

需量競價 措施

台灣電力公司業務處
108年6月24日



報告 大綱

- ① 實施緣由
- ② 需量競價措施
- ③ 需量競價平台
- ④ 實施流程
- ⑤ 結語

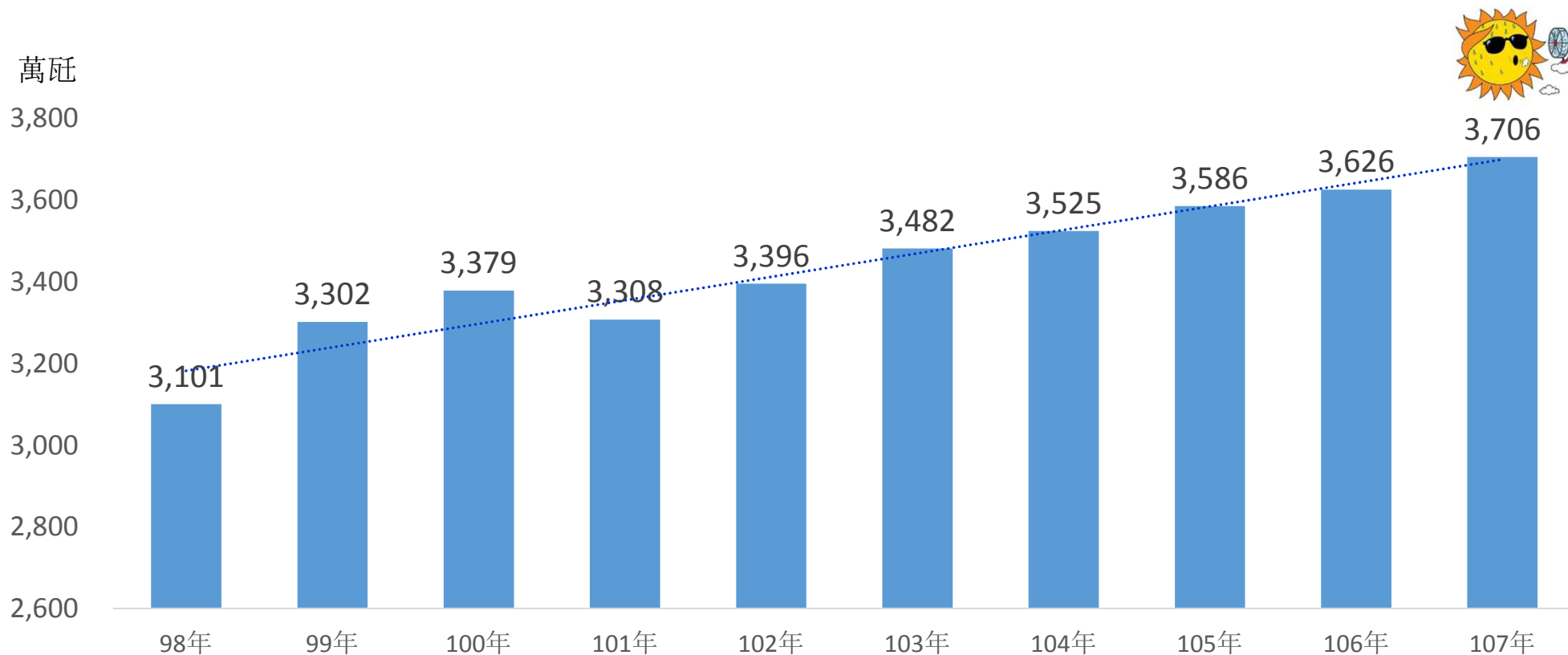


壹

實施緣由

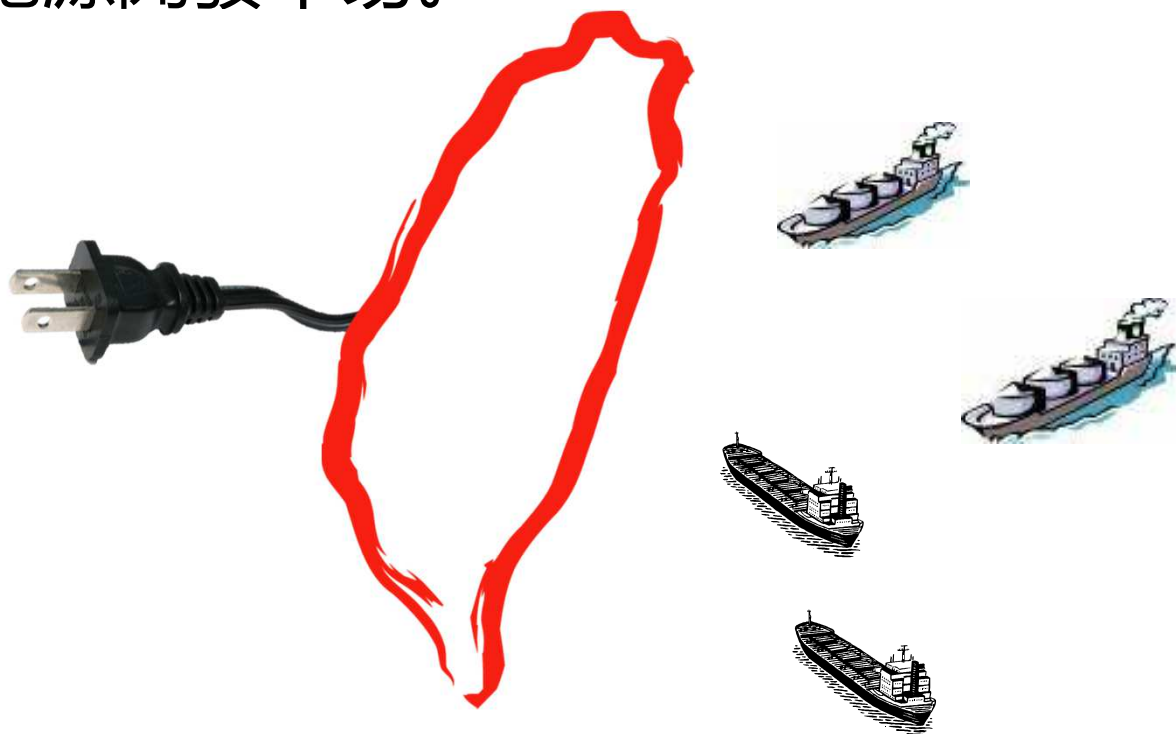
一、尖峰負載屢創新高

近年氣候變遷趨勢日益顯著，夏季平均溫度成長，經濟發展及生活水準提高，用電需求殷切，電力尖峰負載持續攀升。



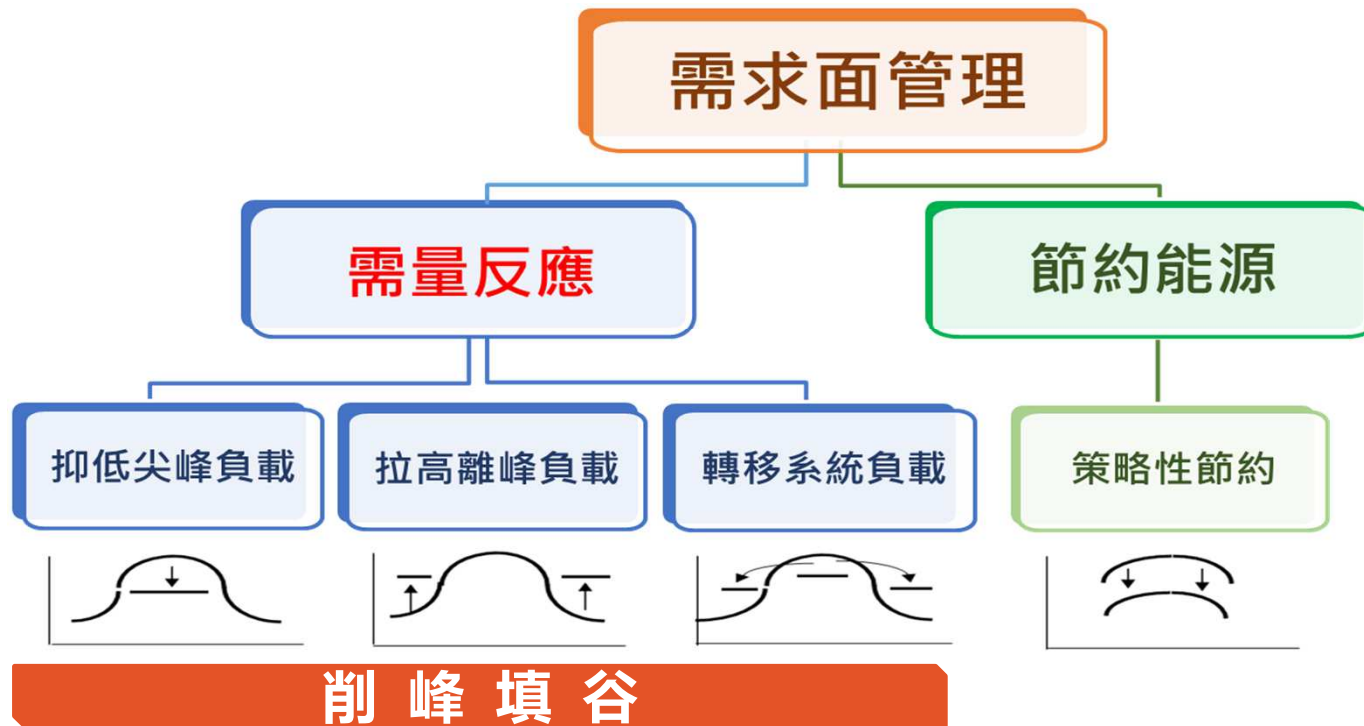
二、電力系統特性

我國天然資源匱乏，98%能源需依賴進口，電力系統屬獨立電網；近年來環保意識提升情況下，由電力供給面提高供電能力日益困難，電源開發不易。



三、需求面管理的重要性

電業提供價格誘因，引導用戶提高用電效率及改變用電方式，以均衡尖離峰負載和減少電能消耗；用戶可以減輕電費負擔，電業也會因而獲得延緩電源開發及降低供電成本的好處。





貳

需量競價措施

一、需量反應負載管理措施

需量反應負載管理措施

計畫性
減少用電措施

臨時性
減少用電措施

104年5月開始實施
需量競價措施

空調暫停
用電措施

月減8日型

每月選擇8日，將尖峰時間之用電移轉至離峰時間使用。

日減6時型

將平日尖峰6小時之用電，移轉至離峰時間使用。

日減2時型

將下午尖峰2小時之用電，移轉至離峰時間或暫停使用。

限電回饋型

限電時促使工業用戶更主動配合抑低用電。

緊急通知型

因應系統緊急供電狀況，用戶及時卸載。

經濟型 可靠型 聯合型

透過用戶報價及競價結果，於電力系統需要時取得最經濟之抑低量。

中央空調 箱型空調

控制冷氣用電負載，舒緩尖載供電壓力。



二、需量競價措施

減少用電回饋價格之訂定，從供給端決定轉變為需求端自行報價，賦予用戶更多自主權

每度回饋價格
可以自己決定



高壓以上用戶



需量競價

請報價!
比台電發電成本
便宜就得標

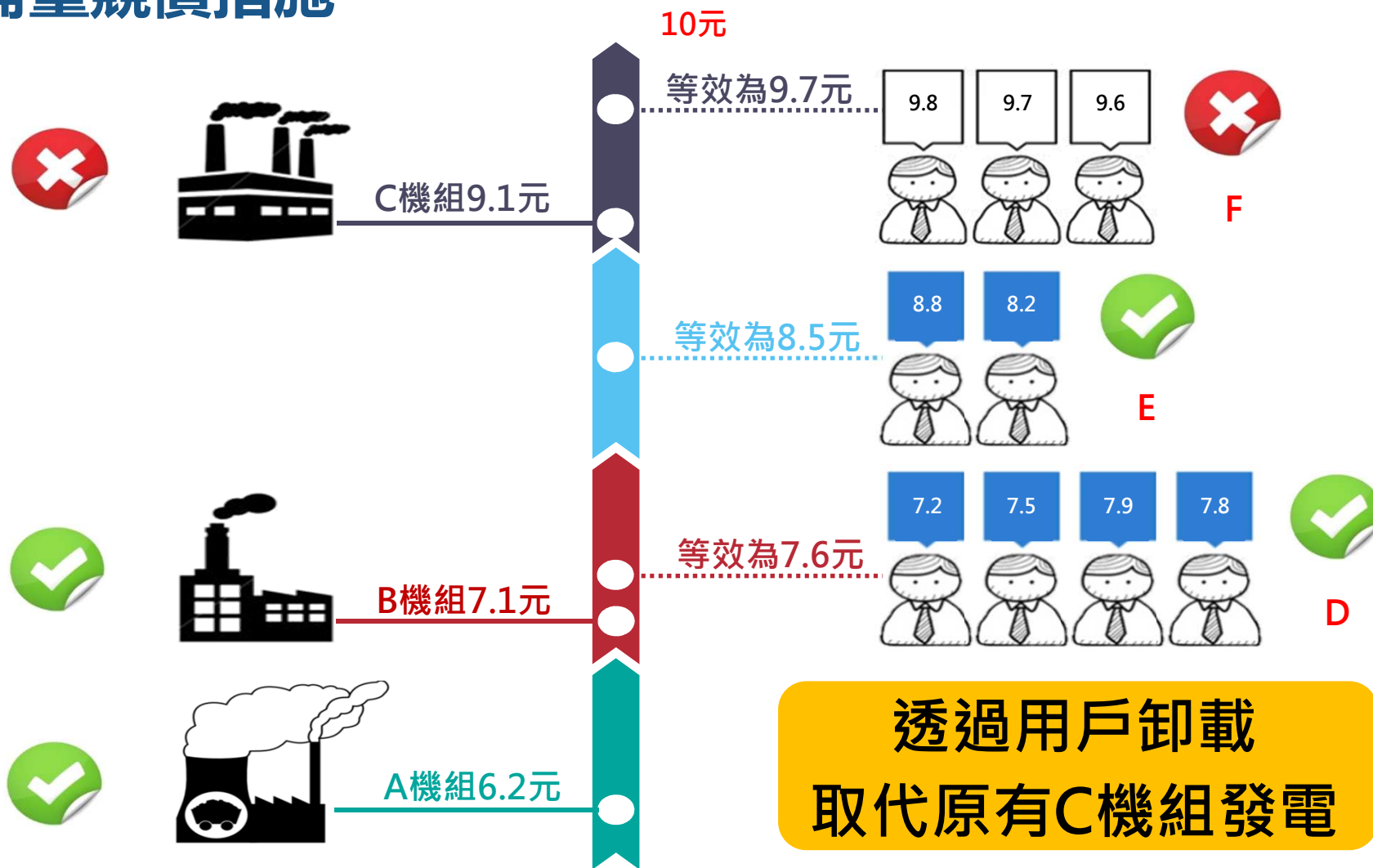


台電公司

- 開放用戶把節省下來的電回賣給台電，**由用戶出價競標。**
- 台電依據電力系統需要，採**愈低報價者先得標**方式決定得標者，若得標者於抑低用電期間**確實減少用電**，則可**獲得電費扣減。**
- 用戶可衡量本身負載特性，確認可緊急配合降載，與台電公司**簽訂「需量競價措施」契約**，以達到減少電費支出的目的。



二、需量競價措施



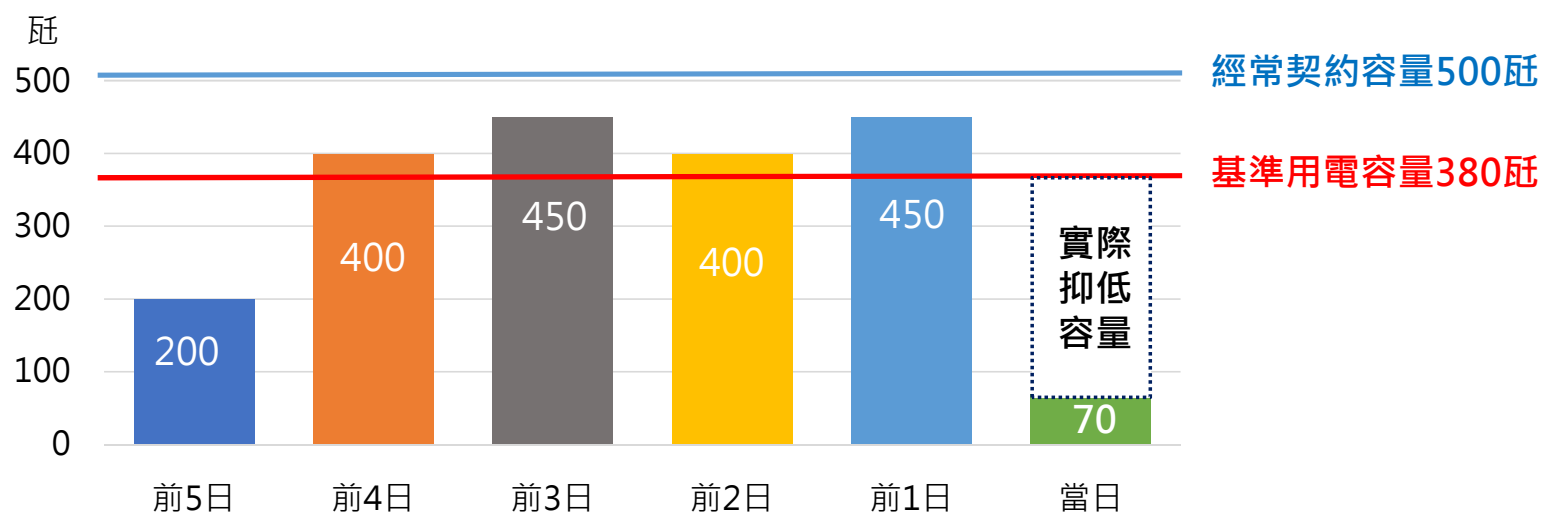
二、需量競價措施

- 適用對象：高壓以上經常電力用戶
- 方案類型：經濟型、可靠型、**聯合型(10戶為限)**
- 實施期間：1~12月
- 報價方式：每日報價，但不得高於每度10元
- 抑低時間：每次配合抑低2或4小時，每月不超過36小時
- 通知方式：抑低用電前一日下午6時前或抑低用電前2小時通知得標
- 抑低容量：至少抑低50瓩以上(**聯合型至少100瓩**)



二、需量競價措施

✓ 基準用電容量(CBL)：前5日相同抑低時段最高需量之平均值



某高壓用戶，經常契約容量500瓩，抑低用電日前5日之抑低期間最高需量分別為450、400、450、400及200瓩，抑低用電日之抑低期間最高需量為70瓩。

■ 基準用電容量 = $(450 + 400 + 450 + 400 + 200) / 5 = 380$ 瓩

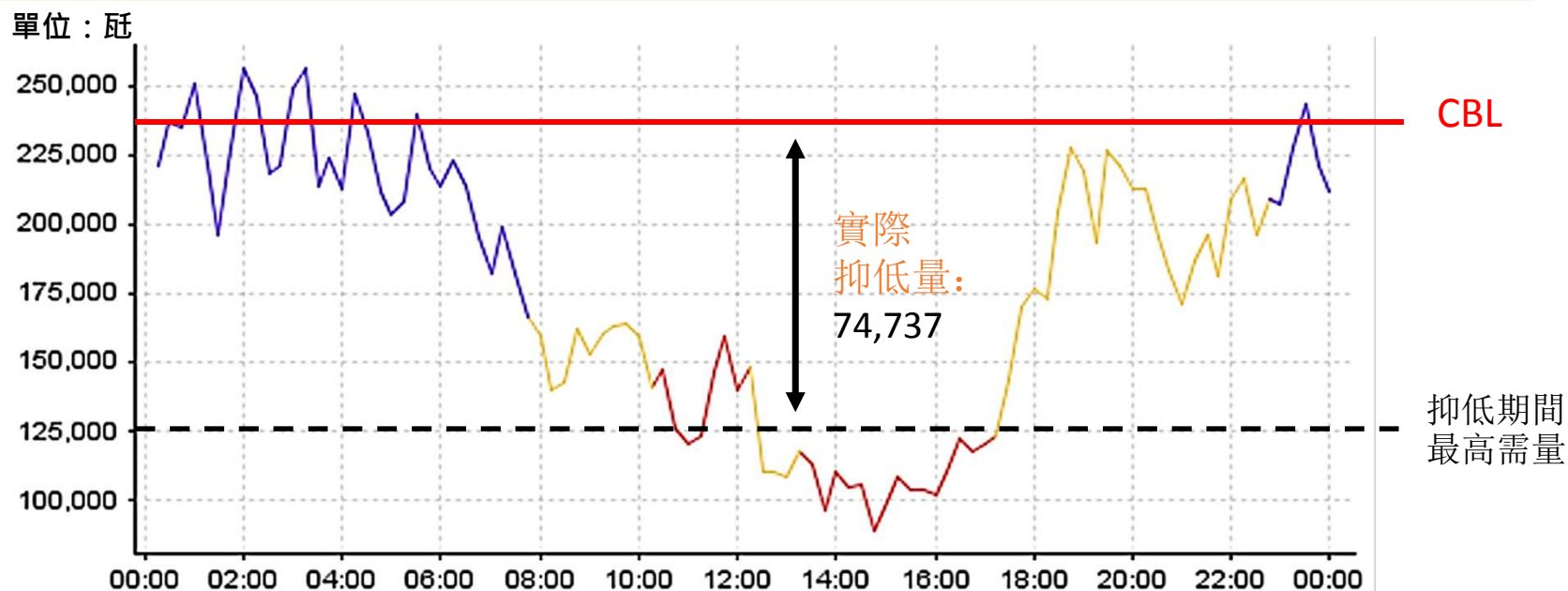
■ 實際抑低容量 = 基準用電容量 - 抑低用電時段最高需量 = $380 - 70 = 310$ 瓩



二、需量競價措施

107年某用戶參加需量競價措施經濟型，於5/29(備轉容量率最低日)得標，抑低用電每度報價10元，執行抑低用電4小時(13:00~17:00)，實際抑低74,737呎。

✔ 獲得流動電費扣減 = 實際抑低容量 × 抑低時數 × 每度報價
= 74,737呎 × 4小時 × 10元/度 = 2,989,480元



二、需量競價措施



經濟型：獲得流動電費扣減

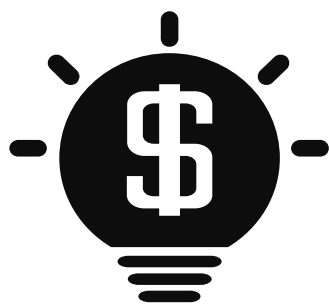
前一日 下午6時 前通知	■ 實際抑低容量 × 抑低時數 × 每度報價 × 扣減比率					
	執行率 x	x < 60%	60% ≤ x < 80%	80% ≤ x ≤ 120%	120% < x ≤ 150%	x > 150%
	非夏月期間扣減比率 (1月~5月及10月~12月)	100%	105%	105%	105%	100%
夏月期間扣減比率 (6月至9月)	110%					
註：執行率 = 實際抑低容量 / 約定抑低容量 × 100%						
抑低用電 前2小時 通知	■ 實際抑低容量 × 抑低時數 × 每度報價 × 120%					



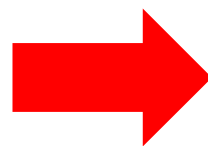
二、需量競價措施



聯合型：獲得流動電費扣減



抑低用電通知
& 電費扣減



代表戶

計算方式同「經濟型」，惟統一由代表戶之電費帳戶中扣抵。



二、需量競價措施



可靠型：獲得基本電費+流動電費扣減

基本電費	約定抑低容量×65元/瓩×120%
流動電費	實際抑低容量×抑低時數×每度報價

註：當次「實際抑低容量 < 約定抑低容量」時，僅能獲得部分基本電費扣減且需加計電費。



二、需量競價措施

用戶

選用**可靠型**

可節省**基本電費**

與**流動電費**

選用**經濟型、聯合型**

可節省**流動電費**



二、需量競價措施

項目	經濟型 與 聯合型	可靠型
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實際抑低容量 ≥ 50 瓩 (聯合型 ≥ 100 瓩)，即可獲得電費扣減。 2. 無罰則。 	獲得基本電費+流動電費扣減。
缺點	僅獲得流動電費扣減。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實際抑低容量 < 約定抑低容量時，僅能獲得部分電費扣減。 2. 有罰則。
建議	由於 <u>經濟型無罰則</u> ，因此建議用戶可 <u>先選用經濟型</u> ，藉由抑低用電之執行，瞭解自身的用電特性及抑低用電能力後，再予考量選用可靠型。	



二、需量競價措施

配合抑低用電方式



自備發電設備

如科學園區及工業區廠商。



產程可調整

部分產能及設備延後生產(如化工業及鋼鐵業)。



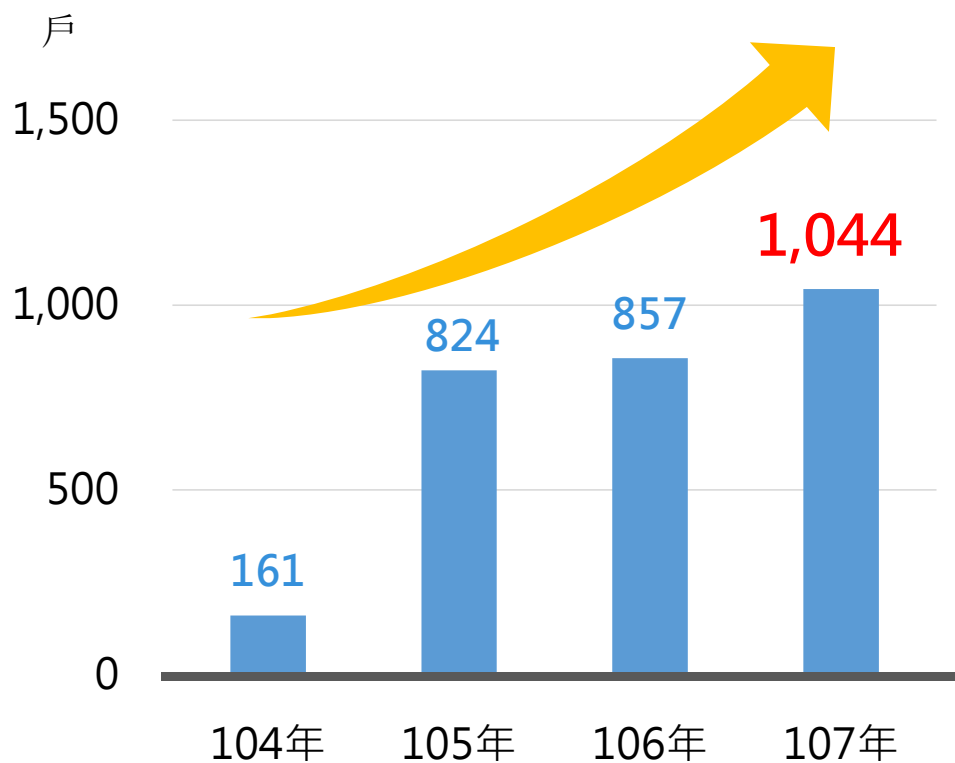
製程可中斷

非連續性製程用戶(如造紙業及砂石業)。

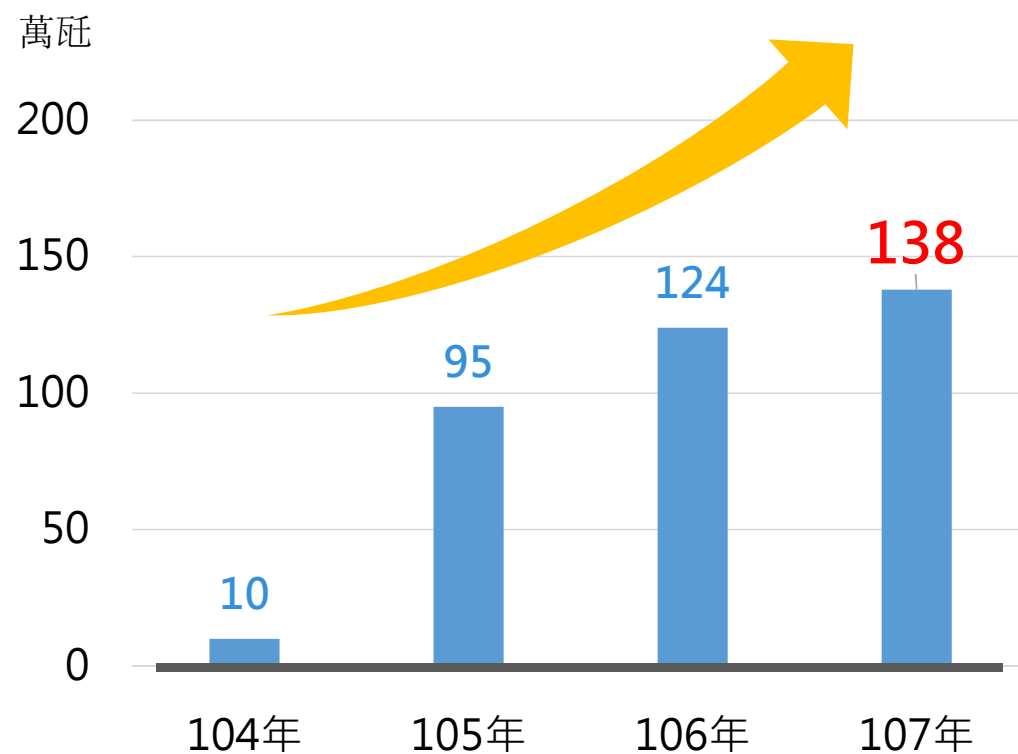


二、需量競價措施

參與用戶數



申請抑低契約容量





需求競價平台

一、平台登入

- 由**台電官網**點選**需量競價平台圖示**進入。
- 公開揭露競價訊息及提供線上報價管道，大幅提升參與措施之便利性。

台灣電力公司 用戶服務 最新消息 關於台電 公司治理 資訊揭露

線上查詢 線上繳費 電子發票 電子帳單服務

最新消息

- 新聞稿
- 即時說明
- 活動 / 業務快訊
- 重大政策 / 措施

2018節電有你台電有禮活動起跑 近2600萬獎金等你拿 選推電力APP 集點... 2018-04-20

台電回應綠色和平，深澳對pm2.5的貢獻度最多0.08~0.18%，不知「相當... 2018-04-18

大潭電廠新增機組輸電線路變更 降低環境衝擊 依法提出環差申請 2018-04-18

還原瑞芳保育區爭議的真相，台電籲請外界回歸事實討論 2018-04-13

台電深澳超超臨界計畫空品影響不到法規限制 之 不會有許厝國小第2 2018-04-13

MORE

相關連結

- MORE
- 高壓用戶服務
- 需量競價平台
- 台電綠網
- 永續發展專區
- 電價費

台灣電力公司 近期消息 聯絡我們 高壓用戶服務入口網站

需量競價平台 Demand Bidding

帳號(電話)

密碼

更新驗證碼

登入

需量競價措施 Demand Bidding

「經濟型」需量競價措施每次抑低時數4小時用戶，於107年4月期間每月抑低用電時數上限由36小時提高為60小時。

※未來一週備轉預測 即時供電狀況

目前用電量 2,690.8萬瓩

107.04.20(五)12:50更新

需量競價措施內容

使用說明

二、平台介紹



報價
首頁

競標
報價

效益
分析



二、平台介紹


需求競價平台
Demand Bidding

[首頁](#)
[競標報價](#)
[基本資料](#)
[效益分析](#)
[使用說明](#)
2016/08/14 18:53

報價資訊

圖 顏色/圖示說明：
 已截止報價、可變更報價、變更中報價、日前得標、當日得標

2016年8月 該月份報價資訊

(日)	(一)	(二)	(三)	(四)	(五)	(六)
31	1	2	3	4	5	6
5.25	5.55	5.25	5.25	5.25	5.25	
5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	
14	15	16	17	18	19	20
5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	10	
21	22	23	24	25	26	27
5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	
28	29	30	31	1	2	3
5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	
4	5	6	7	8	9	10
5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25

08/16 需量報價截止時間為 08/15 上午11:00 變更報價

08/16(二) 抑低用電報價(元/度) 5.25

*抑低時數是2小時 - 抑低契約容量為 50KW

確認當次報價
確認當次報價
設為日後預設值

近5日平均電能邊際價格(元/度) 展開

10日
30日
60日
全部

報價參考資訊



台灣電力公司

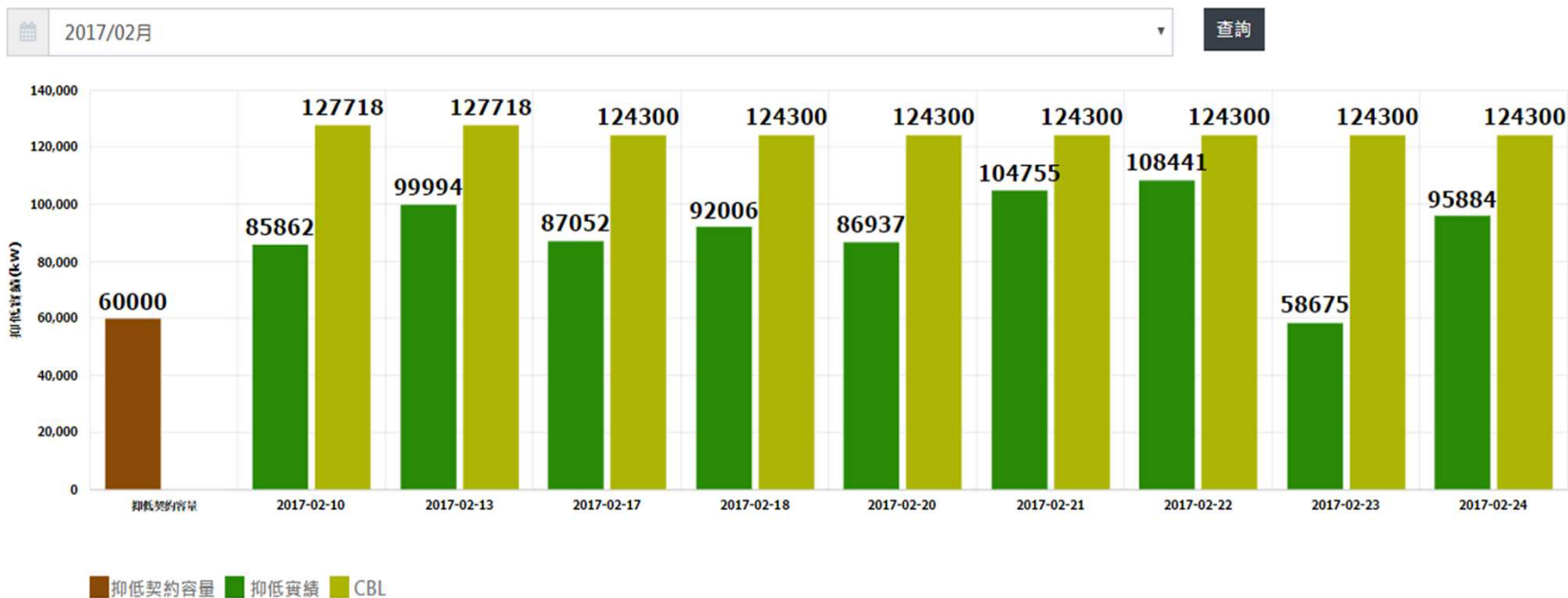
誠信 關懷 服務 成長

24

二、平台介紹

效益分析

抑低實績
 競價基本資料



報價
首頁

競標
報價

效益
分析





肆

實施流程

報價

- 報價上限**10元**
- 每日**11時前**可更改次日報價



競標

- 報價 < 台電邊際機組成本者，得標
- 報價 > 台電邊際機組成本者，視備轉容量決定是否得標
- 抑低用電前一日下午**6時前**(或抑低用電前**2小時**)通知得標



抑低

- 最少須抑低**50瓩**(配合**2小時**或**4小時**)
- **實際抑低容量**=基準用電容量-抑低時段最高需量
- **基準用電容量**=執行抑低日前5日最高需量平均值



回饋

- 經濟型、聯合型獲得**流動電費**扣減(依執行率及通知方式調整後，每度最高扣減**12元**)
- 可靠型獲得**流動電費+基本電費**扣減(基本電費扣減每瓩最高**78元**)





伍

結語



簡報結束
感謝您的聆聽





1. 選用經濟型

某高壓用戶契約容量800瓩，申請7月抑低契約容量300瓩，抑低用電每度報價6元，每次抑低4小時，7月共執行7次，實際抑低容量如次：4日400瓩、2日300瓩、1日40瓩。

計算

1. 執行率 = $400/300 \times 100\% = 133\%$

執行率 = $300/300 \times 100\% = 100\%$

2. 流動電費扣減 = 實際抑低容量 × 執行抑低時數 × 抑低用電每度報價 × 扣減比率
= $400\text{瓩} \times 4\text{日} \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \times 105\% + 300\text{瓩} \times 2\text{日} \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \times 110\% = 56,160\text{元}$

註：其中1日實際抑低容量為40瓩，低於最低抑低契約容量50瓩，故不予計入。



2. 選用可靠型(每次均達成抑低契約容量)

某高壓用戶契約容量800瓩，申請7月抑低契約容量300瓩，抑低用電每度報價6元，每次抑低4小時，7月共執行7次，每次實際抑低容量皆為400瓩。

計算

1. 基本電費扣減=抑低契約容量×65元/瓩×120%
=300瓩×65元/瓩×120% = 23,400元
2. 流動電費扣減=實際抑低容量×執行抑低時數×抑低用電每度報價
=(400瓩×7日)×4小時×6元/度= 67,200元
3. 加計電費=每次抑低均達成，故以0計算
4. 當月電費扣減：1. + 2. - 3. = 23,400+67,200-0=90,600元



3.選用可靠型(部分未達成抑低契約容量)

某高壓用戶契約容量800瓩，申請7月抑低契約容量300瓩，抑低用電每度報價6元，每次抑低4小時，7月共執行7次，實際抑低容量如次：4日400瓩、2日300瓩、1日40瓩。

計算

1.基本電費扣減=抑低契約容量×65元/瓩×(1 - 未達抑低契約容量之日數/應抑低用電日數)
=300瓩×65元/瓩×(1-1/7) =16,714元

2.流動電費扣減=實際抑低容量×執行抑低時數×抑低用電每度報價
=(400瓩×4日+300瓩×2日)×4小時×6元/度=52,800元

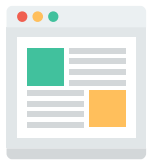
註:其中1日實際抑低容量為40瓩，低於最低抑低契約容量50瓩，故不予計入。

3.加計電費=(抑低契約容量 - 實際抑低容量)×執行抑低時數×抑低用電每度報價×50%
=[(300瓩-40瓩)×1日]×4小時×6元/度×50%=3,120元

註:抑低用電每度報價×50%=3≥最低計算標準1.8元。

4.當月電費扣減：1. + 2. - 3. =16,714+52,800-3,120=66,394元





4.選用聯合型

某高壓用戶為代表戶，聯合5戶(包含代表戶)，申請7月抑低契約容量200瓩，抑低用電每度報價6元，每次抑低4小時，7月共執行7次，合計實際抑低容量如次：4日300瓩、2日200瓩、1日60瓩。

計算

1. 執行率 = $300/200 \times 100\% = 150\%$

執行率 = $200/200 \times 100\% = 100\%$

2. 流動電費扣減 = 實際抑低容量 × 執行抑低時數 × 抑低用電每度報價 × 扣減比率
= $300\text{瓩} \times 4\text{日} \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \times 105\% + 200\text{瓩} \times 2\text{日} \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \times 110\% = 40,800\text{元}$

註：其中1日實際抑低容量為60瓩，低於最低抑低契約容量100瓩，故不予計入。