



我國綠電交易市場現況與展望

112年12月20日

經濟部



簡報大綱

- 一、綠電轉供交易情形
- 二、協助企業購買綠電方案
- 三、結論與未來展望

一、綠電轉供交易—統計資訊

累計交易量

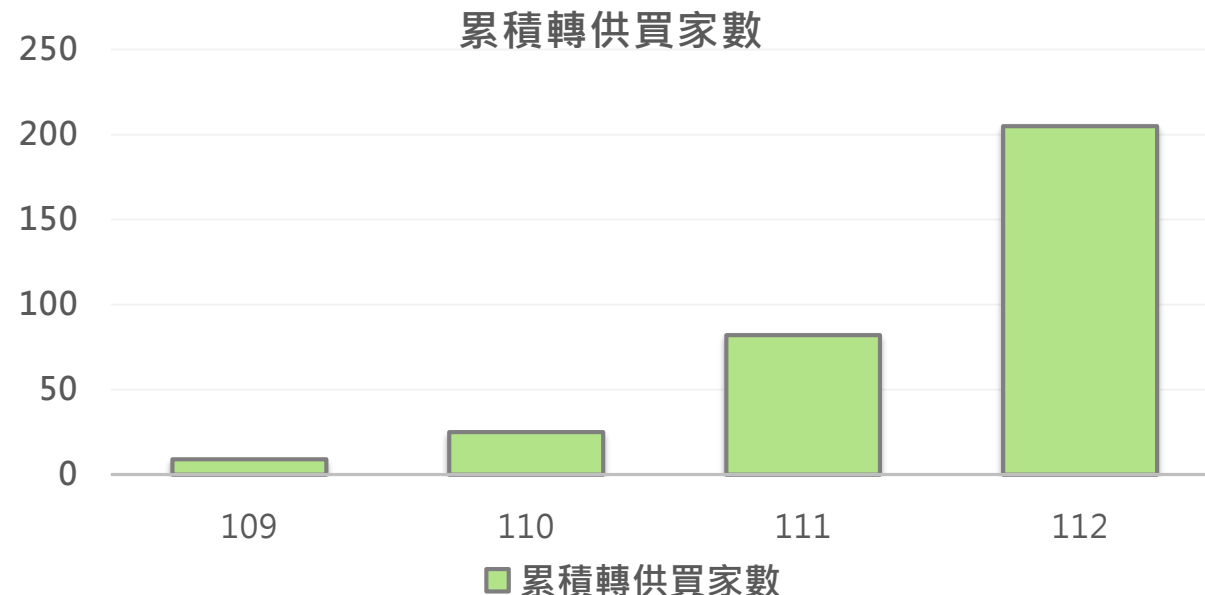
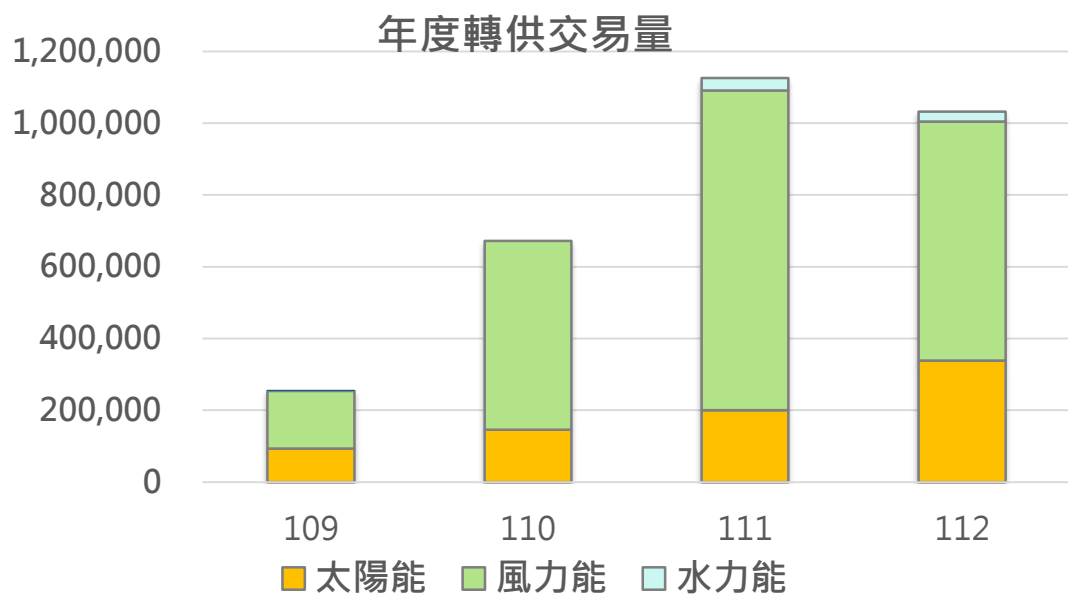
自109年5月迄今，已累計轉供交易**3,029,090**張
(30.3億度，1張代表1千度)

年度轉供交易量					
年度	太陽能	風力能	水力能	總計	年增率(%)
109	93,639	159,657	0	253,296	-
110	146,085	525,757	0	671,842	165
111	200,520	890,455	34,129	1,125,104	67
112	321,925	631,473	25,450	978,848	-
總計	762,169	2,207,342	59,579	3,029,090	

綠電買家轉供統計資訊

截至112年9月，累計有**205**個綠電買家完成轉供，其中**大型企業**占比為**75.1%**，**中小企業**占比為**20.0%**，**財團法人或學校**占比為**3.4%**，**自然人**1.5%

行業別	買家數	比例(%)
大型企業	154	75.1
中小企業	41	20.0
財團法人/學校	7	3.4
自然人	3	1.5
總計	205	100%



一、綠電轉供交易—台積電占比

隨著綠電買家快速增加，台積電購買綠電的占比逐步下降，今年已降至**70%以下**

年度	轉供交易張數	TSMC轉供交易張數	比例
109	253,296	252,915	99.85%
110	671,842	651,204	96.93%
111	1,125,104	934,684	83.08%
112(1-9月)	978,848	669,213	68.37%
總計	3,029,090	2,508,016	82.8%

註：1張代表1千度，例如累計轉供交易張數3,029,090張為30.3億度。

一、綠電轉供交易——累計前20名清單

綠電轉供交易量前20名，以電子業為最多達12家，另有鋼鐵業3家、電信業2家、金融業、生技業、其他業、中小企業各1家

排序	公司名稱	產業別	憑證張數	開始轉供
1	<u>台灣積體電路製造股份有限公司</u>	電子業	2,508,016	109年
2	<u>中華電信</u>	電信業	70,381	111年
3	<u>台達電子工業股份有限公司</u>	電子業	59,827	110年
4	<u>台灣大哥大集團</u>	電信業	57,758	110年
5	<u>采鈺科技股份有限公司</u>	電子業	37,726	110年
6	<u>日月光</u>	電子業	24,987	111年
7	<u>南亞科技股份有限公司</u>	電子業	23,259	110年
8	<u>中國鋼鐵股份有限公司</u>	鋼鐵業	20,740	112年
9	<u>乾坤科技股份有限公司</u>	電子業	20,098	110年
10	<u>玉山商業銀行股份有限公司</u>	金融業	14,684	110年

排序	公司名稱	產業別	憑證張數	開始轉供
11	<u>東和鋼鐵企業股份有限公司</u>	鋼鐵業	14,658	112年
12	<u>欣銓科技股份有限公司</u>	電子業	11,281	110年
13	<u>緯創資通股份有限公司</u>	電子業	9,954	112年
14	<u>矽品精密工業</u>	電子業	9,525	111年
15	<u>世界先進積體電路股份有限公司</u>	電子業	9,290	112年
16	<u>台灣康寧顯示玻璃股份有限公司</u>	電子業	6,115	112年
17	<u>華美光學科技股份有限公司</u>	其他	5,921	111年
18	<u>台灣日鑛金屬股份有限公司</u>	中小企業	5,908	111年
19	<u>中龍鋼鐵股份有限公司</u>	鋼鐵業	5,721	112年
20	<u>瑞健股份有限公司</u>	生技業	4,937	112年

二、協助企業購買綠電方案

策略一：引導綠電進入自由交易市場

1. 採用競價方式(離岸風電)
2. **【新增】** 台電釋出自有小額綠電
3. **【新增】** 太陽光電案場三轉一鬆綁

策略二：推動多元措施強化媒合

1. 綠市集活動
2. 綠色租賃
3. **【新增】** 綠電彈性分配機制(沙盒計畫)
4. **【新增】** 綠電CPPA信保機制



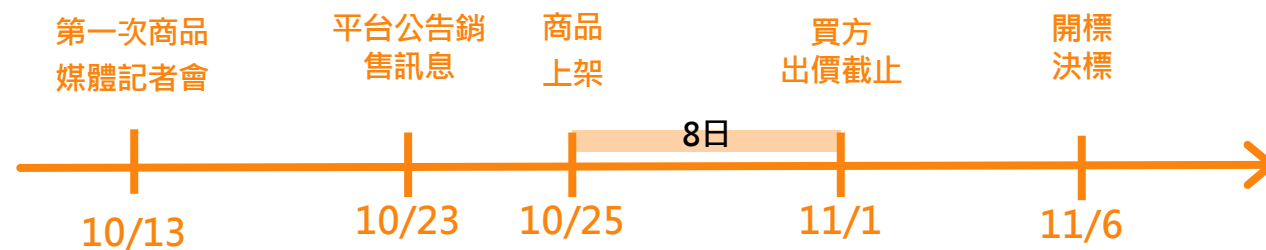
二、協助企業購買綠電方案—台電小額綠電(1/3)

第一、二次小額綠電商品說明

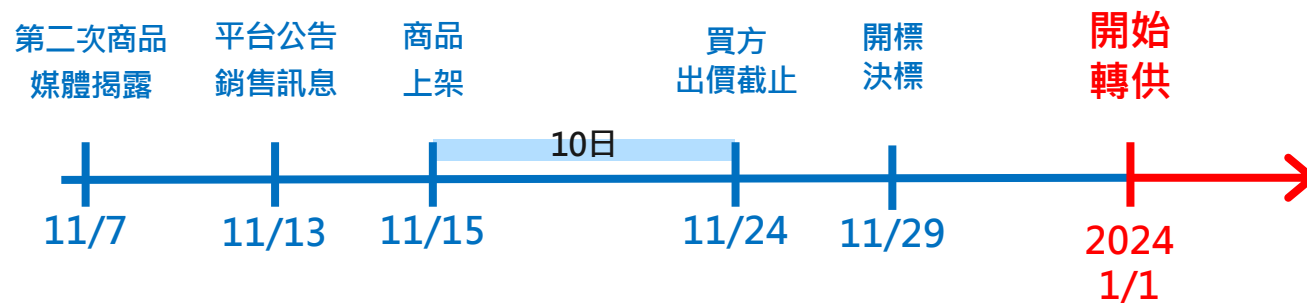
第一次銷售商品					
113年售電量	1年期	3年期	5年期	商品總數	電量(萬度)
1萬度	70	70	60	200	200
5萬度	60	60	40	160	800
商品總數	130	130	100	360	-
電量(萬度)	370	370	260	-	1,000

第二次銷售商品					
113年售電量	1年期	3年期	5年期	商品總數	電量(萬度)
1萬度	45	-	25	70	70
5萬度	40	-	20	60	300
10萬度	40	-	23	63	630
商品總數	125	-	68	193	-
電量(萬度)	645	-	355	-	1,000

第一次競標(1,000萬度)



第二次競標(1,000萬度)



二、協助企業購買綠電方案 — 台電小額綠電(2/3)

第一、二次小額綠電銷售結果

熱門商品 試水溫

第一次商品
112年10月上架1,000萬度
投標人數：50人
得標人數：47人
113年售出度數：159萬度

第一次投標結果						
商品組合	1萬度		5萬度		合計	
	投標數量	商品數量	投標數量	商品數量	投標數量	商品數量
1年期	13	70	3	60	16	130
3年期	4	70	4	60	8	130
5年期	4	60	22	40	26	100
合計	21	200	29	160	50	360

第二次商品
112年11月上架1,000萬度
投標人數：66人
得標人數：60人
113年售出度數：341萬度

第二次投標結果								
商品組合	1萬度		5萬度		10萬度		合計	
	投標數量	商品數量	投標數量	商品數量	投標數量	商品數量	投標數量	商品數量
1年期	15	45	1	40	2	40	18	125
5年期	8	25	12	20	28	23	48	68
合計	23	70	13	60	30	63	66	193

- 112年上架2次，共116人投標，107人得標。
- 投標金額大致落於每度4.9元至6元之間，反映光電市場的價格區間。



二、協助企業購買綠電方案 — 台電小額綠電(3/3)

第一、二次小額綠電銷售結果

熱門商品

大型企業→電量大、年期長
中小企業→電量小、年期短

第一次：5萬度5年期
第二次：10萬度5年期

用電端規模

年用電量100萬度以上

第一次：占所有投標用戶44%
第二次：占所有投標用戶48%

地區分布

北部地區

第一次：雙北市占全部42%
第二次：北北桃占全部33%

產業分布

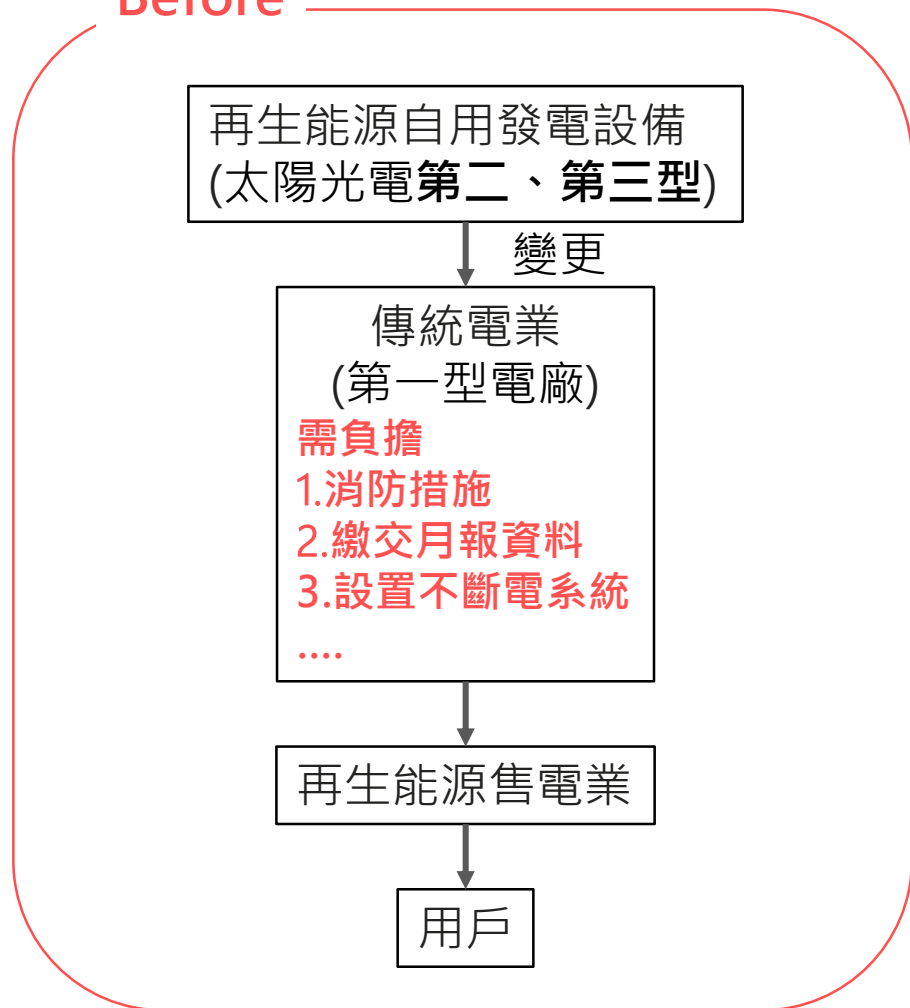
製造業

第一次：占所有投標用戶56%
第二次：占所有投標用戶73%

二、協助企業購買綠電方案 — 三轉一鬆綁

活絡綠電市場 開放再生能源自用發電設備（太陽光電第二、三型）可售電給再生能源售電業

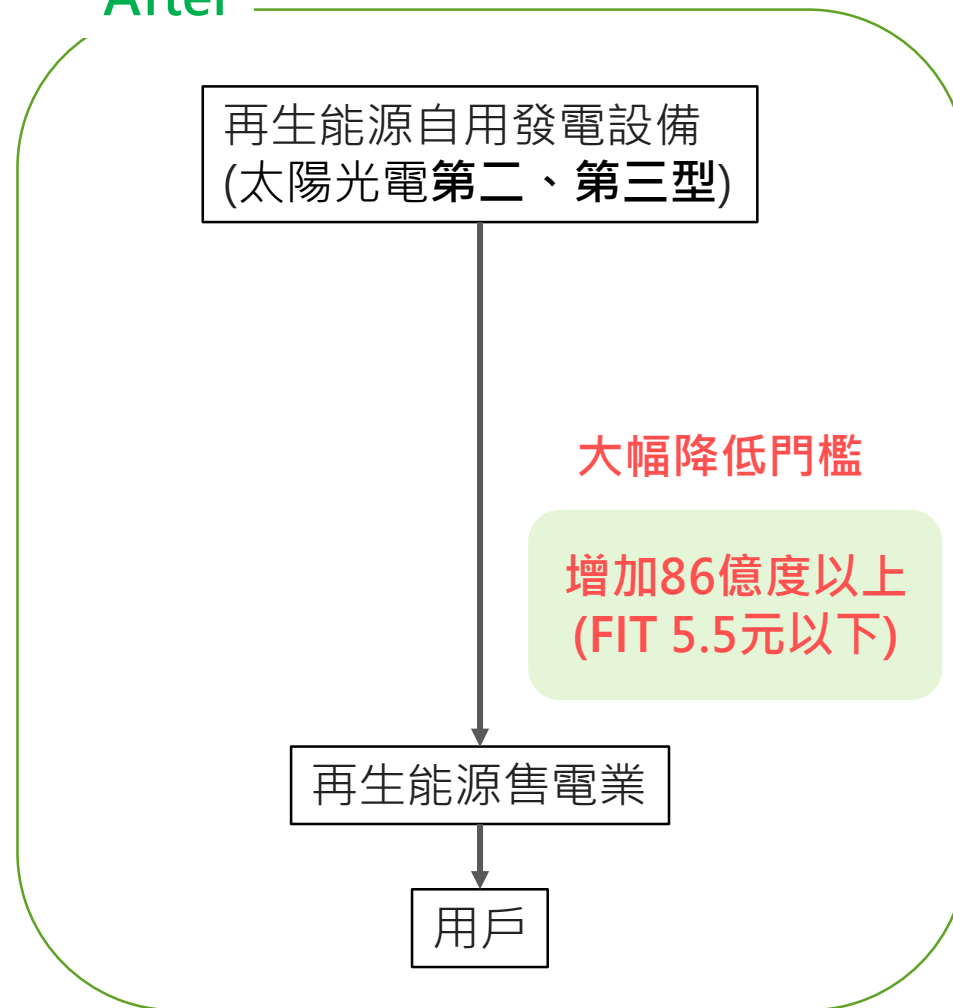
Before



鬆綁



After



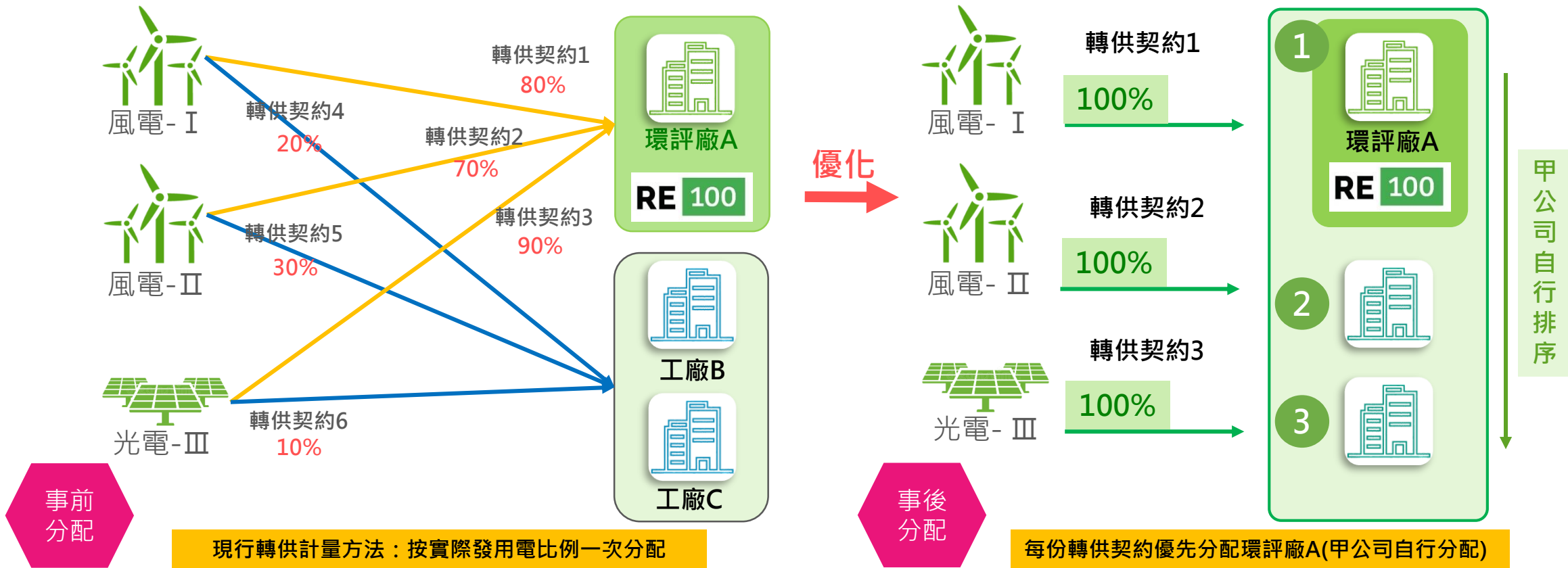
二、協助企業購買綠電方案 — 彈性分配沙盒計畫

轉供現況：甲公司所遇問題(餘電議題)

因特定廠現有RE100需求(如：國際供應鏈要求)，為確保該廠可獲得足額綠電及憑證，**以現行轉供計量方式(固定比例，台電分配)**，該廠可能會有**超買**的現象，即雖**滿足RE100**，但可能會**產生餘電**，甲公司因其與綠電業者之購電契約條款，須整廠電量買下，倘有餘電，**仍需支付價金**

沙盒計畫：綠電彈性分配機制

將各廠組成**一個用戶群**，於用戶群內進行彈性分配，使特定廠最大化取得綠電比例。**每月由台電公司提供發、用電量予甲公司**，由**甲公司自行分配轉供電量**



現行轉供計量方法：按實際發用電比例一次分配

每份轉供契約優先分配環評廠A(甲公司自行分配)

三、協助企業購買綠電方案——綠電CPPA信保機制



1. 國內企業對於國際信用評等制度較不熟悉，且融資銀行要確保「與開發商簽訂長期CPPA的企業需具備國際信評」，才會對開發商進行融資
2. CPPA執行期間企業可能出現規模縮小或經營危機衍生出合約轉換空窗期



協助用電大戶取得綠電做法

由國家成立CPPA綠電信保機制，提供購電企業CPPA信用保證，並以剩餘綠電流通轉售機制作為配套，以降低CPPA風險並解決銀行對於用電大戶信用評等資格疑慮。



企業用電大戶
順利取得綠電



三、結論與未來展望

- 綠電轉供交易隨著綠電買家快速增加，單一大企業購買綠電的占比逐步下降，今年已降至70%以下；透過轉供取得綠電之企業急遽成長一倍以上，中小企業占比為20%
- 針對協助用電大戶取得綠電之綠電CPPA信保機制，將於行政院核定國家融資保證機制推動方案修訂案後，儘速對外公布實施細節
- 本部已陸續推動台電小額綠電釋出方案、太陽光電案場三轉一鬆綁、單一法人綠電彈性分配沙盒計畫等新方案，將持續研議多元彈性措施，讓用戶順利進入綠電市場，擴大綠電市場發展



簡報完畢
恭請裁示