

貳、 現況分析

一、 環境、社會、經濟現況

(一) 地理環境

高雄市地處臺灣南部，轄域面積達 2,952 平方公里，其中山地面積約占 52.68%，丘陵和平原面積占 48.22%，地處東經 120.17 度、北緯 22.36 度，東起桃源區與花蓮縣、台東縣相鄰，西至臺灣海峽，南為林園區與屏東縣接壤，並納管南海上的東沙島及南沙太平島，北為桃源區玉山山頂，毗鄰嘉義與台南(如圖 1)。



資料來源:高雄市政府

圖 1、高雄市地理位置及行政轄區分布

(二) 氣候

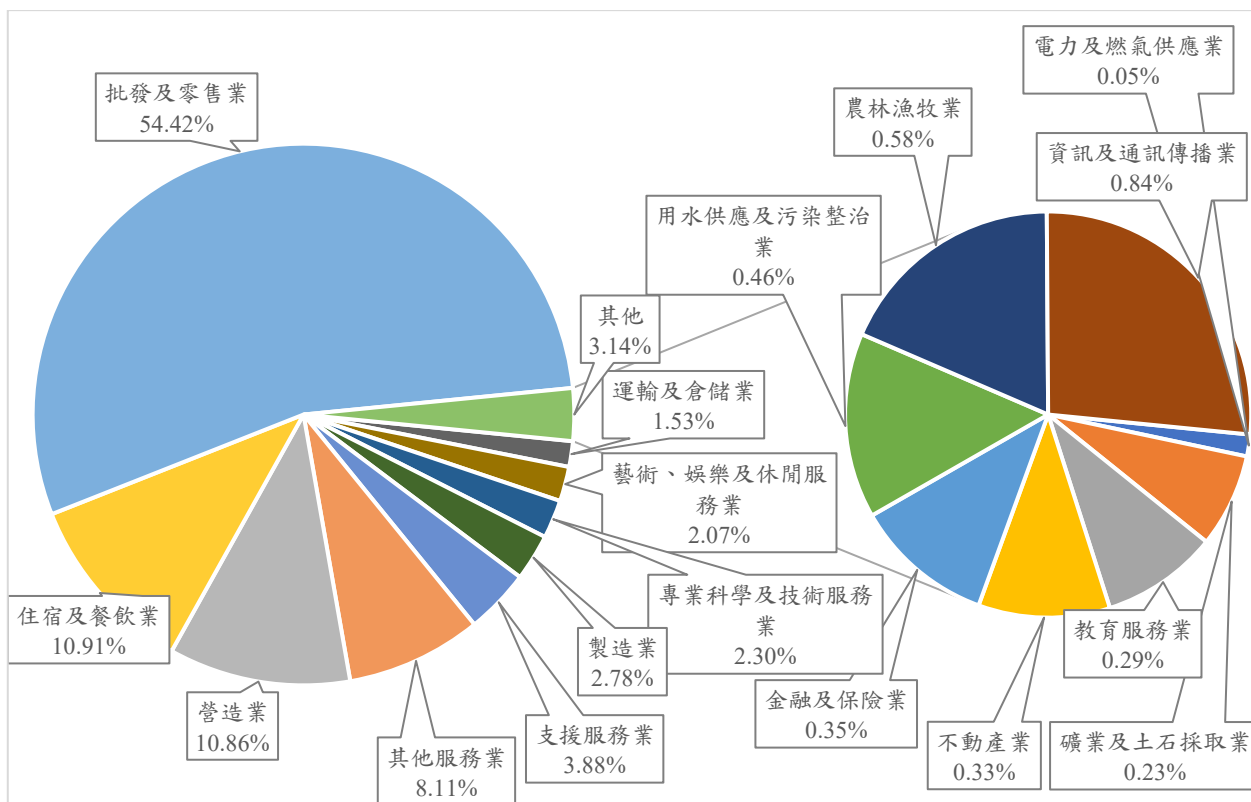
高雄市屬於熱帶季風氣候，除高山區氣溫稍涼外，全年溫暖潮濕，114 年平均溫度在 24.5℃ 左右；最低溫出現在一月份，平均為 17.2℃，最高溫出現在六月份，平均為 28.6℃，全日照時數高達 2,271.0 小時，平均日照時數達到 6.22 小時。受全球暖化影響，高雄市的熱季提早至三月中開始，冬季也逐漸變得越來越溫暖，且高雄市的極端最高溫為 34.9℃，極端最低溫為 8.1℃。

(三) 產業發展與經濟成長

高雄市為台灣最重要的重工業城市，台灣的鋼鐵、造船工業均集中於此，並擁有台灣最大的工業區及加工出口區，依高雄市主計處統計，自 97 年起工商登記家數逐年增加，至 114 年 12 月商業登記已達 137,329 家，較 113 年增加 891 家。高雄市產業以批發及零售業 74,741 家最多（占 54.42%），其次為住宿及餐飲業 14,985 家（占 10.91%）及營建工程業 14,916 家（占 10.86%）（如圖 2）。

高雄市之工廠、商業、公司數量及資本額呈現逐年上升之趨勢（如表 1），顯示商業活動持續活絡發展。截至 114 年 12 月高雄市轄內工廠登記家數共 8342 家以金屬製品製造業共 2,803 家為主要行業別（約占總家數 33.60%），其次為機械設備製造業共 1,089 家（約占總家數 13.05%），第三大類為食品製造業計 960 家（約占總家數 11.51%），其餘行業所占比例皆不足總家數 10%（如圖 3）。

高雄市近 10 年營利事業銷售概況大致呈逐年成長的趨勢，進 10 年營業額統計整理如表 2 所示。近年來積極推動各項重大建設、發展城市經濟及觀光，舉辦知名的冬日遊樂園、演場會等大型活動，吸引大量人潮至高雄觀光，營利事業銷售額的成長，顯示高雄市經濟循環向上提升，截至 114 年全年度，以製造業為最大宗，其次為批發及零售業，營業額分別為 21,029.1 億元與 18,513.5 億元，第三為營建工程業，營業額達 5,635.0 億元。



資料來源：高雄市政府主計處

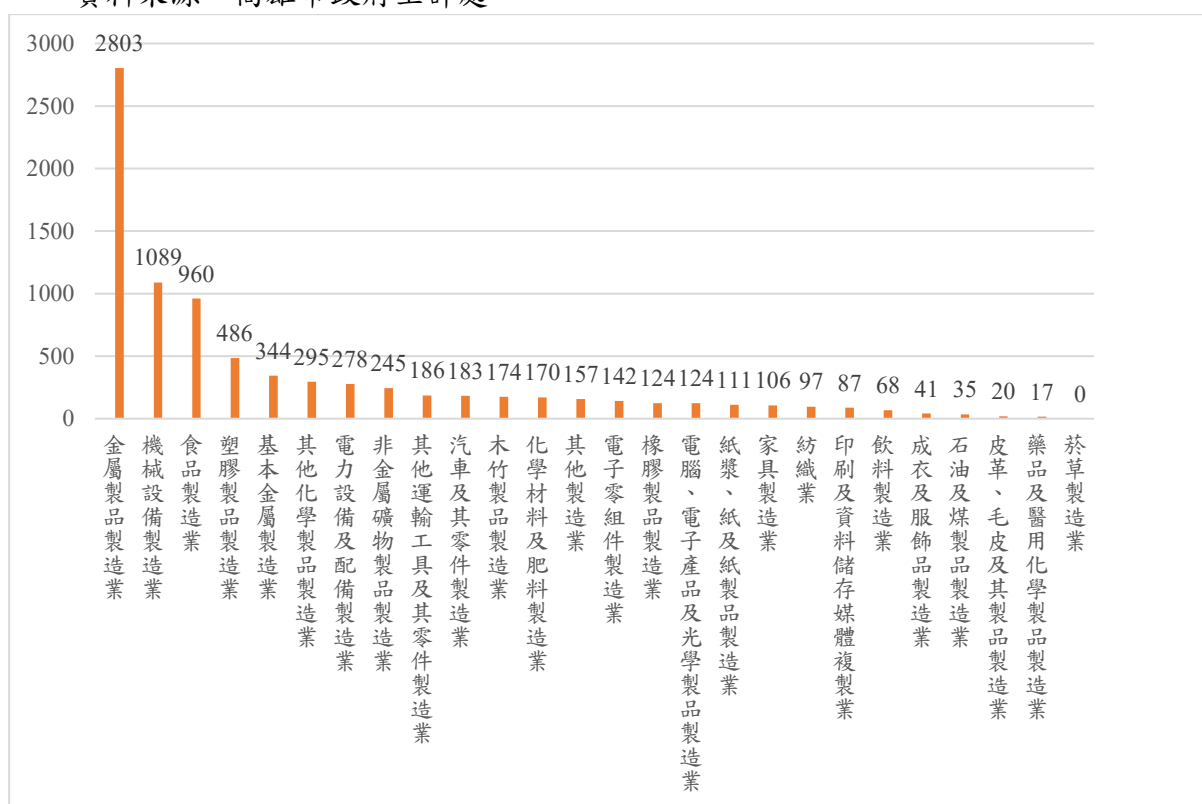
圖 2、產業商業登記統計

表 1、高雄市近二十年工廠、公司及商業登記家數

年別	工廠登記數(家)	商業登記家數 (家)	公司登記家數與資本額	
			家數(家)	登記資本額(百萬元)
94	6,231	101,240	73,797	1,358,918
95	6,375	102,996	74,454	1,375,997
96	6,507	103,045	74,121	1,405,912
97	6,572	103,276	71,725	1,438,337
98	6,499	104,016	72,185	1,464,662
99	6,446	105,435	73,442	1,488,371
100	6,492	106,738	75,078	1,542,804
101	6,827	107,752	76,597	1,627,053
102	6,834	109,588	78,017	1,664,376
103	7,045	110,289	79,793	1,717,750
104	6,492	111,181	81,762	1,777,053
105	7,258	116,478	83,777	2,014,224
106	7,510	118,319	86,144	2,045,577
107	7,540	120,241	86,610	2,077,854

年別	工廠登記數(家)	商業登記家數 (家)	公司登記家數與資本額	
			家數(家)	登記資本額(百萬元)
108	7,632	122,163	81,752	2,068,672
109	7,673	124,621	81,166	2,119,698
110	7,781	128,542	83,049	2,173,885
111	7,910	131,324	84,627	2,242,912
112	8,023	135,480	86,286	2,296,656
113	8,166	136,438	88,542	2,369,467
114	8352	137,221	90,184	2,420,086

資料來源：高雄市政府主計處



資料來源：高雄市政府主計處

圖 3、高雄市轄內工廠登記行業別統計

表 2、高雄市各產業歷年營業額統計

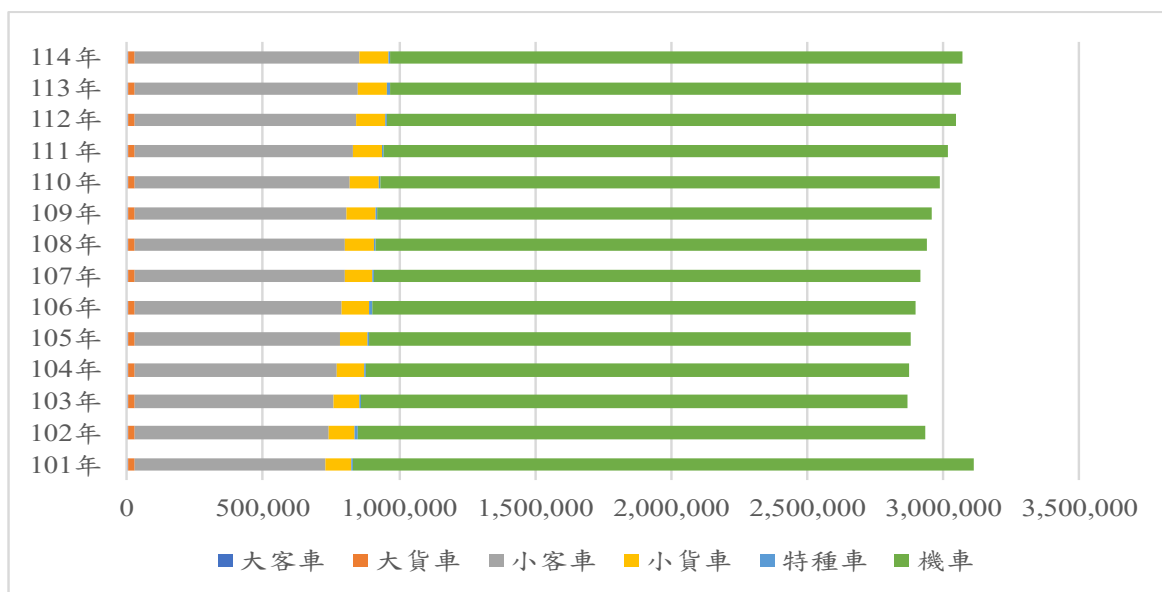
行業別	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年
農、林、漁、牧業	96.5	99.8	87.2	83.4	91.8	101.3	111.4	101.8	140.8	144.4	159.5	202.8	156.0
製造業	17,564.5	18,199.4	16,505.1	17,331.4	19,809.9	21,159.3	19,512.0	17,979.8	24,262.6	24,959.4	21,621.5	22,267.9	21,029.1
用水供應及污染整治業	389.8	378.4	359.3	360.8	419.6	473.3	447.1	483.0	534.3	572.5	521.1	598.0	656.9
營造業	2,545.5	2,765.0	2,721.5	2,516.1	2,595.7	2,933.5	3,202.7	3,444.3	3,997.7	4,671.7	4,933.1	5,478.3	5,635.0
批發及零售業	14,445.7	15,077.3	14,517.1	14,319.9	15,398.3	16,112.0	15,778.1	15,480.5	18,259.3	19,015.1	18,150.9	18,937.8	18,513.5
運輸及倉儲業	1,466.5	1,327.6	1,284.7	1,254.8	1,290.6	1,341.5	1,353.8	1,333.5	1,659.1	1,727.9	1,482.9	1,721.9	1,749.0
住宿及餐飲業	518.8	555.3	596.7	635.5	669.0	686.7	731.7	696.5	703.1	803.9	929.2	981.6	1,043.5
資訊及通訊傳播業	399.9	419.6	409.4	419.7	409.7	389.8	425.4	385.4	383.6	380.0	387.3	397.8	384.4
金融及保險業	810.8	811.7	801.7	769.8	793.1	847.1	873.3	959.9	1,028.8	1,120.3	1,347.5	1,596.6	1,808.3
不動產業	928.4	854.4	733.6	795.5	948.2	1,107.1	1,337.2	1,462.2	1,731.6	1,587.7	1,453.2	2,388.6	1,682.5
專業、科學及技術服務業	226.2	290.0	287.1	436.6	281.2	306.9	313.4	319.9	392.3	405.1	448.0	493.0	505.4
支援服務業	309.8	334.7	353.5	345.2	356.4	395.4	430.5	423.0	444.3	518.1	533.8	557.0	574.4
教育服務業	10.6	12.0	19.3	24.6	18.7	21.1	20.8	23.1	22.5	24.5	26.8	28.4	31.0
藝術、娛樂及休閒服務業	76.8	73.0	78.6	69.7	72.2	82.3	93.2	93.2	89.5	99.8	96.2	128.6	138.3
其他服務業	218.5	230.7	232.6	234.3	247.7	256.7	277.5	293.6	305.3	328.8	303.8	366.7	361.8
總計	40,008.3	41,428.9	38,987.4	39,597.3	43,402.1	46,214.0	44,908.1	43,479.7	53,954.8	58,721.2	55,765.6	60,536.4	58,843.8

單位：億元

資料來源：高雄市政府主計處

(四) 交通背景分析

高雄市 114 年度汽機車輛數總計為 3,070,271 輛，機動車輛占全市車輛數之 68.45% 為最多，其次為小客車占 26.83% (如圖 4)。以汽機車種燃料進行分析，主要使用之燃料以汽油(90.38%)與柴油(3.45%)為大宗，其次為逐年成長電能(3.87%)及油電混合(1.81%)。



資料來源：交通部公路局高雄區監理所

圖 4、高雄市交通車輛數分析圖

(五) 用油使用分析

根據經濟部能源署統計資料，歷年油品銷售情形，114 年汽油銷售量 965,038 公秉，較前年 113 年減少 1.44%，114 年柴油銷售量 576,926 公秉，較前年 113 年減少 2.56%，長期來看汽油銷售逐年縮減，而柴油銷售量逐年遞增，惟 114 略為減少，高雄市 114 年既有站數約 270 站，較去年減少 2 家(如表 3)。

表 3、高雄市 94 年-113 年售油量及加油站數彙整表

年度	站數	汽油(公秉)	柴油(公秉)	合計(公秉)
94	278	1,202,813	460,035	1,662,848
95	276	1,161,402	532,004	1,693,406
96	277	1,128,059	529,521	1,657,580
97	282	1,055,926	511,473	1,567,399
98	283	1,070,519	505,406	1,575,925
99	278	1,076,387	575,263	1,651,650
100	274	1,085,949	584,857	1,670,806
101	269	1,071,068	575,071	1,646,139
102	268	1,064,521	575,805	1,640,326

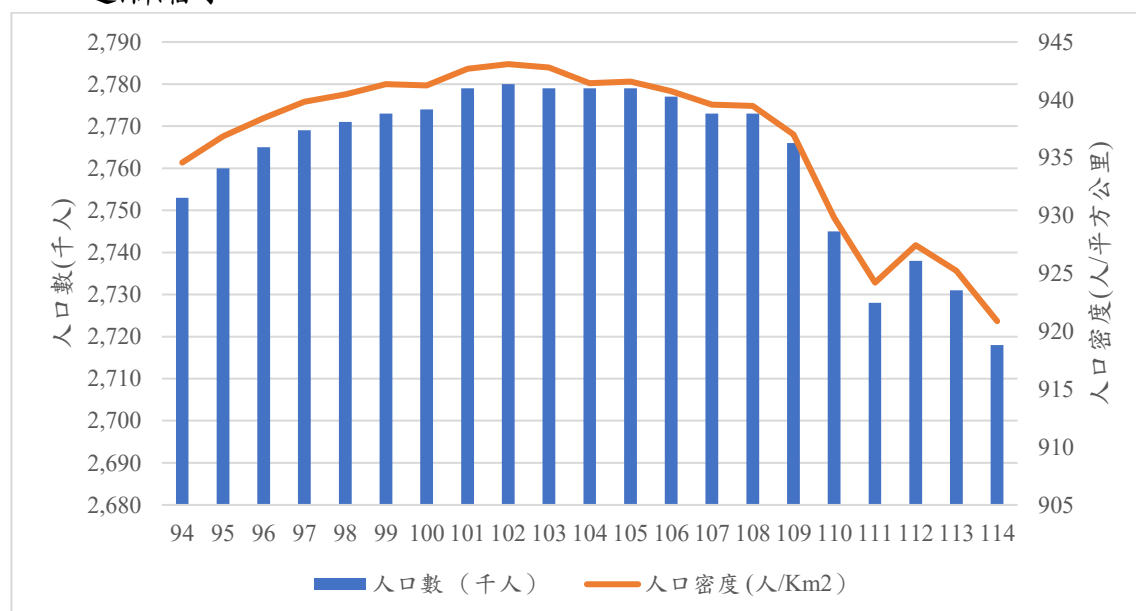
年度	站數	汽油(公秉)	柴油(公秉)	合計(公秉)
103	267	1,060,571	584,590	1,645,161
104	265	1,088,273	580,746	1,669,020
105	263	1,122,476	578,722	1,701,198
106	263	1,093,233	594,637	1,687,870
107	265	1,058,637	593,896	1,652,533
108	268	1,058,706	589,553	1,648,259
109	268	1,064,292	601,895	1,666,187
110	269	986,683	614,362	1,601,045
111	269	998,504	597,190	1,595,694
112	271	992,604	563,815	1,556,419
113	272	979,187	592,081	1,571,268
114	270	965,038	576,926	1,541,964

資料來源：經濟部能源署

(六) 人口成長

114 年高雄市家戶數為 1,210,064 戶，總人口數為 2,718,545 人，於直轄市六都之中位居第三，人口密度 920.88 人/平方公里。人口數量及密度方面從 112 年後呈現逐年下降趨勢，僅有 112 年回升(如圖 5)。

高雄市歷年人口統計如表 4 所示，戶數及密度略為上升，至 113 年每平方公里已接近 400 戶，且家庭戶量(人/戶)亦由 94 年 2.9 人/戶減至 113 年 2.33 人/戶(如圖 6)，由逐年變化情形顯示高雄市家庭規模逐漸縮小。



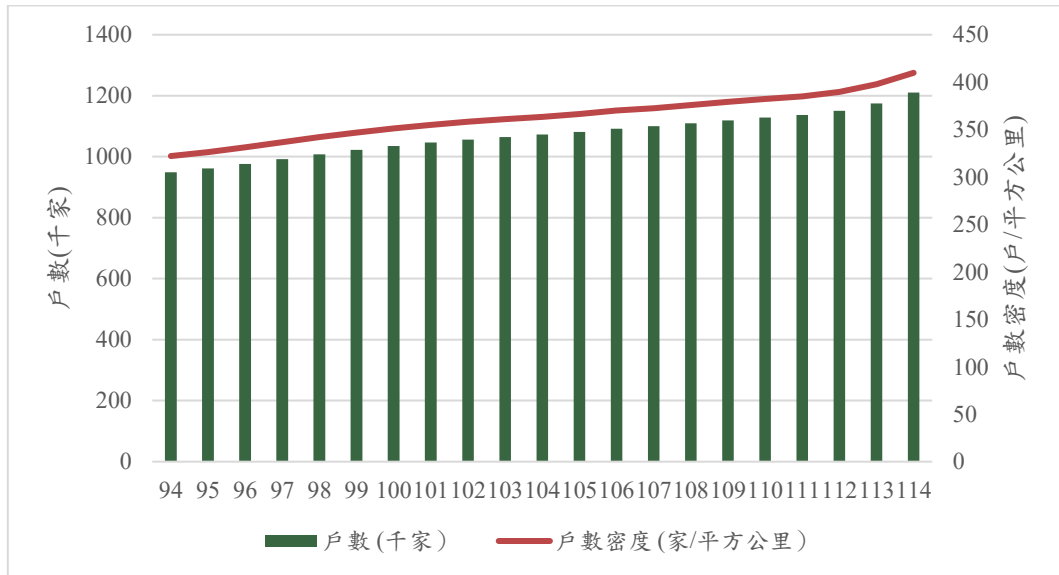
資料來源：內政部

圖 5、高雄市人口數與人口密度逐年變化

表 4、高雄市歷年戶數及人口統計(94-114 年)

年份	人口數 (千人)	人口密度 (人/Km ²)	戶數 (千家)	戶數密度 (家/Km ²)	家庭戶量 (人/戶)	土地面積 (Km ²)
94	2,753	934.57	949.12	322.14	2.90	2,946.27
95	2,760	936.84	961.64	326.39	2.87	2,946.27
96	2,765	938.43	975.91	331.23	2.83	2,946.27
97	2,769	939.85	991.72	336.60	2.79	2,946.27
98	2,771	940.47	1,007.76	342.05	2.75	2,946.27
99	2,773	941.35	1,022.49	347.05	2.71	2,946.27
100	2,774	941.26	1,035.01	351.13	2.68	2,947.62
101	2,779	942.68	1,046.59	355.06	2.66	2,947.62
102	2,780	943.09	1,056.42	358.40	2.63	2,947.62
103	2,779	942.79	1,064.67	361.20	2.61	2,947.62
104	2,779	941.44	1,072.94	363.48	2.59	2,951.85
105	2,779	941.57	1,081.47	366.37	2.57	2,951.85
106	2,777	940.74	1,092.22	370.01	2.54	2,951.85
107	2,773	939.59	1,099.96	372.63	2.52	2,951.85
108	2,773	939.48	1,110.05	376.05	2.50	2,951.85
109	2,766	937.02	1,119.48	379.25	2.47	2,951.85
110	2,745	929.82	1,128.81	382.41	2.43	2,951.85
111	2,728	924.21	1,136.79	385.11	2.40	2,951.85
112	2,738	927.45	1,150.78	389.81	2.38	2,952.12
113	2,731	925.24	1,174.76	397.94	2.33	2,952.12
114	2,718	920.88	1,210.06	409.89	2.25	2,952.12

資料來源：內政部



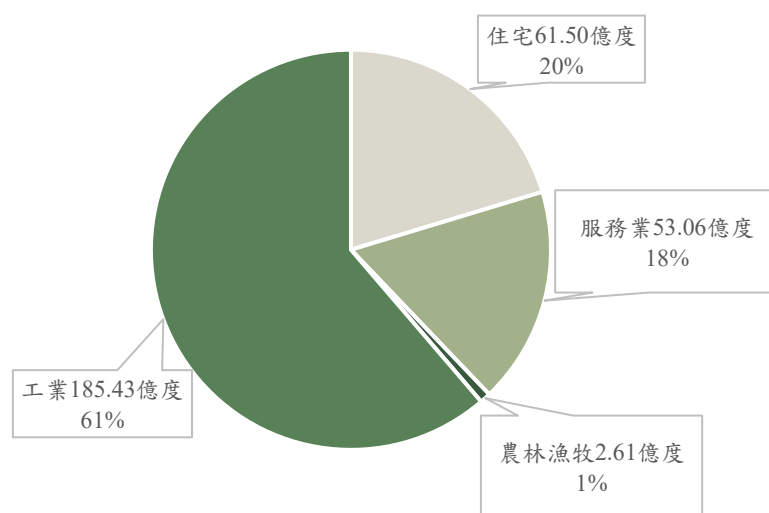
資料來源：內政部

圖 6、高雄市戶口數與戶數密度逐年變化

(七) 用電特性分析

依據台電縣市用電資訊顯示，114 年高雄市總用電量約為 341.8 億度，近 5 年總用電概況大致呈現逐年上升的趨勢(114 年較 109 年約增加 6.75 億度)，114 年用電較去年成長 8,299 萬度電，漲幅約 0.28%。

以部門別分析，114 年工業部門用電量達 185.43 億度，佔總用電約 61.28%，為最大宗，其次為住宅部門 61.50 億度（佔 20.32%），第三為服務業部門 53.06 億度（佔 17.54%），農林漁牧則僅佔 0.86%，約 2.61 億度。與 106 年相較，高雄市整體用電呈成長態勢，尤以工業與住宅部門增幅最為顯著，反映產業與居住型態變化趨勢(如圖 7)。



資料來源：台灣電力公司

圖 7、高雄市 114 年用電比例

二、溫室氣體排放量情形及特性

依據環境部訂定「縣市層級溫室氣體排放量盤查作業指引(113 年版)」，並參考「溫室氣體排放量盤查登錄作業指引(105 年 7 月)」及 ISO14064-1:2018 標準，作為高雄市政府進行行政轄區盤查作業之依據國家溫室氣體清冊準則，進行市行政轄區溫室氣體排放量盤查作業。

高雄市 113 年淨排放量約 5,008 萬公噸，約占全國總排放量 20%，相較 94 年基準年 6,615 萬公噸減量 24.3%，減碳量約 1,607 萬噸，逐步朝 119 年減量 30%及 139 年淨零排放目標邁進。其中工業部門為主要排放來源，占高雄市 81.1%，其次為住商部門占 10.4%，第三為運輸部門占 7.7%，可知本市迫切需要加速減碳及推動城市轉型(如圖 8)。高雄市 113 年溫室氣體淨排放量較 94 年(基線年)減少 24.3%，超越國家設立的 114 年目標值(10%)，目前積極朝 119 年減量 30%目標邁進(如圖 9)。

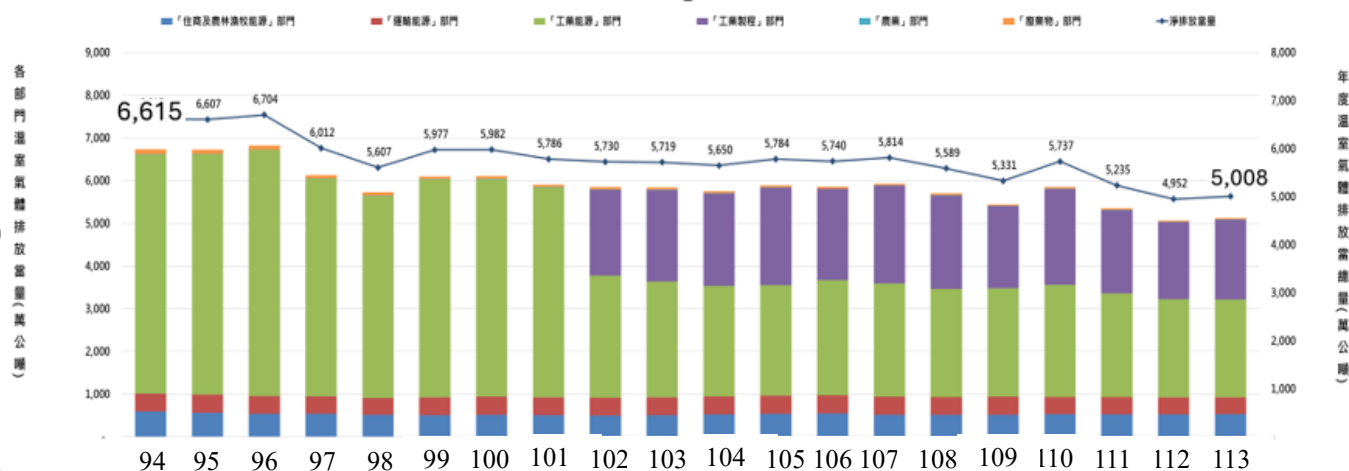


圖 8、高雄市歷年溫室氣體排放趨勢

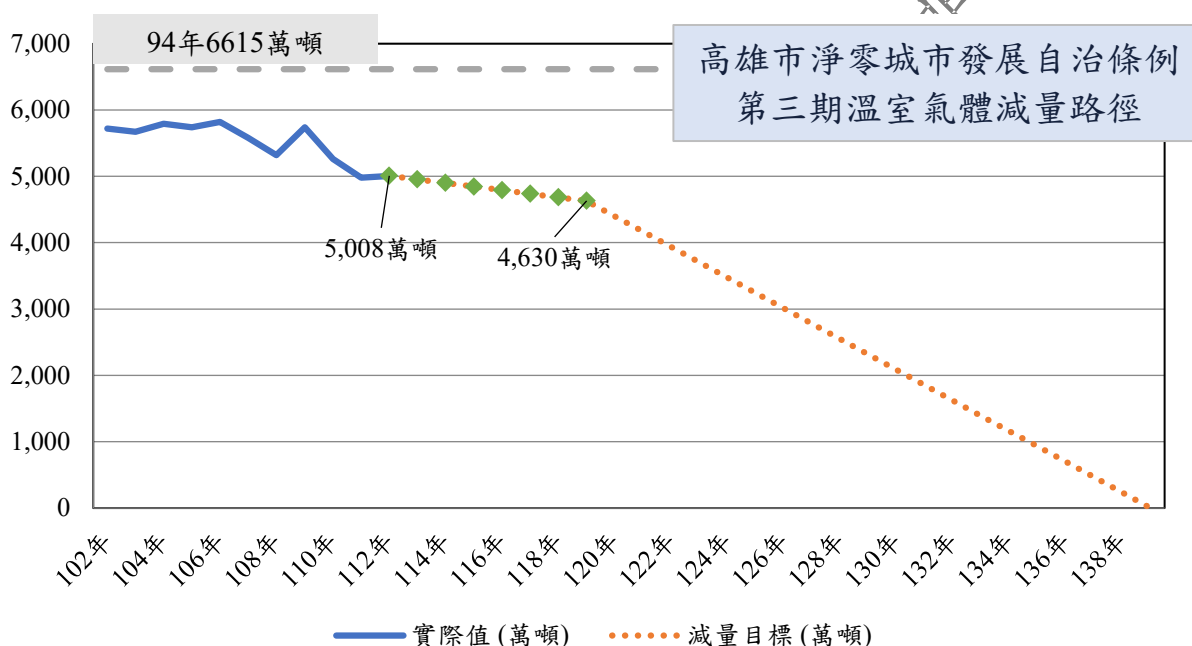


圖 9、高雄市溫室氣體減量目標

三、迄今推動情形

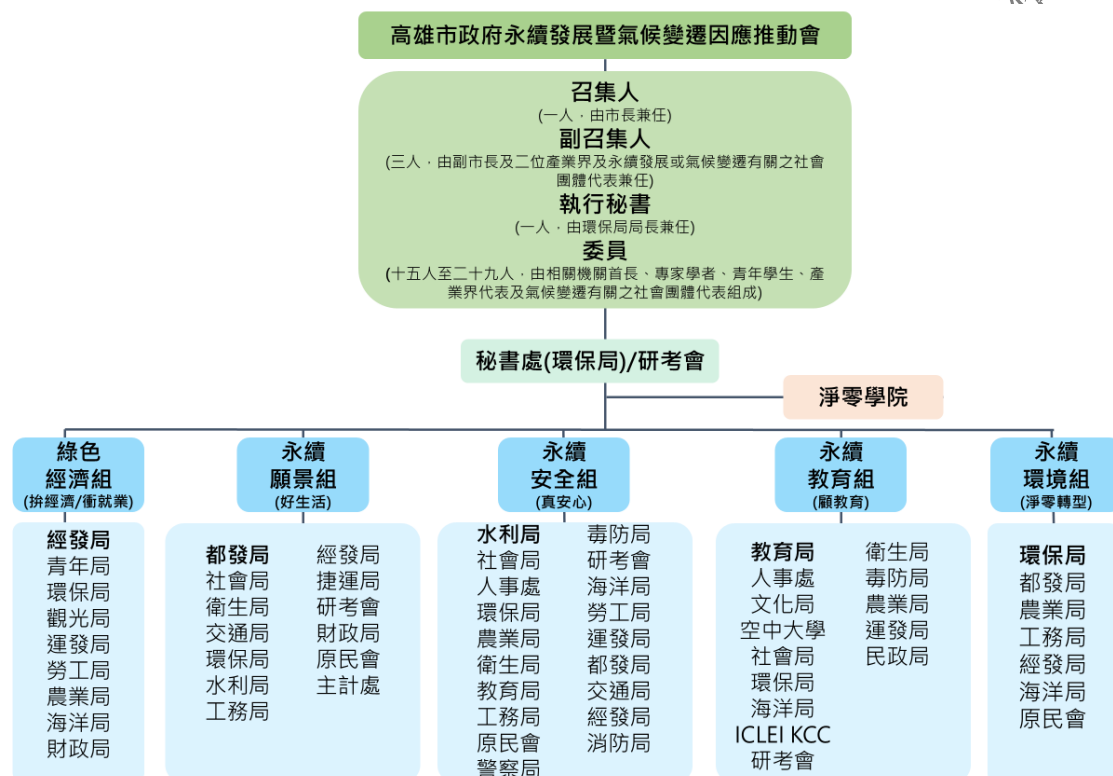
(一)氣候變遷業務推動組織

「高雄市永續發展暨氣候變遷因應推動會(下稱推動會)」依據「氣候變遷因應法」及「高雄市淨零城市發展自治條例」所設立，原為「高雄市永續發展暨氣候變遷調適會」，112 年 9 月 14 日正式修正設置要點，以符合法定名稱。112 年 10 月 12 日再度修正設置要點增設「淨零學院」，強化淨零人才培育。

依據「氣候變遷因應法」及「高雄市淨零城市發展自治條例」暨「推動會設置要點」規定，推動會任務包含永續發展、氣候變遷調適、氣候變遷減緩，其中永續發展部分，訂有 159 指標，定期管考，以利市政工

作扣合聯合國 17 項核 SDGs 核心目標，氣候變遷減緩及調適部分，依據「高雄市淨零城市發展自治條例」規定，推動會負責協調相關政策、教育宣導、公民參與機制等，並依據「氣候變遷因應法」，減量及調適執行方案及成果須送推動會後對外公開。

推動會由市長擔任召集人，有關機關、學者專家、產業界、青年學生、國際事務及永續發展或氣候變遷有關之社會團體代表擔任委員，組織架構如圖 10，推動會由環保局擔任秘書處作為統籌角色，下設綠色經濟組、永續願景組、永續安全組、永續教育組及永續環境組等五組，由各局處攜手推動。



註：局處名稱粗體者為小組召集局處。以各組主軸、市政政策及永續會指標數多者，綜合評估後選定擔任該小組召集局處。

圖 10、高雄市永續發展暨氣候變遷因應推動會

(二)歷年各期溫室氣體減量執行成果

配合環境條件及在地發展方向，以能源、企業為出發點，在六大部門分別發展具有特色的管制執行方案，滾動式加強管理高雄溫室氣體排放量，高雄市依氣候變遷因應法規定訂修「溫室氣體減量執行方案」，第一期執行方案(107 年~109 年)累積 3 年貢獻減碳約 340 萬噸 CO₂e。第二期執行方案(110 年~114 年)累計 5 年貢獻減碳約 788 萬公噸 CO₂e。

1. 能源部門：

- (1) 第一期：再生能源推廣，共 1 項主要措施，累計太陽光電裝置容量達 678.9MW，再生能源發電量達 5.38 億度。
- (2) 第二期：再生能源發電設備認定與查核作業(建置 1,273MWp)、再生能源憑證計畫、公民電廠推動計畫、減煤政策-電廠，共 4 項措施，減碳量為 80 萬公噸 CO₂e。

2. 製造部門：

- (1) 第一期：制定工業部門溫室氣體管制自治條例、推動工業區能資源整合、推動工業區廢棄物循環再利用、高排碳產業綠色轉型(如高雄煉油廠遷廠)、成立工業節能減碳技術輔導團、開發減量額度與碳標籤產品、公私跨部門溫室氣體合作減量、事業單位汰換燃油鍋爐或採用低碳燃料，共 8 項措施。其中高雄煉油廠停產遷廠減碳 260 萬公噸 CO₂e。
- (2) 第二期：推動產業淨零大聯盟、排放源自主管理計畫、節能減碳技術輔導團、減量額度開發、廢棄物循環再利用、跨部門溫室氣體合作減量、減煤政策-汽電共生業者等 8 項措施，減碳量 406 萬公噸 CO₂e。

3. 住商部門：

- (1) 第一期：施行綠建築自治條例(如高雄厝計畫)、推動綠屋頂計畫、推動公部門節電及節油措施、縣市共推住商節電行動、補助空地綠美化、推動社區環境綠美化、鼓勵綠色消費、能源用戶訂定節約能源目標等，共 14 項措施。其中能源用戶節電共計減碳 41.8 萬公噸 CO₂e，路燈 e 化提供 2.7 萬公噸減碳量。
- (2) 第二期：推動建築物節水節電與創能計畫、推動建築物立體綠化、公園綠地面積、閒置空地綠美化、擴增社區綠美

化植栽苗木、公部門節電等 15 項措施，減碳量 56 萬公噸 CO₂e。

4. 運輸部門：

- (1) 第一期：擴建自行車道路網、增設公共自行車站點、公共自行車騎乘優惠、大眾運輸票證整合及轉乘優惠、提供區域接駁車、推動輕軌建設、電動二輪車補助、汰換老舊柴油渡輪為電力渡輪、公務車購置低污染車輛、引入電動公車、汰換一至三期大型柴油車等，共 16 項措施。其中 MeNGo 月票減碳 3.5 萬公噸 CO₂e，汰換大型柴油車減碳 31 萬公噸 CO₂e。
- (2) 第二期：老舊柴油車汰換、低碳公務車、共享汽、機車推動、提供區域接駁車服務、引入電動或低碳能源公車推廣低碳運具等 12 項措施，減碳量 111 萬公噸 CO₂e。

5. 農業部門：

- (1) 第一期：宣導有機農業與在地食材、推廣綠色友善餐廳、推動學校辦理蔬食午餐、打造生態廊道串聯溼地公園、輔導獎勵造林、推動畜牧場沼氣發電及再利用、畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分、漁船漁筏收購、推動獎勵休漁計畫，共 9 項措施。其中獎勵休漁總減碳量約 21.8 萬公噸 CO₂e。
- (2) 第二期：獎勵休漁計畫、漁船/筏收購處理計畫、打造高雄生態廊道串聯濕地公園網絡、造林獎勵、校園蔬食午餐、有機農業生產輔導等 9 項措施，減碳量 18 萬公噸 CO₂e。

6. 環境部門：

- (1) 第一期：提高污水下水道接管普及率、增設回收管道（如自動資源回收機）、培訓環保志工、溫室氣體排放源盤查查核、公務部門落實綠色採購、掩埋場封閉復育綠美化、焚化底渣再利用處理應用，共 5 項措施。其中污水下水道減碳 2.4 萬公噸 CO₂e，底渣再利用減碳 4.2 萬公噸 CO₂e。
- (2) 第二期：掩埋場活化工程、普及污水下水道、資源回收率、焚化渣再利用措施、畜牧糞尿資源化處理設施等 10 項措施，減碳量 117 萬公噸 CO₂e。

本案未定案 僅供參考 請勿轉載或作其他非授權使用