

需量競價措施



Demand
BID ding

A blue and white computer mouse is positioned below the word 'ding' in the 'Demand BID ding' text.

台電公司業務處
106年5月25日

報告大綱

壹 供電現況

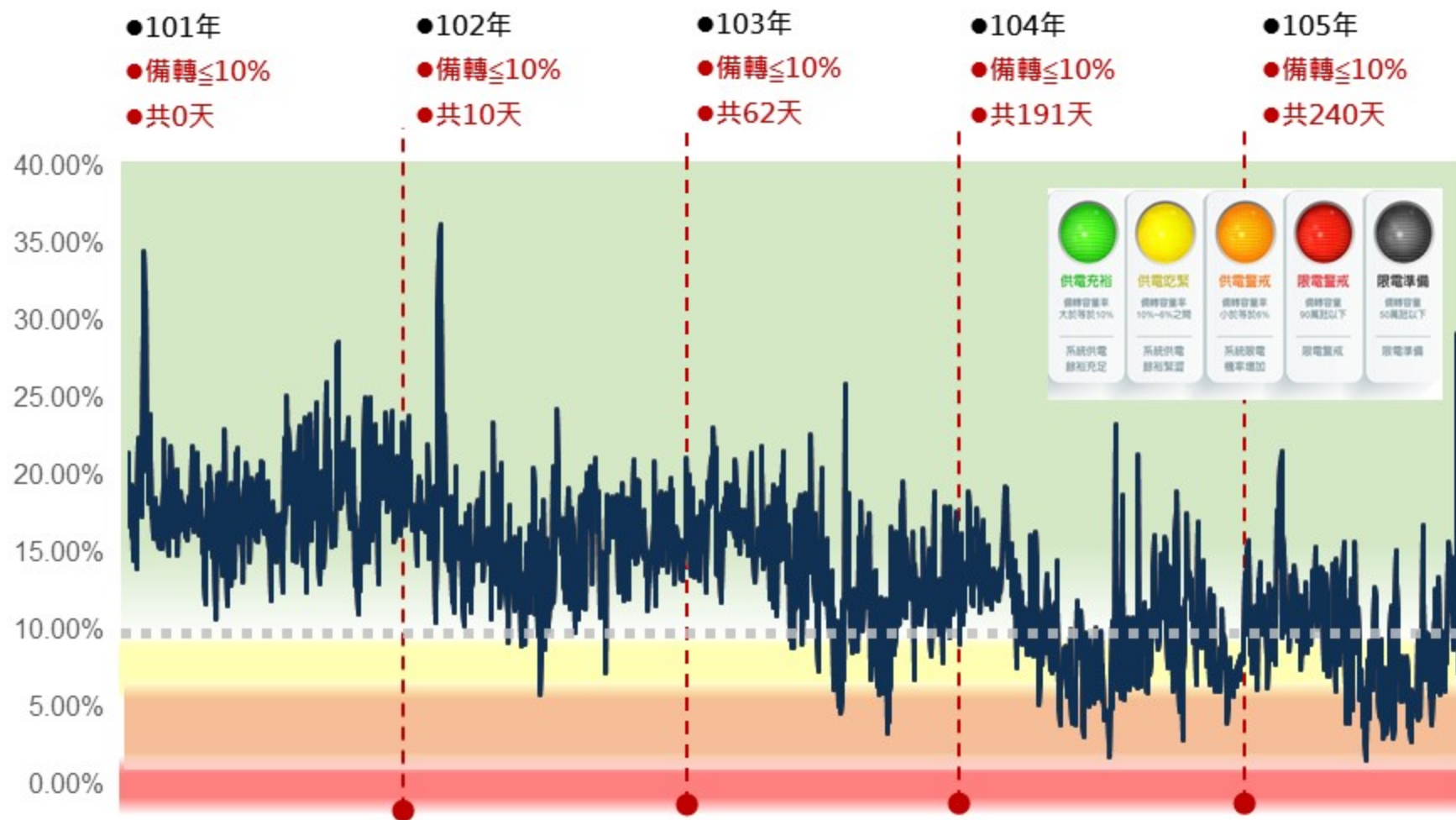
貳 措施簡介

參 案例說明

肆 措施重點說明

伍 結論

壹、供電現況





105年5月31日 備轉 容量率 **1.64%**

10年新低

從需求面著手



強化用戶端負載管理
解決電力供需失衡問題



貳、措施簡介

價格的訂定

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

請報價!

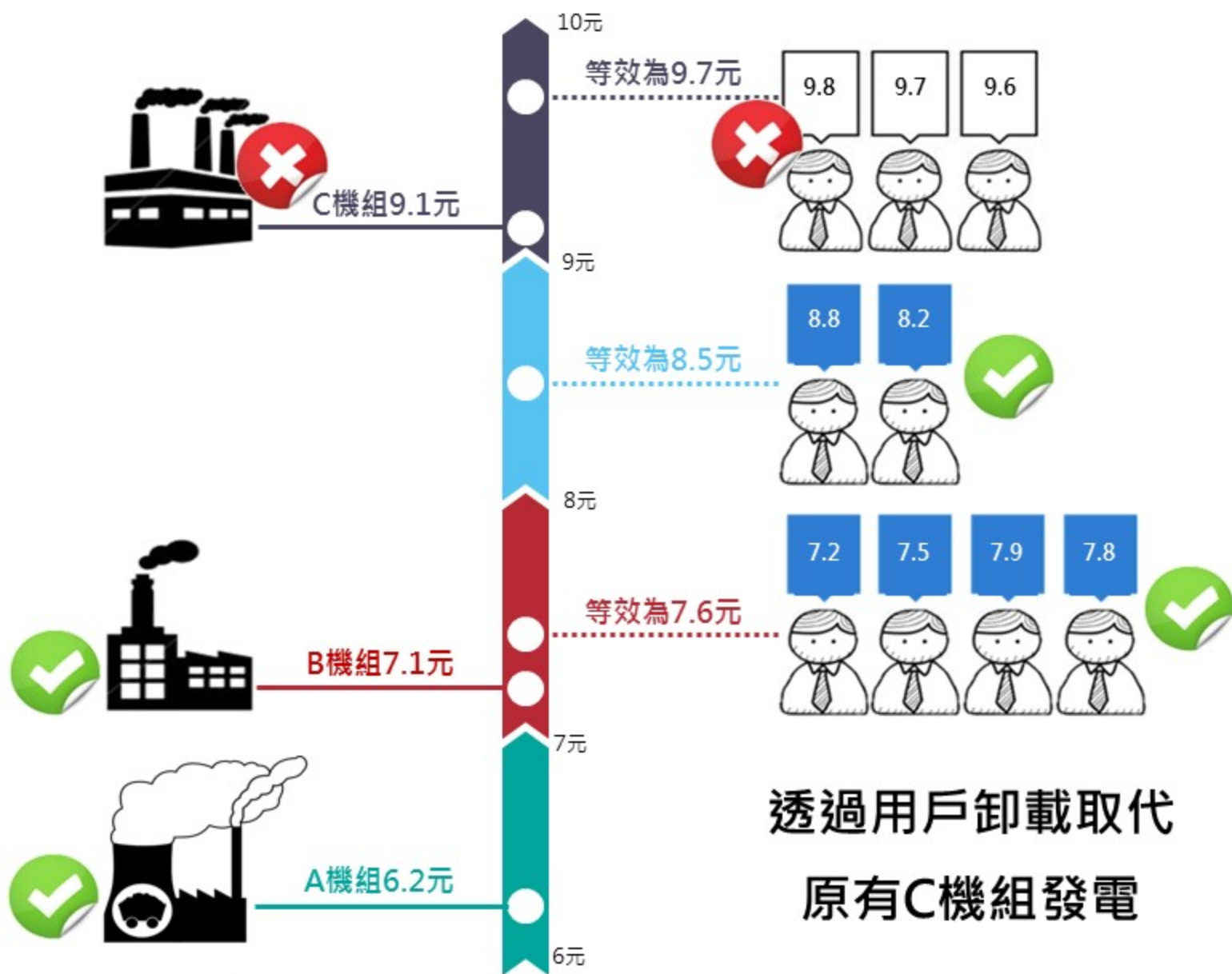
比台電發電成本
便宜就得標

台電公司



每度回饋價格
可以自己決定

高壓以上用戶



透過用戶卸載取代
原有C機組發電

106年1月公告

適用對象：高壓以上經常電力用戶

實施期間：1~12月(聯合型為5~12月)

報價方式：每日報價，但不得高於每度10元

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

抑低容量：至少須抑低50瓩以上

抑低時間：每次配合抑低2或4小時，每月不
超過36小時

方案類型：經濟型、可靠型、聯合型

選用可靠型

可節省基本電費

與流動電費

用戶

BENEFITS

選用經濟型、聯合型

可節省流動電費



經濟型、聯合型與可靠型優缺點比較

| 項目 | 經濟型、聯合型 | 可靠型 |
|----|---|---|
| 優點 | <ol style="list-style-type: none">1. 實際抑低容量≥ 50瓩(聯合型為≥ 100瓩)時，即可獲得電費扣減。2. 無罰則。 | 除能獲得流動電費扣減外，尚可獲得基本電費扣減。 |
| 缺點 | 僅能獲得流動電費扣減。 | <ol style="list-style-type: none">1. 實際抑低容量$<$抑低契約容量時，僅能獲得部分電費扣減。2. 有罰則。 |
| 建議 | →由於 經濟型無罰則 ，因此建議用戶可 先選用經濟型 ，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。 | |

參、案例說明

配合抑低方式



產程可調整

部分產能及設備延後生產(如化工業)

自備發電設備

如科學園區及工業區廠商

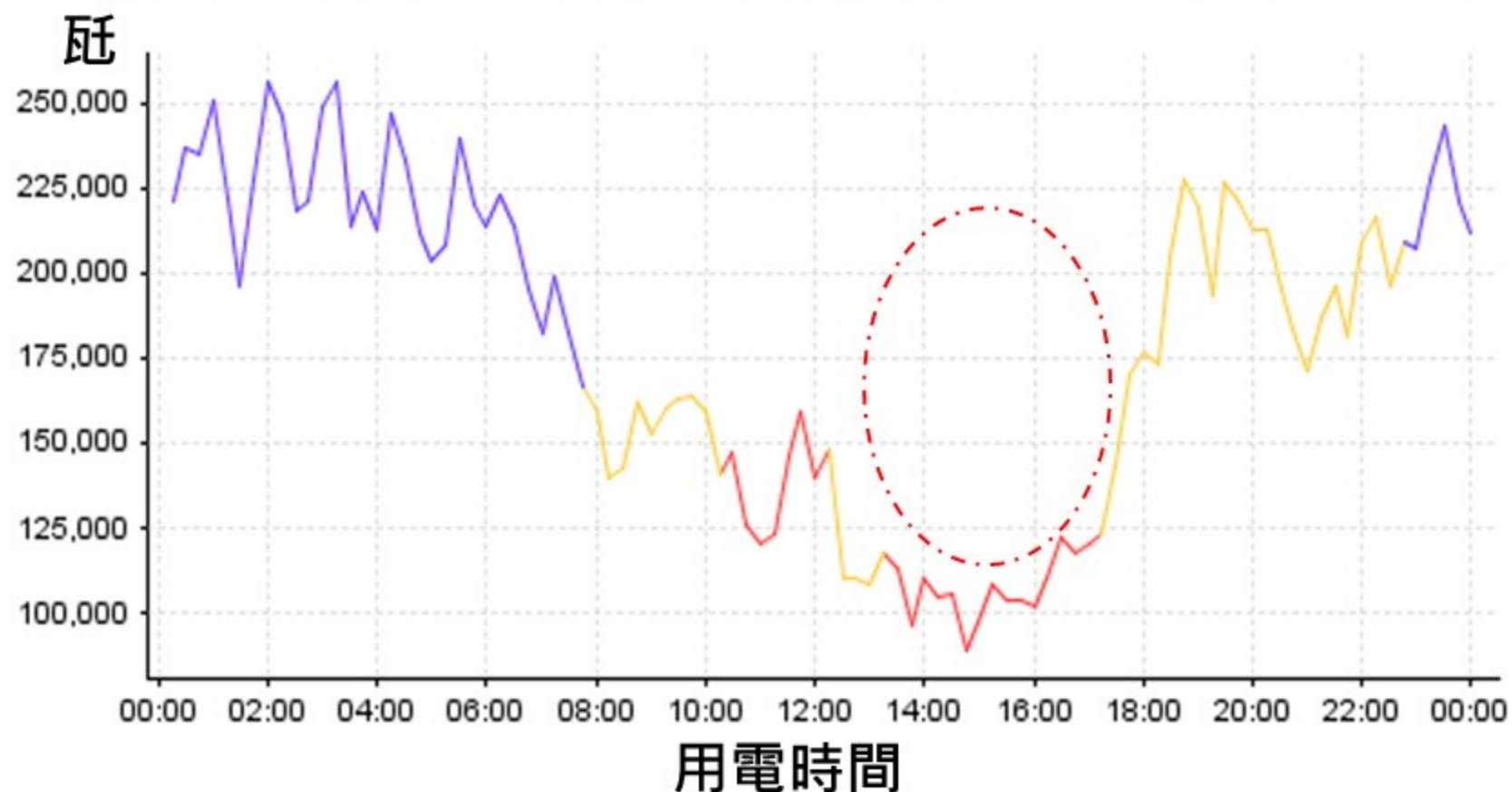
製程可中斷

非連續性製程用戶(如造紙業及砂石業)

105年某用戶申請**經濟型**需量競價措施，於尖載日(7/28)執行，抑低用電

每度報價**5.5元**，抑低**4小時**，實際抑低**92,902瓩**，獲得**流動電費扣減**

$$= 92,902 \text{ 瓩} \times 4 \text{ 小時} \times 5.5 \text{ 元/度} = 2,043,844 \text{ 元}$$



肆、措施重點說明

擴大
實施期間

1~12月

增加
抑低時數

36小時

新增
通知方式

當日通知

強化
誘因機制

電費扣減
納入執行率

新增
聯合型方案

開放用戶
聯合參加



1.擴大實施期間

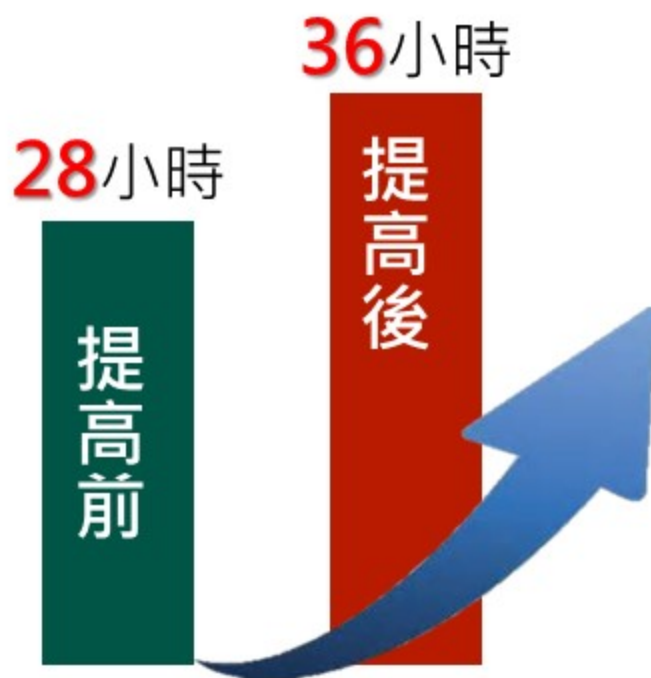
105年:5~12月

106年:擴大至1~12月(全年)



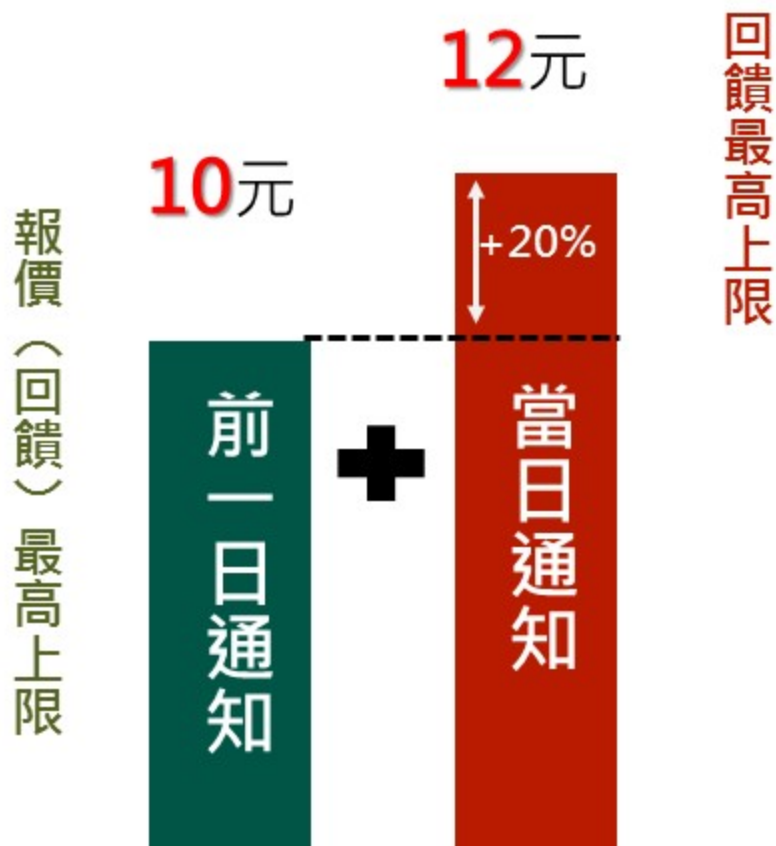
2. 增加抑低時數

每月抑低時數上限



3.新增通知方式

新增當日通知方式



4.強化誘因機制

執行率區間

0%~59%

實際抑低容量 ×
抑低時數 × 每度
報價

60%~150%

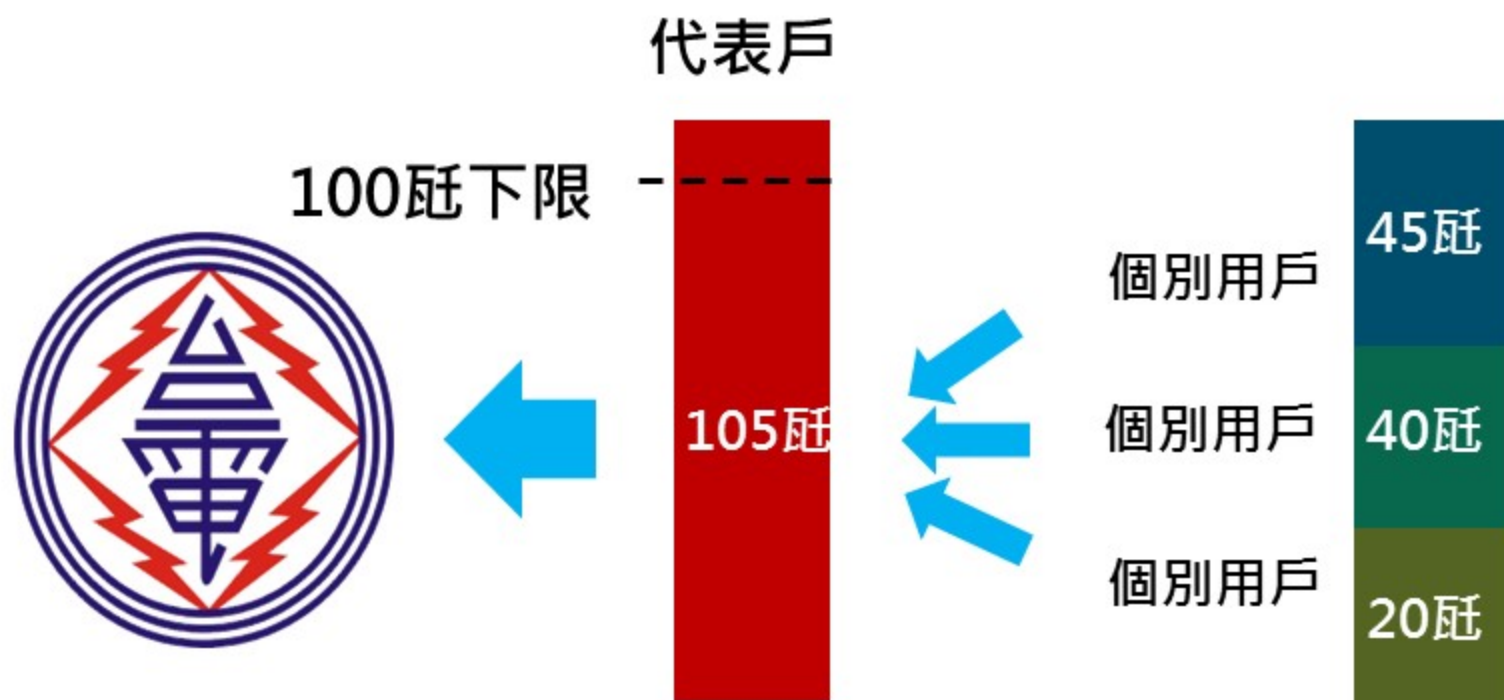
實際抑低容量 ×
抑低時數 × 每度
報價 × **105%**

大於150%

實際抑低容量 ×
抑低時數 × 每度
報價

5. 新增聯合型方案(實施期間為5~12月)

開放用戶聯合參加「需量競價措施」，新增「聯合型」方案，發揮聚沙成塔效益。



6.其他-抽獎及競賽活動(1/2)



競價行動家：

5~8月(任1個月以上)選用本措施之用戶，取10名，每名可獲得2萬元獎金。




競價執行家：

- (1) 整體執行率皆超過60%，且5~8月(任1個月以上)累積抑低實績量 ≥ 200 瓩之用戶。
- (2) 取10名，每名可獲得5萬元獎金。

6.其他-抽獎及競賽活動(2/2)

競賽-競價王：

依5~8月(任1個月以上)累積抑低實績量排名
(取前3名)

| | |
|--|-----|
|  特優獎 | 20萬 |
|  優等獎 | 15萬 |
|  甲等獎 | 10萬 |

◆活動網站(<http://www.save-power.com.tw>)

伍、結論

報價

- ◆可參加1-12月
(**聯合型為5~12月**)
- ◆最少須抑低50瓩
- ◆報價上限10元
- ◆每日11時前可更改報價



競標

- ◆報價 < 台電邊際機組成本者得標
- ◆抑低用電前一日18時前(**或抑低用電前2小時**)通知



抑低

- ◆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

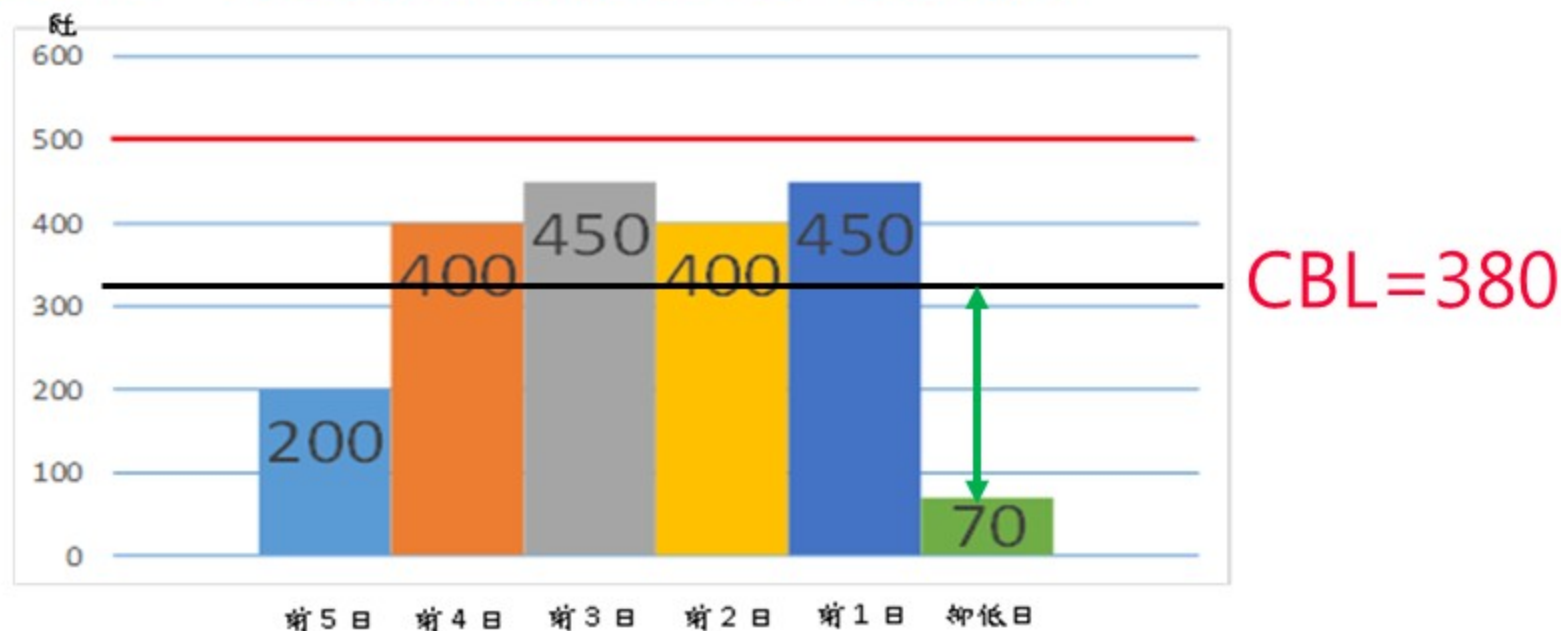
- ◆經濟型、**聯合型**
獲得流動電費
扣減
- ◆可靠型
另獲基本電費
扣減，每瓩最高
72元



簡報結束
敬請指教



基準用電容量、實際抑低容量參考案例



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，抑低用電日之抑低用電時段最高需量為70瓩。

(1) 前5日相同抑低時段之最高需量平均值 = $(450 + 400 + 450 + 400 + 200) / 5$

= 380瓩 → 基準用電容量(CBL) = **380瓩**

(2) 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**

選用經濟型參考案例

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，抑低實績如次：4日400瓩、2日300瓩、1日40瓩。

計算：

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

2. 執行率 = $300/300 \times 100\% = 100\%$

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 × 105%
= $(400\text{瓩} \times 4\text{日} + 300\text{瓩} \times 2\text{日}) \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \times 105\%$
= 55,440元

註：其中1日抑低實績為40瓩，低於最低抑低契約容量50瓩，故不予計入。

選用可靠型參考案例

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，抑低實績如次：4日400瓩、2日300瓩、1日40瓩。(部分未達到抑低契約容量)

計算：

1.基本電費扣減=

$$\begin{aligned} & \text{抑低契約容量} \times 60 \text{元/瓩} \times (1 - \text{未達抑低契約容量之日數} / \text{應抑低用電日數}) \\ & = 300 \text{瓩} \times 60 \text{元/瓩} \times (1 - 1/7) = 15,429 \text{元} \end{aligned}$$

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

$$= (400 \text{瓩} \times 4 \text{日} + 300 \text{瓩} \times 2 \text{日}) \times 4 \text{小時} \times 6 \text{元/度} = 52,800 \text{元}$$

註:其中1日抑低實績為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%

$$\begin{aligned} & = [(300 \text{瓩} - 40 \text{瓩}) \times 1 \text{日}] \times 4 \text{小時} \times 6 \text{元/度} \times 50\% \\ & = 3,120 \text{元} \end{aligned}$$

4.當月電費扣減：1. + 2. - 3. = 15,429 + 52,800 - 3,120 = 65,109元

選用聯合型參考案例

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，合計抑低實績如次：4日300瓩、2
日200瓩、1日60瓩。

計算：

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

2.執行率 = $200/200 \times 100\% = 100\%$

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 × 105%
= $(300\text{瓩} \times 4\text{日} + 200\text{瓩} \times 2\text{日}) \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \times 105\%$
= 40,320元

註:其中1日抑低實績為60瓩，低於最低抑低契約容量100瓩，故不予計入。