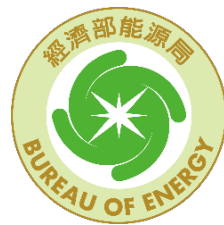


# 計畫資源與節能補助說明

---

---



經濟部能源局

112年3月22日



# 簡報大綱

一

中小能源用戶主要協助事項

二

中小能源用戶節能診斷服務中心

三

節能績效保證專案示範推廣補助

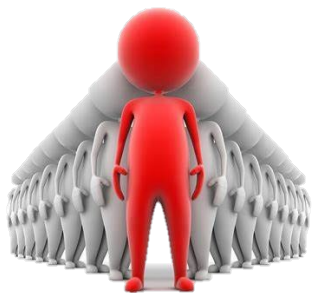
四

其他可運用資源

# 一、中小能源用戶主要協助事項



讓我們來幫助您



中小能源用戶  
節能診斷服務中心(EDC)



節能績效保證專案  
示範推廣補助

技術協助

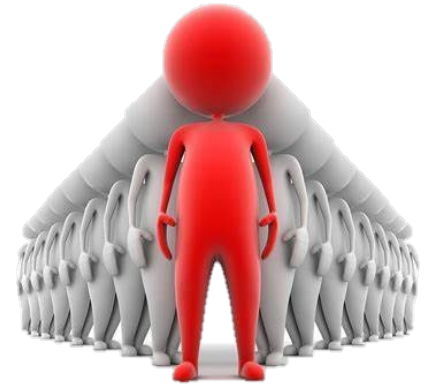
資金協助

## 二、中小能源用戶節能診斷服務中心(1/5)

### 申請服務要件及協助事項

只要您是中小用戶(契約容量小於800kW)，  
且年用電量達8萬度以上之營業性質用戶，

請讓我們專業團隊來幫助您



### 我們可以幫您

### 發掘節能潛力!

包括：



電力



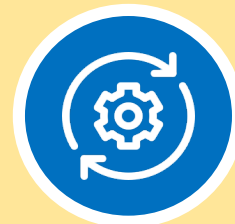
照明



空調



空壓



其他製程設備

並提供報告

評估內容

- 投資報酬
- 節能效益
- 回收成本

## 二、中小能源用戶節能診斷服務中心(2/5)

### 專業節能服務團隊-節能診斷服務中心(EDC)



#### 涵蓋率高

與大專院校合作，於全臺各區成立節能診斷服務中心(EDC)

#### 陣容強大

上百位專業教授、技師與專業成員共同參與

#### 資源完整

105套專業檢測儀器



# 二、中小能源用戶節能診斷服務中心(3/5)

## ➤ 現場節能診斷服務流程

免費節能服務



1. 診斷行前說明

時間：約 0.5 hr

- 說明流程、做法、目的
- 確認量測項目、範圍
- 預約量測時間



3. 診斷結果解說

時間：約 0.5 hr

- 量測數據說明
- 耗能狀況講解



2. 實地量測診斷

時間：約 3~4 hr

### ● 量測儀器



口袋型照度計



熱顯像儀



電力分析儀



電流紀錄器



超音波流量計



多功能分析儀



4. 提供診斷報告

- 能源使用現況說明
- 建議改善方案之評估
- 其他節能建議

# 二、中小能源用戶節能診斷服務中心(4/5)

## 節能案例-節能診斷服務中心(EDC)

### 主要產品

鮮乳、優酪乳、調味乳、吐司、饅頭、環境教育場所、餐飲等之觀光工廠。

### 成果效益

節電**38萬**度/年 + 節能**36** kLOE/年 = 效益**280萬**元/年 + 減碳**1,477**噸/年

榮獲110年  
節能標竿獎金獎



### 節能

- **冷凍庫出入口加裝PVC隔簾**  
平均降低冷凍機運轉時間1-1.5 小時
- **冷凍庫除霜時間交錯**  
各冷凍庫除霜時間交錯，避免同時除霜，降低用電需量
- **全區採用LED照明及感應控制**  
採用高效率LED燈管或燈泡，人員出入動線中加入感應式照明
- **改善功率因數**  
加裝電容器，提高功因，減少線路損失



### 儲能

- **改善儲冰空調系統**  
改善冰水管線保溫及冷卻水塔散熱材，運用離峰電力儲冰，減少白天空調用電



### 創能

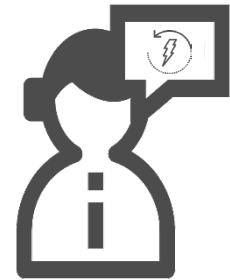
- **增設太陽能發電**(300kWp)  
發電並減少牛棚降溫用電，發電量38萬度/年
- **增設太陽能熱水**  
利用太陽能預熱蒸汽鍋爐補給水至70°C，減少鍋爐耗能



## 二、中小能源用戶節能診斷服務中心(5/5)

### 現場節能診斷服務

請就用戶所在區域擇一家EDC申請



如有其他報名問題，請洽

聯絡人：黃瀚民

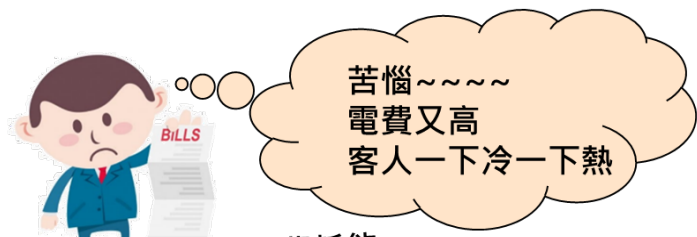
電 話：02-2910-6067 #631

E-mail：eddie@tgpf.org.tw

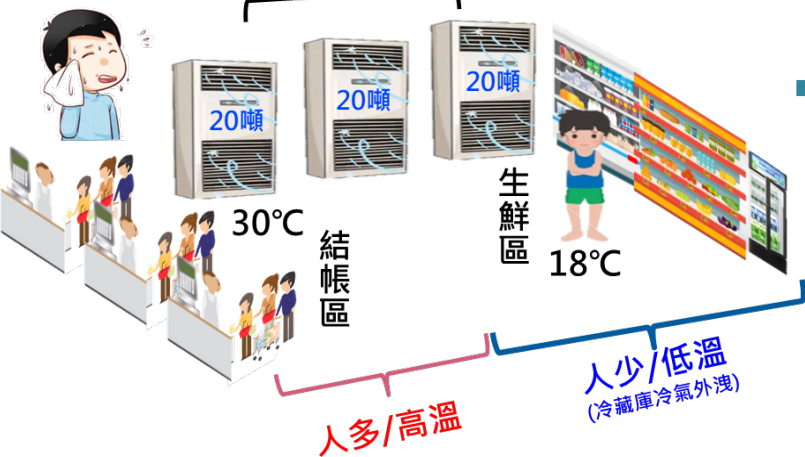
# 三、節能績效保證專案示範推廣補助(1/6)

## 專案特色

1. 節能效益保證：採用節能績效保證合約(ESPC)，保證顧客節能效益
2. 高性價比方案：系統性節能改善，尋求較低的經費及最高的節能成效
3. 節能效益驗證：驗證節能效益，科學計量，省多少付多少



設備老舊耗能



解決方案



傳統思維



節能改善費用  
**\$150萬元**

汰換三台一級能效

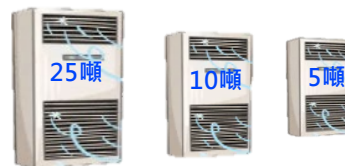
藉由變頻功能處理溫度不均問題

只考量設備換新(改善後，電費由90萬元/年降為75萬元/年)

解決方案



績效保證  
專案



節能改善費用  
**\$120萬元**

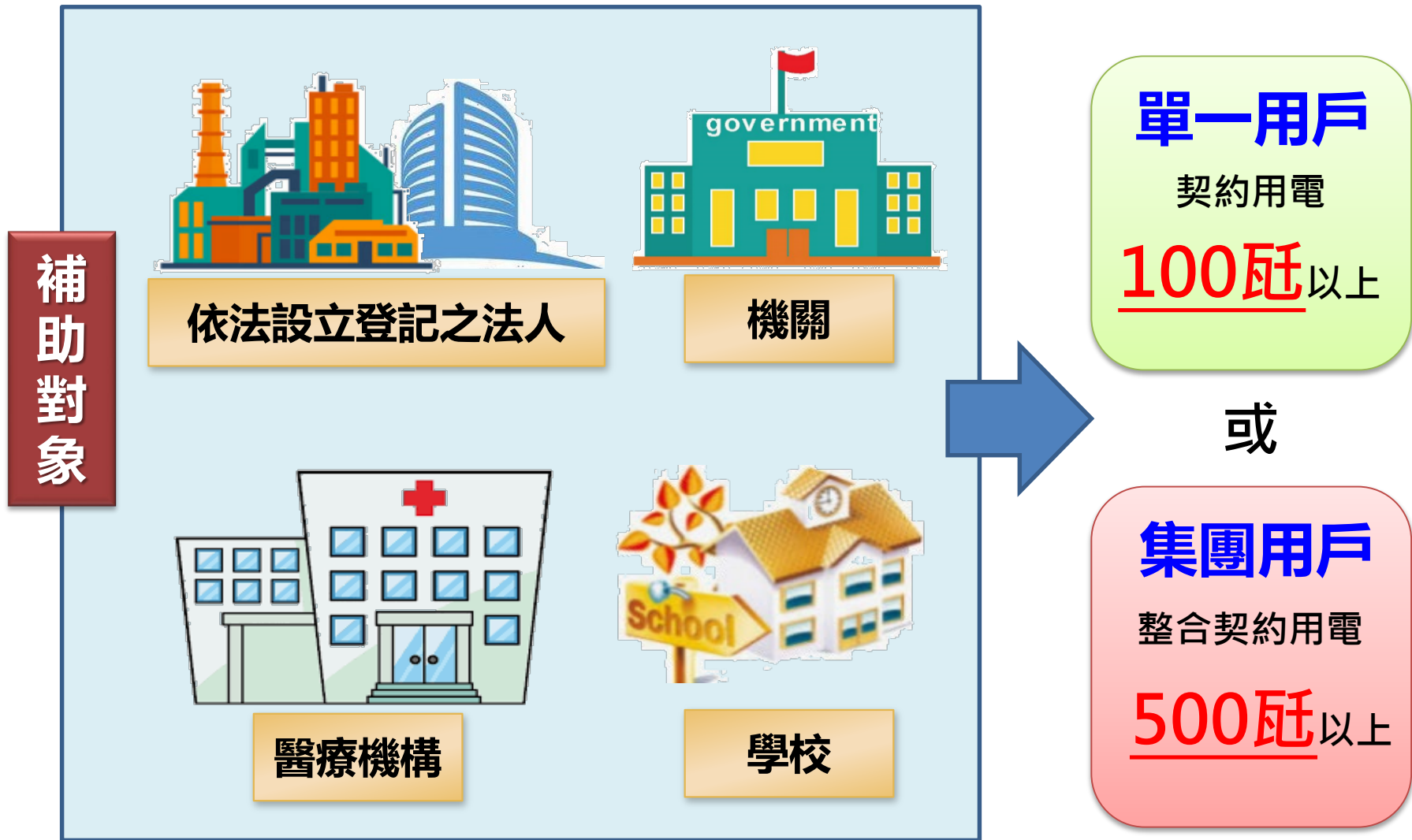
汰換三台一級能效+能管系統

空調容量最適化(60噸→40噸)+自動控制

藉由能管系統及變頻處理溫度不均問題

節能為主要考量(改善後，電費60萬元/年)

# 三、節能績效保證專案示範推廣補助(2/6)



# 三、節能績效保證專案示範推廣補助(3/6)

## 補助條件及作法



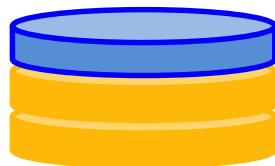
- ✓ 專案節能率**10%**以上
- ✓ 承攬業者為能源技術服務業(營業項目含IG03010)
- ✓ **需量測驗證**節能率

### 補助比例

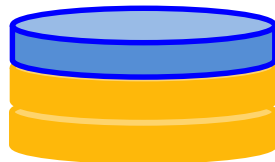
補助計畫經費**20%**



中小企業提高至**30%**



優先補助項目增加補助**10%**



### 補助經費上限

單一  
用戶

500萬元

集團  
用戶

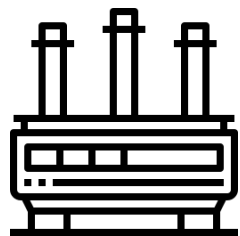
1,500萬元

※優先補助項目詳見附件

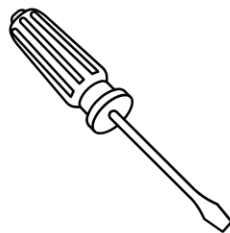
# 三、節能績效保證專案示範推廣補助(4/6)

## 補助款支用範疇及遴選作法

### 支用範疇



- 主要設備
- 附屬週邊設備



- 工程施作
- 材料



其他執行計畫必要  
之經費(如保險)

### 遴選作法

完整性與示範性(30%)  
節能成效(30%)  
經費合理性(10%)  
量測驗證合理性(20%)  
維運規劃(20%)

- ✓ 由委員審查
- ✓ **70分**以上補助
- ✓ 依得分排序至預算經費用罄

# 三、 節能績效保證專案示範推廣補助(5/6)

## 補助案例-中部某飯店

### 解決方案1

熱泵系統取代燃油鍋爐  
(用途：客房/廚房熱水)



熱泵取代鍋爐供應熱水，  
並產生冰水供空調系統

### 解決方案2

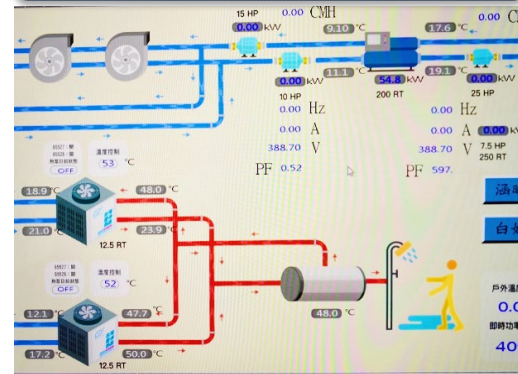
空調系統化改善(用途：客房空調)



藉由**高效率設備**及**變頻控制**，  
導入系統最佳化控制

### 解決方案3

高科技智慧化控制統  
(用途熱水及空調自動控制)



依實際需求自動控制，讓  
設備運轉在**高效率**狀態。

效益

總經費

**1,168萬元**  
(補助437萬元)

節省能源費用

**110萬元/年**

回收年限

**10.6年→6.6年**  
(補助後)

減碳量

**156.6噸/年**

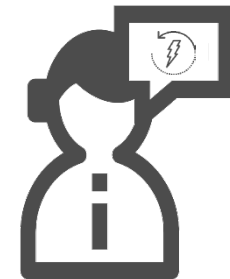
# 三、節能績效保證專案示範推廣補助(6/6)

更多的補助及業者資訊請上

[能源技術服業資訊網 http://escoinfo.tgpf.org.tw/](http://escoinfo.tgpf.org.tw/)

查詢ESCO業者  
服務能量

The image shows a screenshot of the website '能源技術服業資訊網' (Energy Technology Service Industry Information Network). The website has a green header with navigation links: '平台介紹', '產業訊息', 'ESCO服務能量登錄平台', '資源分享', '投資專區', '第三方績效服務', 'E-Learning', and '常見問題Q&A'. Two callout boxes are present: one pointing to 'ESCO服務能量登錄平台' with the text '查詢ESCO業者服務能量', and another pointing to '資源分享' with the text '計畫書範本及各項量測驗證文件'. The main content area features a green and blue illustration of a sustainable environment with a wind turbine, solar panels, trees, and buildings. Text in this area includes '節能成功案例 示範觀摩會' and the slogan 'Give Earth a Chance'.



如有其他問題，請洽

聯絡人：陳建進

電話：02-2910-6067 #723

E-mail：thomas.c1212@tgpf.org.tw

# 四、其他可運用資源

## 研發補助 業界能專計畫

補助計畫經費最高 **50%**

範疇：能源領域的

- ✓ 創新技術開發
- ✓ 系統整合
- ✓ 示範驗證
- ✓ 關鍵技術(超越國內既有技術水準)

補助上限

計畫期程 **3年** 以內

單位：財團法人中衛發展中心  
聯絡人：陶瑋 專案經理  
EMAIL：c1004@csd.org.tw  
電話：02-8772-1953#608

## 設備補助 動力與公用設備補助

依設備規模補助

**700~5,000元/kW**

中小企業再加碼20%

範疇：購置核可登錄的

- ✓ 空壓機
- ✓ 通風機
- ✓ 水泵

補助上限

**500萬元**

單位：工業技術研究院  
聯絡人：楊竣翔 經理  
EMAIL：itri990548@itri.org.tw  
電話：03-5820300

## 技術補助 廢熱與廢冷回收補助

補助計畫經費 **1/3**

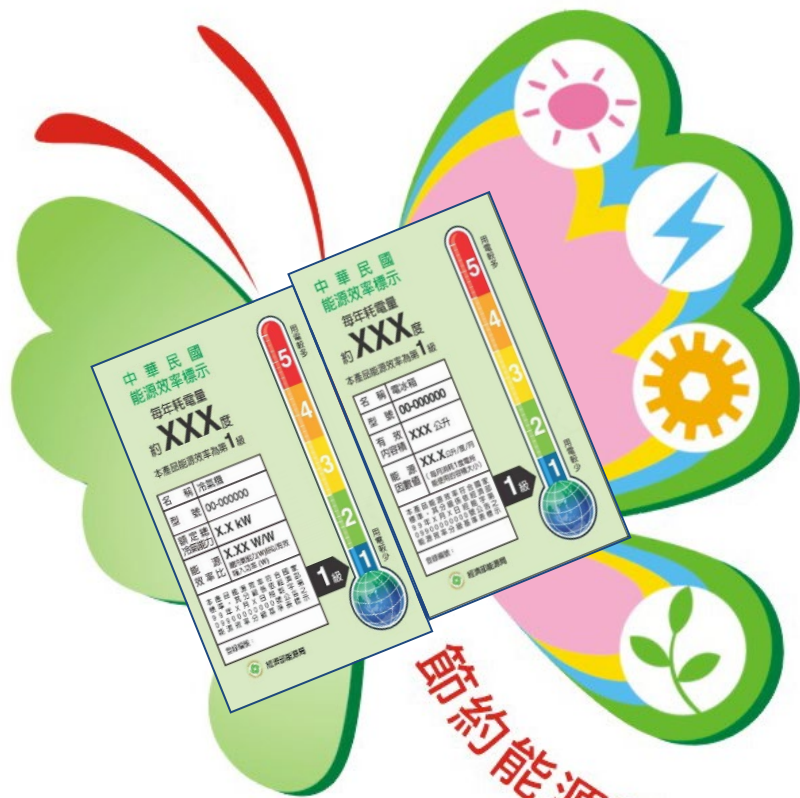
範疇：

導入廢熱與廢冷回收技術，  
進行製程改造所購置之全新設備

補助上限

**500萬元**

單位：工業技術研究院  
聯絡人：蔡岳峰 管理師  
EMAIL：steven.tsai@itri.org.tw  
電話：06-3636791



# 簡報完畢 敬請指教

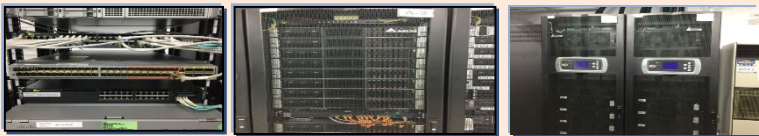
節約能源展新機 提升國家競爭力

# 附件、節能績效保證專案補助優先補助項目

## (一)服務業中央空調系統

- ✓ 水側系統耗能指標值 < 0.75 kW/RT
- ✓ 空氣側系統耗能指標值 < 0.25kW/RT

## (二)資料中心PUE在1.5以下



## (三)建置能源管理系統(EMS)

- ✓ 需說明系統架構及建置後採行的能源管理作法
- ✓ 承諾能源管理系統之節電效益
- ✓ 提供1年成效報告

## (四)運用創能減少用電負載之設備技術



## (五)壓縮空氣系統

壓縮空氣系統耗能指標值 < 6.8kW/CMM

## (六)冰水主機

能源效率分級標示1級之蒸氣壓縮式冰水主機組

## (七)電源控制器

安裝後可針對區域或空間提供電源控制管理之設備

## (八)空調溫度控制器

安裝後可針對區域或空間提供室內溫度調節控制之設備