

貳、現況分析

一、環境背景資料

(一) 地理位置

南投縣位於臺灣中部，為臺灣唯一的內陸縣，縣境內地形複雜，高山深谷、平原盆地錯綜配置，其中以山地所占面積最大境內峰巒重疊，山谷縱橫，溪流交織，竹林茂密，風景極為幽美，故該縣觀光事業頗為發達。東臨中央山脈與花蓮為鄰，東鄰花蓮縣，西接彰化縣、雲林縣，北銜臺中市，南接嘉義縣及高雄市，土地面積為 4,106.436 平方公里。在行政區域劃分上，南投縣有 13 鄉、鎮、市，一市、四鎮、八鄉，以信義鄉面積 1,422 平方公里最為遼闊，集集鎮土地面積 50 平方公里本縣最小(圖 1)。南投縣眾多的高山阻擋來自南太平洋與東太平洋的季風水氣，提供臺灣豐富的雨水來源，使臺灣較同緯度的地區擁有更多的年雨量；縣境內並孕育出臺灣中部四大水系中之濁水溪水系及烏溪水系兩大水系。

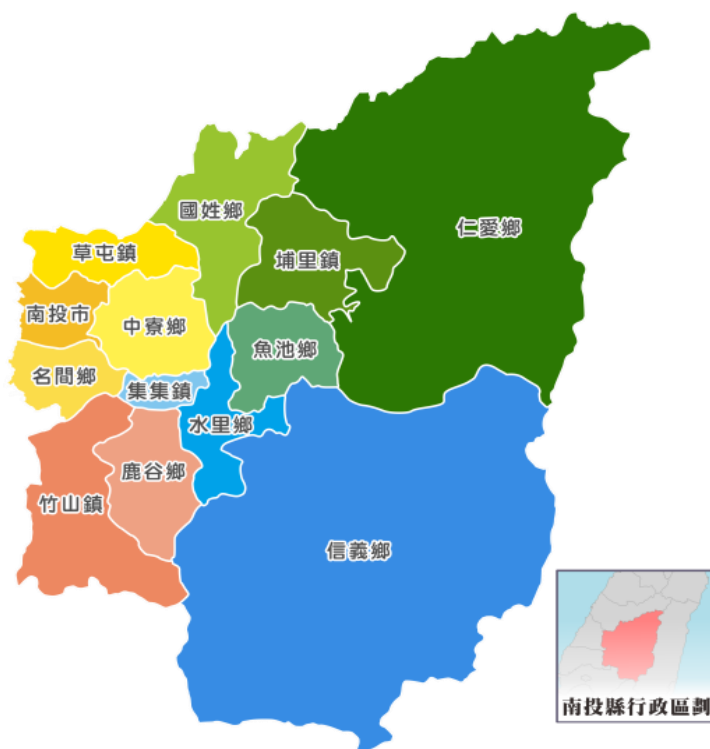


圖 1 南投縣行政區域圖

(二) 環境負荷情況

1. 人口現況

依據南投縣政府人口統計資訊管理平台之 114 年 12 月底統計資料，南投縣總人口數達 467,881 人，土地總面積達 4,106.436 平方公里，人口密度約 113.94 人/平方公里，人口數逐年遞減。歷年人口統計變化及各區基本資料詳表 1、表 2 及圖 2。

表 1 南投縣歷年人口統計基本資料一覽表

年別/ 區別	土地面積 (km ²)	里數	鄰數	戶數	人口數			人口密度 (人/km ²)
					總計	男	女	
100	4,106.436	261	4,264	172,262	522,807	268,979	253,828	127.31
101	4,106.436	261	4,264	174,398	520,196	267,300	252,896	126.68
102	4,106.436	261	4,269	175,452	517,222	265,474	251,748	125.95
103	4,106.436	262	4,271	176,140	514,315	263,899	250,416	125.25
104	4,106.436	262	4,271	176,988	509,490	261,379	248,111	124.07
105	4,106.436	262	4,276	177,466	505,163	258,990	246,173	123.02
106	4,106.436	262	4,276	178,012	501,051	256,732	244,319	122.02
107	4,106.436	262	4,279	178,270	497,876	254,993	242,883	121.24
108	4,106.436	262	4,279	179,030	494,112	252,705	241,407	120.33
109	4,106.436	262	4,281	179,592	490,832	250,825	240,007	119.53
110	4,106.436	262	4,281	179,815	484,897	247,686	237,211	118.08
111	4,106.436	263	4,283	179,907	479,595	244,587	235,008	116.79
112	4,106.436	263	4,213	180,637	477,094	242,993	234,101	116.18
113	4,106.436	263	4,212	184,093	472,299	240,207	232,092	115.01
114	4,106.436	263	4,211	189,623	467,881	237,579	230,302	113.94

備註：統計至 114 年 12 月。

資料來源：南投縣政府人口統計資訊管理平台。

表 2 114 年 12 月南投縣各鄉鎮市人口基本資料一覽表

鄉鎮市	土地面積 (km ²)	里數	鄰數	戶數	人口數			人口密度 (人/km ²)
					總計	男	女	
南投市	71.6021	34	816	38,273	96,229	47,748	48,481	1,343.94
埔里鎮	162.2227	33	569	30,871	75,613	37,299	38,314	466.11
草屯鎮	104.0327	27	608	37,908	97,724	48,694	49,030	939.36
竹山鎮	247.3339	28	482	21,008	49,905	25,385	24,520	201.77
集集鎮	49.7268	11	127	4,371	9,882	5,105	4,777	198.73
名間鄉	83.0955	23	372	13,540	34,557	18,195	16,362	415.87
鹿谷鄉	141.8981	13	174	7,825	15,454	8,252	7,202	108.91
中寮鄉	146.6541	18	258	5,623	12,825	7,000	5,825	87.45
魚池鄉	121.3735	13	192	5,761	14,098	7,416	6,682	116.15
國姓鄉	175.7042	13	159	7,088	15,963	8,608	7,355	90.85
水里鄉	106.8424	19	210	7,132	15,452	8,069	7,383	144.62
信義鄉	1,422.42	15	121	5,266	14,886	7,925	6,961	10.47
仁愛鄉	1,273.53	16	195	4,957	15,293	7,883	7,410	12.01

備註：統計至 114 年 12 月。

資料來源：南投縣政府人口統計資訊管理平台。

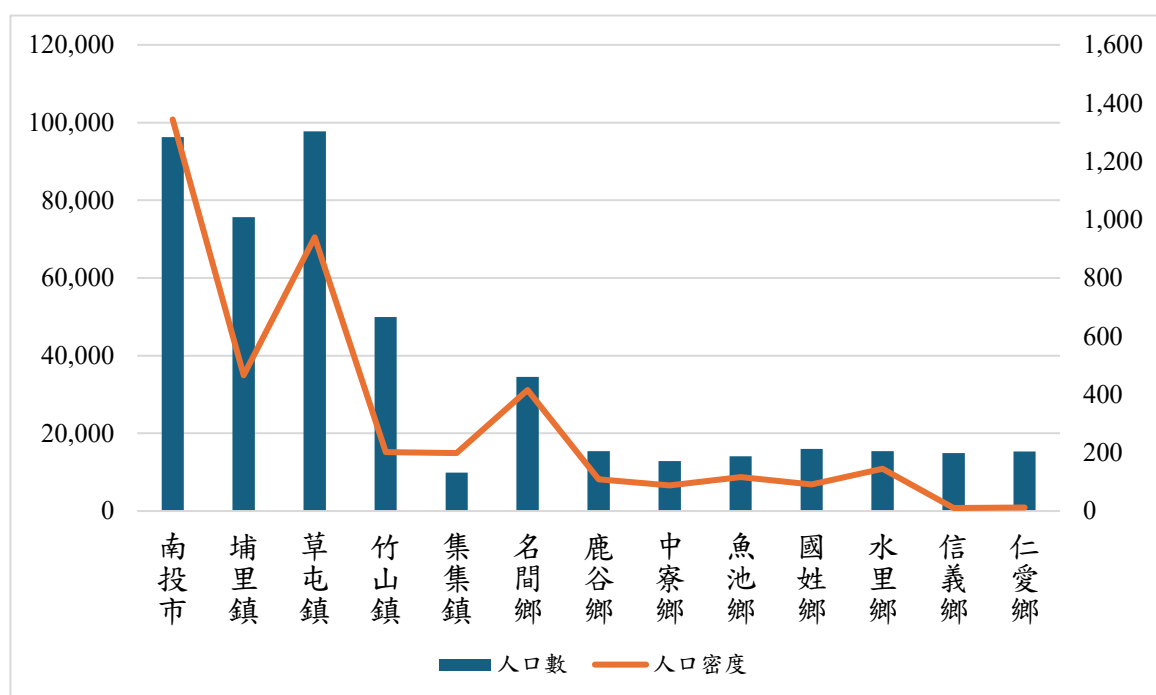


圖 2 南投縣 113 年 12 月各區人口數及人口密度統計圖

2. 產業現況

依據南投縣政府主計處網站(<https://reurl.cc/zQlbdV>)之目前統計至 113 年底資料顯示，進行南投縣農業、漁業、畜牧業、工商業等主要行業之說明：

(1) 農業

統計至 113 年底，南投縣耕地面積為 65,085.41 公頃，其中水稻 2,055.53 公頃(占 3.16%)。耕地分布以中寮鄉 8,705.32 公頃居首(占 13.38%)，國姓鄉 8,018.69 公頃居次(占 12.32%)。南投縣主要農產品多元，包含香蕉、柑橘類、茭白筍、竹筍、梅等產量均占全國重要地位。

本縣尚有多項農作物，其種植占全縣種植該項作物面積比率 50%以上，形成該地農產特色，如埔里的蘿蔔、茭白筍、絲瓜，竹山鎮的甘藷、生食甘蔗，名間鄉的山藥、鳳梨，中寮鄉的柑橘類、龍眼，信義鄉的梅、葡萄，仁愛鄉的甘藍，草屯鎮的紅豆。

(2) 漁業

南投縣為臺灣唯一不臨海之縣，漁業作業方式都是內陸漁撈業及內陸養殖為主。

統計至 113 年底，南投縣在漁戶數 3,671 戶，戶人口數 6,038 人。

(3) 畜牧業

南投縣主要畜牧牲畜包括乳牛、馬、豬、鹿、兔、羊；家禽包括雞、鴨、鵝、火雞等。

統計至 113 年底，南投縣經營之牲畜中，總計 89,067 頭，以豬 79,070 頭規模最大，羊 4,626 頭次之，鹿 4,488 頭再次之。登記屠宰之牲畜，共計有 110,801 頭，其中豬 109,342 頭、羊 1,364 頭、牛 95 頭。家禽方面，共計 7,940.53 千隻，畜養雞 3,963.86 千隻、鴨 177.03 千隻、鵝 5.49 千隻。

(4) 工商業

南投縣產業之行業別主要分為：農、林、漁、牧業、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、營造工程業、批發及零售業、運輸及倉儲業、住宿及餐飲業、出版、影音製作、傳播及資通訊服務業、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、公共行政及國防；強制性社會安全業、教育業、醫療保健及社會工作服務業、藝術、娛樂及休閒服務業、其他服務業及未分類，統計至 113 年底，南投縣現有產業登記家數共計 31,437 家，產業排行前五名之行業別為批發及零售業 17,389 家 (55.31%)、營建工程業 2,593 家 (8.25%) 其他服務業 2,496 家 (7.94%)、住宿及餐飲業 2,348 家 (7.47%)、製造業 2,229 家 (7.09%)。

3. 車輛負荷程度

南投縣機動車輛登記總數統計至 114 年 12 月底約 53.7896 萬輛，就成長趨勢而言，小客車及小貨車近幾年來持續成長。由於機動車輛對一氧化碳 (CO)、鉛 (Pb)、總碳氫化合物 (THC)、非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 及氮氧化物 (NO_x) 排放之貢獻量相當高，因此機動車輛成長對空氣品質有一定程度之影響。歷年之機動車輛統計資料詳表 3 及圖 3。

表 3 南投縣機動車輛種類及數量統計表

年 度	大客車 (輛)	大貨車 (輛)	小客車 (輛)	小貨車 (輛)	特種車 (輛)	機車 (輛)	汽車 (輛)	總計 (輛)	車輛密度 (輛/km ²)
100	232	4,668	152,577	32,382	1,365	361,840	191,224	553,064	134.7
101	262	4,517	156,222	32,959	1,642	359,793	195,602	555,395	135.2
102	274	4,581	159,621	33,415	1,618	330,642	199,509	530,151	129.1
103	270	4,622	163,665	34,003	1,636	317,019	204,196	521,215	126.9
104	285	4,685	167,724	34,690	1,606	312,905	208,990	521,895	127.1
105	295	4,728	168,986	35,304	1,608	311,058	210,921	521,979	127.1
106	322	4,683	170,421	35,753	1,630	311,361	212,809	524,170	127.6
107	357	4,561	171,662	36,215	1,635	311,874	214,430	526,304	128.2
108	378	4,558	172,372	36,650	1,657	311,457	215,615	527,072	128.4
109	393	4,652	172,512	36,715	1,722	311,784	215,994	527,778	128.5
110	446	4,703	173,769	37,008	1,749	313,343	217,675	531,018	129.3
111	413	4,718	174,845	37,341	1,747	314,739	219,064	533,803	130.0
112	437	4,722	176,526	37,518	1,791	316,777	220,994	537,771	131.0
113	437	4,768	177,415	37,639	1,826	317,271	222,085	539,356	131.3
114	439	4,769	177,513	37,474	1,846	316,169	222,041	538,210	131.1

註：1.*統計至 114 年 12 月。

2.資料來源：交通部公路局統計查詢網

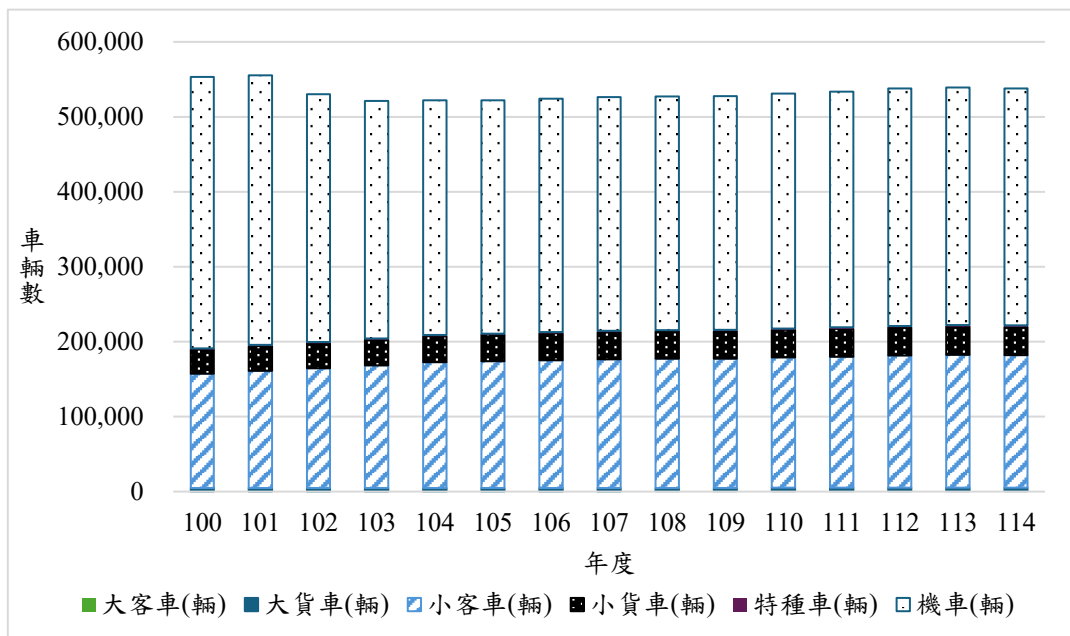


圖 3 南投縣歷年登記機動車輛變化圖

4. 汽柴油銷售量

移動源管制為污染源管制重要的項目之一，因此藉由汽、柴油的銷售量，亦可觀察縣內交通排放量因素之活動強度，表 4 為南投縣 108~114 年各月份汽、柴油銷售量表，其汽、柴油銷售量如圖 4 及圖 5 所示，以年度區分，109 年平均汽油銷售量及 108 年平均柴油銷售量最高，分別達 23,697 公秉／月及 11,528 公秉／月，110 年的平均汽、柴油銷售量則有減少之趨勢，推測可能受嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情影響。

表 4 南投縣 108~114 年各月份汽、柴油銷售量表

月 份	108 年		109 年		110 年		111 年		112 年		113 年		114 年	
	汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
1	24,371	12,880	23,095	9,777	21,852	10,685	23,744	10,775	25,084	10,329	22,177	11,626	23,070	10,816
2	22,917	9,364	21,837	11,375	25,239	10,178	23,293	9,434	19,664	9,683	22,913	9,189	19,581	9,847
3	24,039	10,380	21,286	11,265	23,282	11,209	20,150	10,221	23,465	12,346	21,608	11,519	21,451	11,962
4	21,852	12,382	21,985	11,472	21,174	10,269	20,728	10,346	22,073	10,817	21,191	10,956	21,369	12,318
5	20,322	9,828	27,035	12,665	21,707	11,821	19,972	9,901	22,748	10,465	21,545	11,838	21,633	11,152
6	24,664	12,205	23,531	10,489	15,484	8,550	21,545	10,540	22,521	11,505	21,312	10,851	23,114	12,695
7	21,501	10,932	24,030	11,352	18,884	9,868	23,309	11,853	24,702	11,365	23,395	12,308	19,653	10,257
8	22,768	10,918	25,136	11,191	21,244	9,721	22,745	10,834	20,434	11,073	22,408	11,739	22,915	11,563
9	23,924	11,901	22,961	10,828	21,688	10,193	22,973	11,092	21,080	9,421	20,869	10,807	19,897	9,708
10	23,253	12,284	24,005	10,887	25,871	12,816	23,902	12,130	22,678	11,884	21,512	11,893	23,074	12,504
11	23,213	12,954	25,158	12,806	19,972	10,104	21,347	11,031	21,991	12,142	21,540	12,326	20,543	11,522
12	22,609	12,313	24,306	11,935	24,064	12,766	24,536	12,490	22,711	11,607	21,663	12,310	22,751	13,086
總 計	275,433	138,341	284,365	136,042	260,461	128,180	268,244	130,647	269,151	132,637	262,133	137,362	259,051	137,430

註：1.*統計至 114 年 12 月。

2.單位：公秉

3.資料來源：經濟部能源局

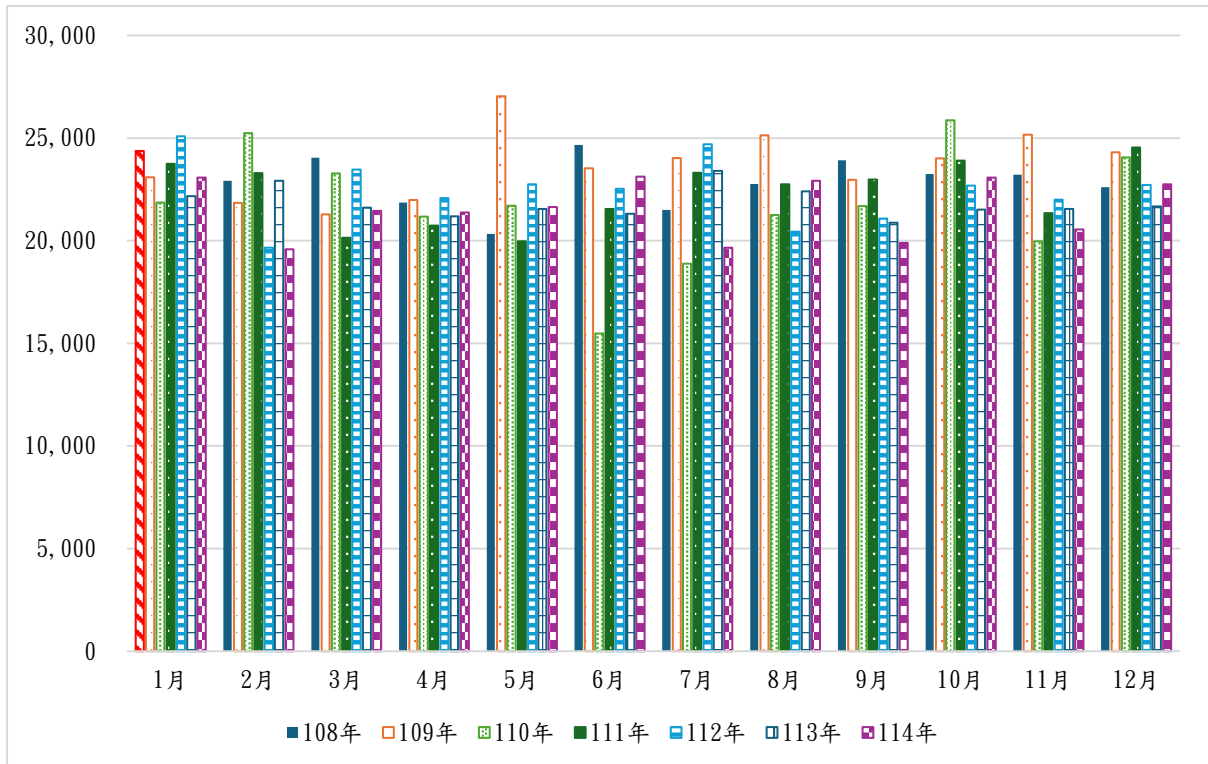


圖 4 南投縣 108~114 年各月份汽油銷售量

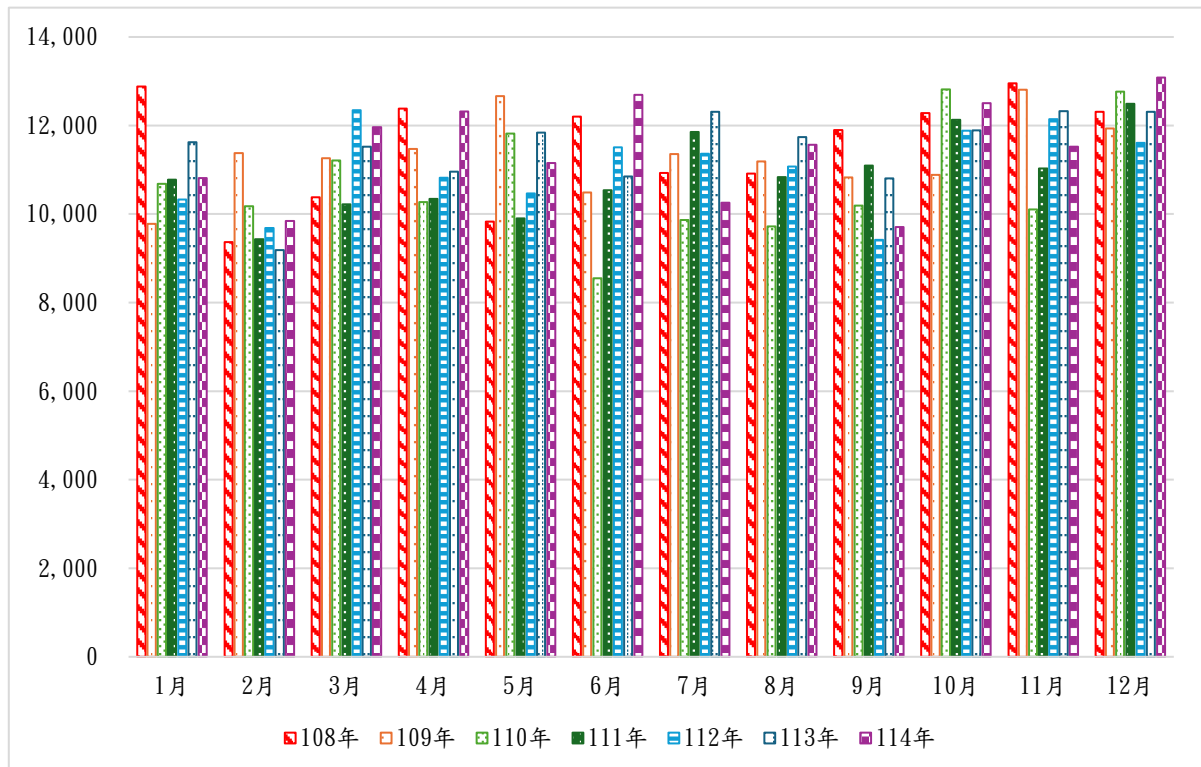


圖 5 南投縣 108~114 年各月份柴油銷售量

二、溫室氣體排放特性

南投縣 105~112 年行政轄區部門及範疇別溫室氣體排放量，分別如表 5 及圖 6 所示，呈現逐年增加趨勢，105 年度總排放量為 292.4882 萬 tonCO₂e、112 年度總排放量為 281.1033 萬 tonCO₂e(相較於 105 年度減少 3.89%)。

表 5 105~112 年南投縣行政轄區部門別溫室氣體排放量

年度	住商及農 林漁牧能 源 部門	工業能源 部門	運輸能源 部門	工業製程 部門	農業 部門	廢棄物 部門	總計(萬 tonCO ₂ e)
105 年	104.1077	90.1466	97.8098	0.0000	0.0139	0.2130	292.4882
106 年	83.7836	104.6748	102.9376	0.2898	2.3951	9.7285	303.8095
107 年	81.5766	102.3473	100.5309	0.2898	2.4070	9.5295	296.6811
108 年	77.9288	99.3851	101.8459	0.2898	2.4141	9.4373	291.3010
109 年	80.3364	95.2950	103.3430	0.2898	2.3725	9.8171	291.4539
110 年	82.1379	95.3701	96.2567	0.2898	2.2881	8.6509	284.9935
111 年	81.3128	98.4530	98.7418	0.2898	2.2870	8.5851	289.6695
112 年	81.6113	89.1369	99.5187	0.2898	2.3195	8.2270	281.1033

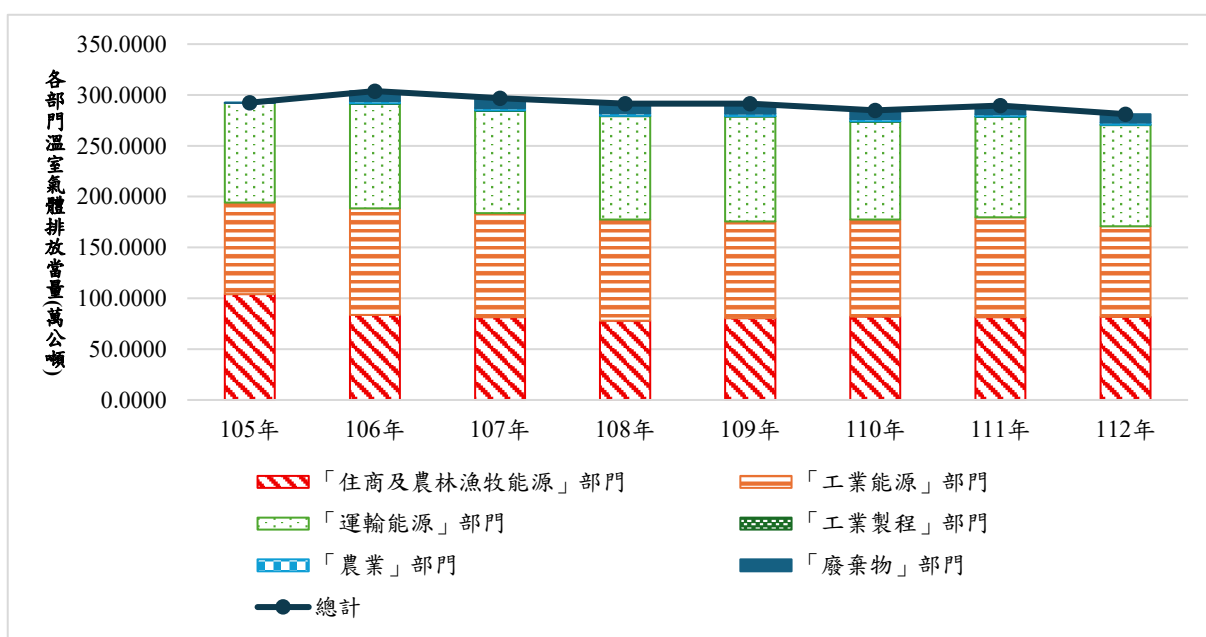


圖 6 歷年南投縣行政轄區部門別溫室氣體排放量圖

進一步分析各年度部門及範疇別排放量占比，如圖 7 所示，結果顯示：105~112 年度部門及範疇別排放量占比幾乎沒有太大的變化，以運輸能源占比最高（約 34.59%）；其次依序為工業能源占比約 33.58%；住商及農林漁牧能源占比約 27.77%；廢棄物占比約 3.15%；農業占比約 0.81%。

圖 8 為 105~112 年範疇一及範疇二的比例比較，本縣的範疇一及範疇二的比例平均為 50%的比例上下浮動，相差不大。

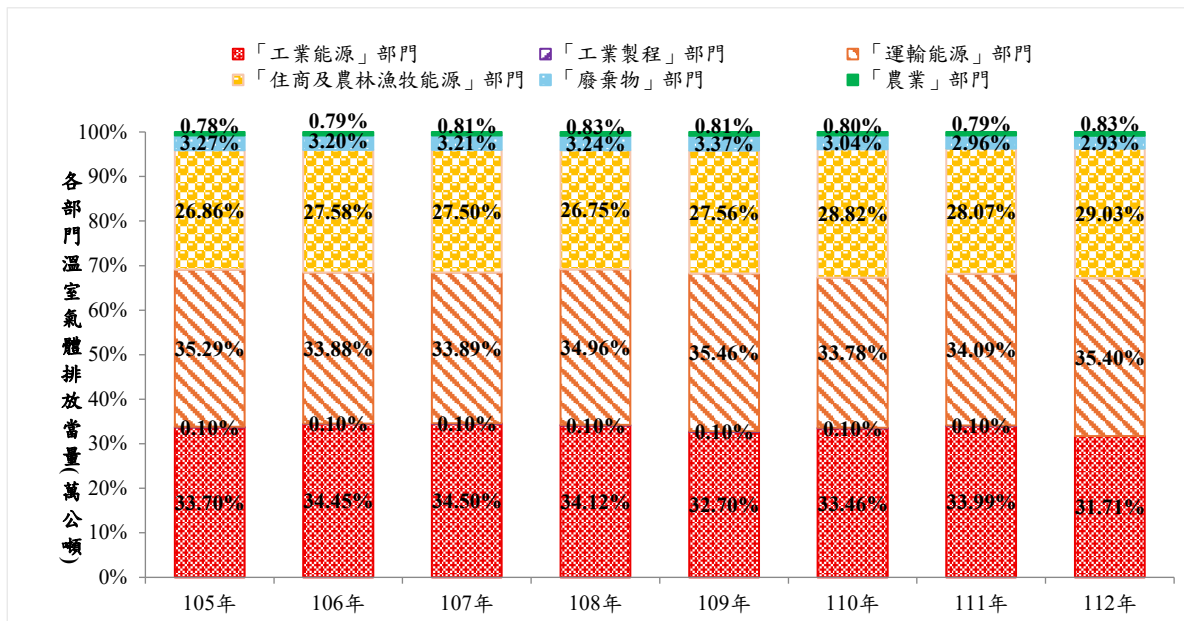


圖 7 105~112 年南投縣行政轄區部門別排放量占比

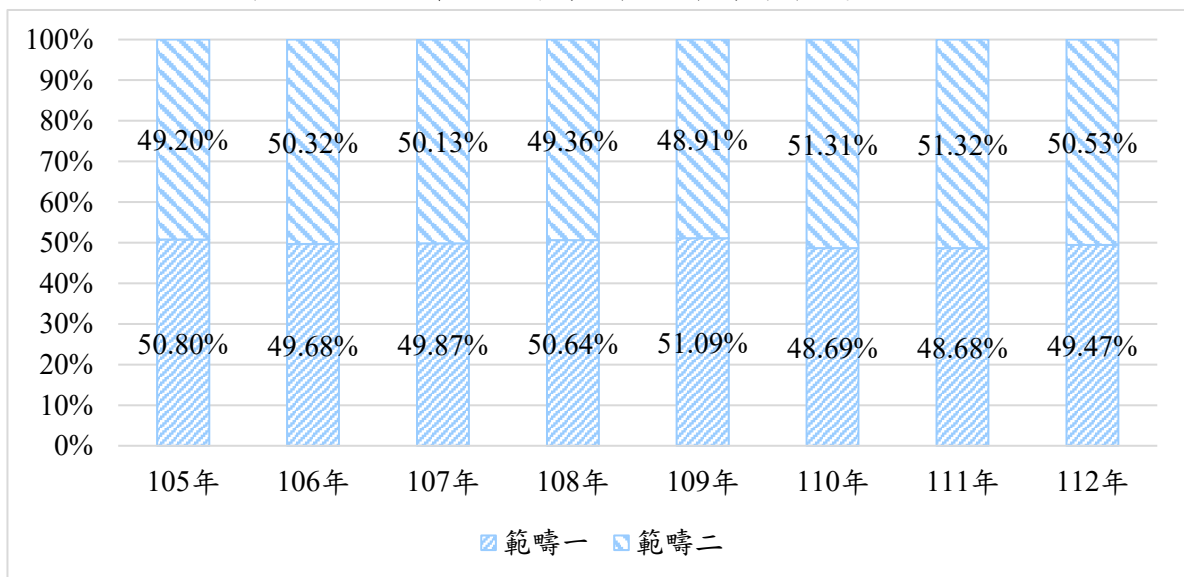


圖 8 105~112 年南投縣行政轄區範疇別排放量占比

三、迄今推動情形

(一) 南投縣執行溫室氣體管制推動

目前南投縣針對溫室氣體減量管制部分採用減溫減排之管控方式，分為能源、製造、運輸、住商、農業及環境等六大部門，藉由跨局處分工合作進行管制，其 107~109 年為第一期溫室氣體管制執行方案執行期間，110~114 年第二期溫室氣體管制執行方案執行期間，各部門之負責單位如下說明：

1.能源部門：

主要由本縣建設處負責。

2.製造部門：

主要由本縣建設處負責。

3.運輸部門：

由本縣工務處、觀光處、環保局分工合作進行管制。

4.住商部門：

由本縣建設處、民政處、教育處、觀光處、環保局分工合作進行管制。

5.農業部門：

由本縣農業處、原住民族行政局、環保局分工合作進行管制。

6.環境部門：

由本縣教育處、環保局分工合作進行管制。

本縣於第一期「南投縣溫室氣體管制執行方案」內已訂定 107~109 年需完成之各項目標，包含質性目標與量化目標，其目標達成情形如表 6 說明。

表 6 南投縣第一期溫室氣體管制執行方案自定目標達成情形

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
質性目標	—	每半年辦理 1 場次跨局處協商會議，協調局處合作事項及成果彙整。	—	<ol style="list-style-type: none"> 已於每年辦理兩次跨局處協商會議，辦理時間為 107 年 9 月 7 日、107 年 11 月 19 日、108 年 10 月 14 日、108 年 12 月 16 日。 109 年原預計分別於 10 月及 12 月各辦理 1 場次「溫室氣體管制執行方案」研商會議，因新冠肺炎(COVID-19)疫情影響未能辦理集體會議，此項工作改採以公文或電子郵件等方式，彙整各局處相關執行成果，與會議辦理之目的之一致。 	100%
量化目標	再生能源	向經濟部標檢局申請並取得 52 張再生能源憑證/年。	建設處	經盤點本府轄下已完成再生能源發電設備業已取得能源局設備登記且未躉售台電公司之案場共 3 處，設置地點為：(1)本府資訊大樓(頂樓東側)、(2)本縣縣立殯儀館及(3)南投縣神木社區永久屋，後續將洽經濟部標檢局申請有關事宜。	—
		完成綠能屋頂總裝置容量 9MW(約 1,500 戶)的裝置容量申請。	建設處	已媒合民眾(含公有屋頂)建物與營運商合意簽約計 10 個案場，太陽光電總設置容量可達 2,621.21kW(瓩)。	—
		完成評估能源自主系統潛在場址 10 處。	建設處	完成評估能源自主系統潛在場址 10 處。	100%
		推廣導入能源自主系統概念完成現地訪視	建設處	推廣導入能源自主系統概念完成現地訪視累計 20 家用電大戶。	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		累計 20 家用電大戶。		<p>1. 若訪視之 20 處用電大戶皆順利建置再生能源，以至少建置契約容量之 10% 估算，約能建 3.2MW 的裝置容量，經查目前已有 6 家順利完成建置，總裝置容量已達 8.2MW，其他用戶因有建築物結構安全、違章建築、屋頂需配合營業特性不適合建置光電、遮陰…等問題尚待釐清克服。</p> <p>2. 本府自 108 年起已參與經濟部源局「綠能屋頂全民參與推動計畫」，遴選出本縣代表營運商統籌進行公、私有屋頂型光電建置開發，後續亦將請營運商評估相關案場，盼持續推廣媒合以協助用戶獲得妥適解決方案。</p>	
	綠色產業	汰換補助工業鍋爐 59 座。	建設處	已完成 59 座改善。	100%
		實地訪查 30 家工廠，推動工廠使用清潔燃料。	建設處	已完成訪視 38 家。	100%
		改造或汰換補助非工業鍋爐 12 座。	環保局	已完成 40 座。	100%
	發展公共運輸系統，	新增 1 路市區客運繞駛仁愛鄉中正村，並申請公運計畫補助添購 1 輛乙類大客車。	工務處	新增 1 路市區客運繞駛仁愛鄉中正村、新增 4 條基本民行公車路線、添購 4 輛乙類大客車。	100%
	加強運輸需求	辦理 1 路市區客運延駛暨南大學公車進校園專案並添購 4	工務處	辦理 1 路市區客運延駛暨南大學公車進校園專案添購 4 輛甲類大客車，並已於 108 年 2 月 1 日起通	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
	管理	輛甲類大客車。		車。	
		建構候車亭—集集鎮 12 座。	工務處	建構候車亭—集集鎮 12 座，已全數完工。	100%
		建構一般型候車亭—10 座。	工務處	建構一般型候車亭 10 座(南投市 2 座、草屯鎮 4 座、集集鎮 2 座、暨南大學 2 座)，已全數完工。另建構一般型候車亭 4 座，含南投市 2 座、竹山鎮 2 座，均已建置完成。	100%
	綠色運輸	推動 1 艘船舶汰舊換新成電動船。	觀光處	已完成 2 艘。	100%
		推動淘汰 15,000 輛二行程機車。	環保局	已完成 13,999 輛。(縣轄內二行程機車總數已大幅減少，109 年環保署調整補助政策，擴大補助淘汰老舊機車(含二行程及四行程機車) 18,400 輛。)	93%
		推動購買電動機車(二輪車) 1,000 輛。	環保局	已完成 3,284 輛。	100%
		淘汰一、二期柴油大客貨車 480 輛。	環保局	已完成 806 輛。(配合環保署政策，原淘汰一、二期柴油大客貨車改為淘汰老舊柴油大客貨車。)	100%
		推動 13 輛三期柴油大客貨車加裝濾煙器。	環保局	已完成 24 輛。(配合環保署政策，原加裝濾煙器改為加裝空氣污染防制設備。)	100%
	節約能源	夏季執行節能規定稽查輔導(含 20 類指定能源用戶、電器零售業者、14 大賣場業者之節能標章及標示)計 4,200 戶。	建設處	夏季執行 20 類指定能源用戶節能規定稽查累計完成 3,924 戶。	93%
		補助機關及服務業無風管空氣調節機 2,520 台、老舊照明	建設處	補助汰換無風管空氣調節機 342 台、有風管空氣調節機 33 台、(T8/T9)辦公室照燈具 14,674 盞、T5 燈具	—

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		燈具 15,110 盞、室內停車場智慧照明 10,000 盞及導入能源管理系統 138 套。		5,692 盞、炭燈燈具 1,117 盞、服務業導入 2 套大型能源管理系統。補助更換高效率冷氣機 5,199 台、冰箱 3,314 台。	
		宣導寺廟使用節能燈具 3 場次。	民政處	已完成 3 場次。	100%
		汰換 9 所以上學校老舊耗能燈具。	教育處	已完成 16 校汰換老舊耗能燈具設備。	100%
	民俗活動	宣導或輔導寺廟減少燃燒金錢與燃放爆竹 198 場次。	民政處 環保局	宣導或輔導寺廟減燒金紙 418 場次、使用電子禮炮車 1,135 場次。	100%
		推動 15 家宗教場所低碳認證。	民政處	已完成 44 家。	100%
	永續農業及林業	推動 7 場畜牧場申請養豬場沼氣再利用及辦理宣導說明會 1 場次。	農業處	已完成 15 件及辦理宣導說明會 1 場次。	100%
		推廣 28.06 公頃(新植)造林。	農業處 原住民族行政處	已推廣 41.06 公頃，受理 23.86 公頃。	100%
		環境綠美化無償配撥苗木 132,413 株。	農業處	已配撥 104,150 株。	79%
	能資源循環再利用	針對稻草鋪面、洋菇使用及翻堆掩埋等再利用調查推廣 60 公頃。	環保局	推廣 81.51 公頃。	100%
	教育宣導	辦理 1,920 人次環境教育設施場所戶外學習活動。	環保局	約 1,420 人次。(因新冠肺炎(COVID-19)疫情影響)	74%
		辦理 90 場次環境教育宣導列車。	環保局 教育處	120 場次。	100%
		培訓 240 名環境教	環保局	250 人。	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		育志工。			
		推薦 1 個優良協力單位。	環保局	推薦 1 個協力單位。	100%
		辦理 80 名南投縣環境教育種子老師增能研習。	教育處	合計 142 人。	100%

本縣於第二期「南投縣溫室氣體管制執行方案」內已訂定 110~114 年需完成之各項目標，包含質性目標與量化目標，其目標達成情形如說明。

表 7 南投縣第二期溫室氣體管制執行方案自定目標達成情形

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
質性目標	—	每半年辦理 1 場次跨局處協商會議，協調局處合作事項及成果彙整。	—	1. 已於每年辦理兩次跨局處協商會議。	100%
量化目標	再生能源	查本項推動策略係由經濟部標準檢驗局主政，後續將透過本府相關再生能源或節電計畫之執行，配合推廣有關業者申請取得再生能源憑證。	建設處	後續配合經濟部標準檢驗局推動策略宣導各企業團體。	100%
		1. 110 年預估每年可發 434.7 萬度電，可供 1,240 家庭一年用電量，亦可年減 2,212.77 公噸二氧化碳排碳量。 2. 111 年預估每年可發 982.0334 萬度電，可供 2,803 家庭一年用電量，亦可年減 4,999 公噸二氧化碳排碳量。	建設處	自 110 年持續執行至 114 年 9 月。本府綠能屋頂營運商已完工計 385 處，裝置容量計約 46.5MW。	100%
		設備登記已核發同意函 376 件，總裝置容量 51,558.817kW (完工發電)，約可年減 32,664 公噸 CO ₂ 排碳量(截至 111 年 6	建設處	設備登記已核發同意函 805 件，總裝置容量 133,071.527kW(完工發電)。	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		月 30 日止)。			
		本項係由台電公司主政規劃推動策略，後續將結合本府相關節電計畫配合推廣。	建設處	1. 受理「併網型」儲能設施僅 5 案。	100%
		114 年新增策略 推動校園屋頂太陽能建設	教育處	1. 本縣學校校舍屋頂型太陽光電發電設備部分，業分 2 期完成建置： 2. (一)第 1 期：建置校數共計 102 校，全數已於 102 年完成併聯發電，總建置容量為 10,029kW。 3. (二)第 2 期：建置校數共計 103 校(含參加本府綠能屋頂計畫 85 校及學校自行標租 18 校)，全數已於 111 年 9 月完成併聯發電，總建置容量為 14,020kW。	100%
	節約能源	於縣內各級學校、社區進行節約能源推廣共節電 135.5 萬度。	建設處	共節電 143.6 萬度。	100%
		參與地方能源治理計畫相關規劃共節電 37.7 萬度。	建設處	共節電 37.7 萬度。	100%
		提供服務業用戶專業節能輔導及節能稽查輔導等措施共節電 77.6 萬度。	建設處	共節電 77.6 萬度。 現已無縣市共推住商節電行動計畫。目前以節電夥伴節能治理與推廣計畫為主	100%
		設備汰換與智慧用電，補助汰換無風管空氣調節機 165 台、補助汰換有風管空氣調節機 24 台、補助汰換(T8/T9)辦公室照	建設處	辦理住商部門及機關學校無/接風管空氣調節機、T8/T9/T5LED 燈具、崁燈、中大型能源管理系統、大型能源管理系統、家用冷氣及冰箱汰換補助：補助汰換無風管空氣調節機 165 台、補助汰換有風管空氣調節機 24 台、補助汰換(T8/T9)辦公室照明燈具 11,591 盞、補助汰換 T5	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		明燈具 11,591 盞、補助汰換 T5 燈具 52,635 盞、補助汰換崁燈燈具 982 盞、補助汰換家用冷氣機 3,307 台、補助汰換家用冰箱 1,288 台、補助服務業導入 1 套中型能源管理系統，共節電 601.8 萬度。		燈具 52,635 盞、補助汰換崁燈燈具 982 盞、補助服務業導入 1 套中型能源管理系統、補助汰換家用冷氣機 3,307 台、補助汰換家用冰箱 1,288 台。 共節電 601.8 萬度。 現已無縣市共推住商節電行動計畫。 自 112 年起住宅及服務業設備汰換業務已回歸經濟部推動。	
		加強綠建築推動計畫，共查核 137 案。	建設處	1.查核工作共查核 92 案，查核項目共計 1,217 項，第一次查核不合格部分將辦理復查，複查案件 329 案中，合格案件有 112 案，其仍有 101 案不合格，已列管持續要求進行補正。	100%
		辦理綠建築參訪活動共 2 場次。	建設處	已辦理綠建築參訪活動共 6 場次，共計 70 人參與。	100%
		持續宣導能源節電與研習。	教育處 建設處	教育處：持續宣導能源節電與研習。 建設處：後續配合教育主管機關推動策略宣導各機關節能減碳措施。	100%
		危老重建計畫核定 3 件，辦理建築師專業人員及民眾講習 9 場次。	建設處	核定危老重建計畫 9 件。	100%
				辦理 9 場建築師專業人員及民眾講習。	100%
		推廣寺廟使用節能燈具辦理 25 場次。	民政處	辦理 55 場次。	100%
		協助 10 校逐年汰換省電燈具。	教育處	協助 24 校逐年汰換省電燈具	100%
		「南投好食民宿」100 家，「環保旅店」74 家。	觀光處	「南投好食民宿」102 家。	100%
				「環保旅店」74 家。	100%
		建築綠化降溫建置 12	環保局	建置 22 處。	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		處。			
		114 年新增策略輔導農民更換較為節能之 LED，提高農業產值之虞，兼顧節能減碳之目標。預計協助約 400 人改採 LED 燈具，面積約 125 公頃汰換燈具 LED 燈 11 瓦燈泡總共 40 萬顆。	農業處	補助農民計 277 人 耕作面積達 99.128 公頃	79%
	排放調查	執行轄內溫室氣體排放源之查核作業執行轄內溫室氣體排放源之查核作業 64 家次。	環保局	查核 64 家次。	100%
	綠色產品	持續宣導汰換時選用節能商品。	建設處	指定能源用戶稽查 558 家及能效標章標示稽查 104 家並針對稽查店家進行宣導節電標章有關工作。現已無縣市共推住商節電行動計畫。目前以節電夥伴節能治理與推廣計畫為主	80%
	綠色產業	將爭取中央補助俟獲補助後再辦理推動工業鍋爐燃料轉換及改善空氣汙染事宜。	建設處	無，經濟部無相關補助計畫。後續將持續爭取中央補助俟獲補助後再辦理推動工業鍋爐燃料轉換及改善空氣汙染事宜。	0%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		清潔燃料110 及 111 年受疫情影響暫無辦理訪查，後續將視疫情狀況規劃安排實地訪查工作。	建設處	114 年已實地訪查宣導工廠使用清潔燃料(清潔燃料定義：改用非使用重油如柴油及固體燃料之低污染性氣體燃料) 5 家次。	100%
	綠色運具	協調市區公車業者向中央申辦電動大客車補助，然因電動大客車造價高昂，另中央補助法規門檻與限制較高，導致業者尚無進一步意願申辦。本府已函請公路總局研議放寬補助規定，經公路總局函復同意於後續年度檢討調整。	工務處	本府於 111~113 年間協調市區公車業者向中央申辦電動大客車補助，然因電動大客車造價高昂，另中央補助法規門檻與限制較高，導致業者尚無進一步意願申辦。本府已函請公路總局研議放寬補助規定，經公路總局函復將於後續年度檢討調整，尚待公路總局函復相關研議結果後辦理。	0%
		目前日月潭載客船舶總計 138 艘，其中電動船 20 艘、燃油船 118 艘。	觀光處	目前日月潭載客船舶總計 138 艘，其中電動船 20 艘、燃油船 118 艘。	100%
	綠色運輸	購買 9 人座巴士 2 台及 21 人座中型巴士 1 台。	工務處	已購買 9 人座巴士 2 台及 21 人座中型巴士 1 台。	100%
		依各鄉鎮需求開辦水里、仁愛、魚池等公所 3 地民行公車路線並協助轉由公所自行營運，解決偏鄉地區交通需求。	工務處	開辦水里、仁愛、魚池 3 地幸福巴士路線並協助轉由公所自行營運，解決偏鄉地區交通需求。	100%
		協助中寮、鹿谷、草屯	工務處	協助中寮、鹿谷、草屯等公所申辦幸	100%

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		等公所 依地方需求申辦民行巴士營運費用補貼以支持地方公共運輸交通。		福巴士營運費用補貼以支持地方公共運輸交通。	
		協助有需求之鄉鎮透過公運計畫申辦補助興設候車亭共 12 座、興建地方轉運站 1 處、新購無障礙巴士共計 5 輛。	工務處	興設候車亭共 10 座。 智慧候車亭共 13 處	100%
	興建地方轉運站 1 處			100%	
	智慧站牌 6 處。			-	
	新購無障礙巴士共計 5 輛。			100%	
	污染減量	淘汰老舊機車 35,417 輛。	環保局	已淘汰 41,065 輛老舊機車。	100%
		淘汰老舊柴油大客貨車 772 輛。	環保局	已淘汰 729 輛。	94%
		大型柴油車調修燃油控制系統補助 900 輛。	環保局	已補助 821 輛。	91
	媒合改善	協助將輔導資源資訊提供給當地商業服務業用戶預估節電效益 7,462,266.6 度。	建設處	<p>預估節電效益 7,462,266.6 度。 持續向中央爭取有關計畫補助辦理 6 場次節能分享會及 2 場次培力課程，強化公民對於能源議題關注。</p> <p>節能巡迴宣導活動 (4 場次)，配合中央計畫辦理稽查截至 9 月底指定能源用戶稽查 300 家。</p> <p>現已無縣市共推住商節電行動計畫。目前以節電夥伴節能治理與推廣計畫為主</p>	100%
	民俗活動	推動廟宇金紙自主減量 251 家次、環保金爐 30 座。	環保局	推動廟宇金紙自主減量 223 家次。	88
				環保金爐 58 座。	100%
		推動宗教場所低碳認證 55 家。	民政處	73 家。	100

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
	環境永續	推廣使用有機與友善環境之國產農業資材耕作面積 4,800 公頃。	農業處	4,800 公頃。	100
		推動獎勵輔導造林，預計受理面積 45.64 公頃。	農業處 原民處	農業處：新植面積 19.86 公頃，114 年加上自行造林面積已逾 5 公頃，固新植面積超過 22.75 公頃。 原住民族行政處：受理面積 6.29 公頃（新植造林）。114 年 1-4 月是否有想參與獎輔的造林戶，5-9 月進行檢測及抽測作業	63%
		環境綠美化無償配撥苗木，配撥約 470,000 株苗木。	農業處	已配撥約 466,192 株苗木。	99%
	資源循環	稻草再利用調查 20.1 公頃、農會 7 個稻米產銷班簽署不露天燃燒面積 90 公頃、推廣設置生物炭爐，媒合破碎機。	環保局	稻草再利用調查 35.16 公頃。	100%
				農會 6 個稻米產銷班簽署不露天燃燒面積 90 公頃 媒合企業補助稻草腐化菌 195.79 公頃 媒合破碎機租借 18 件約 8.7 公頃	100%
		年資收量達 107,450 公噸，年資收率達 51.3%。	環保局	總資收量：472,078.67 公噸。 資收率：維持在 53% 以上。	100% 100%
	114 年新增策略 協助輔導農民有效回收農膜等農業剩餘物	農業處	本年度補助南投市公所、魚池鄉公所、鹿谷鄉公所、埔里鎮公所、水里鄉公所辦理農業剩餘物清運費用補助及農膜及農業塑膠回收宣導會。協助公所處理農民農業塑膠回收，避免就地掩埋、露天焚燒所造成之環境汙染。	100%	
教育宣導	教育部補助地方政府辦理環境教育輔導計	教育處	教育部補助地方政府辦理環境教育輔導計畫。 執行「113 年教育部補助地方政府辦	100%	

目標	策略類別	執行方案目標	主(協)辦機關	辦理情形說明	達成率
		畫。		理環境教育輔導小組計畫」,共 12 個子計劃已辦理完畢。	
		辦理環保志工培訓 11 場次。	環保局	已辦理 18 場 1,468 人。	100%
		參與低碳永續家園認證評等作業,新增 4 處銀級認證、新增 12 處銅級認證、新增 18 處報名成功。	環保局	新增 4 處銀級認證。	100%
				新增 16 銅級認證。	100%
				新增 31 報名成功。	100%
		環境教育種子老師培訓,全縣所轄學校機關達成率 94%。	教育處	110-112 年全縣所轄學校機關達成率分別為 88%、94%、90%。平均 90.66% 共薦派 264 名教師參加環境教育培訓研習,並取得研習時數。	100%
		辦理水污染說明會 15 場次。	環保局	已辦理 20 次。	100%

(二) 跨局處運作情形

於 114 年 7 月 10 日召開南投縣第二期溫室氣體管制執行方案暨永續發展淨零綠生活跨局處研商會議，會議由南投縣政府洪瑞智秘書長擔任主持人，參與局處包括南投縣政府建設處、工務處、觀光處、民政處、農業處、原住民族行政處、教育處、社會及勞動處、消防局及環保局，針對本縣「第二期溫室氣體管制執行方案」規劃內容進行說明，透過各局處參與討論，研議各局處相關推動策略及執行內容，以利後續本縣「第二期溫室氣體管制執行方案」成果報告之修訂，並報請行政院環境保護署會商中央目的事業主管機關後核定。

於 114 年 9 月 24 日召開暨永續環境組暨低碳智慧研究發展辦公室 114 年第 2 次工作會議，討論南投縣第三期溫室氣體管制執行方案，會議由南投縣政府環保局李易書局長擔任主持人，參與局處包括南投縣政府建設處、工務處、觀光處、民政處、農業處、原住民族行政處、教育處、社會及勞動處、消防局、主計處、財政處、稅務局及環保局，針對本縣「第三期溫室氣體管制執行方案」規劃內容進行說明，透過各局處參與討論，研議各局處相關推動策略及執行內容，以利後續本縣「第三期溫室氣體管制執行方案」(草案)之修訂，並報請行政院環境保護署會商中央目的事業主管機關後核定。

(三) 永續低碳暨氣候變遷因應推動會成立情形

南投縣政府於府 97 年 4 月 17 日府授環綜字第 09700769350 號令發布「南投縣永續發展委員會設置要點」，嗣因應全球氣候變遷及本國 2050 淨零排放政策，於 112 年 5 月 29 日「南投縣永續低碳發展委員會」籌備工作會議決議，修正委員會名稱及部分條文。且因應行政院環境保護署於 112 年 2 月 15 日修正公告之《氣候變遷因應法》，研商低碳永續與氣候變遷相關議題共同納入原「南投縣永續發展委員會」，進行委員會名稱、部分條文，以符合現行國家政策推動現況，並於 112 年 8 月 28 日府計綜字第 1120203868 號函頒修正為「南投縣永續低碳及氣候變遷因應推動會設置要點」。

南投縣政府為加強環境保護、因應氣候變遷、保障社會公義、促進經濟發展，在全球及全國永續發展架構下，建設本縣成為永續低碳觀光山城，並達環境、社會及經濟永續發展，特設本縣永續低碳及氣候變遷因應推動會。

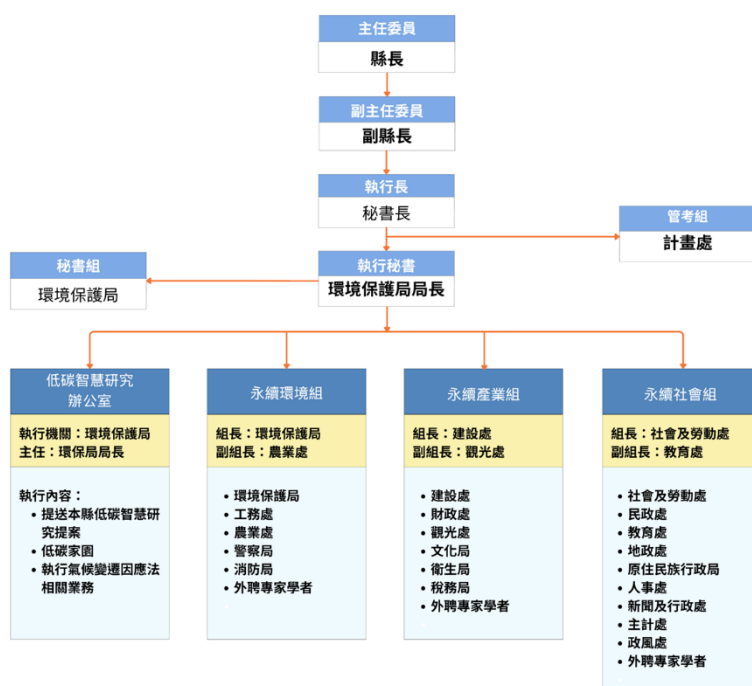


圖 9 南投縣永續低碳暨氣候變遷因應推動會組織架構