



# 節約能源績優優等獎



## 國立科學工藝博物館



首長 陳訓祥

### 基本資料

地址 ▶ 高雄市 80765 三民區九如一路 720 號

電話 ▶ 07-3800089

傳真 ▶ 07-3868971

主要產品或營業項目 ▶

蒐藏及研究科技文物、展示與科技相關主題、推動科技教育暨提供民眾休閒與終身學習為主要功能



節能團隊

### 103 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

節省公秉油當量 ▶ 232 公秉油當量

降低二氧化碳 ▶ 489 公噸

節能效益 ▶ 262 萬元

節省電力 ▶ 936 仟度

能源節約率 ▶ 7.41 %

能耗百分比 ▶ 8.8 %

### 獲獎事評

- 成立節約能源推動小組，訂定實施要點，追蹤查核執行情形並列入考核。
- 定期記錄，查核點檢，使設備運轉保持最佳化。
- 為永續經營系統化、制度化，能源管理系統導入 ISO 50001 正輔導建置中。
- 推動多項節能措施外，並有特殊項目如下：
  - 舊建築改善獲得綠建築銅級認證。
  - 與相關單位合作辦理節能教育活動，如：南部科學教育中心、樂活 能源屋展示。



戶外冷凝水塔更新



變電站改設夜間通風降溫節電



調整儲冰運轉模式



空調相增設變頻

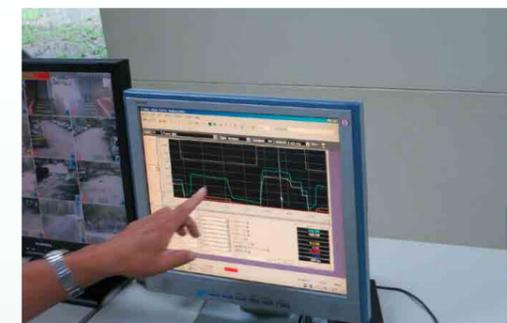
### 節能績優事蹟摘要

#### 一、能源管理與查核制度實施情形

- ▲ 推動節能政策
- ▲ 建立專責組織
- ▲ 節約能源提案及改善獎勵機制
- ▲ 定期記錄各種耗能量及檢查設備
- ▲ 推動整體節約能源教育宣導活動

#### 二、節約能源具體措施

- ▲ 中央監控系統調整儲冰運轉模式
  - (1) 增加離峰契約容量 1,000KW。
  - (2) 離峰運轉製冰 8 小時，移轉尖峰。
  - (3) 改善後節能率 30%，節省用電 71.3 仟度 / 年。
    - (a) 需量控制系統
    - (b) 教室用電管理系統
    - (c) 館區抽水馬達離峰時間控制系統
- ▲ 儲冰主機冷凝系統汰換
  - (1) 汰換蒸發式冷凝器。
  - (2) 改冷卻水塔及殼管式組合。
  - (3) 提升主機運轉效率，每年節省 330 仟度。



中央監控 BEAM 系統 - 記錄節電



汰換儲冰冷凝系統