

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

一、 整體分析

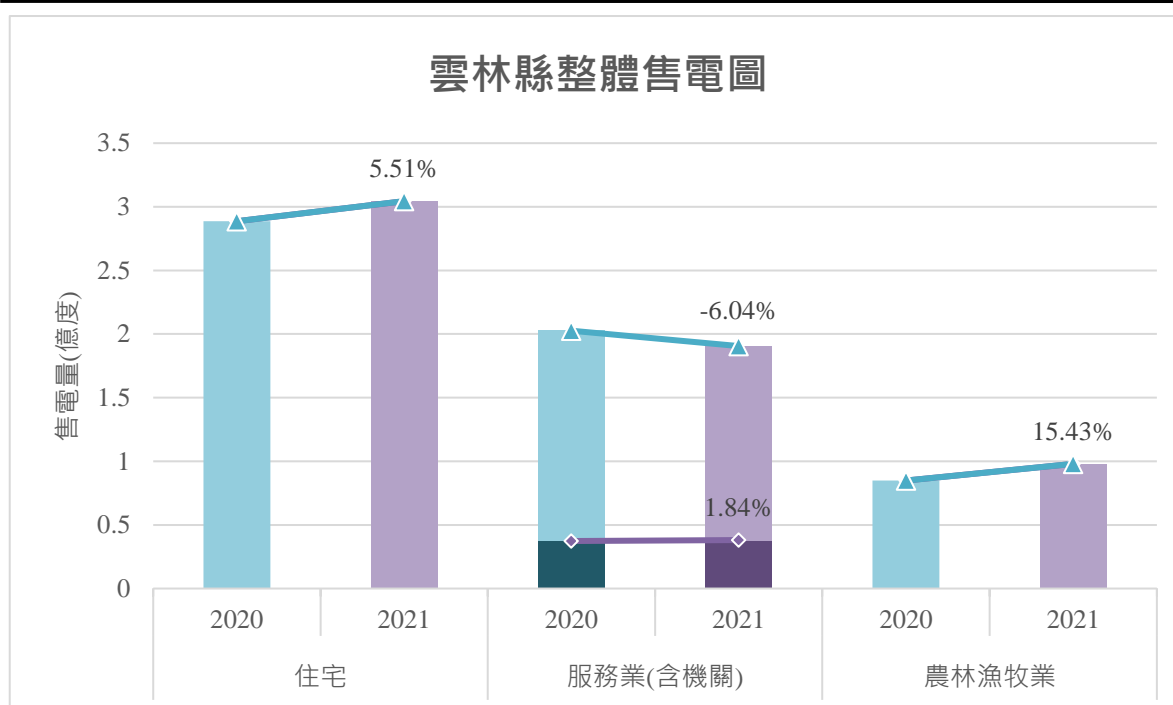
住商部門含住宅、服務業、機關學校及農林漁牧等四部門，依據台灣電力公司公示資料，目前服務業售電統計範圍含括「政府機關及學校售電效率管理計畫」所屬電號及包燈售電。雲林縣（以下簡稱本縣）各部門 2021 年 1 月到 3 月售電情形如表 1 與圖 1、2 所示，本季的售電量跟去年同季相比增加了約 1,028 萬度左右，針對各部門的說明如下：

1. 住宅部門：本季的售電量為 304,436,794 度，售電成長率為 5.51%，與去年同季相較售電量增加，其成長貢獻度（成長貢獻度為住宅部門售電之變化量/整體售電的變化量）為 94.9%。
2. 服務業部門（含機關部門）：本季的售電量為 190,490,631 度，售電成長率為-6.04%，跟去年同季相比其售電量減少，成長貢獻度為-77.2%。另外針對機關部門，本季的售電量為 38,020,216 度，售電成長率為 1.84%，售電量與去年同季比增加，占 4.1%的成長貢獻度。
3. 農林漁牧部門：本季的售電量為 97,950,280 度，售電成長率為 15.43%，跟去年同季相比售電量增加，成長貢獻度為 78.2%，為四部門中增加最多售電成長率之部門。

表 1 雲林縣 2021 年 1 月至 3 月售電量與售電成長率

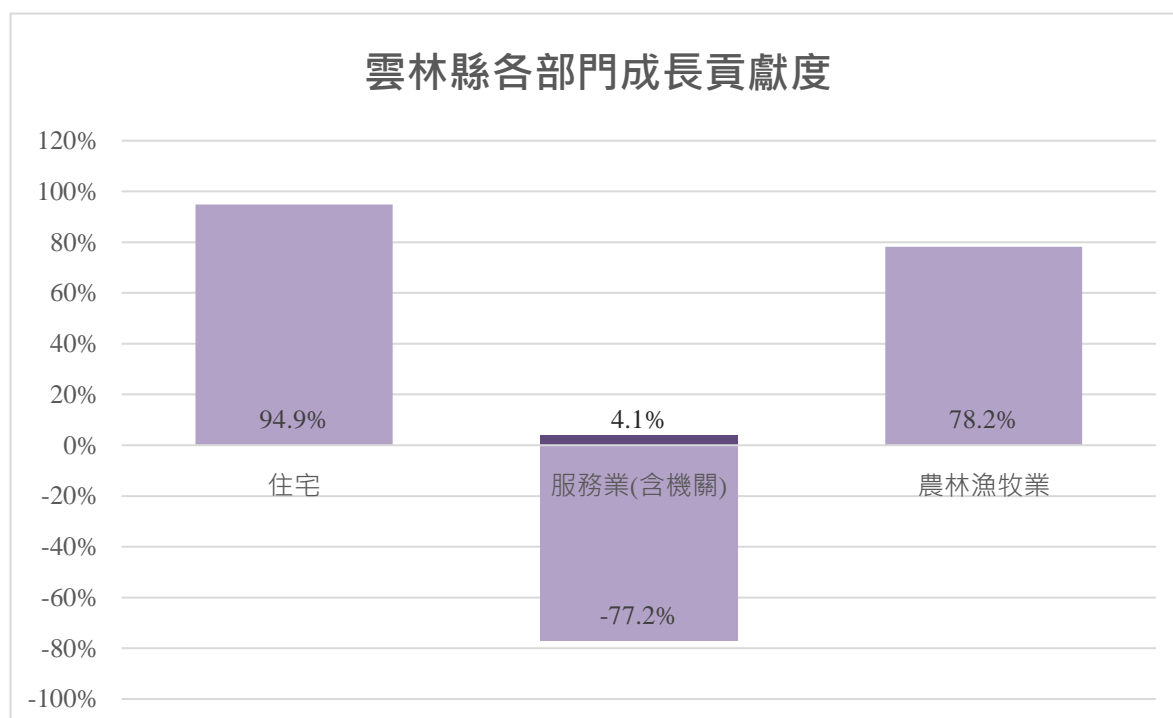
部門別	本期售電量 (度)	去年同期售電量 (度)	售電成長率 (%)	部門節電排名
住宅	304,436,794	288,542,136	5.51%	2
服務業	190,490,631	202,732,489	-6.04%	1
農林漁牧	97,950,280	84,857,100	15.43%	3
合計	592,877,705	576,131,725	2.91%	-

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

圖 1 雲林縣住商各部門同季之近兩年趨勢



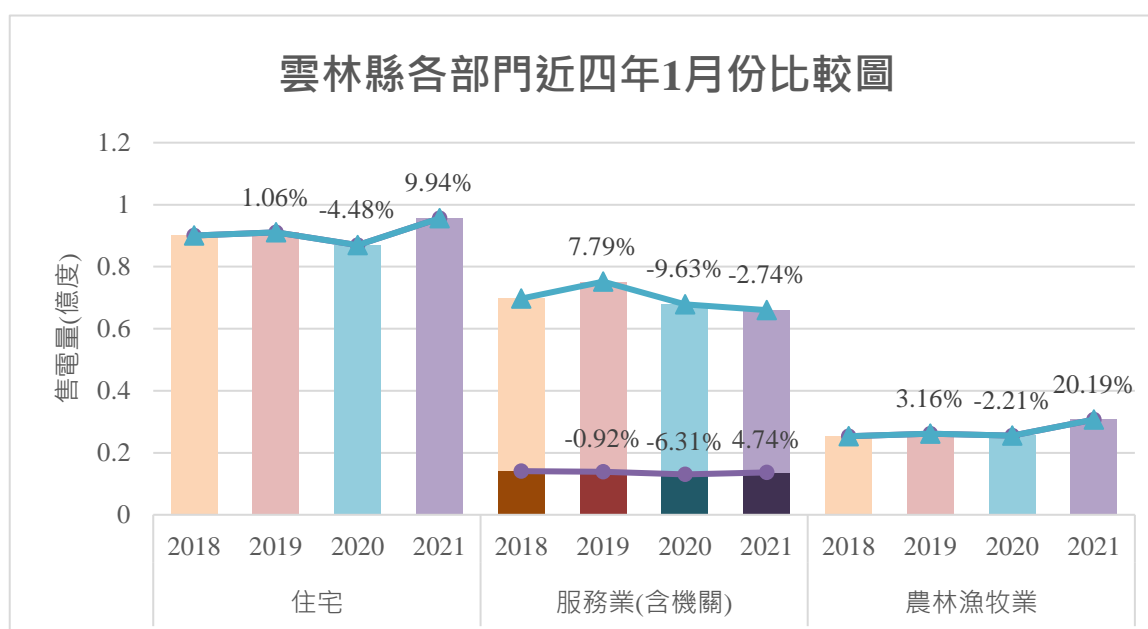
(資料來源：台灣電力股份有限公司) (備註：成長貢獻度為該部門之售電變化量/整體之售電變化量)

圖 2 雲林縣住商各部門同季之成長貢獻度

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

再來對於本季各月作討論，探討各月份的售電量、售電成長率以及成長趨勢：

本縣住商各部門近四年 1 月份之售電量 (圖 3)：顯示 1 月份住宅部門的售電量除了 2020 年 1 月售電成長率為-4.48%之外皆為正成長，2021 年 1 月成長率最高，為 9.94%；服務業部門之售電量只有 2019 年 1 月為正成長，其達 7.79%，2020 年及 2021 年的 1 月則分別減少了 9.63%、2.74%。1 月的機關部門售電量在 2019 年及 2020 年分別降低 0.92%、6.31%，另外 2021 年增長 4.74%；農林漁牧業的售電量在 2019 年 1 月之售電成長率為 3.16%、2020 年為-2.21%、2021 年為 20.19%。



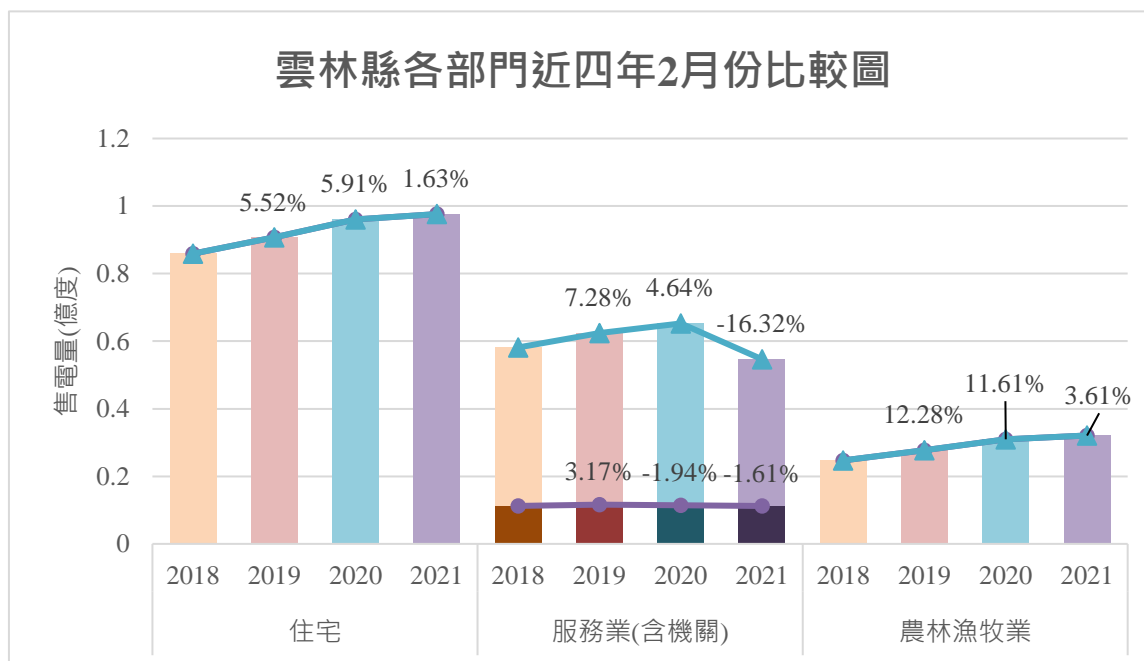
(資料來源：台灣電力股份有限公司)

圖 3 雲林縣住商各部門 2021 年 1 月份之售電量與前三年比較

本縣住商各部門近四年 2 月份之售電量 (圖 4)：在住宅部門方面，其最高售電成長率在 2020 年 2 月，達 5.91%，最低的售電成長率落在 2021 年，為 1.63%；服務業部門 2019 年 2 月的成長率是 7.28%，為最高成長率，最低為 2021 年 2 月的-16.32%。機關部門的部分，售電成長率最高為 2019 年 2 月，為 3.17%正成長，其餘皆為負成長，分別為-19.4%及-1.61%；農林漁牧業部門在 2 月的成長率以 2019

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

年為最高，達 12.28%，2021 年最低，為 3.61%。

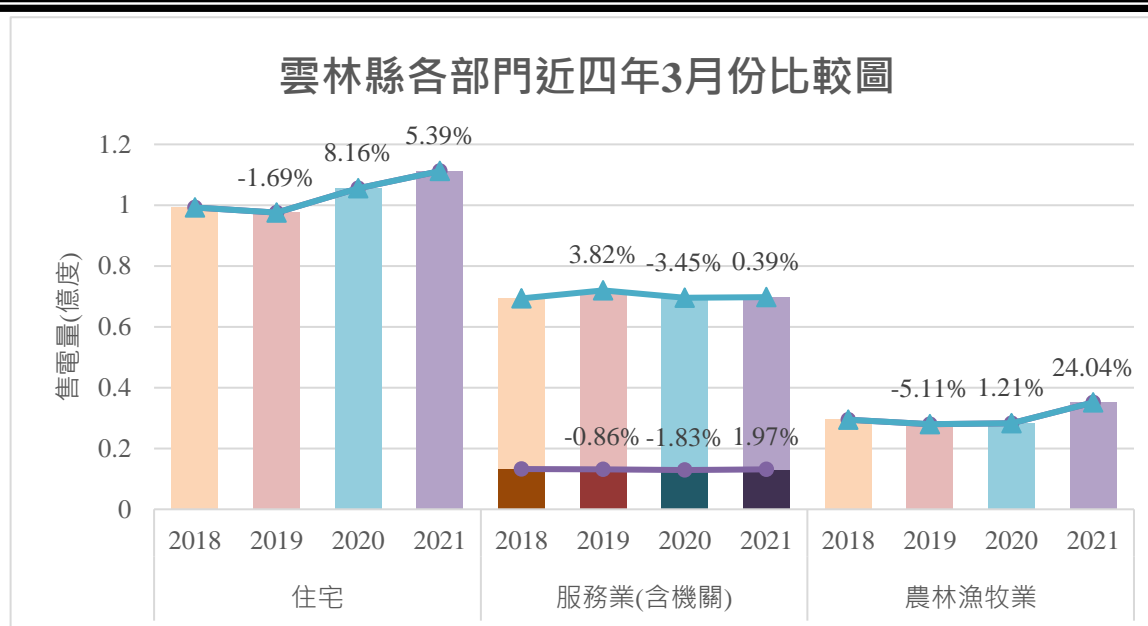


(資料來源：台灣電力股份有限公司)

圖 4 雲林縣住商各部門 2021 年 2 月份之售電量與前三年比較

本縣住商各部門近四年 3 月份之售電量 (圖 5)：住宅部門的最高售電成長率為 8.16%，落在 2020 年 3 月，最低售電成長率為 -1.69%，在 2019 年 3 月；服務業部門的售電成長率最高在 2019 年 3 月，為 3.82%、最低在 2020 年 3 月，成長率為 -3.45%。在機關部門方面售電成長率最低是 2020 年 3 月，為 -1.83%，其餘分別為 -0.86% 及 1.97%；在農林漁牧部門方面，以 2021 年 3 月之售電增長最多，成長率為 24.04%，2019 年及 2020 年 3 月的售電成長率則為 -5.11% 和 1.21%。

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

圖 5 雲林縣住商各部門 2021 年 3 月份之售電量與前三年比較

二、 住商各部門分析

針對各個部門(住宅/服務業/機關/農林漁牧業)作討論，釐清本季相較去年同季的售電量增減的可能因素：

1. 住宅部門：

2021 年較 2020 年同期增加了約 1,589 萬度，根據統計(表 2)，售電量在表燈非營業用及無法歸類之售電量上升，住宅用表燈營業用電則是減少。成長率是成長量除以 2020 年第一季售電量(以百分比表現)：表燈非營業售電成長率為 5.57%，住宅用營業用電成長率為-6.98%，另外無法歸類之售電成長 8.6%，表燈非營業及無法歸類售電量為正成長，而住宅用營業用電下降。售電成長貢獻度則為個別成長量除以合計成長量(以百分比表現)而得；抄表戶數成長率在表燈非營業售電部分為 24.29%，戶數增加，而表燈營業售電(住宅用)部分，其抄表戶數成長率為-5.12%，無法歸類的戶數增加 10 戶。表燈非營業售電的戶均售電成長率為-15.06%，表燈營業售電(住宅)的戶均售電成長率為-1.97%，而無法歸類方面為 6.10%。由以上，可得知抄表戶數增加，導致售電量也隨之上升；並且雖然表

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

燈非營業售電總體成長，但戶均用電成長率下降。

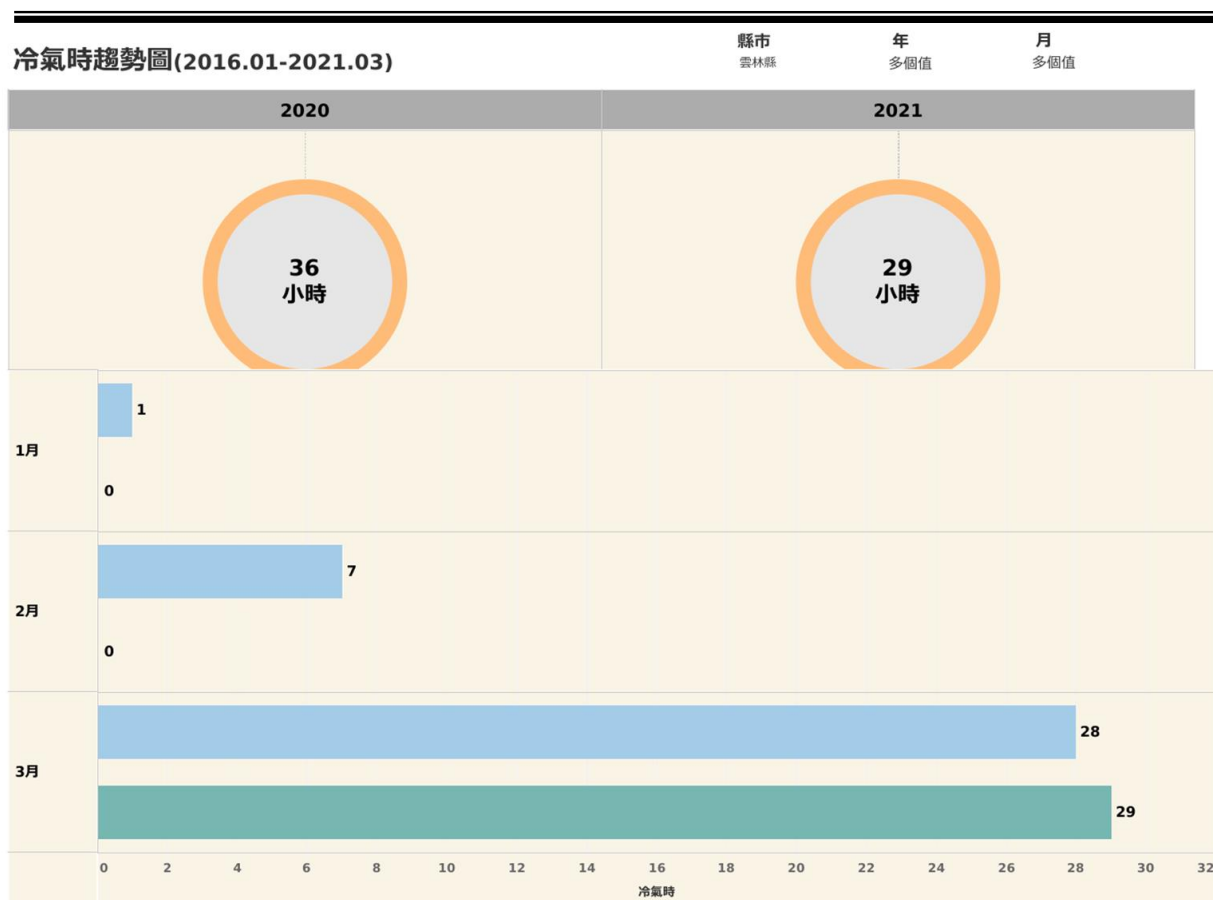
表 2 住宅部門售電表

住宅部門		表燈非營業用電	表燈營業用電 (住宅用)	無法歸類	合計
售電量(度)	2020	285,366,289	1,815,428	1,360,419	288,542,136
	2021	301,270,680	1,688,633	1,477,481	304,436,794
成長量(度)	2020	-	-	-	-
	2021	15,904,391	-126,795	117,062	15,894,658
成長率	2020	-	-	-	-
	2021	5.57%	-6.98%	8.60%	5.51%
用電成長貢獻度	2020	-	-	-	-
	2021	100.06%	-0.80%	0.74%	100%
抄表戶數成長率	2020	-	-	-	-
	2021	24.29%	-5.12%	2.36%	24.20%
月戶均用電量	2020	177	418	1,128	
	2021	150	410	1,197	
戶均用電成長率	2020	-	-	-	-
	2021	-15.06%	-1.97%	6.10%	
抄表戶數	2020	537,754	1,446	402	539,602
	2021	668,388	1,372	412	670,171

(資料來源：台灣電力股份有限公司)(備註：成長貢獻度為該部門當期之售電變化量/整體之當期售電變化量)

由圖 6 的冷氣趨勢圖分析，2021 年 1 月及 2 月分別較去年同時期減少 1 時、7 時；而 2021 年 3 月較去年同時期分別增加了 1 時。統整氣象局觀測資料查詢系統 (CODiS) 雲林縣內 23 個測站的報表資料 (表 3)，分別計算本季及去年同期的各月份平均溫度。根據統整出的資料，可以發現今年第一季的月平均溫度分別低於去年 2.24、0.33 及 0.89 度。

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析



(圖來源：自己的電自己省售電資訊)

圖 6 2020 年及 2021 年 1 至 3 月份之冷氣時趨勢圖

表 3 2020 年及 2021 年 1 月至 3 月雲林縣平均氣溫

單位(度)	1 月	2 月	3 月
2020 年	17.36	18.24	21.3
2021 年	15.12	17.91	20.41

(資料來源：氣象局觀測資料查詢系統 CODiS)

2. 服務業部門 (含機關)：

售電量減少了約 1,224 萬度，根據統計 (表 4)，售電量在 801kW 以上的部分減少約 69 萬度，小於等於 800kW 的服務業之售電量增加約 255 萬度，而表燈營業部分則減少約 1,410 萬度。801kW 以上成長率為-2.38%、小於等於 800kW 的成

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

長率為 3.43%、表燈營業售電的成長率是-14.24%，除了小於 800kW 的用戶以外，售電量 801kW 以上及表燈營業售電皆為負成長；由表 4 可看到 801kW 以上之售電成長貢獻度為-5.68%，小於等於 800kW 為 3.43%，而表燈營業部分則為-115.17%，顯示小於等於 800kW 為此部門售電主要增長之族群。在抄表戶數成長的部分，801kW 以上的抄表戶減少 2 家，小於等於 800kW 的抄表戶數成長率為 2.72%，而表燈營業戶數成長率則為 3.03%。戶均售電成長率除了表燈營業售電的部分為負，801kW 以上及小於 800kW 戶均售電量皆增加，成長率分別為-16.76%、7.39%及 0.69%。服務業部門的用電成長率為-6.04%，表示本縣在服務業部門具有一定的節電成效。

表 4 服務業部門售電表

服務業部門 (含機關)		801KW 以上	小於等於 800 KW	表燈營業用電	合計
售電量(度)	2020	29,245,444	74,497,436	98,989,609	202,732,489
	2021	28,550,400	77,049,590	84,890,641	190,490,631
成長量(度)	2020	-	-	-	-
	2021	-695,044	2,552,154	-14,098,968	-12,241,858
成長率	2020	-	-	-	-
	2021	-2.38%	3.43%	-14.24%	-6.04%
用電成長貢獻度	2020	-	-	-	-
	2021	-5.68%	20.85%	-115.17%	-100%
抄表戶數成長率	2020	-	-	-	-
	2021	-9.09%	2.72%	3.03%	3.00%
月戶均用電量	2020	443,113	10,820	880	
	2021	475,840	10,895	733	
戶均用電成長率	2020	-	-	-	-
	2021	7.39%	0.69%	-16.76%	
抄表戶數	2020	22	2,295	37,477	39,794
	2021	20	2,357	38,611	40,988

(資料來源：台灣電力股份有限公司)(備註：成長貢獻度為該部門當期之售電變化量/整體之當期售電變化量)

另針對「政府機關及學校售電效率管理計畫」所屬電號及包燈用，根據統計(表 5-1)，2021 年第一季與 2020 年同季相較，售電量增加 69 萬度。由表 5-1 中

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

可看到，只有地方政府電燈(營業售電)及中央政府電力為負成長，成長率分別為-1.73%、-1.14%；其餘皆為正成長，分別的成長率由左至右為 1.52%、7.78%、5.33%、0.92%、1.74%、0.44%；從售電成長貢獻度裡可發現地方政府電燈(非營業售電)的售電成長貢獻度為 51.05%，在機關部門中占有最多售電貢獻；機關部門的總戶數比起 2020 年第一季增加了 296 個單位。戶均售電成長率從左至右分別為-1.22%、-1.39%、3.83%、-1.14%、11.72%、1.03%、-10.98%、0.44%，個別單位用電量有增有減。

表 5-1 機關部門售電表

機關部門		地方政府 電力	地方政府 電燈(營業)	地方政府 電燈(非營業)	中央政府 電力
售電量(度)	2020	2,218,178	63,180	4,513,873	2,603,031
	2021	2,251,871	62,084	4,864,907	2,573,310
成長量(度)	2020	-	-	-	-
	2021	33,693	-1,096	351,034	-29,721
成長率	2020	-	-	-	-
	2021	1.52%	-1.73%	7.78%	-1.14%
用電成長貢獻度	2020	-	-	-	-
	2021	4.90%	-0.16%	51.05%	-4.32%
抄表戶數成長率	2020	-	-	-	-
	2021	2.78%	-0.35%	4%	0%
月戶均用電量	2020	20,539	146	192	16,794
	2021	20,287	144	200	16,602
戶均用電成長率	2020	-	-	-	-
	2021	-1.22%	-1.39%	3.83%	-1.14%
抄表戶數	2020	52	35	922	36
	2021	52	33	921	37

(資料來源：台灣電力股份有限公司)(備註：成長貢獻度為該部門當期之售電變化量/整體之當期售電變化量)

表 5-1 機關部門售電表(續)

機關部門	中央政府 電燈(非營業)	包燈	大專院校 電力	大專院校 電燈(非營業)	合計
------	-----------------	----	------------	-----------------	----

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

售電量(度)	2020	220,823	19,430,034	8,262,684	20,802	37,332,605
	2021	232,597	19,607,908	8,406,646	20,893	38,020,216
成長量(度)	2020	-	-	-	-	-
	2021	11,774	177,874	143,962	91	687,611
成長率	2020	-	-	-	-	-
	2021	5.33%	0.92%	1.74%	0.44%	1.84%
用電成長貢獻度	2020	-	-	-	-	-
	2021	1.71%	25.87%	20.94%	0.01%	100%
抄表戶數成長率	2020	-	-	-	-	-
	2021	-5.71%	-0.11%	14.29%	0%	3.28%
月戶均用電量	2020	2,103	7,028	393,461	693	
	2021	2,349	7,100	350,277	696	
戶均用電成長率	2020	-	-	-	-	-
	2021	11.72%	1.03%	-10.98%	0.44%	
抄表戶數	2020	144	7,822	7	10	9,027
	2021	144	8,119	8	10	9,323

(資料來源：台灣電力股份有限公司)(備註：成長貢獻度為該部門當期之售電變化量/整體之當期售電變化量)

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

3. 農林漁牧部門：

售電呈現上升的趨勢，共增加了 1,309 萬度，依據統計（表 6），農牧、狩獵業於 2021 年第一季較 2020 年增加約 502 萬度售電量、林業及伐木業售電量沒有顯著下降，而漁業售電量在 2021 年第一季上升 807 萬度。售電成長率在農牧、狩獵業為 8.03%、林業及伐木業-1.99%、漁業為 36.17%，除了林業及伐木業，各部分皆為正成長。抄表戶數的部分，農牧、狩獵業減少了 3 戶、林業及伐木業無增減、漁業減少 3 戶；三個部份的戶均售電成長率分別為 8.08%、-1.99%、36.23%，其中以漁業的增長最多。

表 6 農林漁牧部門售電表

農林漁牧部門		農牧 狩獵業	林業及伐木業	漁業	合計
售電量(度)	2020	62,518,749	20,897	22,317,454	84,857,100
	2021	67,539,323	20,482	30,390,475	97,950,280
成長量(度)	2020	-	-	-	-
	2021	5,020,574	-415	8,073,021	13,093,180
成長率	2020	-	-	-	-
	2021	8.03%	-1.99%	36.17%	15.43%
用電成長貢獻度	2020	-	-	-	-
	2021	38.34%	0.00%	61.66%	100%
抄表戶數成長率	2020	-	-	-	-
	2021	-0.04%	0%	-0.04%	0.0%
月戶均用電量	2020	2,755	1,741	1,040	
	2021	2,977	1,707	1,417	
戶均用電成長率	2020	-	-	-	-
	2021	8.08%	-1.99%	36.23%	
抄表戶數	2020	7,565	4	7,152	14,721
	2021	7,562	4	7,149	14,715

(資料來源：台灣電力股份有限公司)(備註：成長貢獻度為該部門當期之售電變化量/整體之當期售電變化量)

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

表 7 為統整氣象局觀測資料查詢系統(CODiS)雲林縣內 23 個測站的資料，分別計算本季及去年同期的各月份平均降水量。如表所示，2021 年 1 月份的降水量減少了 9.68，其成長率為-75%；另 2021 年 2 月較去年同期平均增加了 21.72，成長率為 3.34%，3 月較去年減少了 34.87，成長率為-79.8%。

表 7 2020 年及 2021 年 1 月至 3 月雲林縣平均降水量

降水量(mm)	1 月	2 月	3 月
2020 年	12.91	6.5	43.67
2021 年	3.23	28.22	8.8

(資料來源：氣象局觀測資料查詢系統 CODiS)

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

三、 雲林縣與其他縣市比較

2021 年第一季雲林縣與其他縣市住商售電量與售電成長率比較 (表 8)，顯示全台本季大部分縣市用電量增長，用電成長率較低的前三名為澎湖縣、花蓮縣及高雄市，其售電成長率分別為-2.54%、-1.76%、-0.72%；售電成長率最高之三名為新北市、新竹市及台中市，為 4.65%、3.71%及 3.64%。而本縣的售電成長率為 2.91%，在全台節電排名為第 15 名。

各縣市住宅部門售電成長率 (圖 7)：南投縣於住宅部門中售電成長率最低，為 3.48%；宜蘭縣的成長率為 10.91%，是住宅售電成長率最高的地區，而本縣之成長率為 5.51%，低於全台的平均值 6.36%。

各縣市服務業部門售電成長率 (圖 8)：澎湖縣為服務業部門中最具節電成效之縣市，售電成長率為-11.28%；新北市 1.17%為成長率最高之縣市，而本縣的售電成長率為-6.04%，低於全台的平均值-4.17%。

各縣市機關部門售電成長率 (圖 9)：桃園市為機關部門中最具節電成效之縣市，售電成長率為-15.74%；連江縣 3.3%為成長率最高之縣市，而本縣的售電成長率為 1.84%，高於全台的平均值-1.25%。

各縣市農林漁牧業售電成長率 (圖 10)：基隆市為農林漁牧部門中最具節電成效之縣市，成長率為-24.25%；連江縣 17.8%為此部門售電成長率最高者，而本縣則為 15.43%，因本縣為農業大縣，本季用電佔比 15%，所以高於全台的平均值 5.09%。

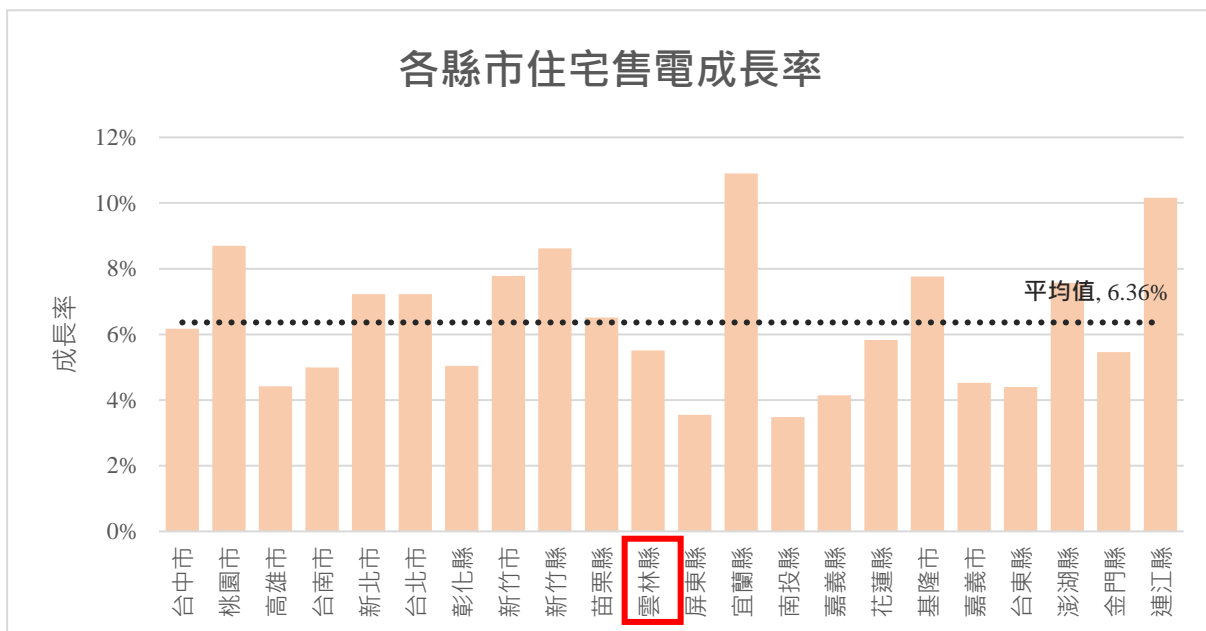
圖 11 及圖 12 為統整 2021 年第一季各縣市住商售電量及成長率。六都中售電量最高的地區為新北市，售電量約為 32.3 億度；售電量最低的地區為臺南市，售電量約 16.2 億度。非六都的縣市中，彰化縣售電量約 11.3 億度，售電量最多；售電量最低的縣市則為連江縣，為 0.16 億度。而售電成長率最高的縣市為新北市，為 4.65%；成長率最低的縣市為澎湖縣，為-2.54%；而本縣的售電成長率為 2.91%，高於平均值 1.52%，在全台節電排名為第 15 名。

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析

表 8 雲林縣 2021 年 1 月至 3 月份商售電量與售電成長率

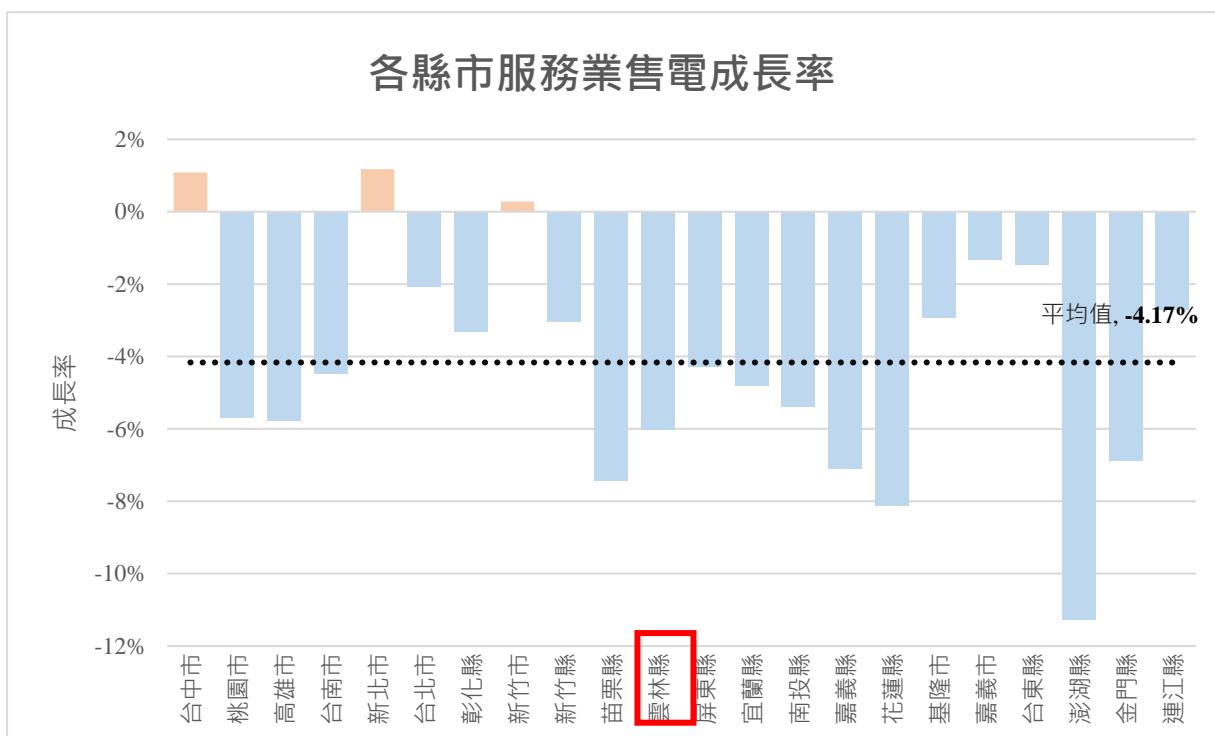
縣市	本期售電量(度)	售電成長率(%)	縣市節電排名
台中市	2,618,814,219	3.64%	20
桃園市	2,023,853,802	1.75%	12
高雄市	2,484,598,111	-0.72%	3
台南市	1,616,400,319	0.74%	8
新北市	3,232,884,332	4.65%	22
台北市	3,164,859,511	1.26%	9
彰化縣	1,129,040,279	1.52%	10
新竹市	488,496,812	3.71%	21
新竹縣	491,824,435	3.36%	19
苗栗縣	400,233,237	0.58%	7
雲林縣	592,877,705	2.91%	15
屏東縣	813,987,836	1.81%	14
宜蘭縣	419,103,670	3.17%	17
南投縣	379,553,468	-0.03%	5
嘉義縣	387,259,600	0.55%	6
花蓮縣	320,541,008	-1.76%	2
基隆市	274,194,981	3.18%	18
嘉義市	231,851,562	1.61%	11
台東縣	185,332,033	1.77%	13
澎湖縣	85,237,955	-2.54%	1
金門縣	58,170,976	-0.58%	4
連江縣	15,927,574	2.92%	16

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

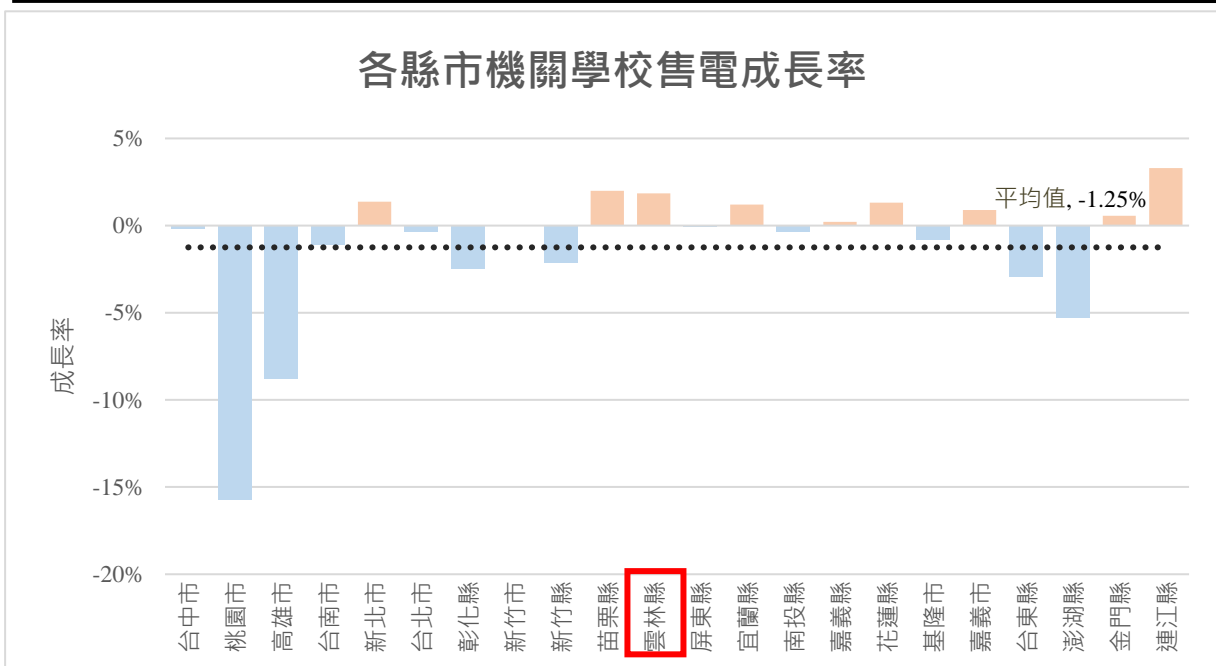
圖 7 2021 年 1 月至 3 月各縣市住宅部門售電成長率



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

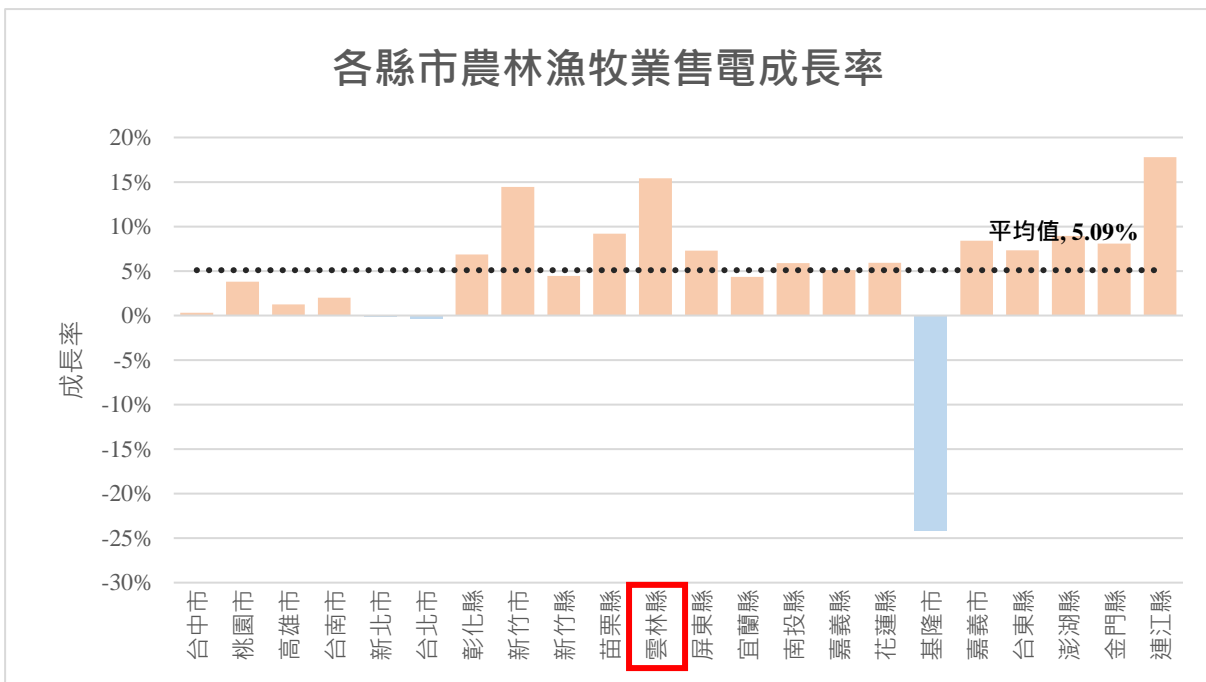
圖 8 2021 年 1 月至 3 月各縣市服務業部門售電成長率

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

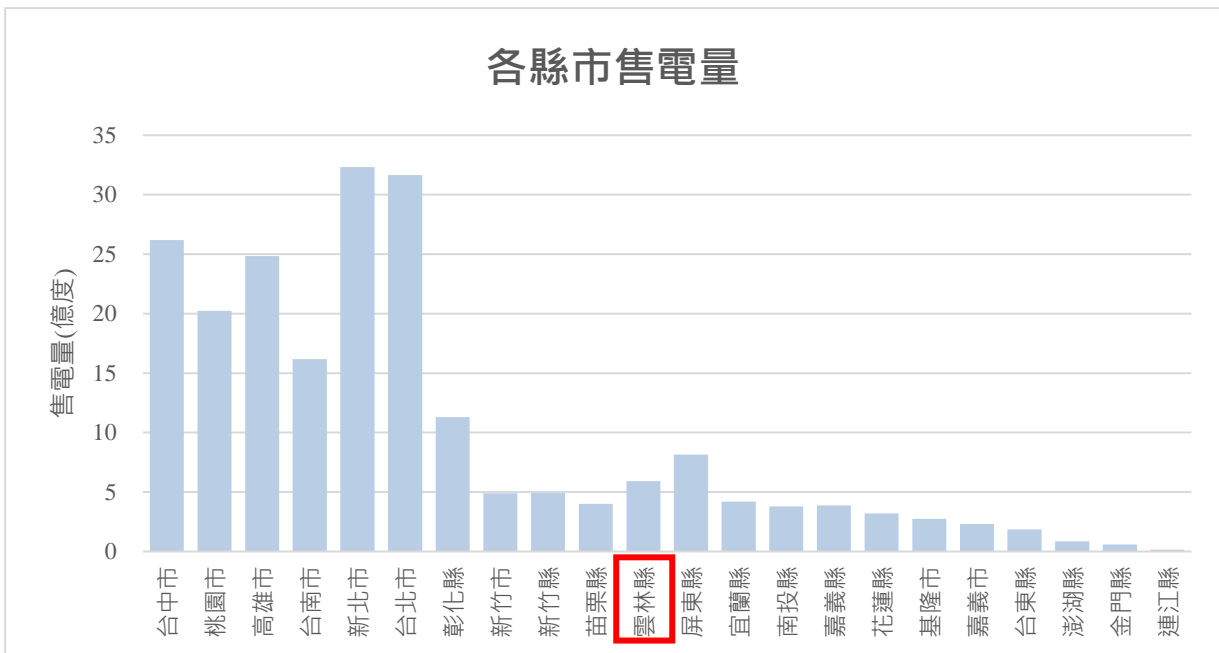
圖 9 2021 年 1 月至 3 月各縣市機關部門售電成長率



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

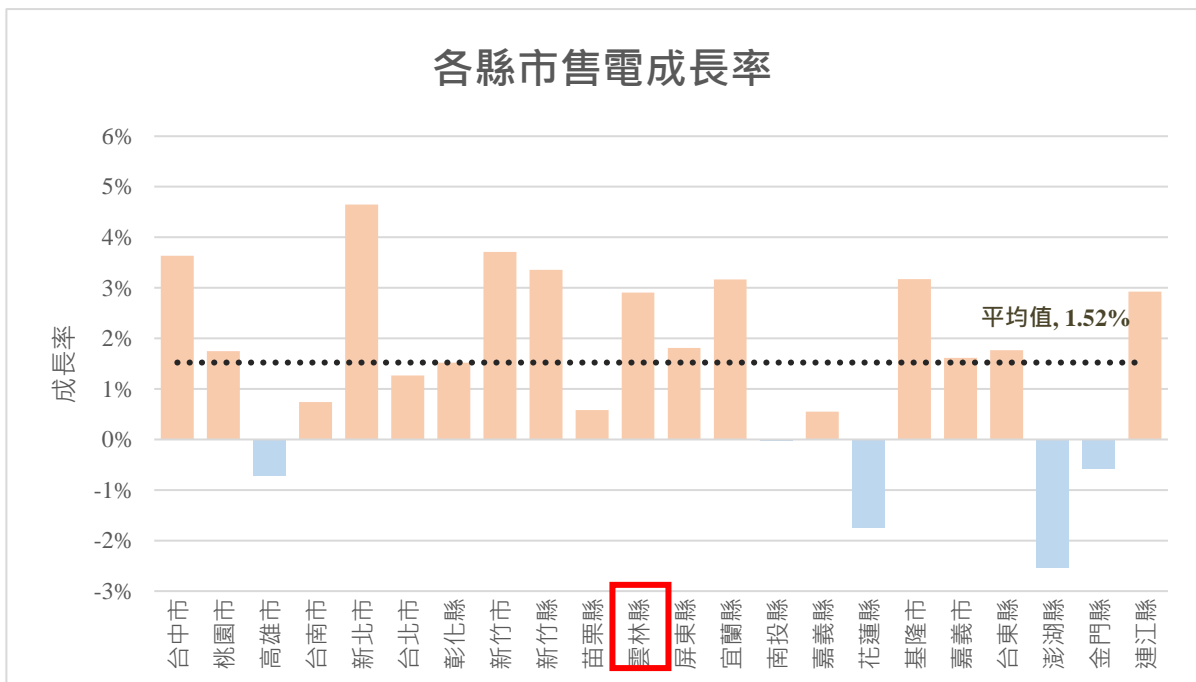
圖 10 2021 年 1 月至 3 月各縣市農林漁牧部門售電成長率

2021 年 1 至 3 月雲林縣住商用電分析



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

圖 11 2021 年 1 月至 3 月各縣市住商售電量比較



(資料來源：台灣電力股份有限公司)

圖 12 2021 年 1 月至 3 月各縣市住商售電成長率比較