



# 台灣電力股份有限公司 南部發電廠

## 傑出獎

### 基本資料

地址：80661 高雄市前鎮區成功二路5號  
 電話：(07)336-7801  
 傳真：(07)331-6387

### 主要產品或營業項目

- 電力



廠長 陳禎南



公司外觀



節能團隊合照

### 整體節能績效

- 節省電力 4,417 萬度/年
- 節省天然氣 34,234 仟立方公尺/年
- 降低二氧化碳排放 86,290 公噸/年
- 節能效益 67,795 萬元/年

### 獲獎事評

- 節能措施全廠開展，成效優良。其中降低轉軸冷卻溫度以提升機組效率減少溫室氣體排放之設計與一~二號機熱量轉移理論實踐之應用改善分獲專利認可。
- 微藻固碳計劃係利用電廠煙氣作為微藻生長所需的碳源，以減少電廠二氧化碳排放，主要發展低耗能養殖等固碳相關核心技術，並獲得多項專利認可。

### 節能事蹟摘要

#### 一、能源管理與查核制度實施情形

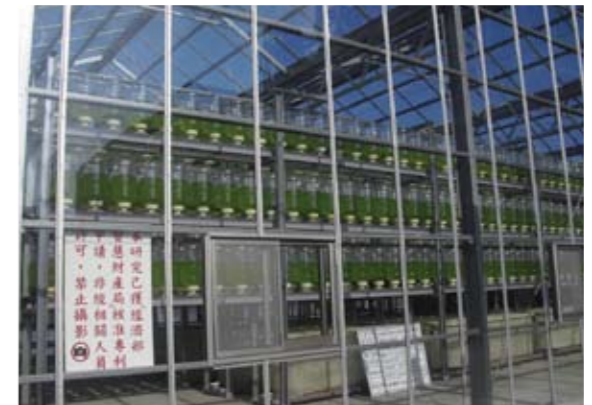
- 主管重視節能減碳，成立能源查核專責組織，擬定年度節能目標及推動計畫，且其能源管理與查核制度完整，獎勵機制優良，教育宣導活動具體。
- 近三年南部電廠員工節約能源提案數均為台電公司火力電廠之前3名，具體落實提案獎勵制度。

#### 二、節約能源具體措施

- 一~二號機熱量轉移理論實踐之應用改善。
- 降低轉軸冷卻溫度以提升機組效率減少溫室氣體排放之設計。
- 四號機天然氣增壓機停用之節能改善
- 微藻收成系統應用於微藻固碳之研究。
- 利用冷凝水冷卻發電機冷卻水以減少風扇使用並提升機組效率。
- 一~三號機汽機房通風排風機運轉之改善。
- 設計規劃壓力容器定檢時程，增加機組可用率之改善。
- 一~三號機熱回收鍋爐轉向風門增設人孔，以縮短檢修工期之節能改善。
- 一~三號機壓縮機水洗之節能改善。

- 近三年之48項節能措施，其中23項可推廣於其他相關電廠，13項可推廣於其他產業，3項可推廣於其他產業及家用，結果具擴散力，值得獎勵。
- 該廠電力展示館設有節約能源與環境保護專區，除對民眾宣導節約能源相關知識外，並播放節能短片，以增加國人對能源之認知。
- 99年獲台電公司生產性節約用電績效考核火力發電組最優獎及經濟部能源局潔淨電廠指標評核輔導佳等獎。

- 低壓過熱器爐管彎管RT檢測規劃防止爐管龜裂之改善。
- 廠區路燈照明之改善。



微藻收成系統應用於微藻固碳之研究



一~二號機熱量轉移理論實踐之應用改善



四號機天然氣增壓機停用之節能改善