

有鑑於溫室效應，造成全球暖化衝擊生態環境嚴重威脅，也將造成深遠而不可知的影響。「節能減碳」議題已是目前全球性的問題，在過去十餘年來，台灣的溫室氣體排放，其成長速率幾是世界之冠，2006 年的溫室氣體排放量係 1990 年時 2.4 倍，除了颱風、豪雨、乾旱，以及日漸加劇的高溫效應等大地反撲的威脅之外，而產業型態以外銷為導向的台灣，還將因環境議題面臨國際社會的重大壓力。

在生產中所使用的電力，每一度電與二氧化碳的排放量有著密切關係，如經濟部能源局公告 99 年度的電力排放係數，為每度電相當於 0.612 公斤二氧化碳的排放量，在電力系統方面進行節能管理，有助於減少二氧化碳的排放量。電力系統節能之改善，一般採取的方法有如下：

- 一、配電監控系統管理。
- 二、裝設電容器改善功率因數。
- 三、變更契約容量以進行節能。
- 四、變更改用電種類以進行節能。

本課今年度執行 EP10 行動方案：以變更契約容量進行節能改善：

台電公司對本廠的計費方式和一般家庭用戶不同，家庭用戶只計算用電度數(kWh)。本廠除了用電度數外，還必須自行訂定契約容量(kW)。本課依據 108 年實際用電量(電費單尖離峰需量資料)及 109 年預期營業額作比較分析，檢討

契約容量合理化，加強控管契約容量，避免超約，進而減少電費支出，若契約容量訂定太高，則需多繳付基本電費（契約電價×契約容量），訂定太低，則會衍生超約附加費：即為最大用電需量超過契約容量需支付的罰金（尖離峰需量超出契約容量 10%以下部份按 2 倍計收基本電費，超過契約容量 10%部份按 3 倍計收基本電費，主要係基本電費是按年成本計算）。

本廠電力系統節能之改善，因目前業務量縮減採行僅單機運轉，採高壓空氣使用收工回報機制，實施加班收工後必須回報給動力間，以即時關閉空壓機，避免空轉浪費並加強巡察管路漏氣為主。

透過變更契約容量節能方式，提高設備使用率，並可延緩龐大的電力設備投資。在全球節能減碳的行列中，貢獻一份心力。

109 年度基隆廠安衛課 EP10 提升行動方案：

項 目	工作重點	計 畫 內 容	具體量化目標
	強化開源節 流	檢討用電最佳需求，以變更契約容量，減少電費開 銷	109 年降低基本電費 (196 萬元/年)

基隆廠 109 年 1~7 月變更契約容量，實際進度及辦理情形如下說明：

實際電費支出明細表：

1~7 月份每月節省金額，統計如下表：（依據台電繳費通知單）

月份 統計項目(萬元)	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	累計 (萬元)
108 年月基本電費 A	95.557	88.33	88.33	88.33	88.33	119.51	119.51	687.897
109 年月實繳基本電費 B	72.27	72.27	50.589	50.589	50.589	68.45	68.45	433.207
109 年月超約罰款金額 C	0	0	0	0	0	0	0	0
109 年實際節省金額 =A-B-C	23.287	16.06	37.741	37.741	37.741	51.06	51.06	254.69
EP10 目標(節省金額)	0	16.00	16.00	16.00	16.00	21.00	21.00	106

實際累計進度辦理情形說明：

108 年 1~7 月實際基本電費支出 A=687.897 萬元，經評估後契約容量從 109 年 1 月起由 5500KW 調降至 4500KW 後：

1. 109 年 1~7 月實際繳款基本電費 B=433.207 萬元。

(6~7 月政府紓困方案減免 7 折 $977,850 \times 0.7 = 684,495$ 元)

2. 109 年 1~7 月無超約罰款 C=0

3. 109 年 1~7 月實際節省金額=A-B-C=254.69 萬元。