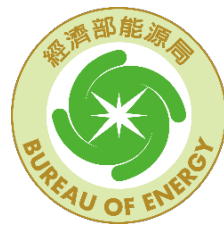


計畫資源與節能補助說明



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

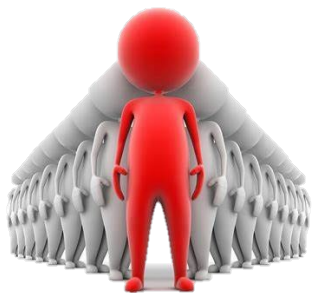
四

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



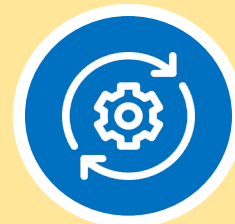
照明



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



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

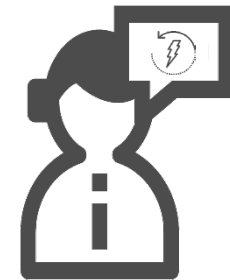
- **增設太陽能發電**(300kWp)
發電並減少牛棚降溫用電，發電量38萬度/年
- **增設太陽能熱水**
利用太陽能預熱蒸汽鍋爐補給水至70°C，減少鍋爐耗能



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

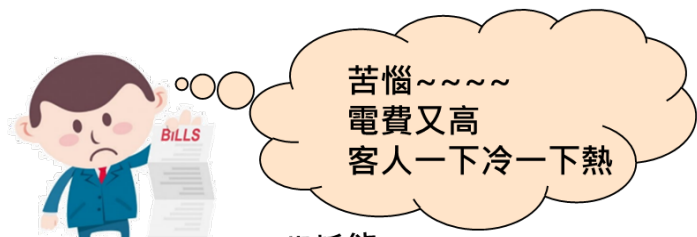
電 話：02-2910-6067 #631

E-mail：eddie@tgpf.org.tw

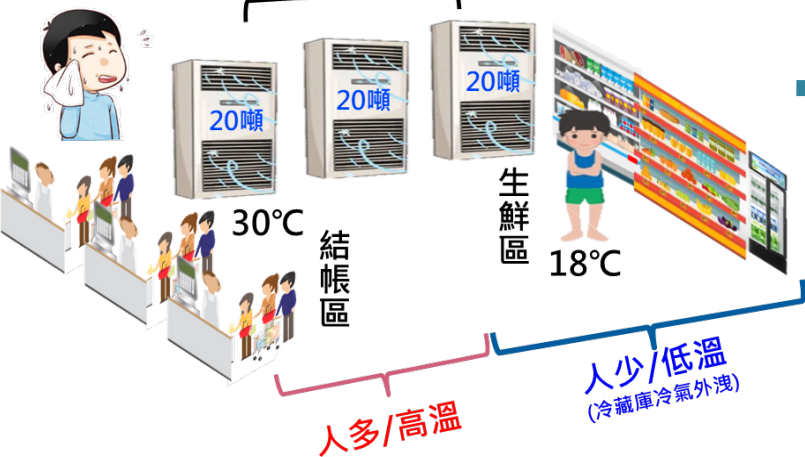
三、節能績效保證專案示範推廣補助(1/6)

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



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



節能改善費用
\$120萬元

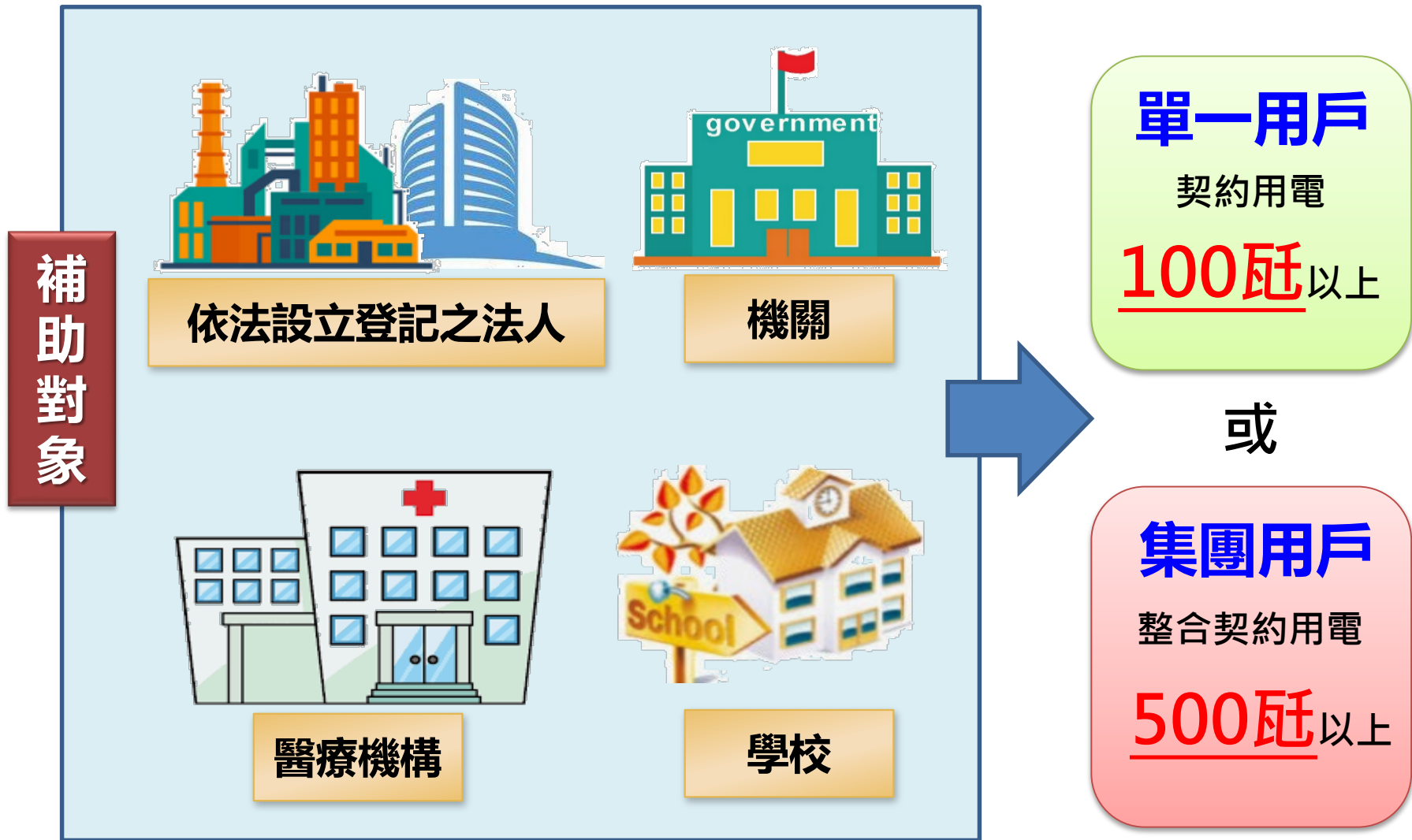
汰換三台一級能效+能管系統

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)

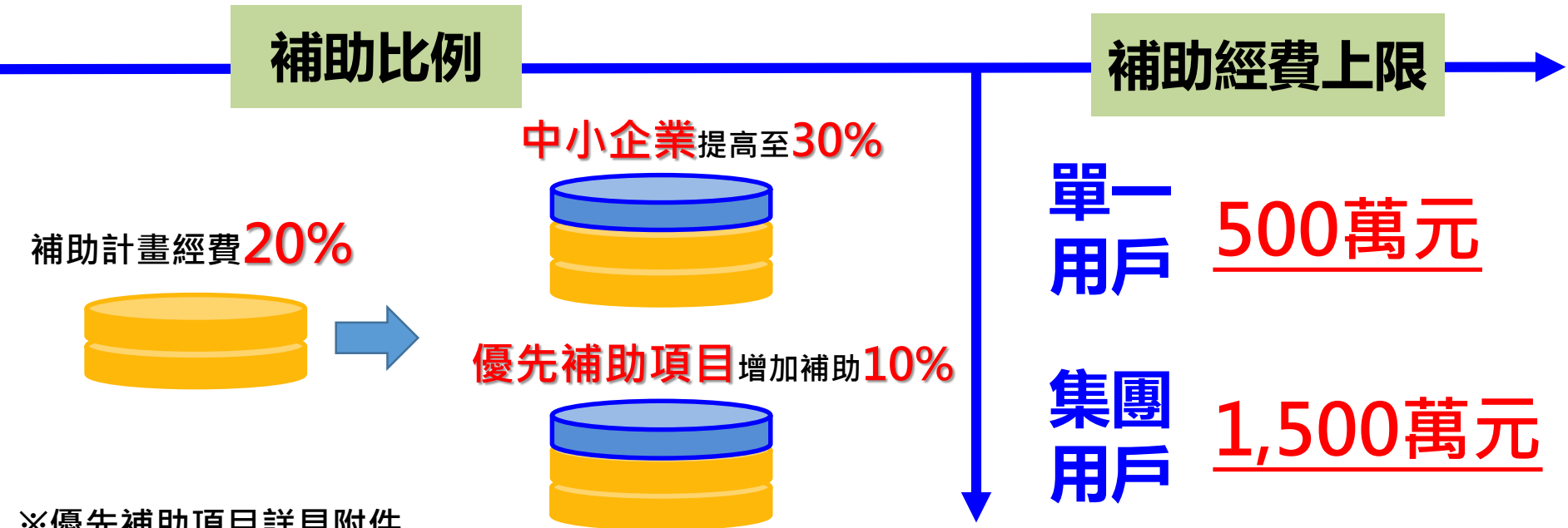


三、節能績效保證專案示範推廣補助(3/6)

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

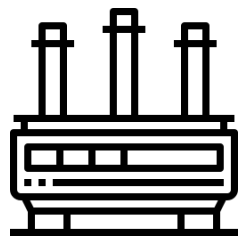


※優先補助項目詳見附件

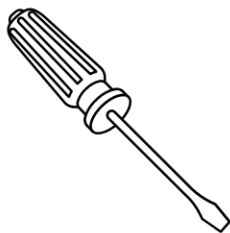
三、節能績效保證專案示範推廣補助(4/6)

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

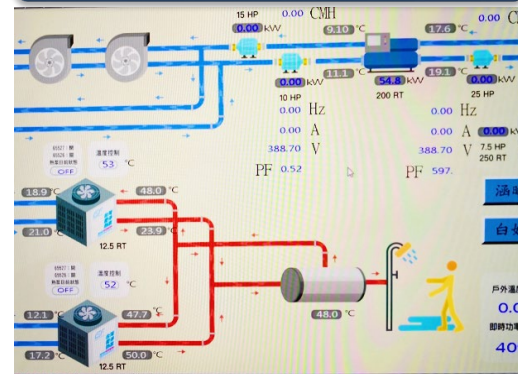
空調系統化改善(用途：客房空調)



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

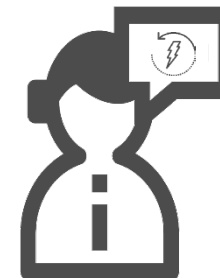
156.6噸/年

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



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**

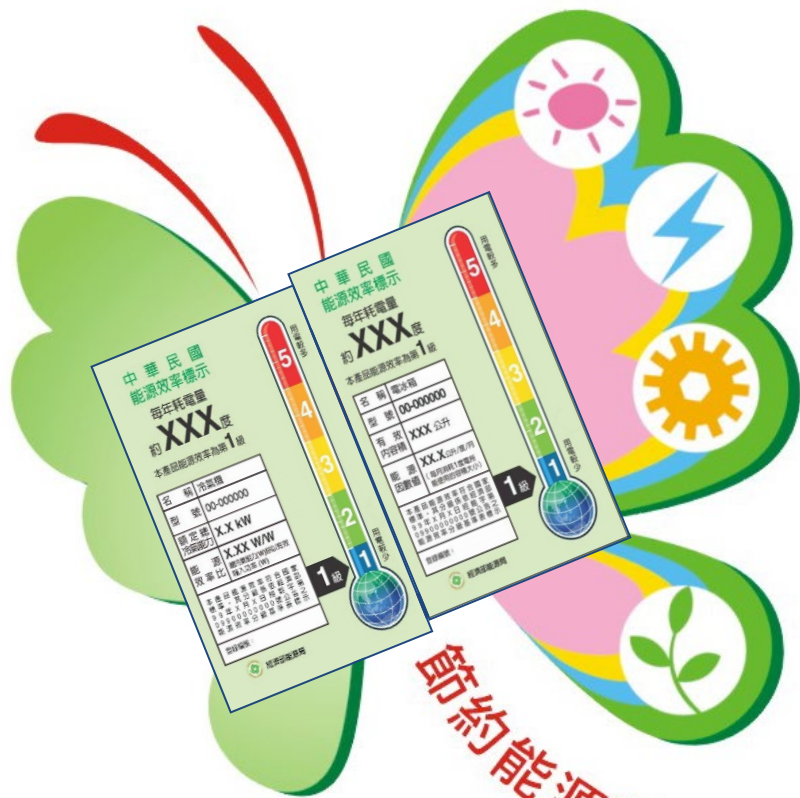
範疇：

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

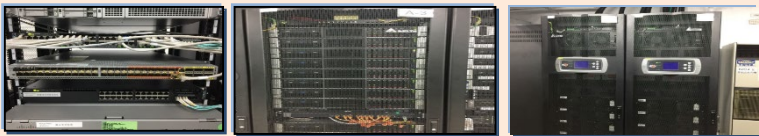
節約能源展新機 提升國家競爭力

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