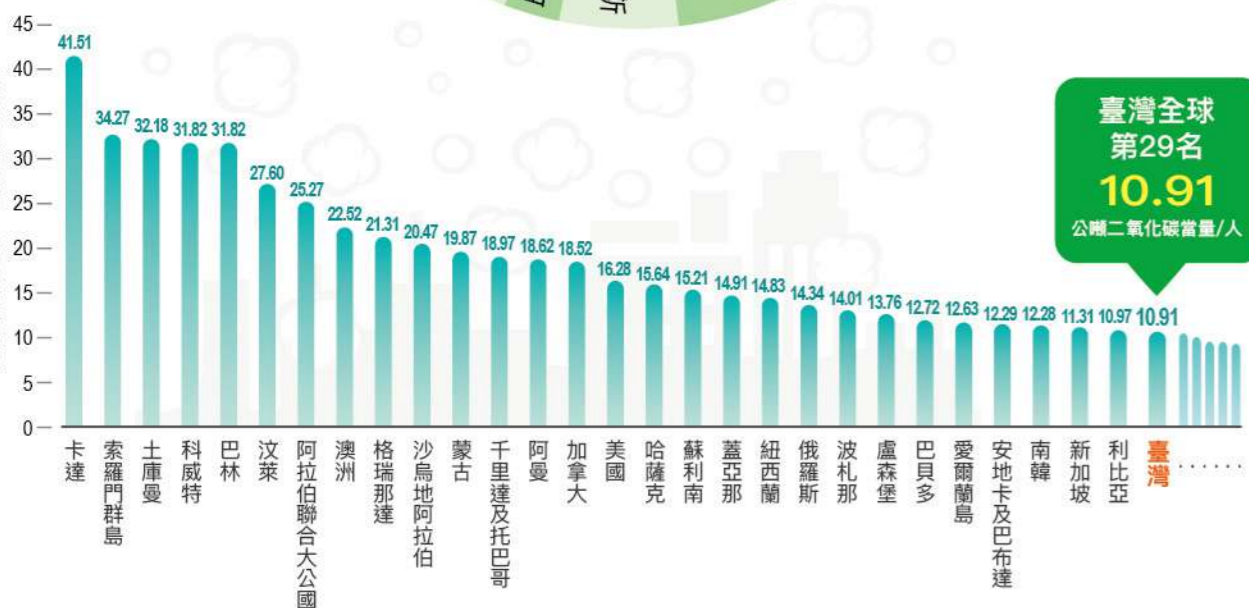
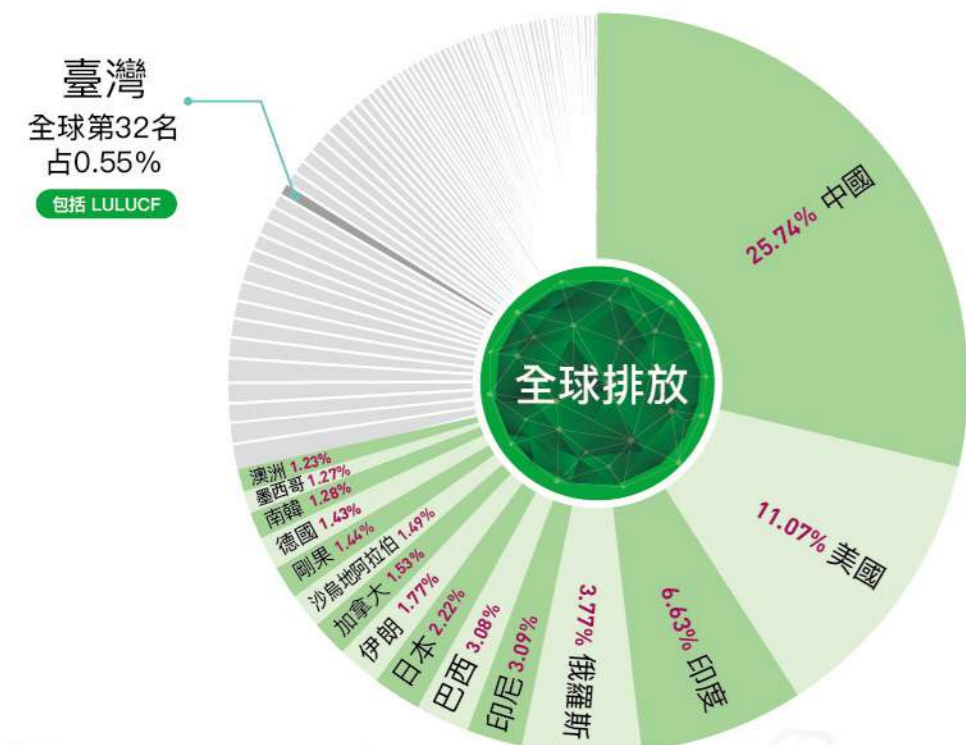


我國溫室氣體排放量全球占比

臺灣屬島嶼型獨立式能源系統，98%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%，位居世界第二，2021年產值年成長率達26.8%，其表現優於全球（年成長率26.2%）。

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

2023

臺灣

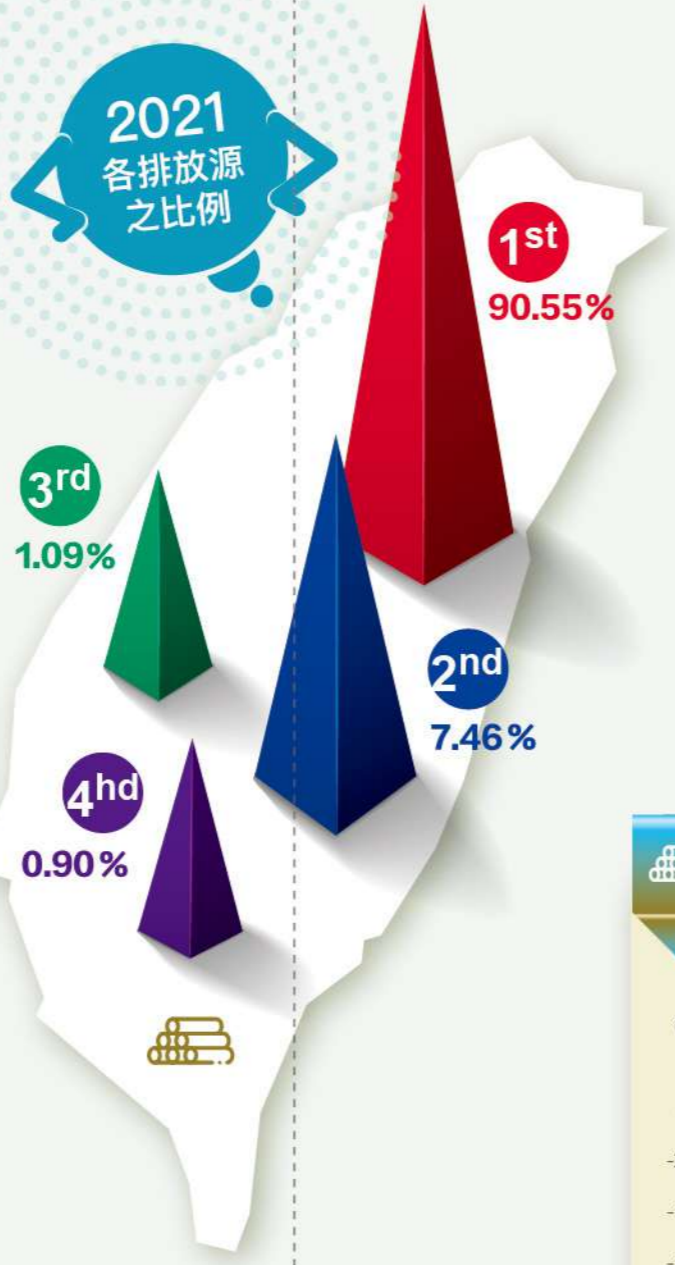
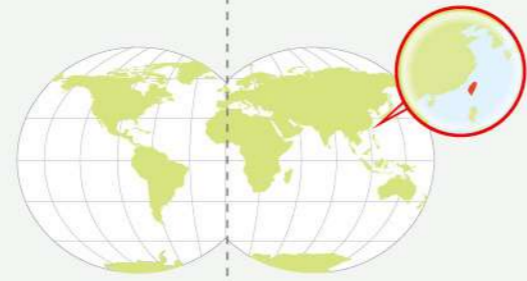
溫室氣體排放清冊

- 1990 ~ 2021 -

行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (TAIWAN)

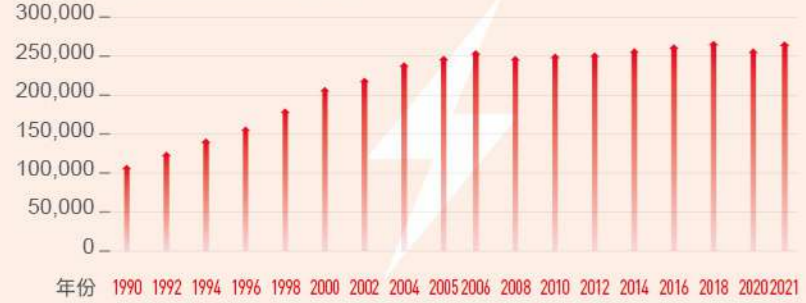
溫室氣體排放清冊趨勢

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

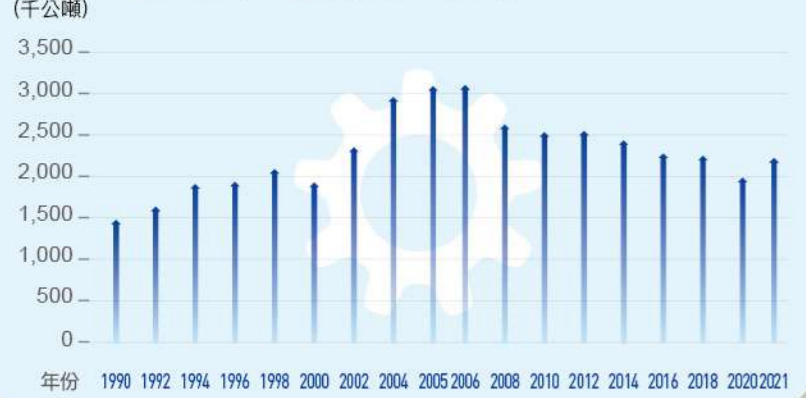
能源部門排放量為各部門之首，占全國91%以上。歷年來呈現上升趨勢，至2008年首度下降後，近年排放已趨於平穩，但受到疫情經濟復甦影響，2021年較2005年（基準年）增加7.64%；較2020年增加3.71%。



(能源產業70.71%、製造業與營造業12.83%、運輸12.89%、服務業1.30%、住宅1.68%、農林漁牧業0.49%及溢散排放0.11%)

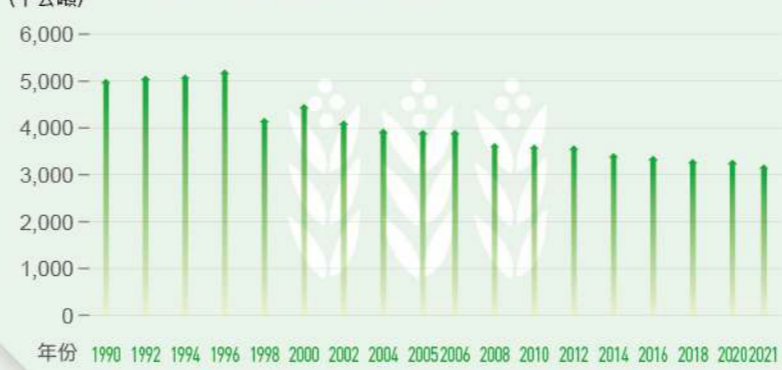
工業製程及產品使用部門

2006年排放量為歷年最高，占全國排放量10.37%；而後逐年呈現減量趨勢，但因疫情後經濟復甦，2021年較2005年減少24.64%，較2020年增加11.93%。



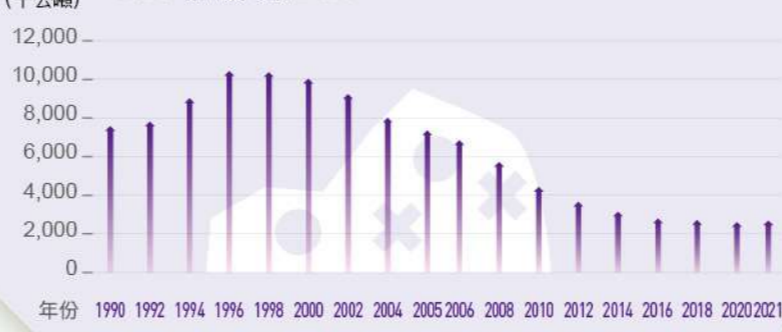
農業部門

農業部門排放量歷年呈現遞減趨勢，2021年較2005年減少18.59%，較2020年減少3.39%。



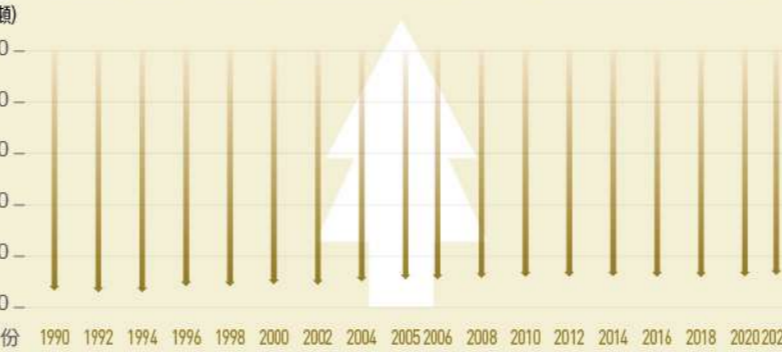
廢棄物部門

廢棄物部門2000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，2021年較2005年減少63.44%，但較2020年微幅增加2.92%。



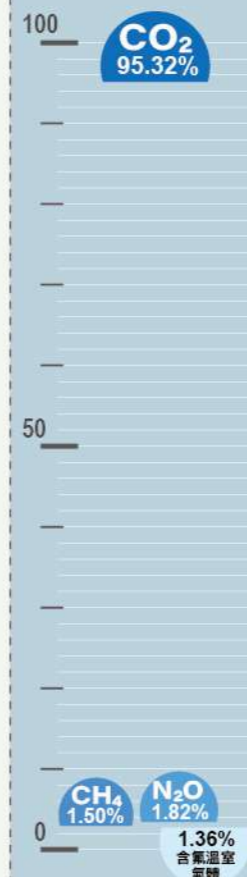
土地利用、土地利用變化及林業部門

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。2021年較2005年減少1.97%、較2020年減少0.25%。



溫室氣體排放趨勢

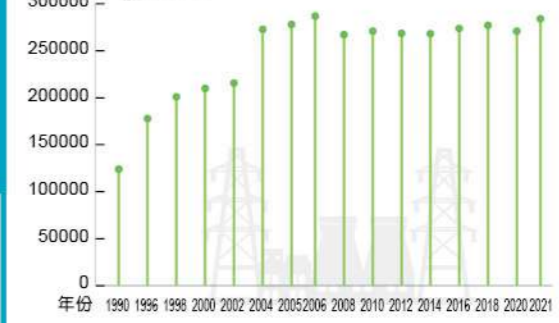
2021 各溫室氣體占總排放量之比例



- 1st 二氧化碳 95.32%
- 2nd 甲烷 1.50%
- 3rd 氧化亞氮 1.82%
- 含氟溫室氣體 1.36%

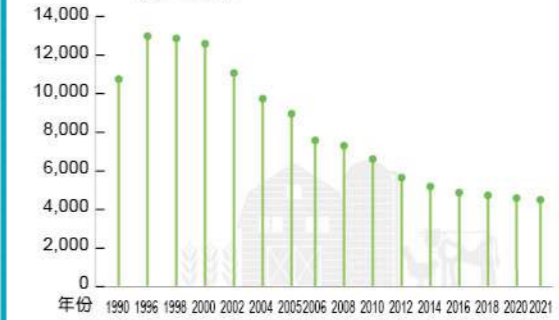
CO₂ 二氧化碳

能源部門與工業製程及產品使用部門為主要排放源。2021年較2005年增加6.25%、較2020年增加4.22%。



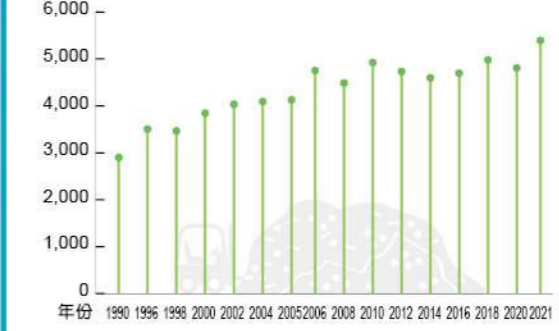
CH₄ 甲烷

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、三段式禽畜糞尿管管理及減少耕地面積等政策有關，2021年較2005年減少53.16%、較2020年減少3.57%。



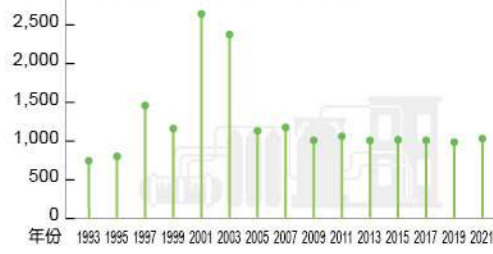
N₂O 氧化亞氮

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。近年氧化亞氮排放趨緩，2021年雖較2005年增加14.08%，但農業土壤排放量減少達19.24%，主要為行政院農業委員會推廣合理化施肥及實施休耕有關。



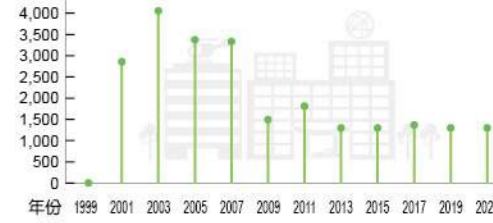
HFCs 氫氟碳化物

2004年臺灣唯一生產氫氟碳化物廠商台塑仁武廠關閉後，使得氫氟碳化物排放量開始下降，近年受新冠肺炎疫情影响使得氫氟碳化物微幅增加，2021年較2005年增加0.68%。



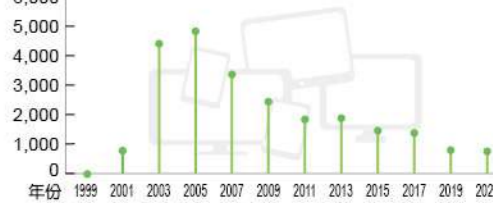
PFCs 全氟碳化物

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，2021年較2005年減少57.59%，因電子產能增加，較2020年微幅增加1.67%。



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、電力設備及鋁生產使用量減少。



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。

