

節能減碳獎勵及輔導辦法

經濟部 97.6.30

一、獎勵辦法

(一) 對象：住宅用戶及國中小學，但有以下情形者，不在適用範圍：

1. 用電未及底度者。
2. 公共設施用電。
3. 一年內曾辦理過戶、分戶、終止契約、廢止用電及用電種別變更者。

(二) 實施日期：自 97 年 7 月 1 日起。

(三) 獎勵要點：

1. 計算基礎：比較本期電費單與上一年同期平均每日用電度數，公式如下：

$$\text{省電比例 } X(\%) = (A - B) \div A \times 100\%$$

其中 A = 上一年同期總用電度數 ÷ 該期實際用電日數；

B = 本期總用電度數 ÷ 本期實際用電日數。

2. 電費折扣級距：

省電比例	電費折扣
$0 \leq X < 5\%$	95 折
$5\% \leq X < 10\%$	9 折
$10\% \leq X$	8 折

3. 電費折扣例示：以 7 月 1 日調整後，夏月每月平均用電 448 度，原電費為 1,261 元，調價後為 1,316 元為例，其可節省電費如下：

省電比例	與上期比較之節電度數	本期用電度數	調價前電費(A)	調價後原應繳電費	電費折扣	折扣後應繳電費(B)	較調價前節省之電費(C=A-B)
0%	0	448	1,261	1,316	95 折	1,251	10 元
5%	23	425	1,177	1,228	9 折	1,105	72 元
10%	45	403	1,098	1,144	8 折	915	183 元

註：家庭用戶係每 2 個月收取 1 次電費，本例示係以 1 個月估算。

(四) 參考作法：以夏月每月平均用電 448 度為例。

1. 每月節省 0~5% (約省 0~22 度/月) 之參考作法：

- (1) 將 2 盞 60W 白熾燈替換為 13W 的省電燈泡，以每天使用 5 小時估算，每月約可省 14 度。
- (2) 將 1 盞 7.2W 小夜燈 (白熾燈) 換成 0.8W LED 燈，以每天使用 8 小時估算，每月約可省 2 度。
- (3) 拔除長時間不用之桌上型電腦主機，每月約可省 2 度。
- (4) 每日少用 5 分鐘微波爐 (1,200W)，每月約可省 3 度。
- (5) 每日少用 10 分鐘烘碗機 (200W)，每月約可省 1 度。
- (6) 以上合計每月減少約 22 度；積極並擴大執行以上各項參考作法，應可每月節省用電 5% (23 度) 以上。

2. 每月節省 5~10% (約省 23~44 度) 的第一種參考作法：

- (1) 冷氣調高 1°C (調高 1°C 省 6%) (每日總使用 10 小時，實際運轉 5 小時)，每月約可省 9 度；利用清晨餘冷提前 30 分鐘關冷氣，每月約可省 15 度，總計每月可省 24 度。
- (2) 開飲機設定時開關 (定時關機 12 小時每天省 0.42 度)，每月約可省 13 度；拔除長時間不用之電視機、DVD 放影機插頭，減少待機電力，每月約可省 5 度，總計每月可省 18 度。
- (3) 少開一盞燈，以每天使用 5 小時估算，每月約可省 2 度。
- (4) 以上合計每月減少約 44 度；積極執行以上各項參考作法，應可每月節省用電 10% (45 度) 以上。

3. 每月節省 5~10% (約省 23~44 度) 第二種參考作法：

- (1) 將 2 盞 5 W 神明燈 (白熾燈) 汰換為 0.8 W LED 燈，以每天使用 24 小時估算，每月約可省 6 度。
- (2) 每週少用 1 次電磁爐 (1,200W)，每天使用 30 分鐘估算，每月約可省 2 度。
- (3) 每日少用 10 分鐘吹風機 (800W)，每月約可省 4 度。
- (4) 每週少用 1 次電熨斗 (800W)，以每次使用 30 分鐘估算，

每月約可省 2 度。

(5) 每天少吹 1 小時冷氣，每月約可省 30 度。

(6) 以上合計每月減少約 44 度；積極執行以上各項參考作法，應可每月節省用電 10%（45 度）以上。

4. 針對家庭空調、照明及其他器具之詳細節能參考作法詳參附表 1，各待機電力之節能潛力詳參附表 2。

二、輔導措施

(一) 融資貸款：

1. 購置節能設備融資及利率優惠：

(1) 利用中長期資金提供融資協助

運用「國發基金」提供公司購置節能設備優惠貸款，貸款總額度由目前 100 億元擴充至 500 億元。

(2) 提供 2% 貸款利息補貼 3 年

「國發基金」貸款利率最高不超過郵政儲金 2 年期定期儲金年息機動利率加年息 2.45%，將另提供前 3 年 2% 利息補貼（形同所加年息降為 0.45%）。

(3) 運用信保基金提供信用保證

購置節能設備專案貸款，由信保基金提供保證，最高保證成數由現行 8 成提高至 9 成。

2. 信保基金提供購料資金協助：針對中小企業面對能源價格調整所受經營困難，可申請「購料週轉融資信用保證」。該信用保證將個別企業授權金額由 1,000 萬元提高至 1,500 萬元，保證成數由現行授權保證成數相關約定之最高保證成數 8 成提高至 9 成，並將提供期限由上(5)月底延長至 97 年 11 月 30 日。

3. 流通服務業優惠貸款：針對受能源價格上漲影響較大之流通服務業（包括批發、零售、餐飲及物流），可申請優惠貸款，最高可貸新臺幣 1 億元，並以按中長期資金運用利率加計機

動年息最高 2% 計息。

(二) 租稅獎勵：

依據「公司購置節約能源或利用新及淨潔能源設備或技術適用投資抵減辦法」(以下簡稱「節能投資抵減辦法」)，可提供公司購置節能設備與技術之投資抵減及加速折舊獎勵。

1. 投資抵減：依據「節能投資抵減辦法」，在同一課稅年度內購置總金額達新臺幣 60 萬元以上者，屬設備部分得就購置成本按 7%，屬技術部分得就購置成本按 5%，自當(交貨)年度起 5 年內抵減各年度應納營利事業所得稅額。
2. 加速折舊：購置節約能源之機器設備，得按 2 年加速折舊。

(三) 促進投資：

運用國發基金，結合國內大型企業，投資具規模及發展利基之節能減碳設備產業；或鼓勵現有業者，向國發基金申設相關創投基金。

(四) 研發補助：

1. 運用工業局主導性計畫，補助節能減碳產品及設備之研發，補助比例由現行最高 40% 提高至 50%。
2. 對申請經濟部科專計畫節能減碳技術研發，將納入政策性項目，補助比例最高可達 50%。

(五) 技術服務：

1. 節能減碳技術服務：

- (1) 成立節能減碳技術服務團，提供用戶節能減碳診斷及技術服務。
- (2) 針對受能源價格調整影響較大的產業(例如紡織業等)，成立個別產業節能服務團，加強輔導。
- (3) 提供中小企業採行節能環保製程生產技術諮詢輔導。

2. 擴大輔導工業部門節能：

- (1) 輔導集團企業自願性節能，成立集團內節能技術服務團，訂定 3 年 2~6% 之自願節能目標，並由經濟部提供節

能種子專家訓練及建立節能改善案例。

(2) 推動高效率馬達改造，促進節能 5-25% (馬達用電約占工業用電 70%)，主要作法包括：

- a. 提供設備及系統效率提升之技術諮詢及診斷服務。
- b. 建立整廠改造示範案例，並加以推廣。
- c. 開發設備及馬達的最佳選配軟體。

(3) 全面輔導產業提升鍋爐效率，促進效率提升 1~3% (鍋爐能源消費占工業耗熱 55%)，主要作法包括：

- a. 提供既設鍋爐操作合理化節能技術服務。
- b. 導入新節能技術建立示範改善案例及推廣。
- c. 公布既設各類鍋爐耗能指標，增訂燃煤鍋爐效率基準。

3. 全面協助服務業自願性節能：

(1) 推動重點服務業 (如飯店、百貨、醫院等) 簽署自願性節能協議，訂定 3 年 5% 以上節能目標，並由經濟部提供專家訓練及建立典型示範改善案例。

(2) 輔導 1,100 個連鎖商店集團冷氣調適溫及冷氣不外洩 (冷氣外洩約占空調用電 40~80%)，並提供集團總部節能改善建議。

4. 拓展社區節能：

(1) 提供 18,000 個集合住宅之機電管理公司或管理委員會節能訓練。

(2) 輔導建置典型社區之節能改善案例及推廣。

(六) 諮詢服務及教育宣導：

1. 提供工業及服務業之電話及網路專家節能技術諮詢。

業別	電話	單位	網址
工業	03-5918588	工業技術研究院	http://emis.erl.iri.org.tw
服務業	02-29911-0688 分機 749	綠色生產力基金會	http://www.ecct.org.tw

2. 利用節能園區網站 (<http://www.energypark.org.tw>)，提供各類公用設

備節能線上學習課程、建置線上專家試算系統、各業別、家庭、住宅及辦公室之節能技術手冊與節能措施及改善案例。

3. 深入集合住宅及社區宣導節約能源。
4. 透過台電公司電費單深入 1,000 萬家戶，提供各類節約能源手法。
5. 結合地方政府及 7 大量販業者擴大推廣節能標章產品。

附表 1：家庭各類用電器具之節能參考作法

節能參考作法		平均節電 (%)	每月可節電度數	說明
空調類	1. 調高 1°C (加風扇)	6.0%	9.0	以 1 台 1,000W 冷氣機每日開機 10 小時，實際運轉 5 小時計
	2. 清晨利用餘冷提前半小時關冷氣	—	15.0	
	3. 每天少吹 1 小時冷氣	—	30.0	
	4. 每月清除空調空氣濾網	2.0%	3.0	
	5. 每天少吹 1 小時電風扇	—	1.7	以 16 吋耗電功率 55 W 計
照明類	1. 少開 1 盞省電燈(13W)	—	2.0	一般燈具以每日開燈 5 小時計，小夜燈以 8 小時計，神明燈以 24 小時計
	2. 汰換 1 盞小夜燈(7.2W 白熾燈汰換為 0.8W LED 燈)	88.9%	1.5	
	3. 汰換 1 盞白熾燈(60W)為省電燈泡(13W)	78.3%	7.1	
	4. 汰換 2 盞神明燈(5W 白熾燈)為 0.8W LED 燈	84.0%	6.0	
廚房類	1. 開飲機設定時開關	—	12.6	依據實測值，開飲機加裝定時開關，每天關機 12 小時，平均省 0.42 度
	2. 每日少用 10 分鐘微波爐	—	6.0	以耗電功率 1,200W 計
	3. 每週少用 1 次電鍋	—	1.6	以 10 人份電鍋耗電功率 800W，每次使用 30 分鐘計
	4. 每週少用 1 次電磁爐	—	2.4	以耗電功率 1,200W 每次使用 30 分鐘計
	5. 每日少用 10 分鐘烘碗機	—	1.0	以耗電功率 200W 計
視聽類	1. 每日少看半小時電視	—	3.0	以 32 吋液晶電視耗電功率 200W 計
	2. 每日少用 1 小時個人電腦	—	9.0	以耗電功率 300W 計
衛浴類	1. 每週少用 1 次洗衣機	—	0.9	以 13 公斤洗衣機耗電功率 0.0177 度/公斤計
	2. 每日少用 10 分鐘吹風機	—	4.0	以耗電功率 800W 計
	3. 每週少用 1 次電熨斗	—	1.6	以耗電功率 800W，每次使用 30 分鐘計

附表 2：家庭各項用電器具待機電力之節能潛力

項目	電器名稱	平均每台每日		待機電力 節能潛力
		使用時間 (小時)	待機時間 (小時)	(度/月)
1	DVD 放影機	2	22	2.8
2	音響組	2	22	3.0
3	噴墨印表機	0.5	23.5	3.2
4	桌上型電腦主機	3.7	20.3	2.1
5	電視機	4.7	19.3	2.2
6	多功能收錄音機	3	21	3.0
7	TFT-LCD 螢幕	3.7	20.3	0.7
8	微波爐	0.3	23.7	2.7
9	電磁爐	1	23	4.4
10	烘碗機	1	23	0.8
11	洗衣機	0.8	23.2	2.9
小計				28.8