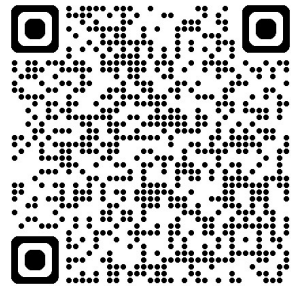


能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定 草案說明會



會議資料



線上會議
簽到

1. 會議發言進行方式

- 本次會議採舉手提問制，主持人宣布開放提問後，與會者可於座位上舉手提問。
- 若同時有多人申請提問，將由主持人每次指定3位提問者，待能源署代表回復後再重複此程序，並優先禮讓尚未提問之與會者。
- 提問前請先說明服務單位、職稱及姓名。
- 線上與會者如欲提問，請於 Webex 會議系統留言，將由工作人員彙整，待現場提問回復完畢後再進行回復。
- 會後如有補充意見，可E-mail至 leesj@tgpf.org.tw。

2. 會場秩序提醒事項

- 會場內禁止飲食(飲用水除外)
- 會議期間請避免大聲交談或喧嘩，並將手機調整為靜音或震動模式，如需接聽電話，請至會場外進行。

2026年3月17日

能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定

- 1 背景概述
- 2 草案推動方向
- 3 草案內容說明
- 4 能源用戶辦理流程
- 5 協助事項



1. 背景概述



國際能源署IEA報告，節能是第一能源



納入「能效優先原則」，政策與投資決策優先考量能效

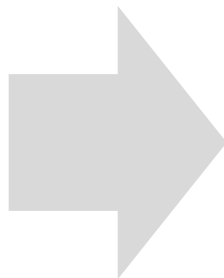
2024.8.8

行政院通過深度節能計畫

113~116年節電目標 **206** 億度

4大面向

- 公民營企業節能改善
- 家電汰舊換新補助
- 設備效率基準管理
- 建築與地方節能治理



具體作法

- 強化法規管理
- 推動產業節能輔導
- 擴大獎勵資源與誘因

2. 草案推動方向

現行作法

大用戶強制規範節電
(約4,900戶占產業用電80%)

- 1 自行盤點 ▶ 能源查核制度
- 2 逐年申報 ▶ 年度節電計畫

註：能源大用戶 → 契約容量超過800kW用戶

精進主軸

大用戶強制規範節電
+ 要求節能診斷

- 1 專業進場 ▶ 精準辨識痛點
 - 專業組織參與全場節能診斷
 - 具專業能力者，可自行診斷
- 2 五年計畫 ▶ 策略性節能
 - 提出中長期節能計畫
 - 搭配能源查核進行成效回報

3. 草案內容說明 | 第一點

第一點 | 適用對象

本規定所稱**能源用戶**，指契約用電容量超過**800kW**之法人及自然人。

範例

▶ 假設A公司有甲、乙、丙三個電力用戶

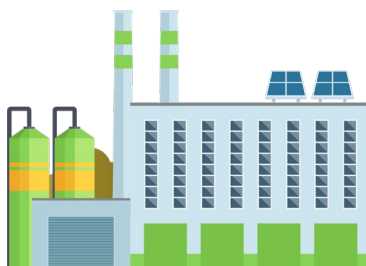


甲 電力用戶
3,000kW

獨立診斷及提交計畫



乙 電力用戶
600kW



丙 電力用戶
8,500kW

獨立診斷及提交計畫



----- 排除對象 -----

1. 國軍部隊用戶。
2. 車道及隧道用電用戶。
3. 專供軌道車輛牽引用電用戶。
4. 港埠裝卸作業用電用戶。
5. 廣播電臺用電用戶。
6. 專供營繕工程施工用電用戶。
7. 臨時用電用戶。
8. 依能源管理法第十六條第一項規定製作能源使用說明書之新設用戶，且經中央主管機關核准該能源使用說明書之日起算五年內者。
9. 適用公用售電業電動車充換電設施電價之用戶。
10. 取得ISO 50001證書，且有效期限涵蓋一百十七至一百二十一年內之用戶。
11. 其他經中央主管機關認定之用戶。

3. 草案內容說明 | 第二點

第二點 | 名詞解釋 | 第一款

(一)節能診斷報告：指能源用戶就其使用能源場域範圍之節能診斷文件，其格式如附件一。

附件一

附件一、節能診斷報告格式

一、診斷摘要

能源用戶（○○公司）提報節能診斷報告，共包含○項具體節電措施，計發掘節能潛力○○○公噸油當量，其中包括節電潛力○○○萬度。

二、設備汰換節能改善措施

編號	設備名稱	廠牌	型式	製造年份	設備容量		數量	運轉時數 (小時)	年耗能量 預估		使用效率 評估與改善 作法說明	汰舊換新預期成效					
					容量	單位			年耗 能量	單位		節 能 率 (%)	年節 能量 預估		節省 能源 費用 (元/ 年)	投資 金額 (元)	回收 年限 (年)
													年節 能量	單位			

註：螢光燈具超過2年、LED燈具超過8年以及機齡超過10年之其他設備，均應評估改善潛力。

三、操作面節能改善措施

編號	措施類型	措施名稱	年耗能量 預估		使用效率 評估與改 善作法說 明	操作調整預期成效					
			年耗 能量	單位		節 能 率 (%)	年節 能量 預估		節省 能源 費用 (元/ 年)	投資 金額 (元)	回收 年限 (年)
							年節 能量	單位			

四、本節能診斷報告由能源用戶（○○公司）洽請診斷團隊（○○法人/學校/機構/執業技師）共同合作完成。診斷團隊之資格（詳本規定第3點第2項）證明文件，由能源用戶留存至少5年（自提報日期起算），供主管機關查驗。

簽章（能源用戶及診斷團隊）

提報日期：○年○月○日

3. 草案內容說明 | 第二點

範例1：設備汰換節能改善措施

編號	設備名稱	廠牌	型式	製造年份	設備容量		數量	運轉時數(小時)	年耗能量預估		使用效率評估與改善作法說明	汰舊換新預期成效					
					容量	單位			年耗能量	單位		節能率(%)	年節能量預估		節省能源費用(元/年)	投資金額(元)	回收年限(年)
													年節能量	單位			
1	冰水機	大同	螺旋式	1994	300	RT	1	8,400	1,470,840	kWh	螺旋式冰水機汰舊換新成能效1級冰水機	10.19	149,940	kWh	532,287	8,213,190	15.4
2	辦公區照明燈具汰舊換新	億光	T5	1989	56	W	160	2,000	20,160	kWh	依照度模擬及軟體分析，將T5燈具汰換為160盞LED平板燈	42.86	8,640	kWh	34,560	192,000	5.6

請用戶從能源查核申報系統下載，提供診斷團隊

3. 草案內容說明 | 第二點

範例2：操作面節能改善措施

編號	措施類型	措施名稱	年耗能量預估		使用效率評估與改善作法說明	預期成效					
			年耗能量	單位		節能率(%)	年節能量預估		節省能源費用(元/年)	投資金額(元)	回收年限(年)
							年節能量	單位			
1	操作調整	5號空壓機空車率改善	212,995	kWh	依實際需求調整設備稼動配置	11.18	23,803	kWh	94,260	-	0
2	控制調整	優化蒸汽需量控制，彈性導入貫流式鍋爐	3,373,483	m³	1. 水管式蒸氣鍋爐汰換為貫流式蒸汽鍋爐且並聯操作。 2. 依據蒸氣需求量，彈性調整貫流式鍋爐開啟台數。	16.56	558,649	m³	7,821,083	40,404,510	5.2

3. 草案內容說明 | 第二點

第二點 | 名詞解釋 | 第二款

(二) **節能計畫**：指能源用戶依節能診斷報告所載之節能改善措施執行規劃，其中**回收年限小於十年**之措施均應納入，其格式如**附件二**。

附件二

附件二、節能計畫格式

編號	節能改善措施	年節能量預估		投資金額 (元)	回收年限 (年)	預計完工年度	備註
		年節能量	單位				

- 註：1. 節能診斷報告所載回收年限小於10年之節能改善措施，均應將執行規劃填列於上表。
2. 上表所列節能改善措施如未載明預計完工年度，應於備註欄位說明未導入規劃之原因。



3. 草案內容說明 | 第二點

節能診斷報告

編號	設備名稱	廠牌	型式	製造年份	設備容量		數量	運轉時數(小時)	年耗能量預估		使用效率評估與改善作法說明	汰舊換新預期成效					回收年限(年)
					容量	單位			年耗能量	單位		節能率(%)	年節能量預估		節省能源費用(元/年)	投資金額(元)	
													年節能量	單位			
1	冰水機	大同	螺旋式	1994	300	RT	1	8,400	1,470,840	kWh	螺旋式冰水機汰舊換新成效1級冰水機	10.19	149,940	kWh	532,287	8,213,190	15.4
2	辦公區照明燈具汰舊換新	億光	T5	1989	56	W	160	2,000	20,160	kWh	依照度模擬及軟體分析，將T5燈具汰換為160盞LED平板燈	回收年限10年以上，可不納入節能計畫中					5.6

回收年限**10年以上**，可不納入節能計畫中

回收年限**小於10年**，原則上皆應納入節能計畫中

3. 草案內容說明 | 第二點

範例：節能計畫

編號	設備/措施名稱	年節能量預估		投資金額 (元)	回收年限 (年)	預計完工 年度	備註
		年節 能量	單位				
1	冰水機/螺旋式冰水機汰舊 換新成能效1級冰水機	158,760	kWh	6,000,000	9.45	-	配合121年產線調整， 規劃於122年執行
2	燈具/辦公區照明燈具汰舊 換新	8,640	kWh	192,000	5.6	120	
3	5號空壓機空車率改善	23,803	kWh	-	0	117	
4	優化蒸汽需量控制，彈性 導入貫流式鍋爐	558,649	m ³	40,404,510	5.2	119	

紅框區域資料皆來自節能診斷報告

回收年限小於10年，用戶未規劃落實，需於備註欄說明理由。

其餘措施，用戶可依公司政策及經費規劃，並於5年內完成落實。

3. 草案內容說明 | 第二點

第二點 | 名詞解釋 | 第三款

(三) **節能改善措施**：指能源用戶對其使用之照明、動力、電熱、空調、冷凍冷藏及其他使用能源之設備，採取**能源效率提升**、**維護保養**，或**更換為高效率設備或零組件**等改善作為。

範例

照明、動力、電熱、空調、冷凍冷藏及其他耗能設備

更換為高效率設備或零組件



老舊冰水機



高效率冰水機



螢光燈管

LED燈管

維護保養 / 操作面能源效率提升



3. 草案內容說明 | 第二點

第二條 | 名詞解釋 | 第四項

(四) **回收年限**：指節能改善措施之投資金額，除以其預估節省能源費用所得之年數。

範例：回收年限計算

計算公式 投資金額 ÷ 預估年節省能源費用 = 回收年限

節能措施：舊式冰水機汰換成能效1級冰水機

投資金額：2,487萬元

年節能量：364萬度 - 216萬度 = 148 萬度

節省能源費用：148 萬度/年 × 3.07 元/度 = 454萬元/年

回收年限：2,487萬元 ÷ 454萬元/年 = 5.48 年



改善前
年耗能量：364 萬度



改善後
年耗能量：216 萬度
投資金額：2,487萬元

3. 草案內容說明 | 第三點

第三點 | 能源用戶辦理節能診斷

能源用戶應洽符合資格之法人、學校、機構或執業技師辦理節能診斷並完成節能診斷報告，其辦理週期以十年至少一次為原則。

前項符合資格之法人、學校、機構或執業技師，應具備下列條件：

(一) 具下列條件之一之法人：

1. 僱有一名以上具機械工程、冷凍空調工程、電機工程或化學工程技師證書全職員工；及二名以上具超過五年廠務、製程或節能改善經驗，且取得能源管理人員訓練合格證書或高級電氣技術人員資格全職員工者；其中至少一名應取得能源管理人員訓練合格證書。
2. 僱有五名以上具超過五年廠務、製程或節能改善經驗且取得能源管理人員訓練合格證書或高級電氣技術人員資格全職員工者，其中至少三名應取得能源管理人員訓練合格證書。
3. 經濟部或中央目的事業主管機關委託提供用戶節能減碳輔導服務者。

(二) 學校或機構：經濟部或中央目的事業主管機關委託提供用戶節能減碳輔導服務者。

(三) 執業技師：領有科別為機械工程、冷凍空調工程、電機工程或化學工程之技師執業執照，且節能診斷報告提報日期於該執照有效期間內者。

能源用戶應依據第一項節能診斷報告擬訂節能計畫。

3. 草案內容說明 | 第三點

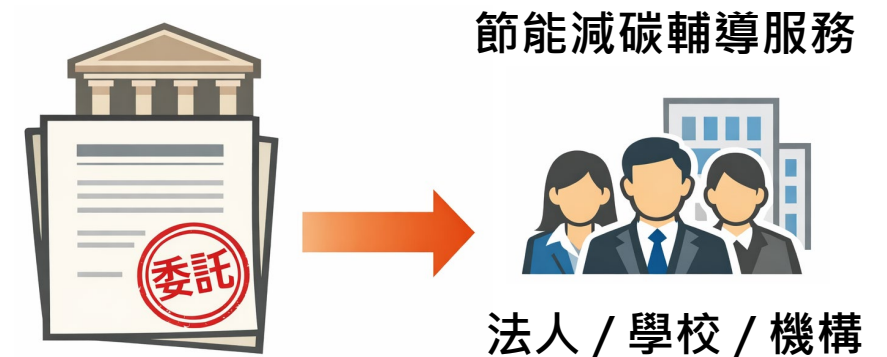
(一) 法人節能診斷資格



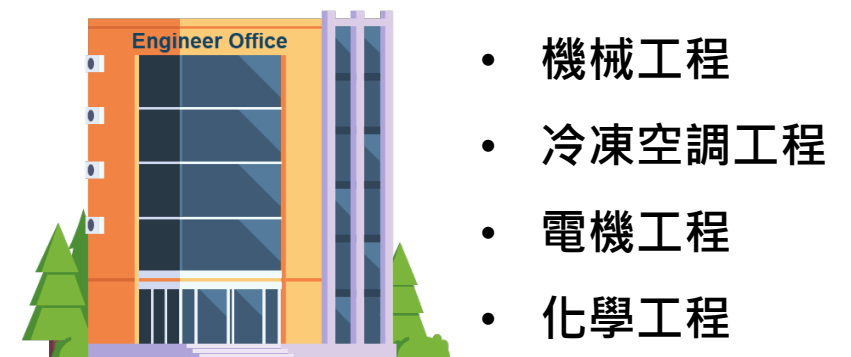
(二) 法人節能診斷資格



(三) 政府委託



(四) 執業技師



- **能管員**：指取得能源管理人員訓練合格證書者，且須具5年廠務/製程/節能改善經驗。
- **高級電氣技術人員**：係指依據《用電場所及專任電氣技術人員管理規則》，取得高級電氣技術人員資格，且須具5年廠務/製程/節能改善經驗

3. 草案內容說明 | 第四點

第四點 | 節能診斷報告及節能計畫提報機制

能源用戶應於各期指定期限前向中央主管機關提報**節能診斷報告**，並就預計於提報年度起**五年內執行之節能計畫**報中央主管機關核定後執行之。

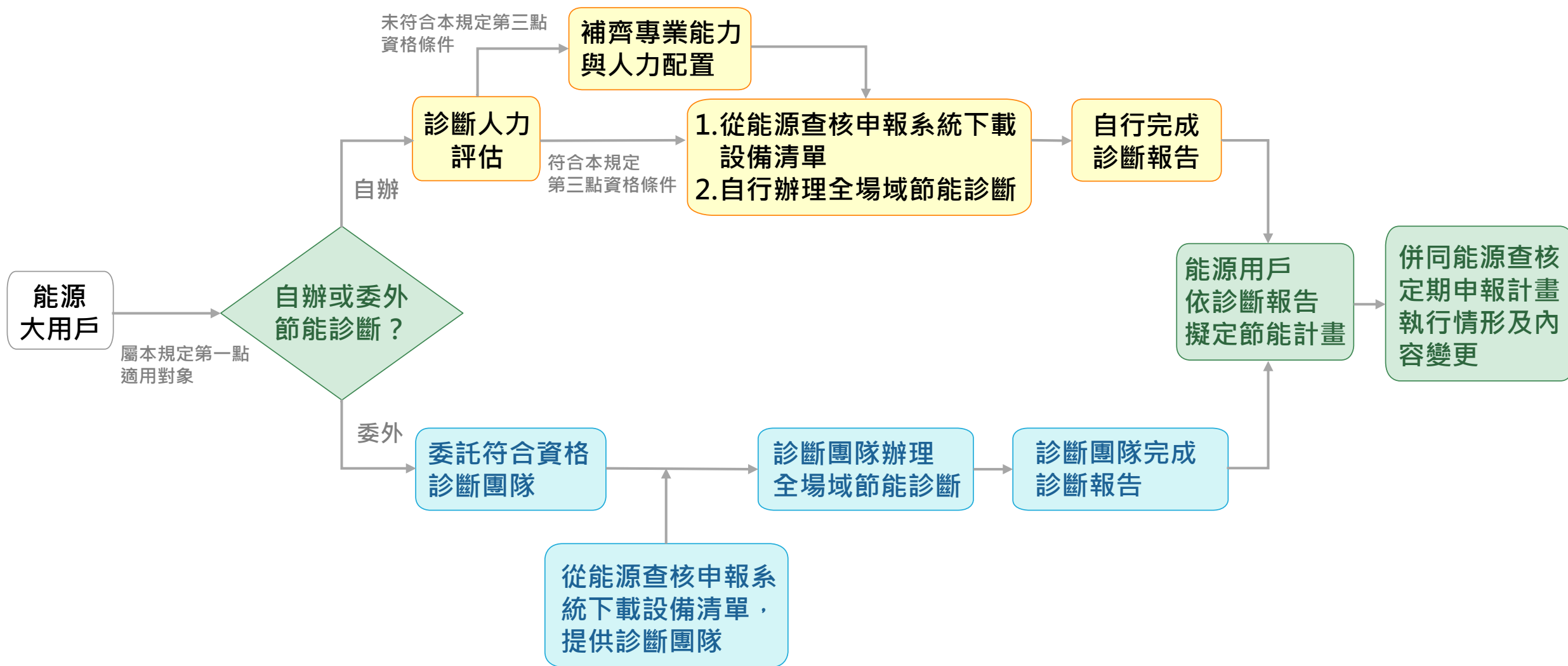
前項指定期限第一期為**117年3月31日**。後續各期指定期限，由中央主管機關另行公告。

於指定期限後新增納管之能源用戶，應於該**納管年度次年3月31日前**提報第一項節能診斷報告及節能計畫。

第一項節能**計畫執行情形**，應併同中央主管機關依據能源管理法第十二條第二項公告「能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式」規定附表一至附表三之能源查核制度申報表辦理；**節能計畫內容有變更者**，亦同。

用戶類型	執行工作	115年	116年	117年	118年	119年	120年	121年	122年	123年	124年
既有用戶	提交節能計畫	117/3/31前提交「診斷報告」及「節能計畫」									
	執行計畫措施			定期申報執行情形及內容變更							
新增用戶 (舉例)	通知用戶納管			117年新用戶 (>800kW)	通知用戶						
	提交節能計畫				次年3/31前提交「診斷報告」及「節能計畫」						
	執行計畫措施					定期申報執行情形及內容變更					

4. 能源用戶辦理流程



5. 協助事項

從補助、優惠到資訊服務，建構節能支援體系

節能補助

動力設備補助

- 補助購置高能源效率之 **IE4馬達**、**空壓機**、**風機**及**泵**

節能績效保證專案示範推廣補助

- 每案補助 **20%~40%**
- 額度**上限**為**500~1,500萬元**

廢熱及廢冷回收補助

- 每案補助 **1/3**
- 額度**上限**為**500萬元**

業界能專計畫申請

- 節能技術開發、系統整合、示範驗證

租稅優惠

114/5/7修正公布產創條例 10-1

- 延長至 **118/12/31**止
- 新增**節能減碳**項目
- 提高投資金額上限至 **20億元**

$$\begin{aligned} &\left\{ \begin{array}{l} \text{節能投資可抵減營所稅金額} \\ \text{投資成本} \times \mathbf{5\%} \quad (\text{當年度抵減}) \\ \text{投資成本} \times \mathbf{3\%} \quad (\text{自當年度起三年內抵減}) \end{array} \right. \end{aligned}$$

$$\text{投資抵減稅額上限} = \text{當年度應納營利事業所得稅額} \times \mathbf{30\%}$$

節能網站

工業
節能服務網
(節能技術手冊)



服務業
節能服務網
(節能技術手冊)



節能標竿網
(節電服務團、
節能標竿案例)



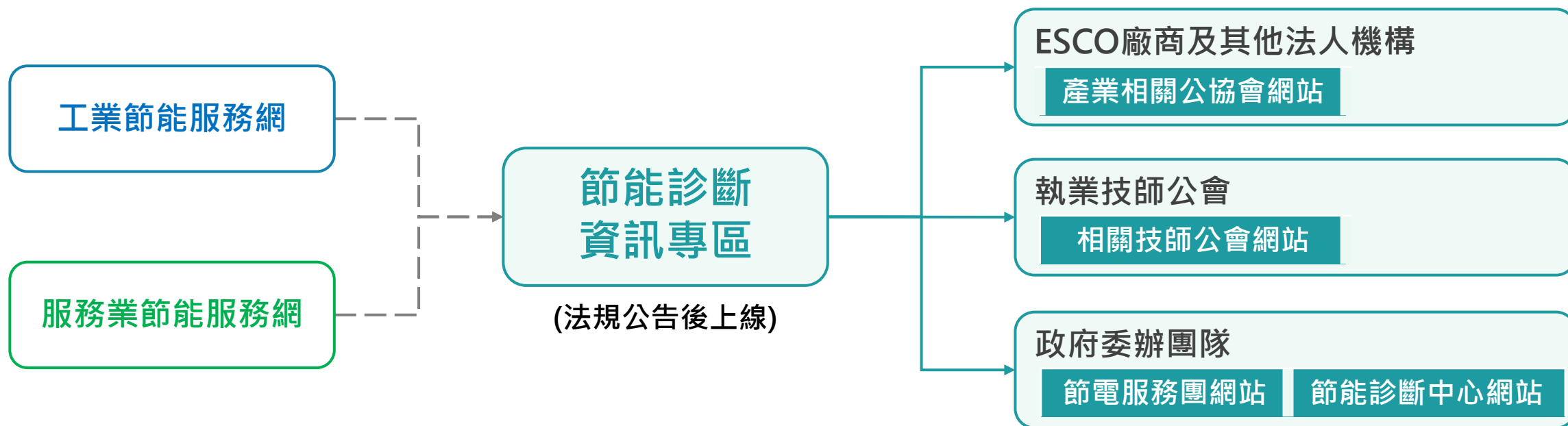
能源管理學院
(能管員課程)



5. 協助事項

診斷團隊資訊

- 於工業節能服務網及服務業節能服務網建置**節能診斷資訊專區**，提供企業查詢相關團隊資訊。
- 網站內容將提供三類節能診斷團隊簡介，並於下方設置相關單位連結，企業可進一步了解各**團隊聯絡方式**、**團隊簡介**(含專長領域或輔導實績)以及**主要服務地區**等詳細資訊，以協助企業依自身需求尋找合適之節能診斷團隊。



(診斷團隊資訊動態調整)

簡報結束
感謝聆聽



附件一、草案說明 (1/6) | 能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定(草案)

第一點 適用對象

- 一、本規定所稱能源用戶，指契約用電容量超過八百瓩之法人及自然人，但不包括下列用戶：
- (一)國軍部隊用戶。
 - (二)車道及隧道用電用戶。
 - (三)專供軌道車輛牽引用電用戶。
 - (四)港埠裝卸作業用電用戶。
 - (五)廣播電臺用電用戶。
 - (六)專供營繕工程施工用電用戶。
 - (七)臨時用電用戶。
 - (八)依能源管理法第十六條第一項規定製作能源使用說明書之新設用戶，且經中央主管機關核准該能源使用說明書之日起算五年內者。
 - (九)適用公用售電業電動車充換電設施電價之用戶。
 - (十)取得ISO 50001證書，且有效期限涵蓋一百一十七至一百二十一年內之用戶。
 - (十一)其他經中央主管機關認定之用戶。

附件一、草案說明 (2/6)

能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定(草案)

第二點

名詞解釋

二. 本規定用詞定義如下：

- (一)節能診斷報告：指能源用戶就其使用能源場域範圍之節能診斷文件，其格式如附件一。
- (二)節能計畫：指能源用戶依節能診斷報告所載之節能改善措施執行規劃，其中回收年限小於十年之措施均應納入，其格式如附件二。
- (三)節能改善措施：指能源用戶對其使用之照明、動力、電熱、空調、冷凍冷藏及其他使用能源之設備，採取能源效率提升、維護保養，或更換為高效率設備或零組件等改善作為。
- (四)回收年限：指節能改善措施之投資金額，除以其預估節省能源費用所得之年數。

附件一、草案說明 (3/6)

能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定(草案)

第三點 能源用戶辦理節能診斷

三. 能源用戶應洽符合資格之法人、學校、機構或執業技師辦理節能診斷並完成節能診斷報告，其辦理週期以十年至少一次為原則。

前項符合資格之法人、學校、機構或執業技師，應具備下列條件：

(一)具下列條件之一之法人：

1. 僱有一名以上具機械工程、冷凍空調工程、電機工程或化學工程技師證書全職員工；及二名以上具超過五年廠務、製程或節能改善經驗，且取得能源管理人員訓練合格證書或高級電氣技術人員資格全職員工者；其中至少一名應取得能源管理人員訓練合格證書。
2. 僱有五名以上具超過五年廠務、製程或節能改善經驗且取得能源管理人員訓練合格證書或高級電氣技術人員資格全職員工者，其中至少三名應取得能源管理人員訓練合格證書。
3. 經濟部或中央目的事業主管機關委託提供用戶節能減碳輔導服務者。

(二)學校或機構：經濟部或中央目的事業主管機關委託提供用戶節能減碳輔導服務者。

(三)執業技師：領有科別為機械工程、冷凍空調工程、電機工程或化學工程之技師執業執照，且節能診斷報告提報日期於該執照有效期間內者。

能源用戶應依據第一項節能診斷報告擬訂節能計畫。

附件一、草案說明 (4/6)

能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定(草案)

第四點

節能診斷報告及節能計畫提報機制

四. 能源用戶應於各期指定期限前向中央主管機關提報節能診斷報告，並就預計於提報年度起五年內執行之節能計畫報中央主管機關核定後執行之。

前項指定期限第一期為一百十七年三月三十一日。後續各期指定期限，由中央主管機關另行公告。

於指定期限後新增納管之能源用戶，應於該納管年度次年三月三十一日前辦理提報第一項節能診斷報告及節能計畫之提報。

第一項節能計畫執行情形，應併同中央主管機關依據能源管理法第十二條第二項公告能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式規定附表一至附表三之能源查核制度申報內容表辦理；節能計畫內容有變更者，亦同。

附件一、草案說明 (5/6)

能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定(草案)

附件一

節能診斷報告

一、診斷摘要

能源用戶 (**○○公司**) 提報節能診斷報告，共包含 **○項** 具體節電措施，計發掘節能潛力 **○○○公噸油當量**，其中包括節電潛力 **○○○萬度**。

二、設備汰換節能改善措施

編號	設備名稱	廠牌	型式	製造年份	設備容量		數量	運轉時數(小時)	年耗能量預估		使用效率評估與改善作法說明	汰舊換新預期成效					
					容量	單位			年耗能量	單位		節能率(%)	年節能量預估		節省能源費用(元/年)	投資金額(元)	回收年限(年)
													年節能量	單位			

註：螢光燈具超過2年、LED燈具超過8年，及其餘機齡超過10年之設備均應評估改善潛力

三、操作面節能改善措施

編號	措施類型	措施名稱	年耗能量預估		使用效率評估與改善作法說明	預期成效					
			年耗能量	單位		節能率(%)	年節能量預估		節省能源費用(元/年)	投資金額(元)	回收年限(年)
							年節能量	單位			

四、本節能診斷報告由本能源用戶 (**○○公司**) 與符合本規定第3點第2項各款之一所列資格之洽請診斷團隊 (**○○公司法人/學校/機構/執業技師**) 共同合作完成。前述診斷團隊之資格 (詳本規定第3點第2項) 證明文件，由本能源用戶留存至少5年 (自提報日期起算)，供主管機關查驗。

簽章(能源用戶及診斷團隊)

附件一、草案說明 (6/6)

能源用戶辦理節能診斷及訂定節能計畫規定(草案)

附件二

節能計畫

編號	節能改善措施	年節能量預估		投資金額 (元)	回收年限 (年)	預計完工年度	備註
		年節 能量	單位				

註：

1. 節能診斷報告所載回收年限小於10年之節能改善措施，均應將執行規劃填列於上表。
2. 上表所列節能改善措施如未載明預計完工年度，應於備註欄位說明未導入規劃之原因。

附件二、能源管理法 - 第8、9、12條

能源用戶有關規定

第 8 條

經中央主管機關指定之既有能源用戶所使用之照明、動力、電熱、空調、冷凍冷藏或其他使用能源之設備，其能源之使用及效率，應符合中央主管機關所定節約能源之規定。

前項能源用戶之指定、使用能源設備之種類、節約能源及能源使用效率之規定，由中央主管機關公告之。

第 9 條

能源用戶使用能源達中央主管機關規定數量者，應建立能源查核制度，並訂定節約能源目標及執行計畫，報經中央主管機關核備並執行之。

第 12 條

能源用戶使用能源達中央主管機關規定數量者，應向中央主管機關申報使用能源資料。

前項能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式，由中央主管機關公告之。

罰則

第 23 條

能源用戶違反中央主管機關依第八條所定關於能源使用及效率之規定者，主管機關應限期命其改善或更新設備；屆期不改善或更新設備者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

第 24 條

未依第九條規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫，主管機關應通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

第 21 條

未依第十二條第一項規定申報使用能源資料或申報不實，主管機關應通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。