



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

廣告

2020  
臺灣

溫室氣體排放清冊

- 1990 ~ 2018 -

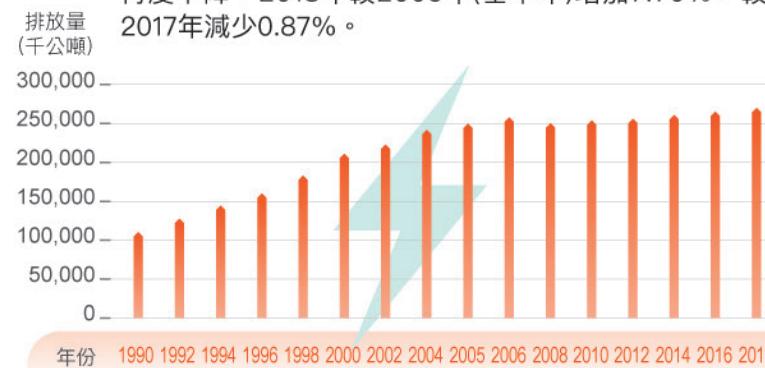


# 溫室氣體排放清冊趨勢

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

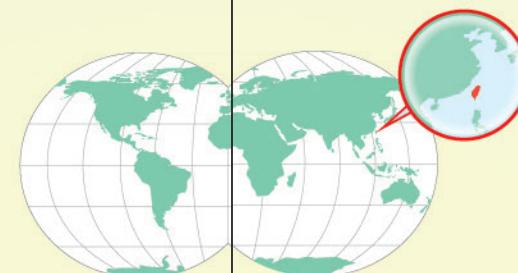
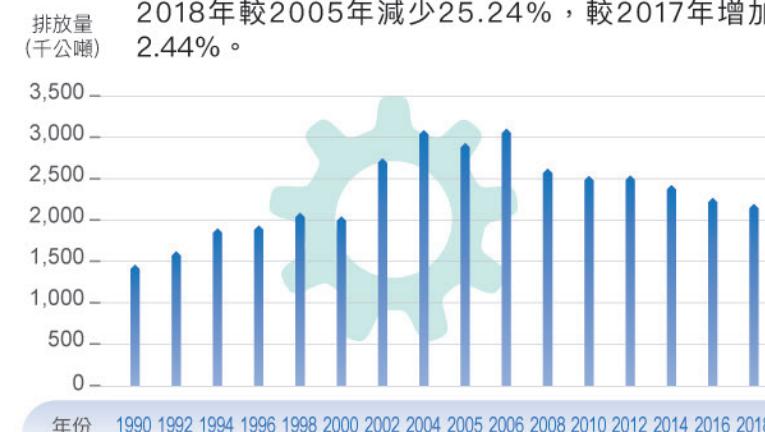
能源部門排放量最多，占九成以上，歷年來呈現上升趨勢，至2008年首度下降，2009年、2012年及2018年又再度下降，2018年較2005年(基準年)增加7.70%，較2017年減少0.87%。



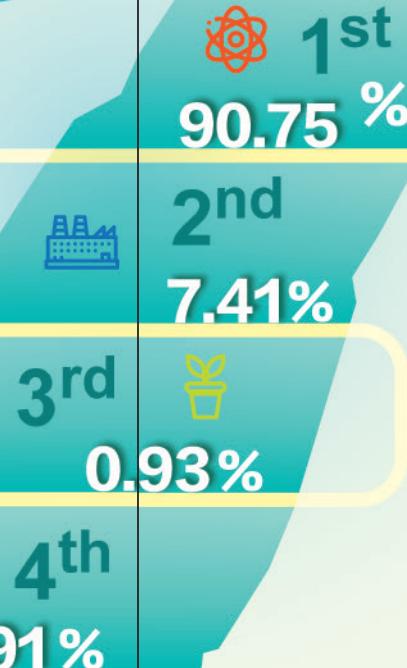
能源產業70.58%、製造業與營造業12.47%、運輸13.38%、服務業1.24%、住宅1.67%、農林漁牧業0.56%及溢散排放0.10%

## 工業製程及產品使用部門

2006年為該部門排放量最多的一年，占全國排放量10.40%，2007年後溫室氣體排放量即逐年下降，2018年較2005年減少25.24%，較2017年增加2.44%。

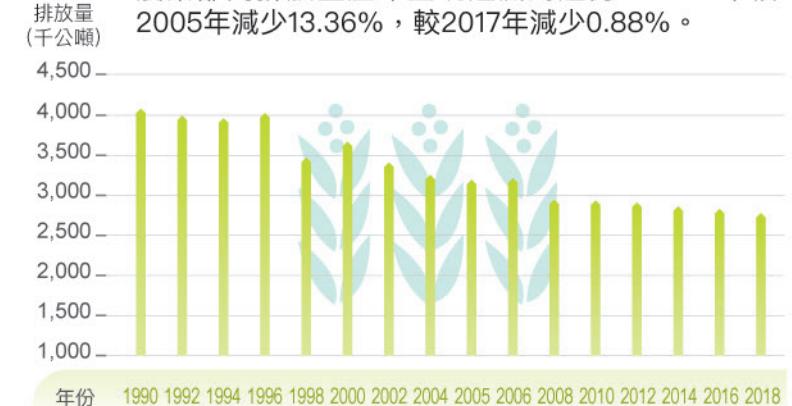


2018  
各排放源  
之比例



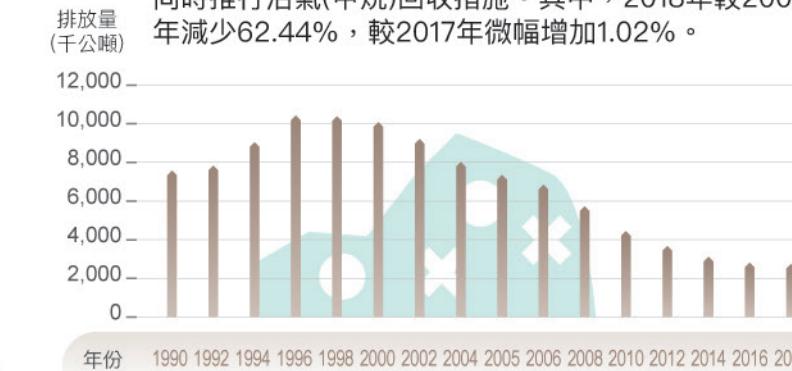
## 農業部門

農業部門排放量歷年呈現遞減的趨勢，2018年較2005年減少13.36%，較2017年減少0.88%。



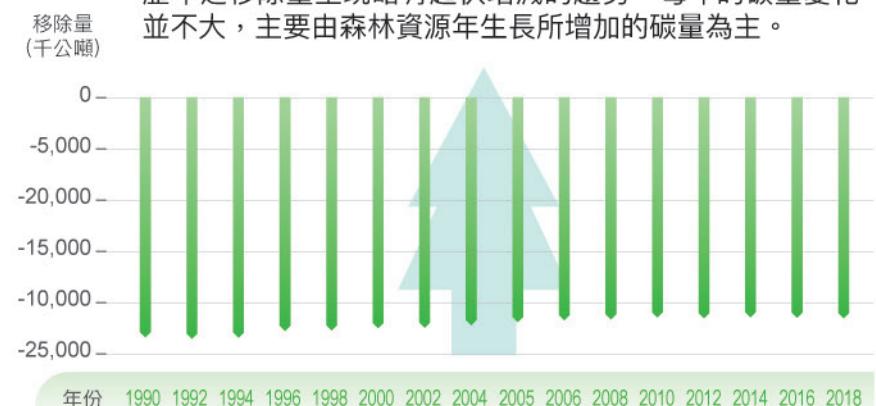
## 廢棄物部門

廢棄物部門2000年後排放量大幅下降，主要是實行垃圾減量，導致衛生掩埋量和一般掩埋量大量減少，同時推行沼氣(甲烷)回收措施。其中，2018年較2005年減少62.44%，較2017年微幅增加1.02%。



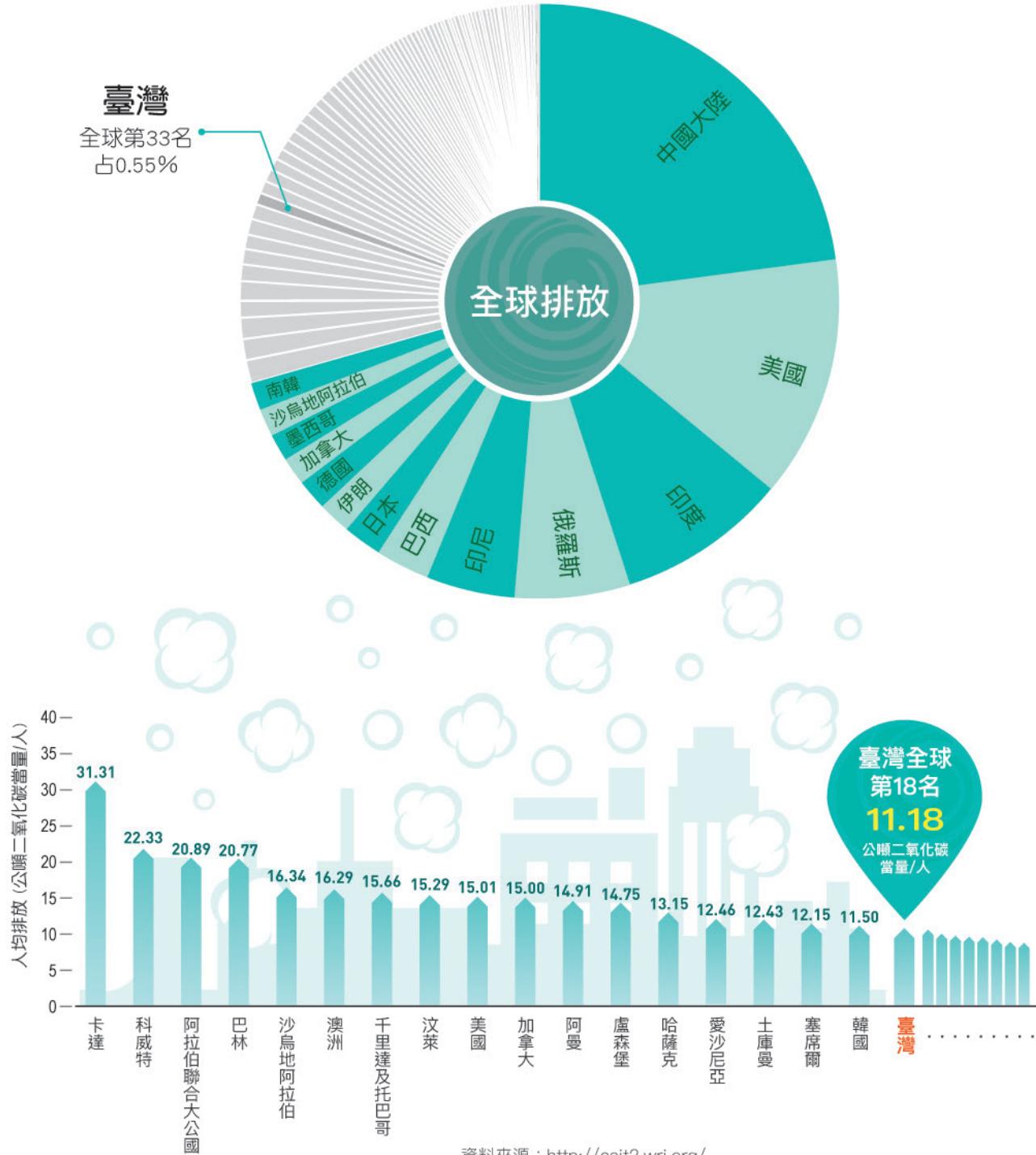
## 土地利用、土地利用變化及林業部門

歷年之移除量呈現略有起伏增減的趨勢，每年的碳量變化並不大，主要由森林資源年生長所增加的碳量為主。



# 臺灣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。其中，半導體及面板產值排名全球第2名，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。



## 溫室氣體排放趨勢

### 2018 各溫室氣體占總排放量之比例

CO<sub>2</sub> 95.38%

CH<sub>4</sub> 1.45%

N<sub>2</sub>O 1.70%

1st CO<sub>2</sub> 95.38%

2nd CH<sub>4</sub> 1.45%

3rd N<sub>2</sub>O 1.70%

含氟溫室氣體 1.47%

CO<sub>2</sub> 二氧化氮

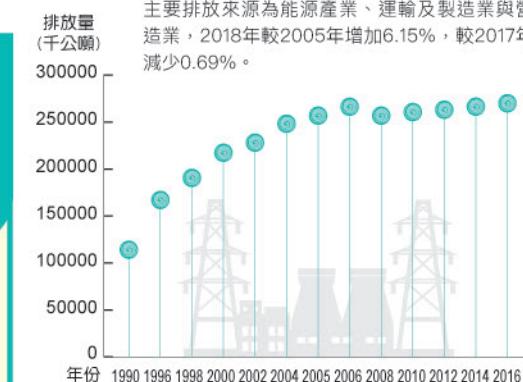
HFCs 氢氟碳化物

PFCs 全氟碳化物

SF<sub>6</sub> 六氟化硫

NF<sub>3</sub> 三氟化氮

主要排放來源為能源產業、運輸及製造業與營造業，2018年較2005年增加6.15%，較2017年減少0.69%。



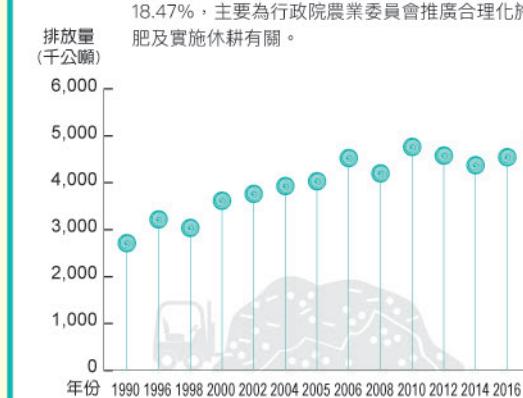
CH<sub>4</sub> 甲烷

2018年較2005年減少50.66%，較2017年微幅減少0.74%。2000年間甲烷排放量開始逐年減少，主要推動垃圾減量，以及推動廢棄物零掩埋、沼氣處理與鼓勵沼气回收發電、生活污水接管率增加、三段式禽畜糞尿管理及耕地面積減少等政策。

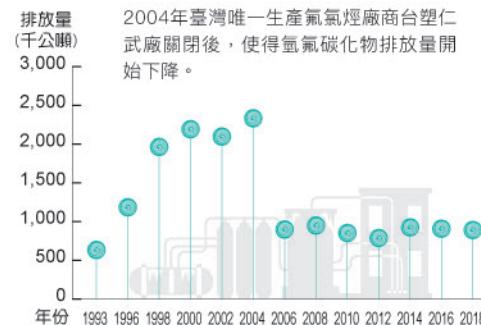


N<sub>2</sub>O 氧化亞氮

就氧化亞氮排放量而言，2018年較2005年增加19.21%。其中以農業土壤排放量減少最多達18.47%，主要為行政院農業委員會推廣合理施肥及實施休耕有關。



2004年臺灣唯一生產氟氯烴廠商台塑仁武廠關閉後，使得氫氟碳化物排放量開始下降。

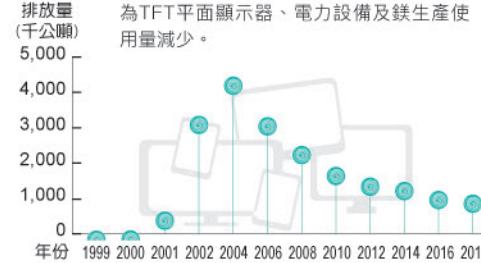


2004年後由於臺灣半導體產業協會配合政府推動自願減量，包括半導體業、光電等產業導入安裝尾氣處理設施，同時進行製程改善，使得全氟碳化物排放量逐年下降。



SF<sub>6</sub> 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。



NF<sub>3</sub> 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。

