



節能績效保證專案執行模式說明

財團法人台灣綠色生產力基金會

大綱

1

**ESCO
推動現況
及服務模式
介紹**

2

**節能績效
保證專案
示範推廣
補助要點**

3

**能源技術
服務業
資訊網**



財團法人

台灣綠色生產力基金會

Taiwan Green Productivity Foundation

ESCO推動現況及服務模式介紹

基礎認識：

◎ IG03010

經濟部商業司營利事業登記證：IG03010能源技術服務業

◎ ESCO

能源技術服務業(Energy Service Company)

◎ ESPC

節能績效保證契約(Energy Saving Performance Contract)

ESCO推動現況及服務模式介紹

一、能源技術服務業(IG03010)之產業定義：

能源技術服務係指從事**新淨潔能源**、**節約能源**、提升能源使用效率或抑制移轉尖峰用電負載之**設備**、**系統及工程之規劃**、**可行性研究**、**設計**、**安裝**、**施工**、**維護**、**檢測**、**代操作**、相關軟硬體構建及其相關**技術服務**之行業。



ESCO推動現況及服務模式介紹

二、臺灣ESCO產業結構

- 能源技術服務業廠商快速增加：產業公會人數由94年20家增至112年**386**家(18年來成長了19.3倍)。
- 產業技術成熟：節能技術涵蓋**空調**、**電力**、**熱水系統**(含熱泵)、**能源監控管理**及**照明**等，近年來發展**雲端監管技術**。



能源技術服務業(公、協會會員組成)				
專案管理	工程	設備	全方位整合	金融
鈞元	元福	承研	中華電信	第一金控
廣知	翔盟	西門子	施耐德	中租迪和
永盛	勝福	飛利浦	大同	台灣歐力士
建信	正裕	開立	阿自倍爾	華開租賃

ESCO推動現況及服務模式介紹

三、ESCO執行流程

節能
績效
保證

健康檢查

開處方籤

健康討論

醫師會診

服用藥物

醫師會診

定期追蹤

現場診斷

提出整體
節能方案

簽訂契約

基準線
建立

節能系統
資料建立

節能效益
驗證

節能效益
維護

能源
署
資源

計劃書撰寫範本

契約範本

基準線建立量測作業事宜諮詢

驗證報告參考範例

量測驗證方法範本

契約諮詢

量測報告範本

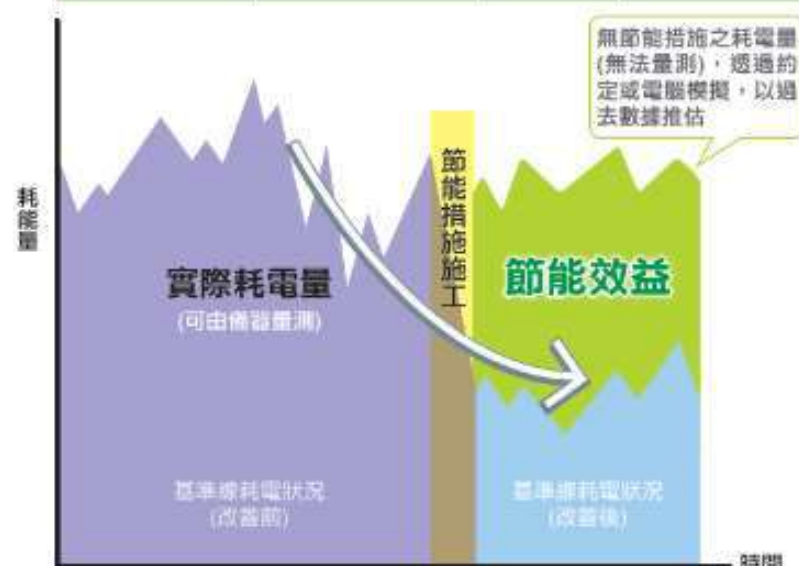
效益驗證作業事宜諮詢



ESCO推動現況及服務模式介紹

項目	ESCO模式	傳統模式
技術區別	系統整合 (含單獨系統) ✓	單獨系統
量測與驗證方式	IPMVP 4種量測與驗證(M&V) 選項 M&V與國際接軌 註: IPMVP, International Performance Measurement and Verification Protocol ✓	單一計算方式、無調整量 無驗證機制
基準線訂定	有強制訂定	無強制訂定
節能量計算方式	= 基準線耗能量-改善後耗能量 ± 調整量 ✓	= 改善前耗能量-改善後耗能量
商業模式	節能效益分享型 節能效益保證型 能源服務託管型	一次性功能驗收付款
改善資金	ESCO業者投入 能源用戶自有資金	能源用戶自有資金
節能績效評估結果	受國際認可 具有節能量與節能持續性之保證 ✓	無法受國際認可 節能量與節能持續性無保證 (節能工程做白工)

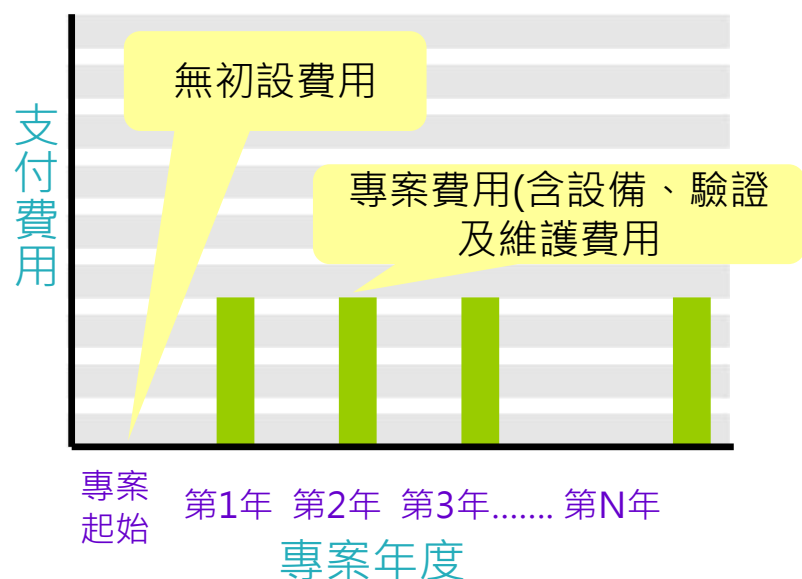
M&V選項	實施方式	計算模式	成本費用
A、獨立改善項目 (測量關鍵參數)	針對改善的特定設備進行短期或連續量測或能新用戶的耗能歷史資料，進行節能績效計算	短期或長期量測與約定數據進行計算	決定於量測點的多寡與設備等級，費用大約占1~5%的節能專案成本
B、獨立改善項目 (測量所有參數)	針對改善的特定設備進行短期或連續量測，獲得設備耗能資訊，進行節能績效計算	短期或長期量測數據的進行計算	決定於量測點的多寡、系統型態及效益分析方式，一般費用大約占3~10%的節能專案成本
C、全部設備	針對整個節能工程的實際範圍或整個廠房進行量測，進行節能績效計算	公用機表數據之分析	決定於待分析參數的數量及複雜度，費用大約占1~10%的節能專案成本
D、校驗模擬	透過模擬計算，獲得全部或部分設備逐時或逐月的耗能量，藉此評估節能績效	比較不同機型的耗能狀況	決定於分析系統的數量及複雜度，費用大約占3~10%的節能專案成本



ESCO推動現況及服務模式介紹

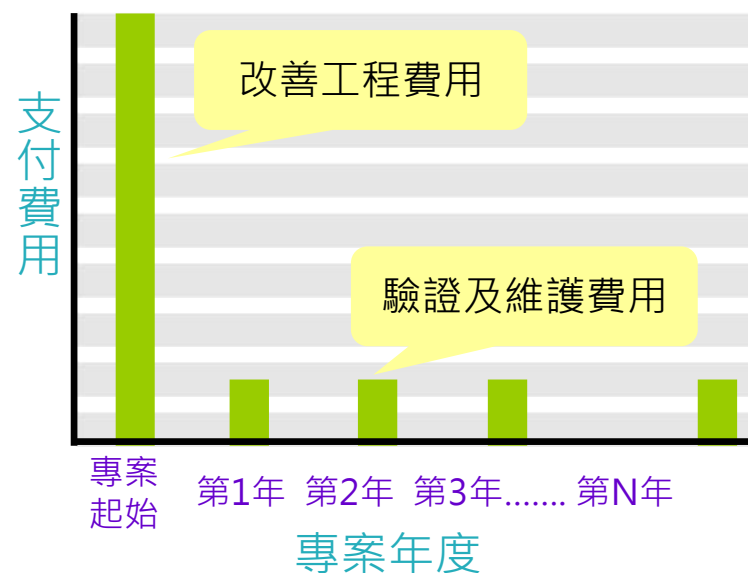
A. 績效分享型 (Shared Saving)

由**ESCO業者出資**，能源用戶以每年節能費用支付給ESCO，無須籌措初設投資費用。



B. 績效保證型 (Guaranteed Saving)

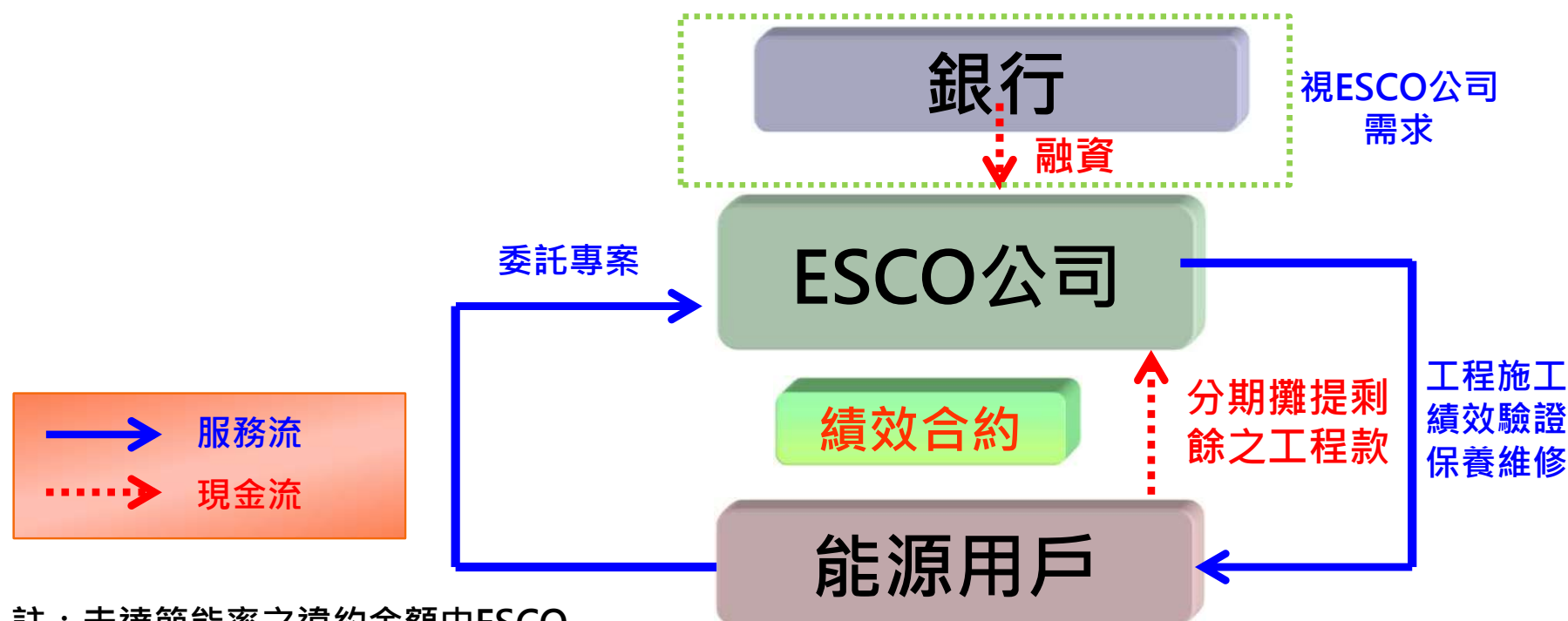
由**能源用戶出資**(全部或部分)，未達節能約定部分，由ESCO業者賠償予能源用戶。



ESCO推動現況及服務模式介紹

A. 績效分享型模式(ESCO出資)

ESCO提供專案所需要的資金以及全過程的服務，並於節能績效保證契約內容需規定專案的節能指標、量測與驗證方式以及基準線之訂定。於契約期間內，ESCO與能源用戶按照契約約定分享節能收益。

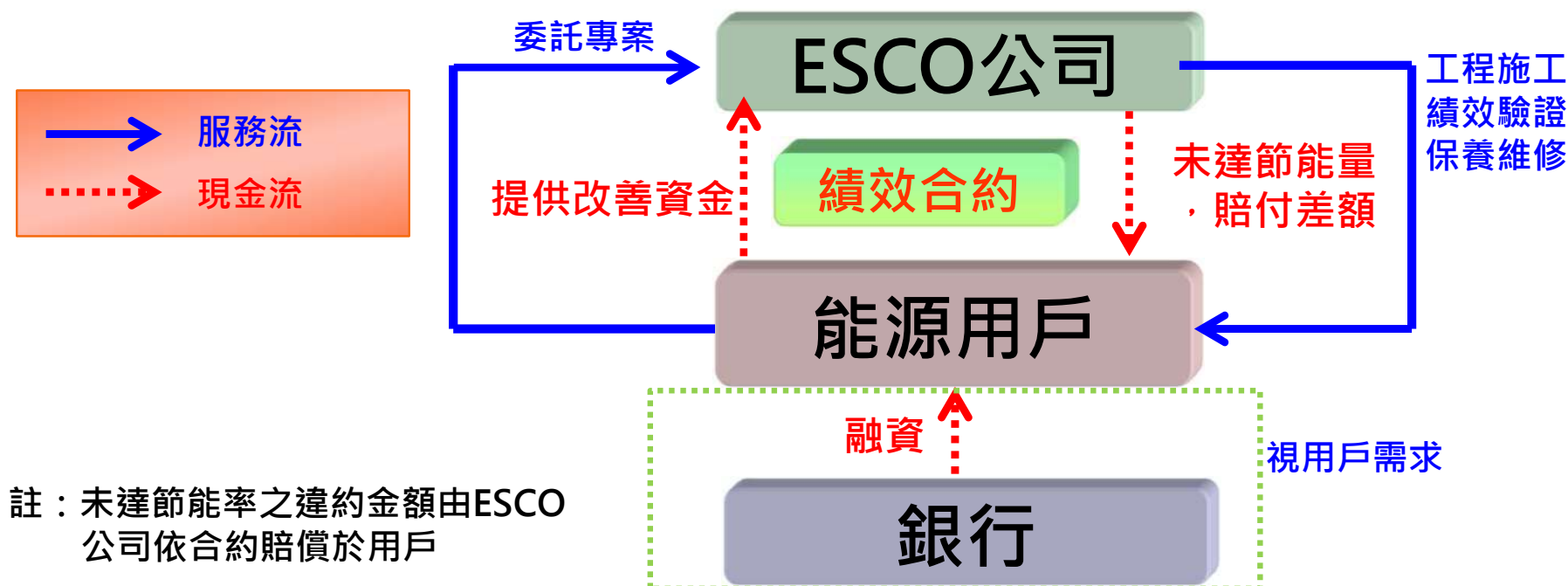


註：未達節能率之違約金額由ESCO公司自攤提款扣除

ESCO推動現況及服務模式介紹

B. 績效保證型模式(能源用戶出資)

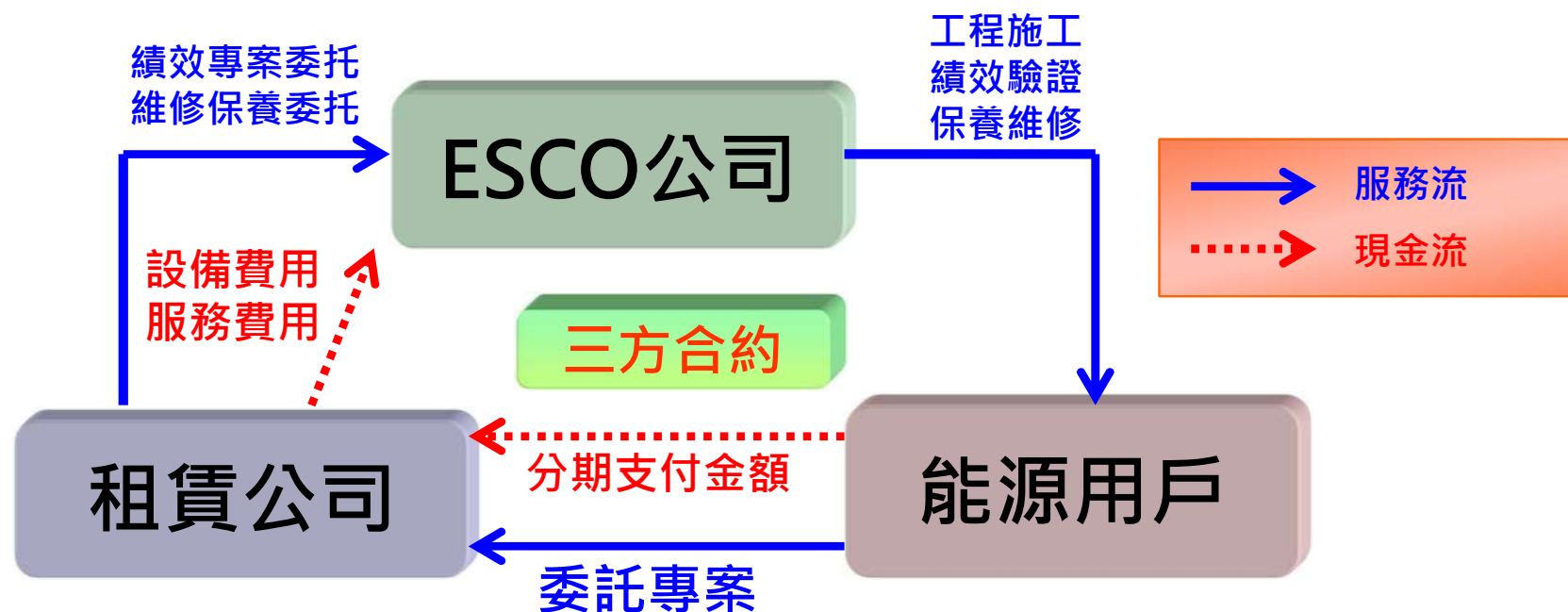
能源用戶提供全部或部分的資金，而由ESCO提供全過程的服務，並於ESCO節能績效保證契約內容規定專案的節能指標、量測與驗證方式以及基準線之訂定。契約內容需規定專案沒有達到承諾的節能量時，由ESCO賠付全部未達到的節能量經濟損失。如果超過承諾的節能量，則ESCO與業主按約定的比例分享超過部分的節能收益。



ESCO推動現況及服務模式介紹

C.租賃模式

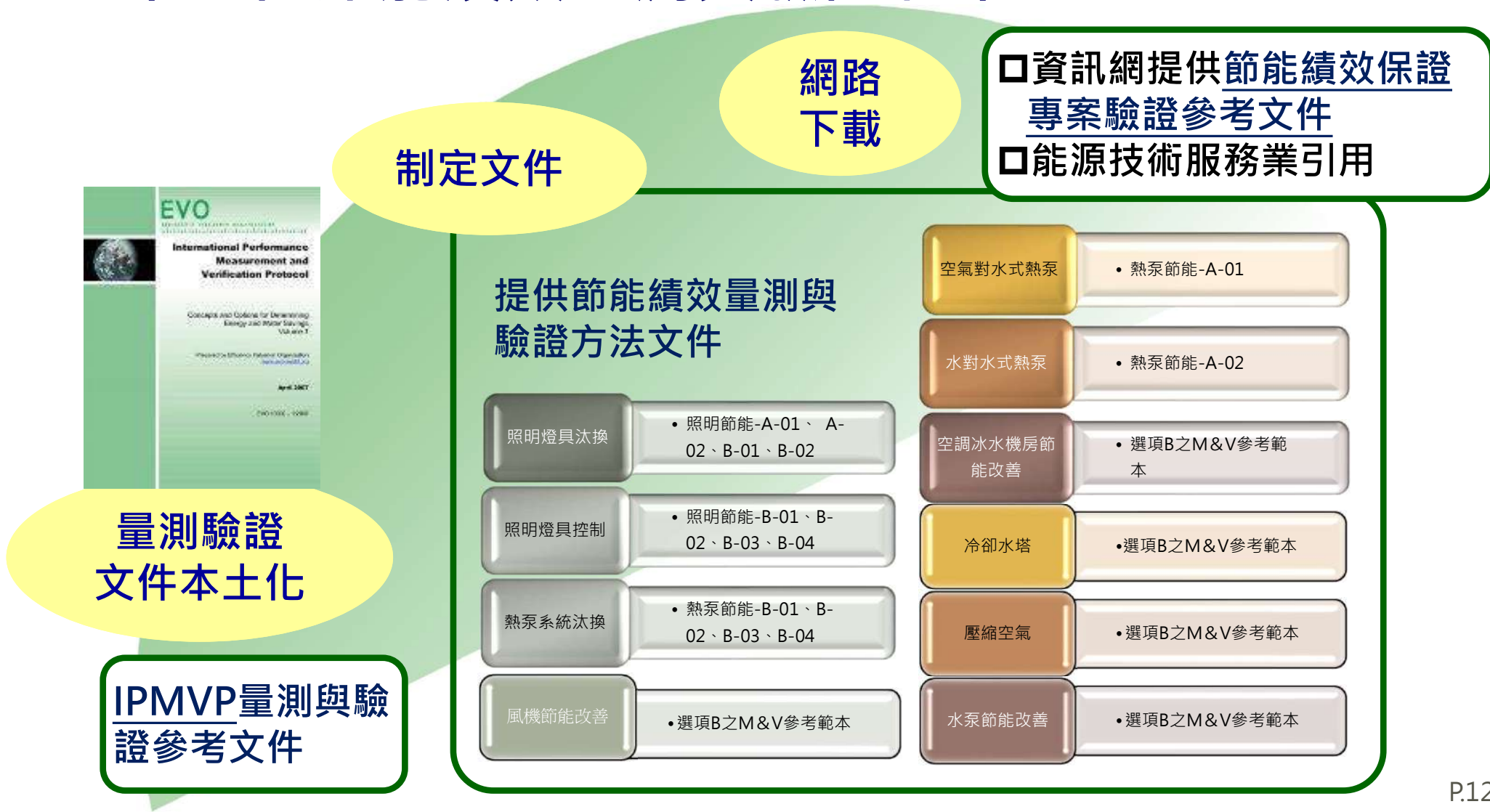
由租賃公司提供專案資金及後續維修費用，由租賃公司委托ESCO提供全過程的服務，租賃契約內容需規定專案沒有達到承諾的節能量時，由租賃公司及ESCO依三方契約賠付全部未達到的節能量經濟損失。如果超過承諾的節能量，則業主享有超過部分的節能收益。



註：未達節能率之違約金額由租賃公司及ESCO依合約賠償於用戶

ESCO推動現況及服務模式介紹

五、本土化節能績效量測與驗證範本



節能績效保證專案示範推廣補助要點(113-03-20)



網站導覽 | 回首頁 | 意見信箱 | ENGLISH | 常見問答 | 便民服務 | 字級

全站搜尋



進階搜尋

熱門關鍵字： 再生能源 節約能源 節能標章

最新消息與活動

施政主題

能源法規

便民服務

能源統計

認識能源局

目前位置： 首頁 > 能源法規 > 法令規章 > 節約能源 > 節能績效保證專案示範推廣補助要點

友善列印

節約能源

節能績效保證專案示範推廣補助要點



▶ 節能績效保證專案
示範推廣補助要點

中華民國113年03月20日

經授能字第11304001340號 修正

▶ 中央空氣調節系統
電表及線路裝置規
則

一、 經濟部（以下簡稱本部）為推動節約能源工作，辦理節能績效保證計畫，帶動能源技術服務業發展，以提升整體能源使用效率，特訂定本要點。

▶ 車型或車輛耗能證
明申請核發及驗證
核章作業要點

二、 本要點所定事項，本部委任本部能源署(以下簡稱執行單位)辦理。

▶ 車輛容許耗用能源
標準新車抽測及複
測作業要點

三、 本要點用詞，定義如下：

(一) 能源技術服務業：指依公司法登記成立之法人，且營業項目包括能源技術服務業。

(二) 節能績效量測與驗證工程師：指領有台灣能源技術服務產業發展協會與中華民國能源技術服務商業同業公會共同核發且有效之節能績效量測與驗證工程師職能認證證書者。

▶ 委託檢測機構或車
輛製造廠辦理車輛
耗能標準檢測認可
作業要點

(三) 節能績效保證計畫（以下簡稱績效保證計畫）：指能源技術服務業與受補助單位簽訂契約，就提升受補助單位能源使用效率進行改善且有節能績效量測與驗證工程師參與及簽署相關報告書之服務計畫。

(四) 績效保證計畫節能率：指績效保證計畫範圍中，改善計畫施行後之節能總量除以未改善前能源總用量之百分比率。

▶ 汽車、插電式複合
動力車、機車能源

(五) 專案管理：指申請補助單位為辦理績效保證計畫，所委託專業機構辦理招標、節能績效量測驗證文件諮詢與審查、工程監造及其他相關工作。

節能績效保證專案示範推廣補助要點

補助對象：



依法設立登記之法人



醫療機構



機關



學校

補助條件：

- **基本要求：**專案計畫節能率不得低於百分之十。
- **申請條件：**申請單位用電契約容量達一百瓩以上或整合自身及所屬(轄)單位累積契約容量達五百瓩以上者。
- **該專案計畫項目未獲其他補助者。**

建議提供之證明文件

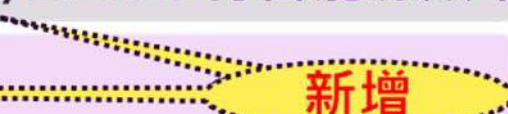
一、製造業—工廠登記證 二、服務業—營利事業登記證、設立證明等
集團須兩張證明文件以上，例如兩張工廠登記證，且累積契約容量達五百瓩以上

節能績效保證專案示範推廣補助要點

- 示範補助公部門、服務業及製造業(用電契約容量達100kW以上)，補助專案計畫經費20~40%，單一用戶補助上限500萬元，整合自身及所屬機關以集團申請者上限為1,500萬元。
- 95~112年共計輔導610家示範單位，專案總金額計110.9億元，節省能源6.47萬公秉油當量(節省能源費用18.1億元)、改善專案平均節能率約38.6%。

類型	家數	專案金額 (萬元)	補助金額 (萬元)	節電量 (萬度)	節能量 (公秉油當量)	減碳量 (噸)	平均節能率 (%)
政府機關	52	63,466	15,489	2,225	2,540	12,057	44.8
公立醫院	46	81,411	19,433	3,432	4,912	21,754	42.2
公立學校	66	93,827	23,851	3,234	4,349	20,173	49.3
低碳社區	8	878	432	102	98	547	61.2
服務業	208	402,082	100,771	17,514	19,182	93,609	39.4
製造業	230	467,752	105,148	30,380	33,636	156,316	32.1
合計	610	1,109,416	265,124	56,887	64,717	304,456	38.6

節能績效保證專案示範推廣補助要點

- (一) 服務業中央空調系統：水側系統耗能指標值低於 **0.75** kW/RT
- (二) 服務業中央空調系統：空氣側系統耗能指標值低於 **0.25** kW/RT
- (三) 資料中心能源效率指標值(Power Usage Effectiveness ; PUE)低於**1.5**
- (四) 建置**能源**管理系統(Energy Management System ; EMS)
- (五) 運用創能**減少用電**負載之設備技術
- (六) 蒸氣壓縮式冰水機組能源效率分級標示 **1 級**之冰水機組
- (七) 壓縮空氣系統耗能指標值低於 **6.8** kW/CMM
- (八) **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
- (九) **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
- (十) 低壓三相鼠籠型感應**電動機**：0.75kW/1HP至200kW/270HP符合能源效率
- (十一) **冷凍(藏)庫系統化改善** 

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目1：

服務業冷凍空調效率值低於**0.75 kW/RT**以下。

請注意！新購**冰水主機**
須符合**能源效率分級基準**！

合計 [冰水主機、冰水泵、冷卻水泵、冷卻水塔、區域泵] 耗功 (kW) **< 0.75**
合計 [冰水主機] 冷凍能力(RT)



冰水主機(kW、RT)



冰水泵(kW)



冷卻水泵(kW)



冷卻水塔(kW)



區域泵(kW)

※建議抽樣比率 100%

※改善後須設置可視化監測

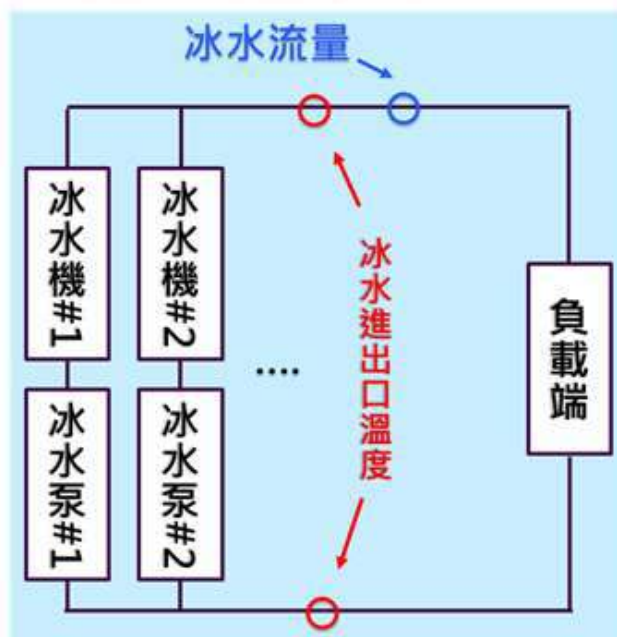
※驗證時間至少一個月

$$\text{冷凍能力(RT)} = \frac{\text{冰水流量} \frac{\text{L}}{\text{min}} \times (\text{冰水進水溫度} - \text{冰水出水溫度})^{\circ}\text{C} \times 1 \frac{\text{kg}}{\text{L}} \times 1 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}^{\circ}\text{C}} \times 60 \frac{\text{min}}{\text{hr}}}{3,024 \frac{\text{kcal}}{\text{RT}}}$$

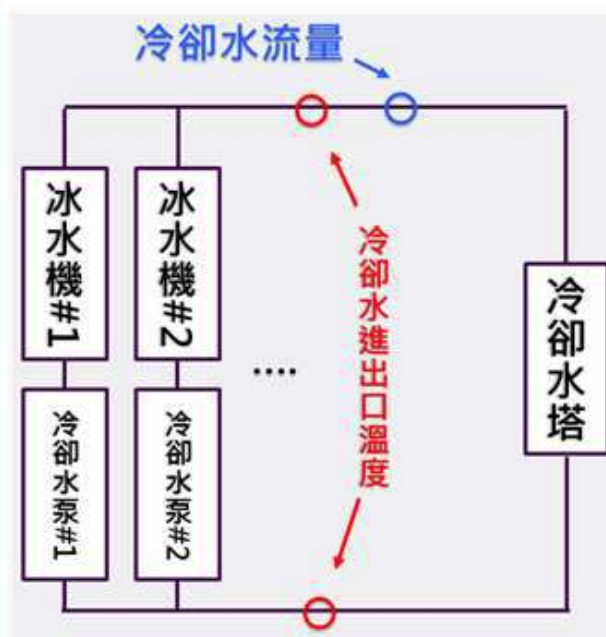
節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目1：服務業冷凍空調效率值低於0.75 kW/RT以下。

◎ 流量與溫度量測位置：



◎ 耗電各別量測：



- ✓ 水側系統用電資訊：包含冰水主機總用電功率、附屬設備總用電功率(含冰水泵、冷卻水泵、冷卻水塔及區域泵)
- ✓ 水側系統冷凍能力：含冰水系統主幹管冰水流量、進/出水溫度，並標示系統總冷凍能力
- ✓ 水側系統冷卻能力：含冷卻水系統主幹管冷卻水流量、進/出水溫度，並標示系統總冷卻能力
- ✓ 紀錄外氣環境資訊：含外氣乾球溫度(°C)及外氣濕度(%)

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目2：服務業冷凍空調效率值低於0.25 kW/RT以下。

◎ 空氣側設備用電效率：

係指中央空調空氣側設備改善範疇每單位冷凍能力所需之耗電量(kW/RT)

◎ 空氣側設備包含空調箱、送風機及預冷空調箱等。



- ※ 驗證時間至少2週以上
- ※ 標的須包含空調箱與送風機

$$\text{冷凍能力(RT)} = \frac{\text{冰水流量} \frac{\text{L}}{\text{min}} \times (\text{冰水出水溫度} - \text{冰水進水溫度})^{\circ}\text{C} \times 1 \frac{\text{kg}}{\text{L}} \times 1 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}^{\circ}\text{C}} \times 60 \frac{\text{min}}{\text{hr}}}{3,024 \frac{\text{kcal}}{\text{RT}}}$$

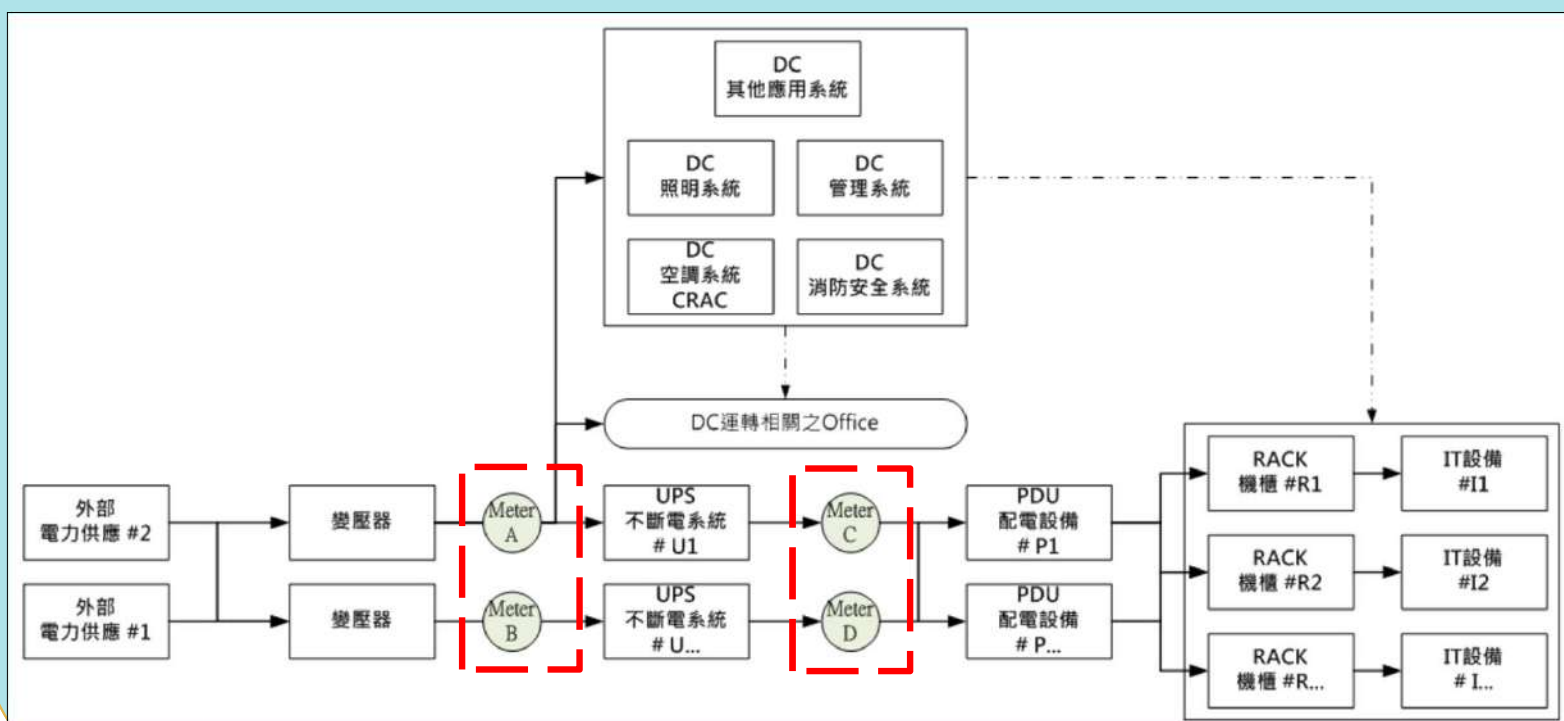
◎ 建議量測方式：



節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目3：資料中心能源效率指標值(PUE)在1.5以下

能源效率指標值PUE(Power Usage Effectiveness) = 總耗能(IT設備耗能+空調系統+照明+電力轉換損耗)/IT設備耗能，PUE越接近1能源效率越佳。如下圖， $PUE = (A+B)/(C+D)$



網路通訊交換器



伺服器



不斷電系統

以上圖片僅供示意參考之圖示。非任何商業廣告與推薦之用途。資料來源：網路圖片

節能績效保證專案示範推廣補助要點

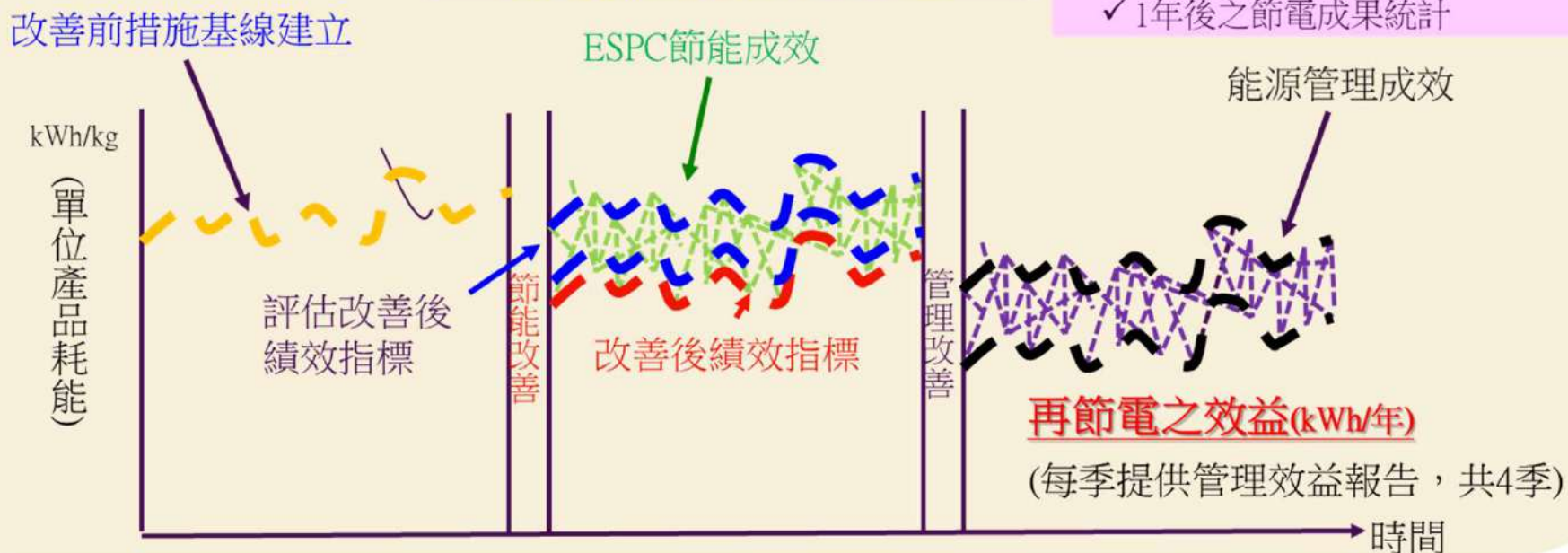
■ 優先補助項目4：建置能源管理系統(Energy Management System ; EMS)

申請建置能源管理系統必須於申請計畫書詳細說明系統架構規劃及建置後所採行之能源管理做法，承諾後續藉由能源管理系統可再節電之效益，並於改善後1年提出成效報告，同時提供再節電效益之佐證資料。

- 改善前基線報告需呈現內容
 - ✓ 改善措施基線建立

- 改善後需呈現內容
 - ✓ 改善後建立之能源績效指標，作為1年後之能源績效比較基準
 - ✓ 改善後採善措施初步成效說明

- 改善後1年提出能源績效指標總結成效報告：
 - ✓ 透過能源管理再節能之作為
 - ✓ 管理改善後之績效指標
 - ✓ 1年後之節電成果統計



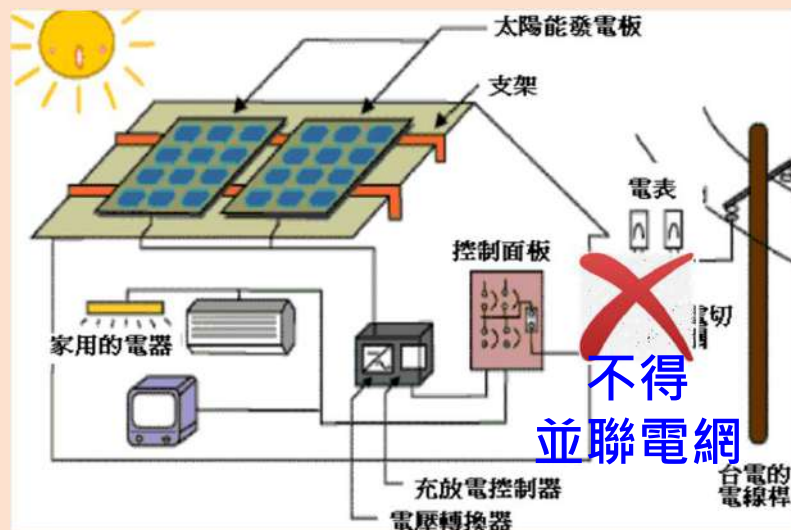
節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目5：運用創能減少用電負載之設備技術

注意：受法規要求建置者，不得申請該項補助項目！

透過創能技術，減少建物 / 工廠設備系統用能，以達節約能源之目的，並需量測驗證其節能率。(如「設置光電系統取代設備用電」或「運用光導措施減少室內照明用電」)。

1. 太陽能發電取代市電



2. 太陽能集熱取代部分熱泵用電



3. 太陽光導照明系統(取代照明用電)



以上圖片僅供示意參考之圖示。非任何商業廣告與推薦之用途。資料來源：網路圖片

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目6：蒸氣壓縮式冰水機組能源效率分級標示 1 級之冰水機組

請參考經濟部能源局公告：「蒸氣壓縮式冰水機組容許耗用能源基準與能源效率分級標示事項方法」，其中 1 級能源效率之冰水主機。

類 型		標示額定製冷能力		製冷能源效率分級基準					
				性能係數(COP)			效率(kW/RT)		
				3級	2級	1級	3級	2級	1級
水 冷 式	容 積 式	< 528kW	< 150 RT	4.45	4.80	5.15	0.79	0.73	0.68
		≥ 528kW <1758kW	≥ 150 RT < 500 RT	4.90	5.30	5.70	0.72	0.66	0.62
		≥ 1758kW	≥ 500 RT	5.50	5.90	6.35	0.64	0.60	0.55
	離 心 式	<528kW	< 150 RT	5.00	5.40	5.80	0.70	0.65	0.61
		≥ 528kW <1055kW	≥ 150RT < 300 RT	5.55	5.95	6.40	0.63	0.59	0.55
		≥ 1055kW	≥ 300 RT	6.10	6.60	7.10	0.58	0.53	0.50
氣冷式		全機種		2.79	3.00	3.20	1.26	1.17	1.10

※優先補助項目之設備建議抽樣比率為 100%

節能績效保證專案示範推廣補助要點

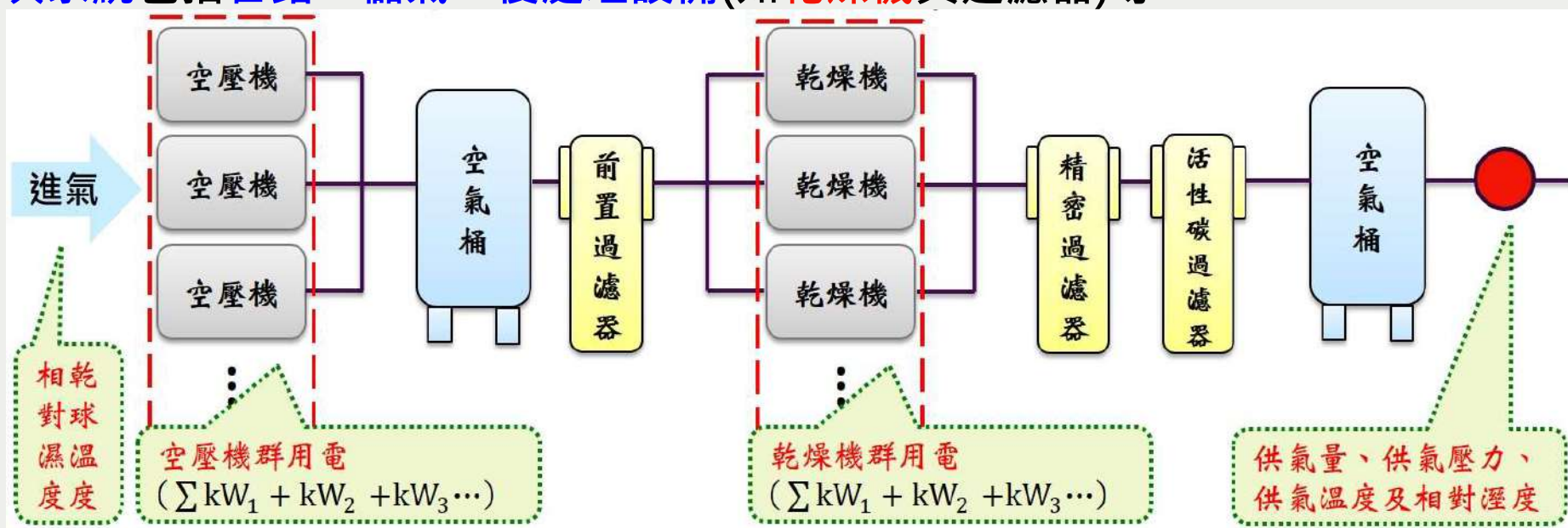
■ 優先補助項目7：

壓縮空氣系統耗能指標值小於 **6.8 kW/CMM**

請注意！新購**空壓機**
須符合**能源效率分級基準**！

壓縮空氣系統耗能指標值 =
$$\frac{\sum \text{空壓機群用電(kW)} + \sum \text{乾燥機群用電(kW)}}{\sum \text{系統供氣量(CMM)}}$$

壓縮空氣系統定義：**1 台以上**的**空氣壓縮機組**供氣系統**且具有**相連貫的**次系統**包括**管路**、**儲氣**、**後處理設備**(如**乾燥機**與**過濾器**)等。

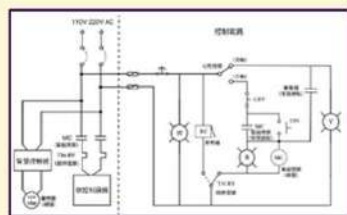


改善後須建置可視化**監測系統**，並配合提供改善後**1年**量測資料，內容包含：**空壓機**及**乾燥機**用電、**供氣量**、**供氣壓力**、**供氣溫度**及**相對溼度**、**進氣乾球溫度**及**相對濕度**。

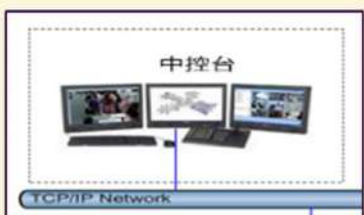
節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目8：

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



控制/設定單元

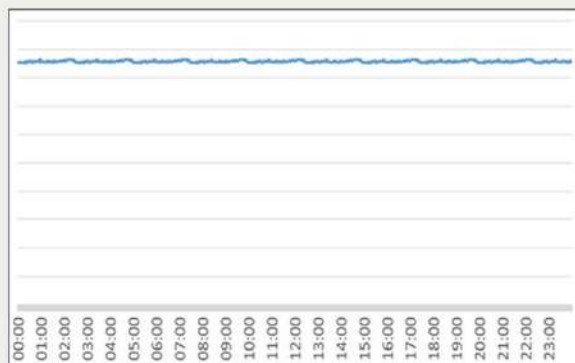


電源控制器

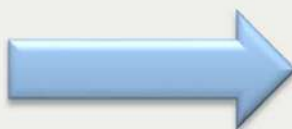


受控設備

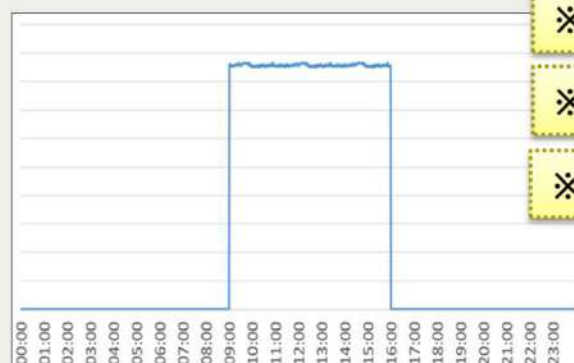
安裝電源控制器前後，量化受控設備用電量狀況(kWh/量測期間)，比較節能效益



未安裝前受控設備用電曲線



安裝
電源控制器
適當開啟運轉



安裝後受控設備用電曲線

※驗證時間至少 2 週

※建議抽樣比率 100%

※受控設備均須量測

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目9：

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



空調溫度控制器

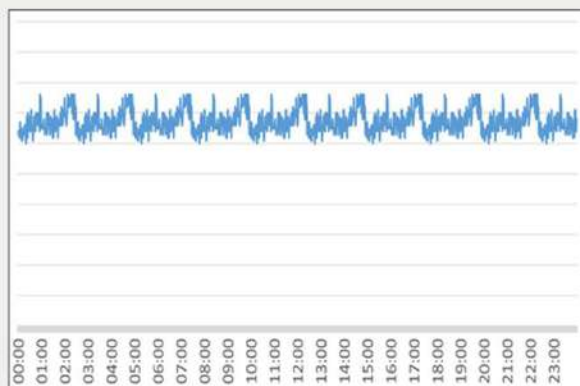


供應冷或熱設備



受控環境

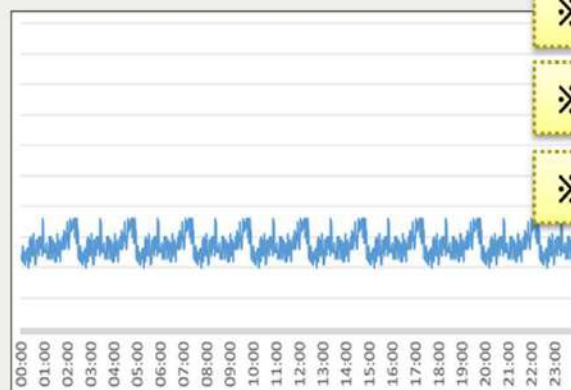
安裝空調溫度控制器前後，量化供應冷或熱設備用電量狀況(kWh/量測期間)，比較節能效益



未安裝前供應冷或熱設備
用電曲線



安裝空調
溫度控制器



安裝後供應冷或熱設備
用電曲線

※驗證時間至少 2 週

※建議抽樣比率 100%

※供應冷或熱設備均須量測

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目10： 低壓三相鼠籠型感應電動機

能源效率應符合中華民國國家標準(以下簡稱CNS) 14400規定，
且額定輸出功率在 **0.75kW/1HP** 至 **200kW/270HP** 之電動機

額定輸出功率		2極			4極			6極		
		同步轉速 (rpm)	額定滿載效率 η (%)		同步轉速 (rpm)	額定滿載效率 η (%)		同步轉速 (rpm)	額定滿載效率 η (%)	
kW	HP (參考值)	60Hz	全閉型	保護型	60Hz	全閉型	保護型	60Hz	全閉型	保護型
0.75	1	3600	82.5	82.5	1800	85.5	85.5	1200	84.0	84.0
1.1	1.5		85.5	85.5		87.5	87.5		88.5	88.5
1.5	2		86.5	86.5		88.5	88.5		89.5	89.5
2.2	3		88.5	88.5		91.0	91.0		90.2	90.2
3.7	5		89.5	89.5		91.0	91.0		90.2	90.2
5.5	7.5		90.2	90.2		92.4	92.4		91.7	91.7
7.5	10		91.7	91.7		92.4	92.4		92.4	92.4
11	15		92.4	92.4		93.6	93.6		93.0	93.0
15	20		92.4	92.4		94.1	94.1		93.0	93.0
18.5	25		93.0	93.0		94.5	94.5		94.1	94.1
22	30		93.0	93.0		94.5	94.5		94.1	94.1
30	40		93.6	93.6		95.0	95.0		95.0	95.0
37	50		94.1	94.1		95.4	95.4		95.0	95.0
45	60		94.5	94.5		95.4	95.4		95.4	95.4
55	75		94.5	94.5		95.8	95.8		95.4	95.4
75	100		95.0	94.5		96.2	96.2		95.8	95.8
90	125	3600	95.4	94.5	1800	96.2	96.2	1200	95.8	95.8
110	150		95.4	94.5		96.2	96.2		96.2	95.8
150	200		95.8	95.4		96.5	96.2		96.2	95.8
185~200	250~270		96.2	95.4		96.5	96.2		96.2	96.2

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 優先補助項目11：冷凍(藏)庫系統化改善

冷凍(藏)庫指**冷凝機與保溫櫃(庫)體分離設置**，且應具備**冷凝機組、蒸發器及散熱裝置**，以**冷卻櫃(庫)體內部**，使置放於其內部之物品維持於一定溫度範圍之內之保溫裝置；改善項目應包含**變頻冷凝機組、能源監視系統**，改善範疇屬**冷藏櫃體者**，改善後應設置櫃門。

※驗證時間至少**1個月**

※建議抽樣比率**100%**

※**冷凍(藏)庫設備均須量測**



變頻冷凝機組



冷凍庫

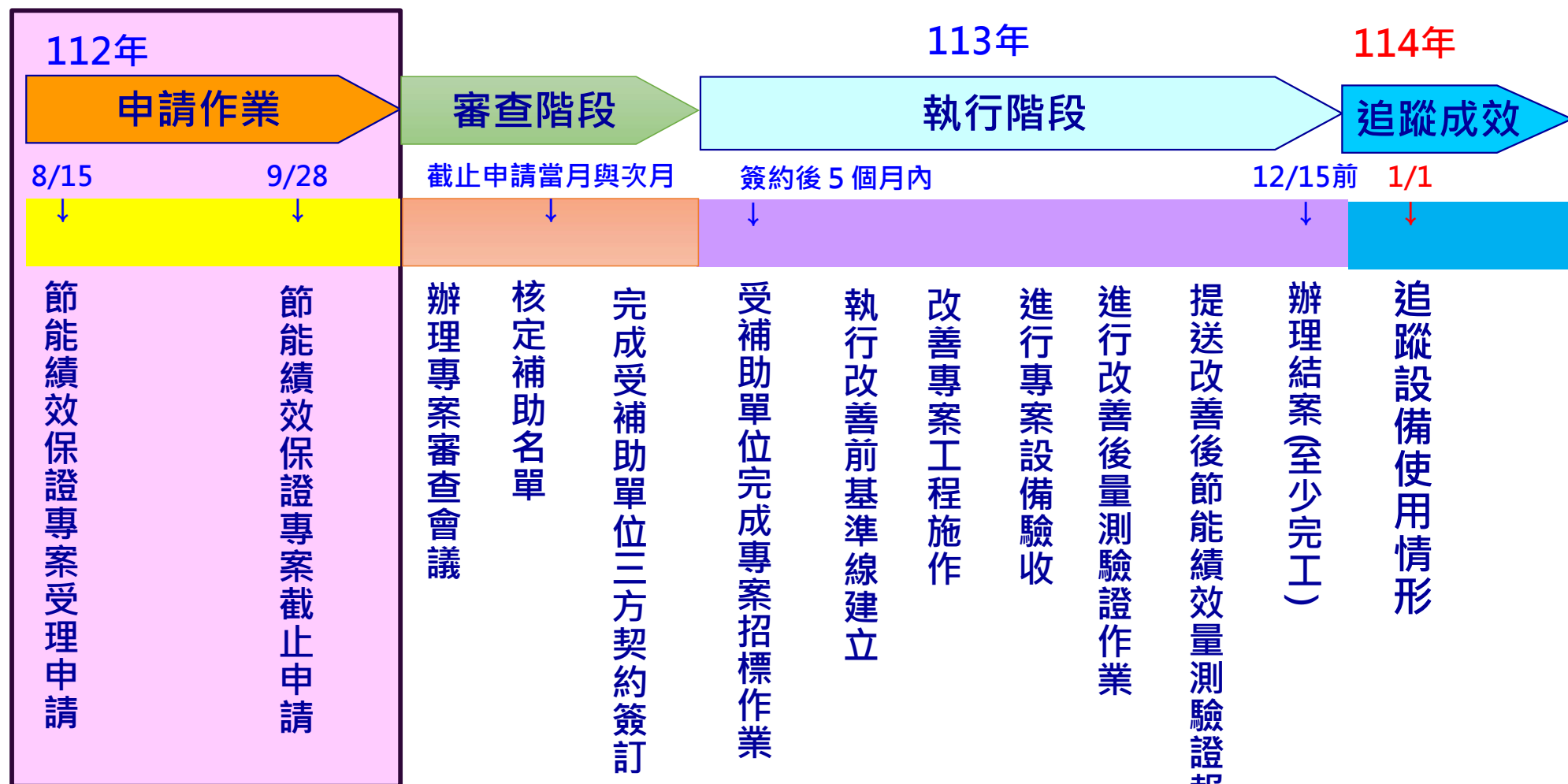
OR



冷藏櫃 + 櫃門

節能績效保證專案示範推廣補助要點

■ 申請/執行 補助重點流程



視核定情況，再行公告受理

ESCO改善案例

空調系統

33.1%

中華郵政臺北郵局

冰機+水泵+水塔

31.3%

大學入學考試中心

PUE

17.3%

新世紀資通(股)公司

磁浮冰機、水泵

30.0%

臺安醫院

智慧照明

62.0%

中國文化大學

全熱交換器

25.0%

中影股份有限公司

空調空氣側

25.0%

中研院分子生物研究所

空調系統

29.0%

兆豐金融控(股)公司

空調系統+照明

51.8%

大同大學

空調系統

43.3%

東吳大學

電梯回升+照明

41.2%

和宇寬頻網路(股)公司

空調設備

16.0%

經濟部

能源技術服務業資訊網



<http://escoinfo.tgpf.org.tw/>

能源技術服務業資訊網

產業訊息



能源技術服務業資訊網

ESCO服務能量登錄平台\廠商資訊

能源技術服務業資訊網

二 首頁 網站導覽 網站連結 能源局國文懶人包 常見問題Q&A 聯絡我們 登入

網站介紹 產業訊息 ESCO服務能量登錄平台 績效保證專案輔導窗口 ESCO產業融資平台 資源分享 E-Learning

ESCO海外商情資訊 系統化節能推廣專區

廠商資料

公司名稱

輸入搜尋關鍵字

服務範圍

☐ 北(北基宜桃竹)

☐ 中(苗中彰雲投)

☐ 南(雲嘉南高屏)

☐ 東(花東)

☐ 離島地區

能源系統技術專長領域

☐ 空調系統

☐ 電能管理系統

☐ 熱泵系統

☐ 冷凍冷藏系統

☐ 照明系統

☐ 監控系統

☐ 熱能燃燒項目

☐ 空壓系統

☐ 再生能源系統

☐ 其他項目

節能服務業務範圍

☐ 安裝施工

☐ 操作運轉維護

☐ 工程規劃

☐ 效率檢測

☐ 技術顧問

☐ 系統整合

☐ 節能績效驗證

☐ 其他項目

☐ 第三方量測業務

搜尋

能源技術服務業資訊網

ESCO廠商資訊

服務類別查詢 ☐ 安裝調試 ☐ 操作維護培訓 ☐ 工程規劃 ☐ 效率檢測 ☐ 技術顧問 ☐ 系統整合 ☐ 節能績效驗證 ☐ 其他項目 搜尋					
序號	公司名稱	聯絡人	聯絡電話	公司地址	
1	航立開發實業有限公司	王靖瑋	06-5965858	台南市永慶區中正二街215號	Q 瀏覽
2	神農生醫股份有限公司	謝維賓	02-87912868	台北市內湖區新湖二街257號5樓之3	Q 瀏覽
3	廣聯智能科技股份有限公司	黃麗智 陳科任 有限公司	02-7788-0560	新北市板橋區四川路二段58號	Q 瀏覽
4	非凡能源科技股份有限公司	洪明春	02-22186677	新北市新店區復興路45號8樓	Q 瀏覽
5	和豐能源環保有限公司	Ami	02-27552688	台北市復興南路二段12巷11號3樓	Q 瀏覽
6	台灣同昌信託股份有限公司	陳安雲	02-25216800	台北市中山北路二段44號9樓	Q 瀏覽
7	中環股份有限公司	陳敬賢	03-3978886	台北市昆陽西街53號15樓	Q 瀏覽
8	台灣納百川科技股份有限公司	郭俊傑	02-27968263	台北市內湖區民權東路六段114號8樓	Q 瀏覽
9	廣益股份有限公司	潘永宏	02-27951411	新北市三重區光復路二段60號	Q 瀏覽
10	德泰光電科技有限公司	楊士達	02-26731603	新北市三峽區南強路台雅路38之7號	Q 瀏覽
11	名聯能源股份有限公司	黃宇翹	02-23940007	台北市中正區生車東路二段60號	Q 瀏覽
12	華隆智能工程股份有限公司	廖慶君	02-87519512	台北市內湖區瑞光路258番2號8樓2F	Q 瀏覽
13	元環科技顧問有限公司	陳國輝	04-22500149	台中市南屯區文心一路387號	Q 瀏覽
14	德泰光電股份有限公司	林誌婷	02-55786767	新北市新莊區新北大道段2段312號1樓	Q 瀏覽
15	萬博工程股份有限公司	洪瑞彰	02-27927285	台北市內湖區成功路三段168號5樓	Q 瀏覽
16	亞昌照明科技股份有限公司	廖英崇	04-22975801	台中市北屯區中清路大德豐64-3號	Q 瀏覽
17	順成科技顧問有限公司	林鳳玉	07-6512989	高雄市中區區中街225號	Q 瀏覽
18	智立能源股份有限公司	王益華	037-612316	基隆市瑞安市下龍路101號	Q 瀏覽

能源技術服務業資訊網

資源分享\M&V文件\量測驗證方法相關範本



The screenshot displays the website's navigation structure. The top header includes the site name and links for Home, Site Navigation, Site Links, Energy Bureau Document Package, Common Questions Q&A, Contact Us, and Login. A secondary navigation bar lists various service platforms, with 'Resource Sharing' highlighted. A dropdown menu from 'Resource Sharing' shows 'M&V Files' as the selected option. The main content area features a large banner with the text 'M&V文件' (M&V Files) over a background image of a house, a light bulb, and a tractor. A breadcrumb trail at the bottom reads: Home / Resource Sharing / M&V Files.

能源技術服務業資訊網

首頁 網站導覽 網站連結 能源局國文懶人包 常見問題Q&A 聯絡我們 登入

網站介紹 產業訊息 ESCO服務能量登錄平台 績效保證專案輔導窗口 ESCO產業融資平台 資源分享 E-Learning

ESCO海外商情資訊 系統化節能推廣專區

M&V文件

- ▶ M&V文件
- ▶ 研討會資料
- ▶ 專案執行文件

首頁 / 資源分享 / M&V文件

M&V文件

能源技術服務業資訊網

量測驗證方法範本

序號	標題	主題	發布日期	瀏覽
1	量測驗證與規範	氣冷式箱型冷氣節能改善之節能績效量測與驗證方法	2018/03/27	Q 瀏覽
2	量測與驗證規範	水冷式箱型冷氣節能改善之節能績效量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
3	量測與驗證方法	ASHRAE Guideline 14-2002量測驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
4	量測驗證規範	水泵節能改善之節能績效量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
5	量測與驗證方法	冰水主機節能效益驗證模型與效益驗證應用(FEMP)	2018/02/09	Q 瀏覽
6	量測與驗證方法	冷卻水側性能試驗之節能績效量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
7	量測與驗證方法	冷凍冷藏設備節能績效量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
8	量測與驗證方法	空調箱節能改善之節能績效量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
9	量測與驗證方法	風機節能改善之節能績效量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
10	量測與驗證方法	照明節能改善之量測與驗證範本	2018/02/09	Q 瀏覽
11	量測與驗證方法	熱泵系統之量測與驗證方法	2018/02/09	Q 瀏覽
12	量測驗證報告書範本	照明改善前報告書範本	2017/10/11	Q 瀏覽
13	量測驗證報告書範本	照明改善後報告書範本	2017/10/11	Q 瀏覽

能源技術服務業資訊網

產業融資平台

能源技術服務業資訊網

- 首頁
- 網站導覽
- 網站連結
- 能源局國文懶人包
- 常見問題Q&A
- 聯絡我們
- 登入

- 網站介紹
- 產業訊息
- ESCO服務能量登錄平台
- 績效保證專案輔導窗口
- ESCO產業融資平台
- 資源分享
- E-Learning

- ESCO海外商情資訊
- 系統化節能推廣專區

辦理說明

- 辦理說明
- 申請資格
- 金融單位資料庫
- 表單下載
- 產業融資輔導
- 信保申請簡介
- 帳號申請



首頁 / ESCO產業融資平台 / 辦理說明

ESCO產業融資平台

/

辦理說明

辦理說明

由該處提供

民國99年合辦能源會議後，為擴大ESCO服務範圍，特設「能源技術服務業資訊網」，其中針對ESCO服務平台即為「ESCO產業融資平台」，提供企業申請融資及信保服務。

能源技術服務業資訊網

E-learning

能源技術服務業資訊網

二 首頁

網站導覽

網站連結

能源局國文懶人包

常見問題Q&A

聯絡我們

登入

網站介紹

產業訊息 ▾

ESCO服務能量登錄平台

績效保證專案輔導窗口 ▾

ESCO產業融資平台 ▾

資源分享 ▾

E-Learning

ESCO海外商情資訊 ▾

系統化節能推廣專區 ▾

E-Learning

課程連結

- 🔗 節能績效量測與驗證應用技術概論
- 🔗 ESCO直接信保申請及案例分享
- 🔗 節能績效保證專案示範推廣補助要點說明會
- 🔗 能源基線分析方法