

# 微電腦瓦斯表推廣計畫

106年3月20日核定

## 目 錄

一、背景說明.....	1
二、面臨課題.....	2
三、推動策略.....	3
四、具體措施.....	6
五、推動期程.....	10
六、推動效益.....	10

## 一、背景說明

### (一)法源依據

「天然氣事業法」第 36 條規定，「為促進消費者居家安全，中央主管機關應自本法施行之日起，擬定公用天然氣事業推動具有地震遮斷、壓力過低遮斷及通信等功能之微電腦瓦斯表推廣計畫，並逐年實施」。

### (二)微電腦瓦斯表功能說明

微電腦瓦斯表功能性分為兩部分，基本功能具有安全遮斷等安全功能，若附掛通信子機，則可發揮其通訊附加功能。

### (三)原推廣計畫

原 102 年度核定之推廣計畫，預計以 10 年的時間，將整體裝置率增加至 50%以上後，於 115 年起強制立法規範新用戶與屆齡汰換用戶裝置微電腦瓦斯表。

### (四)近年裝置率提升情形

目前全台灣之微電腦瓦斯表已裝置約 41 萬具，整體裝置率為 12.14%，近 5 年已增加約 20 萬具的微電腦瓦斯表裝置數，其中 104 年度之後的年度裝置率更超

過 20%。

#### (五)105 年度各公用天然氣事業裝置情形

1. 統計至 105 年 11 月底，全台灣整體之裝置率為 12.14%。
2. 欣中、欣隆裝置率超過 40%，成效較佳。
3. 低於 5%之公用天然氣事業中，屬都會區或用戶數較多之公用天然氣事業有欣林、欣高、欣欣、陽明山、欣湖、欣泰、欣桃等，後續將強化督導配合推廣。

#### (六)105 年度全台裝置情形

1. 若以縣市裝置情形分析，六都中裝置率較低者為高雄市與桃園市。
2. 六都之供氣戶數總和佔全台供氣戶數之 81.6%，後續推動將以強化提升六都裝置為主。

## 二、面臨課題

### (一)推廣面臨課題

#### 1. 微電腦瓦斯表事業

- (1)以進口業務為主，主要來源國為日本，占國內市場約 95%。
- (2)國產微電腦瓦斯表則以組裝為主，部分關鍵零

組件仍須仰賴進口。

## 2. 公用天然氣事業

(1) 裝置未具經濟誘因，且維護成本較傳統表高(協助復歸、異常遮斷處理等)，主動推廣意願低。

(2) 基於瓦斯表穩定性考量，裝置亦以進口表(日本)為主。

## 3. 天然氣用戶

(1) 天然氣事業法未規範公用天然氣事業需強制替用戶安裝微電腦瓦斯表。

(2) 對微電腦瓦斯表功能認知不足，因每月基本費較傳統表高 40 元，導致用戶裝置意願不高。

### (二) 推廣措施檢討

1. 102 年擬定之推廣計畫經 103-105 年執行後重新檢討修正，案經邀集專家學者召開 2 次諮詢會議討論，並與工業局、技術處召開 3 次跨部門討論會議，且於產業發展諮詢委員會上諮詢委員專家意見。

## 2. 綜合意見：

(1) 因示範之效果與其效益皆難以展現，目前不宜貿然進行補助。

- (2) 微電腦瓦斯表之裝置攸關人民生命財產安全，不宜等待國內廠商技術提升後才全面進行裝置。
- (3) 建議以行政指導，優先於新建案與公共建築物裝置方式，考量地方區域特性，採"地方政府競賽方式"辦理，善用自治法規功能、彰顯施政績效等加強推廣。
- (4) 推廣之癥結點非補助，而是民眾認同，因此宣導實為進一步推廣及強制立法的基礎及動力，建議增加預算，加強宣導，並與地方政府及瓦斯協會合作，以提高綜效。
- (5) 建議在 107 年提出天然氣事業法修正草案送行政院審查，110 年開始實施強制裝置微電腦瓦斯表，加速立法可明確國內市場規模，具市場帶領效果。
- (6) 立法後應由公用天然氣事業主動進行推廣，並由瓦斯協會，協助國內瓦斯公司人力及換裝技術的統合。

### 三、推動策略

#### (一) 措施規劃原則

1. 提前立法，創造產業發展明確市場：

- (1) 為促進用戶用氣安全與給予明確市場，將原規劃 115 年強制公用天然氣事業為用戶裝置微電腦瓦斯表提早完成。
- (2) 需有一定時間與各公用天然氣事業、瓦斯協會溝通協調。
- (3) 考量 111 年為換表高峰期，且推估 110 年之年度裝置率已接近 50%，因此將規範提早至 110 年立法生效。

## 2.加強宣導，積極強化認知建構共識：

- (1) 增加預算，加強宣導。
- (2) 持續積極宣導以爭取民意支持，俾利立法推動，對象包含立法委員、消保團體與民眾。
- (3) 與地方政府合作共同推廣，強化用戶認知。

## 3.擴大推廣，結合地方政府齊力推動：

- (1) 考量由都市區域差異，優先由人口密度較高的都會區推廣，再逐步擴散至其他區域。
- (2) 優先於新建案與公共建築裝置，再推廣至既有住宅。
- (3) 結合地方共同推動，並督促公用天然氣事業

積極配合。

4.產業結合，給予相關產業發展契機：

(1) 技術處協助廠商產業技術升級。

(2) 工業局協助產業輔導。

## (二)推動策略規劃

1. 中央地方聯手：能源局、地方政府、工業局、技術處、營建署共同合作。

2. 民間與政府合作：能源局、地方政府與公用天然氣事業共同宣導推廣。

3. 強制規範創造市場契機：適當時機時，立法規定屆齡汰換及新裝置用戶皆須裝置微電腦瓦斯表，業者須配合裝置。

4. 提供產業發展環境：技術處協助廠商研發關鍵零組件，工業局輔導相關產業發展。

## 四、具體措施

各部門執行措施：

### (一)能源局：

1.行政指導：

(1) 函請六都公用天然氣事業於新建案與公共建築



優先安裝微電腦瓦斯表。

- (2) 函請營建署協助轉知相關單位，請有使用天然氣之新建案優先考量採用微電腦瓦斯表。
- (3) 召集公用天然氣事業決策者進行溝通與指導，強化配合意願。

## 2.加強宣導：

- (1) 增加預算，加強推廣，製作宣導資源(如影片、海報、DM 等設計)提供地方政府與公用天然氣事業使用。
- (2) 邀請地方首長自行拍攝短片提供予能源局，將剪輯至官方宣導短片中。
- (3) 辦理成效競賽，表揚推廣成效良好之公用天然氣事業與地方政府。
- (4) 蒐集具體發揮遮斷功能且用戶滿意度高之案例做為宣導案例。

## 3.推動立法：

- (1) 規劃 107 年研擬完成天然氣事業法修正草案送行政院審查，擬自 110 年度起開始強制裝置。
- (2) 強制對象：天然氣新用戶與 10 年屆齡換表用

戶。

## (二)技術處：技術升級

1. 提供業界科專計畫讓有意願之廠商投入基本型微電腦瓦斯表零組件開發。
2. 申請整合型研發計畫：
  - (1) 鼓勵微電腦瓦斯表相關業者籌組聯盟，進行產業垂直整合、水平橫向連結。
  - (2) 廠商進行關鍵技術研發、上中下游技術整合以及雛型產品開發、 $\beta$  site 及場域驗證，提升產業附加價值。
  - (3) 帶動微電腦瓦斯表產業鏈發展，形成產業聚落。

## (三)工業局：產業輔導

1. 強化產業競爭力:運用 A+企業創新研發淬鍊計畫、產業升級創新平台輔導計畫、SRIR 小型企業創新研發計畫以及研發投資抵減、設備免關稅進口等政策工具鼓勵廠商投入新一代技術與高附加價值產品開發，強化競爭力。
2. 協助開發關零組件:針對產業對關鍵零組件之技開

發需求，導入政府科專計畫資源，協助廠商進行技術轉移或相關研發合作。

#### (四)地方政府：督促推廣

1. 提供現有資源與公益傳播管道協助推廣，如公用建設電視牆、市府內宣導電視、第三公用電視台、市府網站嵌入式影片連結，或市政新聞播報或公益廣播等。
2. 督促地方公用天然氣事業積極配合推動。
3. 善用地方自治法規或資源，針對公共建築物及新建案優先裝置。
4. 自行辦理宣導活動或措施，如製作宣導短片、海報等。

#### (五)公用天然氣事業：主動推廣

1. 強化宣導，增加裝置數。
2. 提出示範推廣社區做為區域典範。
3. 於新建案優先裝置微電腦瓦斯表。
4. 提升公司人員換裝技術與檢修故障排除能力。
5. 向用戶宣導遮斷後復歸處理方式，並提供服務專線。

## 五、推動期程

(一)第一階段(105-109年)：形成共識、快速成長

透過行政督導、宣導推廣、推動立法、技術升級與產業輔導等措施，持續增加裝置率。

(二)第二階段(110年後)：強制規範、普遍裝置

立法施行裝置義務並依法查核，且持續進行產業輔導，促使普遍裝置。

(三)視執行成效，配合滾動管理模式，視情形修正措施。

## 六、推動效益

(一)提高用戶裝置意願，增加用氣安全

1.藉由推廣措施獲取民眾認同，增加用戶之裝置意願。

2.微電腦瓦斯表可提高用戶的用氣安全，增加用戶生命與財產安全之保障。

(二)透過強制立法措施，提供國內產業發展契機

1.立法規範後，國內微電腦瓦斯表之需求推估每年可達35-40萬具，具有明確市場商機。

2.透過政府研發補助資源及市場成長帶動，降低國內對微電腦瓦斯表之進口依賴度。