

# 台電公司時間電價及 需量反應宣導說明

---

台灣電力公司  
台北南區營業處  
111.5.19





# CONTENTS

01

前言

02

時間電價

03

需量反應措施

04

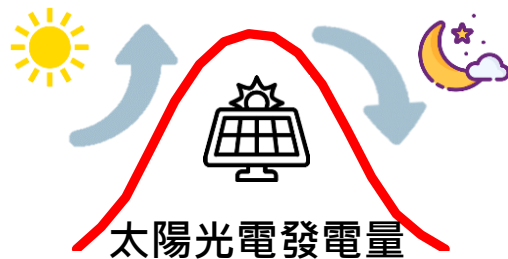
結語

/01

# 前言

# 前言(1/2)

1. **太陽光電**逐漸增加，在白天時段(10時~17時)雖可提供充足的電力，但愈接近**日落**，**發電量會驟減**，會在**夜間(16~22時)形成供電壓力**。
2. **時間電價提供差異化費率**，用戶可根據不同時段價格訊號(如尖峰、離峰、半尖峰)，調整自身用電以節省電費。需量反應透過價格誘因引導用戶於系統尖峰時間減少用電以抑低電力負載，電業**將用戶配合抑低用電負載所節省的成本由電費中回饋用戶**，促使電力使用效率提升。
3. **時間電價及需量反應**都是台電公司需求面管理的工具，將**會隨新的尖峰時段逐步進行調整**相關措施。



/02

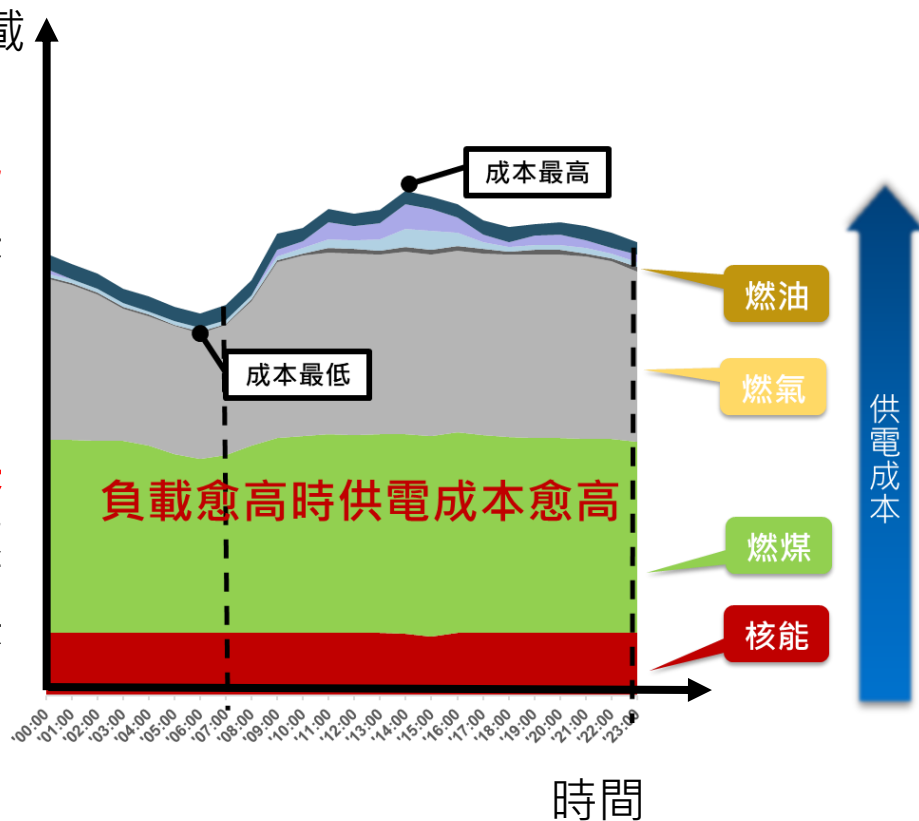
# 時間電價



# 何謂時間電價？

1. 時間電價係**反映系統不同時間供電成本的訂價**，可分為尖峰、離峰或尖峰、半尖峰、離峰電價。
2. **經由差別訂價**，提供用戶價格訊號和誘因，促使用戶改變用電習慣，**使尖離峰負載更均衡**，以紓緩尖峰供電壓力，達到避免電力系統超載、維持供電可靠之目的。

負載





# 時間電價時間帶調整試辦方案

## 依據

經濟部110年10月5日經能字第11009028810號函及本公司110年10月8日電業字第1100000316號公告

## 適用對象

本公司**時間電價用戶**

(轉直供用戶、臨時用電用戶及僅訂定備用電力用戶不適用。)

## 試辦期間

110年10月15日至111年9月30日

(試辦期間內可隨時申請參與，選用後自下期電費開始生效。)





# 現行時間帶與試辦時間帶時段

## 二段式

- 6~9月尖峰時段較原方案尖峰時段往後挪移1.5小時。
- 6~9月以外月份11時~14時為離峰時段，尖峰時段較原方案前後挪移1.5小時。

## 三段式

- 6~9月尖峰時段由16時起至22時止。
- 6~9月以外月份11時~14時改為離峰時段，半尖峰時段較原方案前後挪移1.5小時。

(高壓二段式)

(高壓三段式)

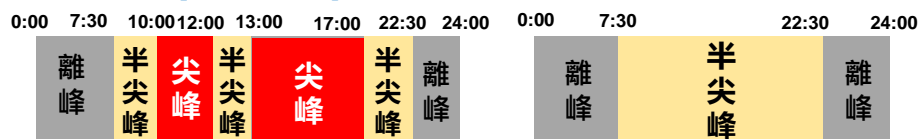
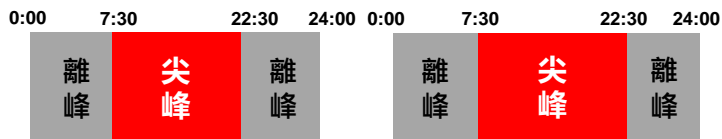
夏月(6~9月)

非夏月(6~9月外)

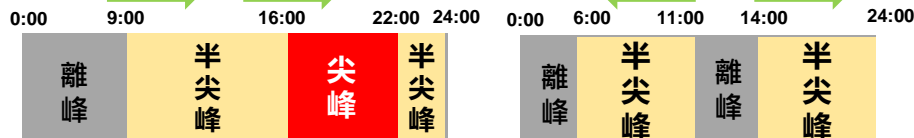
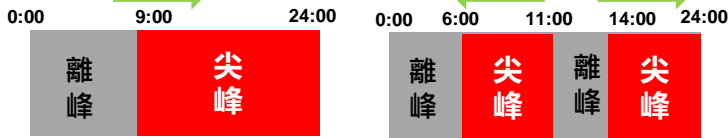
夏月(6~9月)

非夏月(6~9月外)

現行  
時段



試辦  
時段



備註：此處時段為平日(星期一至五)時段





# 電費保護

申請本方案之用戶在試辦期間之總電費，以「試辦電價」及「現行電價」兩者計得之總電費**較低者計收**。

申請參與試辦計畫

按照  
現行  
電價  
時段  
計算

(每月仍按現行方式計收電費)

按照  
試辦  
方案  
時段  
計算

(每月提供明細供參)

試辦計畫結束

也可以選擇以參與試辦  
方案之電費金額繳費

試辦電價  
計費方式





# 電費保護

✓ 每月寄送電費明細表指定之電子郵件信箱或帳單地址，可檢視新、舊時間帶累計金額及差異以調整用電型態。



台灣電力公司  
Taiwan Power Company

111年2月新時間帶調整試辦電費明細表

電 號：  
用電戶名：\*\*\*\*\*

| 基本資料                     |             | 計費內容           |            |
|--------------------------|-------------|----------------|------------|
| 用電種類                     | 高壓需用綜合非營業用電 | 基本電費(約定)       | 164515.6 元 |
| 契約容量                     |             | 流動電費           | 825645.7 元 |
| 經常(尖峰)契約                 | 900         | 功率因數調整費        | -14530.5 元 |
| 半尖峰(非夏月)契約               |             | 基本電費(非約定)      | 元          |
| 週六半尖峰契約                  |             | 分攤公共電費         | 元          |
| 離峰契約                     |             | 還付費用           | 元          |
| 備用契約                     | 900         | 補收(退)金額(含停電扣減) | 元          |
| 最高需用                     |             | 儲冷空調減收         | 元          |
| 經常(尖峰)需用                 | 808         | 電子帳單優惠減收金額     | -10.0 元    |
| 半尖峰(非夏月)需用               |             | 電表租賃           | 元          |
| 週六半尖峰需用                  | 592         | 配合用電減收(非傳統機組)  | 元          |
| 離峰需用                     | 672         |                |            |
| 備用需用                     |             |                |            |
| 計費度數                     |             |                |            |
| 經常(尖峰)度數                 | 186400      | 稅前應繳總金額        | 929,163 元  |
| 半尖峰(非夏月)度數               |             | 營業稅            | 46,458 元   |
| 週六半尖峰度數                  | 23200       | 應繳總金額          | 975,621 元  |
| 離峰度數                     | 177600      |                |            |
| 計費期間：111.01.01-110.01.31 |             |                |            |
| 時間帶調整累計金額                |             |                |            |
| 帳單年月                     | 原時間帶電費金額    | 新時間帶電費金額       |            |
| 110年12月                  | 914,094     | 882,859        |            |
| 111年1月                   | 995,071     | 997,542        |            |
| 111年2月                   | 1,007,416   | 975,621        |            |
| 111年3月                   |             |                |            |
| 111年4月                   |             |                |            |
| 111年5月                   |             |                |            |
| 111年6月                   |             |                |            |
| 111年7月                   |             |                |            |
| 111年8月                   |             |                |            |
| 111年9月                   |             |                |            |
| 111年10月                  |             |                |            |
| 累計金額                     | 2,916,581   | 2,856,022      |            |
| 採新時間帶總電費減收數              |             | 60,559         |            |

註1：以「原時間帶累計金額」及「新時間帶累計金額」較低者計收，並將於試辦期間結束後一次總結算，併於次期電費扣減。  
註2：試辦期間中途取消時間電價、過戶、暫停全部用電、廢止用電或終止契約情事時，則視為未參與試辦電價方案，試辦期間皆以原時間帶計算電費。



台北南區營業處

誠信 關懷 服務 成長

檢附受託人身  
分證明文件

|  |               |             |                   |
|--|---------------|-------------|-------------------|
|  | <b>台灣電力公司</b> |             |                   |
|  | 區營業處          | <b>受理號碼</b> |                   |
|  |               | <b>申請日期</b> | <b>110年10月13日</b> |

### 時間電價時間帶調整電價方案試辦申請書

本用電場所是否申請變更☐取消 時間電價時間帶調整電價方案試辦，請簽字辦理。  
**\*用戶基本資料及費率資訊檢索方式：**

---

申請人(即用戶名)：陳小璋  
 電話：23456XXXXX      身分證字號/營利事業統一編號：N1234XXXXX  
 用電地址：500201 彰化縣彰化市中山路二段 XXXX 號  
 連絡電話：(04)1234-XXXX    行動電話：09XXXXXXXXXX  
 新時間電價契約送交方式（擇一）：  
☐紙本寄送(與原電費單據寄送地址相同)     ☒**電子郵遞 E-mail：uxxxxxxx@taipower.com.tw**

| 各時段契約容量（瓩）   | 經常           | 非夏月 / 半尖峰 | 週六半尖峰 | 離峰 | 合計         | 時間電價   |
|--------------|--------------|-----------|-------|----|------------|--|
| 長時間帶<br>契約容量 | 經常用電 99      |           |       | 10 | 109        | <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px; float: right;">■二段式</div> |
|              | 經常用電<br>其他備用 |           |       |    | (B)<br>(C) |  |
| 新時間帶<br>契約容量 | 85           |           |       | 24 | 109        | <div style="float: right;">□三段式</div>  |
|              | 經常用電<br>其他備用 |           |       |    | (B)<br>(C) |  |

[註]：長期帶時間帶調整之經常、非夏月半尖峰、週六半尖峰及離峰契約容量之和應等於（如 A+a+B+b+C+c）。  
[註]：其他備用电量指除尖峰電共生、自用發電、再生能源及綠電等常用電力，僅訂定常用電力契約容量之用度量不得申領。

|  |  |
|--|--|
| <br>智慧電錶圖示為參考，實際裝置應以廠商提供為準。本公司將派員協助安裝。 | <div style="border: 2px solid green; border-radius: 15px; width: 150px; height: 100px; margin: auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">                     受託人                 </div> |
|--|--|

智慧電錶由本公司負責，智慧電錶應於申請時，不須繳納費用。部分分銷商亦提供智慧電錶租賃服務，租金另議。智慧電錶由本公司委託專業人員進行安裝，其安裝費用由用戶負擔。智慧電錶由本公司委託專業人員進行維護，其維護費用由用戶負擔。智慧電錶由本公司委託專業人員進行維修，其維修費用由用戶負擔。智慧電錶由本公司委託專業人員進行更換，其更換費用由用戶負擔。

|           |               |      |      |
|-----------|---------------|------|------|
| 此欄位由本公司填寫 | 用電種類：<br>獎勵日： | 獎勵別： | 計算日： |
|-----------|---------------|------|------|

本人已詳閱並同意本契約的獎勵申領事項，申請人(即用電戶)簽章：

大章

小章

通訊必須專用

大小章需  
與用電戶  
名一致

## 用戶權益聲明及承諾事項

本人經參閱台灣電公司營業規章、電價本、關於設置費收費標準及(或)非永久性用電契約之日起以上，並依其相關約定用電。

1. 住接：台電公司110年10月8日電業字第110000433號公告辦理。
2. 適用對象：時限電價用戶（不含轉直供用戶，臨時用電用戶及僅訂定增用電力契約之容量之用戶）。
3. 試辦期間：110年10月15日起至11年9月30日止。
4. 生效日期：用戶選用新時間帶試辦後，自下期電費單開始生效。
5. 電費費率採擇：提供電費費率，即選用新時間帶之用戶在試辦期間之總電費，以「試辦電價」及「現行電價（適用前之電價）兩者計算之較低者計收」。
6. 試辦期間以原時間帶計收應繳之電費金額， 另自生效日起以新時間帶計算電費金額，提供「新時間帶調整試辦電費明細表」。試辦期間結束後，依電費費率採擇，以「新時間帶累計電費金額」扣除「新時間帶累計電費金額」，總電費差額為正者，其差額應於次期電費扣收。
7. 選用新時間帶 試辦，可同時調整新時間帶之各時段契約之容量一次，且新時間帶與原時間帶之經冬、夏每月半尖峰、週六半尖峰及離峰契約之容量之和應一致。另原時間帶選用二段式或三段式時間帶電價者，新時間帶亦僅能選用相同時段之時間帶。
8. 新時間帶試辦期間應為連續、暫停全部用電、應止用電、禁止契約或取消時間帶等情形，即取消新時間帶試辦資格，不提供電費費率採擇機制，期間並以原時間帶電費核計。
9. 用戶申請新時間帶試辦至111年9月30日試辦結束，期間不得隨意退出，試辦結束後即以原時間帶所訂定之契約之容量核計電費，如欲變更各時段契約之容量須另向本公司申請並依台灣電公司營業規章計收相關費用。
10. 選擇適用電價之計收：按台灣電公司營業規章第36條規定辦理，始得申請改採適用電費計收。
11. 原時間帶電價費計算者，1年內不得申請改採適用電費計收。至原電價以上三段式時間帶電價用戶，適用期間超過1年時，須於每一計算期間末月期間末繳納，始得申請改採適用電費計收。
12. 如申請費項有不實或隱情者，本人願負相關法律責任，與貴公司無涉。
13. 本人按本營業規章、口同意 口不同意(含聲明視為不同意) ；凡不同意不同意者，將無法接收提醒單費及電話通知等用戶權益告知事項。

14. 尚委託代表人簽者，應填寫下列委託代辦聲明：

申請人(即用戶姓名)本人因無法親自辦理用電申請，茲委託 \_\_\_\_\_ (受託人/代理人)向台灣電公司提出申請，倘有不實或隱情者，本人及受託人負相關法律責任，與台灣電公司無涉。

受託人基本資料：身分證字號 \_\_\_\_\_ 手機 \_\_\_\_\_ 與申請人關係 \_\_\_\_\_

聯絡住址 \_\_\_\_\_

大章

小章

本人已詳閱用戶權益聲明及承諾事項，申請人(即用電用戶)簽章：

| 受理部門主管 | 營業課課 | 核定 | 核章部門 |
|--------|------|----|------|
| 審核     |      |    |      |

※結束後，另影印檢驗申請，併先填妥A3電表。

填寫受託  
人資料

# 參與試辦方案之注意事項

01

需按原計費方式(二段或三段)參與新時間帶試辦方案。  
(非時間電價用戶需先選用時間電價後才可參加試辦)

02

參與試辦期間新舊時間帶之契約容量之合計數需一致。  
(合計數為尖峰、半尖峰、週六半尖峰及離峰契約之總和)

※變更現行方案之契約容量時須配合調整試辦方案之契約容量、單獨調整試辦契約以一次為限

03

原時間帶與新時間帶之電費差額，俟試辦結束(111年9月30日)後以總電費差額結算。

04

參與試辦期間如取消時間電價、過戶、終止契約、廢止用電或暫停全部用電，即視為未參與本方案。

05

試辦結束後即依原適用電價所訂之契約容量計收電費，如需變更應向本公司提出申請。



# 參與試辦方案後調整夜尖峰用電建議作法

1. 將平日晚間空停用電溫度調高或搭配EMS調控用電，減少尖峰時段對電力使用的需求，亦可搭配參與需量反應措施提升移轉效益。
2. 藉由本公司高壓服務入口網站之用電型態分析功能，了解自身用電情況，搭配電價保護機制進行調整，以及早適應未來尖離峰時段。
3. 如空調或照明用電已無法再配合減少，亦可藉由移轉其他設備(如於飲水機會抽水設備加裝時控開關)用電時間節省尖峰時段之電費。
4. 搭配本公司每月隨試算電費明細寄送負載分析圖資料，了解參與試辦方案後調整用電之情形。

# 二段式與三段式時間電價評估

若學校用電為高壓，可至「高壓用戶入口網站」點選試算



高壓用戶服務入口網站

[網站簡介](#)

[聯絡我們](#)

[常見問答](#)

[台電官網](#)

[English](#)



## 最新公告

- 2022/03/17 新增「兩量反應負載管理措施試算-彈性夜減型」功能上線公告。
- 2022/01/18 網站111年1月18日(二)17:00至19:00暫停部分服務公告
- 2021/11/25 網站110年11月27日(六)9:00至12:00暫停服務公告
- 2021/10/29 網站110年10月30日(六)8:00至17:00暫停部分服務公告
- 2021/10/15 試辦本公司時間電價時間常調整之電價方案
- 2021/10/15 110年10月15日至12日農曆節假日期間每日最低用戶電費調整至72小時

## 用戶登入

請輸入帳號

請輸入8碼以上

☐ 顯示密碼

網址 <https://hvcs.taipower.com.tw/>



台北南區營業處

誠信 關懷 服務 成長

# 二段式與三段式時間電價評估

## 用電管理-二段/三段式時間電價試算



高壓用戶服務入口網站

[功能選單](#)

[網站簡介](#)

[聯絡我們](#)

[常見問答](#)

[台電官網](#)



選單  
收合  
↕

基本資料

用戶資訊

+

用電管理

-

▶ 用電量分析

▶ 用戶每日負載型態分析

▶ 同行業用戶分析

▶ 二段/三段式時間電價試算

▶ 時間帶調整試算電價與原電價試算

▶ 模擬負載試算

首頁 » 功能選單 » 用戶資訊 » 基本資料

用戶資料

用電紀錄

電費紀錄

負載管理措施

經常契約異動

每月最高需量時間

基本資料

# 二段/三段式時間電價試算

用電地址

新北市土城區擺接里路 1 號

設備容量



# 二段式與三段式時間電價評估

## 建議選取**一年以上**用電月份區間之用電資料評估

### 功能說明

本功能係採用戶過去各年度用電資料，並以目前二/三段式時間電價，試算採用二段式時間電價與三段式時間電價之流動電費差異，提供您參考。

11104 ▾ 用電月份區間的需量資料試算

開始試算

結果不含扣減金額且已排除特殊計費方式等，僅供費用戶參考，有關實際用電資料及應繳付之電費金額，蓋以本公司電費開票系統正式開單之電費單據。  
費方式後，以1年為一計算週期，1年內不得申請改變計費方式；三段式時間電價用戶，選用期間超過1年時，須於每一計算週期夏月期間結束後，始得申請  
式。  
再生能源設置者(全額躉售)/借道予再生能源併內線之用戶，最高需量應以本公司購電及售電電表之合併需量計算，惟本網站目前僅提供售電電表資料做為電

## 建議選取**一年以上**用電月份區間之用電資料評估

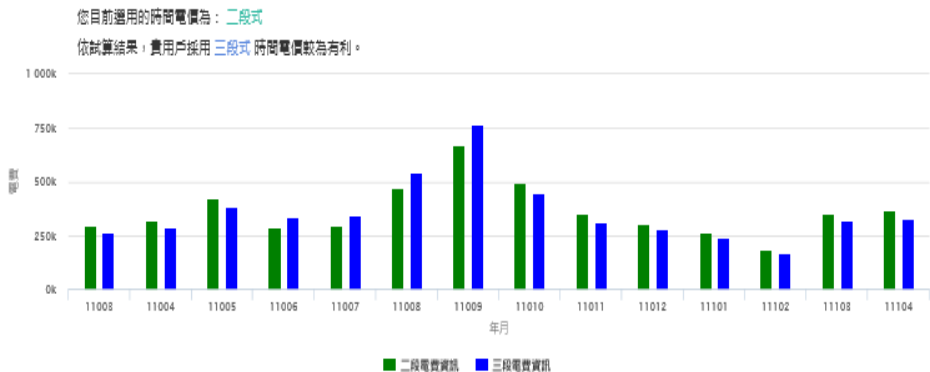




# 二段式與三段式時間電價評估

## 注意事項

用戶選用計費方式後，以1年為一計算週期，**1年內不得申請改變計費方式**；三段式時間電價用戶，選用期間超過1年時，須於每一計算週期夏月期間結束後，始得申請改變計費方式。



| 月電月份  | 二段式       |           |        |          | 三段式       |         |           |        |
|-------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|---------|-----------|--------|
|       | 尖峰        | 離六<br>半尖峰 | 離峰     | 活動電費 (元) | 尖峰        | 半尖峰     | 離六<br>半尖峰 | 離峰     |
| 11003 | 83,900    | 4,000     | 17,300 | 296,108  | 0         | 83,900  | 4,000     | 17,300 |
| 11004 | 92,100    | 3,400     | 17,700 | 321,502  | 0         | 92,100  | 3,400     | 17,700 |
| 11005 | 123,100   | 3,000     | 20,100 | 422,168  | 0         | 123,100 | 3,000     | 20,100 |
| 11006 | 79,200    | 2,900     | 16,900 | 290,110  | 43,511    | 35,689  | 2,900     | 16,900 |
| 11007 | 79,400    | 4,500     | 17,900 | 295,330  | 44,177    | 35,223  | 4,500     | 17,900 |
| 11008 | 132,100   | 3,500     | 20,800 | 470,832  | 72,726    | 59,374  | 3,500     | 20,800 |
| 11009 | 184,000   | 13,200    | 24,300 | 667,601  | 98,783    | 85,817  | 13,200    | 24,300 |
| 11010 | 145,800   | 4,400     | 22,000 | 499,234  | 0         | 145,800 | 4,400     | 22,000 |
| 11011 | 99,900    | 2,700     | 18,000 | 345,312  | 0         | 99,900  | 2,700     | 18,000 |
| 11012 | 86,800    | 3,700     | 18,100 | 305,152  | 0         | 86,800  | 3,700     | 18,100 |
| 11101 | 73,300    | 3,700     | 19,100 | 264,301  | 0         | 73,300  | 3,700     | 19,100 |
| 11102 | 49,400    | 2,400     | 17,500 | 184,011  | 0         | 49,400  | 2,400     | 17,500 |
| 11103 | 101,000   | 5,000     | 17,700 | 352,707  | 0         | 101,000 | 5,000     | 17,700 |
| 11104 | 104,400   | 4,300     | 18,700 | 363,486  | 0         | 104,400 | 4,300     | 18,700 |
| 合計    | 5,077,852 |           |        |          | 4,988,503 |         |           |        |



/03

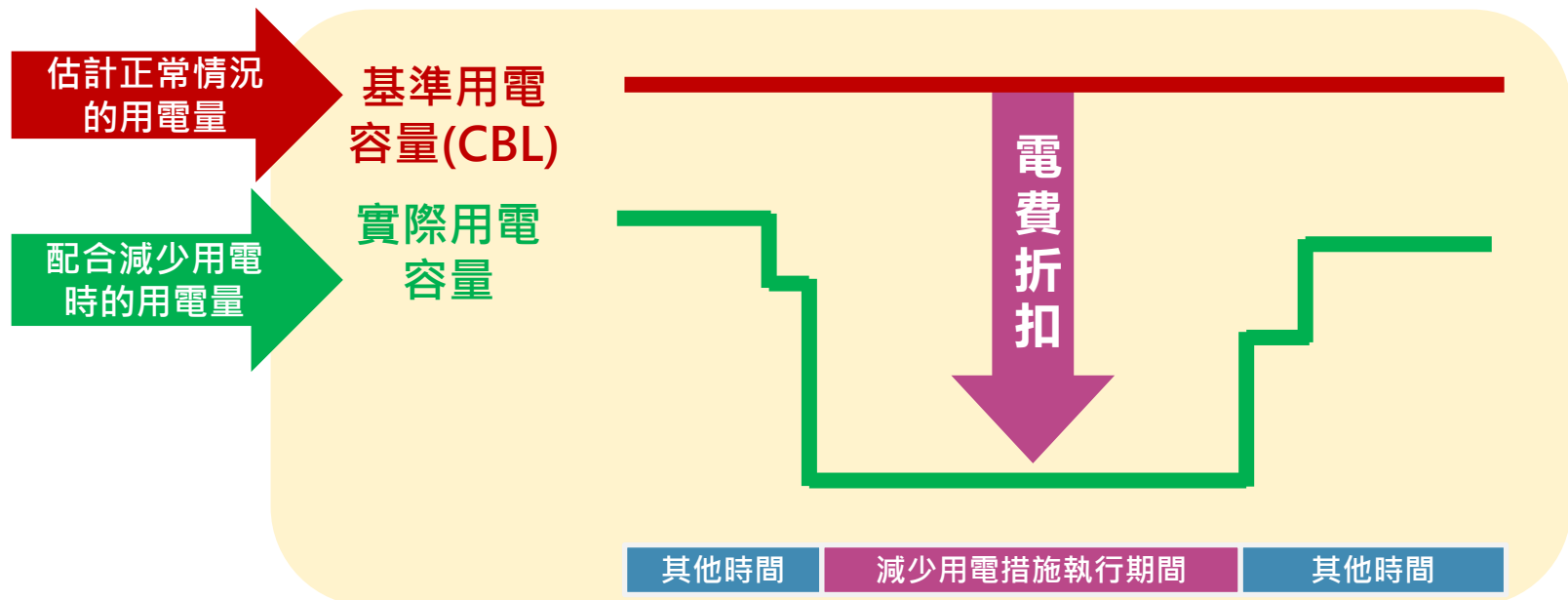
# 需量反應措施



# 何謂需量反應？



用戶參與各類措施後，只要在指定時段減少或移轉用電負載，即可得到電費折扣。





# 各類需量反應措施

事先  
約定

臨時  
通知

臨時  
通知

透過  
競價

事先  
約定

臨時  
通知

計畫性

減少用電措施

臨時性

減少用電措施

緊急應變措施

需量競價

空調暫停  
用電措施

校園ADR

啟動  
條件

事先約定  
日期及時間

電力系統  
緊急需要時

電力系統  
緊急需要時

視系統需要  
及競價結果

事先約定  
日期及時間

電力系統  
緊急需要時

通知  
方式

申請時即約定  
抑低用電時段  
不另行通知

依用戶選擇方  
案  
於執行前通知

依電力系統需  
要  
執行前通知

於抑低用電  
前一日或當日  
通知

申請時即約定  
抑低用電時段  
不另行通知

透過EMS

回饋  
價格

台電訂定  
(無罰則)

台電訂定

台電訂定  
(無罰則)

用戶自行報價  
(經濟型方案無罰則)

台電訂定  
(無罰則)

台電訂定  
(無罰則)



# 月減8日型-措施介紹

## 抑低用電期間：

6月至9月間，於平日自選8天抑低、  
時間13時至20時(7小時)

## 最低抑低契約容量：

經常契約容量25%，不低於50瓩

## 基準用電容量(CBL)：

每一約定日之前5日13時至20時用  
電需量之平均值，與經常契約容量  
取小值



## 基本電費扣減：

依執行率、達成次數給予不同扣減  
執行月份每月最高扣減30%

## 流動電費扣減：

無

## 加計電費：

無



可同時參與約定保證型、  
緊急應變措施及輔助服務(擇

# 月減8日型-試算案例

某高壓用戶，於8月份選用月減8日型，經常契約容量2,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩。

8個約定日抑低容量：830瓩、750瓩、700瓩、850瓩、770瓩、900瓩、820瓩、780瓩

實際抑低容量平均值800瓩，執行率80% → 對應扣減比率為20%

| 執行率 x | $x < 60\%$ | $60\% \leq x < 80\%$ | $80\% \leq x < 100\%$ | $x \geq 100\%$ |
|-------|------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 扣減比率  | 0%         | 10%                  | 20%                   | 30%            |

## 基本電費扣減

=基本電費單價×約定抑低契約容量×扣減比率

= $223.6 \times 1,000 \times 20\% = 44,720$  元



# 日減2時型-措施介紹



## 抑低用電期間：

6月至9月間，平日**15時至17時**(2小時)  
(110年為13時至15時)

## 最低抑低契約容量：

經常契約容量25%，不低於50瓩

## 基準用電容量(CBL)：

星期一至星期五10時至12時及13時至15時用電需量之平均值，與經常契約容量取小值



## 基本電費扣減：

依執行率給予不同扣減，執行月份每月最高扣減50%

## 流動電費扣減：

無

## 加計電費：

無



可同時參與約定保證型、  
緊急應變措施及輔助服務(擇

# 日減2時型-試算案例

某高壓用戶，於8月份選用日減2時型，經常契約容量2,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩，約定日實際抑低容量平均值800瓩，執行率為80%

執行率80% → 扣減比率為40%

| 執行率 x | $x < 60\%$ | $60\% \leq x < 80\%$ | $80\% \leq x < 100\%$ | $x \geq 100\%$ |
|-------|------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 扣減比率  | 0%         | 30%                  | 40%                   | 50%            |

## 基本電費扣減

$$\begin{aligned} &= \text{基本電費單價} \times \text{約定抑低契約容量} \times \text{扣減比率} \\ &= 223.6 \times 1,000 \times 40\% = \mathbf{89,440 \text{ 元}} \end{aligned}$$





# 日減6時型-措施介紹



## 抑低用電期間：

5月至9月間，平日13時至17時、18時至20時(6小時)

## 最低抑低契約容量：

經常契約容量25%，不低於50瓩

## 基準用電容量(CBL)：

抑低用電月份前20日13時至17時，18時至20時用電需量之平均值，加計負載調整因子後，與經常契約容量取小值



## 基本電費扣減：

依執行率給予不同扣減，執行月份每月最高扣減100%

## 流動電費扣減：

無

## 加計電費：

無



可同時參與約定保證型、緊急應變措施及輔助服務(擇

# 日減6時型-試算案例

某高壓用戶，於8月份選用日減6時型，經常契約容量2,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩。

約定日實際抑低容量平均值800瓩，執行率為80%→扣減比率為80%

| 執行率 x | $x < 60\%$ | $60\% \leq x < 80\%$ | $80\% \leq x < 100\%$ | $x \geq 100\%$ |
|-------|------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 扣減比率  | 0%         | 60%                  | 80%                   | 100%           |

## 基本電費扣減

$$\begin{aligned} &= \text{基本電費單價} \times \text{約定抑低契約容量} \times \text{扣減比率} \\ &= 223.6 \times 1,000 \times 80\% = \mathbf{178,880 \text{ 元}} \end{aligned}$$



# 自動需量反應(ADR)介紹

ADR(Automated Demand Response)即自動需量反應



自動化



導入資通訊



提升反應速度

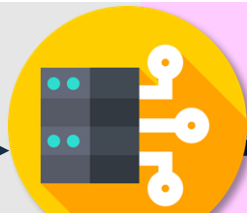
運作  
模式



電業/ADR平台

需量反應訊號

OpenADR2.0b



校園EMS



校園空調

執行方式:

- 提高設定溫度
- 短時間送風
- 選擇欲參加之冷氣機

# 校園空調自動需量反應(1/4)

方案已於1113月10日公告，5月1日正式實施。

自由選用  
非強制



## 適用對象

高中以下學校用戶(表燈用戶不適用)  
裝設空調並建置能源管理系統



## 通知方式

抑低前**15**分鐘  
透過系統自動發送信號



## 啟動時機

5、6、9、10月，平日8時~16時  
每次執行**1~2**小時，每月至少1次



## 約定契約容量

由雙方約定，以經常契約容量為限  
最低：**5**瓩



## 特殊設計-自主選擇

考量學校遇到特定活動(如**運動會**、**考試**、**畢業典禮**等)無法配合降載，提供學校事先登錄**豁免日**之機制，當日無須配合事件執行，每月至多**4**次。

# 校園空調自動需量反應(2/4)

未配合  
無罰則



## CBL定義

依當次執行抑低用電日前5日  
(執行抑低用電日、離峰日、  
週六、週日、7月及8月等外)  
相同時段之平均需量



## 電費扣減

- ◆ 基本電費扣減每月63元/瓩
- ◆ 流動電費扣減每度10元

經試算，執行8小時且執行率100%，  
相當於優惠電價收費辦法電費85折  
後，約再打85折



## 執行率

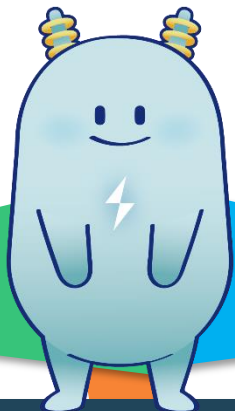
| 當月平均<br>執行率 $x$ | $x < 60\%$     | $60\% \leq x < 80\%$ | $80\% \leq x < 100\%$ | $x \geq 100\%$ |
|-----------------|----------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 扣減比率            | $x \times 0.7$ | 60%                  | 80%                   | 100            |

# 校園空調自動需量反應(3/4)



## 智慧節電 非限電

主要以提高設定溫度1~2度及短時間送風方式執行，不影響學生舒適度及學校運作。



## 方案特色



## 自願性參與

學校可自由參加，並可自行決定參與教室數量與冷氣台數，非強制。



## 特殊活動 可排除

配合學校特殊用電型態，可依各校需求，遇大型活動得排除當天執行。

# 校園空調自動需量反應(4/4)

抑低契約容量可參考下列方式訂定：

## 循環送風

抑低契約容量訂定方式：

EMS控制之冷氣台數 x 1kW x **50%**

## 調升溫度

每調升1度抑低契約容量訂定方式：

EMS控制之冷氣台數 x 1kW x **10%**



此為簡易計算方式，建議學校與EMS廠商共同討論最適當之能源管理方式，或是參考第一個月執行狀況進行調整。



# 參與需量反應措施之建議作法



## 使用自備發電機或儲能設備

抑低時段減少對台電電力的使用

## 減少抑低時段空調用電

選擇2小時方案搭配空調預冷，減少尖峰時段用電

## 視情況調整空調系統

依使用當日氣溫、人數情形調整空調用電

## 減少或關閉非生產性質用電

如利用離峰時段抽水，減少抑低時段用電需求

## 能源管理系統

透過資訊系統監控及調整設備用電



/04

# 結語



## 結語(1/2)

1. 時間電價時間帶調整試辦方案係因應能源轉型而進行之先行方案，除可使時間電價用戶**了解時間帶調整後所受到的影響或衝擊**，並在電費保護機制下**無風險進行用電調整**，111年9月30日結束，屆時本公司將檢討執行成果，供主管機關決策是否正式調整時間電價尖離峰時段。
2. 需量反應方案為用戶自由選用，並無強制用戶參與，隨尖峰時段的挪移，未來適合參加的用戶或方案也可能與以往不同，參與用戶如可於尖峰時段確實抑低用電，**除可節省尖峰時段高單價之電費外，可再額外獲得電費扣減之回饋。**





## 結語(2/2)

3. 為順利推展政府之能源轉型政策，請各校配合響應台電公司的需求面管理措施，聰明用電，**將非必要在尖峰時段使用的電力移轉到離峰時段使用**，不僅可獲得電費折扣，還可以落實能源教育，讓電力的供應更加穩定。



**THANK  
YOU**

