

# 住宅部門能源消費及節能意識之性別 差異分析

報告人：翁素真 組長



經濟部能源局  
民國101年4月6日





# 目錄

- 緣起
- 探討主題
- 樣本資料與分析方法
- 分析結果
- 結論與建議

# 壹、緣起

- 一、98年全國能源會議，與會代表就「性別主流化」達成「在永續發展與能源安全上，應納入性別的觀點及重視女性的聲音」之共同意見。
- 二、本局檢視國際間有關性別與能源的相關研究，發現：
  - (一)開發中國家—由於能源服務的缺乏與許多貧窮的要素（例如低教育水準、健康照護）之間有很大之關聯性，而根據研究貧窮的人口約有70%是女性，再加上伐木、撿柴、烹調這些基本生活的必需絕大多數由女性承擔，因此開發中國家對性別與能源的探討主要著重在傳統能源使用(如木材、動物糞便)、傳統爐具改善、能源取得時間對女性造成之影響，期望藉由能源服務的提升與改善，促進女性與弱勢之生活品質提升。
  - (二)先進國家—先進國家由於經濟發展程度較高，因此對於性別與能源的探討較著重在兩性能源使用差異的了解及能源政策是否符合對不同性別之分配公平正義的檢討，例如：歐盟、德國進行能源消費調查及性別差異分析來發掘能源使用上的兩性不同觀點，並對國家現行能源政策進行檢討。

# 壹、緣起(續)

三、有鑑於對兩性能源使用上差異的了解，是訂定對兩性友善之能源政策的基礎，為了解一般民眾的能源使用情況，探討兩性在能源使用上是否有不同偏好與需求，本局運用於99年4-6月調查完成之「臺灣地區住宅部門能源消費狀況調查」<sup>註</sup>資料，針對兩性能源消費及政府節能措施兩性接受度，進行差異分析。期望藉此調查結果，了解兩性能源使用與想法上的差異，進一步提供融入性別觀點之政策思維。

註：母體為臺灣電力公司之表燈非營業用戶資料庫(扣除空戶及連續2個月用電度數低於標準度數以下者)。採用人員面對面訪問方式向家中戶長或經濟戶長進行問卷調查，共回收1,714份問卷。

# 貳、探討主題

## 兩性能源消費差異分析

- (一) 依能源類別進行分層之兩性能源消費差異
- (二) 依家戶成員人數分層之兩性能源消費差異
- (三) 依所得分層之兩性能源消費差異
- (四) 依使用家電類別之兩性能源消費差異
- (五) 依運具類別與耗油量之兩性能源消費差異

## 政府節能措施兩性接受度與採用意願(即節能意識)

- (一) 兩性對家電補助及家電節能措施之及節能意識
- (二) 兩性對運輸工具使用偏好與節能意識

# 肆、分析結果

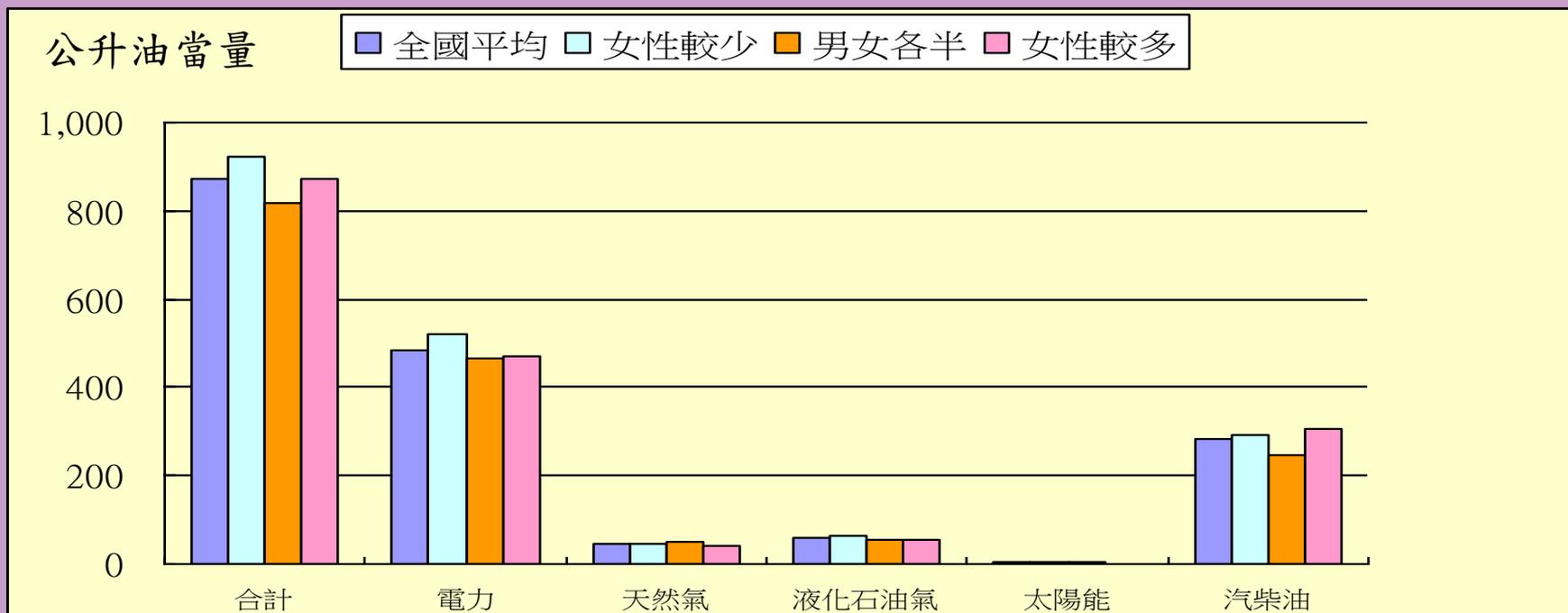
## 一、兩性能源消費差異分析

由於「臺灣地區住宅部門能源消費狀況調查」資料，係以家戶為調查單位，為分析家戶能源消費行為之性別差異，本研究特將不同性別組成之家戶，依據其性別比例進行分組，分為女性較少、男女各半、女性較多等三類。

### (一) 依能源類別進行分層之兩性能源消費差異

1. 電力為住宅部門最主要能源消費來源，其次則為交通運輸使用之汽柴油。
2. 除汽柴油外，各類能源類別女性較少之家戶平均每人能源消費均較女性較多之家戶平均每人能源消費要多。

平均每人能源消費



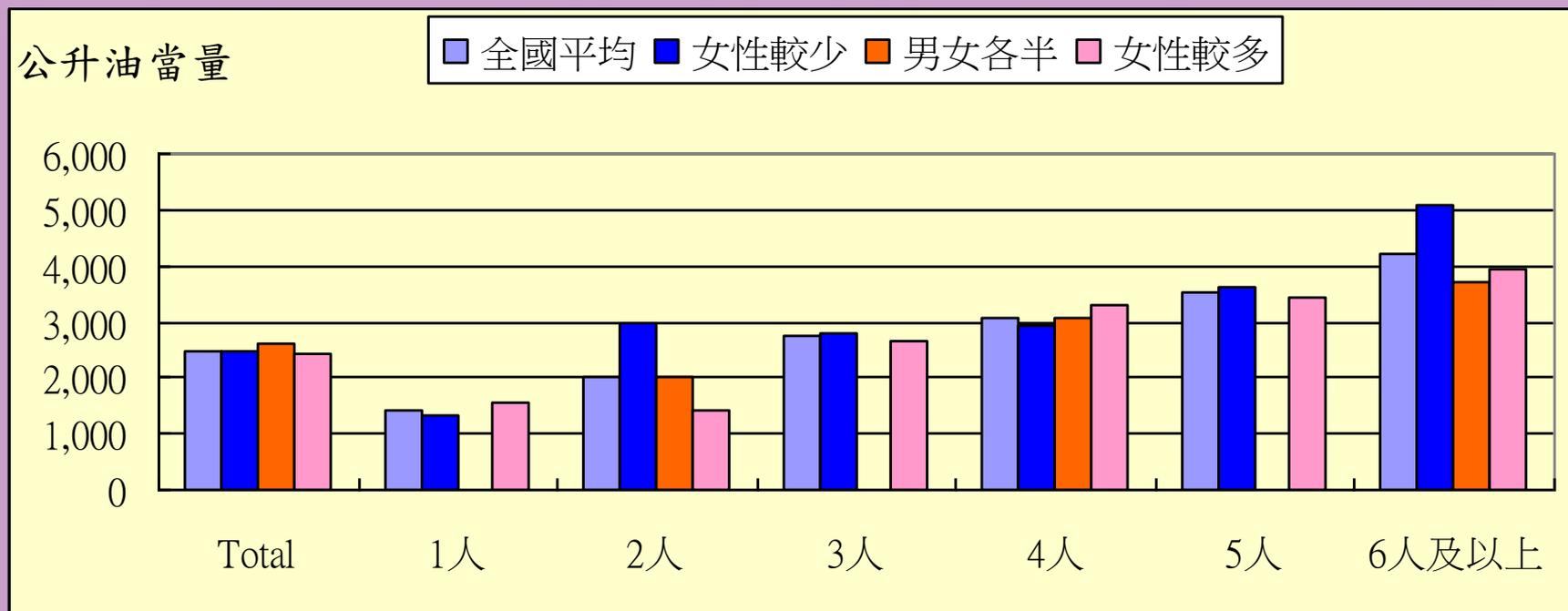
# 肆、分析結果

## 一、兩性能源消費差異分析(續)

### (二)依家戶成員人數分層之兩性能源消費差異

1. 在不同家戶成員人數下，不同性別結構家戶之能源消費確實存在差異。
2. 在多數情況(除1人家戶與4人家戶外)，女性較多家戶之平均能源消費較女性較少之家戶為少。

平均每戶能源消費



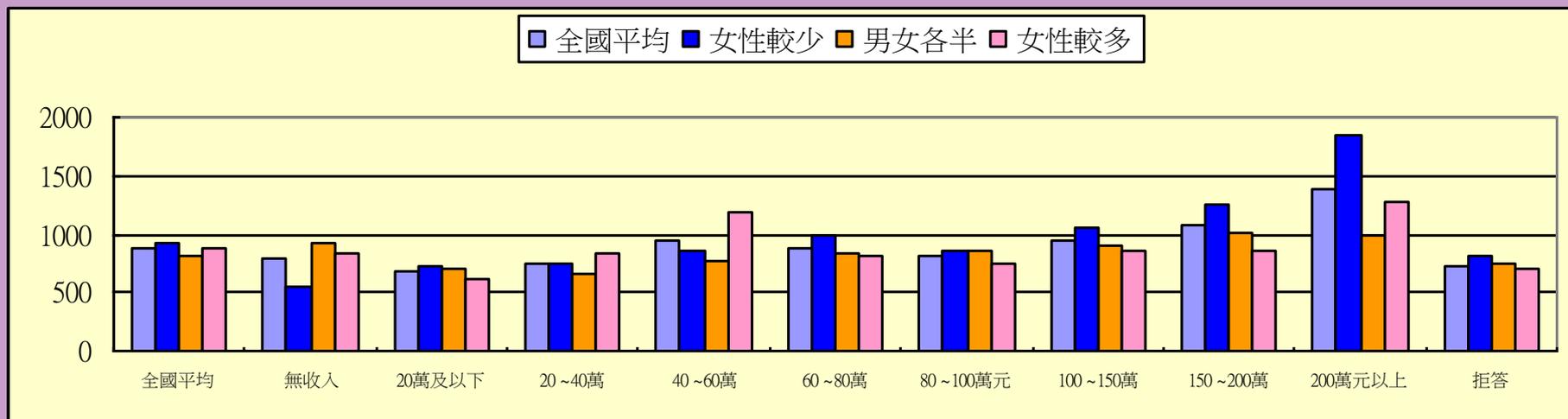
# 肆、分析結果

## 一、兩性能源消費差異分析(續)

### (三)依所得分層之兩性能源消費差異

1. 在不同所得分層下，不同性別結構家戶之能源消費呈現相當差異性。
2. 在多數的所得水準下(除無收入及所得界於20-60萬)，女性較多家戶之平均能源消費較女性較少之家戶為少。

單位：公升油當量



平均每戶每人能源消費

# 肆、分析結果

## 一、兩性能源消費差異分析(續)

### (四) 依使用家電類別之兩性能源消費差異

女性較多之家戶在資訊設備、冷氣設備、室內照明等設備之用電量顯著較女性較少家戶為低，然而在烹調設備之用電則較女性較少家戶為高。

#### 資訊設備方面--

反映兩性數位落差及使用資訊設備目的所導致使用時間的差異：男性使用資訊設備多係工作用途或電玩，使用時間長，女性則多用來上網，使用時間相對較短。

#### 冷氣設備方面--

可能反映兩性溫度偏好的差異，男性可能對於悶熱的氣候耐受度較低。

#### 室內照明設備方面--

可能反映出隨手關燈等節能習慣的差異。

#### 烹調設備方面--

女性作為家中烹調設備主要使用者，女性較多之家戶，在烹調設備用電量較多，亦反映出不同性別家庭角色的特性。

# 肆、分析結果

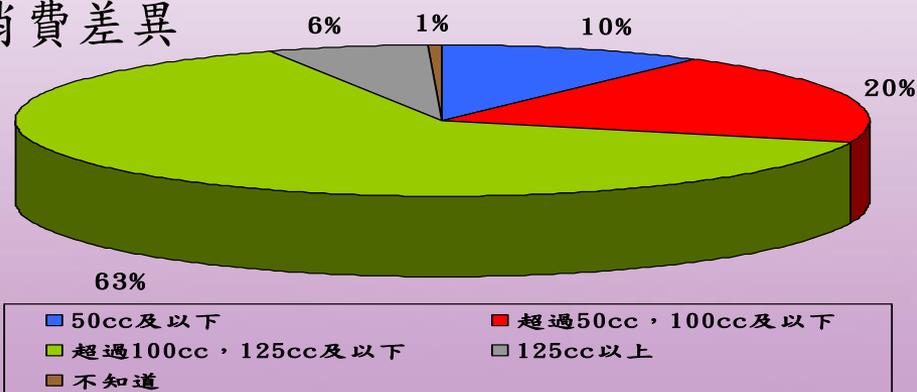
## 一、兩性能源消費差異分析(續)

### (五)依運具類別與耗油量之兩性能源消費差異

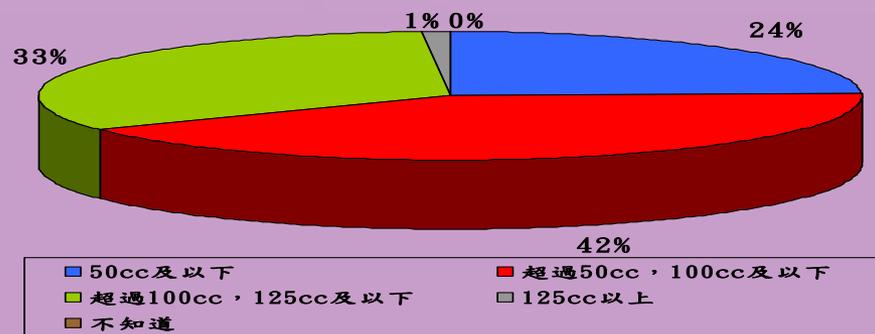
▶有七成男性(69.6%)使用超過100cc的機車，有四成女性(41.6%)使用50cc至100cc的機車

▶男性使用者在機車總號油量及平均耗油量上都比女性來得多

男性



女性



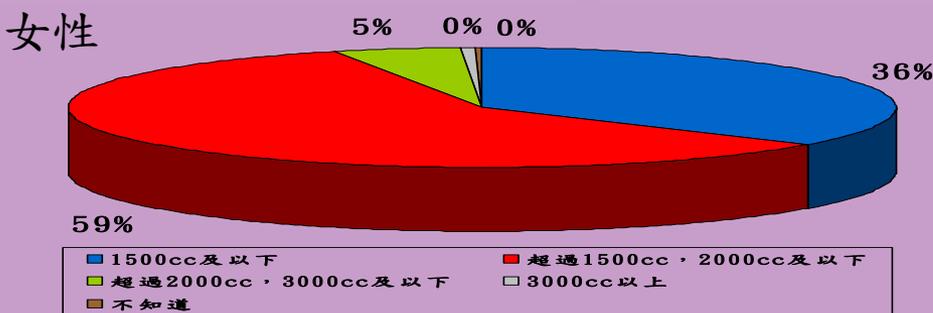
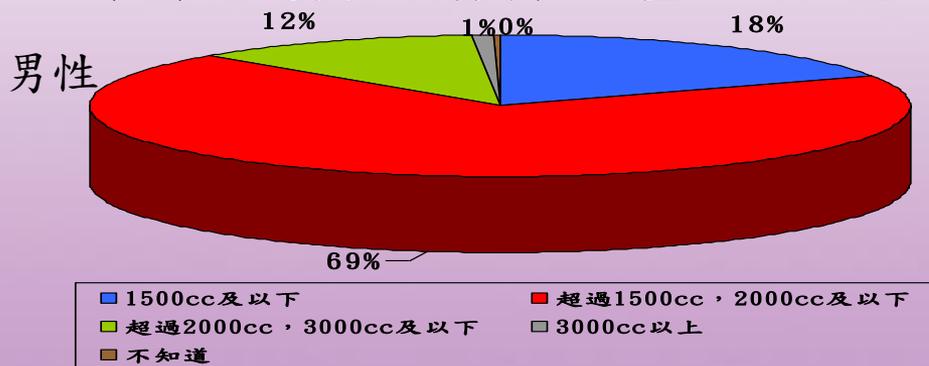
主要使用者	機車耗油量		
	總量	平均	%
總計	22,330	10	100.00
男性	13,077	11	58.57
女性	9,250	9	41.43

男性騎大車，  
女性騎小車

# 肆、分析結果

## 一、兩性能源消費差異分析(續)

### (五)依運具類別與耗油量之兩性能源消費差異(續)



▶在1500cc以下的汽車使用上，女性比男性佔較高比例(35.7% vs.18.1%)，反之男性使用排氣量超過2000cc的比例(12.3%)是女性的兩倍(5.4%)

▶在使用汽車的平均耗油量上，男性的82公升卻比女性的128公升少，與「開小車，少耗油」的認知有所落差。這項較為突兀的結果，可能與女性使用汽車的目的與男性不同(例如：女性主要用於接送小孩、買菜；男性主要用於上班通勤)有關，唯有待進一步釐清。

主要使用者	汽車耗油量		
	總量	平均	%
總計	110,777	90	100.00
男性	81,856	82	73.89
女性	28,948	128	26.13

男性開大車，  
女性開小車

# 肆、分析結果

## 二、政府節能措施兩性接受度與採用意願(即節能意識)

為了解民眾對政府節能措施推廣的接受度與採用意願，問卷中針對節能家電及節能運輸工具二項標的向受訪者進行訪問，調查結果重點摘要如下：

### (一)在節能家電部份

1. 不管男性或女性，絕大多數的受訪對象皆未曾接受政府補助購買家電(男性未曾接受補助占92.6%，女性占94.9%)。探究其未曾接受補助的原因，則以「不知道有此政策」的比例最高，其中女性不知道有此措施的比例又高於男性（男性51.4%，女性63.1%）
2. 在接受補助換購節能家電之意願方面，男性「有意願」的比例則高於女性（男性36.0%，女性28.8%），顯示若政府提供補助，男性換購節能家電之接受度較高。此外，從調查中「看情形」及「沒意願」的比例兩性分別高達64.0%及71.2%的情況可知，要鼓勵民眾換購節能家電，政府是否補助恐非最重要的決定因素（其他可能因素包括：節能家電價格、品質、消費者對節能重要性的認知等等）。
3. 兩性最有可能換購的節能產品前三項皆為照明設備、空調設備及電視及家庭娛樂設備，顯示受訪者會優先換購平常使用頻率較高之節能家電。
4. 無論是男性或女性，「電價上漲」、「台電公司推出省電折扣方案」等價格因素皆為造成其可能減少家電電力使用的最重要因素。

# 肆、分析結果

## 二、政府節能措施兩性接受度與採用意願(續)

### (二)在節能運輸工具部份

1. 不管男性或女性，絕大多數的受訪對象皆未曾接受政府補助購買未曾接受政府補助購買汽車（男性95.9%，女性98.4%）。探究其未曾接受補助的原因，男性以「沒有需要」的比例最高（47.61%），女性則以「不知道有此政策」（49.56%）的比例最高，顯示女性在政府補助汽車的資訊取的上較男性落後。
2. 而在「接受補助購買環保汽車之意願」及「接受補助購買電動車之意願」上，男性皆明顯高於女性（環保汽車：男性有意願者占20.19%，女性12.42%、男性沒意願的占39.87%，女性57.03%；電動車：男性有意願者占11.10%，女性8.79%、男性沒意願的占55.53%，女性64.25%）。
3. 在「減少自有交通工具使用頻率之因素」上，女性「沒有自有交通工具」的比例與男性差距甚大（男性3.48%，女性23.77%），男性仍為私人運具的主要擁有者。若忽略沒有自有交通工具的部份，「減少自有交通工具使用頻率因素」之前三項因素，男性為「油價上漲」、「大眾交通工具更便利」及「自動自發的節能意識」，女性則為「油價上漲」、「大眾交通工具更便利」及「大眾交通工具的票價下降」。

# 伍、結論與建議

## 一、結論

(一)兩性能源消費差異確實存在：透過住宅部門能源消費調查，發現兩性在能源消費上的差異性確實存在。除了消費量不同外，調查結果亦顯示：

1. 兩性間在資訊設備的能源使用差異，可能與兩性使用資訊設備目的及使用時間之差異有關；空調方面女性為主之家戶冷氣用電亦呈現相對較低之現象；女性為家中主要的烹飪者之特質，使得女性在烹調設備之能源使用上較男性為多。
2. 「男性開大車，女性開小車」的現象確實存在，兩性使用汽車之目的不同所造成的耗油不同值得進一步探討。

(二)政府節能措施兩性接受度與採用意願存在差異

1. 整體而言，女性在政府補助資訊的取得上較男性薄弱
2. 男性為私有交通運具的主要擁有者，因此相對於女性而言，男性對於交通工具的節能意識也較女性為強。
3. 由於大眾交通工具對女性的重要性高於男性，因此「大眾交通工具的票價下降」對女性而言，相較於男性是更形重要的激勵因素。

# 伍、結論與建議

## 二、建議

- (一) 持續探究調查結果背後的性別意涵：能源消費所存在的性別差異現象需進一步探討導致這些差異現象背後的各種經濟、社會及文化因素，才能對調查結果所呈現之數字做出更為正確的判斷。
- (二) 正視「性別盲」政策所帶來的負面影響：除了容易忽視社會中的其他性別與弱勢外，更常常造成政策的不效率。將性別觀點融入能源議題的討論，不但能確保資源分配的正義，還能提供能源政策規劃者與決策者政策擬定時的多元思考，實現施政以人為本的理念。
- (三) 將性別觀點融入能源政策規劃過程：本局透過本調查對國內住宅部門能源消費之初探，希望能啟發更多融入性別觀點於能源議題之後續調查，俾利未來本局制定能源政策時能融入更多性別友善觀點的思維。



# Thank You For Your Attention

