參、分析及檢討

3.1 溫室氣體排放結構及減量推動現況

3.1.1 行政轄區溫室氣體排放量及結構

嘉義市 113 年度溫室氣體排放量 113 萬 5,713 公噸-二氧化碳當量（不含植物碳匯），盤查統計表如表 8 所示，能源使用之溫室氣體排放量 109 萬 84 公噸-二氧化碳當量，占總量 96%；其中以住宅、服務業和運輸是主要排放源，分別貢獻大量溫室氣體排放。其次為廢棄物部門 3.6%；主要排放均和民生行為有關，減量行動宣導和推廣為關鍵重點。

表 8、嘉義市各部門溫室氣體盤查統計表

項次	部門項目	部門細項	溫室氣體排放量（ton CO_2e）		
			範疇一	範疇二	合計
1	**能源部門**	--	**470,936.2303**	**619,147.9482**	**1,090,084.1785**
	1-1	住宅	43,956.1850	275,769.0165	319,725.2015
	1-2	服務業	42,212.1384	260,239.7697	302,451.9081
	1-3	機關包燈學校	--	32,847.9777	32,847.9777
	1-4	農林漁牧	424.7761	4,316.4886	4,741.2647
	1-5	運輸	378,192.5722	3,826.6409	382,019.2130
	1-6	工業	6,150.5585	42,148.0549	48,298.6134
2	**工業製程部門**	--	**NE**	--	**NE**
3	**農業部門**	--	**4,905.1554**	--	**4,905.1554**
4	**林業及土地使用部門**	--	**-6,767.0638**	--	**-6,767.0638**
5	**環境部門（廢棄物）**	--	**40,723.6527**	--	**40,723.6527**
	5-1	生活污水	25,042.5095	--	25,042.5095
	5-2	堆肥處理	409.4270	--	409.4270
	5-3	焚化處理	15,271.7162	--	15,271.7162
6	**總計（不含林業）**	--	**516,565.038**	**619,147.948**	**1,135,712.987**
7	**總計（含林業）**	--	**509,797.975**	**619,147.948**	**1,128,945.923**

NE 代表未估算該數據，中小型工廠仍以溫室氣體盤查輔導為主，尚無完整且可供引用之製程排放活動資料，故本報告書暫不納入工業製程部門之排放估算。

3.1.2 歷年溫室氣體排放趨勢

嘉義市歷年溫室氣體排放量趨勢呈現減量趨勢，94 年基準年排放量為 127 萬 4,488 公噸-二氧化碳當量，至 113 年溫室氣體排放量 113 萬 5,713 公噸-二氧化碳當量，減量幅度 10.89%；相對第二期溫室氣體減量執行方案減量目標 10%，整體減量達成率 108.9%；減量趨勢如圖 1。

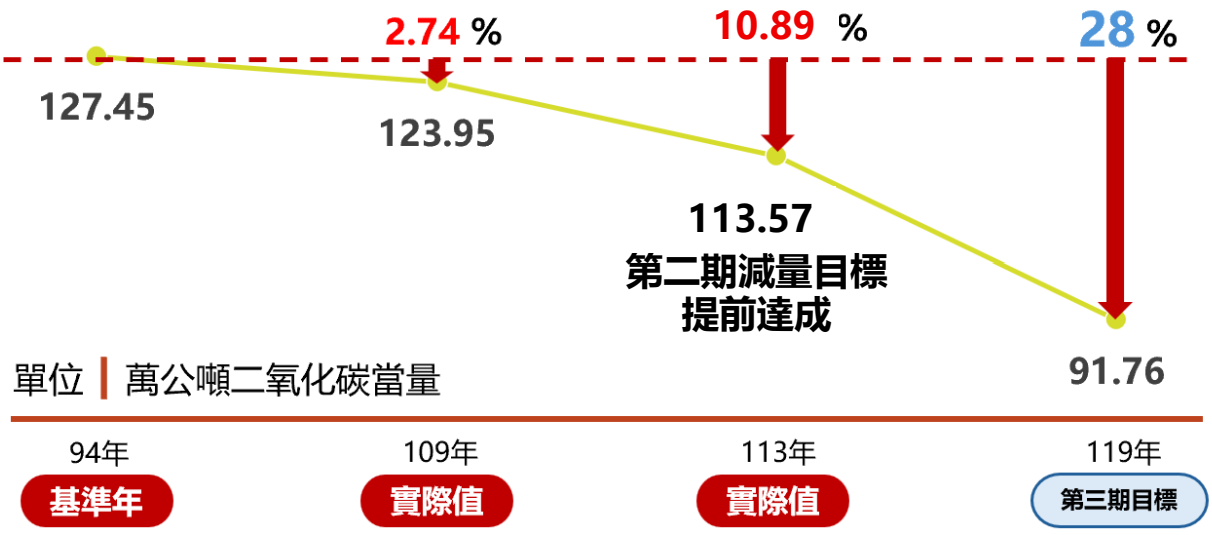

圖 1、嘉義市歷年溫室氣體排放趨勢圖

3.2 第二期溫室氣體減量執行方案減量目標

第二期溫室氣體減量執行方案，減碳目標規劃 12 萬 7,449 公噸-二氧化碳當量。（相對 94 年度溫室氣體排放量減少 10%）

3.3 113 年第二期溫室氣體減量執行超前或落後情形

統計嘉義市第二期溫室氣體減量目標達成情形如圖 2 所示，截至 115 年盤查之 113 年轄區溫室氣體排放量和 94 年基準年差異數，總計減量 13 萬 8,775 公噸-二氧化碳當量，相對第二期（110 年-114 年）減量目標 12 萬 7,449 公噸-二氧化碳當量，達成率 108.9%，達成第二期溫室氣體階段管制目標。

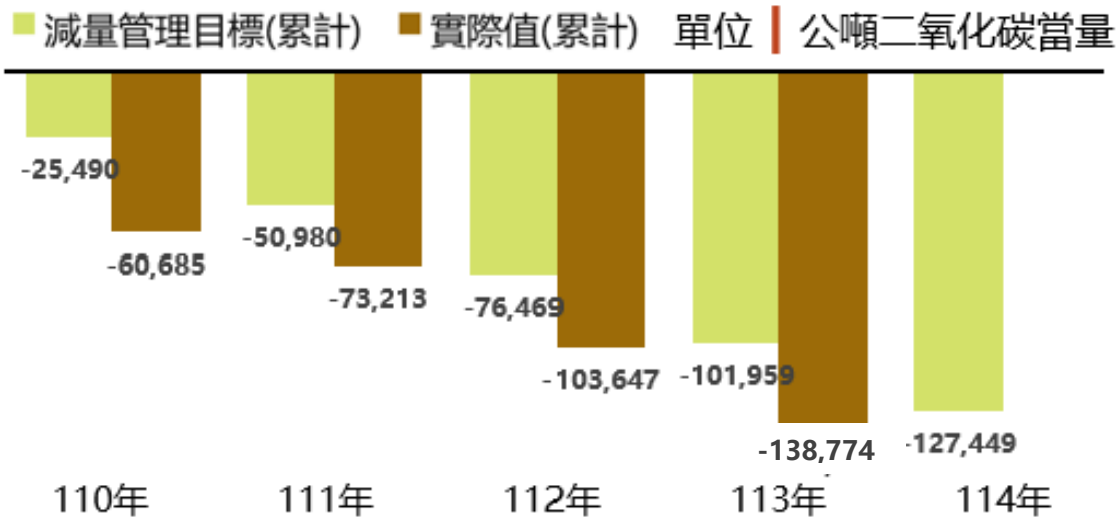

圖 2、嘉義市第二期溫室氣體各年度減量目標達成情形

於各部門推動之減量執行方案中，提前達到預定目標的項目包括：

能源部門：再生能源設置容量 53.256MWp，達成率達 178%、太陽能光電設置密度全國第 4、校校有光電。

製造部門：溫室氣體減量宣導，宣導家次達 4,687 家，達成率達 133%。

運輸部門：老舊機車汰換率 2 萬 4,745 輛，達成率 309%，電動機車補助 3,961 輛，達成率 128%。

住商部門：市政大樓節電率 135%，節電 13 萬 5,000 度。國中小低碳校園標章認證參與率 100%、綠建築審核/抽查案件 1,150 件，達成率 173%、舊有建築活化再利用 94 案，達成率 188%。

農業部門：新增喬木累計 590 棵，達成率 174%。推動學校食安推展計畫執行率 100%。

環境部門：本市社區里參與低碳家園認證參與率 100%，取得銅級以上認證率達 92.8%，全國第 1。污水下水道接管率達 37.03%，遠高於目標值（25%），且連續 4 年獲得國家污水評鑑第一。

持續努力項目：

住商部門：輔導住宅服務業實施用電管理執行方案，於推動住商節能設備事項因涉及資源需求較大，住戶汰舊換新意願薄弱，將持續推動與尋求補助資源投入，並納入第三期溫室氣體減量執行方案持續推動。