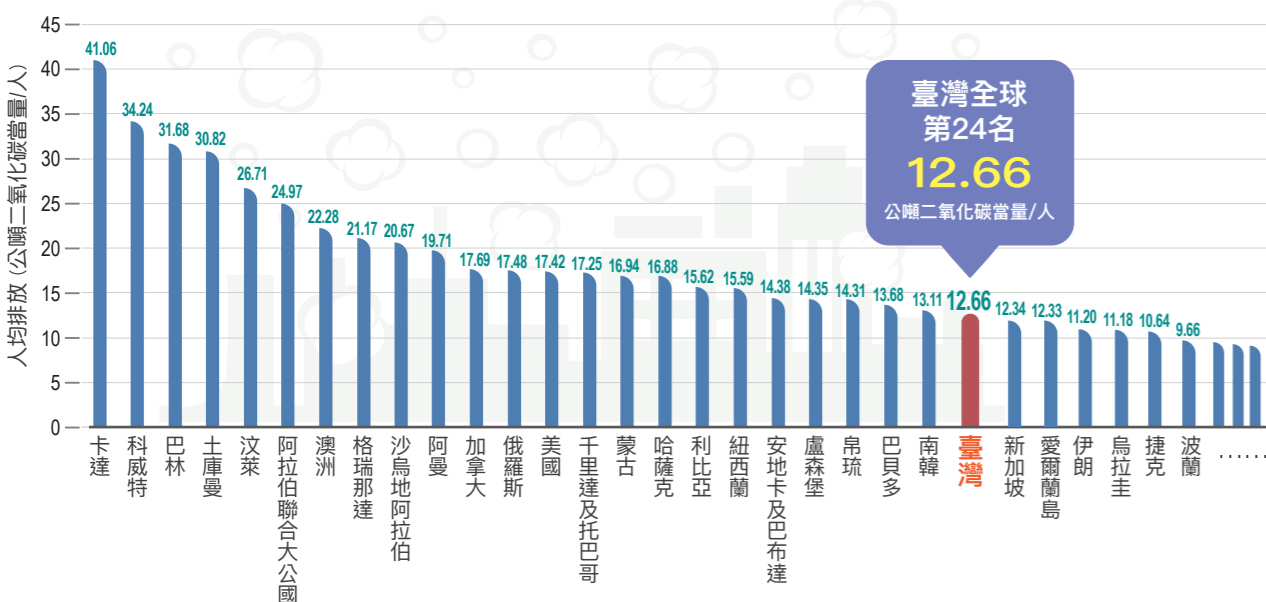
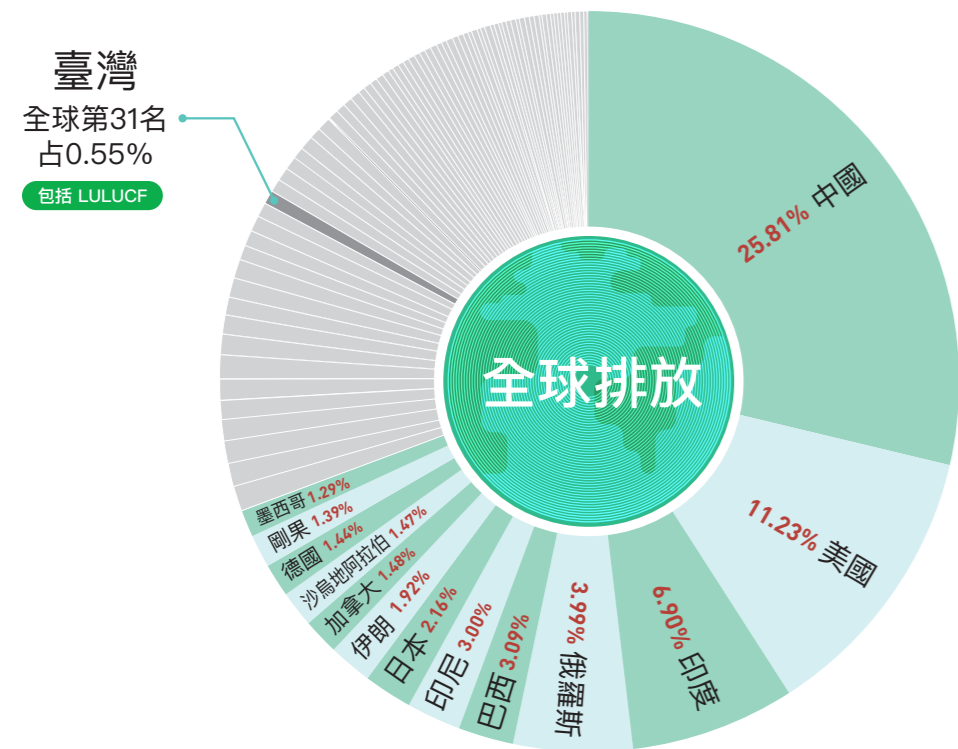


我國溫室氣體排放量全球占比

臺灣屬島嶼型獨立式能源系統，96%以上能源仰賴進口，經濟以出口貿易為導向，產業結構以製造業為主。臺灣半導體產業產值占全球產值26.2%，位居世界第二，2022年產值年成長率高達18.6%，其表現優於全球（全球年成長率僅3.3%）。

但臺灣溫室氣體排放量僅占全球約0.55%，主要產業仍持續降低溫室氣體排放量，以維持其國際競爭力；加上遵循非核家園政策，增加深化減量之難度。



備註：以總溫室氣體排放量（不包括土地利用、土地利用變化及林業）計算
資料來源：世界資源研究所(World Resources Institute, WRI) Climate Watch



環境部
Ministry of Environment

廣告

2024 臺灣

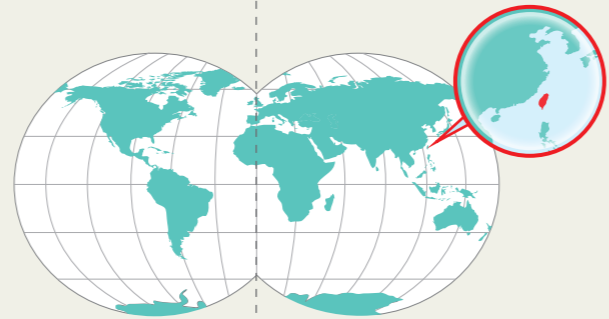
溫室氣體排放清冊

- 1990 ~ 2022 -



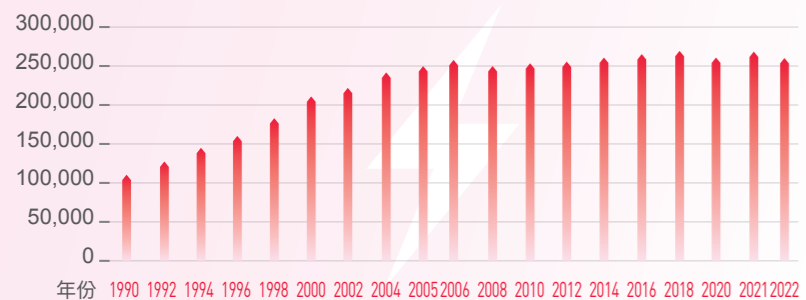
溫室氣體排放清冊趨勢

臺灣溫室氣體排放清冊可分為以下五大部門，依序為：能源部門、工業製程及產品使用部門、農業部門、廢棄物部門、土地利用、土地利用變化及林業部門。



能源部門

能源部門排放量為各部門之首，占全國90%以上。歷年來呈現上升趨勢，至2008年首度下降後，近年排放已趨於平穩，但受到疫情經濟復甦影響，2022年較2005年(基準年)增加4.03%；較2021年減少3.38%。



(能源產業70.14%、製造業與營造業12.47%、運輸13.64%、服務業1.45%、住宅1.65%、農林漁牧業0.53%及溢散排放0.13%)

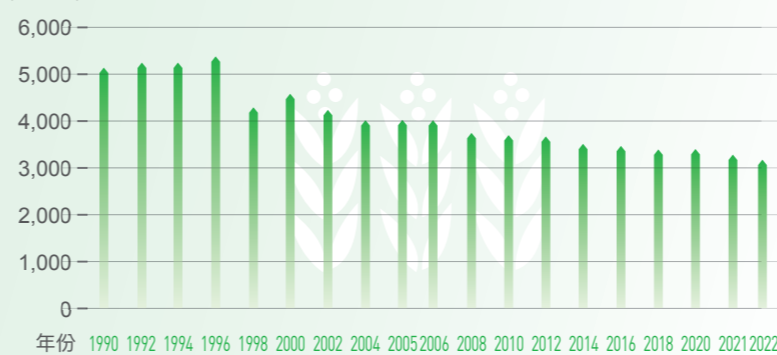
工業製程及產品使用部門

2006年排放量為歷年最高，占全國排放量10.79%；而後逐年呈現減量趨勢，但因疫後復甦，2022年較2005年減少28.37%，較2021年減少8.58%。



農業部門

農業部門排放量歷年呈現遞減趨勢，2022年較2005年減少21.05%，較2021年減少3.19%。



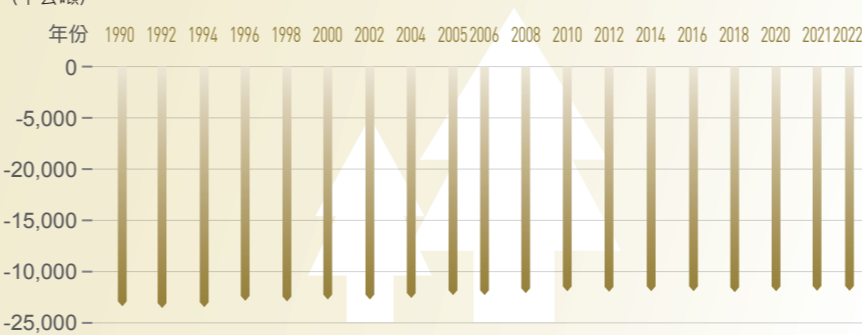
廢棄物部門

廢棄物部門2001年後排放量大幅下降，主要係與垃圾減量與沼氣回收措施之推動有關，2022年較2005年減少70.36%，但較2021年減少4.76%。



土地利用、土地利用變化及林業部門

該部門歷年移除量呈現略有起伏增減之趨勢，以森林資源年生長所增加的移除量為主。2022年較2005年減少2.04%、較2021年減少0.08%。



溫室氣體排放趨勢

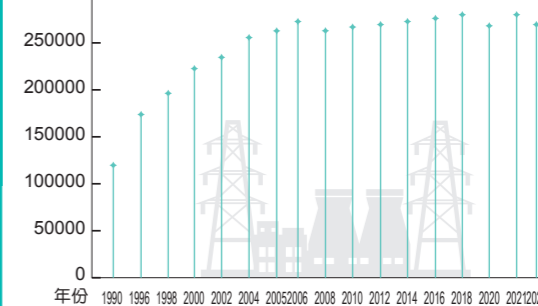
2022 各溫室氣體占總排放量之比例



- 1st 二氧化碳 95.70%
- 2nd 甲烷 1.60%
- 3rd 含氟溫室氣體 1.37%
- 4th 氧化亞氮 1.33%

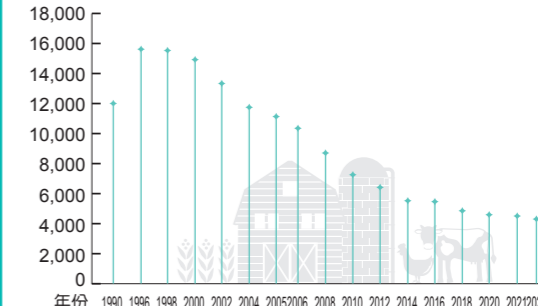
CO₂ 二氧化碳

能源部門與工業製程及產品使用部門為主要排放源。2022年較2005年增加2.55%、較2021年減少3.51%。



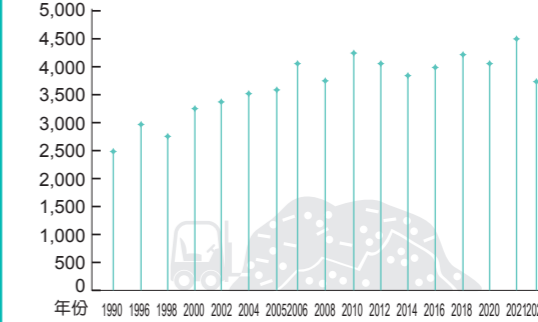
CH₄ 甲烷

農業部門及廢棄物部門為主要排放源。甲烷排放於2000年逐年減少，主要與推動垃圾減量、廢棄物零掩埋、鼓勵沼氣回收發電、增加生活污水接管率、三段式禽畜糞尿管理及減少耕地面積等政策有關，2022年較2005年減少59.91%、較2021年減少4.35%。



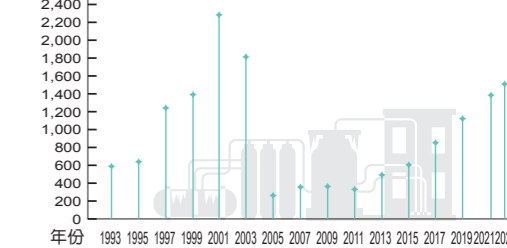
N₂O 氧化亞氮

工業製程及產品使用部門、農業部門、能源部門為主要排放源。2022年雖較2005年增加3.90%，但農耕土壤排放量減少達26.86%，主要為農業部推廣合理化施肥及實施休耕有關，而2022年較2021年減少16.90%。



HFCs 氫氟碳化物

2004年臺灣唯一生產氟氯煙廠商台塑仁武廠關閉後，使得氫氟碳化物排放量開始下降，近年冷凍冷藏及空調所產生的氫氟碳化物持續增加，2022年較2005年大幅增加410.95%，較2021年增加8.85%。



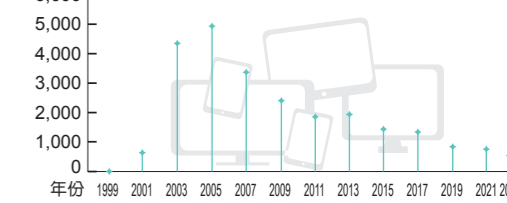
PFCs 全氟碳化物

臺灣半導體產業協會於2004年起配合政府推動自願減量，包括半導體、光電等產業導入安裝尾氣處理設施，同時進行製程改善，使得全氟碳化物排放量逐年下降，2022年較2005年減少60.68%，較2021年減少7.27%。



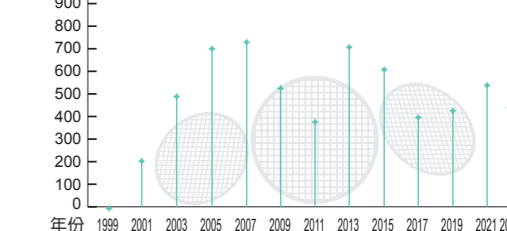
SF₆ 六氟化硫

六氟化硫排放量自2005年開始下降，主要為TFT平面顯示器、電力設備及鎂生產使用量減少。



NF₃ 三氟化氮

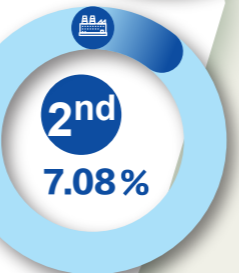
三氟化氮排放量歷年呈現起伏的趨勢，主要為半導體及TFT平面顯示器三氟化氮用量之變化。



2022 各排放源之比例



3rd 1.11%



4th 0.94%