



再生能源發展條例之用電大戶義務與規範

一定契約容量以上之電力用戶應設置再生 能源發電設備管理辦法



工研院 綠能所





壹、我國再生能源發展現況與推動策略

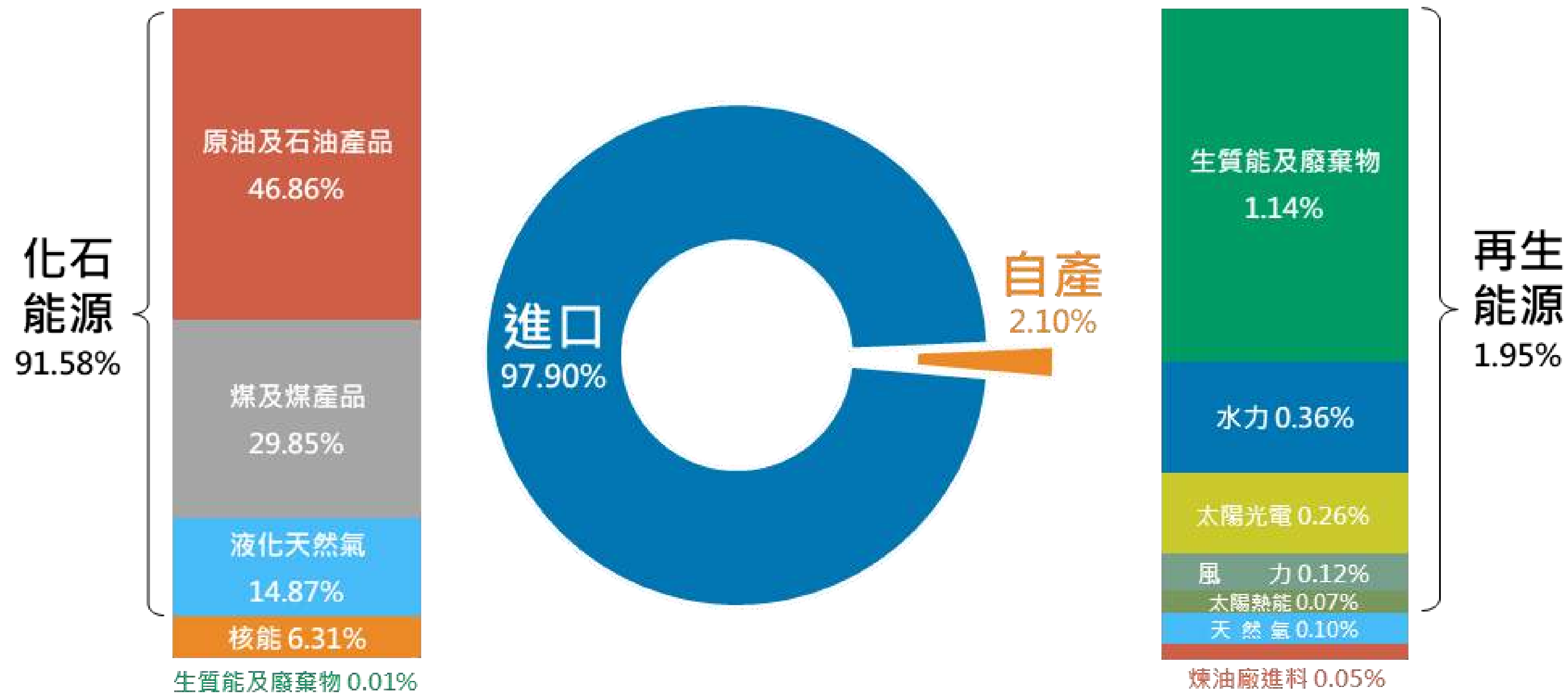
目 錄

貳、我國再生能源發展現況與推動策略

參、用電大戶條款重點



台灣能源供應結構(1/2)



能源料源仰賴進口



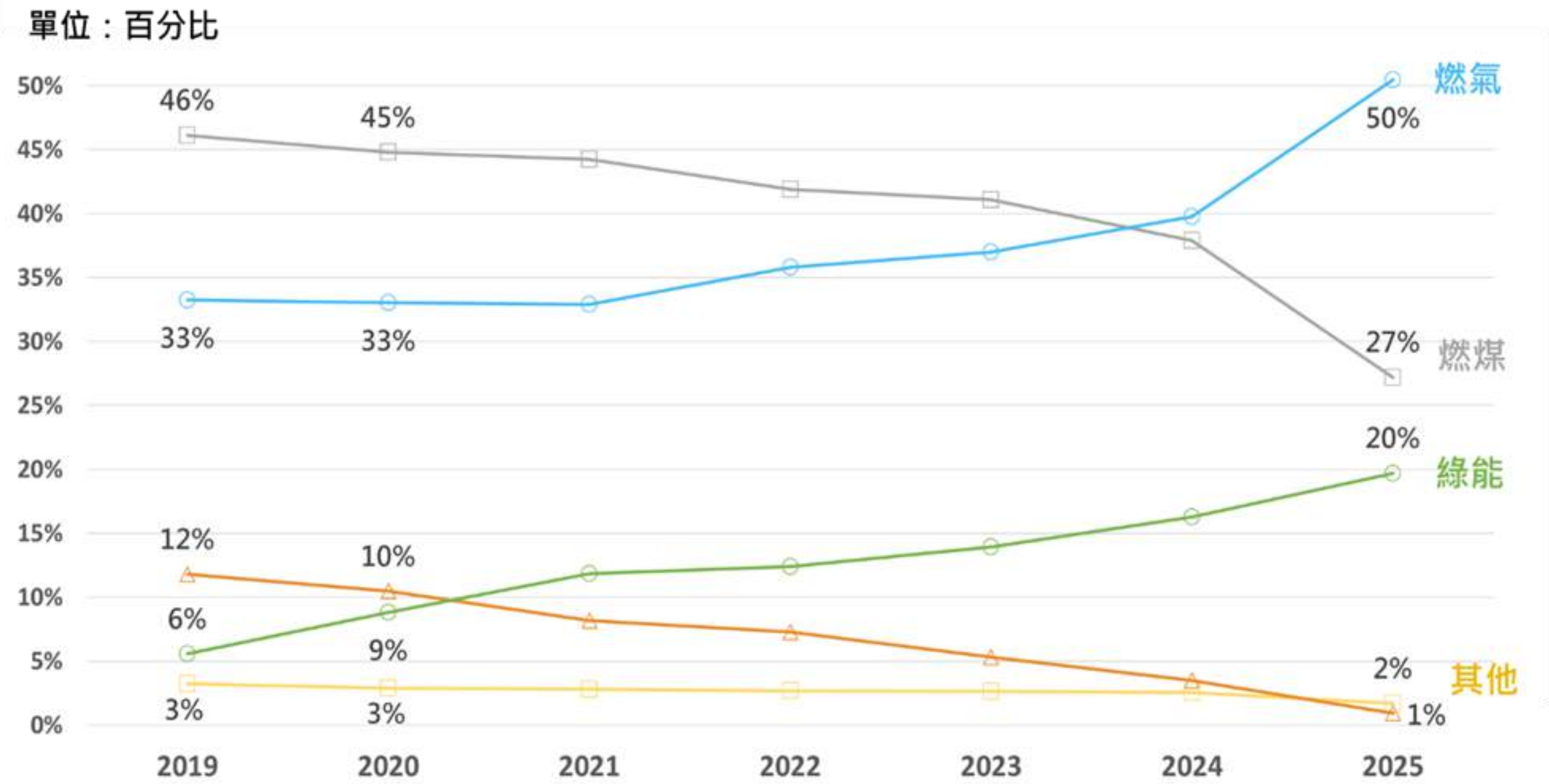
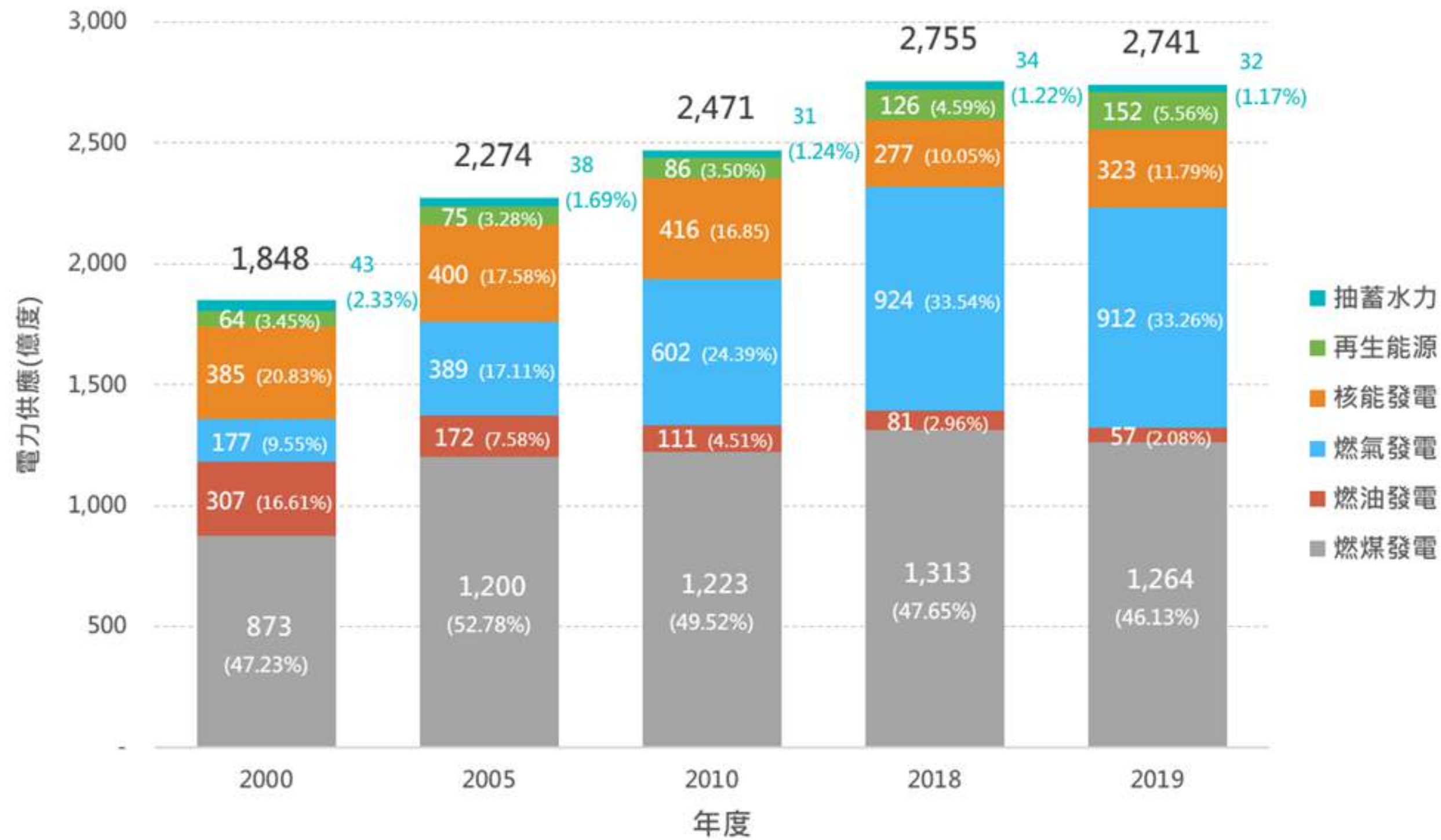
化石能源占比最高



自給大多來自再生能源

資料來源：經濟部能源局(2020)·能源統計手冊

台灣能源供應結構(2/2)



減少煤炭使用



增加燃氣發電



發展綠色能源

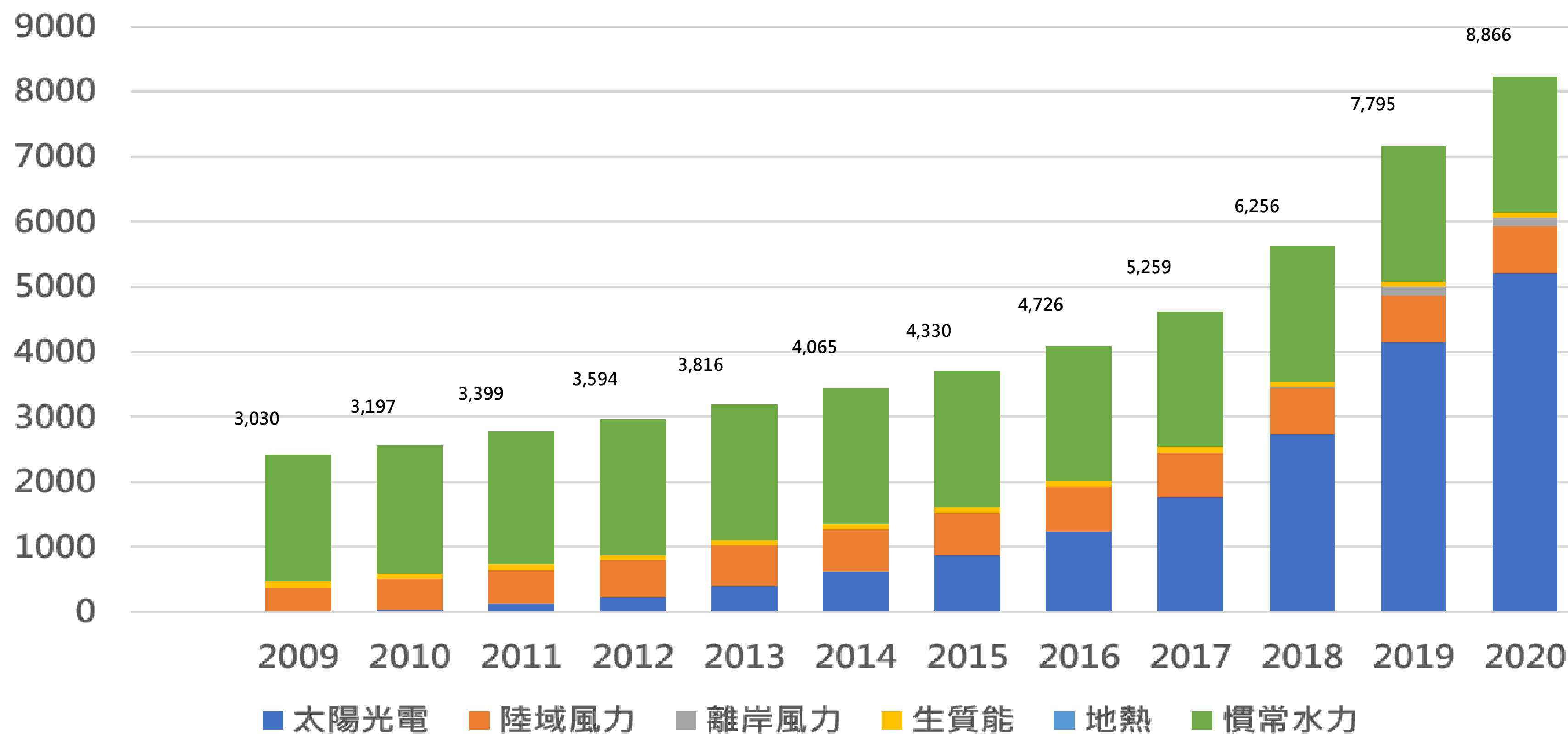


達到非核家園

資料來源：經濟部能源局(2020)，能源統計手冊

再生能源發電設備設置概況

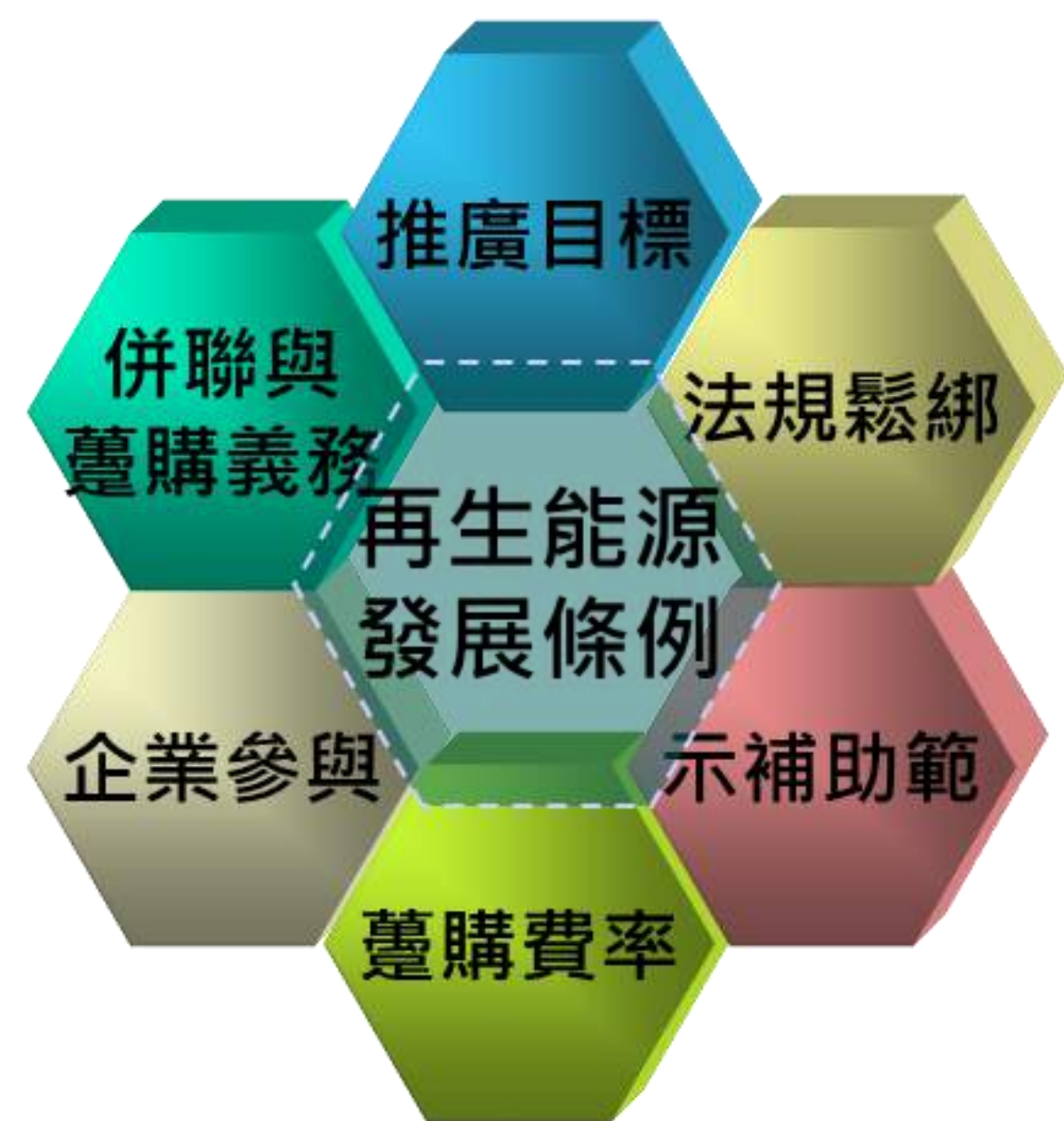
我國再生能源裝置容量年成長趨勢(MW)



我國再生能源總裝置容量已達8,866MW

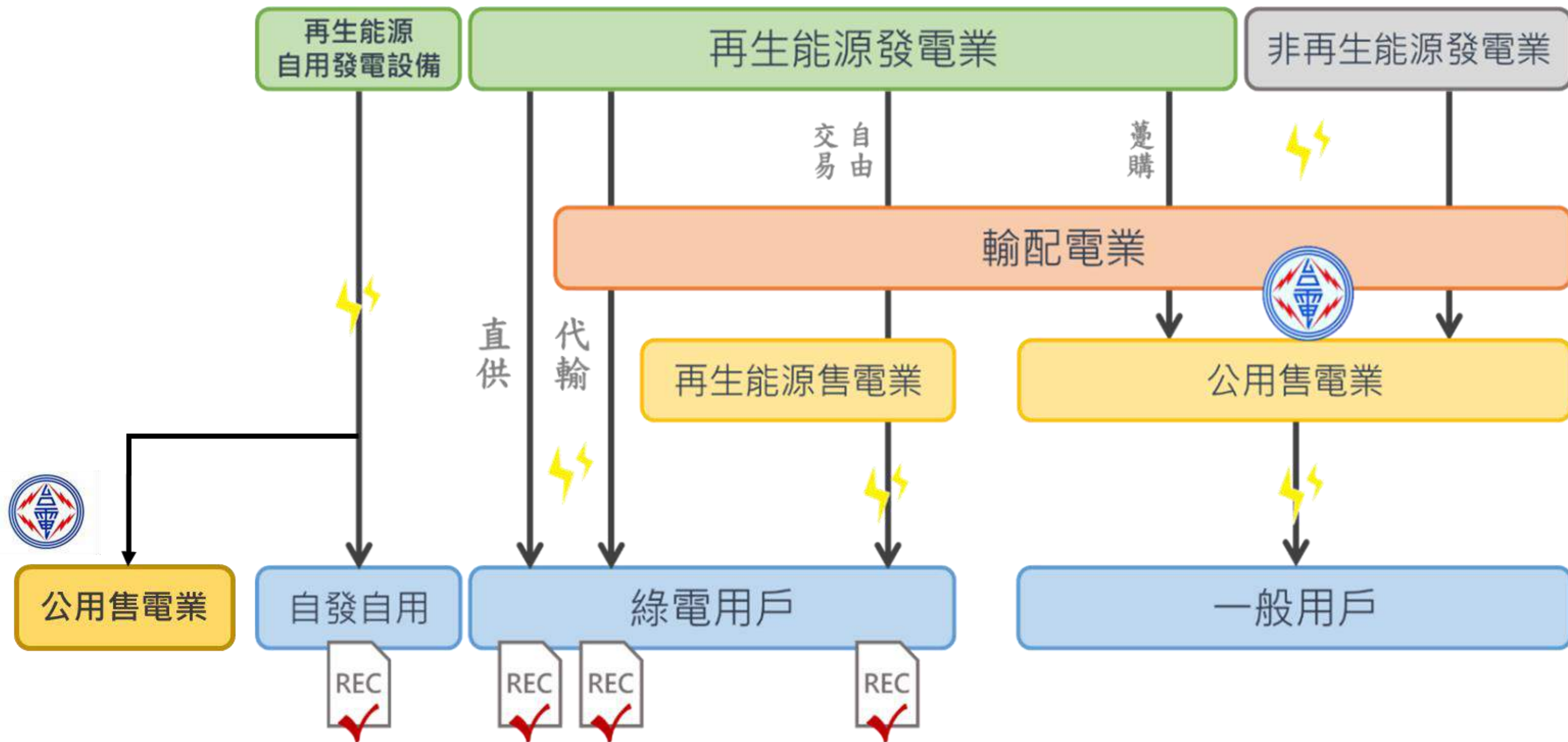
資料來源：經濟部能源局(2020)·能源統計月報

再生能源發展條例

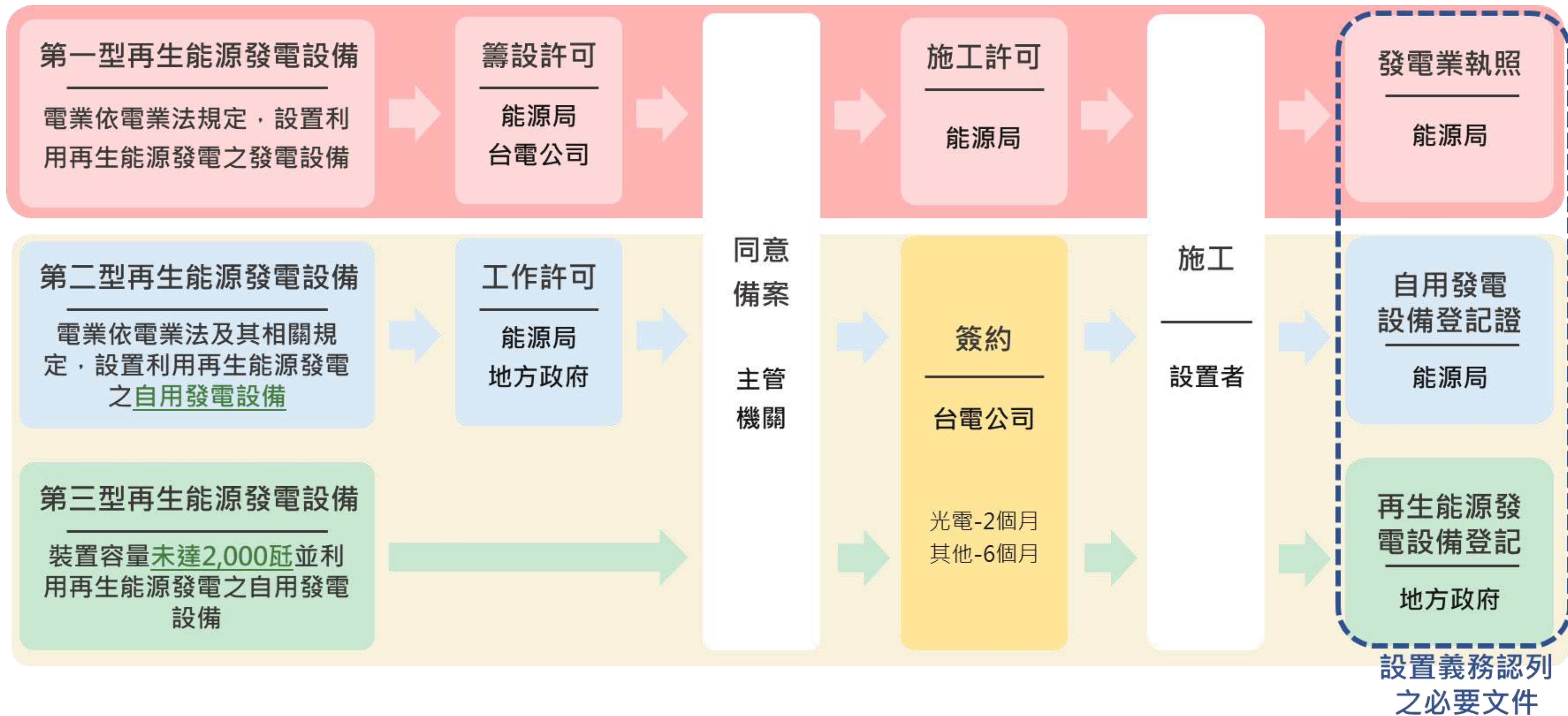


推廣總量	規劃推廣目標總量為 27,000 MW 以上
法規鬆綁	簡化未達2MW再生能源發電設備之申設行政作業 程序 。
併聯義務	輸配電業應依電業法規定，不得拒絕再生能源發電設備與 電力網 互聯
躉購費率及躉購義務	經濟部組成 審定會 每年公告再生能源電能 躉購費率 ，由公用售電業負擔電力收購義務，提供再生能原業者長期穩定售電收入誘因；並因應電業自由化，使躉購制度與綠電交易市場併行。
示範補助	訂定多項示範補助辦法，包含建築整合型太陽光電、離岸風電、地熱發電、沼氣發電等，並就公民參與或設置於原民地區之再生能源設備示範獎勵
企業參與	賦予用電大戶應 設置一定比例 再生能源發電設備，使企業 善盡社會責任 ，同時符合 國際綠色供應鏈 趨勢，提升 產業競爭力 。

電力市場架構



綠電設備型態與設置流程



用電大戶條款推動策略

■推動目的：

賦予用電大戶應設置**一定比例**再生能源發電設備，使企業善盡**社會責任**，同時符合國際綠色供應鏈趨勢，提升**產業競爭力**。

推動策略

先建立可行模式及經驗，再逐步擴大

- ◆ **影響範圍小**：用電契約容量**5,000瓩**之用戶**優先規範**。
- ◆ **具可執行性**：**多元義務履行方式**、**搭配義務減免措施**。
- ◆ **漸進式推動**：**滾動檢討成效**，**逐步推展義務用戶範圍**。

一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法

一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法

經濟部 令

中華民國109年12月31日

經能字第10904606910號

第一條 本辦法依再生能源發展條例（以下簡稱本條例）第十二條第四項規定訂定之。

第二條 本辦法所稱中央主管機關為經濟部，並得將第三條至第十三條所定事項委任經濟部能源局、委託法人或團體辦理。

第三條 本辦法用詞定義如下：

- 一、再生能源義務用戶：指與公用售電業簽訂用電契約，其契約容量達五千瓩以上，且應依本條例第十二條第三項及第四項規定履行義務之電力用戶。
 - 二、契約容量：指電力用戶與公用售電業依其公告之電價表，簽訂用電契約之經常契約容量。
 - 三、年度平均契約容量：指依每年度用電計費期間之契約容量，以日平均計算。
 - 四、義務裝置容量：指再生能源義務用戶應依第四條及第五條設置再生能源發電設備之裝置容量。
 - 五、儲能設備：指儲存電能並穩定電力系統之設備，包含儲能組件、電力轉換系統及電能管理系統等，其設備規格須經中央主管機關同意。
- 中央主管機關應於本辦法生效二年後，檢討再生能源義務用戶之範圍，其後每二年定期檢討之。

第四條 再生能源義務用戶之義務裝置容量以該用戶前一年度平均契約容量之百分之十計算之。

- 一、中央主管機關應依前項規定通知再生能源義務用戶義務裝置容量。
 - 二、以上之再生能源義務用戶，如為同一法人，得報請中央主管機關審查，合併計算其義務裝置容量。
- 再生能源義務用戶對中央主管機關通知之義務裝置容量有疑議時，得檢具公用售電業之用電契約等證明文件申請更正。

109年12月31日公告
110年1月1日施行

用電大戶之範圍與契約容量判斷基準(1/2)

規範對象

- ◆ 規範用電契約容量5,000瓩以上之電力用戶（每2年定期檢討）
- ◆ 排除部分具有社會服務性質之行業別（如交通運輸、政府機關、學校、醫院等對象）之義務責任。

契約容量

- ◆ 通知：
中央主管機關依前1年度平均契約容量通知義務用戶(義務裝置容量依其10%計算)，用戶應自通知當年度1月1日起5年內完成義務。
- ◆ 變更：
再生能源義務用戶平均契約容量減少10%以上者，得向能源局申請變更。

用電大戶之範圍與契約容量判斷基準(2/2)

年度平均契約容量計算範例

109年度共計366日，其中

◆ 183日經常契約容量為：6,000瓩

◆ 183日經常契約容量為：5,000瓩

年度平均契約容量為

$(183/366) \times 6,000 \text{瓩} + (183/366) \times 5,000 \text{瓩} = 5,500 \text{瓩}$



義務裝置容量計算範例

年度平均契約容量：

5,500瓩X10%

義務裝置容量：550瓩



用電大戶之義務履行方式



1

設置再生能源發電設備

自發自用

$$\text{義務裝置容量} = \text{義務契約容量} \times 10\%$$

2

設置儲能設備

不可參加輔助服務

$$\text{設置容量} = \text{義務裝置容量} \times \text{最小供電時數} 2\text{小時}$$

3

購買再生能源電力及憑證

$$\text{年度購買額度} = \text{義務裝置容量} \times \text{選購再生能源類別之每瓦年售電量}$$

4

繳納代金

$$\text{年度繳納金額} = \text{義務裝置容量} \times 2,500\text{度/瓦} \times \text{代金費率}$$

代金費率 4元/度

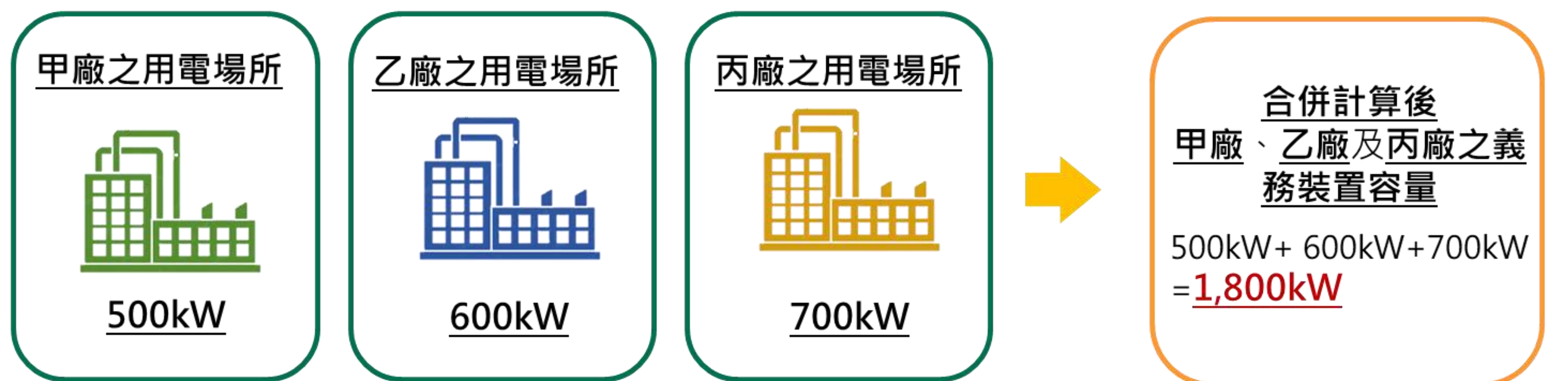
義務額度換算

再生能源類別			每瓩年售電量參數 (度/瓩)	再生能源類別	每瓩年售電量參數 (度/瓩)	
太陽光電			1,250	生質能 發電	無厭氧消化 設備	5,300
風力發電	陸域	不及30瓩	1,750		有厭氧消化 設備	6,600
		30瓩以上	2,500	廢棄物發電	7,200	
	離岸	-	3,750	地熱能發電	6,400	
小水力發電			3,900	-		

資料來源：經濟部能源局

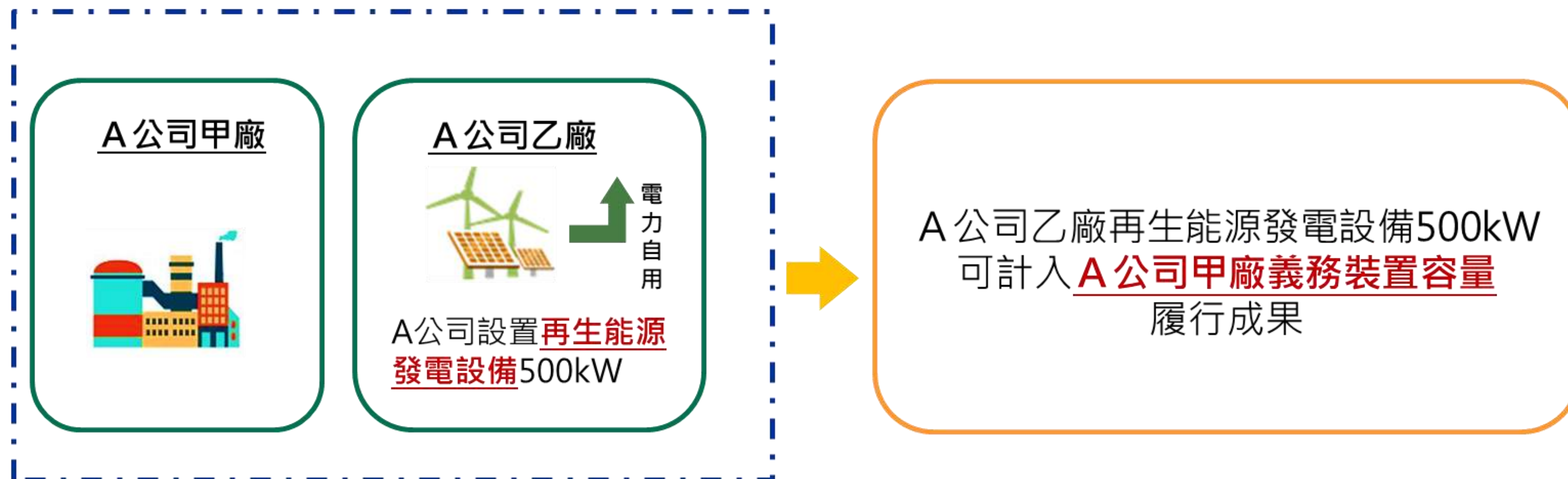
同一法人得合併計算義務裝置容量

- ◆ A公司甲廠、乙廠及丙廠皆為義務用戶，義務裝置容量各為500kW、600kW、700kW，得報請能源局合併計算。
- ◆ 合併後之義務裝置容量為1,800kW。



同一法人之義務履行成果併計說明

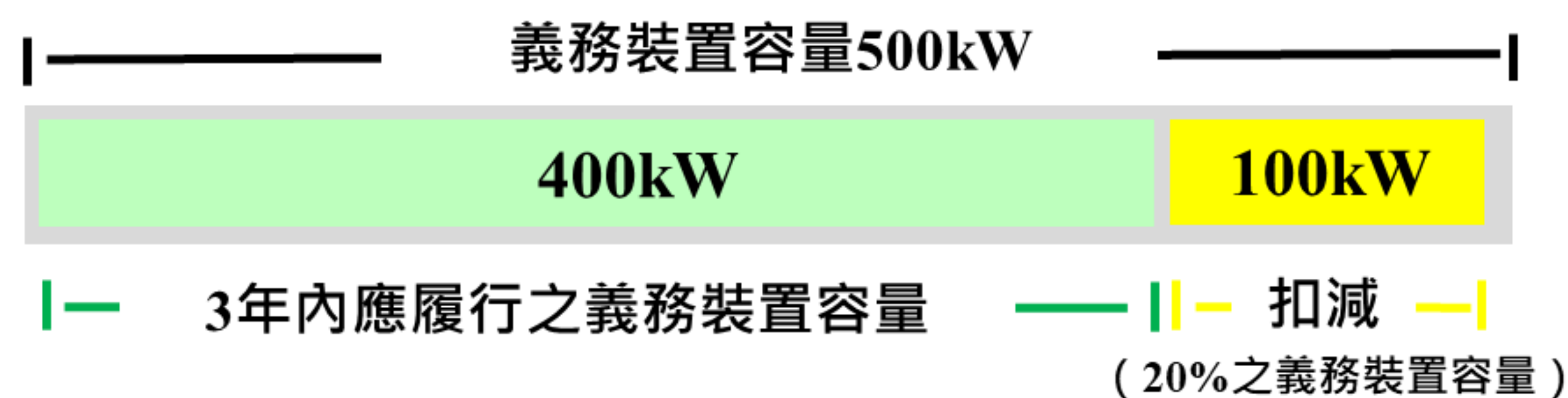
- ◆ A公司甲廠「**為**」再生能源義務用戶，其義務裝置容量為500kW
- ◆ A公司乙廠「**非**」再生能源義務用戶



用電大戶之義務履行期限

履行期限

- ◆ 履行期限：用戶於第5年應完成100%義務裝置容量。
- ◆ 早鳥優惠：提前完成者，可扣減義務裝置容量(3年內完成扣減20%、4年內扣減10%)。



既設優惠機制

- ◆ 用戶於109.12.31以前，已於其用電場所自行或提供他人設置再生能源發電設備，該設備之裝置容量得扣減能源局第一次通知義務裝置容量，並以20%為限。

◆ 既設未超出扣減上限

- 已設置再生能源發電設備50kW，未超出扣減上限100kW



◆ 既設達扣減上限

- 已設置再生能源發電設備100kW，達扣減上限100kW



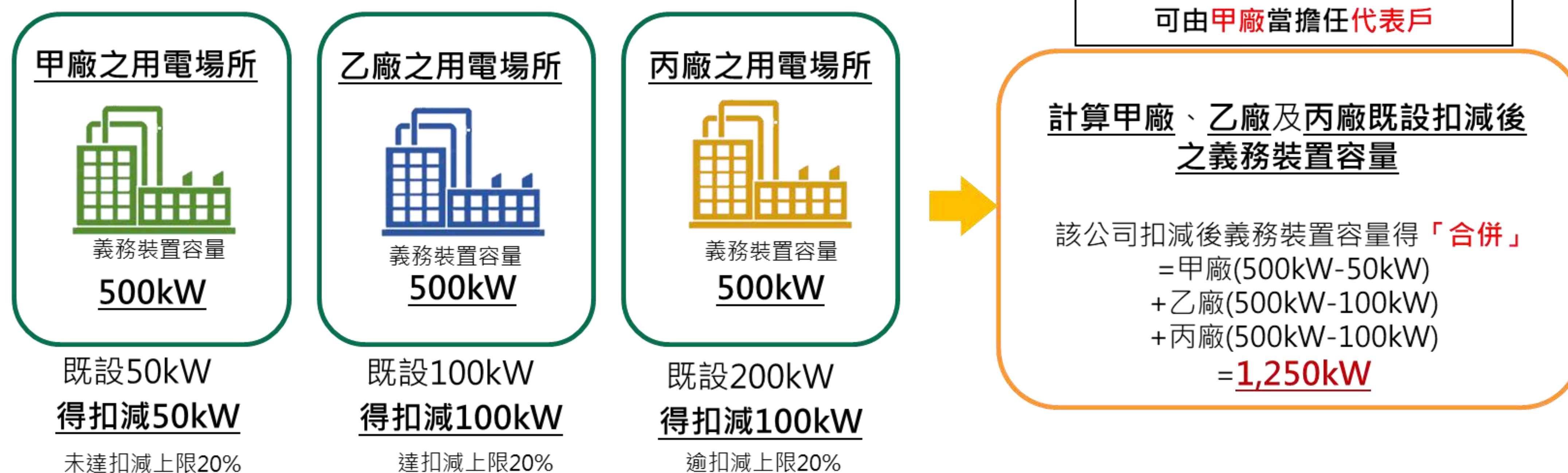
◆ 既設超出扣減上限

- 已設置再生能源發電設備200kW，超出扣減上限100kW



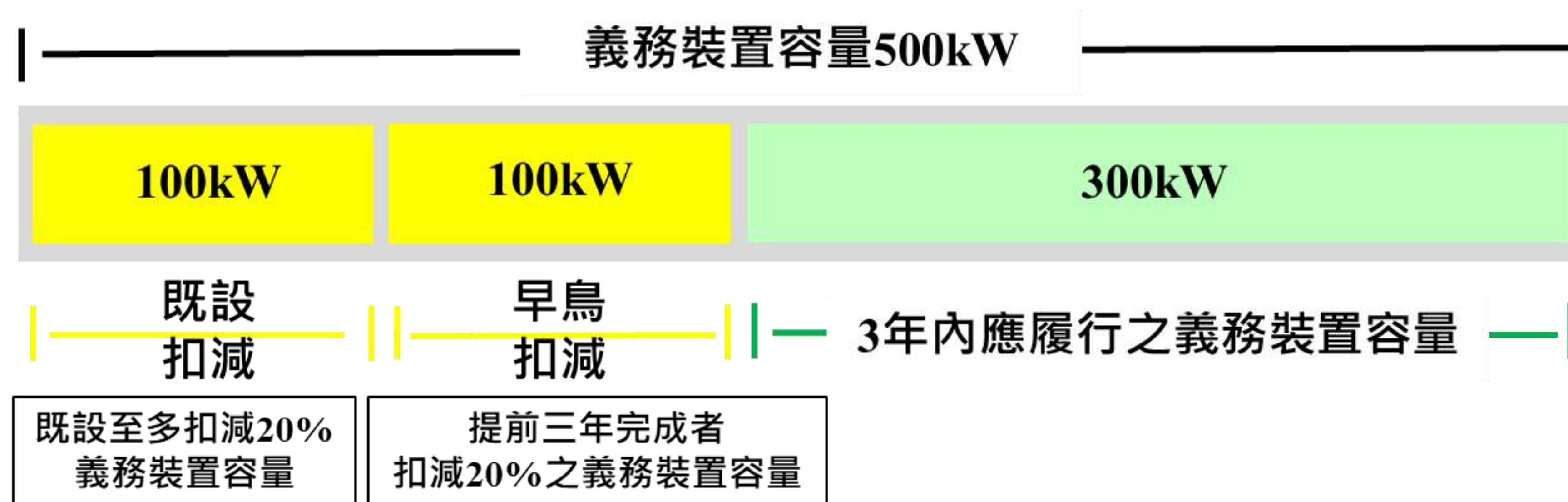
同一法人下多義務用戶之既設優惠計算方式說明

- ◆ A公司甲廠、乙廠及丙廠皆為義務用戶，義務裝置容量各為500kW、500kW、500kW。
- ◆ 前述各廠用電場所已既設再生能源發電設備裝置容量分別各為50kW、100kW、200kW，扣減後之義務裝置容量得報請能源局合併計算。

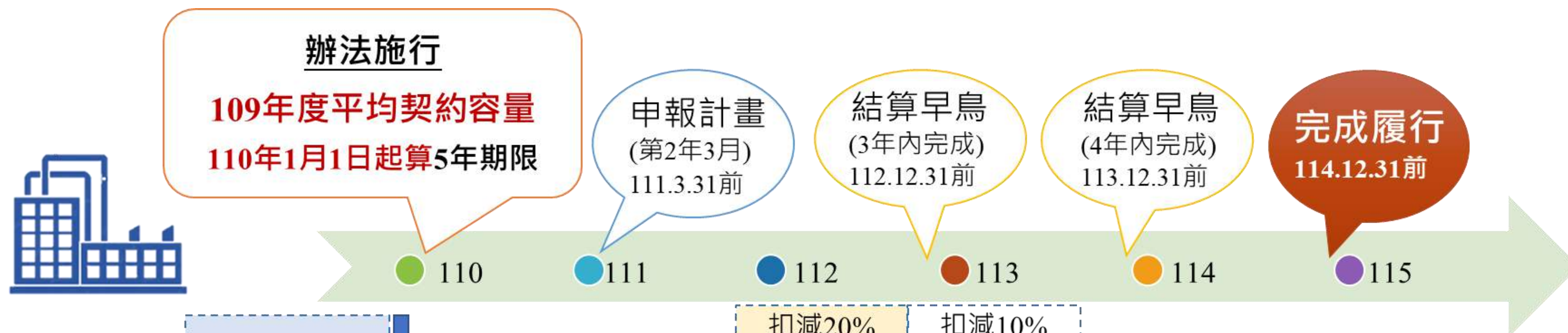


早鳥及既設優惠可同時適用

- ◆ 假設再生能源義務用戶之義務裝置容量為500kW，且同時適用早鳥及既設優惠。
- ◆ 已於用電場所設置再生能源發電設備100kW，3年內完成履行義務裝置容量



整體時程

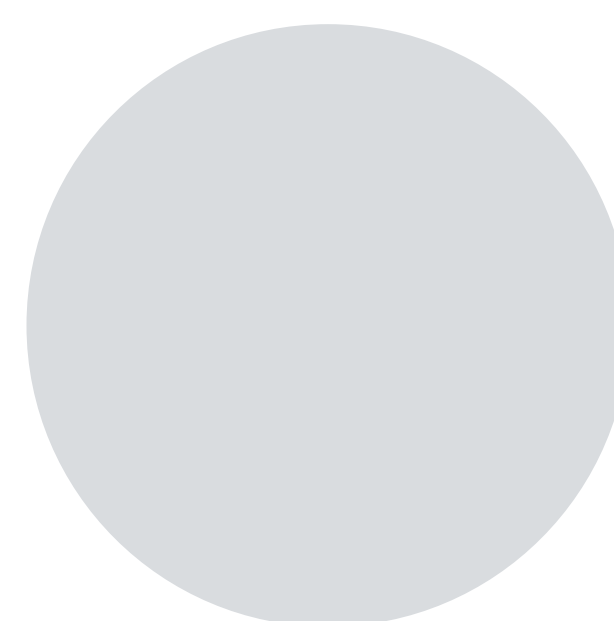
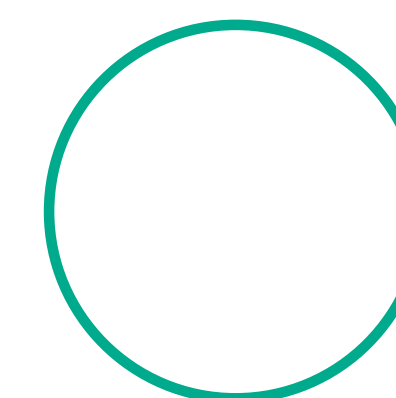


◆ 於109.12.31前，已於其用電場所自行或提供他人設置再生能源發電設備，該設備之裝置容量得扣減能源局第1次通知義務裝置容量，並以20%為限。

◆ 早鳥及既設優惠可同時適用(最多扣減40%)：
ex:義務裝置容量為500kW，同時適用早鳥及既設優惠：
3年內應履行之義務裝置容量為300kW。



報告完畢





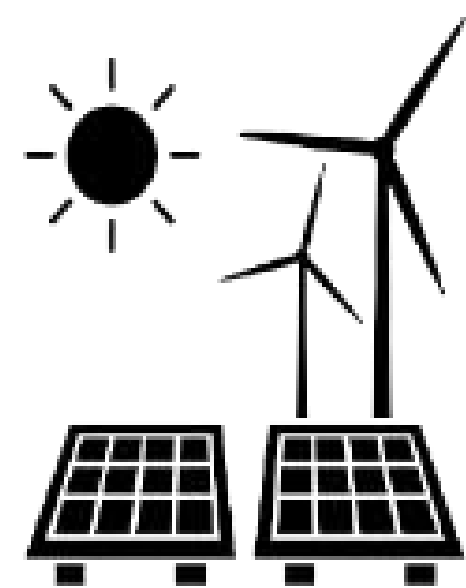
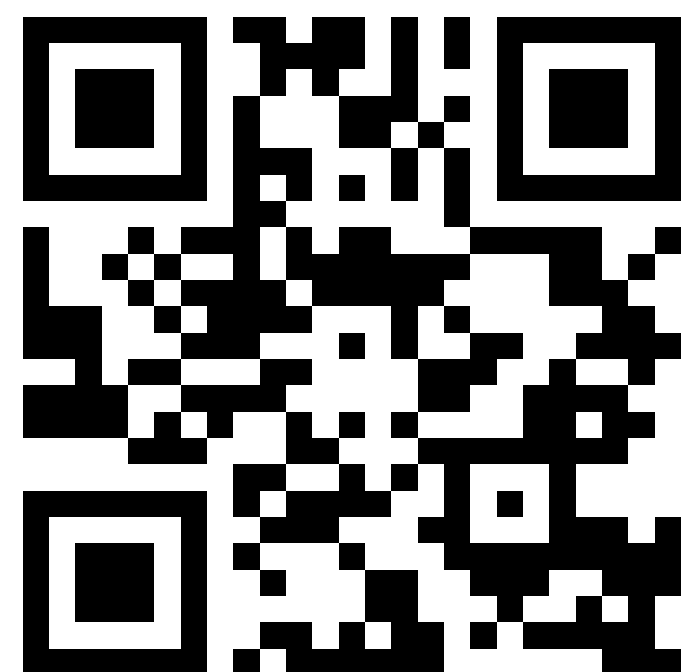
工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

再生能源義務用戶申報紙本計畫書 線上說明會

2021年12月23日 15點30分

會議連結：<https://reurl.cc/KrG9jg>



再生能源義務用戶

輔導窗口

02-8772-3527

