



台灣電力公司台北北區營業處

114年 需量反應負載 管理措施



114年3月11日

主講人 | 營業專員 林佳妮





目錄CONTENTS

01 需量反應負載管理措施-簡介

- 需量反應負載管理措施總覽
- 擴大參與

02 需量反應負載管理措施-方案介紹

- 計畫性-月選8日型、日選時段型
- 需量競價-經濟型
- 即時性-彈性反應型

03 用戶選用建議



01

需量反應負載管理措施-簡介

- 需量反應負載管理措施總覽
- 擴大參與

1.計畫性

- 月選8日型
- 日選時段型

3.需量競價

- 經濟型
- 可靠型
- 聯合型

需量
反應

4.智慧型

- 校園空調型

2.即時性

- 保證反應型
- 彈性反應型

5.再生能源義務 用戶儲能

- 義務時數型
- 累進回饋型

參加**計畫性**
調整用電措施用戶(擇一)



參加**需求競價**用戶



或



電力交易平台
輔助服務

彈性反應型



彈性反應型

配合電力交易平台上線，**計畫性**調整用電措施用戶
得同時參與**電力交易平台輔助服務**或**彈性反應型**。

02

需量反應負載管理措施-方案介紹

- 計畫性-月選8日型、日選時段型
- 需量競價-經濟型
- 即時性-彈性反應型

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%**。

指定 時間

抑低用電期間

月份：**5月~10月**

天數：於平日**自選8天**抑低

時段：**15時~22時**(共**7小時**)

約定 條件

最低抑低契約容量

經常契約容量25%，不低於50瓩

計算 基準

基準用電容量(CBL)

約定日**前5日**(執行抑低用電日、離峰日、周六、周日等除外)，**15時~22時**用電需量之平均值，與經常契約容量取小值

<範例> 約定日3/11(二)

CBL1：3/10(一)、3/7(五)、3/6(四)、3/5(三)、

CBL2：經常契約容量。

CBL：CBL1和CBL2兩者取小值。



試算案例1

月選8日型（全部皆達到最低抑低契約容量）

Q.

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

A.

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。

最低抑低契約容量：2000*25%=500瓩
執行率為80%→ 扣減比率為20%

*執行率 x = 每月等於或超出最低抑低契約容量之約定日實際抑低容量之平均值/抑低契約容量 $\times 100\%$
= $(830+750+700+850+770+900+820+780)/8/1000 \times 100\% = 80\%$

*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 $\times$ 約定抑低契約容量 $\times$ 扣減比率
= $223.6 \times 1,000 \times 20\% = 44,720$ 元



試算案例2

月選8日型（部分未達到最低抑低契約容量）

Q.

某高壓用戶，於8月份選用月選8日型，經常契約容量2,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩，有4天未達最低抑低契約容量？

A.

8個約定日抑低容量：830瓩、750瓩、400瓩、300瓩、450瓩、400瓩、820瓩、780瓩。

最低抑低契約容量：2000*25%=500瓩
執行率為79.5%→ 扣減比率為10%

*執行率 x = 每月等於或超出最低抑低契約容量之約定日實際抑低容量之平均值/抑低契約容量 $\times 100\%$
 $= (830 + 750 + 820 + 780) / 4 / 1000 \times 100\% = 79.5\%$

*每月約定日之實際抑低容量未全數達最低抑低契約容量時，上述扣減標準依下列方式調整：
 扣減比率 $\times (1 - \text{未達最低抑低契約容量之日數} / 8) = 10\% \times (1 - 4/8) = 5\%$

*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 $\times$ 約定抑低契約容量 $\times$ 扣減比率 $\times (1 - \text{未達最低抑低契約容量之日數} / 8)$
 = $223.6 \times 1,000 \times 10\% \times (1 - 4/8) = 11,180$ 元



流動電費扣減

依執行時段及執行率給予
每度1.69-2.47元之電費扣減。

指定
時間

抑低用電期間

月份：5月~10月(得以月份為單位)
時段：平日晚間18時~20時(2小時)
16時~20時(4小時)
16時~22時(6小時)

約定
條件

最低抑低契約容量

不低於20瓩

計算
基準

基準用電容量(CBL)

抑低用電月份前20日與抑低時段相同之
用電需量平均值加計*負載調整因子計
算，與經常契約容量取小值



補充說明-負載調整因子

以申請5月份日選時段型抑低6小時（16~22時）為例：

114年時間電價日曆表

四月						
日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

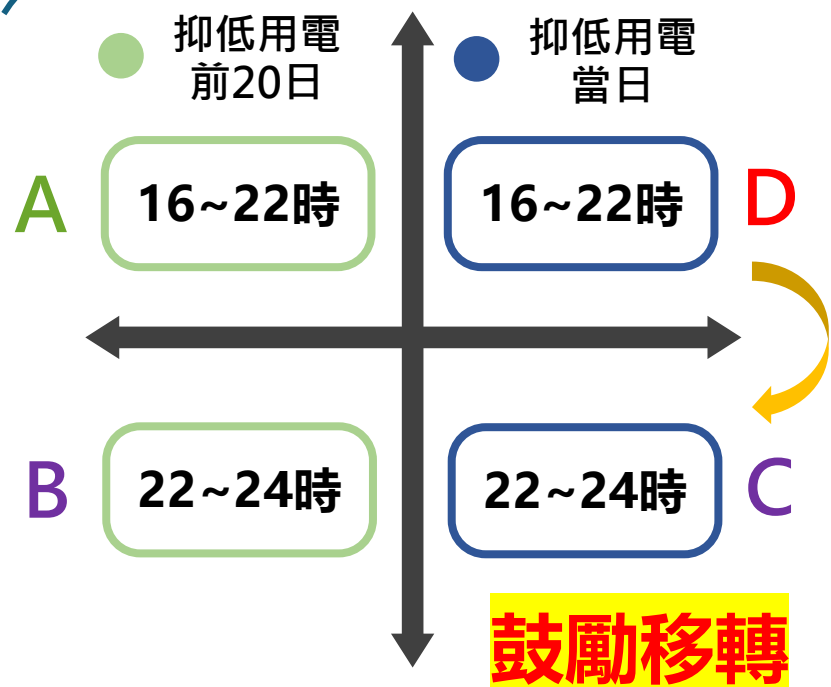
五月						
日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

六月						
日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

● 抑低用電月份的前20日（非屬抑低用電期間，執行抑低用電日、離峰日、周六、周日等除外）

○ 抑低日

- CBL1：抑低月份的前20日為4/28至4/30、4/21至4/25、4/14至4/18、4/7至4/11，及4/2至4/3，16時至22時之用電需量平均值。
- $AF = [5\text{月份抑低日}22\text{時至}24\text{時用電需量平均值}] - [\text{抑低月份的前}20\text{日同時段}22\text{時至}24\text{時用電需量平均值}]$ ，如為負值，則按0計算。
- CBL2：經常契約容量。
- CBL：CBL1+AF與CBL2兩者取小值。



負載調整因子(AF): C-B

(註:AF值如為負值，以0計算)

基準用電容量(CBL): A+(C-B)

試算案例

日選時段型

Q.

某高壓用戶，於8月份選用日選時段型，連續抑低6小時(抑低時間16時-22時)，經常契約容量2,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩？

A.

假設當月用戶每天之執行率介於80%~95%間 **扣減比率均為100%**

*執行率 x = 當日實際抑低容量/抑低契約容量，採四捨五入至小數後第一位，但最高以120%計算。

執行時段	18~20時 (2小時)	16~20時 (4小時)	16~22時 (6小時)	當日 執行率 x	$x < 60\%$	$60\% \leq x < 80\%$	$80\% \leq x < 95\%$	$x \geq 95\%$
流動電費扣減 費率(元/度)	2.47	1.84	1.69	扣減比率	0%	80%	100%	120%

當日流動電費扣減(假設某日執行率為80%)

$$\begin{aligned}
 &= \text{約定抑低契約容量} \times \text{當日(某日)執行率} \times \text{執行時數} \times \text{流動電費扣減費率} \times \text{扣減比率} \\
 &= 1,000 \times 80\% \times 6 \times 1.69 \times 100\% \\
 &= 8,112 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

全月流動電費扣減(全月均達標)

※全月流動電費扣減為每日分別計算後再加總

$$= 8,112 \times 22 \text{天(依當月實際工作天)} = 178,464 \text{ 元}$$

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。

指定時間

抑低用電期間

全年**任何**時段(得以月分為單位)
每次**2**或**4**小時(每日視為抑低用電1次，
每月抑低用電時數不超過36小時)

計算基準

基準用電容量(CBL)

執行抑低用電日**前5日**(執行抑低用電日、
離峰日、周六、周日等除外)相同
抑低時段平均需量

約定條件

最低抑低契約容量

不低於**20瓩**

通知方式

抑低用電**前一日18時前**
或抑低用電**前2小時**



試算案例1

經濟型（前一日18時前通知執行抑低用電）

Q.

某高壓用戶，於8月份選用經濟型，經常契約容量4,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩，每度報價10元，每次事件實際抑低容量為800瓩，執行率為80%，當月共執行16小時？

A.

執行率80% → 扣減比率為110%

*執行率 $x = \text{實際抑低容量} / \text{抑低契約容量} \times 100\% = 800 / 1000 \times 100\% = 80\%$

當日 執行率 x	$x < 60\%$	$60\% \leq x < 80\%$	$80\% \leq x < 120\%$	$x \geq 120\%$
扣減比率	0%	100%	110%	100%

抑低用電同時段執行**彈性反應型**時，實際抑低容量超過抑低契約容量之部分，其流動電費扣減，按本措施或彈性反應型**擇優計算**。

流動電費扣減

$$\begin{aligned}
 &= \text{實際抑低容量} \times \text{執行時數} \times \text{抑低用電每度報價} \times \text{扣減比率} \\
 &= 800 \times 16 \times 10 \times 110\% = 140,800 \text{ 元}
 \end{aligned}$$



試算案例2

經濟型（當日前2小時通知執行抑低用電）

Q.

某高壓用戶，於8月份選用經濟型，經常契約容量4,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩，每度報價10元，每次事件實際抑低容量為800瓩，執行率為80%，當月共執行16小時？

A.

當日前2小時通知→報價加2成

*執行率 x = 實際抑低容量/抑低契約容量 $\times 100\%$

當日 執行率 x	$x < 60\%$	$60\% \leq x < 80\%$	$80\% \leq x < 120\%$	$x \geq 120\%$
扣減比率	0%	100%	110%	100%

抑低用電同時段執行彈性反應型時，實際抑低容量超過抑低契約容量之部分，其流動電費扣減，按本措施或彈性反應型擇優計算。

流動電費扣減

$$\begin{aligned}
 &= \text{實際抑低容量} \times \text{執行時數} \times \text{抑低用電每度報價10元} \times 120\% \\
 &= 800 \times 16 \times 10 \times 120\% = 153,600 \text{ 元}
 \end{aligned}$$



流動電費扣減

每度10元

*當月同時段已參與其他措施，電費扣減擇優計算

指定
時間

抑低用電期間

全年任何時段(得以月分為單位)

每次2~6小時(實際執行時數依台電通知，每日以1次為限)

約定
條件

最低抑低契約容量

不低於20瓩

計算
基準

基準用電容量(CBL)

執行抑低用電日前5日(執行抑低用電日、離峰日、周六、周日等除外)相同抑低時段平均需量

當月同時段已參與其他措施，重疊部分之基準用電容量依原參與措施計算

通知
方式

抑低用電前2小時



試算案例 彈性反應型

Q.

某高壓用戶，於8月份選用彈性反應型，經常契約容量4,000瓩，約定抑低契約容量1,000瓩，每次事件實際抑低容量800瓩，當月共執行16小時？

A.

1. 未參與本公司需量反應負載管理措施

$$\begin{aligned}\text{流動電費扣減} &= \text{實際抑低容量} \times \text{執行抑低時數} \times 10 \text{元/度} \\ &= 800 \times 16 \times 10 = 128,000 \text{ 元}\end{aligned}$$

2. 已參與本公司需量反應負載管理措施 (假設參與需量競價經濟型，抑低契約容量750瓩)

經濟型流動電費扣減 隔日通知

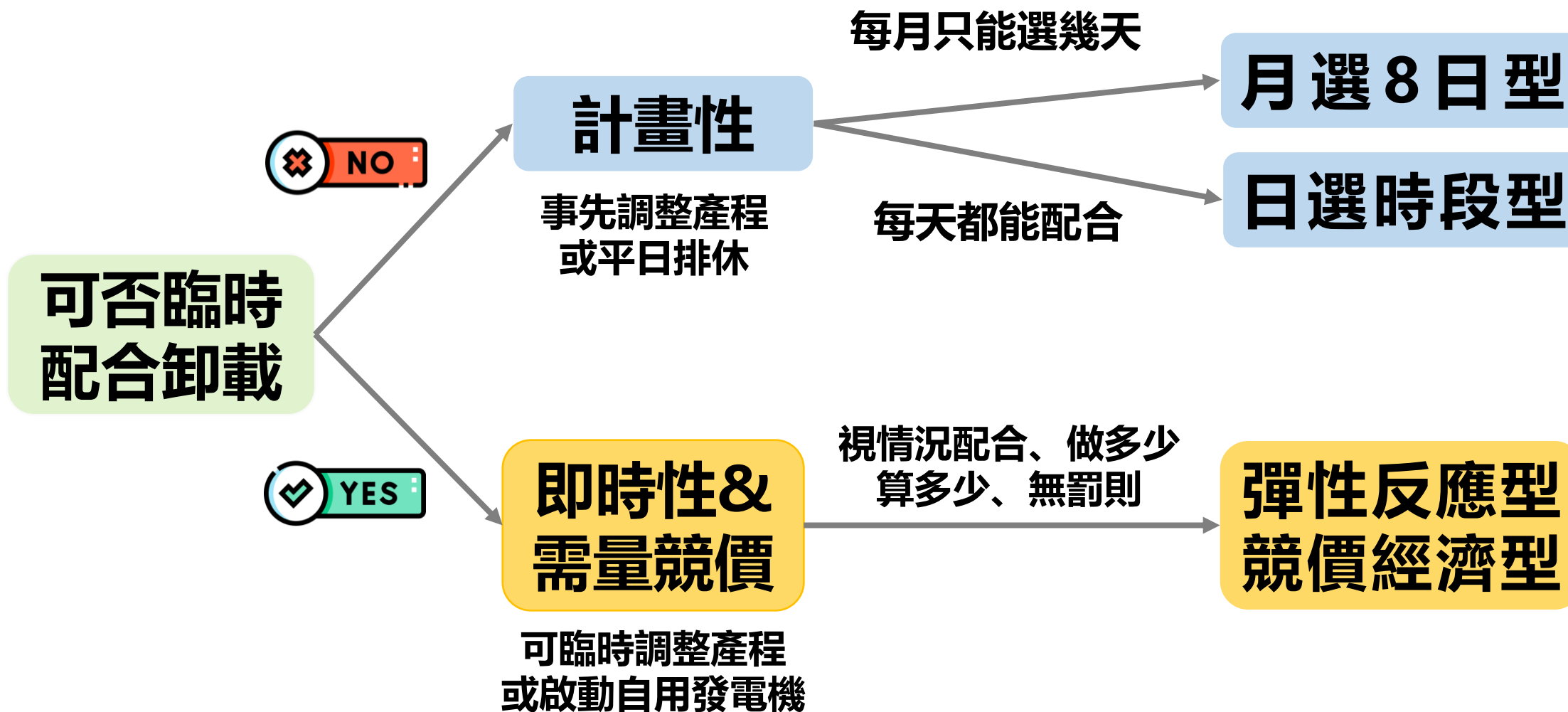
$$\begin{aligned}&= \text{實際抑低容量} \times \text{執行抑低時數} \times \text{抑低用電} \\ &\quad \text{每度報價10元} \times \text{扣減比率} \\ &= 750 \times 16 \times 10 \times 110\% = 132,000 \text{ 元}\end{aligned}$$

彈性反應型流動電費扣減

$$\begin{aligned}&= \text{實際抑低容量} \times \text{執行抑低時數} \times 10 \text{元/度} \\ &= (800 - 750) \times 16 \times 10 \\ &= 8,000 \text{ 元}\end{aligned}$$

→ 合計 140,000 元

用戶選用建議



簡報結束 敬請指教



台灣電力公司

台北北區營業處
誠信 關懷 服務 成長

