

在此基礎上，低碳旅遊、農業減碳以及創新的固碳技術開發也可以凸顯花蓮縣地方特色，提高碳匯能力。因此，本縣以產業轉型、資源循環、住商節能、低碳運輸、能源轉型、友善農業以及負碳創新 7 大面向推動花蓮溫室氣體減量。

如今全球淨零碳排已經刻不容緩，必須加速相關策略的推動。至此，已於 111 年研擬短中長期規劃，並提出「溫室氣體減量執行方案」，該方案旨在穩健推動花蓮縣淨零策略，提高策略執行的廣度和深度，加速實現 2050 淨零排放目標，成為淨零永續的低碳城市。

花蓮縣（110 年至 114 年）第二期溫室氣體減量執行方案，已於 112 年 3 月送環境部審核，依據第二期溫室氣體減量執行方案及本縣 2050 淨零排放策略，各局處提供執行成果，進行編彙花蓮縣 111 年第二期溫室氣體減量執行方案成果報告，有效追蹤各項策略執行成果並滾動式修正策略方向與內容，以確實落實並依循路徑推動。

貳、現況分析

一、環境背景

花蓮縣位於東部海岸的狹長地帶，東邊瀕臨浩瀚的太平洋，西部是聳列的中央山脈，為全臺面積最大之縣市，南北長約 137.5 公里，東西寬約 43 公里，占全國總面積的八分之一，相當於 4,628 平方公里。

二、行政區域

花蓮縣全縣共分為十三個行政轄區，由北至南分別為秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、萬榮鄉、鳳林鎮、光復鄉、豐濱鄉、瑞穗鄉、卓溪鄉、玉里鎮、富里鄉，各鄉鎮人口密度差異極大，人口集中於北側之新城鄉、花蓮市及吉安鄉。

三、人口分布

根據花蓮縣政府民政處於 112 年 7 月底統計資料顯示，如表 1 所示，設籍於花蓮縣內人口共計 318,165 人，在鄉鎮市人口數上，以花蓮市的人口數 99,289 人為最多，其比例約為 31.2%，其次是吉安鄉的人口數有 83,064 人，比例約為 26.1%；人口最少的三個山地鄉，卓溪鄉 6,001 人，為萬榮鄉 6,097 人，以及豐濱鄉 4,343 人。

花蓮縣族群組成多元，人文社會融合色彩濃厚。平地原住民與山地原住民，總計共有 93,327 人，約佔花蓮縣總人口 29.33%。其中原住民比率最高之鄉鎮市為萬榮鄉有 96.23% 以上為原住民人口；其次為卓溪鄉、秀林鄉與豐濱鄉，亦有 80% 以上之人口組成原住民居民，而花蓮市組成人口比例僅占 12.93% 為最低。花蓮縣原住民族群分佈多元，各族群的生活文化、地方想法與需求不盡相

同，如何確保多元族群的文化、適性發展產業活動，是推動低碳產業需特別思考的地方。

表 1、花蓮縣各行政區之人口數

行政區	面積 (平方公里)	總人口數	人口密度 (km ² /人)	非原住民人口數	非原住民人口比 (%)	原住民總人口數	原住民佔總人口比 (%)
花蓮縣	4,628.57	318,165	69	224,838	70.67%	93,327	29.33%
花蓮市	29.41	99,289	3,376	86,437	87.06%	12,852	12.94%
鳳林鎮	120.52	10,514	87	8,250	78.47%	2,264	21.53%
玉里鎮	252.37	22,166	88	14,867	67.07%	7,299	32.93%
新城鄉	29.41	20,356	692	13,696	67.28%	6,660	32.72%
吉安鄉	65.26	83,064	1,273	67,352	81.08%	15,712	18.92%
壽豐鄉	218.44	17,056	78	11,384	66.74%	5,672	33.26%
光復鄉	157.11	11,800	75	5,361	45.43%	6,439	54.57%
豐濱鄉	162.43	4,243	26	699	16.47%	3,544	83.53%
瑞穗鄉	135.59	10,848	80	6,312	58.19%	4,536	41.81%
富里鄉	176.37	9,619	55	7,948	82.63%	1,671	17.37%
秀林鄉	1,641.86	17,112	10	2,043	11.94%	15,069	88.06%
萬榮鄉	618.49	6,097	10	230	3.77%	5,867	96.23%
卓溪鄉	1,021.31	6,001	6	259	4.32%	5,742	95.68%

資料來源:花蓮縣政府民政處(2023 年 7 月統計資料)

臺灣已於 1993 年成為高齡化社會，2018 年轉為高齡社會，推估將於 2025 年邁入超高齡社會，如圖 1，而花蓮縣於 111 年底統計，65 歲以上人口佔比約為 16.85%，老年人口占總人口將持續提

高，預估於 2039 年突破 30%，至 2070 年將達 43.6%，顯示人口老化所需解決的問題包括老人的照護與安養之重要性。

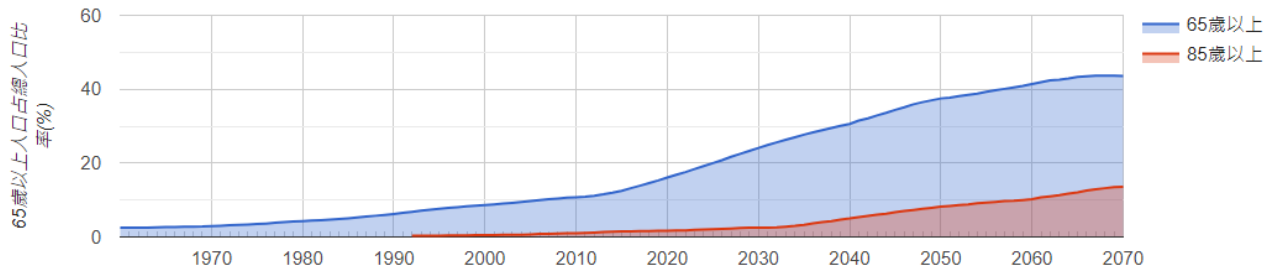


圖 1、台灣老年人口比推估

花蓮縣總人口數近 10 年如表 3，皆呈現負成長趨勢，也顯示花蓮縣未來須面對人口成長率減緩、生育率降低、公共支出增加以及勞動人口短缺等問題。

表 2、全台與花蓮全縣人力對照分析統計表

區域別		台灣		花蓮縣	
		人數	比例	人數	比例
總人口數	年齡	23,212,056	100%	318,848	100%
年齡區間	0~14 歲	2,825,609	12.17%	36,364	11.40%
	15~64 歲	16,343,657	70.41%	222,144	69.67%
	65 歲以上	4,042,790	17.42%	60,341	18.92%

資料來源：內政部戶政司全球資訊網 <https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>(2022 年 12 月統計資料)

表 3、100~111 年 11 月花蓮縣人口成長

年度	人口數	成長千分率	年度	人口數	成長千分率
100 年	336,838	-5.81‰	106 年	329,237	-5.06‰
101 年	335,190	-4.89‰	107 年	327,968	-3.85‰
102 年	333,897	-3.86‰	108 年	326,369	-8.71‰
103 年	333,392	-1.51‰	109 年	324,372	-14.78‰
104 年	331,945	-4.34‰	110 年	321,358	-23.93‰
105 年	330,911	-3.11‰	111 年	318,848	-27.81‰

資料來源：花蓮縣政府民政處，<https://ca.hl.gov.tw/Detail/4ab0d12e1aff4ea59164ebcdab8b7c55>

參、階段管制目標

一、能源部門

能源部門淨零轉型策略為國家整體之能源規劃，我國屬獨立電網系統，電力短缺或系統失衡時無法依賴其他國家進行備援，能源部門淨零轉型須納入國家安全戰略思維，以確保能源穩定供應。而各部門能源使用為溫室氣體排放主要來源各部門需透過提升能源效率及結構轉型，逐步降低能源需求成長幅度，並推動電氣化與燃料轉換；能源部門則需增加零碳能源（如：再生能源、氫能等）供給，逐步降低對化石能源依賴，以促使能源與電力供給結構轉向低碳無碳化。能源部門淨零排放將以能源轉型為重要策略，充分運用本縣天然資源，持續擴增太陽光電布建，並輔以儲能設備，培育在地綠能新創產業，最大化再生能源推動。其中，太陽光電能源建置