

需求競價措施



台電公司業務處
105年5月19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

101年

備轉 $\leq 10\%$

共0天

102年

備轉 $\leq 10\%$

共10天

103年

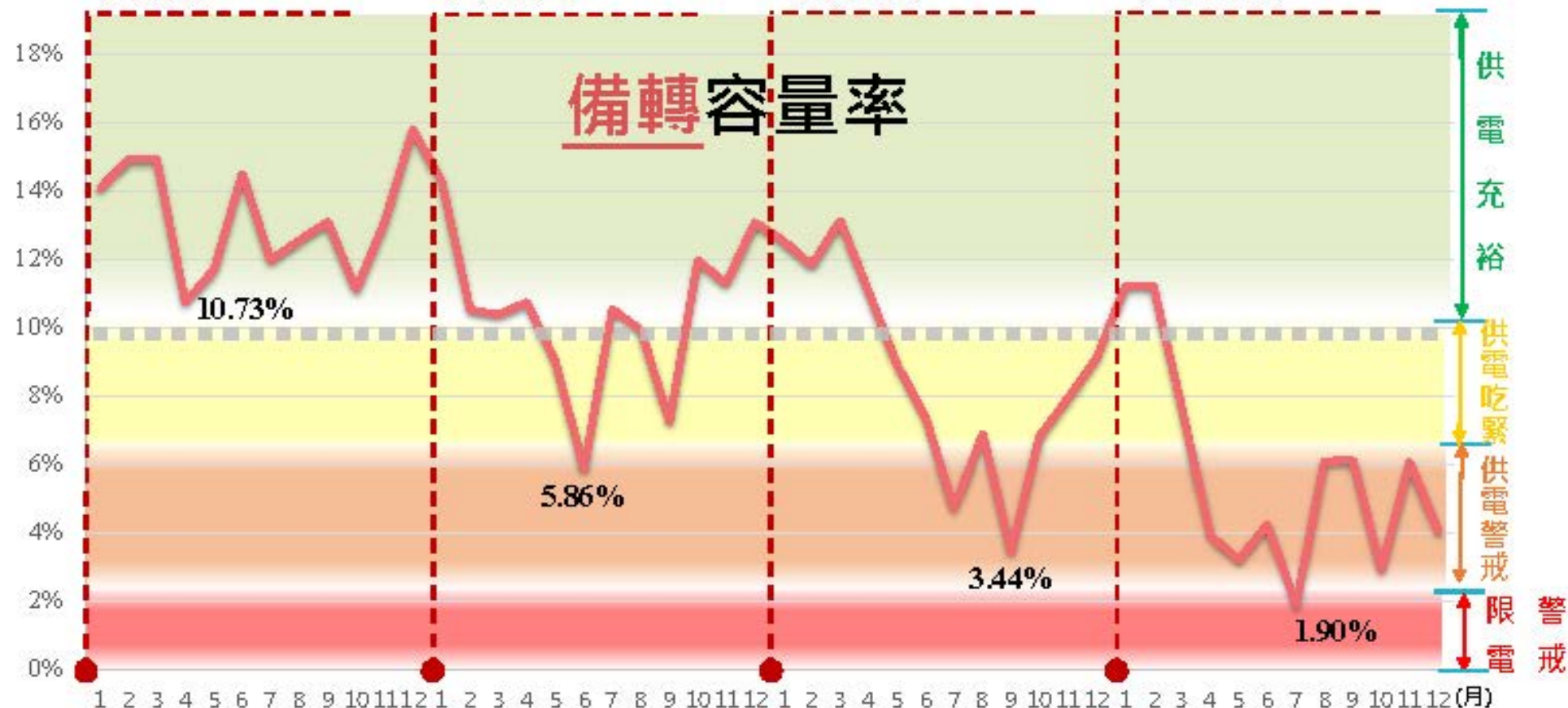
備轉 $\leq 10\%$

共62天

104年

備轉 $\leq 10\%$

共189天





104年7月2日 備轉 容量率 **1.90%**

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!

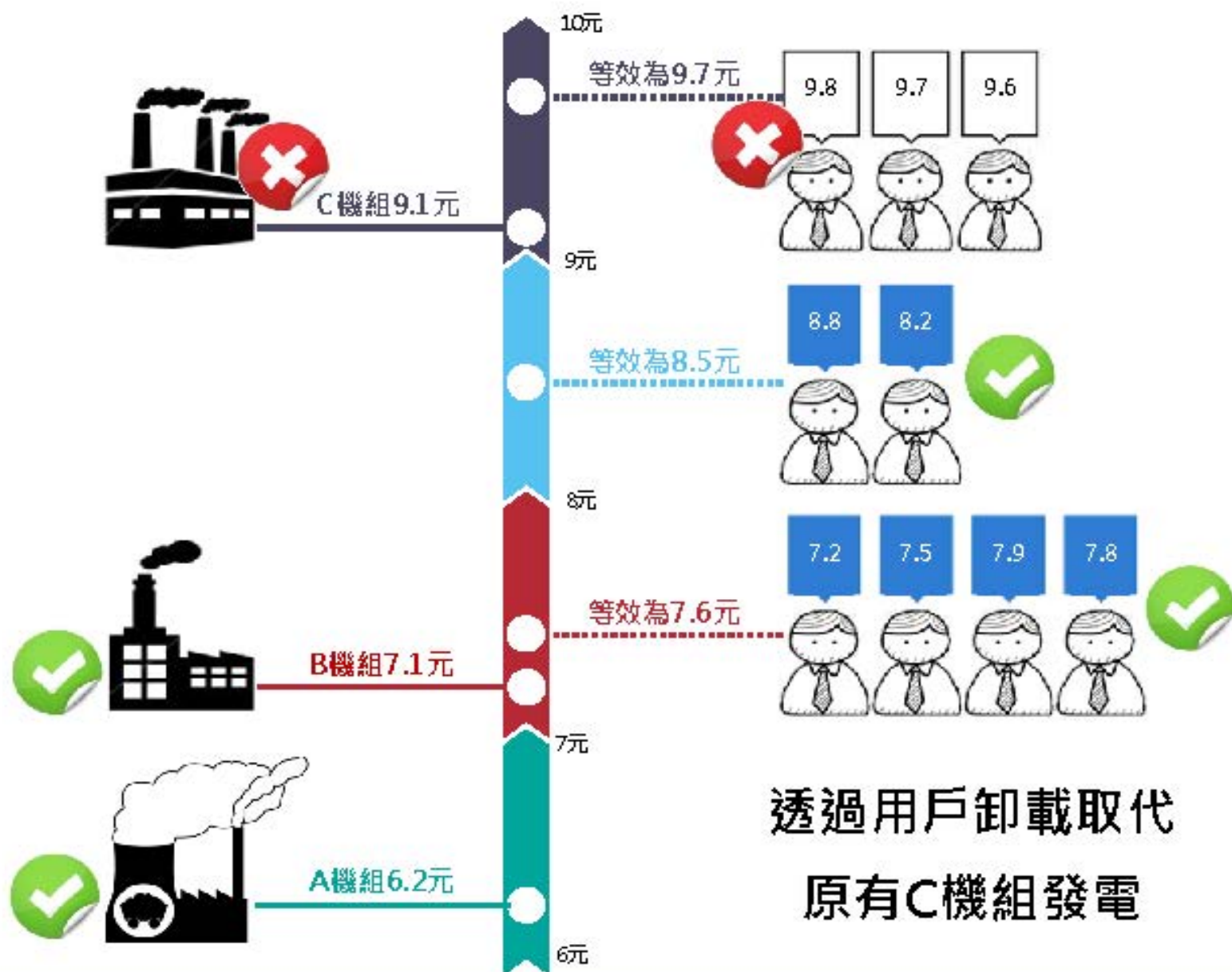
比台電發電成本
便宜就得標

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

105年3月公告

適用對象：高壓以上經常電力用戶

實施期間：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28小時

方案類型：經濟型&可靠型



用戶

選用可靠型

可節省基本電費

與流動電費

BENEFITS

選用經濟型

可節省流動電費



經濟型與可靠型優缺點比較

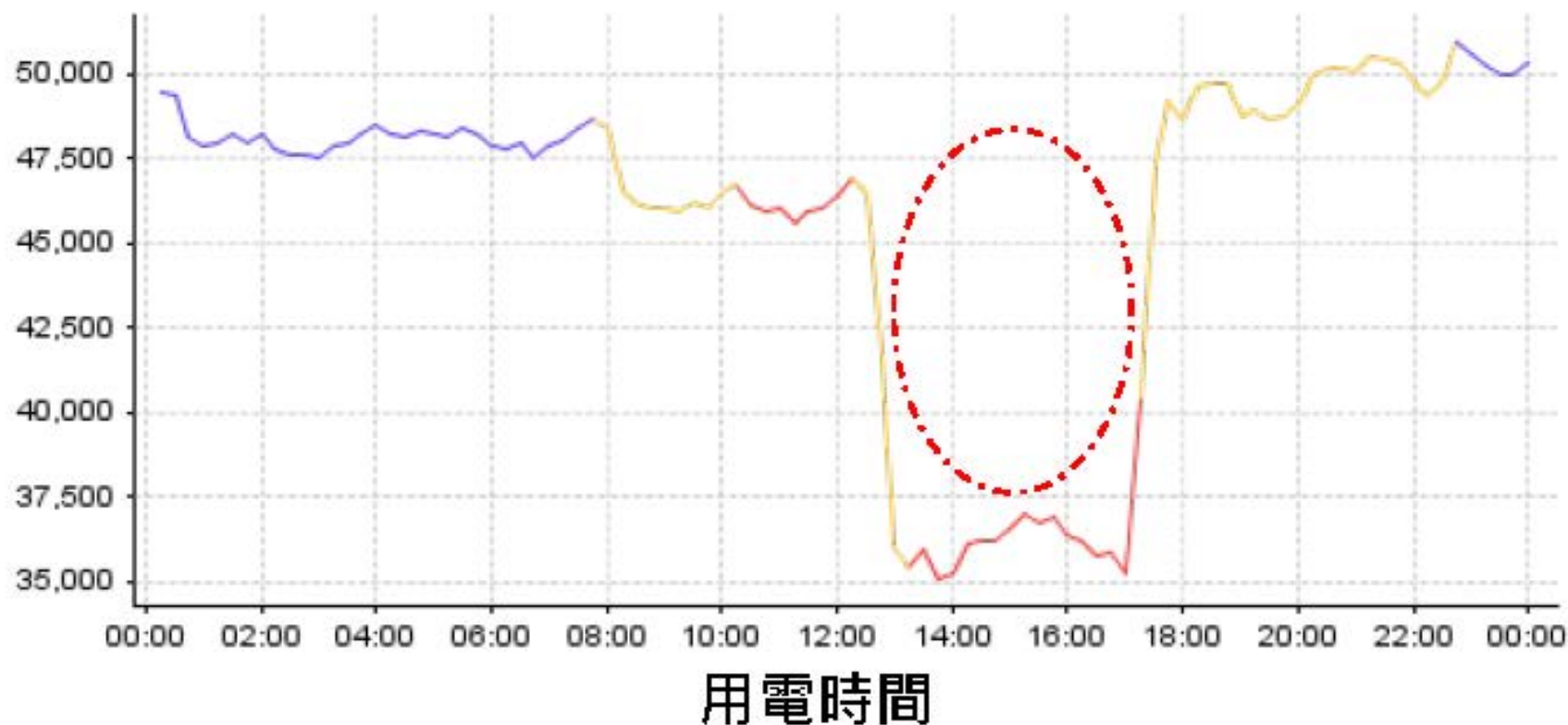
項目	經濟型	可靠型
優點	<ol style="list-style-type: none">1. 實際抑低容量≥ 50瓩時，即可獲得電費扣減，與簽訂之抑低契約容量無關。2. 無罰則。	除能獲得流動電費扣減外，尚可獲得基本電費扣減。
缺點	僅能獲得流動電費扣減。	<ol style="list-style-type: none">1. 實際抑低容量$<$抑低契約容量時，僅能獲得部分電費扣減。2. 有罰則。
建議	→ 由於 經濟型無罰則 ，因此建議用戶可 先選用經濟型 ，藉由抑低用電之執行瞭解自身的用電特性及抑低用電能力後，再予考量選用可靠型。	

參、案例說明



104年某用戶申請**經濟型**需量競價措施，於7月份執行一次，抑低用電每度報價**9元**，每次抑低**4小時**，實際抑低**11,336**瓩，獲得**流動電費扣減**

瓩 $= 11,336 \text{ 瓩} \times 4 \text{ 小時} \times 9 \text{ 元/度} = 408,096 \text{ 元}$



肆、措施重點說明



1.縮短報價週期

每週  每日

(日)	(一)	(二)	(三)	(四)	(五)	(六)
28	29	1 5.67 🏆	2 5.67	3 5.67	4 5.55	5
6	7 5.55	8 5.63	9 5.63	10 5.63	11 5.63	12
13	14 5.63 🏆	15 5.63	16 5.63	17 6.73	18 7.12 🏆	19
20	21 6.67	22 6.1	23 9 🏆	24 6.7	25 7.18	26
27	28 6.98	29 6.98	30 6.98	31 6.98	1	2

2.擴大實施期間

104年:5~8月(延長至10月,共6個月)

105年:擴大至5~12月(8個月)



3.提高扣減標準



可靠型用戶於執行抑低用電當月之每次實際抑低容量 **均達成** 抑低契約容量時，扣減標準另**加成20%** 由**48元/瓩**提高至**72元/瓩**。

4. 建置競價平台 (<http://dbp.taipower-ami.com.tw/>)



需求競價平台
Demand Bidding

更新驗證碼

登入

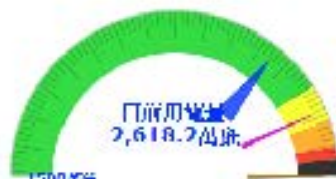


需求競價

以及尖峰時停限電的機率



105.04.20
今日預估
尖峰備轉
容量率
7.11%



1500萬瓩
預估最高用電：2,850.0 萬瓩
最大供電能力：3,052.8 萬瓩
105.04.20(-)12:50更新



需求競價措施簡介



使用說明



5.其他-抽獎及競賽活動(1/2)



競價行動家：

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

5.其他-抽獎及競賽活動(2/2)

競賽-競價王：

依5~8月(任1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
實際抑低容量 × 執行抑低時數 × 報價
- ◆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

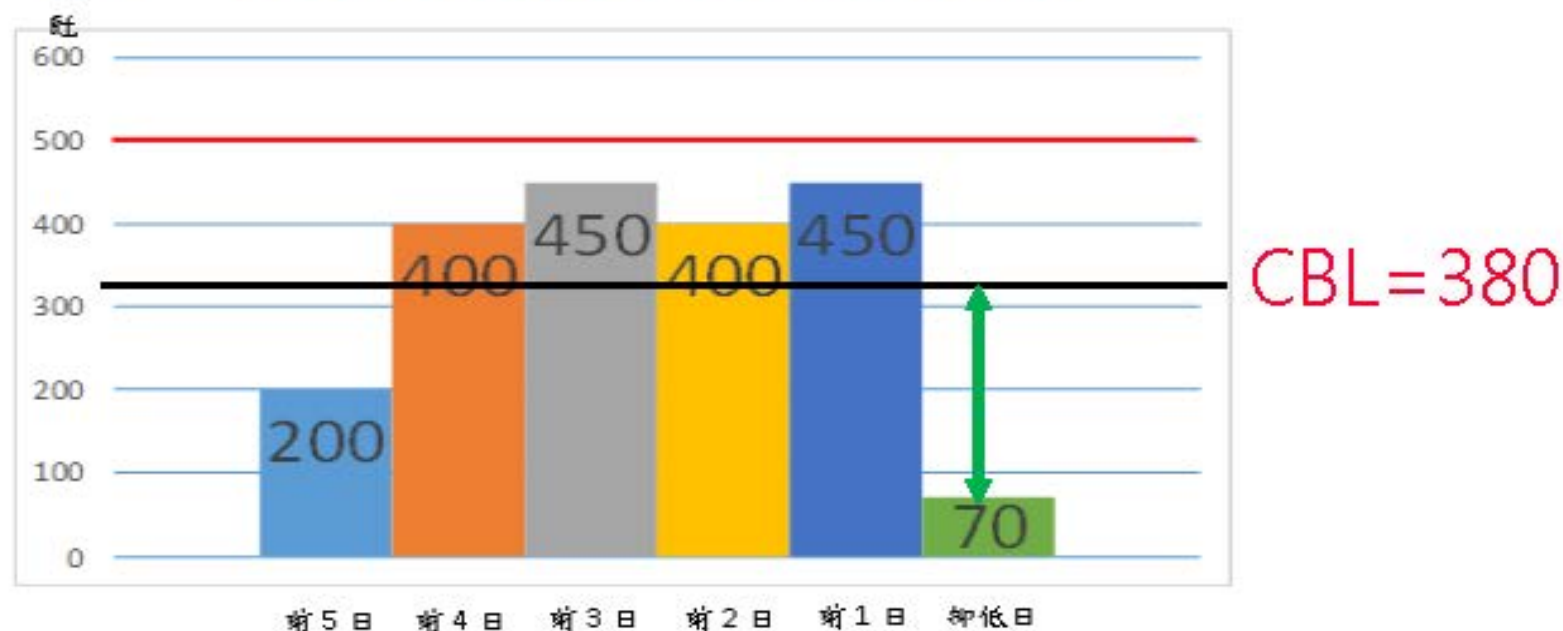


參考資料

1.可選用對象	高壓以上經常電力用戶得申請選用(選用三段式尖峰時間可變動時間電價用戶夏月期間及離島地區用戶除外)。
2.實施期間	每年5月1日至12月31日，用戶得以月份為單位，選擇抑低用電月份。
3.抑低用電時間及次數	用戶得選擇每次執行抑低時數為2小時或4小時，以日為單位每日視為抑低用電1次，每月抑低用電時數不超過28小時。
4.申請及報價方式	用戶應於抑低用電月份開始前申請本措施，申請時提出抑低用電每度報價，抑低用電每度報價不得高於10元(報價至小數點後2位)，並得於抑低用電前一日上午11時前申請變更。
5.得標及抑低通知	台電公司得依系統需要及競價結果，於抑低用電前一日下午6時前通知用戶執行抑低用電。
6.抑低契約容量	由雙方約定，但不得低於最低抑低契約容量50瓩。

7.電費扣減	<p>→經濟型：</p> <p>各次流動電費扣減 = 實際抑低容量 × 執行抑低時數 × 抑低用電每度報價 (當月之電費扣減為當月各次流動電費扣減之總和)</p>
	<p>→可靠型：</p> <p>執行抑低用電當月之電費扣減為當月基本電費扣減與當月流動電費扣減之總和。</p> <p>當月基本電費扣減</p> <p>①當月每次執行之實際抑低容量 ≥ 抑低契約容量時： 抑低契約容量 × 60元/瓩 × 120%</p> <p>②當月部分次數執行之實際抑低容量 < 抑低契約容量時： 抑低契約容量 × 60元/瓩 × (1 - 未達抑低契約容量之日數 / 應抑低用電日數)</p> <p>當月流動電費扣減</p> <p>各次流動電費扣減 = 實際抑低容量 × 執行抑低時數 × 抑低用電每度報價 (當月之電費扣減為當月各次流動電費扣減之總和)</p>
8.電費加計	<p>可靠型：</p> <p>用戶當次實際抑低容量 < 抑低契約容量時，按下列方式加計電費： (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%</p>

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瓦，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瓦，抑低用電日之抑低用電時段最高需量為70瓦。

(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瓦 → 基準用電容量(CBL) = 380瓦

(2)實際抑低容量 = 基準用電容量 - 抑低用電時段最高需量

= $380 - 70 = 310$ 瓦

選用經濟型參考案例

某高壓用戶契約容量800瓩，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：

$$\begin{aligned}\text{流動電費扣減} &= \text{實際抑低容量} \times \text{執行抑低時數} \times \text{抑低用電每度報價} \\ &= (400\text{瓩} \times 4\text{日} + 300\text{瓩} \times 2\text{日}) \times 4\text{小時} \times 6\text{元/度} \\ &= 52,800\text{元}\end{aligned}$$

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(1/2)

某高壓用戶契約容量800瓩，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，每次抑低實績皆為400瓩。(每次均達成抑低契約容量)

計算：

- 1.基本電費扣減=抑低契約容量×60元/瓩×120%
=300瓩×60元/瓩×120% = 21,600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. = 21,600+67,200-0=88,800元

選用可靠型參考案例(2/2)

某高壓用戶契約容量800瓩，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。(部分未達成抑低契約容量)

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

電費扣減方式差異

項目	經濟型	可靠型	
基本電費扣減及加計流動電費	無	每次執行之實際抑低容量 均達成 抑低契約容量	扣減：抑低契約容量 × 60元/瓩 × 120%
		當月部分次數執行之實際抑低容量 < 抑低契約容量	扣減：抑低契約容量 × 60元/瓩 × (1 - 未達抑低契約容量之日數 / 應抑低用電日數)
			加計：(抑低契約容量 - 實際抑低容量) × 執行抑低時數 × 每度報價 × 50%
流動電費扣減	實際抑低容量 ≥ 50瓩 (當月各次流動電費扣減之總和) 各次流動電費扣減 = 實際抑低容量 × 執行抑低時數 × 每度報價		