

## 貳、現況分析

### 一、環境、社會、經濟現況

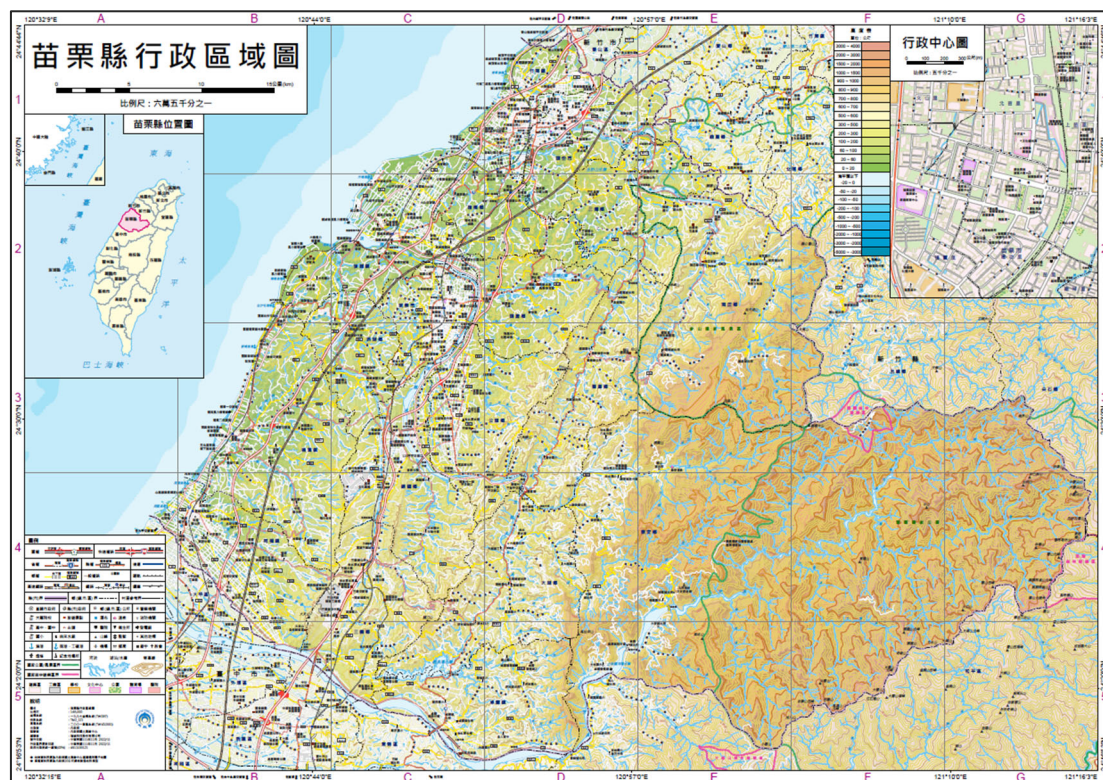
#### (一)地理環境

苗栗縣位於臺灣中北部。西濱臺灣海峽，北與東北側與新竹縣相鄰，南及東南側以大安溪與雪山山脈為界，與臺中市接壤，地理位置居於臺灣西部要衝（如圖 1 所示）。全縣行政區劃包含 2 市（苗栗市、頭份市）、5 鎮及 11 鄉，其中包括 1 個山地鄉—泰安鄉，合計 18 個鄉鎮市。

縣境範圍明確，最東端為泰安鄉梅園村大霸尖山，最西端為苑裡鎮房裡海岸，最南端位於卓蘭鎮內灣里南側，最北端則在竹南鎮崎頂里北側；全縣地理中心約位於獅潭鄉豐林村。苗栗縣東西寬約 64 公里，南北長約 50 公里，陸域面積約 182,031 公頃，約占臺灣總面積的 5%。海岸線自竹南鎮崎頂北側延伸至苑裡鎮房裡海岸南側，全長約 50 公里，縣域整體外形近似鑽石狀。

在地形分布上，苗栗縣可概分為平原、丘陵、臺地與山脈四種類型，整體地勢由東南向西北傾斜。縣內山地與丘陵面積占比超過八成，平原面積相對有限，因此素有「山城」之稱。地形主要源於雪山山脈西側沖積扇，經長期河川侵蝕與切割作用，形成今日丘陵與臺地交錯分布的地貌。

多條河川順應地勢貫穿縣境，塑造多樣化的山川景觀，也促成豐富且多元的生態環境，呈現苗栗縣獨具特色的自然地理風貌。



資料來源：各級行政區域圖，中華民國內政部地政司。

圖 1、苗栗縣行政區域圖

## (二)氣候特性

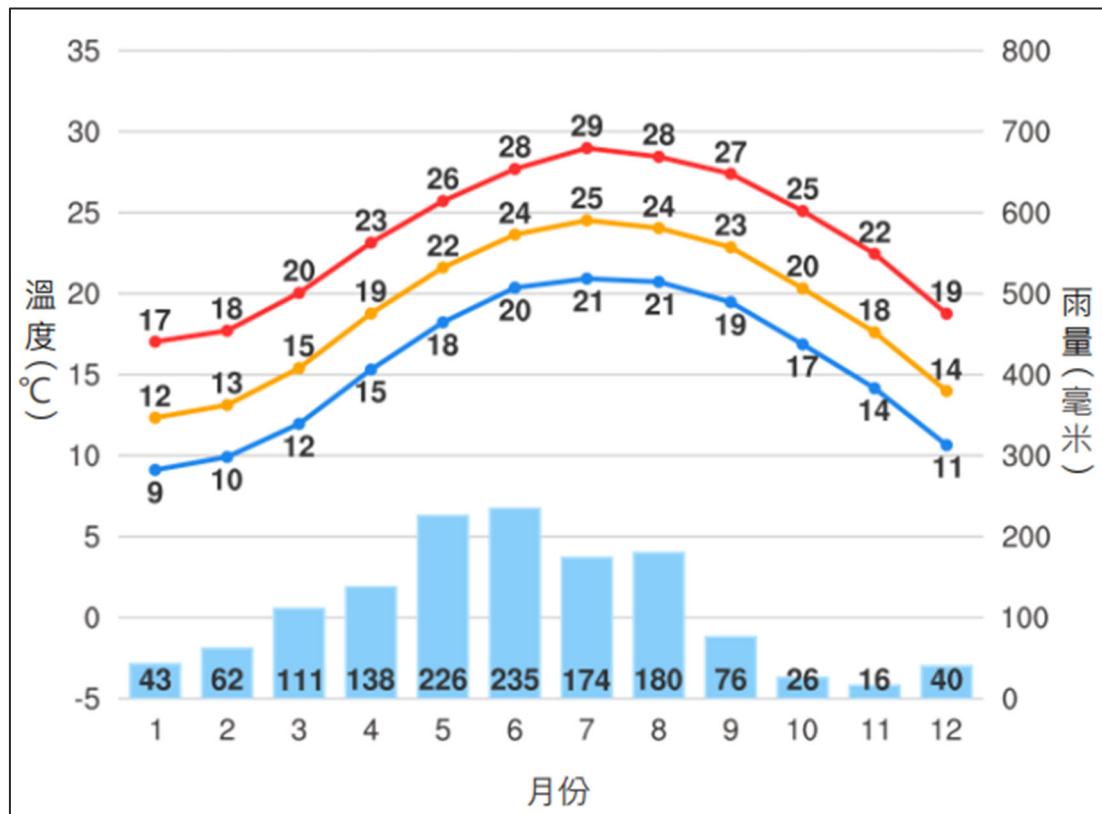
苗栗縣的氣候以副熱帶型為主，但隨著海拔的增加，氣候特徵呈現明顯差異。海拔 1,000 公尺以上的山區逐漸轉為溫帶氣候，而位於雪山山脈一帶的高山地區，氣候則略偏向寒帶型。全縣年平均氣溫約為 19°C，其中最冷的月份為 1 月，平均氣溫約 9.1°C；最熱的月份為 7 月，平均氣溫約 29°C。全縣年平均降雨量約 1,863 毫米（以中位數計），降雨主要集中於 5 至 8 月，且山區降雨量普遍高於平地，尤以夏季最為明顯（如圖 2 所示）。

苗栗縣地勢東高西低，東部多為海拔約 3,000 公尺的高山地形，地勢向西北逐漸降低。此地形特徵也反映在氣溫的空間分布上：高海拔地區氣溫較低，西部平原及沿海地區則相對溫暖，形成分層明顯的氣候與溫度分布。

依海拔高度區分，苗栗縣氣候特徵如下（如圖 3 所示）：

- 平地（海拔 500 公尺以下）：平均氣溫約 22°C，最高氣溫 26.2°C，最低氣溫 18.7°C；年平均降雨量約 1,563.6 毫米。
- 山區（海拔 500 - 1,500 公尺）：平均氣溫約 18.6°C，最高氣溫 23.2°C，最低氣溫 15.3°C；年平均降雨量約 2,244.6 毫米。
- 高山區（海拔 1,500 公尺以上）：平均氣溫約 12.2°C，最高氣溫 17.4°C，最低氣溫 8.5°C；年平均降雨量約 2,436.6 毫米。

綜合上述，苗栗縣氣候具明顯的垂直分布特性，隨海拔高度增加，氣溫逐漸降低，而降雨量則呈現上升趨勢。

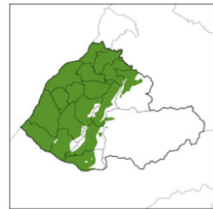


說明：黃線為月平均氣溫，紅線為月最高氣溫，藍線為月最低氣溫；藍色長條表示月降雨量。

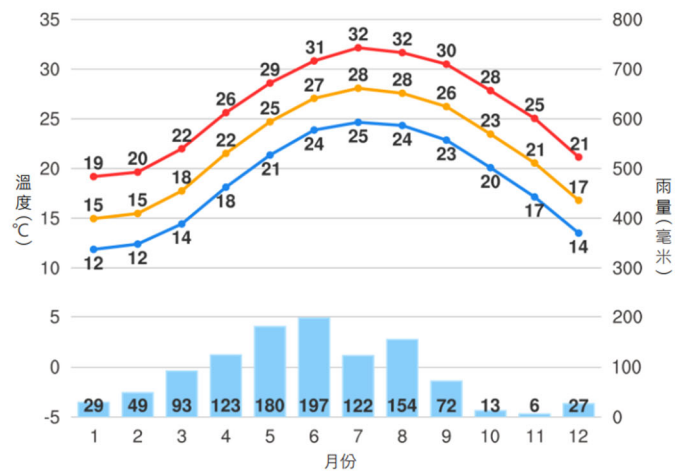
資料來源：苗栗縣氣候變遷概述2024，臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫(TCCIP)。

圖 2、苗栗縣氣候概況

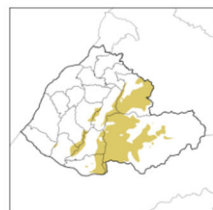
### 平地（海拔 500 公尺以下）



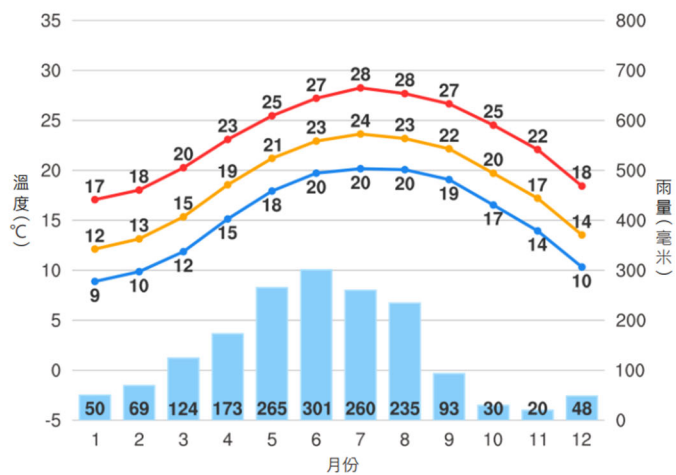
苗栗縣平地範圍  
(占全面積 55%)



### 山區（海拔 500–1,500 公尺）



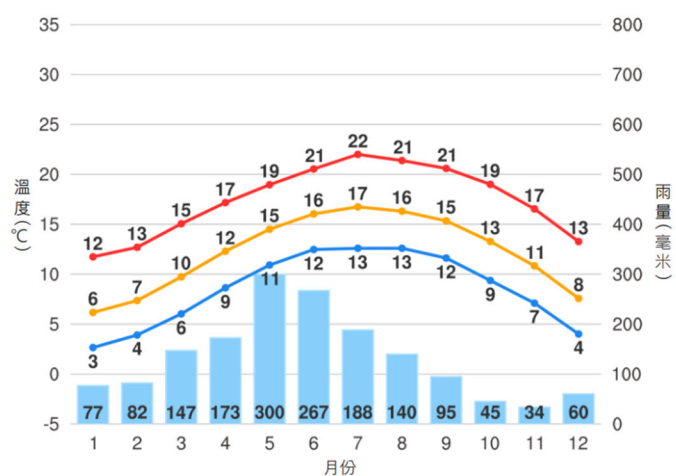
苗栗縣山區範圍  
(占全面積 22%)



### 高山區（海拔 1,500 公尺以上）



苗栗縣高山區範圍  
(占全面積 23%)



說明：黃線為月平均氣溫，紅線為月最高氣溫，藍線為月最低氣溫；藍色長條表示月降雨量。

資料來源：苗栗縣氣候變遷概述2024，臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫(TCCIP)。

圖 3、苗栗縣海拔分區氣候概況

### (三)人口成長與土地面積

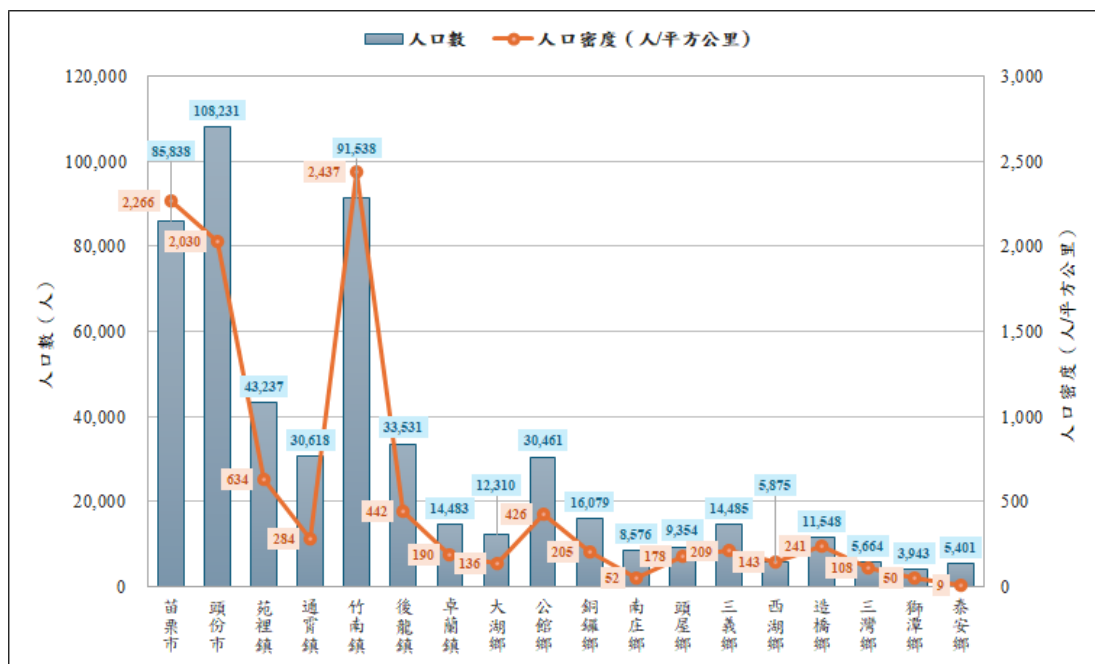
各項環境污染之產生多與人為活動密切相關，因此人口密度可以作為衡量環境污染負荷的重要指標之一。苗栗縣轄區土地面積約為 1,820.3149 平方公里，截至民國 114 年底，總人口數為 531,172 人，其中男性為 272,809 人，女性為 258,363 人，性別比為 1.06。

苗栗縣行政區劃分為 2 市、5 鎮及 11 鄉，其中泰安鄉屬山地鄉。114 年底全縣平均人口密度為每平方公里 292 人；在各鄉鎮市中，竹南鎮的人口密度最高，達每平方公里 2,437 人，接著是苗栗市（每平方公里 2,266 人）及頭份市（每平方公里 2,030 人）；而泰安鄉人口密度最低，僅為每平方公里 9 人（如圖 4 所示）。

近十年間（民國 105-114 年），苗栗縣的總人口由 559,189 人減少至 531,172 人，人口年平均成長率約為 -0.51%，顯示人口呈現緩步下降趨勢。就各行政區而言，人口減少最為明顯者為西湖鄉(-2.13%)、大湖鄉(-2.00%)、卓蘭鎮(-1.94%)、三灣鄉(-1.93%)及南庄鄉(-1.90%)。在全縣 18 個鄉鎮市中，僅竹南鎮(0.74%)與頭份市(0.48%)呈現正成長（如圖 5 所示）。

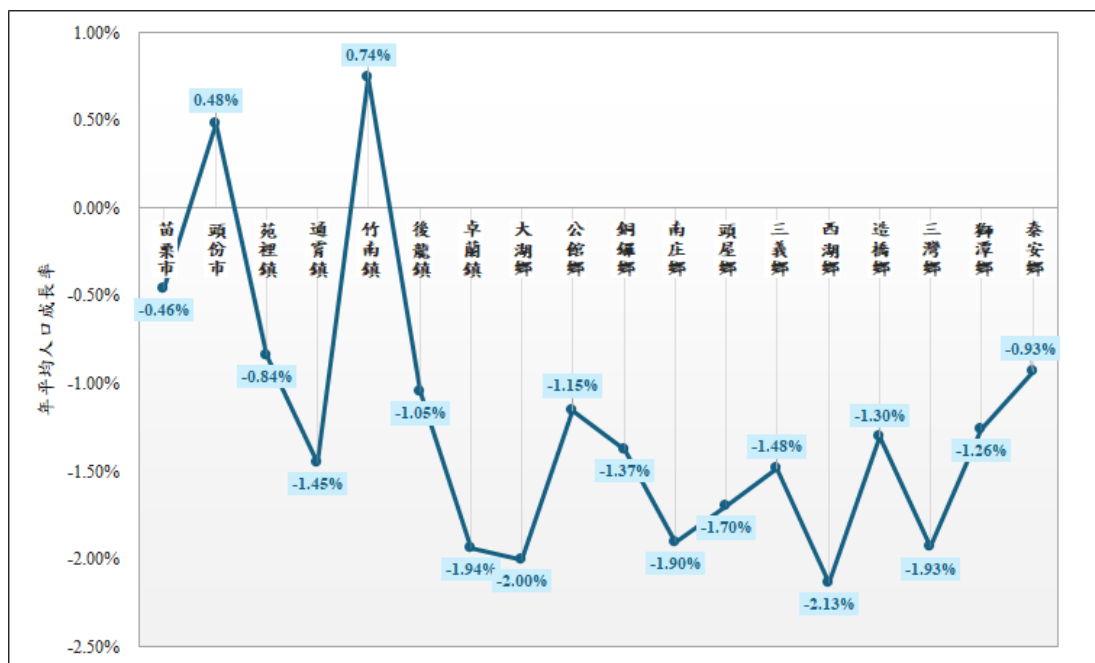
整體而言，苗栗縣人口成長之壓力並不顯著；然而，從各鄉鎮市人口變化來看，人口逐漸向竹南鎮與頭份市集中，使縣內人口分布趨於集中化，並逐步呈現都市化發展的趨勢。





資料來源：人口數統計，苗栗縣戶政服務網。本方案彙整。

圖 4、114 年苗栗縣各行政區人口數及人口密度



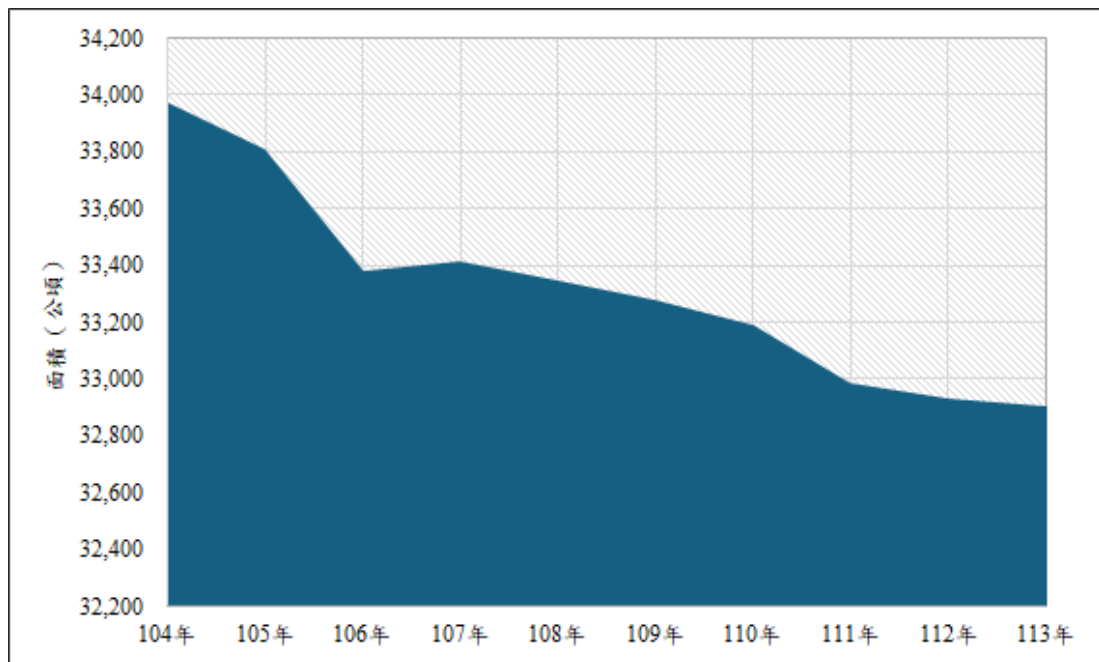
資料來源：人口數統計，苗栗縣戶政服務網。本方案彙整。

圖 5、近十年間（民國 105-114 年）苗栗縣各行政區人口年平均成長率

#### (四)產業發展

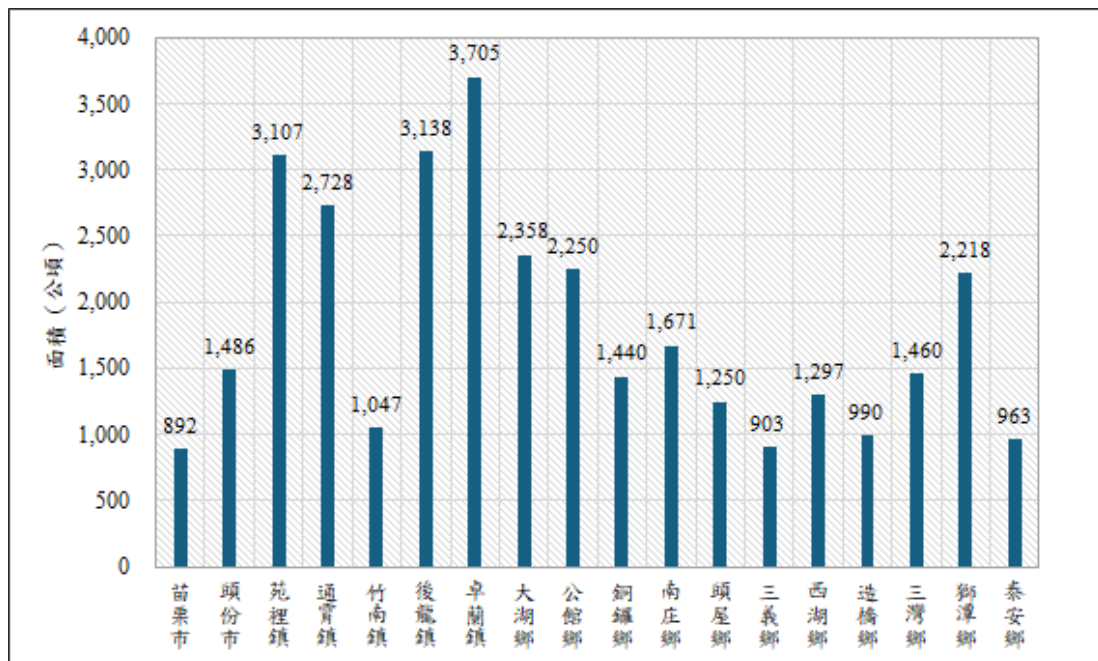
##### 1.農林漁牧業

在農業發展方面，截至 113 年底，苗栗縣農耕土地面積為 32,904 公頃，較 104 年減少 1,069 公頃，顯示近十年農耕土地呈現緩步縮減趨勢（如圖 6 所示）。就行政區分布而言（如圖 7 所示），農耕土地面積前三大行政區依序為卓蘭鎮（3,705 公頃）、後龍鎮（3,138 公頃）及苑裡鎮（3,107 公頃），三者合計占全縣農耕土地面積 30.2%，為縣內重要的農業生產核心區域。本縣農業以稻作為主要作物，並輔以多元果樹與經濟作物。依 113 年度《農業統計年報》資料，稻作種植面積為 9,516 公頃；其他主要作物依種植面積排序分別為竹筴（2,552 公頃）、柑橘類（2,051 公頃）、梨（1,195 公頃）、草莓（537 公頃）及李（493 公頃），顯示本縣農業生產結構兼具主食作物與經濟作物的多元特色。



資料來源：113年苗栗縣統計年報，苗栗縣政府。本方案彙整。

圖 6、近十年間（民國 104-113 年）苗栗縣農耕土地面積變化



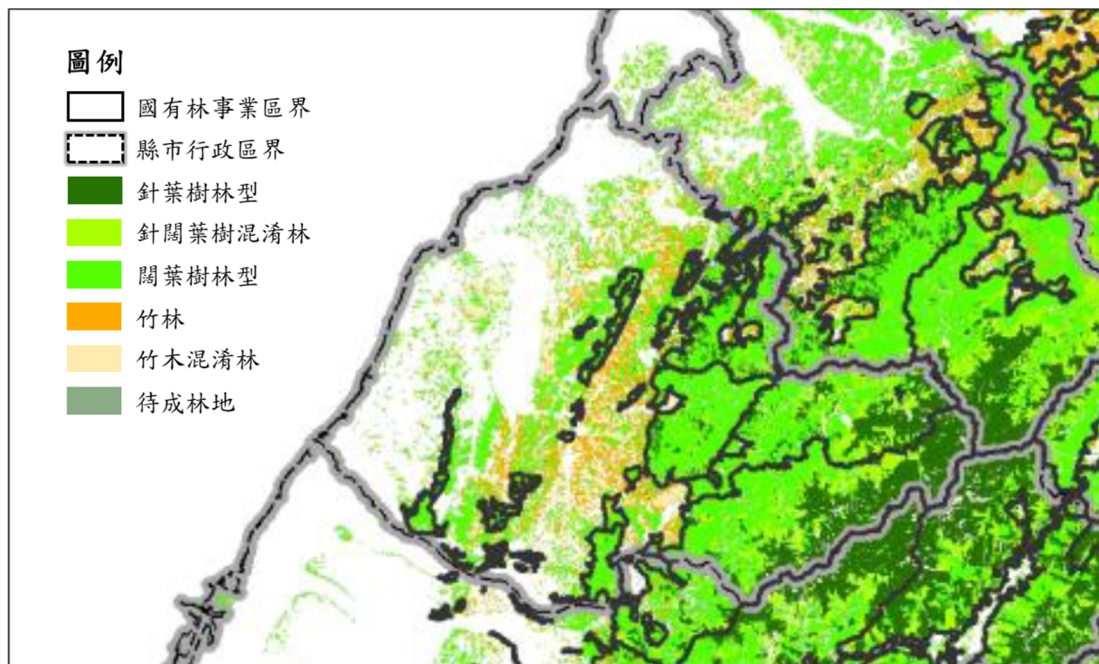
資料來源：113年苗栗縣統計年報，苗栗縣政府。本方案彙整。

圖 7、113 年度苗栗縣各行政區農耕土地面積

依農業部林業及自然保育署《第四次全國森林資源調查報告》顯示，苗栗縣林地面積約 125,946 公頃，占全縣陸域面積 69.19%，森林覆蓋率高，為本縣重要自然資產。林相結構以闊葉樹林為主，占 63%，其次為針葉樹林(15.4%)、竹林(14.4%)及針闊葉混淆林(7.3%)，其林相分布情形如圖 8 所示。在林地所有權方面（如圖 9），依《林業保育統計年報》資料顯示，113 年本縣公私有林面積約為 39,423.53 公頃，約占全縣林地之 31%；國有林事業區則主要分布於泰安鄉及南庄鄉，且多位於雪霸國家公園範圍內。

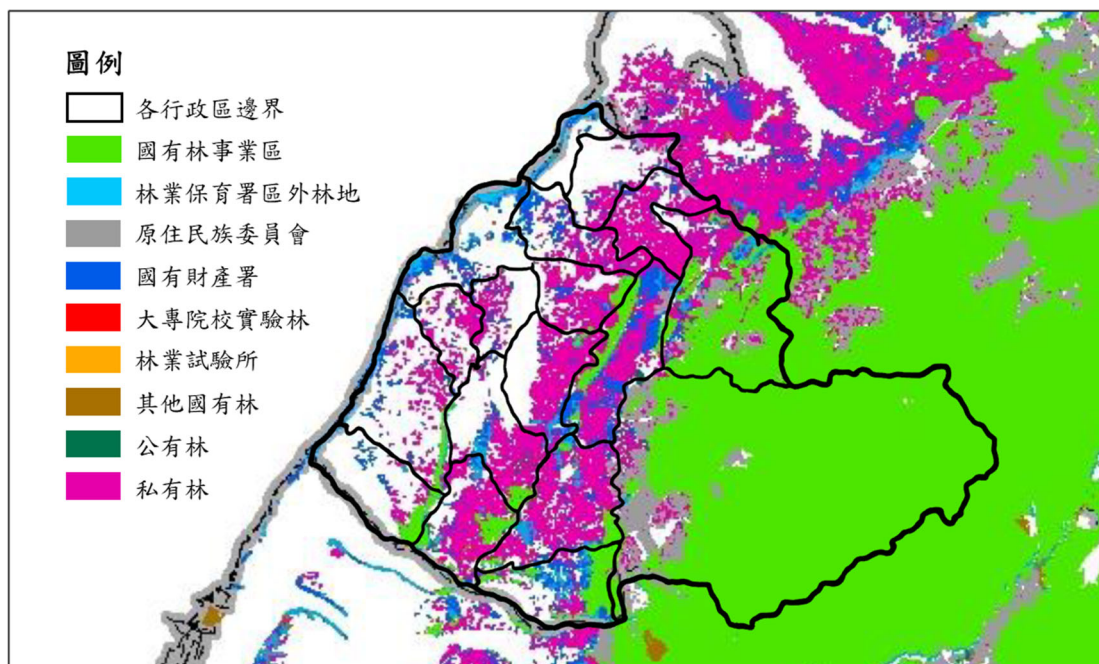
在林業發展方面，依民國 109 年農林漁牧業普查資料，本縣林業土地面積（含林業經營用林地及相關附屬用地）約 16,105 公頃，其中自有林地占 87%。全縣林業經營戶數計 12,792 家，實際從事森林作業者為 3,503 家，主要從事除草（蔓）、修枝及林業副產品採收等維護管理工作。近年來，農業部林業及自然保育署推動原住民族山林共管政策，透過制度鬆綁與創新治理機制，南庄賽夏蓬萊部落已成為原住民族參與永續林業經營的重要示範；同時，苗栗縣政府積極發展原鄉林下經濟，以段木香菇為核心產業，於泰安鄉及南庄鄉設置三處示範基地，結合在地傳統經驗與產業輔導資源，逐步建構兼顧生態永續、文化傳承與地方產業發展之林下經濟模式。





資料來源：第四次全國森林資源調查報告，農業部林業保育署。本方案後製。

圖 8、苗栗縣森林林相分布圖

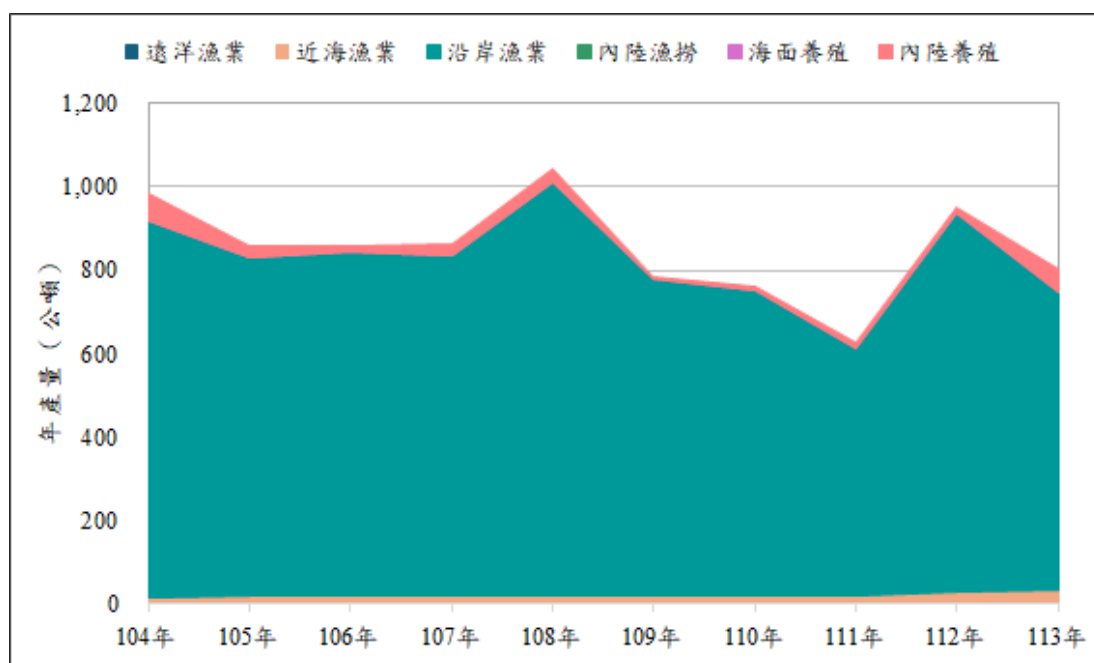


資料來源：第四次全國森林資源調查報告，農業部林業保育署。本方案後製。

圖 9、苗栗縣林地所有權屬及管理機關分布圖

在漁業發展方面，苗栗縣設有 11 處第二類漁港，分布於竹南鎮（龍鳳、塭仔頭）、後龍鎮（外埔、公司寮、福寧、南港）、通霄鎮（白沙屯、新埔、通霄）以及苑裡鎮（苑港、苑裡）等沿海地區，截至 113 年底漁業人口共 9,468 人，主要集

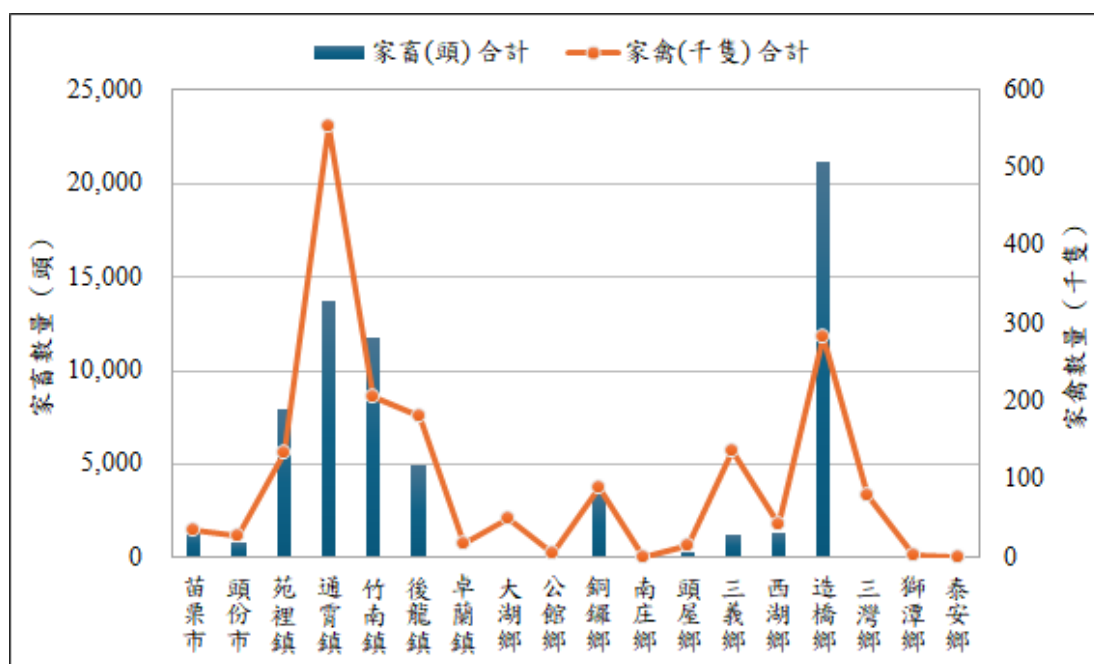
中於後龍、竹南、通霄及苑裡等漁業重鎮。依近十年(民國 104 至 113 年)統計結果顯示，本縣漁業型態以沿岸漁業為主(如圖 10 所示)，平均生產量占比高達 94.24%，其次為內陸養殖(3.19%)及近海漁業(2.59%)。113 年全縣漁業總產值僅約 1.36 億元，占全臺灣地區的 0.13%，顯示苗栗縣在全國漁業發展中屬非主要經營地區。



資料來源：漁業統計年報，農業部漁業署。本方案彙整。

圖 10、近十年間(民國 104-113 年)苗栗縣漁業生產量

在畜牧業發展方面，截至 113 年底，苗栗縣畜牧用地總面積為 142 公頃，其中以家禽飼養用地為主，面積達 105 公頃，家畜飼養用地為 36 公頃，其餘 1 公頃為其他用途；就飼養數量而言，家畜以豬隻為主要飼養種類，數量約 61,191 頭，占全縣家畜飼養總數之 89.62%，家禽則以雞隻為大宗，飼養數量約 2,237 千隻，占全縣家禽飼養總數之 99.96%。依行政區分布情形(如圖 11 所示)，家禽及家畜飼養主要集中於通霄鎮、造橋鄉及竹南鎮。整體而言，苗栗縣於全臺畜牧產業中所占比重不高，畜牧用地約占全臺總量之 1.75%，豬隻與雞隻飼養量分別占全臺 1.18%及 1.96%，顯示本縣並非主要畜牧生產地區。



資料來源：113年苗栗縣統計年報，苗栗縣政府。本方案彙整。

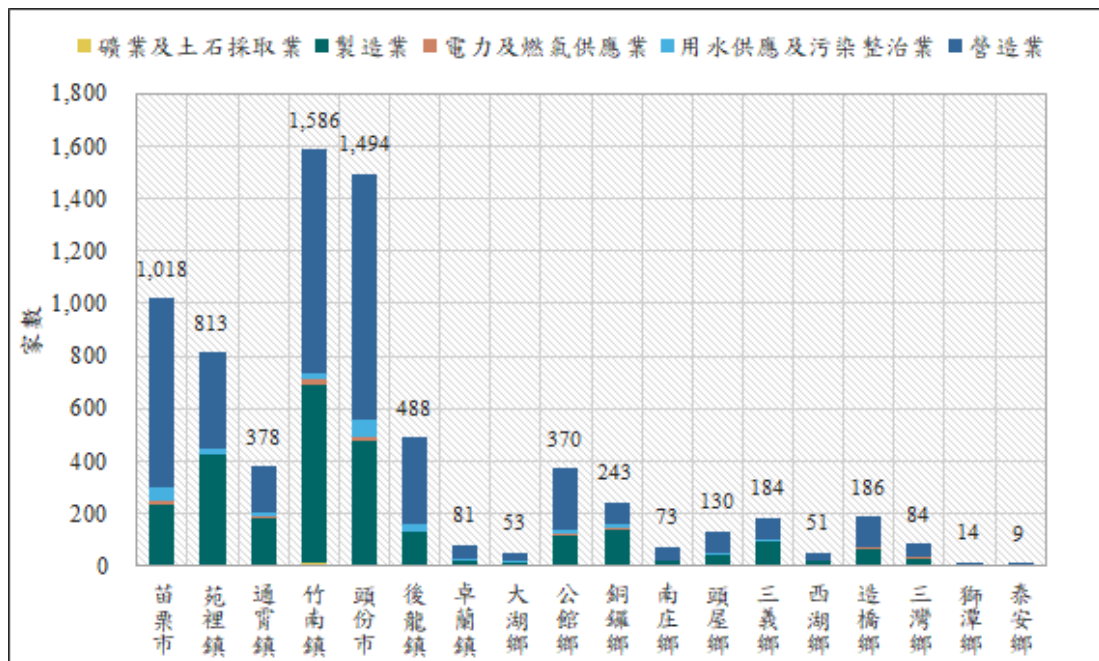
圖 11、113 年度苗栗縣各行政區現有之家畜及家禽數量統計

## 2. 工業

本報告所列舉之工業類別，係依據行政院主計總處《110年工業及服務業普查》之產業分類標準，涵蓋五大產業範疇，包括礦業及土石採取業、製造業、電力及燃氣供應業、用水供應及污染整治業，以及營造業。

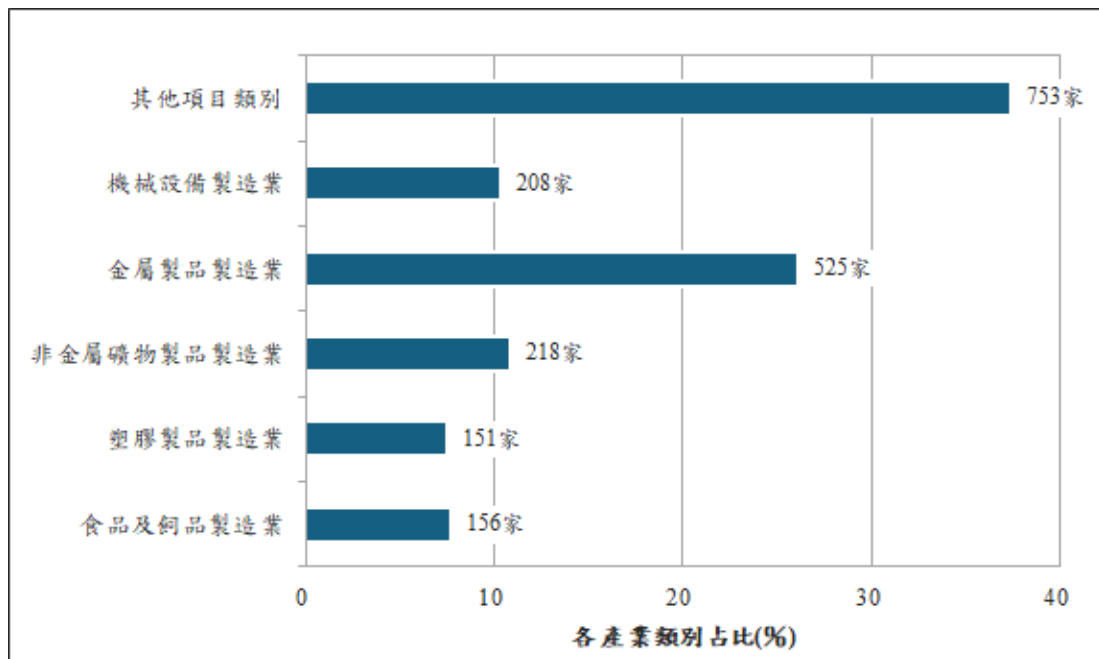
依據內政部社會經濟資料服務平台統計資料顯示，截至113年度，本縣工業場所單位主要分布於竹南鎮(21.9%)、頭份市(20.6%)、苗栗市(14%)、苑裡鎮(11.2%)及後龍鎮(6.7%)；整體產業結構以製造業與營造業為大宗（如圖 12 所示）。

進一步依據《113年苗栗縣統計年報》中營運中工廠家數（屬製造業範疇）統計資料顯示，本縣營運中工廠家數由104年的1,680家，逐年增加至113年的2,011家，呈現穩定成長的趨勢。整體製造業結構以金屬製品製造業為最大宗，共525家，占26.1%；其次為非金屬礦物製品製造業218家（占10.8%）及機械設備製造業208家（占10.3%），如圖 13 所示。



資料來源：113年12月苗栗縣行政區工商家數，內政部社會經濟資料服務平台。本方案彙整。

圖 12、113 年度苗栗縣各行政區工業家數



資料來源：113年苗栗縣統計年報，苗栗縣政府。本方案彙整。

圖 13、113 年度苗栗縣製造業結構統計

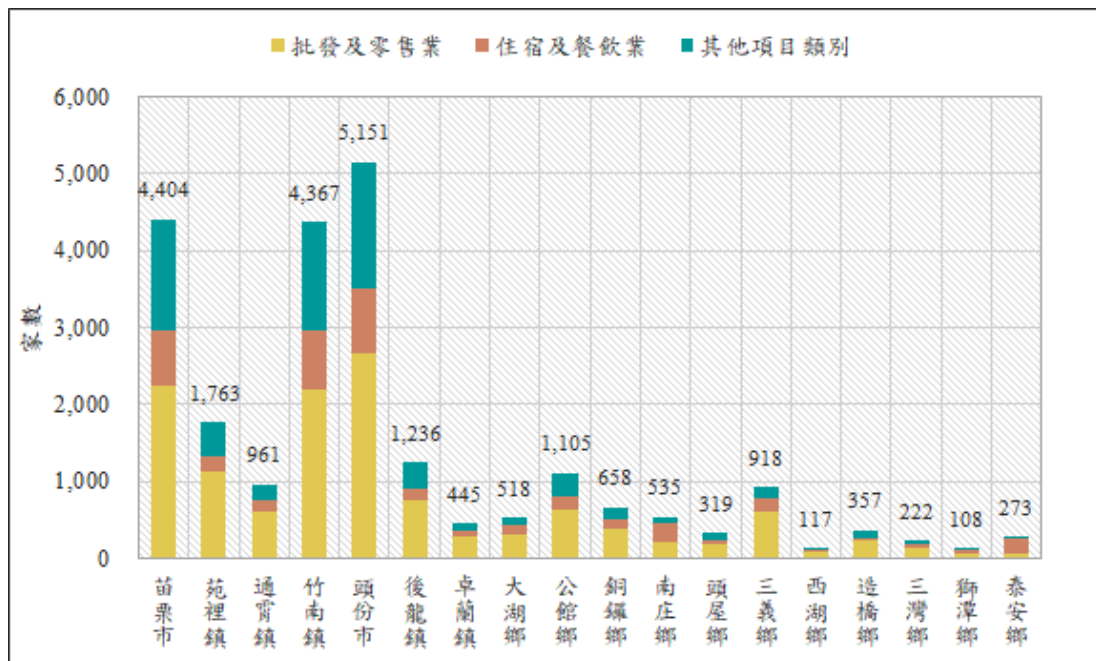


### 3.服務業

本報告所列舉之服務業類別，係依據行政院主計總處《110年工業及服務業普查》之產業分類標準，涵蓋批發及零售業，運輸及倉儲業，住宿及餐飲業，資訊及通訊傳播業，金融及保險業，不動產業，專業、科學及技術服務業，支援服務業，教育服務業，醫療保健及社會工作服務業，藝術、娛樂及休閒服務業，以及其他服務業等產業範疇。

依據內政部社會經濟資料服務平台統計資料顯示，截至113年度，本縣服務業場所單位主要分布於頭份市(22%)、苗栗市(18.8%)、竹南鎮(18.6%)；整體產業結構以批發及零售業與住宿及餐飲業為大宗（如圖14所示）

進一步依據《113年苗栗縣統計年報》中商業登記家數統計資料顯示，本縣服務業登記家數由104年的25,214家，逐年增加至113年的26,036家，整體呈現小幅成長趨勢。近十年產業變動以住宿及餐飲業增加825家最多，其次為藝術、娛樂及休閒服務業增加255家，以及其他服務業增加239家；相較之下，批發及零售業則減少619家。另教育服務業家數呈現明顯成長，近十年由5家增加至50家。



資料來源：113年苗栗縣統計年報，苗栗縣政府。本方案彙整。

圖 14、113 年度苗栗縣各行政區服務業家數

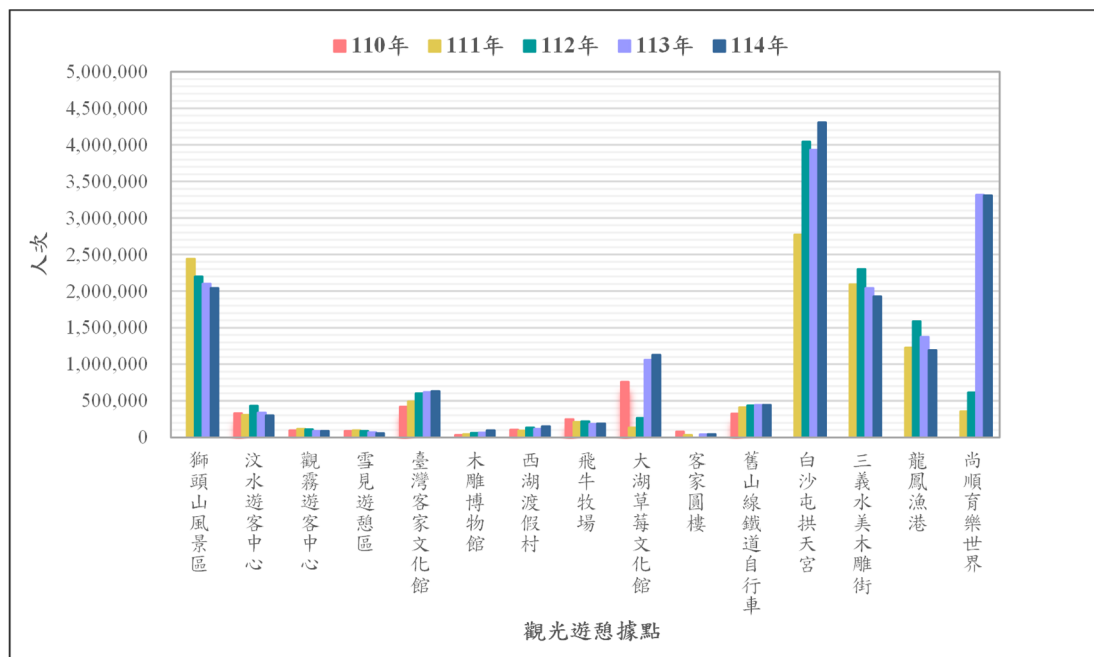


## (五)文化及觀光

苗栗縣以「山海交響、客庄之心」為發展特色，西臨臺灣海峽、東倚雪山山脈，兼具豐富的山海景觀資源與深厚的客家文化底蘊，形塑出自然生態與人文風情交融的多元環境。縣內觀光資源多元且豐富，涵蓋自然景觀、生態旅遊、文化體驗、宗教信仰及休閒遊憩等面向，主要觀光遊憩據點包括獅頭山風景區、觀霧遊客中心、雪見遊憩區、臺灣客家文化館、飛牛牧場、大湖草莓文化館、客家圓樓、舊山線鐵道自行車、白沙屯拱天宮、龍鳳漁港及尚順育樂世界等，展現山城、海岸、客庄及休閒產業交織的多元觀光特色，為中臺灣重要的觀光旅遊目的地之一。

依交通部觀光署統計資料，114 年苗栗縣主要觀光遊憩區共吸引 1,591 萬 1,301 人次到訪，較 113 年增加 10 萬 4,854 人次，創近五年新高，顯示縣內觀光產業發展穩定，整體旅遊吸引力持續提升。近年來，隨著特色景點推廣、宗教文化活動及休閒遊憩設施日益完善，帶動觀光人潮穩定成長，展現苗栗縣多元觀光資源的發展成果。

就各景點遊客人次觀察，自白沙屯拱天宮於 111 年納入統計以來，已連續四年蟬聯全縣最受歡迎觀光遊憩據點，114 年到訪人次達 430 萬 6,044 人次；尚順育樂世界以 330 萬 9,137 人次居次，獅頭山風景區則以 204 萬 3,904 人次排名第三。其他熱門景點如三義水美木雕街約 192.7 萬人次、龍鳳漁港約 119 萬人次，均展現良好觀光吸引力；而大湖草莓文化館受草莓產季及農業觀光效益帶動，114 年遊客人次再次突破百萬，顯示農特產結合觀光旅遊的發展模式已逐漸成為苗栗縣觀光產業的重要特色（如圖 15 所示）。



資料來源：交通部觀光署行政資訊網。本方案彙整。

圖 15、近五年苗栗縣主要觀光遊憩據點遊客人次

## (六)交通運輸

### 1.道路運輸

#### (1)市區汽車客運

苗栗縣市區汽車客運服務以高鐵快捷公車及幸福巴士為主。截至 114 年底，全縣共計 18 條市區客運路線，包括 1 條高鐵快捷公車路線（含支線）及 17 條幸福巴士路線，由客運業者及鄉鎮市公所共同營運。考量部分偏鄉地區人口密度較低、聚落分散及運輸需求較具彈性等特性，幸福巴士採定班定線與預約彈性服務並行之方式提供交通接駁，自 113 年 5 月開通 15 條路線後，於 114 年 9 月再增設 2 條路線，提供偏鄉居民就學、就醫、採買及其他日常活動所需之基本運輸服務。

在服務成效方面，幸福巴士於 113 年 5 月至 12 月累計服務 53,073 人次，114 年同期累計服務 57,886 人次，較 113 年同期增加 4,813 人次，成長 9.1%。若以全年統計觀察，114 年累計服務 82,424 人次，反映幸福巴士已逐步成為偏鄉地區重要的公共運輸服務之一，對提升居民交通可及性及滿足基本運輸需求具有一定助益。

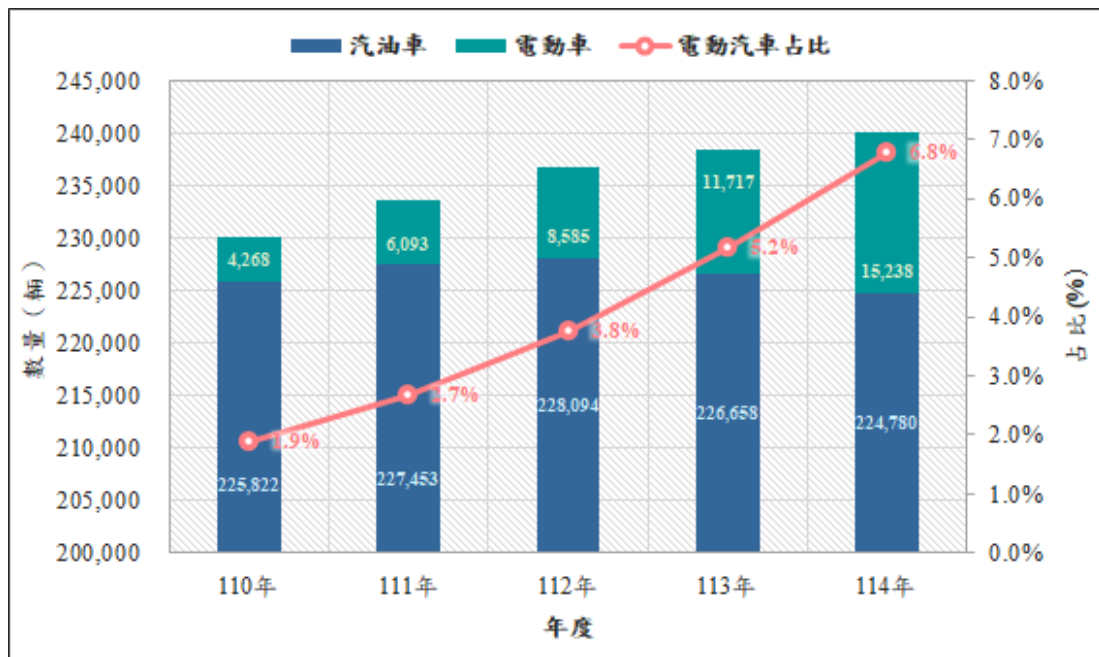
## (2)機動車輛使用概況

近五年來，苗栗縣機動車輛數量（包含汽車及機車）由 110 年 555,590 輛增加至 114 年 572,335 輛，增加 16,745 輛，成長約 3.0%。同期電動汽車及電動機車由 9,389 輛增至 24,086 輛，增加 14,697 輛，成長率達 156.5%；占整體機動車輛比率亦由 1.7%提升至 4.2%，顯示電動運具數量增加。

依車種別區分，電動汽車由 110 年 4,268 輛增至 114 年 15,238 輛，增加 10,970 輛，成長率為 257.0%，占汽車總數比率由 1.9%提高至 6.8%（如圖 16 所示）。電動機車則由 5,121 輛增至 8,848 輛，增加 3,727 輛，成長率為 72.8%，占機車總數比率由 1.6%提升至 2.7%（如圖 17 所示）。整體而言，以電動汽車成長幅度較為明顯。

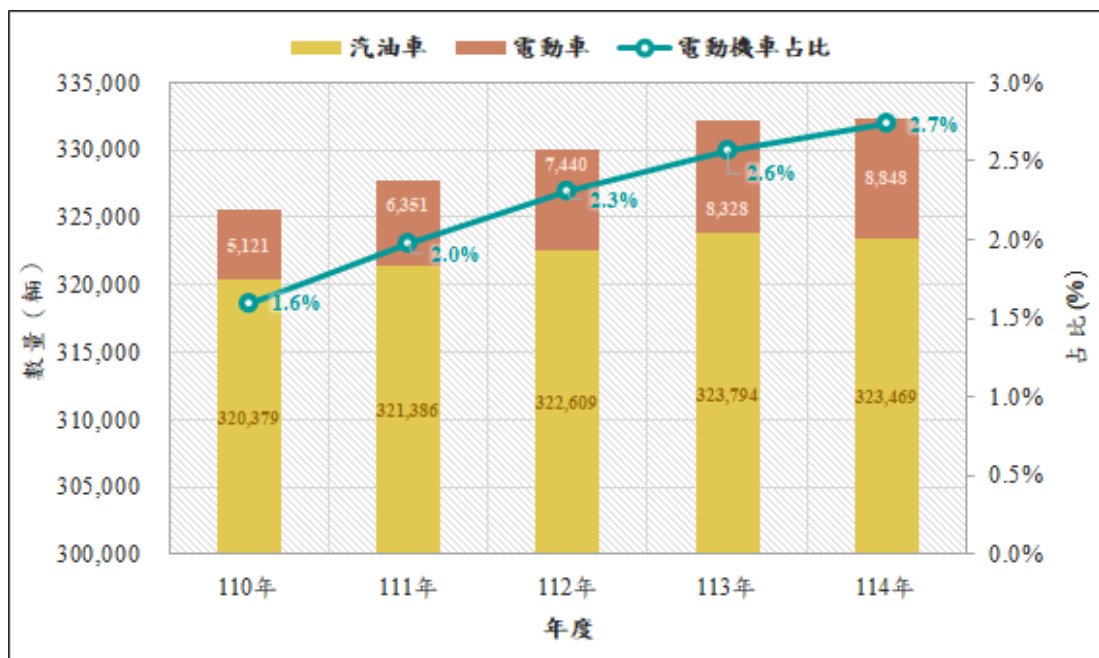
除電動汽車及電動機車外，微型電動二輪車（原稱電動自行車）數量亦呈現明顯成長。自 111 年 11 月 30 日起納入牌照管理後，相關車輛登記數由 111 年 585 輛增加至 114 年 11,488 輛，增加 10,903 輛，成長率達 1,864.0%。微型電動二輪車因具備低噪音、低污染及使用成本較低等特性，已成為短程通勤及日常代步工具之一，其登記數量持續增加，反映低碳運輸工具使用情形逐漸提升。

為配合國家淨零排放及低碳運輸政策，苗栗縣持續推動電動運具相關措施，並逐步完善充電基礎設施。截至 114 年底，公有電動車公共充電樁已設置 155 支，其中慢充 119 支、快充 36 支。隨著電動車輛數量增加及充電設施逐步建置，縣內電動運具使用環境持續發展。



資料來源：運轉苗栗—苗栗縣公共運輸統計分析，苗栗縣政府主計處。本方案彙整。

圖 16、近五年苗栗縣電動汽車使用成長趨勢



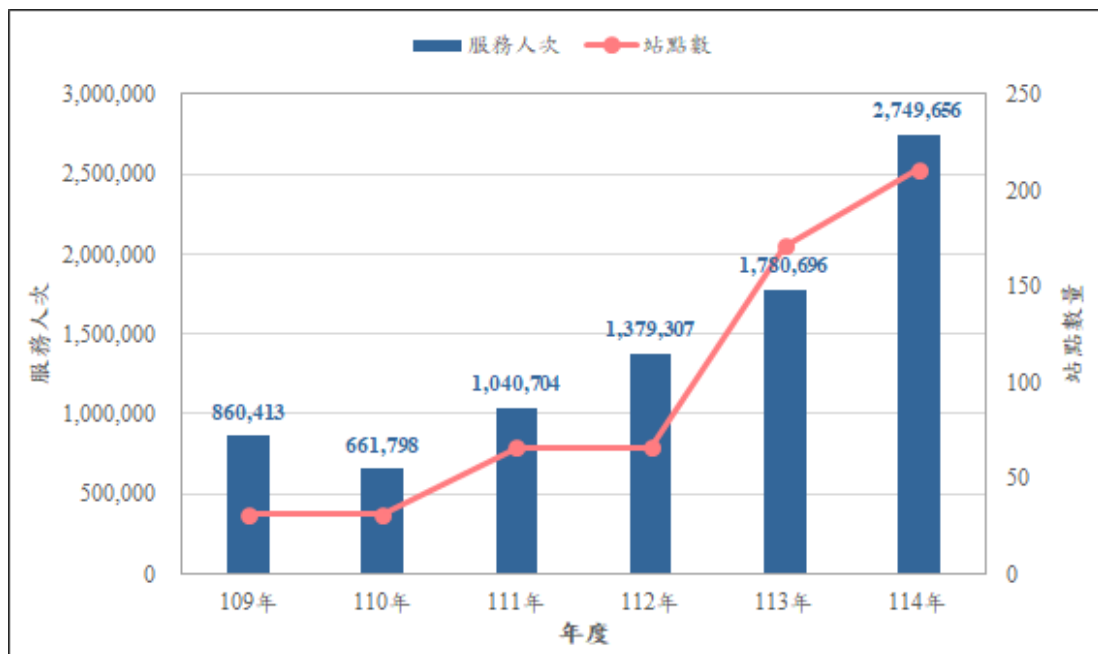
資料來源：運轉苗栗—苗栗縣公共運輸統計分析，苗栗縣政府主計處。本方案彙整。

圖 17、近五年苗栗縣電動機車使用成長趨勢

### (3)公共自行車

苗栗縣政府自 107 年起與微笑單車合作建置公共自行車租賃系統「YouBike 微笑單車」，並於 113 年全面升級導入 YouBike 2.0 及 YouBike 2.0E 電輔車系統，以提供民眾多元的短程運輸及接駁服務。截至 114 年底，全縣共設置 211 處 YouBike 場站，分布於 13 個鄉鎮市，分別為苗栗市（46 站）、竹南鎮（42 站）、頭份市（41 站）、苑裡鎮（18 站）、後龍鎮（15 站）、通霄鎮（11 站）、三義鄉（11 站）、公館鄉（8 站）、南莊鄉（6 站）、造橋鄉（5 站）、銅鑼鄉（4 站）、三灣鄉（3 站）及頭屋鄉（1 站），服務範圍已涵蓋縣內主要人口聚居地區及交通節點。

近年來，YouBike 使用量持續成長，114 年騎乘人次達 275 萬餘人次，較 109 年的 86 萬餘人次增加約 2.2 倍，顯示公共自行車使用需求逐步提升（如圖 18 所示）。從場站使用情形觀察，使用量較高之場站多位於火車站周邊、學校及人口聚集區域，其中竹南火車站（東站）、苗栗火車站（東站）、竹南火車站（西站）、後龍火車站及苗栗火車站（西站）為 114 年使用量前五高之場站，顯示公共自行車在鐵路運輸接駁及短程移動方面具有一定使用需求。



資料來源：Youbike 微笑單車網站。本方案彙整。

圖 18、近六年苗栗縣公共自行車場站數及服務人次趨勢

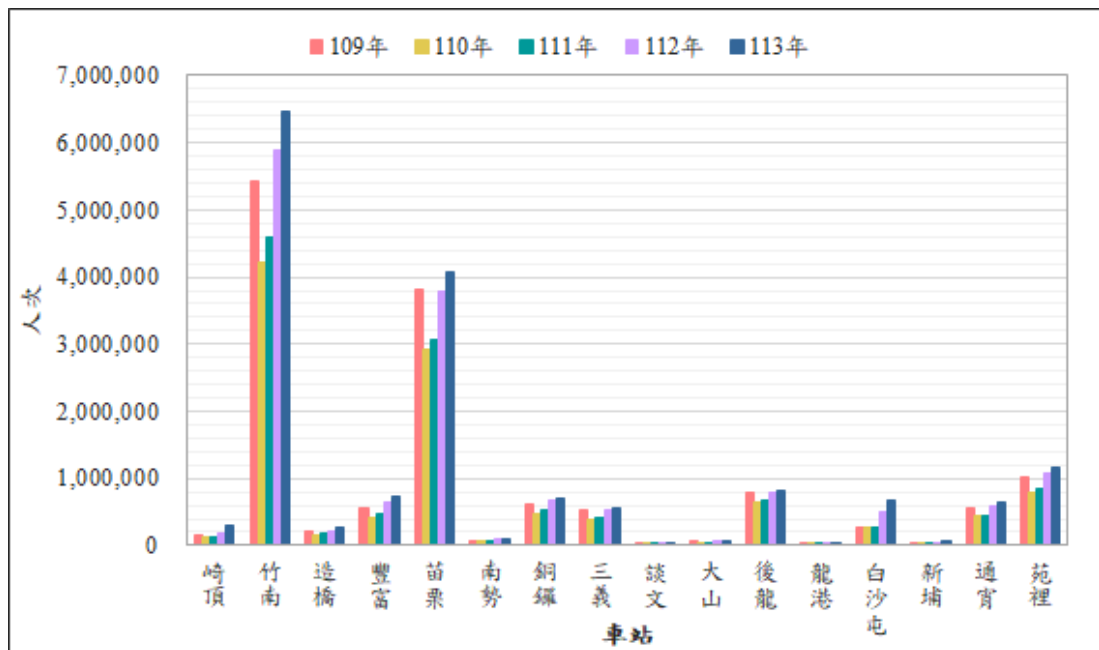


## 2.鐵路運輸

苗栗縣地形以丘陵地為主，縣內鐵路路網可分為山線與海線兩大系統，共設有 16 座臺鐵車站及 1 座高鐵車站。

### (1)臺鐵運輸

臺鐵方面，山線行經崎頂、竹南、造橋、豐富、苗栗、南勢、銅鑼及三義等車站；海線則行經談文、大山、後龍、龍港、白沙屯、新埔、通霄及苑裡等車站。近 5 年旅運量（上下車人次）顯示，縣內旅運需求主要集中於竹南車站及苗栗車站（如圖 19 所示）。113 年竹南車站旅運量 645.7 萬人次，居全縣之冠；苗栗車站 406.3 萬人次位居第二，顯示兩站為苗栗縣最重要的通勤、轉乘及交通運輸樞紐。除主要車站外，苑裡、後龍及豐富等車站亦具一定旅運規模，肩負區域交通服務功能，提供鄰近鄉鎮居民日常通勤、通學及對外聯繫的重要運輸服務。



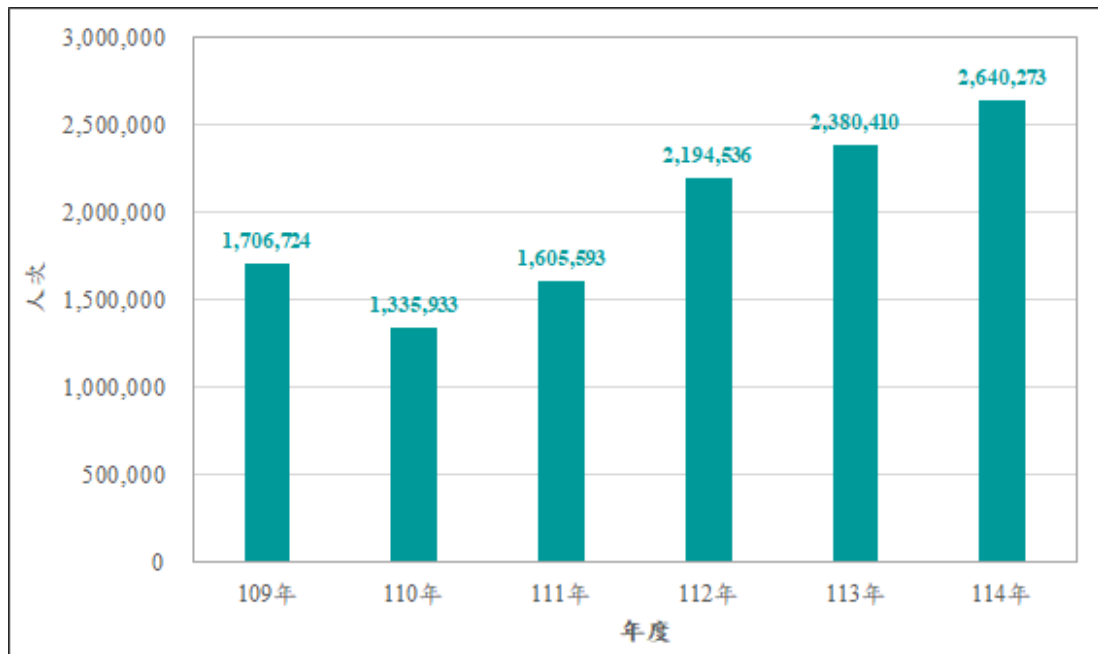
資料來源：臺灣鐵路統計年報，國營臺灣鐵路股份有限公司。本方案彙整。

圖 19、近五年苗栗縣臺鐵旅運量（上下車人次）趨勢

### (2)高鐵運輸

高鐵方面，隨著通勤需求增加及周邊區域發展逐步成熟，旅運量呈現穩定成長趨勢。114 年旅運量（上下車人次）約 264 萬人次，較 109 年增加近六成（如圖 20 所示）。整體而言，高鐵苗栗站已成為苗栗縣重要的聯外運輸據點之

一，提供往返北北桃及中彰投等都會區之交通服務，並提升跨縣市旅運往來的便利性。



資料來源：交通統計查詢網，交通部。本方案彙整。

圖 20、近六年苗栗縣高鐵旅運量（上下車人次）趨勢

### 3. 公共運輸使用情形

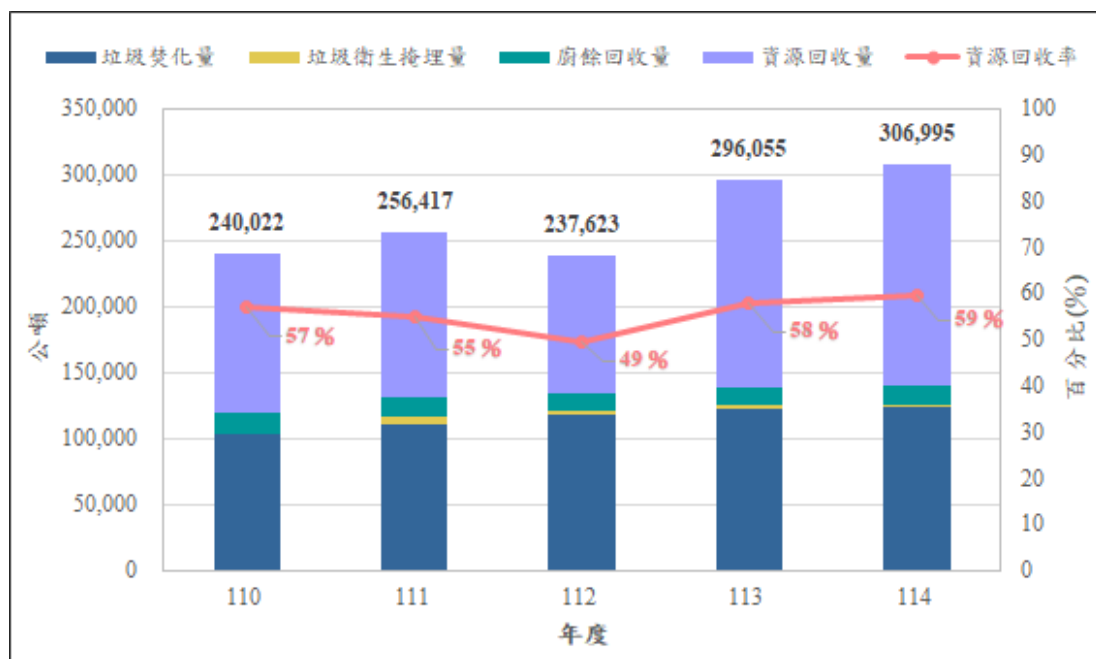
交通部自 109 年起每 2 年辦理一次「民眾日常使用運具狀況調查」，以電話訪問方式蒐集 15 歲以上民眾日常外出運具使用情形，其中統計範圍不包含公共自行車。依據 113 年調查結果，苗栗縣外出民眾運具次數公共運輸市占率（公共運輸使用次數占全部運具使用次數之比例）為 6.8%，較 111 年(5.8%)增加 1.0 個百分點，與 109 年(6.7%)相近；主運具公共運輸市占率（以公共運輸作為主要交通工具之旅次占比）為 6.2%，較 111 年(5.1%)增加 1.1 個百分點，與 109 年(6.3%)差異不大。整體而言，公共運輸使用情形較疫情期間回升，但市占率仍偏低，顯示縣內居民日常運輸仍以私人運具為主。

苗栗縣公共運輸運量雖逐步成長，惟受聚落分散、交通需求特性及私人運具持有率較高等因素影響，公共運輸市占率提升幅度仍相對有限。未來可持續檢視公共運輸服務供給與民眾運輸需求之連結性，以提升公共運輸使用效益。

## (七)廢棄物處理

苗栗縣近五年一般廢棄物產生量由 110 年 240,022 公噸增加至 114 年 306,995 公噸，增加約 27.9%，呈逐年增加趨勢（如圖 21 所示）。廢棄物處理方式以垃圾焚化為主，焚化量由 103,199 公噸增至 124,193 公噸；衛生掩埋量則因廢棄物去化需求及處理調度而有年度波動。另廚餘回收量近五年維持約 1.4 萬至 1.6 萬公噸，整體變動不大。

資源回收方面，112 年受資源回收政策轉型影響，回收量由 110 年 120,680 公噸降至 103,274 公噸，回收率亦由 57% 降至 49%；自 113 年起逐步回升，114 年回收量達 167,756 公噸、回收率 59%，皆創近 5 年新高。同時，一般廢棄物妥善處理率近 5 年皆維持 99.9% 以上，113 年及 114 年達 100%，顯示本縣已具備完善的一般廢棄物處理能力。未來仍應持續推動源頭減量、落實垃圾分類及提升資源循環利用效率，降低焚化及掩埋處理負荷，進一步提升整體廢棄物處理效能。



資料來源：縣市重要統計指標查詢系統，中華民國統計資訊網。本方案彙整。

圖 21、近五年苗栗縣一般廢棄物產生量、處理方式及資源回收率

## (八)下水道建設

苗栗縣自 100 年底推動公共污水下水道及用戶接管建設，循序辦理主幹管、次幹管、分管網及用戶接管等工程。截至 114 年底，全縣污水處理戶數累計 114,272 戶，污水處理率為 53.78%；其中公共污水下水道 114 年度新增用戶接管 1,775 戶，累計接管 60,427 戶，公共污水下水道用戶接管普及率為 28.44%。近五年公共污水下水道用戶接管普及率由 110 年底 24.28% 提升至 114 年底 28.44%，增加 4.16 個百分點，呈穩定成長趨勢；惟與 114 年全國平均 42.88% 相比，仍有提升空間，後續將持續辦理污水下水道建設及用戶接管作業。

## 二、溫室氣體排放特性

苗栗縣於 108 年首次依循環境部（原行政院環境保護署）公告之「縣市層級溫室氣體盤查計算指引」完成行政轄區溫室氣體盤查，並經台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)執行第三方查證，取得合理保證等級查驗聲明書，因此將 108 年訂為本縣溫室氣體盤查基準年。為持續掌握轄內溫室氣體排放情形，作為淨零政策推動及減量措施規劃依據，本縣自 109 年起依環境部最新公告之「縣市層級溫室氣體盤查計算指引」及「溫室氣體排放量盤查作業指引」辦理年度溫室氣體盤查，並追溯推估 106、107 年排放量，目前已完成 106 年至 113 年之行政轄區溫室氣體盤查作業。

### (一)苗栗縣行政轄區溫室氣體排放趨勢

苗栗縣 106 年至 113 年溫室氣體排放量整體呈下降趨勢（如圖 22 所示），符合國家分階段溫室氣體減量目標。第一期（105 - 109 年）期間，各項減量措施逐步發揮成效，109 年排放量較 106 年減少 22%。

進入第二期（110 - 114 年）後，110 年受新冠肺炎(COVID-19)疫情趨緩、全球經濟復甦及出口需求成長影響，帶動國內工業生產與能源需求增加，使本縣溫室氣體排放量較前一年度明顯回升，主要增加來源為能源部門及工業製程。其中，工業製程排放量較 108 年增加 37%，較 109 年增加 146%，增幅最為顯著，反映產業景氣回溫對製造業排放具有明顯影響。自 111 年起，隨著第二期溫室氣體減量措施持續推動，以及全球經濟成長趨緩、部分產業生產動能減弱，排放量再度下降。113 年總排放量為 6,864,173.84 公噸 CO<sub>2</sub>e，較 108 年基準年減少

19.2%，顯示本縣減量成效逐步展現。

各部門排放量與 108 年基準年相比皆呈現減量趨勢，其中能源部門由 7,792,419.08 公噸 CO<sub>2</sub>e 降至 6,584,684.11 公噸 CO<sub>2</sub>e，減量 15.5%，因排放占比最高，對整體減量貢獻最為顯著；工業製程由 557,662.76 公噸 CO<sub>2</sub>e 降至 160,680.01 公噸 CO<sub>2</sub>e，減量 71.19%，為各部門中減幅最大；廢棄物部門及農業部門則分別減量 26.46%及 4.06%，雖排放占比較低，仍持續維持下降趨勢。

整體而言，本縣溫室氣體排放呈下降趨勢，未來仍應持續推動能源轉型、提升能源使用效率及落實各項減量措施，以逐步達成溫室氣體減量目標。

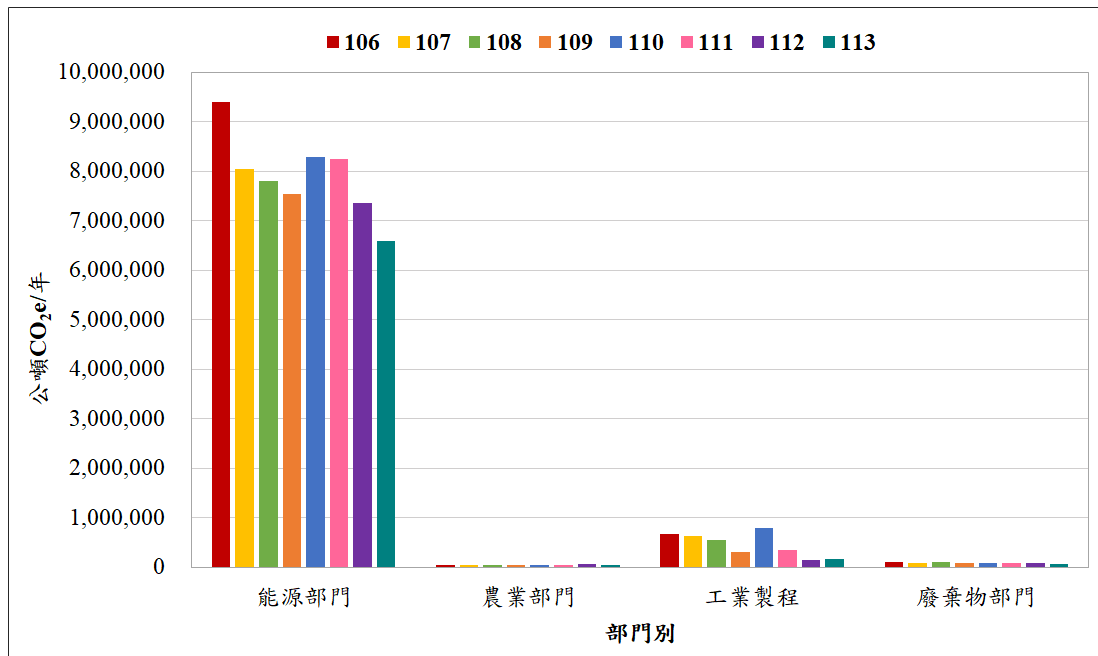


圖 22、苗栗縣歷年各部門溫室氣體排放量

## (二)各部門溫室氣體排放貢獻占比

苗栗縣行政轄區溫室氣體排放以能源部門為主要來源，歷年均占總排放量 90%以上。113 年各部門排放結構中，能源部門占 95.9%，其次為工業製程 2.3%、廢棄物部門 1.0%及農業部門 0.7%。

能源部門中，以工業能源使用為最大排放來源，占全縣總排放量 61.4%，顯示工業能源使用仍為本縣溫室氣體排放的主要來源（如圖 23 所示）。因此，未來減量策略應持續聚焦於製造業，推動能源轉型、提升能源使用效率及導入節能技術，以強化整體溫室氣體減量成效。



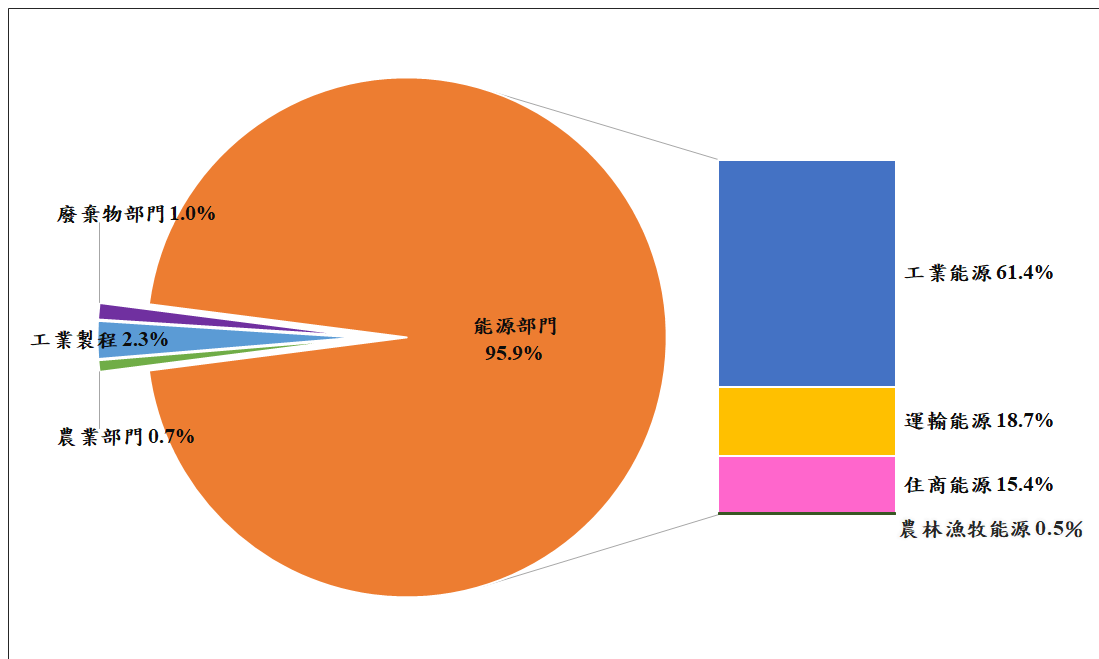


圖 23、苗栗縣 113 年溫室氣體排放結構

### (三)列管排放源分析

113 年本縣列管溫室氣體排放源共 28 家，排放量為 3,675,507.15 公噸 CO<sub>2</sub>e，較 112 年增加 13%，占全縣製造部門排放量（包含工業製程及工業能源）比例由 112 年的 63.1% 提升至 84.1%，顯示製造部門排放已逐漸集中於大型列管事業。

110 年至 112 年間，列管排放源排放量與整體工業製程排放量皆呈下降趨勢，兩者變化趨勢一致。惟 113 年，整體工業製程排放量持續下降，而列管排放源排放量則較前一年度增加，呈現兩者變化趨勢分歧的情形。分析其原因，主要係部分中小型非列管事業減產或停業，加上列管事業中國石油化學工業開發股份有限公司頭份廠進行產能調整，使整體工業製程排放量持續下降；另一方面，以長春石油化學股份有限公司（以下簡稱長春石油）為主的大型列管事業因產能提升，排放量較前一年度增加，帶動列管排放源整體排放量上升。

綜合分析顯示，本縣製造部門排放已逐漸集中於大型列管事業，未來製程部門減量工作仍應持續聚焦長春石油、電子半導體業（如台灣積體電路製造股份有限公司先進封測六廠、群創光電股份有限公司）及鋼鐵業等大型列管排放源，製程改善、低碳技術導入及高全球暖化潛勢溫室氣體管理，並持续提升能源使用效率，以擴大整體減碳成效。

### 三、迄今推動情形

因應全球氣候變遷挑戰及我國淨零排放政策推動，總統於 112 年 2 月 15 日公布《溫室氣體減量及管理法》修正為《氣候變遷因應法》（以下簡稱氣候法），建立我國氣候治理法制基礎，並明定直轄市及縣（市）政府應設置氣候變遷因應推動會，由地方主管機關首長擔任召集人，統籌跨局處氣候變遷事務之協調、整合與推動。苗栗縣政府為持續推動低碳永續發展，自 102 年設立「苗栗縣低碳永續家園專案辦公室」，並配合氣候法施行，於 112 年 6 月成立「苗栗縣氣候變遷因應推動會」（以下簡稱推動會），作為本縣辦理淨零轉型、溫室氣體減量及氣候變遷調適等工作的專責組織。

推動會依據「苗栗縣氣候變遷因應推動會設置要點」運作，由縣長擔任召集人，秘書長及環境保護局局長擔任副召集人，成員包括縣府各相關局處代表，以及專家學者、企業界與社會團體代表（如圖 24 所示）。推動會主要任務包括訂定本縣淨零排放願景與推動策略、審議溫室氣體減量及氣候變遷調適執行方案、協調跨局處氣候相關施政計畫、整合各界意見，並配合中央推動相關政策，以強化跨機關協調及政策推動效能。

為落實各項氣候治理工作，推動會定期召開會議，滾動檢討淨零排放與氣候調適工作之推動進度及執行成果，並透過跨局處分工、專家諮詢及跨領域合作機制，持續協調整合各項氣候變遷因應工作，作為本縣推動氣候治理之跨局處協調機制。

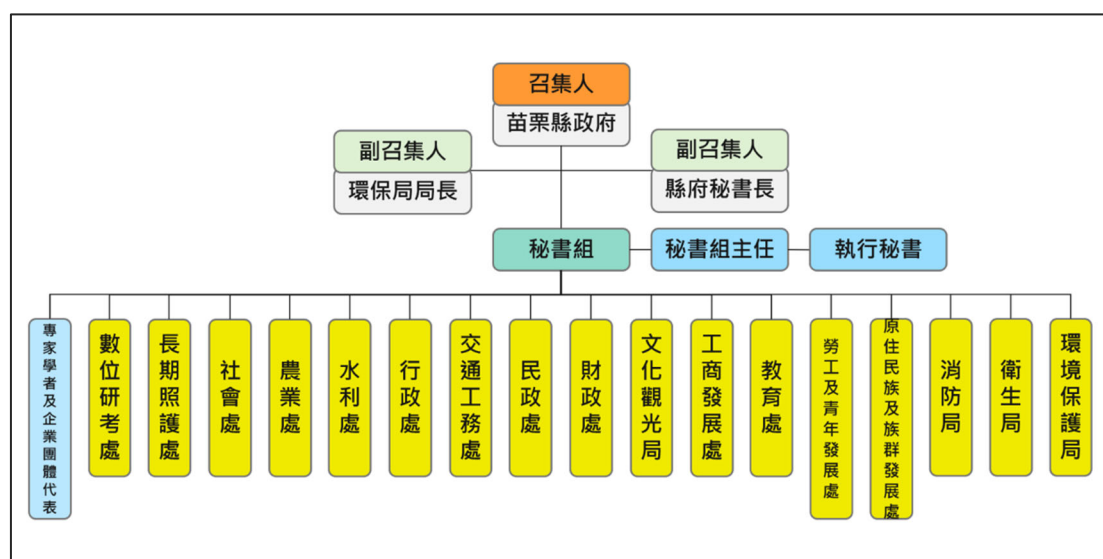


圖 24、苗栗縣氣候變遷因應推動會組織架構

依據《氣候變遷因應法》第 15 條規定，苗栗縣政府訂定之「苗栗縣第二期溫室氣體減量執行方案」於 112 年 4 月 13 日經行政院環境保護署(現為環境部)以環署氣字第 1121042103D 號函核定，執行期程為 110 年至 114 年。方案聚焦能源、製造、住商、運輸、農業及環境等六大部門，由各權責局處分工合作，共推動 50 項溫室氣體減量措施。

本方案預計投入經費新臺幣 301,720.71 萬元，其中中央補助經費約占 91.47%，縣府自籌經費約占 8.53%。截至 114 年底，累計執行經費為新臺幣 260,774 萬元，整體經費執行率為 86.5%。

綜整本縣第二期溫室氣體減量執行方案執行成果，各項減量措施累計節油量 69,202.32 公秉、減廢量 665,019.01 公噸、節水量 1,699,385.42 度，固碳量 60.53 公噸 CO<sub>2</sub>e、碳吸存量 587.79 公噸 CO<sub>2</sub>e；另透過推動風力及太陽能發電，再生能源累計發電量達 476,189.75 萬度，預估可減少溫室氣體排放量約 3,397,747.94 公噸 CO<sub>2</sub>e。各部門減量措施及亮點成果分述如下：

#### (一)能源部門

- 1.推動離岸風力發電：持續推動離岸風電建置，截至 114 年底累計設置容量達 376 MW，114 年度發電量約 142,569.60 萬度，共減少 675,779.90 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放。
- 2.推動太陽光電設置：持續推廣太陽光電發電系統，截至 114 年底累計設置容量達 223.73 MW，年發電量約 26,556.49 萬度，共減少 125,877.75 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，持續擴大潔淨能源應用。

#### (二)製造部門

- 1.輔導工業鍋爐改善：持續協助轄內事業改善工業鍋爐設備，截至 114 年底累計完成 20 座鍋爐改善，累計減少 56,380.42 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，提升能源使用效率。
- 2.推動低碳燃料替代：輔導事業降低高污染燃料使用，截至 114 年底累計完成 8 件燃料轉換改善，累計減少 287,025.13 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，加速產業低碳轉型。
- 3.提升碳管理效能：持續辦理「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源現場查核」，114 年度完成 28 家應盤查事業查核作業，強化排放管理及盤查品質，提升產業碳管理能力。

### (三)住商部門

- 1.推動社區培力與環境教育：持續辦理社區駐地輔導及環境教育宣導，截至 114 年底累計完成 14 處社區輔導及 57 場環境教育宣導活動，提升社區自主參與能力及淨零環境知能。
- 2.推廣住商節能措施：持續推動住商節能輔導，截至 114 年底累計完成 644 處商業用戶節電稽查、70 戶節電診斷，並建置 3 處節電示範場域，提升住商部門能源使用效率。
- 3.推動低碳民俗活動：持續推動紙錢集中焚燒、低碳廟宇認證及環保祭祀宣導，截至 114 年底累計完成紙錢集中焚燒 3,272 公噸、25 家低碳廟宇認證及 100 場次宣導活動，逐步落實低碳祭祀文化。

### (四)運輸部門

- 1.推動公共自行車建置：持續擴展 YouBike 公共自行車租賃系統，截至 114 年底累計建置 211 個站點，累計減少約 4,559.09 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，提升公共運具使用便利性，促進低碳通勤及綠色運輸發展。
- 2.推動無縫低碳旅遊：持續整合公共運輸、自行車及觀光旅遊資源，推廣「台灣好行－南庄線」及低碳旅遊活動，截至 114 年底累計搭乘人次達 19.27 萬人次，提升公共運輸使用率，帶動低碳觀光與永續旅遊發展。
- 3.完善電動車充電環境：持續建置電動車充電基礎設施，截至 114 年底完成公有停車場 155 槍充電樁（含 119 槍慢充及 36 槍快充）建置，提升電動車使用便利性，完善綠色運輸基礎設施。

### (五)環境部門

- 1 強化資源循環管理：持續推動資源回收、廚餘分類及循環利用，截至 114 年底，資源回收率達 54%，廚餘回收量累計 7.3 萬公噸，並辦理資源回收宣導 222 場次，提升全民資源循環意識，落實垃圾減量與循環經濟。
- 2.推動環境綠化與生態改善：持續推動綠化基地建置及工程裸露地生態鋪面改善，截至 114 年底，累計完成 29 處綠化基地及 16.2 公頃生態鋪面改善，提升都市綠覆率，促進區域降溫並減緩熱島效應。

- 3.推動污水回收再利用：持續建置污水下水道系統及推動污水回收再利用，截至 114 年底，污水回收量累計 149 萬公噸、污水下水道新增用戶接管累計 18,375 戶，促進水資源循環利用，降低環境污染並提升水資源使用效率。

#### (六)農業部門

- 1.推動有機友善耕作：持續推動有機及友善環境耕作，截至 114 年底，有機及友善耕作面積達 1,735.7 公頃，累計減少 8,052 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，促進農業永續經營，提升農地生態及土壤健康。
- 2.推廣液態稻草分解菌：持續推廣液態稻草分解菌取代露天燃燒，截至 114 年底，累計推廣面積達 16,529 公頃，約可減少 148,761 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，有效改善空氣品質，落實農業資源循環利用。
- 3.推動漁業資源永續：持續辦理獎勵休漁措施，截至 114 年底，累計輔導 796 艘漁船參與休漁，節省燃油 3,980 公秉，約可減少 10,666.4 公噸 CO<sub>2</sub>e 溫室氣體排放，促進漁業資源復育與海洋生態永續。