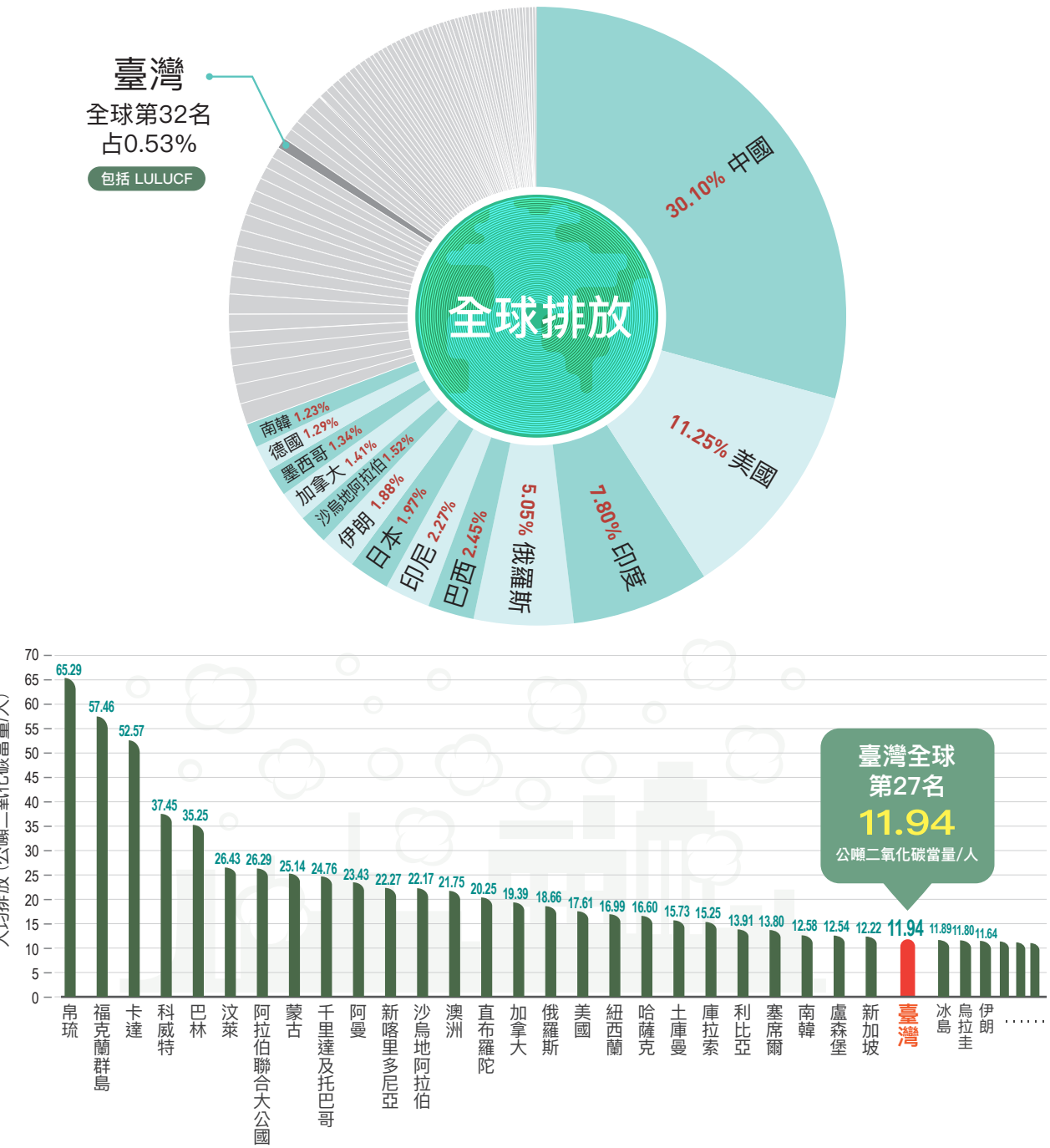


我國溫室氣體排放量全球占比

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。2023年臺灣半導體產業產值占全球市場的19.37%，位居世界第二。其中，晶圓代工與IC 封測產業在全球占比分別為65%與53%，全球排名第一。

但臺灣溫室氣體排放量僅占全球約0.53%，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：歐盟執委會聯合研究中心 (JRC) 全球大氣研究溫室氣體排放資料庫

2025 臺灣 溫室氣體排放清冊

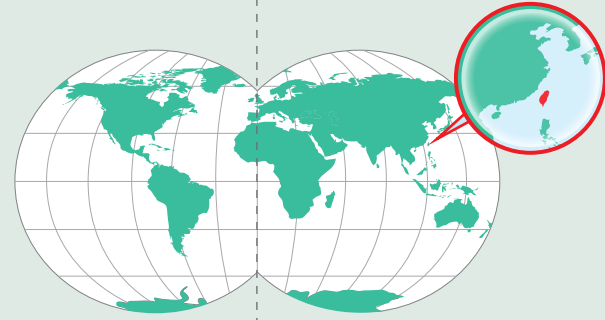
- 1990 ~ 2023 -

2025 臺灣 溫室氣體排放清冊 - 1990 ~ 2023 -



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。



2023
各排放源
之比例

2nd
7.18%

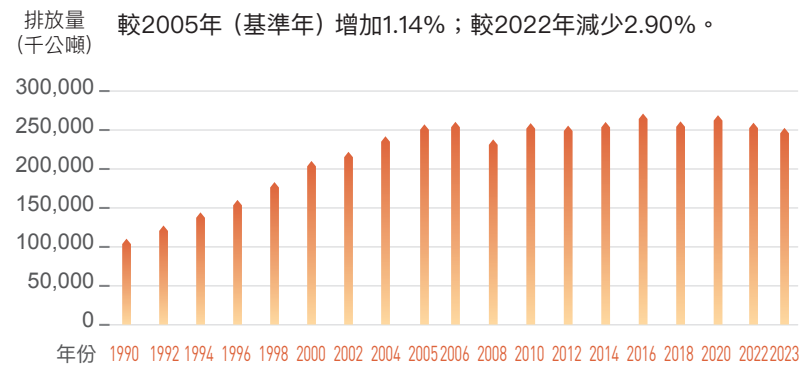
3rd
1.20%

4th
0.91%

1st
90.71%

能源部門

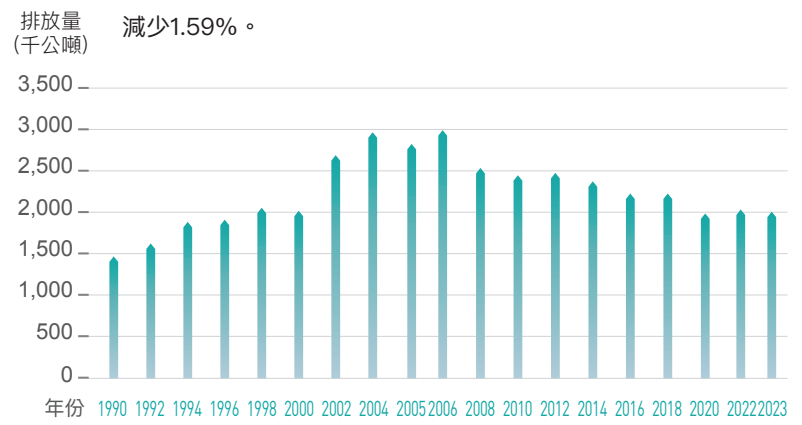
能源部門排放量為各部門之首，占全國90%以上。歷年來呈現上升趨勢，至2008年首度下降後，近年排放已趨於平穩，2023年較2005年（基準年）增加1.14%；較2022年減少2.90%。



(能源產業70.24%、製造業與營造業11.83%、運輸14.00%、服務業1.56%、住宅1.63%、農林漁牧業0.61%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9.97%；而後逐年呈現減量趨勢，2023年較2005年減少29.15%，較2021年減少1.59%。



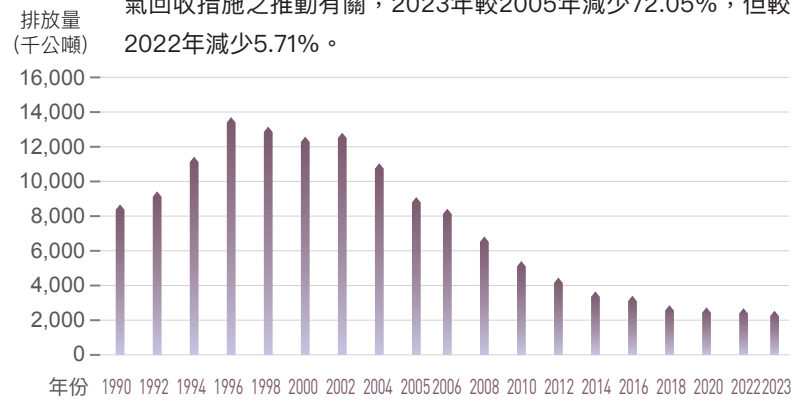
農業部門

農業部門排放量歷年呈現遞減趨勢，2023年較2005年減少25.13%，較2022年減少2.64%。



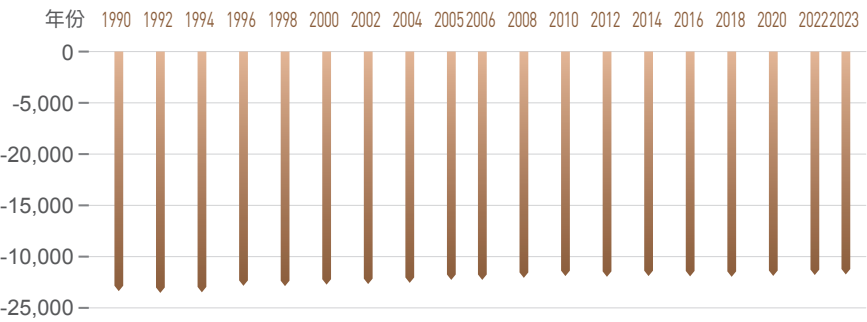
廢棄物部門

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，2023年較2005年減少72.05%，但較2022年減少5.71%。



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。2023年較2005年減少2.53%、較2022年減少0.49%。



溫室氣體 排放趨勢

2023
各溫室氣體占總
排放量之比例

CO₂
95.86%

CH₄
1.60%

N₂O
1.31%

1.23%
含氟
溫室
氣體

1st
二氧化碳
95.86%

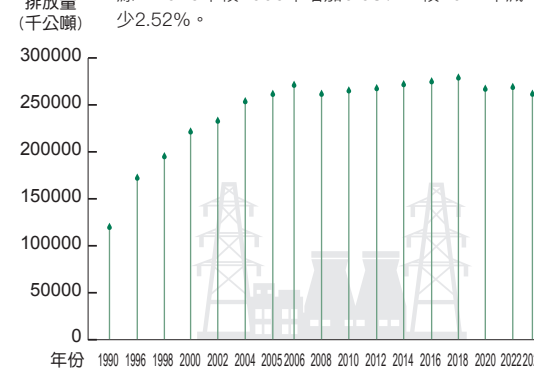
2nd
甲烷
1.60%

3rd
氧化亞氮
1.31%

4th
含氟
溫室
氣體
1.23%

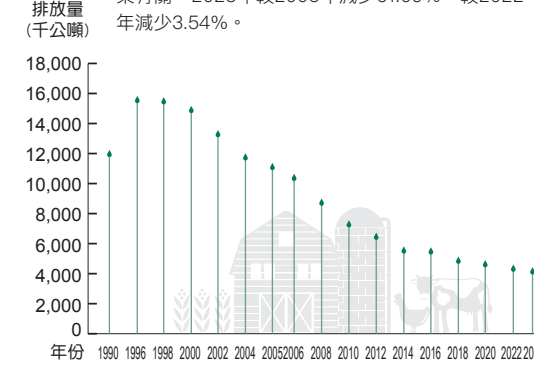
CO₂ 二氧化碳

能源部門與工業製程及產品使用部門為主要排放源。2023年較2005年增加0.08%、較2022年減少2.52%。



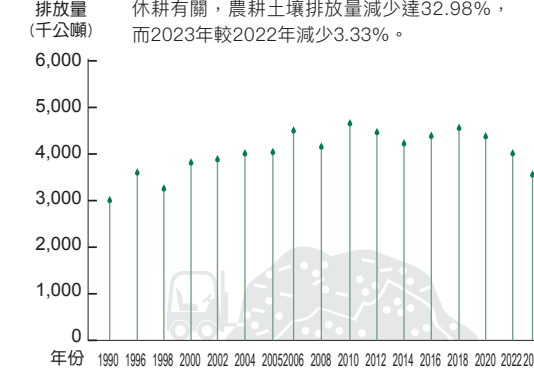
CH₄ 甲烷

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，2023年較2005年減少61.09%、較2022年減少3.54%。



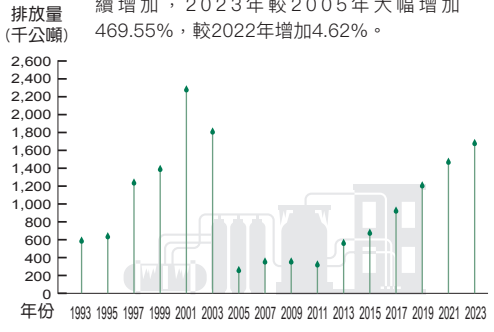
N₂O 氧化亞氮

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。2023年較2005年減少11.77%，主要為農業部推廣合理化施肥及實施休耕有關，農耕土壤排放量減少達32.98%，而2023年較2022年減少3.33%。



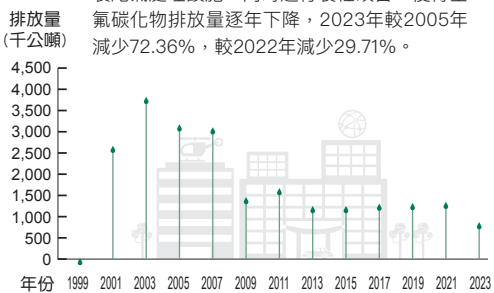
HFCs 氫氟碳化物

2004年臺灣唯一生產氣氟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，2023年較2005年大幅增加469.55%，較2022年增加4.62%。



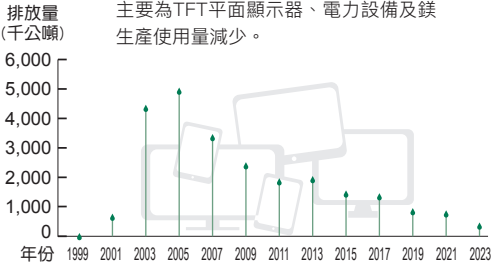
PFCs 全氟碳化物

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，2023年較2005年減少72.36%，較2022年減少29.71%。



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。

