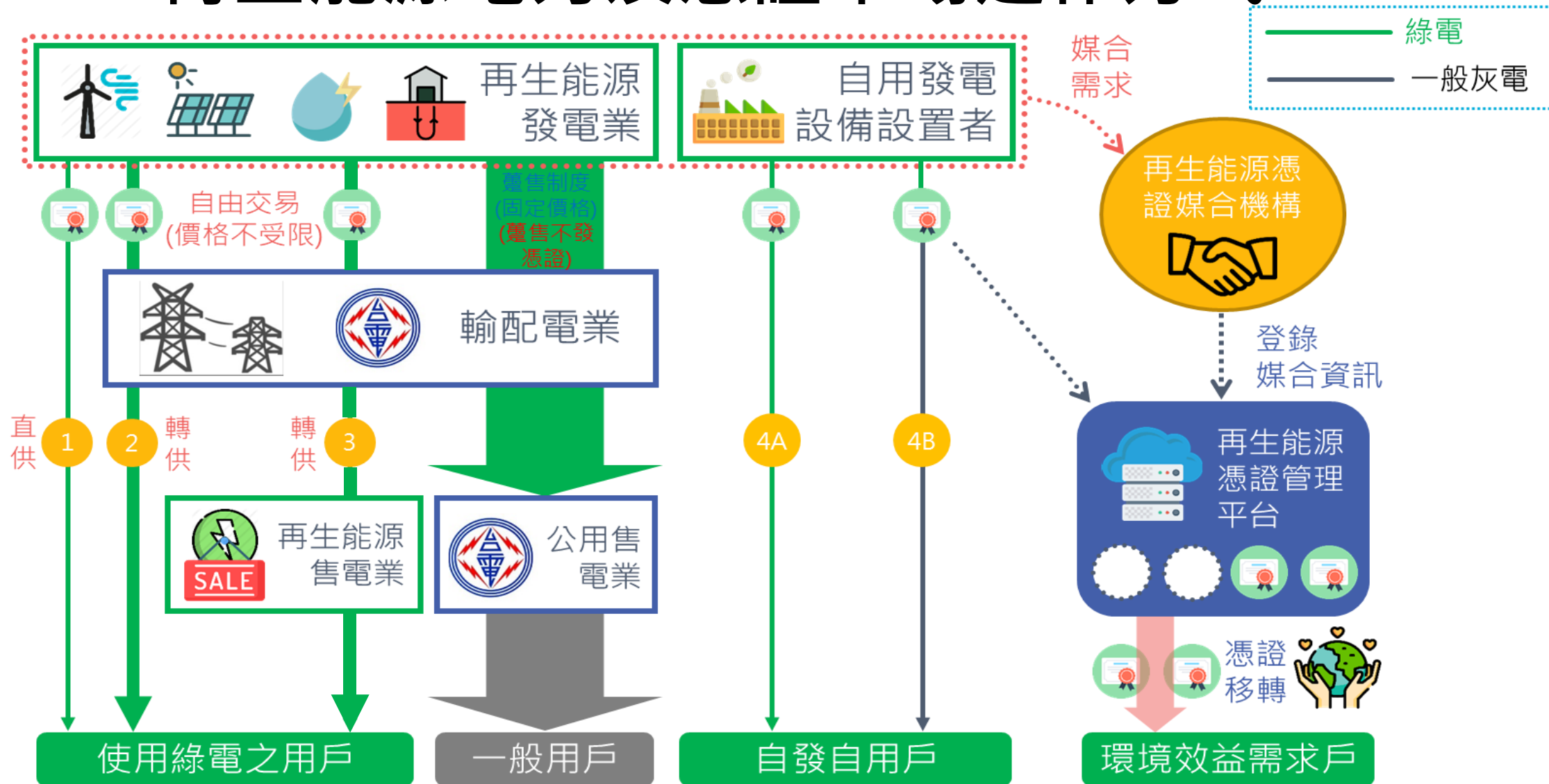
+700萬張

自2017年以來，再生能源憑證累積核發超過700萬張，相當於70億度綠電。

資料來源：<https://www.trec.org.tw/>，截至114年2月20日止，累積憑證核發至113年12月止



再生能源電力及憑證市場運作方式



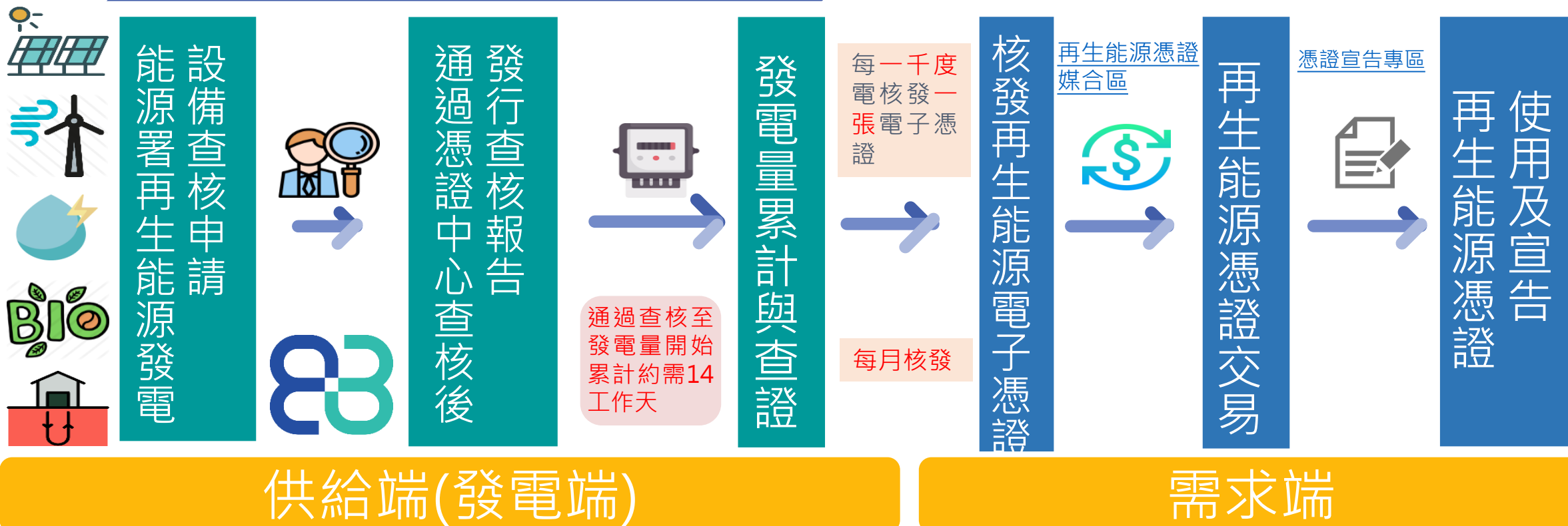


再生能源憑證申請流程

申請人資格為**再生能源發電業**、**再生能源售電業**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

設備查核電量查證

發證與交易





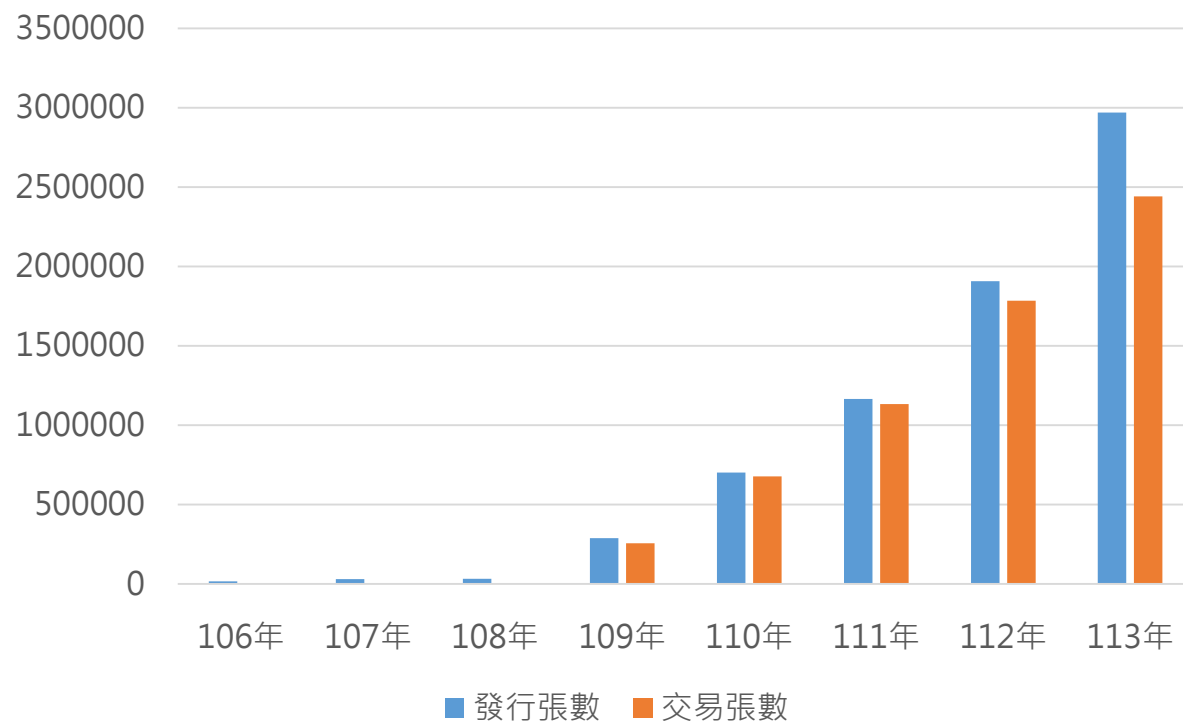
我國再生能源憑證發展歷程





再生能源憑證發行與交易張數

每年度憑證發行與交易張數



年份	發行張數	交易張數
106年	16,661	675
107年	30,508	2,329
108年	32,434	2,729
109年	288,161	257,169
110年	702,098	678,581
111年	1,166,152	1,133,379
112年	1,908,546	1,783,970
113年	2,969,668	2,441,614
累計	7,114,228	6,300,595



綠電案場類型總數與總裝置容量

案場類型	太陽能	風力能	水力能	生質能	其他能源	總計
案場總數	2,221	45	6	8	4	2,284
案場總裝置 容量(kW)	2,633,222	714,140	37,235	30,475	1,054	3,416,127
發行張數	2,832,056	3,862,608	171,150	248,158	256	7,114,228
交易張數	2,460,573	3,550,347	165,560	124,105	10	6,300,595

106年起・截至114.2.20



二. 企業採購綠電方向與策略





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

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

再生能源
憑證資訊系統

每月按
轉供電能

✓核發憑證
✓移轉憑證

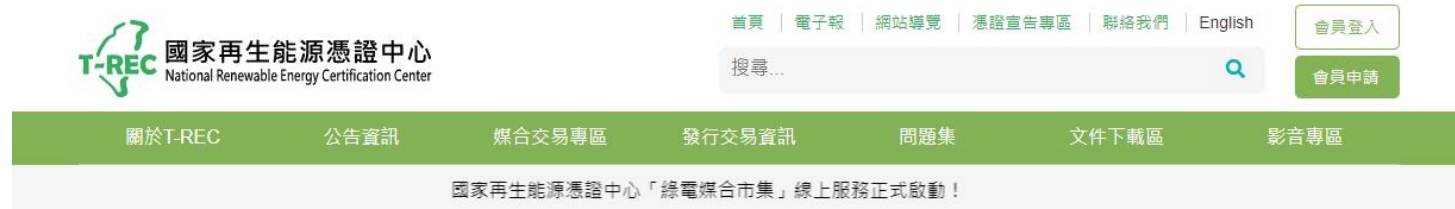
私下議約



雙方私下議價議約



憑證中心官網：購買綠電(含憑證)或憑證



媒合交易專區



綠電交易專區

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

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

相關規範請參考 [再生能源憑證線上競標交易功能](#)



市場：與綠電業者議約採購

- 可根據綠電需求自行與發電業或售電業進行交易。

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。



- 能源署再生能源售電業名單 (不含台電逾90家)

https://www.moeaea.gov.tw/ecw/populace/content/Content.aspx?menu_id=8887

- 能源署發電業名單(逾90家)

https://www.moeaea.gov.tw/ecw/populace/content/Content.aspx?menu_id=1001

註：計算截至2025年2月20日止



綠電價格結構分析

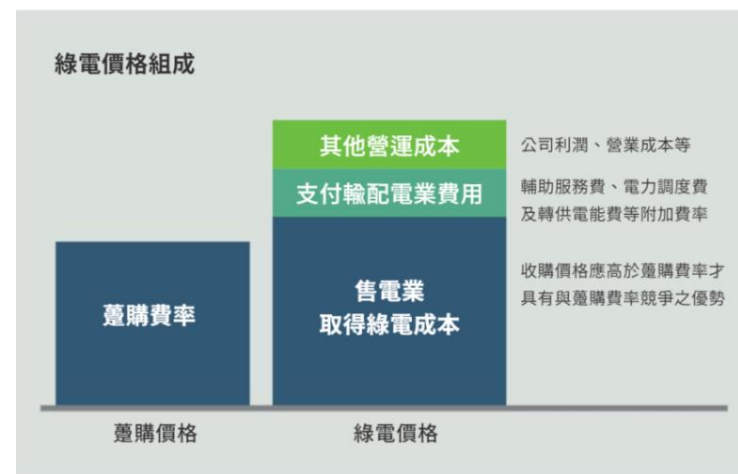
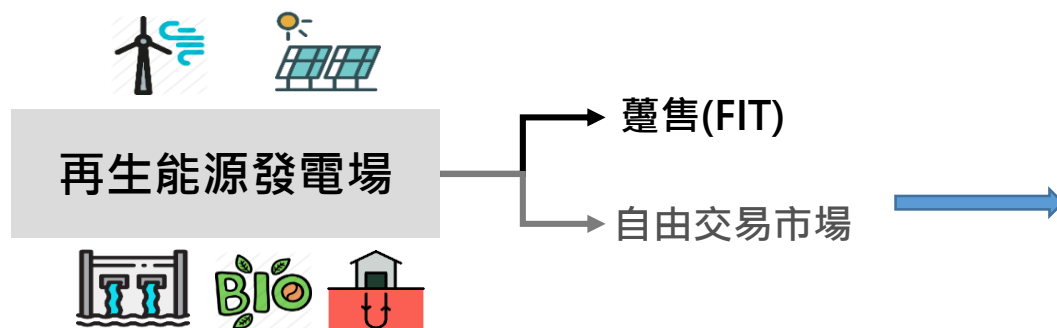
發電業者會依價格進入「躉購補貼制度(FIT)」或是「自由交易市場」
故企業在自由交易市場買綠電的價格，原則會高於FIT

躉購(FIT)價格

113年FIT費率

太陽光電：3.7~5.8元/度

風力：約2.1(陸域)~4.5(離岸)元/度



資料來源：RE10 x 10 企業綠電倡議2021年度報告

註：FIT中，太陽光電具6-27%加成，依台電資料110年太陽光電扣除全額補助及競標案場後最低躉購價為3.865元/度，最高躉購價為12.9722元/度



憑證交易相關規費、稅費

再生能源案場相關規費

- (1) 評鑑費(案場查核)，半天4,000元；全天8,000元
- (2) 審查費(每個月發證)：每張憑證3元

再生能源憑證買家相關規費

服務費(買憑證的費用)：每張0.5元

□ 規費免徵優惠

再生能源憑證申請人符合下列條件者，其評鑑費及審查費予以免徵：

- ① 機關、學校或立案之社會團體，且採行自發自用並無憑證讓與。
- ② 再生能源憑證設備裝置容量50瓩以下，且採行自發自用並無憑證讓與。

◆ 免徵期間：111年1月1日至113年12月31日

□ 憑證交易衍生之營業稅(加值型及非加值型營業稅法)、相關契據之印花稅(印花稅法)與營利事業所得稅(所得稅法)等，需依相關法規向主管稽徵機關繳納。



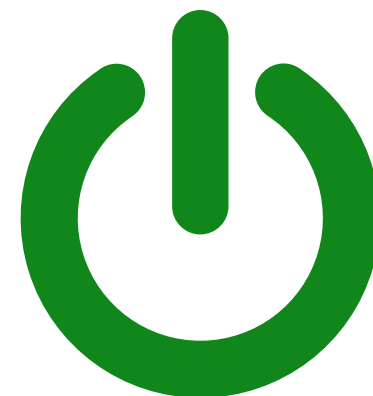
淨零轉型時代新生產要素組合

生產四要素



+

淨零時代
新生產要素



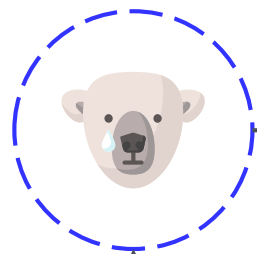
綠電



驅動國內企業追求淨零主要因素

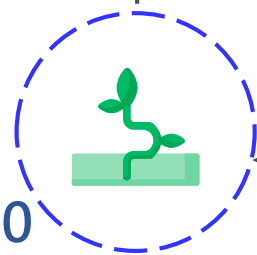
國際供應鏈要求

- Microsoft
- Apple
- Lenovo
-



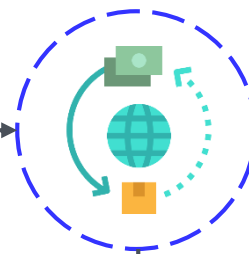
國內法規要求

- 金管會公司治理3.0
- 用電大戶條款



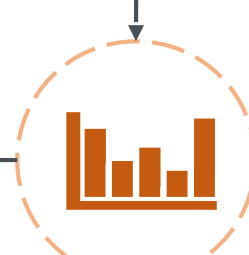
義務性綠色貿易

- 歐盟碳邊境調整機制
- 美國公平轉型及競爭法案



提升企業聲譽

- 科學基礎減量目標倡議 (Science Based Target initiative, SBTi)
- Climate Action 100+
- Group of Thirty
- Investment Association (IA)





再生能源憑證體系：國際化與多樣化

國際鏈結



國內獎項



無碳商品出口

經濟部標準局
國家再生能源憑證中心



再生能源

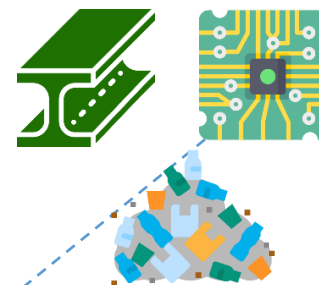


綠電及憑證採購



碳中和企業

無碳商品
(碳邊境機制)



外匯

CDP (RE100)



T-REC與國際接軌歷程與成績

107年

108年

109年

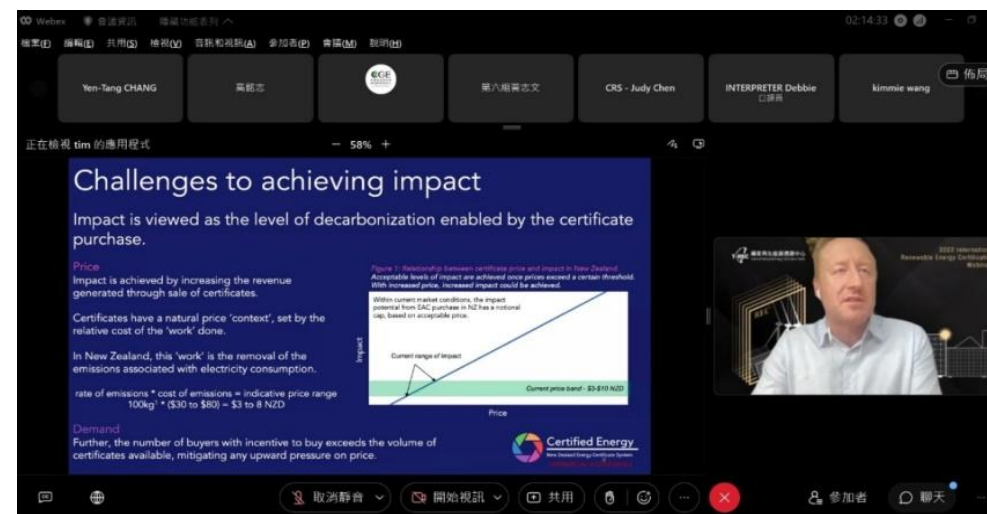
110年

111年

112年



RE 100



- 建立T-REC在國際上建立**公信力及知名度**，並與亞太經濟體共同尋求與討論再生能源憑證發展的最佳實踐方案
- 與美、日、紐、澳、馬等國產官學界專家與成員國代表交流討論憑證制度，不僅在「**區域憑證一致性**」達成共識，後續辦理「**臺紐澳再生能源憑證諮議會**」針對**台紐澳之憑證互認可行性**，做深度探討。



台灣企業參與RE100概況

RE100是由氣候組織 (The Climate Group) 與碳揭露計畫 (CDP) 所主導的全球再生能源倡議，其目標是匯集全球最具影響力的企業，提升使用再生能源的友善環境。

加入企業必須公開承諾在2020~2050年間達成100%使用再生能源的目標，並逐年提報用電數據。

■ 大江生醫 2018.05	■ 台灣大哥大 2022.03	■ 欣銓科技 2023.06
■ 科毅研究開發 2018.09	■ 友達光電 2022.03	■ 研華 2023.06
■ 歐萊德 2018.11	■ 元太科技 2022.03	■ 啟碁科技 2023.08
■ 葡萄王 2019.12	■ 國泰金控 2022.04	■ 群光集團 2023.08
■ 台積電 2020.07	■ 致伸科技 2022.04	■ 永豐餘集團 2023.09
■ 菁華工業 2020.12	■ 玉山金控 2022.07	■ 新普科技 2024.01
■ 台達電 2021.02	■ 台郡科技 2022.09	■ 仁寶電腦 2024.06
■ 佐研院 2021.04	■ 富邦金控 2022.09	
■ 宏碁 2021.05	■ 環球晶圓 2022.10	
■ 聯華電子 2021.06	■ 世界先進 2022.12	
■ 金元福包裝企業 2021.08	■ 佳世達集團 2022.12	
■ 華碩 2021.10	■ 遠傳電信 2023.03	
■ 美律實業 2021.10	■ 中華電信 2023.05	

RE 100

[關於我們](#)
[最新年報](#)
[影音連結](#)
[媒體報導](#)


已有30多家台灣企業加入RE100
並持續增加中

資料來源：RE100官網

截至113.2.20



三. T-REC三大示範計畫





協助中小企業取得綠電三大示範計畫

輔導中小企業，分為商業/服務業、製造業兩個切入點，推動各項精進作法

1



綠色租賃

2



再生能源綠市集

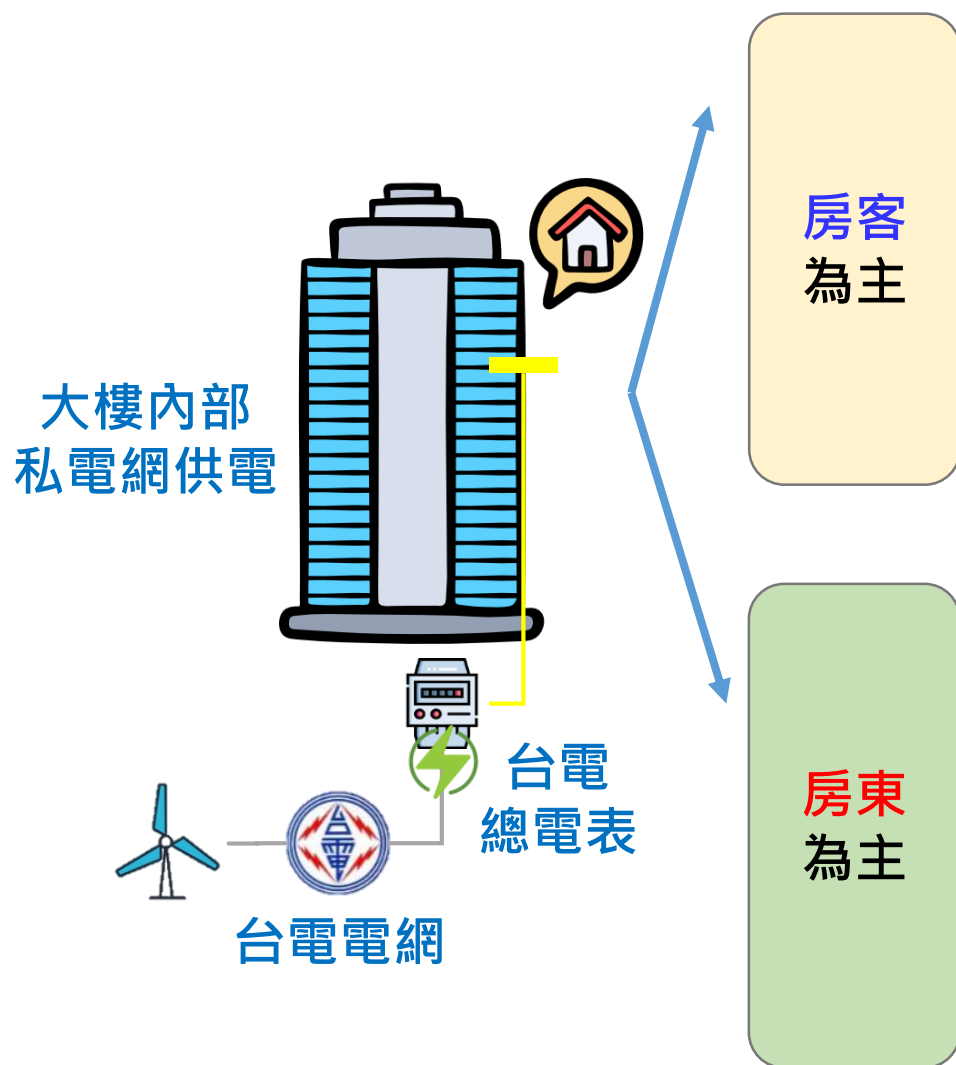
3



公有及國營事業土地標租太陽光電案



1 - 綠色租賃 - 多元企業使用綠電



代購模式 (原單一電號多用戶)

- ❑ 房客並未持有電號故無法直接辦理綠電轉供，需由商辦大樓(電號持有者/房東)代表購電
- ❑ 台電將綠電轉供至商辦大樓總電表
- ❑ 憑證中心依房東申告之房客用電量或用電比例發給房客綠電憑證

團購模式 (綠色租賃)

- ❑ 房東為締約主體，由其整合房客的綠電需求，並與發售電業簽約轉供綠電
- ❑ 房東與房客簽訂之契約，並依參與房客實際用電分配綠電憑證
- ❑ 未來垂直整合完成將有效提升商辦大樓內中小企業的綠電使用率，部分企業有機會達成RE100



1 - 綠色租賃 - 對象與成果



- 台灣萊雅、台北101、元大銀行、元大證券、國泰人壽、新光人壽等用戶參與單一電號多用戶



- 商辦大樓、百貨公司、倉儲物流、同類型集合式租用建築或其他用電型態之電號持有人。



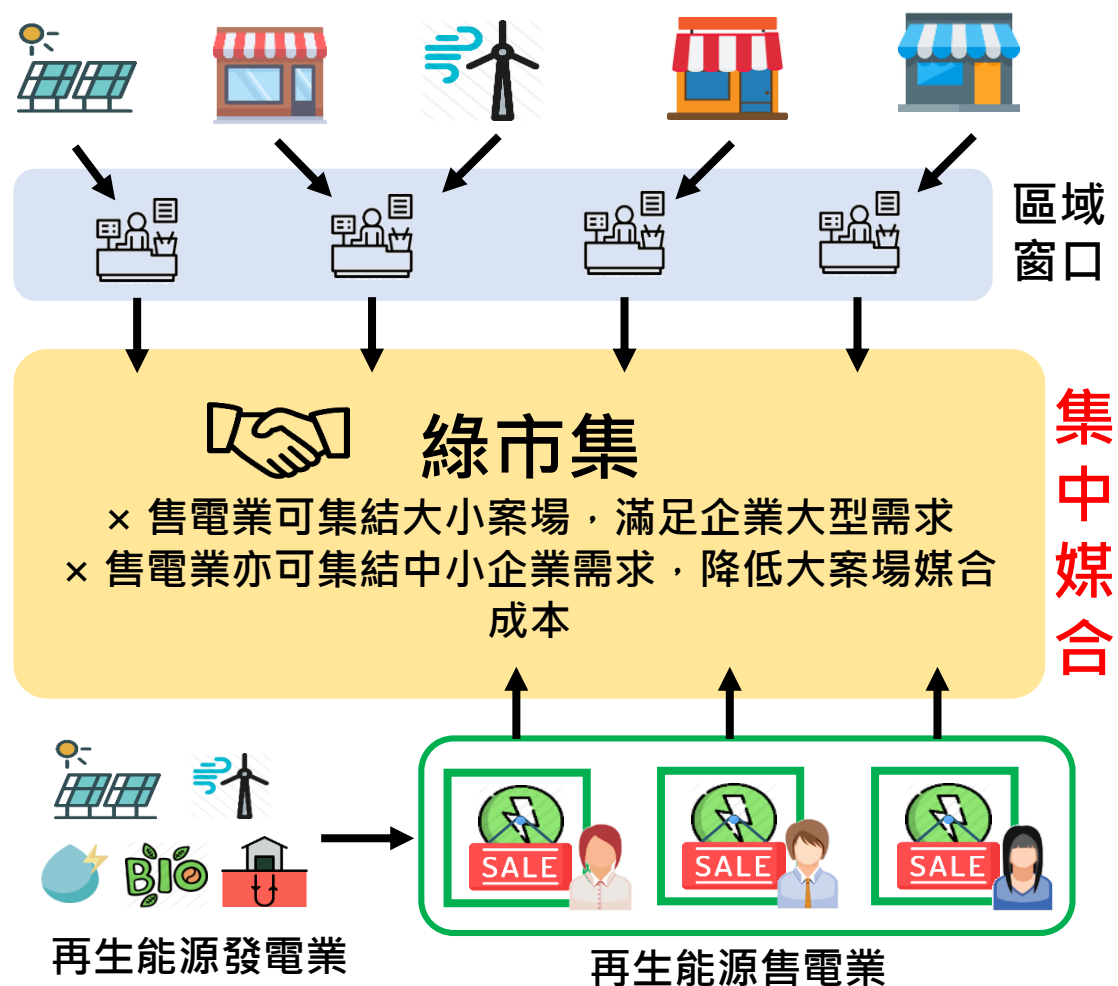
- 房東團購綠電
- 簡化行政流程
- 最大化承租戶取得綠電
- 綠電彈性分配



- 降低溫室氣體排放
- 履行用電大戶義務
- 達成企業永續目標
- 完成企業RE100承諾



2 - 以綠市集為核心，建立綠電媒合圈

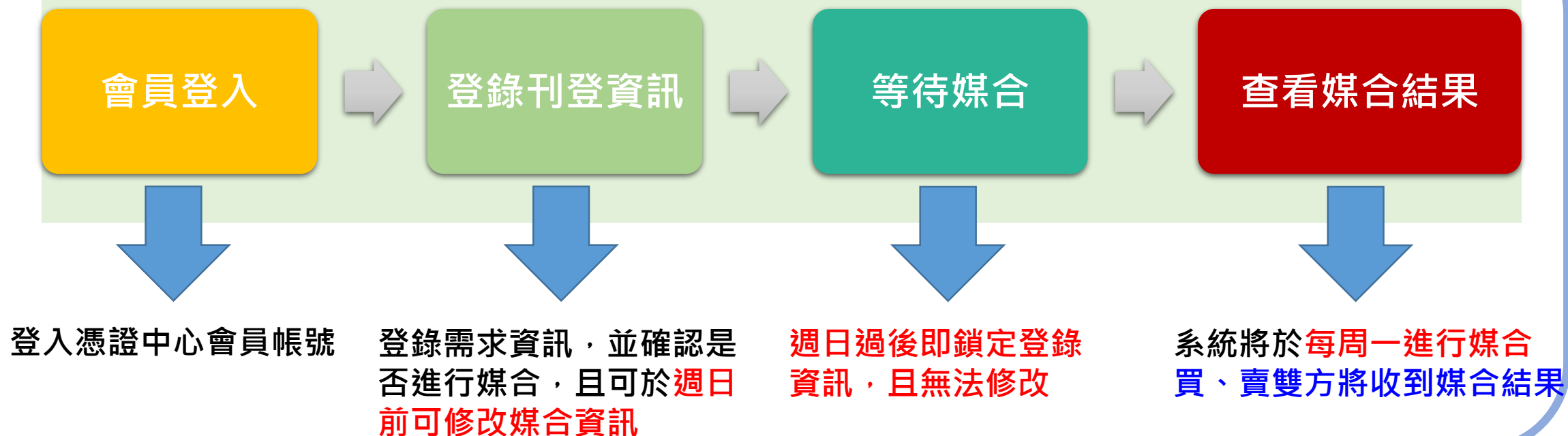


- 憑證中心 - 建置集中媒合平台，推動市場媒合
- 區域窗口 - 深入地方輔導，第一線收集市場需求
- 發售電業 - 案源提供，刺激供給，滿足市場



2 - 再生能源綠市集：綠電媒合服務

媒合流程



- 強化使用者體驗，整合網站媒合交易專區，新增綠電媒合市集，於111年11月上線
- 買/賣雙方自由登錄刊登資訊，打造24H媒合平台
- 系統自動配對買/賣雙方購售電條件，定期收到媒合通知，提供更便利的線上綠電媒合途徑



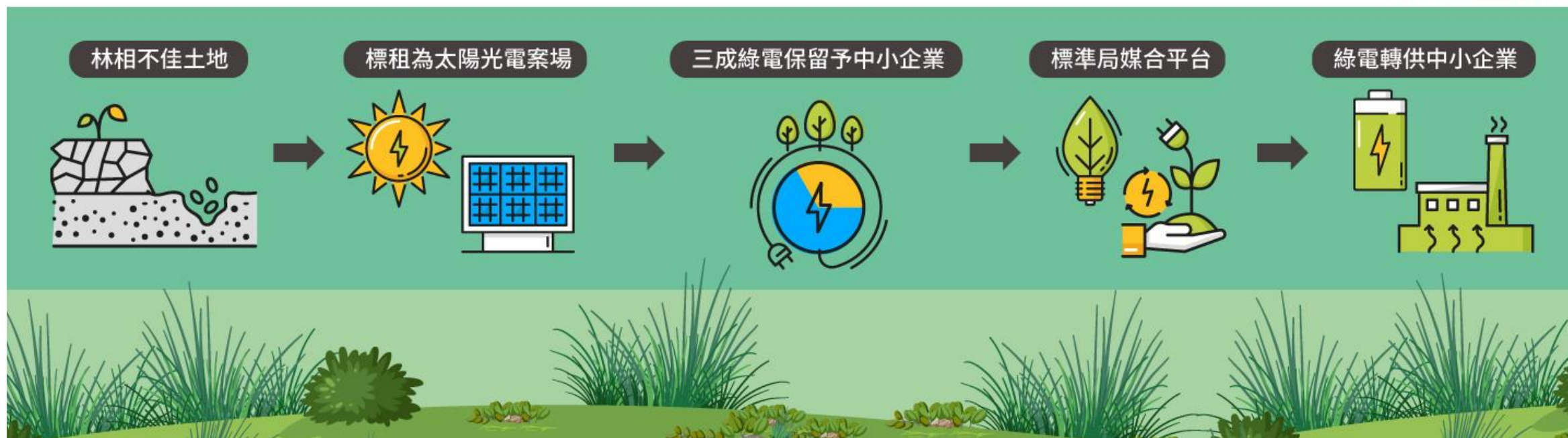
3 - 公有及國營事業土地標租太陽光電案

綠電交易平台競標流程

台糖釋地推綠電 三成綠電專屬中小企業

台糖 台灣糖業股份有限公司
TAIWAN SUGAR CORP.

2050
淨零
NET
ZERO
經濟部邁向2050淨零之路



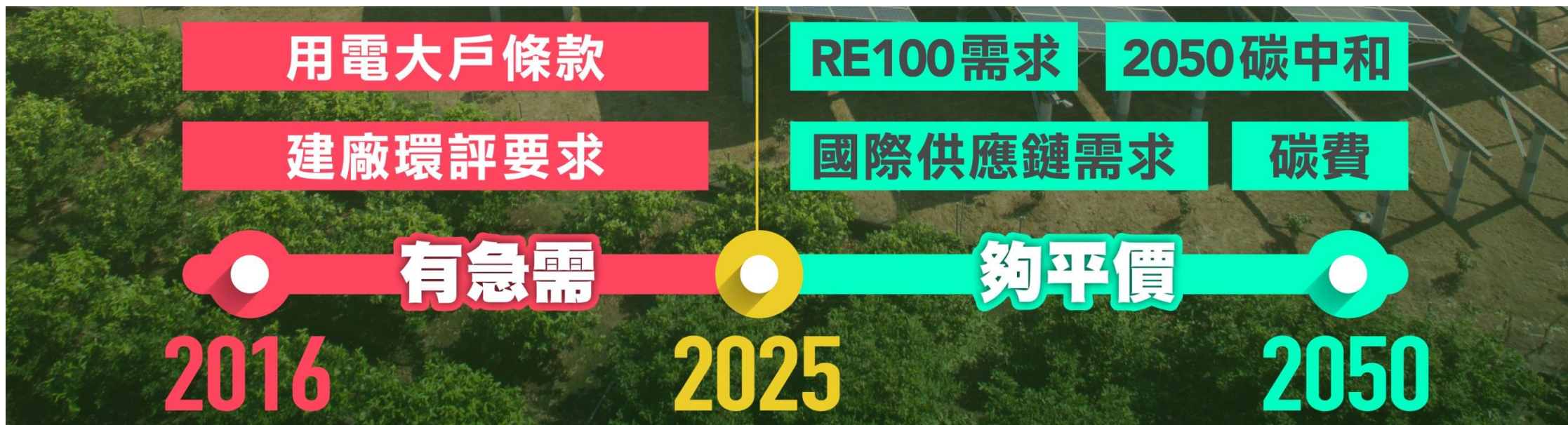
專案特色：●不用繳納保證金 ●可延展2次 ●需要進行中小企業資格審查



結論

2025年前綠電需求

- 企業綠電需求主要來自「**用電大戶條款**」和「**建廠環評要求**」
 - ✓ 前述企業因**規模較大**且須購買**長期綠電**，可直接洽綠能發電業訂定**雙邊購電契約**或透過**售電業**購買綠電，本部亦會**提供媒合服務**
 - ✓ 規劃**公有地招租太陽光電案場**，**一定比例**裝置容量進入**交易市場**，讓**中小企業優先購買**





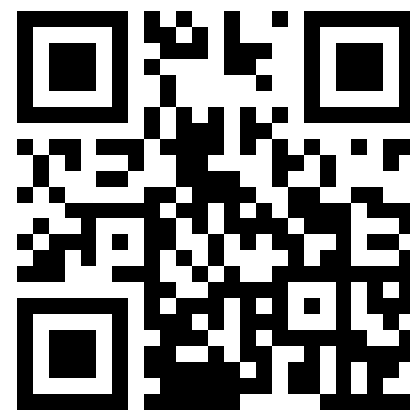
結語

歡迎參與本局構建媒合平台
深入瞭解憑證機制

2026年離岸風電加入自由市場
企業可提早布局

建議企業及早進入市場
熟悉綠電市場運作

國家再生能源憑證中心





聯絡信箱：trec@bsmi.gov.tw
連絡電話：02-2343-1850

經濟部標準檢驗局
國家再生能源憑證中心