國立臺灣大學社會科學院
風險社會與政策研究中心
Risk Society and Policy Research Center

2015 臺灣大學氣候變遷調查 摘要報告

執行單位：臺灣大學社會科學院風險社會與政策研究中心
調查時間：2015 年 11 月 05 日（星期四）至 11 月 13 日（星期五）

一、前言

2015 年 12 月全球 190 多個國家將於「巴黎氣候會議」中，簽署具體協定；擬議中的「巴黎協議」將取代 1997 年的《京都議定書》，成為 2020 年後唯一具備法律約束力的全球氣候協議，也將是聯合國氣候變化框架公約中新的核心。與 5 年前的哥本哈根氣候大會相比，各國都變得更加現實，而且明白不可能達成一個皆大歡喜、一勞永逸的協議。這並不是因為應對氣候問題已不再緊迫，相反，這恰恰反映了各國政府有充分的實力應對氣候變化。一個即為關鍵的指標事件，在美國通過「乾淨能源法案」，標誌著美國已經準備好要來真的了，這個世界產經龍頭一但領銜投入氣候變遷調適與減緩，致力投入減碳，將會影響全球深度減碳的執行成效。

巴黎協議將對臺灣產業、能源、社會有較大衝擊，身為國際的一份子臺灣必須承諾積極採取深度低碳政策，以降低「碳排」為策略核心。依據最新 IEA 報告，臺灣人均碳排為 10.95 t CO2/ capital 除了直布羅陀、千里達與多巴哥、荷屬安地列斯島嶼國家（地區）、以及卡達、阿曼等人口較少產油國，以人口一千萬以上國家而言，臺灣排名第 8 位，與 2011 年一致。臺灣應如何在 2050 年降到 UNFCCC 的 2050 年期望值人均碳排 1.7 公噸，恐是相當大的挑戰任務。但為了對地球增溫 2OC 之「全球環境極限」內有所貢獻，臺灣身為全球社會的一份子，勢必要對實踐深度低碳社會的願景要有務實可行的策略和具體做法。「氣候變遷」取代，強調氣候的改變並不僅只有溫度的變化。「全球暖化」或「氣候變遷」名詞出現的初期主要是指人為活動對氣候的影響，聯合國政府間氣候變遷委員會(IPCC)的 2001 年第 3 次評估報告後開始不侷限於評估人為活動對氣候的影響，氣候自然變化也是評估的重點。

本研究即在此前提下開展，調查乃延續 2012 年調查之結果，預期將呈現「臺灣民眾高度希望發展再生能源、願付電價與中止不當石化補貼」等意向，除了未來政府可依此推動政策，調查將於巴黎氣候會議（COP21）新聞熱點期間，公布數據發表記者會，讓民眾關切氣候變遷能源轉型之意向，在媒體上議題化，引發各界關注與討論，另良善政策水到渠成。期能對人民在氣候變遷相關議題之「風險感知」、「永續社會風險感知」、「風險溝通」、「風險治理」、「專家政治」與「風險管制」等面向上的認知與態度作一充分的觀察與瞭解，試圖為促進氣候變遷政策的公眾參與提最大的助力。

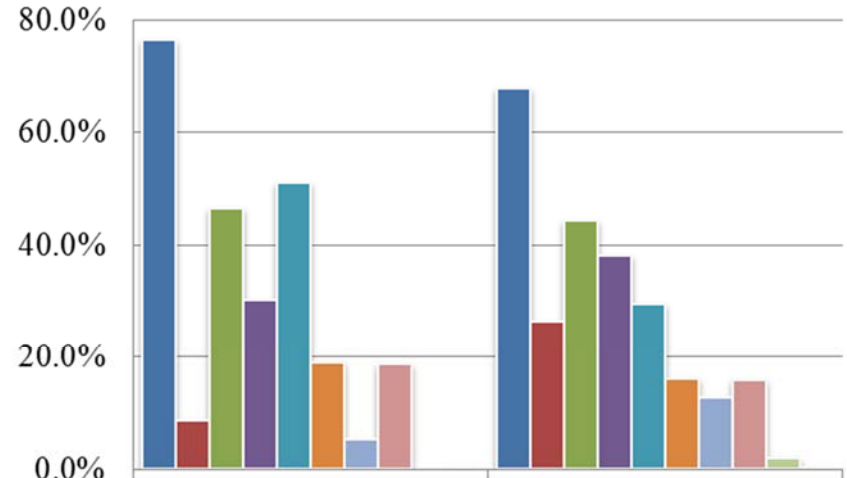
摘要報告乃將調查結果，以綱要形式，直接呈現調查結果。報告中「觀察重點」與紅字部份為摘要中認為優先應該關注的數據，提供各界先進參考、指教。

二、風險感知

觀察重點：「民眾已將氣候變遷視為全球最重要問題」

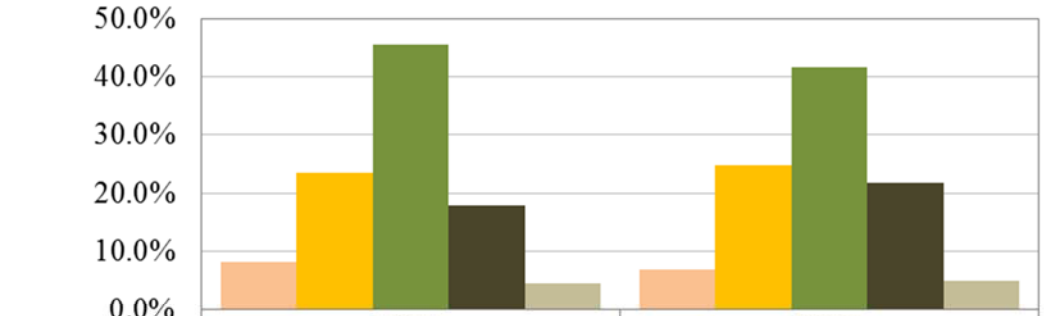
- 台灣在全球化資訊開放與近年來氣候變遷相關議題背景下，民眾把氣候變遷視為**全世界最嚴重的問題**（67.9%）。（圖一）受到 ISIS 影響，今年度恐怖攻擊大幅增加，影響氣候變遷略為下降。
- 對於氣候變遷能否停止（因一些作為減緩或大自然修復）台灣民眾較為樂觀，63.4%認為**不是無法停止的。（圖二）**
- 同時 74.3%**不認為氣候變遷問題被誇大**，與 101 年的資料相比較，比例增加了 9.2%，表示民眾愈來愈體認到氣候變遷的嚴重性。（圖三）

圖一：民眾認為全世界目前面臨最嚴重的問題（歷年比較）



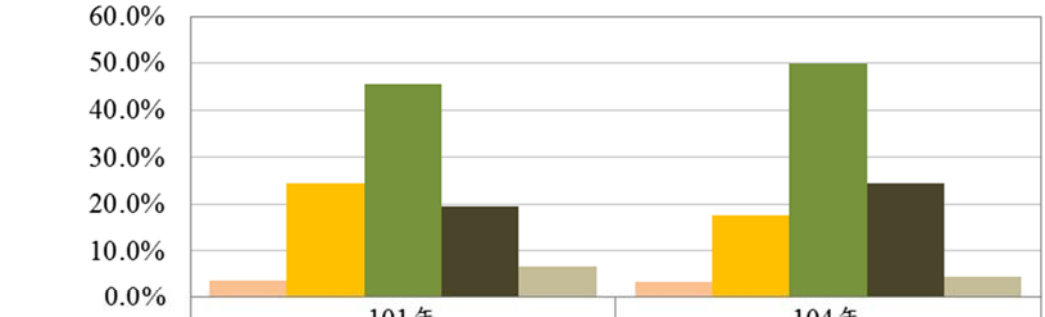
	101年	104年
氣候變遷	76.4%	67.9%
國際恐怖攻擊	8.8%	26.4%
貧窮、缺乏食物和飲水	46.6%	44.3%
傳染病的盛行	30.2%	38.1%
世界金融風暴	51.0%	29.5%
核武危機	18.9%	16.1%
軍事衝突	5.4%	12.8%
世界人口增加	18.7%	16.0%
其他	0.0%	2.0%
都沒有	0.2%	0.2%

圖二：民眾對氣候變遷相關概念看法：氣候變遷是無法停止的過程



	101年	104年
非常同意	8.3%	6.9%
還算同意	23.6%	24.8%
不太同意	45.5%	41.7%
非常不同意	18.0%	21.7%
無明確回答	4.5%	5.0%

圖三：民眾對氣候變遷相關概念看法：氣候變遷嚴重性被誇大（歷年比較）



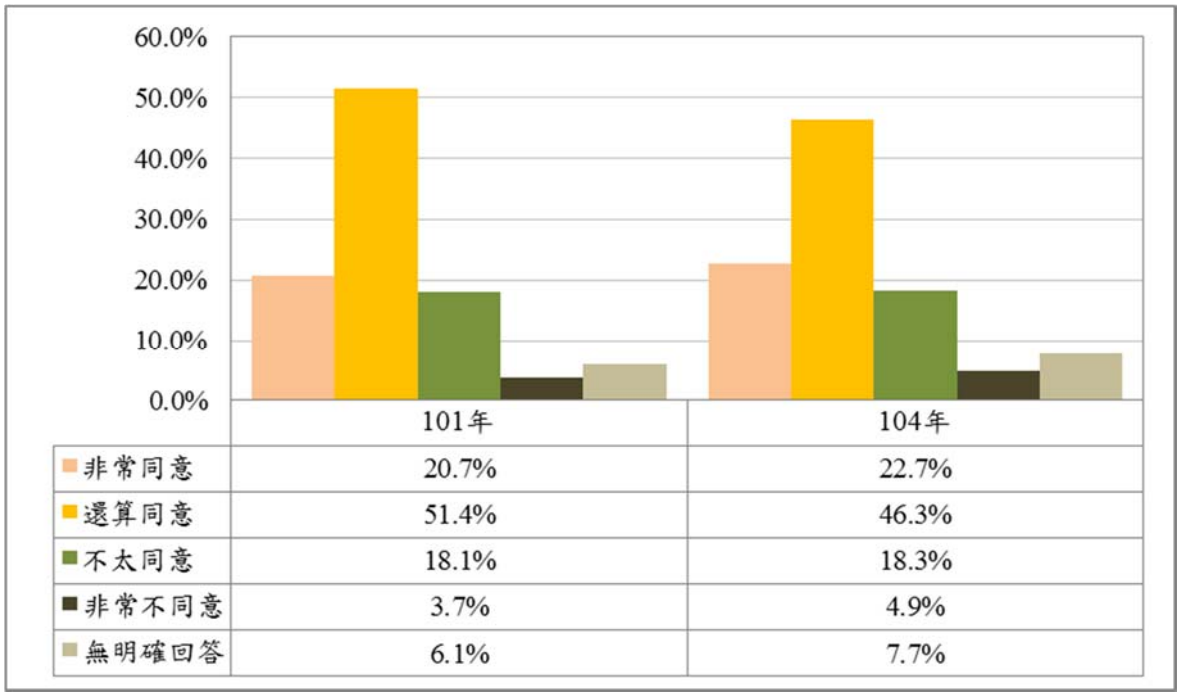
	101年	104年
非常同意	3.8%	3.5%
還算同意	24.4%	17.7%
不太同意	45.6%	49.9%
非常不同意	19.5%	24.4%
無明確回答	6.6%	4.5%

三、 永續社會風險感知

觀察重點：「民眾已漸認同經濟發展與環境永續可以兼顧」

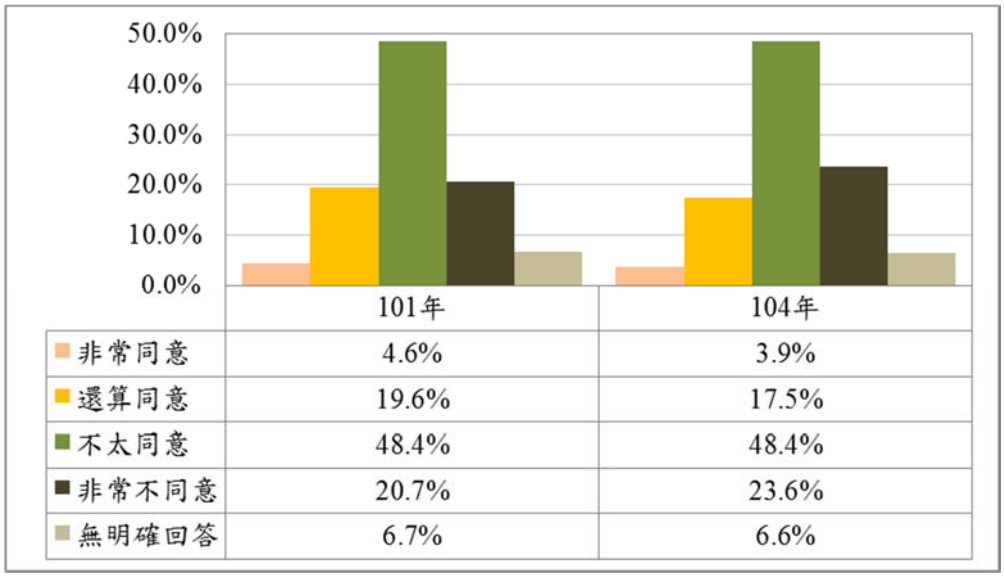
- 有 69.0%民眾認為**落實環保亦能促進經濟發展**，（圖四）
- 72.0%不認為落實環保會阻礙經濟發展，也就是台灣民眾認為**環保與經濟可以兼顧（圖五）**，
- 亦有 33%受訪者認為對抗氣候變遷**可以對經濟成長有正向幫助**。（圖六）

圖四 民眾對「落實環保亦能促進經濟發展」看法同意度（歷年比民眾對氣候變遷所採取行動（歷年比較）較）



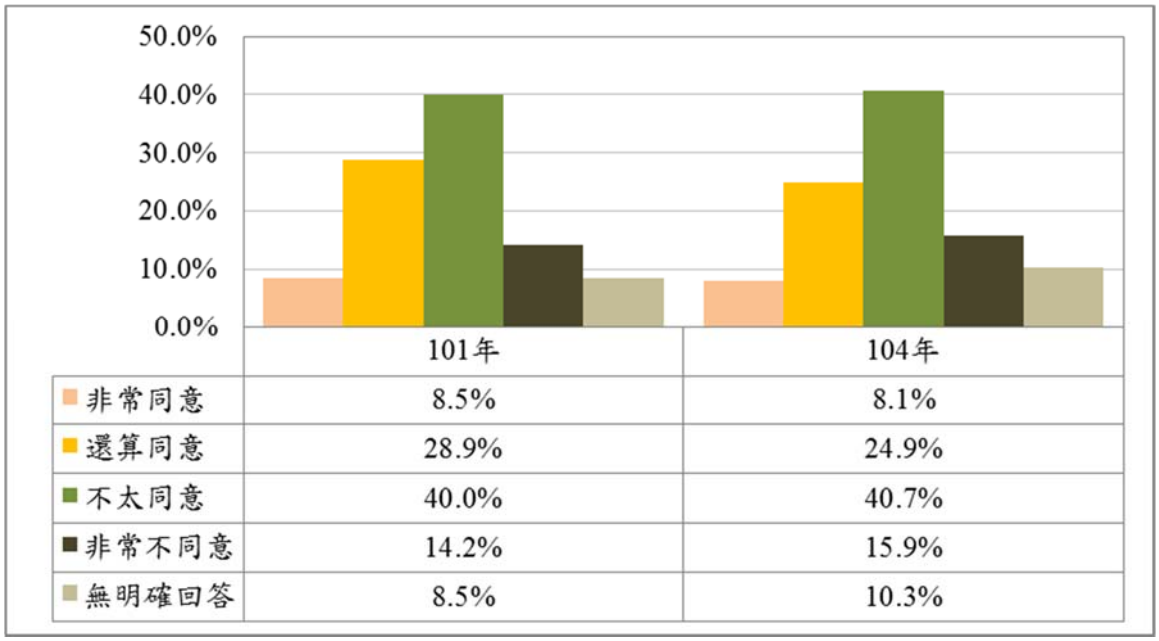
	101年	104年
非常同意	20.7%	22.7%
還算同意	51.4%	46.3%
不太同意	18.1%	18.3%
非常不同意	3.7%	4.9%
無明確回答	6.1%	7.7%

圖五：民眾對「落實環保會阻礙台灣經濟成長」看法同意度（歷年比較）



	101年	104年
非常同意	4.6%	3.9%
還算同意	19.6%	17.5%
不太同意	48.4%	48.4%
非常不同意	20.7%	23.6%
無明確回答	6.7%	6.6%

圖六：民眾對氣候變遷相關概念看法：對抗氣候變遷有助台灣經濟（歷年比較）



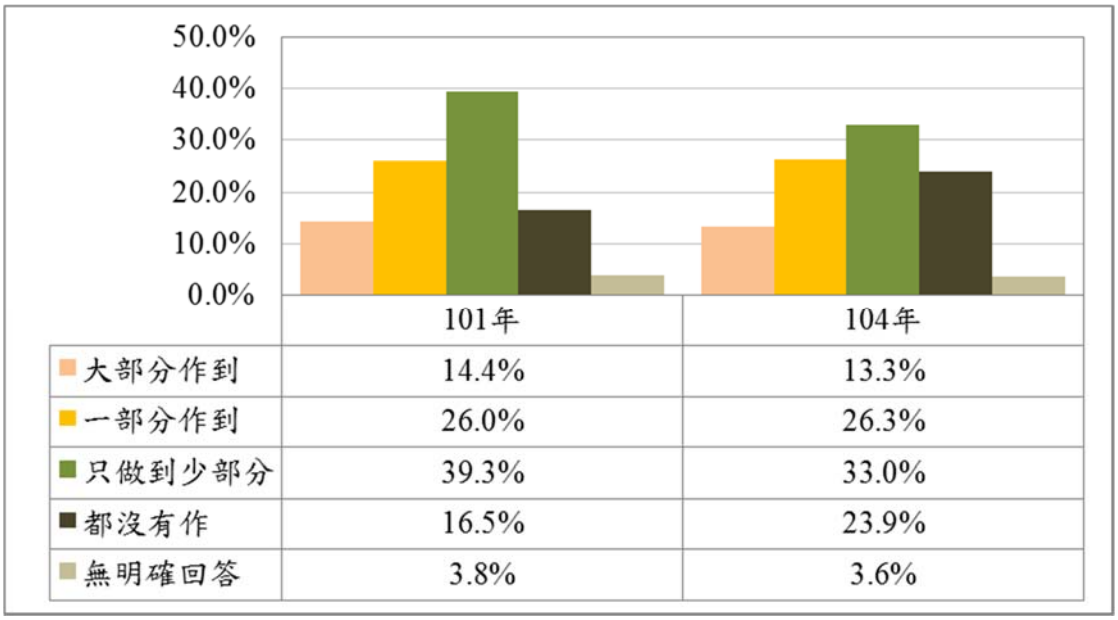
	101年	104年
非常同意	8.5%	8.1%
還算同意	28.9%	24.9%
不太同意	40.0%	40.7%
非常不同意	14.2%	15.9%
無明確回答	8.5%	10.3%

四、個人行動與世代正義

觀察重點：「民眾自評採取氣候變遷行動已有進步，尚待加強」

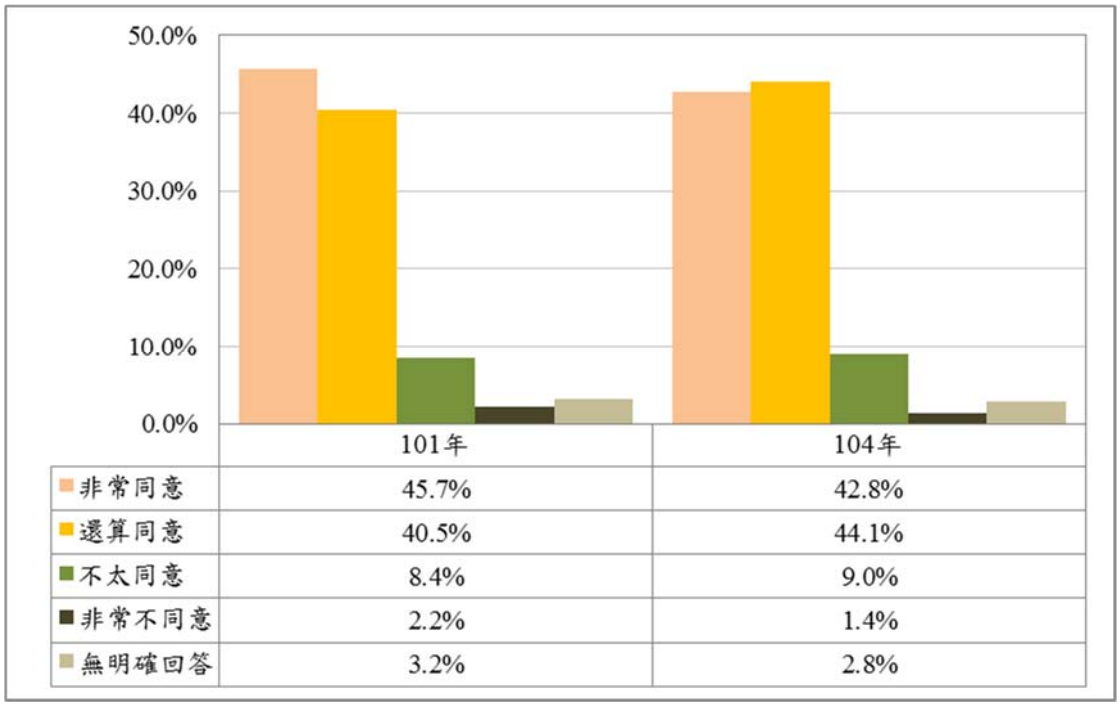
- 有 39.6%的民眾表示已採取對抗或減緩氣候變遷的行動，沒有採取行動的民眾比例仍然較高（56.9%）。**（圖七）**
- 高達 86.9%的受訪者對應**為後代子孫落實環保（圖八）**

圖七：民眾對氣候變遷所採取行動（歷年比較）



	101年	104年
大部分作到	14.4%	13.3%
一部分作到	26.0%	26.3%
只做到少部分	39.3%	33.0%
都沒有作	16.5%	23.9%
無明確回答	3.8%	3.6%

圖八：民眾對「應為後代子孫落實環保」看法同意度（歷年比較）



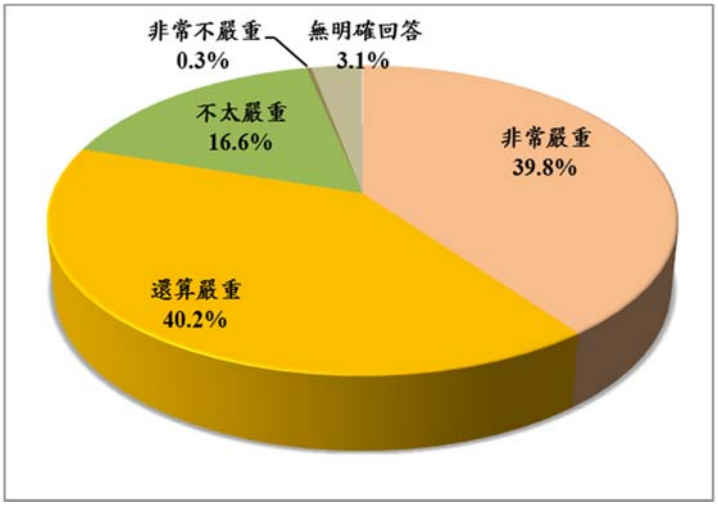
	101年	104年
非常同意	45.7%	42.8%
還算同意	40.5%	44.1%
不太同意	8.4%	9.0%
非常不同意	2.2%	1.4%
無明確回答	3.2%	2.8%

五、低碳能源選項

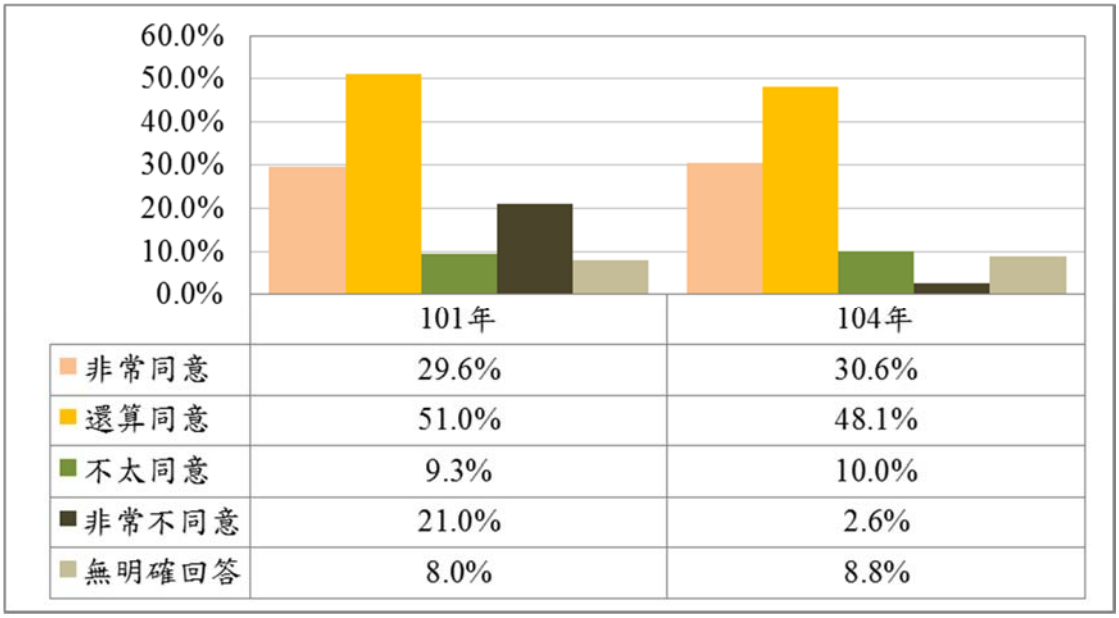
觀察重點：「低碳能源與永續發展意識提高」

- 高達 80.0%的受訪者認為**空氣污染嚴重（圖九）**。
- 台灣高達 78.7%的受訪者認為**替代性能源可以減少溫室氣體排放（圖十）**。
- 有 37.7%的受訪者同意**核能可以減少二氧化碳增加**，與 101 年的資料相較之下，比例上升了 3.6%（圖十一）。
- 高達 66.3%的受訪者支持**改用天然氣發電（圖十二）**。

圖九: 民眾對「對空氣污染嚴重程度」看法

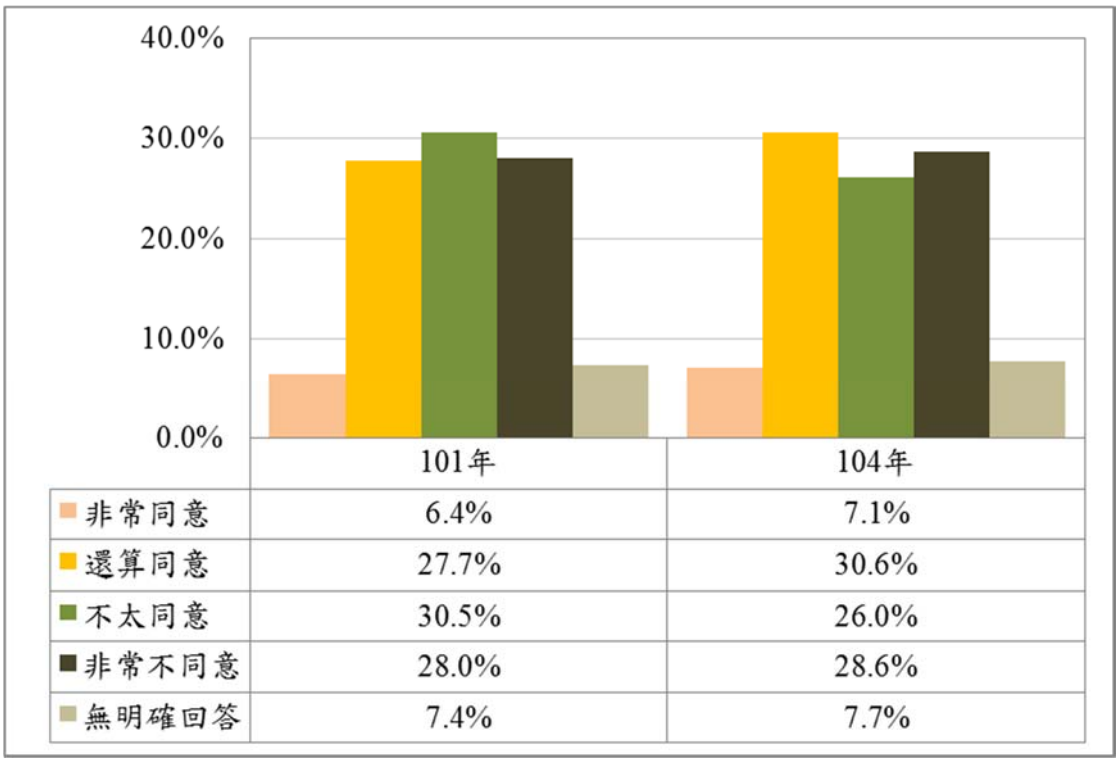


圖十：民眾對氣候變遷相關概念看法：替代性能源可減少溫室效應氣體排放 （歷年比較）



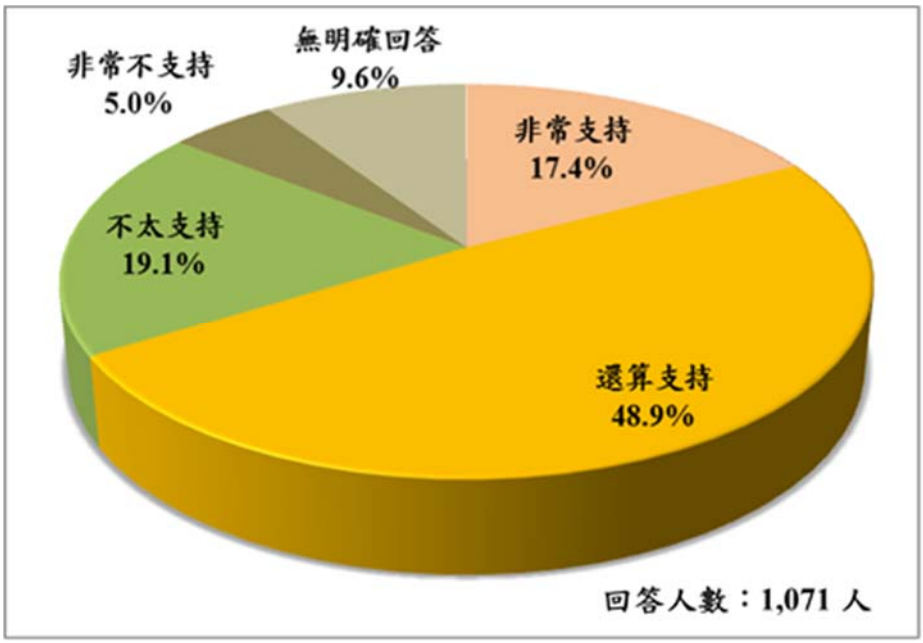
	101年	104年
非常同意	29.6%	30.6%
還算同意	51.0%	48.1%
不太同意	9.3%	10.0%
非常不同意	21.0%	2.6%
無明確回答	8.0%	8.8%

圖十一：民眾對「以核能減少二氧化碳增加」看法同意度（歷年比較）



	101年	104年
非常同意	6.4%	7.1%
還算同意	27.7%	30.6%
不太同意	30.5%	26.0%
非常不同意	28.0%	28.6%
無明確回答	7.4%	7.7%

二：民眾對「改用天然氣發電」看法

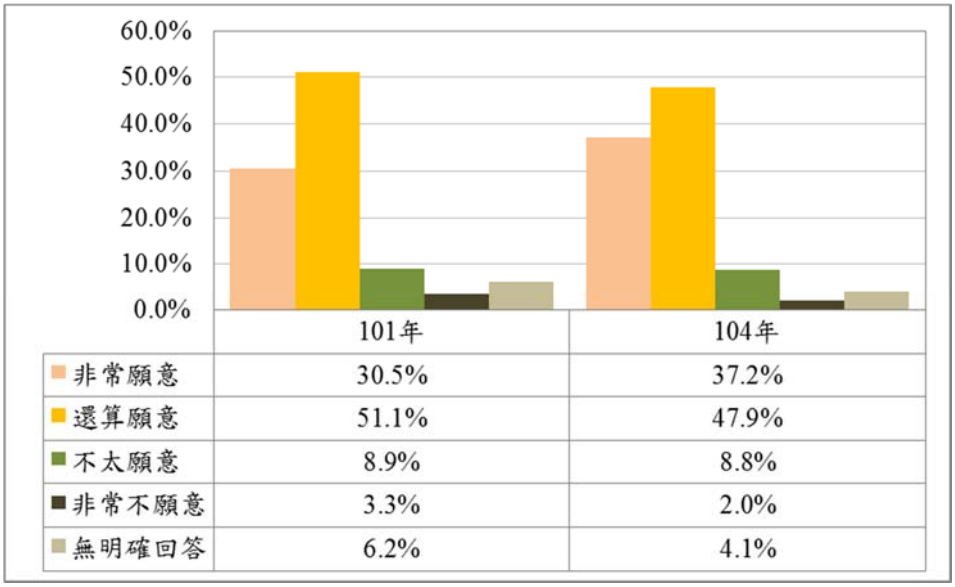


六、願付代價(will to pay)與環境補貼

觀察重點：「近八成以上民眾願付代價（willing to pay）支持再生能源發展」

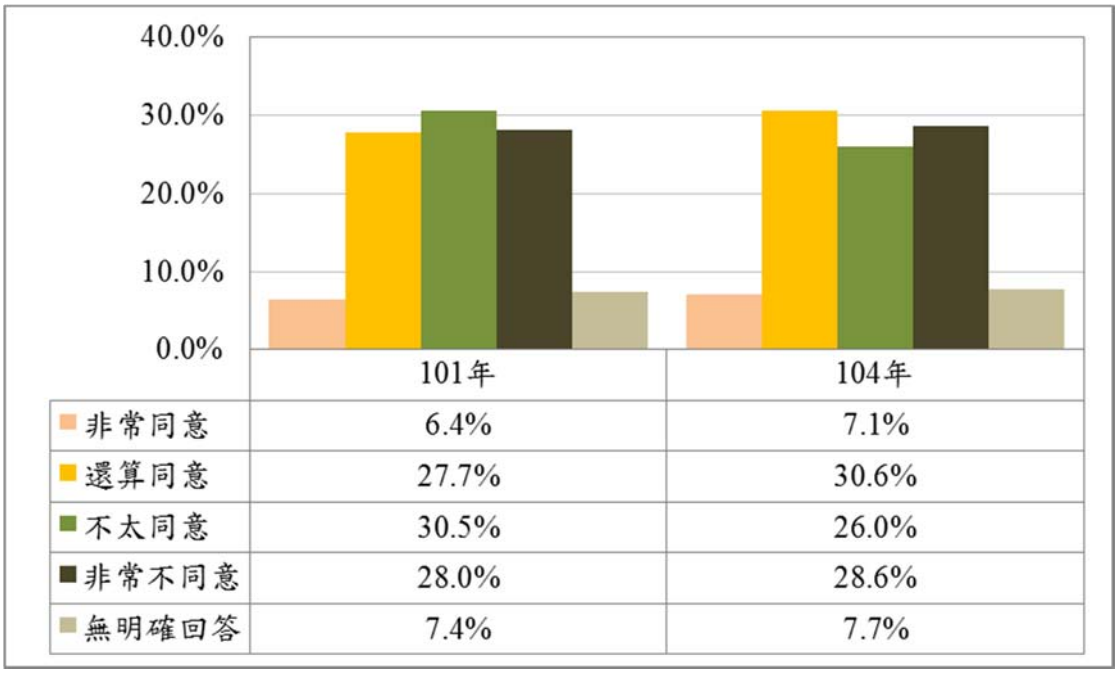
- 有 85.1%的受訪者**願意為了安全支付較高電價發展再生能源**，與 101 年的資料相較之下，上升了 3.5%。**(圖十三)**
- 只有 37.7%的受訪者認同**以油電補貼產業維護經濟發展**。(圖十四)
- 高達 68.8%的受訪者願意以**較高賦稅來保護環境**，與 101 年的資料相較之下，上升了 4.4%。（圖十五）

圖十三:民眾對「以高電價支持再生能源」看法同意度（歷年比較）



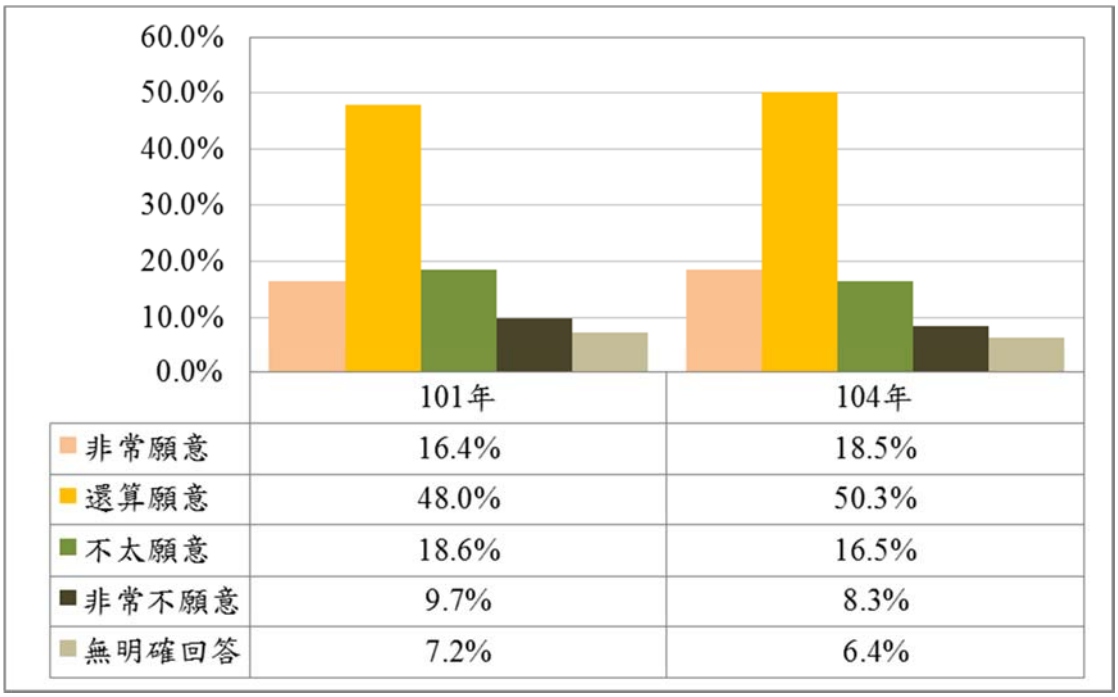
	101年	104年
非常願意	30.5%	37.2%
還算願意	51.1%	47.9%
不太願意	8.9%	8.8%
非常不願意	3.3%	2.0%
無明確回答	6.2%	4.1%

圖十四：民眾對「以油電補貼維護經濟發展」看法同意度（歷年比較）



	101年	104年
非常同意	6.4%	7.1%
還算同意	27.7%	30.6%
不太同意	30.5%	26.0%
非常不同意	28.0%	28.6%
無明確回答	7.4%	7.7%

圖十五：民眾對「以較高賦稅來保護環境」看法同意度（歷年比較）



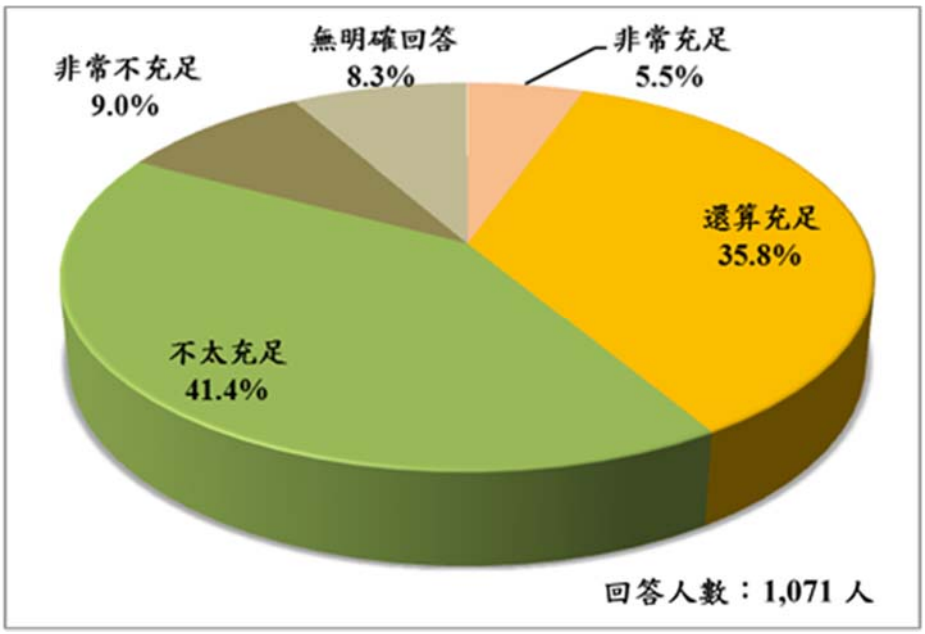
	101年	104年
非常願意	16.4%	18.5%
還算願意	48.0%	50.3%
不太願意	18.6%	16.5%
非常不願意	9.7%	8.3%
無明確回答	7.2%	6.4%

七、風險溝通

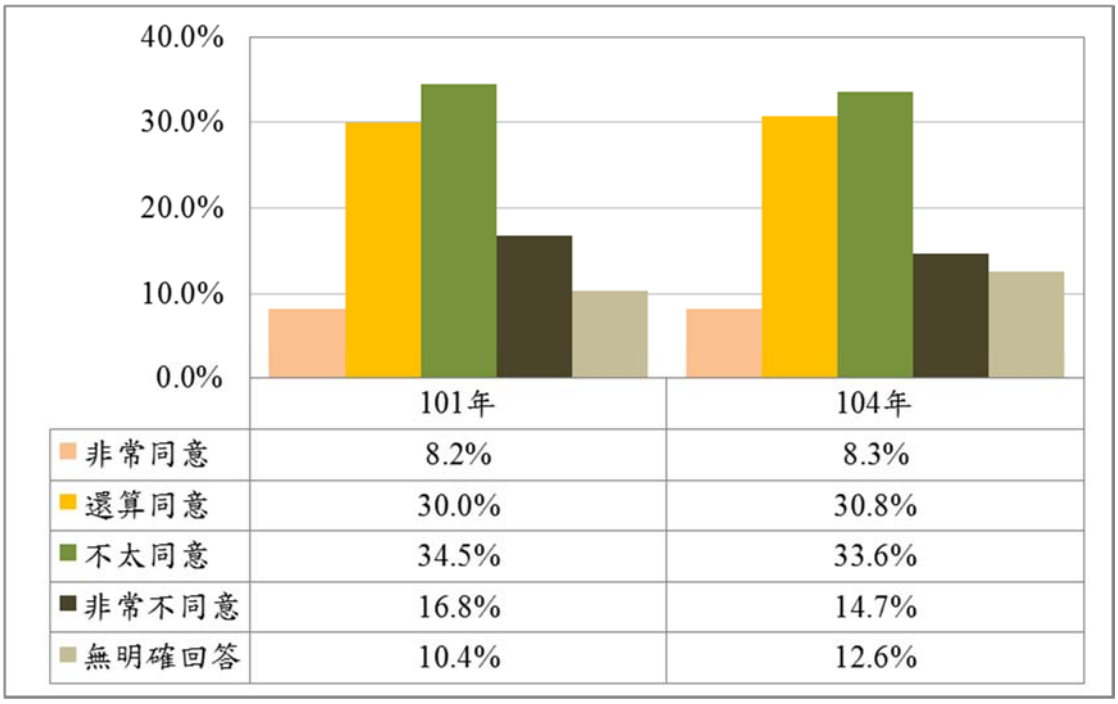
觀察重點：「風險溝通仍然缺乏、各種政府風險溝通指標偏低」

- 民眾如此關心氣候變遷議題，但對氣候變遷**相關資訊來源**僅 41.3%表示**充足**，(圖十六)
- 僅 39.1%認為**政府已經提出明確氣候變遷政策**。(圖十七)
- 並且 60.9%受訪者認為政府**氣候變遷資訊並不透明公開**。(圖十八)

圖十六：民眾對氣候變遷相關之資訊充足程度的看法

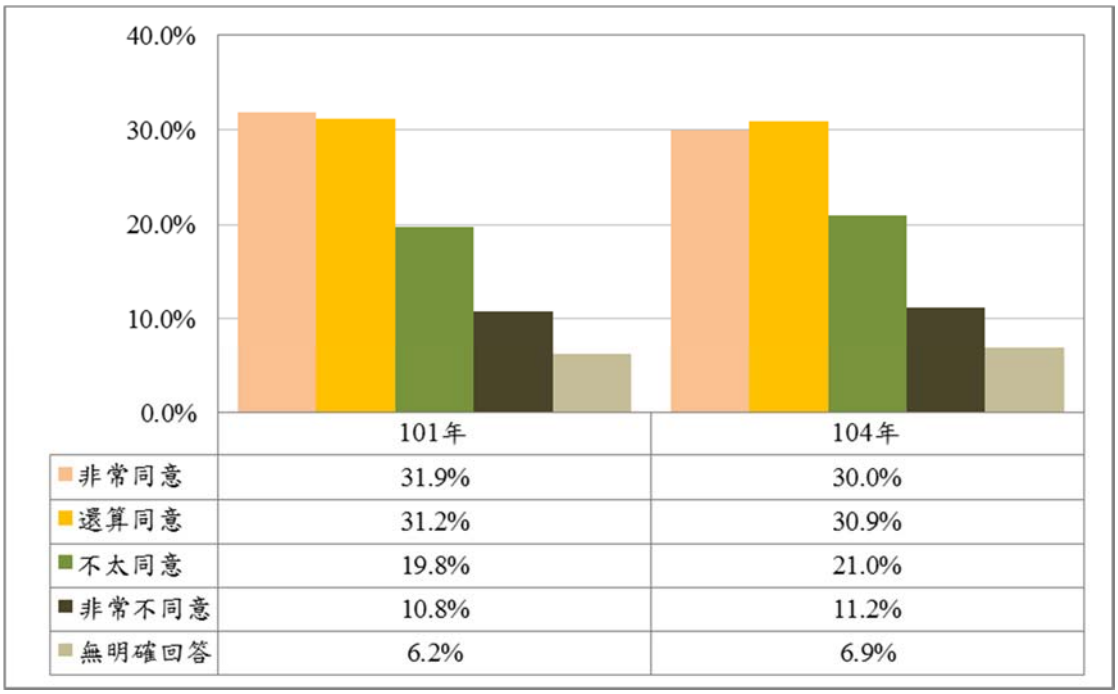


圖十七：民眾對「政府已提出明確氣候變遷政策」看法同意度（歷年比較）



	101年	104年
非常同意	8.2%	8.3%
還算同意	30.0%	30.8%
不太同意	34.5%	33.6%
非常不同意	16.8%	14.7%
無明確回答	10.4%	12.6%

圖十八：民眾對「政府氣候變遷政策並不透明公開」看法同意度（歷年比較）



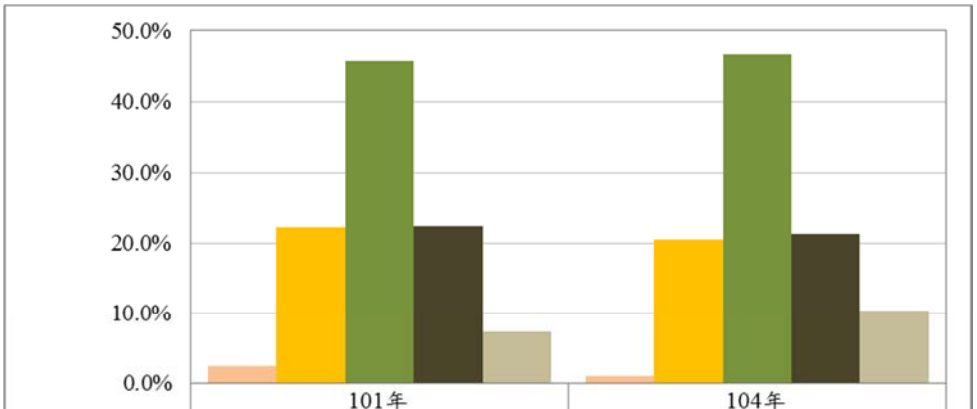
	101年	104年
非常同意	31.9%	30.0%
還算同意	31.2%	30.9%
不太同意	19.8%	21.0%
非常不同意	10.8%	11.2%
無明確回答	6.2%	6.9%

八、風險治理

觀察重點：風險治理方面<u>普遍不足</u>，且對政府<u>信任度偏低</u>

- 超過七成民眾對於**政府**（68.9%）、**地方政府**（68.3%）、**民眾自身**（70.5%）的對抗與減緩氣候變遷行動上，認為做得不夠，但與 101 年的資料相較之下有下降趨勢。
- 且民眾對**政府對抗氣候異常的能力信任度**僅 21.7%，與 101 年的資料相較之下，下降了 2.9%（圖十九）

圖十九：民眾對政府對抗氣候異常能力的信任度（歷年比較）



	101年	104年
非常信任	2.4%	1.1%
還算信任	22.2%	20.6%
不太信任	45.7%	46.7%
非常不信任	22.4%	21.3%
無明確回答	7.3%	10.4%

九、企業社會責任不足

觀察重點：民眾普遍認為企業未充分負起企業社會責任

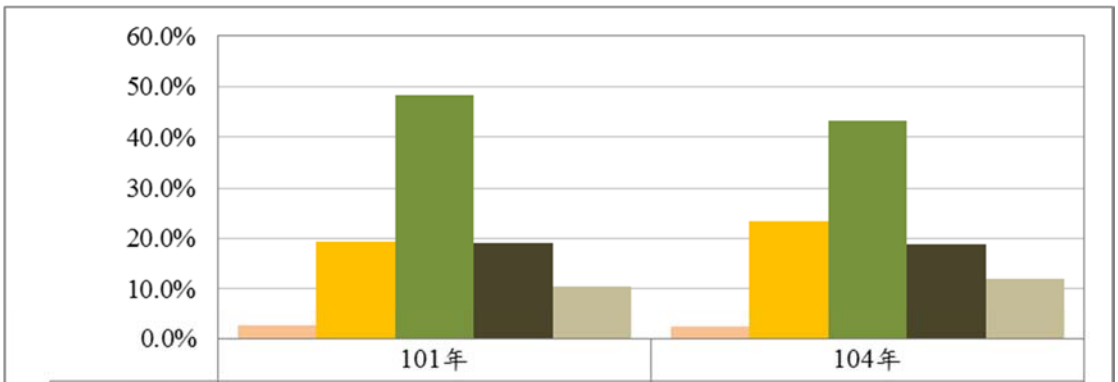
- 僅 73.8%受訪者認為台灣企業**未負起企業社會責任**，來處理氣候變遷與能源消耗問題。
- 同時有 84.4%受訪者認為企業在負起處理氣候變遷之社會責任的認知方面做得不夠

十、公民參與決策

觀察重點：決策還需更加透明化、增加民間參與、積極與民間合作

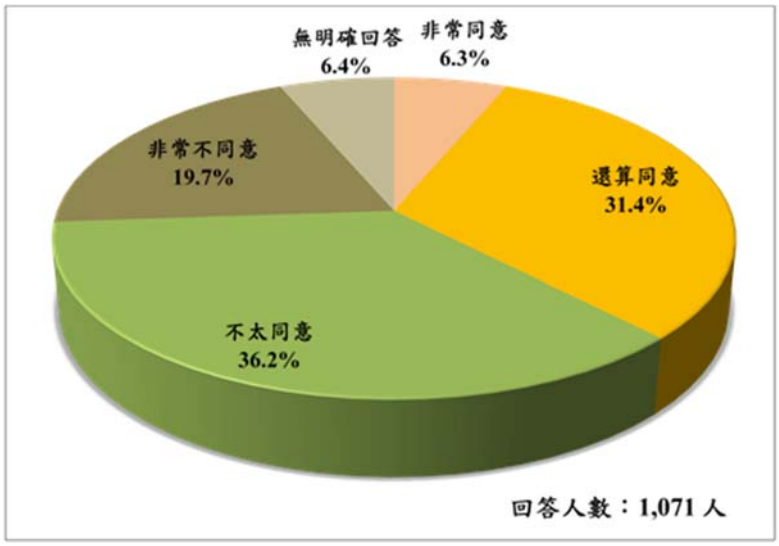
- 有 62.1%的受訪者不同意**政府氣候變遷相關決策已充分開放透明**，但與 101 年的資料相較之下，下降了 5.3%。(圖二十)
- 55.9%的受訪者不同意**政府有做好水資源的分配與節水措施（圖二十一）**，
- 且有 52.4%不同意**政府已積極與民間合作對抗氣候變遷（圖二十二）**，
- 高達 89.1%的受訪者認為**政府氣候變遷決策應增加民間參與（圖二十三）**。

圖二十：民眾對「政府氣候變遷相關決策已充分開放透明」看法同意度（歷年比較）

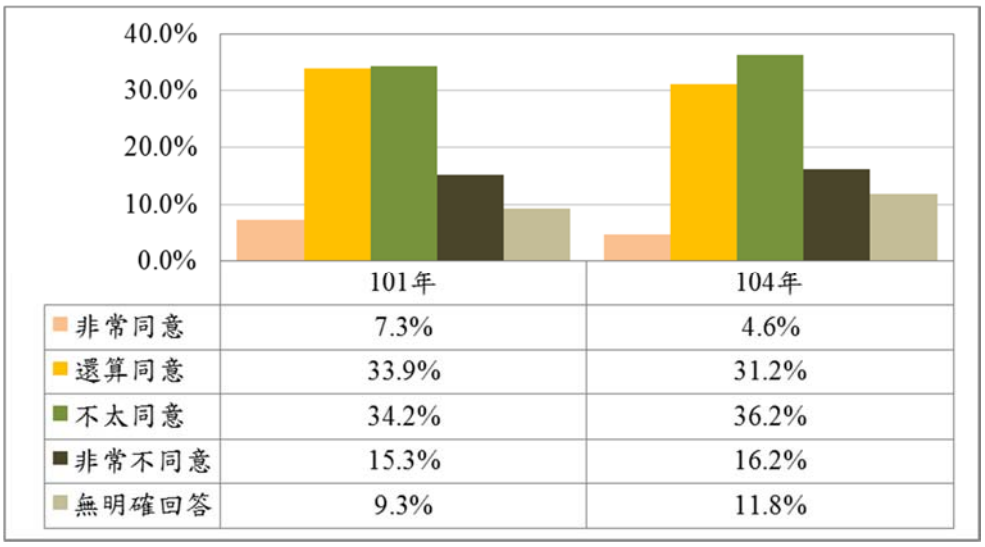


	101年	104年
非常同意	2.6%	2.5%
還算同意	19.5%	23.4%
不太同意	48.2%	43.2%
非常不同意	19.2%	18.9%
無明確回答	10.5%	12.0%

圖二十一：民眾對「政府有做好水資源的分配與節水措施」看法同意度

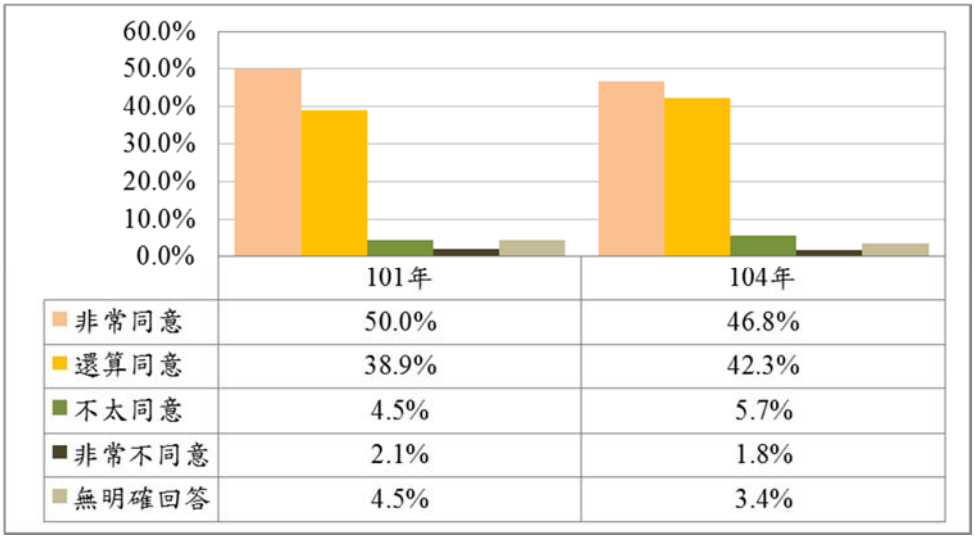


圖二十二：民眾對「政府已積極與民間合作對抗氣候變遷」看法同意度



	101年	104年
非常同意	7.3%	4.6%
還算同意	33.9%	31.2%
不太同意	34.2%	36.2%
非常不同意	15.3%	16.2%
無明確回答	9.3%	11.8%

圖二十三：民眾對「政府氣候變遷決策應增加民間參與」看法同意度



	101年	104年
非常同意	50.0%	46.8%
還算同意	38.9%	42.3%
不太同意	4.5%	5.7%
非常不同意	2.1%	1.8%
無明確回答	4.5%	3.4%

十一、 專家治理信任與風險管制

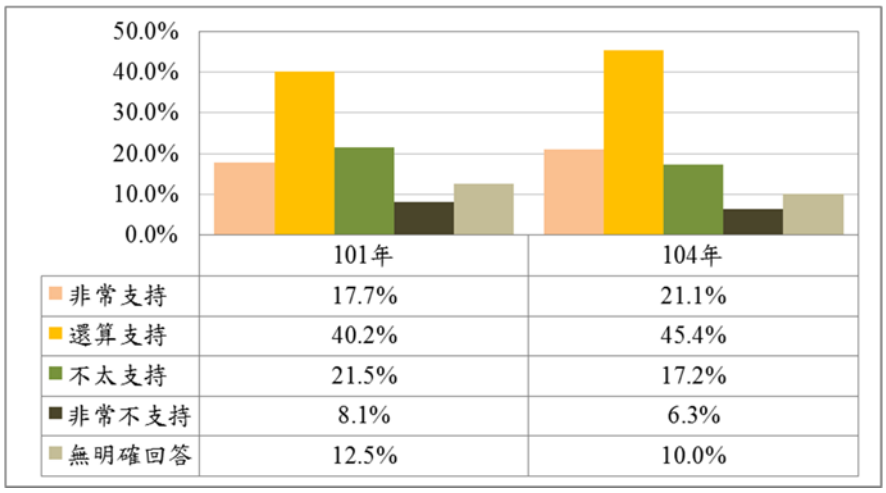
觀察重點：「近半數民眾信任專家管理氣候變遷，但有爭議時不應依賴專家」

- 53.7%的受訪者表示**氣候變遷政策應交由專家決定**，與 101 年的資料相較之下，增加了 10.2%。
- 49.5%的受訪者同意應該**充分信任專家**。
- 但 68.8%的受訪者不同意**政策爭議應相信政府**。

觀察重點：「高達近八成同意政府調整高耗能、高污染產業結構及開徵能源稅」

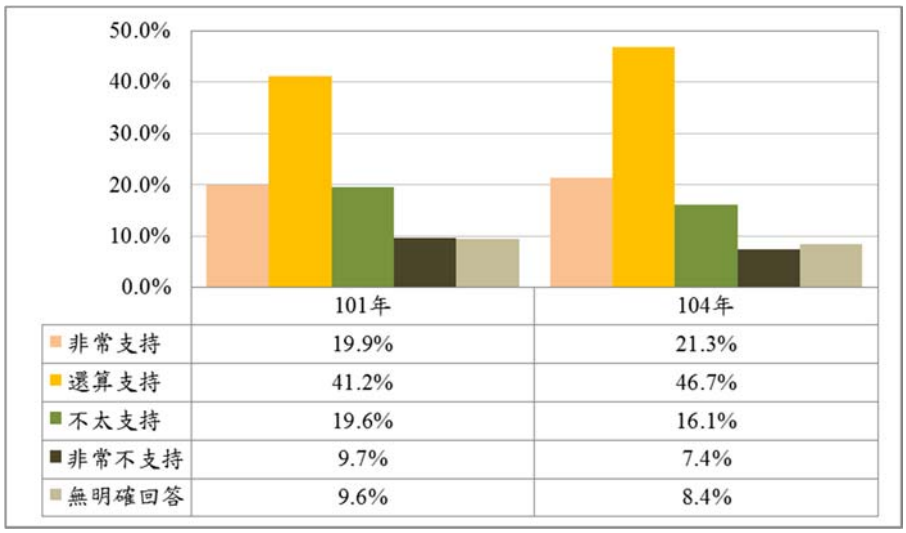
- 77.9%的受訪者表示同意**政府立法控制中央空調溫度**，與 101 年的資料相較之下，增加了 5.1%。
- 66.5%的受訪者支持政府**調整高耗能、高污染產業結構**，與 101 年的資料相較之下，增加了 8.6%。（圖二十四）
- 68.0%的受訪者支持**政府開徵能源稅與環境稅**。（圖二十五）

圖二十四：民眾對「政府調整高耗能、高污染產業結構」看法同意度（歷年比較）



	101年	104年
非常支持	17.7%	21.1%
還算支持	40.2%	45.4%
不太支持	21.5%	17.2%
非常不支持	8.1%	6.3%
無明確回答	12.5%	10.0%

圖二十五：民眾對「政府開徵能源稅與環境稅」看法同意度（歷年比較）



	101年	104年
非常支持	19.9%	21.3%
還算支持	41.2%	46.7%
不太支持	19.6%	16.1%
非常不支持	9.7%	7.4%
無明確回答	9.6%	8.4%

附錄　研究方法

在研究方法方面，茲將本調查研究的調查對象、抽樣設計、調查方法及樣本代表性檢定，分別說明如下：

一、調查對象

以居住於臺閩地區（包括臺灣各縣市以及離島的澎湖縣、金門縣和連江縣），且年滿 18 歲者為本次調查母體。

二、抽樣設計

本研究將中華電信住宅電話號碼簿建置成完整的電腦資料庫，以其為抽樣清冊，並且用電腦系統進行「系統抽樣法」(systematic sampling)來執行抽樣。此外，為了避免未登記電話號碼之家戶無法被訪問之偏誤，本研究乃將所抽出的電話號碼，再用後 2 碼隨機產生之方式，來建構完整的電話號碼，以解決樣本涵蓋率不足的問題。

三、調查方法

以電話訪問之方式進行獨立樣本訪問，共計完成有效樣本 1,071 份，以 95%信賴度估計，最大抽樣誤差不超過±2.93%。

四、調查時間

本次調查的執行時間，為民國 104 年 11 月 05 日（星期四）至 11 月 13 日（星期五）之間，共計 9 個訪問場次。