

溫室氣體管制執行方案
核定本

新北市政府
中華民國108年5月

目錄

壹、現況分析.....	1
貳、方案目標.....	23
參、推動期程.....	28
肆、推動策略.....	29
伍、預期效益.....	53
陸、管考機制.....	54

表目錄

表 1、新北市整體產業結構成長率	3
表 2、新北市製造業營收結構	3
表 3、新北市服務業營收結構	4
表 4、新北市境內污水廠	7
表 5、新北市污水下水道普及率	7
表 6、新北市 105 年溫室氣體排放量	9
表 7、新北市 105 年各溫室氣體類別之溫室氣體排放量	11
表 8、新北市 105 年部門別溫室氣體排放量占比	12
表 9、新北市溫室氣體減量路徑	24
表 10、新北市本期溫室氣體減量策略簡列表	29
表 11、溫室氣體管制執行方案推動-再生能源策略表	32
表 12、溫室氣體管制執行方案推動-工業節能策略表	34
表 13、溫室氣體管制執行方案推動-節能建築策略表	36
表 14、溫室氣體管制執行方案推動-節約能源策略表	39
表 15、溫室氣體管制執行方案推動-綠色運輸策略表	42
表 16、溫室氣體管制執行方案推動-永續農業及林業策略表	45
表 17、溫室氣體管制執行方案推動-能資源循環利用策略表	46
表 18、溫室氣體管制執行方案推動-教育宣導策略表	47
表 19、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-能源	

部門	49
表 20、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-住商 部門	49
表 21、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-工業 部門	50
表 22、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-運輸 部門	51
表 23、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-農業 部門	51
表 24、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-廢棄 物部門	52
表 25、新北市推動小組歷次會議摘錄與重點	57

圖目錄

圖 1、新北市行政區域圖	1
圖 2、新北市歷年溫度變化	2
圖 3、新北市 106 年各種移動車輛占比	5
圖 4、新北市歷年人均持有小客車與機車數量	5
圖 5、新北市歷年聯營公車運輸統計	6
圖 6、新北市歷年人口數變化	8
圖 7、新北市歷年溫室氣體排放量	9
圖 8、新北市 105 年溫室氣體排放分析	10
圖 9、第三方查證聲明書	14
圖 10、新北市以五大主軸推動溫室氣體減量	15
圖 11、新北市國際亮點展現	21
圖 12、新北市歷年國際參與內容	22
圖 13、新北市氣候變遷減緩與調適推動小組組成架構圖	55

壹、現況分析

一、環境、社會、經濟現況

新北市位於臺北盆地，行政區域環繞臺北市及基隆市，形成大臺北都會生活圈，為臺灣第一大城市，土地面積約2,053平方公里，海岸線全長120公里，境內地形豐富多變，包含山地、丘陵、平原及盆地，由雪山山系、大屯山與觀音山系共同屏障全市，淡水河流域穿越其間，主流159公里，向西北流入臺灣海峽，支流有基隆河、新店溪等，構成優美怡人、宜於居住之地理環境。

為因應全球化的發展趨勢及促進大台北首都圈成為國際城市的發展目標，新北市致力於推動工商業發展、文化及觀光建設、交通運輸建設、城市發展及國際環境的營造，並有台北國際商港及大眾捷運系統等，吸引許多國內外投資者的進駐。新北市亦為我國人口數最多的縣市，106年底人口共計達398.7萬人，佔全臺人口總數1/6，以下分就針對環境、社會、經濟現況說明。



圖1、新北市行政區域圖

(一) 環境面向

檢視中央氣象局資料，新北市99-106年平均年降雨量約為2,421mm，溫度變化則呈現逐漸上升趨勢，例如板橋測站106年年均溫已較99年增加0.6°C(圖2)。除了受到全球溫室效應影響外，新北市境內高度都市化現象也引發區域熱島效應，加上盆地地形關係導致熱氣不易散去，海風也不易對流，106年新北市最高溫為37.8度，最低溫為9.8度，皆較往年平均值高，顯示暖化現象已越趨顯著。

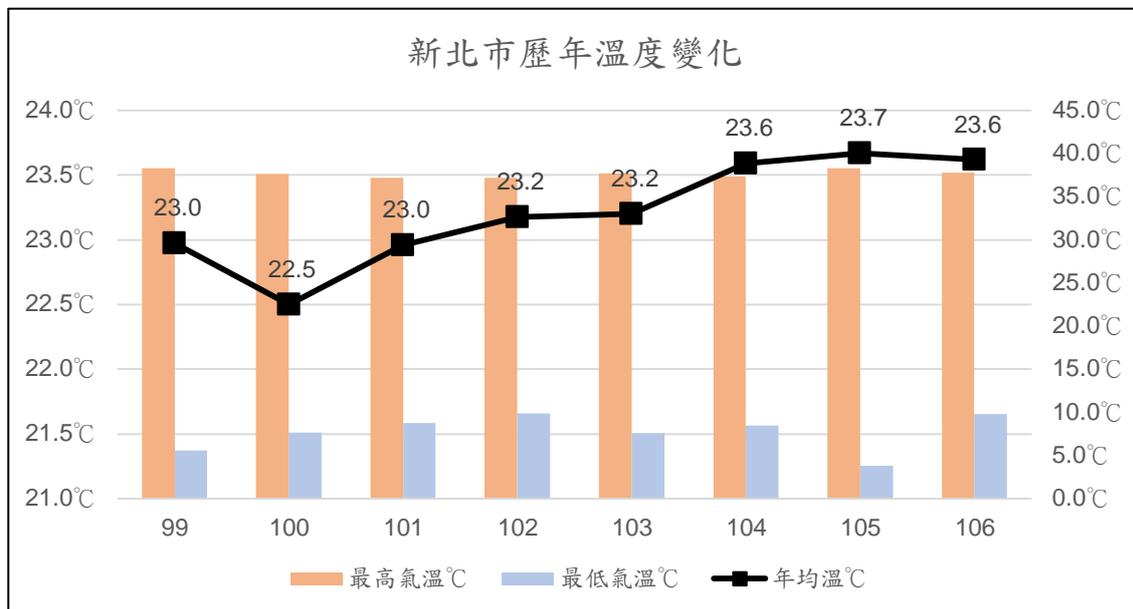


圖2、新北市歷年溫度變化

(二) 經濟面向

1. 經濟產業結構

由新北市整體產業結構成長率顯示，新北市產業結構以二、三級產業為主，一級產業家數自103年至105年年平均下滑5.44%，但銷售額平均成長率達2.61%，顯示農產作物經濟價值提升；二級產業家數逐年減少，另三級家數及銷售額呈現成長趨勢，顯示新北市產業逐漸轉型(如表1)。

表1、新北市整體產業結構成長率

家數(家)	103年	104年	105年	CAGR
一級產業	-19.47%	-2.62%	1.85%	-5.44%
二級產業	1.88%	-0.88%	-1.18%	1.84%
三級產業	-0.55%	0.34%	0.42%	1.98%
銷售額(千元)	103年	104年	105年	CAGR
一級產業	-21.78%	16.43%	12.56%	2.61%
二級產業	-0.44%	-2.44%	-0.07%	0.76%
三級產業	0.35%	1.80%	0.04%	2.51%

資料來源: 財政部財稅資料

表2為新北市製造業營收結構，新北市製造業占比最高的6個產業，以金屬製品製造業、塑膠製品製造業、電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業、電力設備製造業及機械設備製造業為主，占新北市製造業約七成營收，然而製造業於101年適逢全球性經濟不景氣(如歐債危機)，導致102、103年工廠歇業或暫時停業，待景氣復甦後亦受中國經濟成長率放緩影響，新設或復業之廠房營收並未突出。

表2、新北市製造業營收結構

	101年	102年	103年	104年	CAGR
金屬製品製造業	8.51%	8.47%	8.99%	9.00%	1.38%
塑膠製品製造業	6.70%	6.58%	6.69%	6.36%	-2.18%
電子零組件製造業	23.04%	23.47%	23.74%	22.66%	-1.04%
電腦、電子產品及光學製品製造業	20.20%	19.27%	18.89%	19.86%	-1.04%
電力設備製造業	8.35%	7.72%	7.68%	8.00%	-1.91%
機械設備製造業	7.15%	7.00%	6.68%	6.69%	-2.67%
食品製造業	3.72%	4.33%	4.33%	4.75%	7.93%
飲料及菸草製造業	0.90%	0.57%	0.74%	0.69%	-9.08%
紡織業	3.23%	4.45%	3.91%	3.67%	3.82%
成衣及服飾品製造業	1.50%	1.50%	1.59%	1.62%	2.05%
皮革、毛皮及其製品製造業	0.22%	0.21%	0.21%	0.19%	-5.38%
木竹製品製造業	0.18%	0.20%	0.24%	0.26%	12.27%
紙漿、紙及紙製品製造業	0.99%	1.01%	0.97%	0.99%	-0.52%
印刷及資料儲存媒體複製業	2.53%	2.56%	2.46%	2.56%	-0.08%
石油及煤製品製造業	0.32%	0.23%	0.22%	0.19%	-16.92%

	101年	102年	103年	104年	CAGR
化學材料製造業	0.39%	0.41%	0.42%	0.39%	-0.95%
化學製品製造業	1.68%	1.34%	1.51%	1.57%	-2.72%
藥品及醫用化學製品製造業	0.33%	0.31%	0.29%	0.30%	-3.18%
橡膠製品製造業	0.71%	0.66%	0.69%	0.68%	-1.88%
非金屬礦物製品製造業	2.13%	2.37%	2.32%	2.35%	2.90%
基本金屬製造業	1.66%	1.68%	1.59%	1.35%	-7.12%
汽車及其零件製造業	1.44%	1.58%	1.65%	1.60%	3.02%
其他運輸工具及其零件製造業	0.73%	0.76%	0.77%	0.74%	-0.25%
家具製造業	0.38%	0.39%	0.41%	0.43%	3.43%
其他製造業	2.91%	2.87%	2.97%	3.06%	1.30%
產業用機械設備維修及安裝業	0.11%	0.07%	0.06%	0.07%	-13.41%

資料來源：經濟部統計處工廠校正及營運調查

表3為新北市服務業產業營收結構，得知批發及零售業約占七成服務業營收。而服務業發展主要為支援當地居民之民生需求，由於臺北市居住成本高，人口逐漸轉移至房價相對經濟實惠的新北市，隨著居住人口數的增加，帶動新北市批發及零售業營收成長。除此之外，新北市住宿及餐飲業、醫療保健及社會工作服務業、藝術、娛樂及休閒服務業之複合成長率達8%以上，皆為未來逐漸興起之產業。

表3、新北市服務業營收結構

	101年	102年	103年	104年	CAGR
批發及零售業	73.49%	75.05%	74.56%	74.22%	2.84%
運輸及倉儲業	4.43%	4.41%	4.43%	4.13%	0.14%
住宿及餐飲業	2.01%	1.82%	2.18%	2.40%	8.76%
資訊及通訊傳播業	3.70%	3.57%	4.10%	3.79%	3.27%
金融及保險業	3.88%	3.60%	4.00%	3.63%	0.29%
不動產業	7.60%	6.50%	5.88%	6.73%	-1.58%
專業、科學及技術服務業	2.46%	2.41%	2.27%	2.48%	2.69%
支援服務業	1.17%	1.37%	1.20%	1.31%	6.39%
教育服務業	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	5.19%
醫療保健及社會工作服務業	0.01%	0.00%	0.02%	0.02%	9.38%
藝術、娛樂及休閒服務業	0.33%	0.35%	0.38%	0.41%	9.58%
其他服務業	0.85%	0.87%	0.93%	0.84%	1.96%

資料來源：財政部財稅資料

2. 交通運輸

新北市移動車輛登記數總數(包含大客車、大貨車、小客車、小貨車、機車、特種車)為六都最高，檢視106年各移動車輛登記數占比，以機車與小客車私有車輛登記數占比最高(圖3)，若檢視歷年每人持有機車與小客車數量(圖4)，106年機車平均每人持有0.55輛，較95年減少1%，但近幾年已漸趨緩；另小客車平均每人持有數呈現逐年上升趨勢，106年平均每人持有輛已達0.22輛。

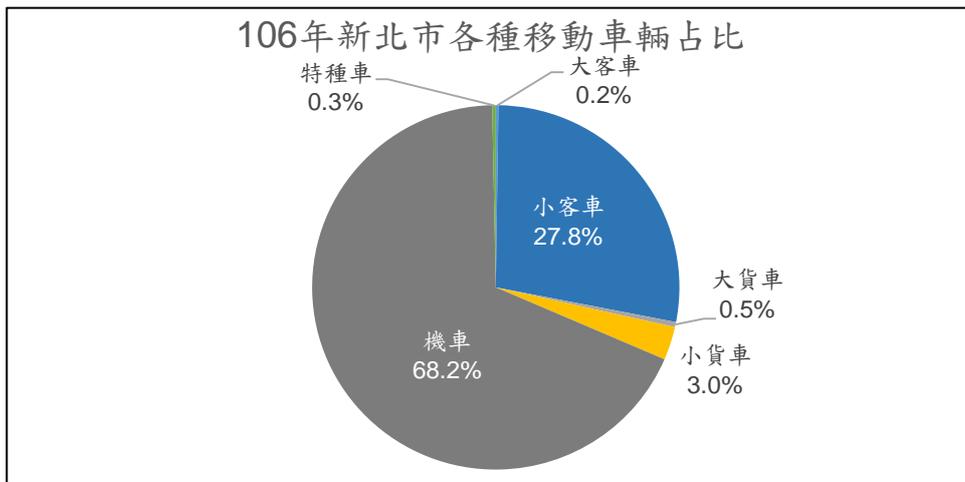


圖3、新北市106年各種移動車輛占比

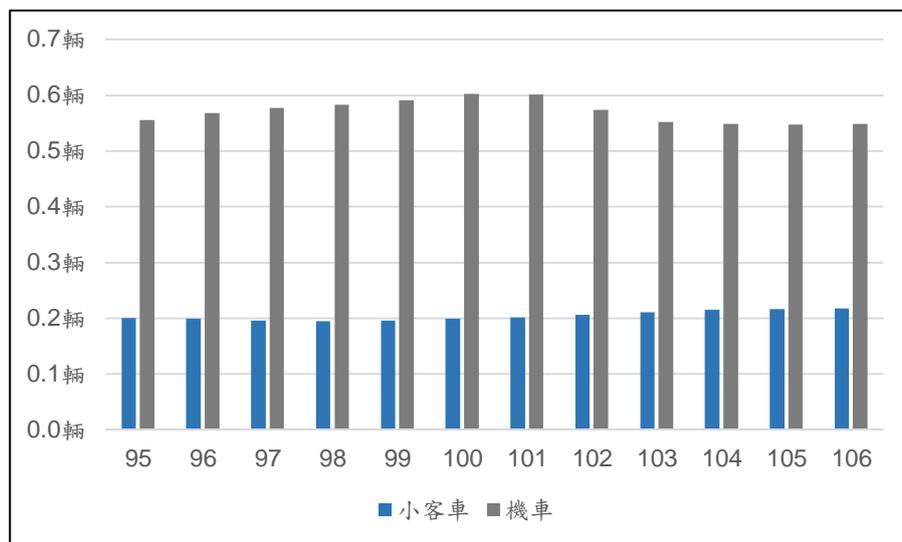


圖4、新北市歷年人均持有小客車與機車數量

為減少私有運具使用量，新北市推動各種大眾運輸，包含公車、捷運以及未來將上路之輕軌等。統計歷年聯營公車及臺北捷

運運輸量(圖5)，公車載客率平均在每段次25.02人，日運輸量自97年以後，呈逐年下降趨勢。106年日運輸量約為130萬人次，較97年減少約48萬人次；捷運日運輸量則隨路線逐年增加，自104年頂埔站完工通車後成長趨緩，106年日運輸量較97年增加約81萬人次，顯示隨著捷運路線增加後，搭公車族群多改以捷運做為交通工具。

後續中央已核定設計施工中路線包括環狀線第一階段、信義線東延段、萬大-中和-樹林線(第一期)及新莊(新莊機廠)，未來尚有多條規劃中路線，預估完工通車後建設長度可達270公里以上，每日運量約可達360萬人次以上。

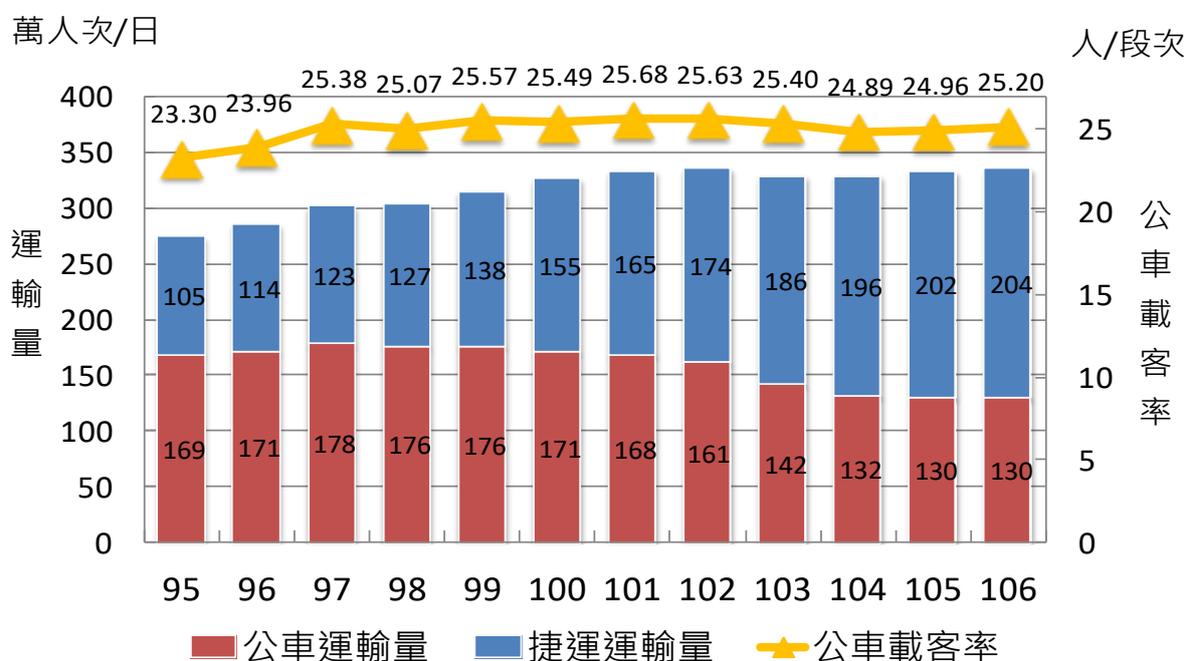


圖5、新北市歷年聯營公車運輸統計

3. 環境衛生

都市經濟發展連帶提升廢棄物處理問題，污水下水道是生態環境保護的必要設施，新北市自86年起興辦污水下水道建設，以改善環境衛生、提升居住品質。新北市現有污水處理廠5座，其中林口、淡水污水處理廠由新北市政府操作管理，八里污水處理廠由臺北市政府代操作管理，坪林、烏來污水處理廠由臺北水源特定區管理局操作管理(表4)。新北市完成之污水下水道管線總長度達92萬9,188公尺，另污水下水道總處理戶數已達127萬3,161戶，

整體污水處理率自100年67.49%上升至106年82.39%。

表4、新北市境內污水廠

廠名	地點	污水處理等級	每日處理量(m ³)	操作管理單位
林口廠	林口區	二級污水處理廠	23,000	新北市政府
淡水廠	淡水區	二級污水處理廠	28,000	新北市政府
八里廠	八里區	初級污水處理廠	1,320,000	臺北市府
坪林廠	坪林區	三級污水處理廠	3,300	臺北水源特定區管理局
烏來廠	烏來區	三級污水處理廠	1,300	臺北水源特定區管理局

資料來源：內政部營建署

表5、新北市污水下水道普及率

	100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年
公共污水下水道普及率(%)	29.56	33.43	37.23	41.52	46.49	50.1	54.61
專用污水下水道普及率(%)	30.76	27.64	24.46	22.17	21.36	20.86	20.31
建築物污水下水道普及率(%)	7.17	7.29	7.4	7.47	7.46	7.49	7.47
整體污水處理率合計(%)	67.49	68.36	69.09	71.16	75.31	78.45	82.39

資料來源：內政部營建署

新北市提倡從源頭減量垃圾，並積極宣導資源回收再利用，以期改變居民習慣，有效進行資源再利用，99年起新北市更全面實施垃圾隨袋徵收政策，落實「污染者付費」原則，並鼓勵民眾執行資源回收、廚餘回收等，一般廢棄物處理量由94年132.51萬公噸降低至106年115.87萬公噸，其中回收再利用則由94年29.45萬公噸大幅增加至106年72.27萬公噸。

新北市境內共有三座焚化廠(八里垃圾焚化廠、樹林垃圾焚化廠、新店垃圾焚化廠)、兩座掩埋場(八里垃圾掩埋場、樹林灰渣掩埋場)，其垃圾焚化量隨著新北市垃圾減量、資源回收政策推動下，於94年焚化量92.03萬噸降至106年43.42萬噸，另外，由於新北市極力推動零掩埋政策，垃圾衛生掩埋量亦從94年11.03萬噸，大幅降至0.17萬噸。

(三) 社會面向

新北市於民國99年升格為直轄市，因地理位置緊鄰我國首都，加上高就業機會與生活環境便利等優勢，吸引鄰近區域人口移入。經新北市民政局統計資料可知106年新北市人口數已成長至3,986,689人，較97年增加4%，人口大幅成長的行政區主要包含林口、淡水、汐止、樹林、三峽等區，於106年時皆已較97年成長15,000人以上(圖6)，主要原因為區域都市發展、交通建設等政策導引下形成人口密集，例如淡水區淡海新市鎮開發與淡海輕軌建設，三峽區台北大學特定區與三鶯線。近年仍持續重整區域發展，並劃設土城重劃區、江翠重劃區、浮洲重劃區、新莊副都心重劃區等，以吸引更多產業與人口進駐。除此之外，民政局亦辦理「住在新北、設籍新北」、「邁向400萬幸福的可能」等活動以鼓勵更多人口入住新北市。

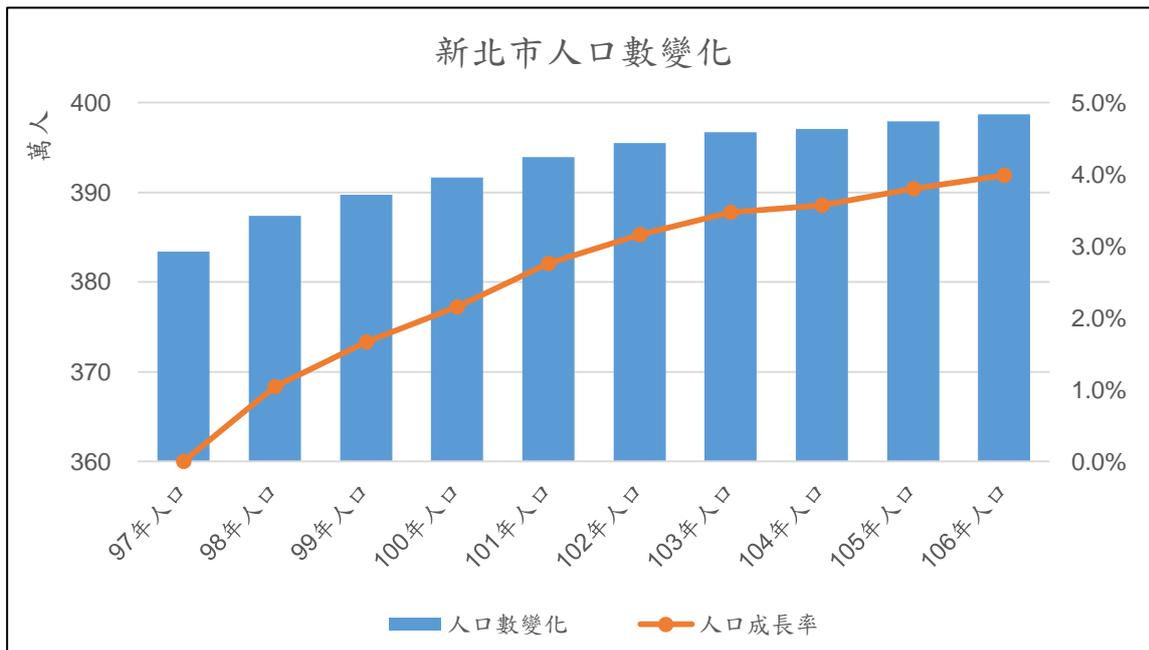


圖6、新北市歷年人口數變化

二、溫室氣體排放特性

為掌握新北市活動產生之溫室氣體排放量，新北市自94年起自主進行溫室氣體盤查作業，並依據環保署縣市層級溫室氣體盤

查計算指引，盤查85年至105年溫室氣體排放量。

(一) 溫室氣體盤查結果

歷年新北市溫室氣體排放量結果(如圖7)，新北市於98年後因受到經濟成長率下降，溫室氣體排放量逐漸趨平，最新年度(105年)溫室氣體總排放量為19,470,542.185公噸二氧化碳當量，含碳匯計算後之溫室氣體淨排放量為18,431,507.963公噸二氧化碳當量(表6)，若按部門別分析，住商部門溫室氣體排放量占39.49%，工業部門溫室氣體排放量占34.61%，運輸部門溫室氣體排放量占24.14%，農業部門與廢棄物部門溫室氣體排放量各占0.04%與1.72%；若按範疇分析，範疇一(直接排放)溫室氣體排放量占41.1%，範疇二(能源間接排放)溫室氣體排放量占58.9%(圖8)。

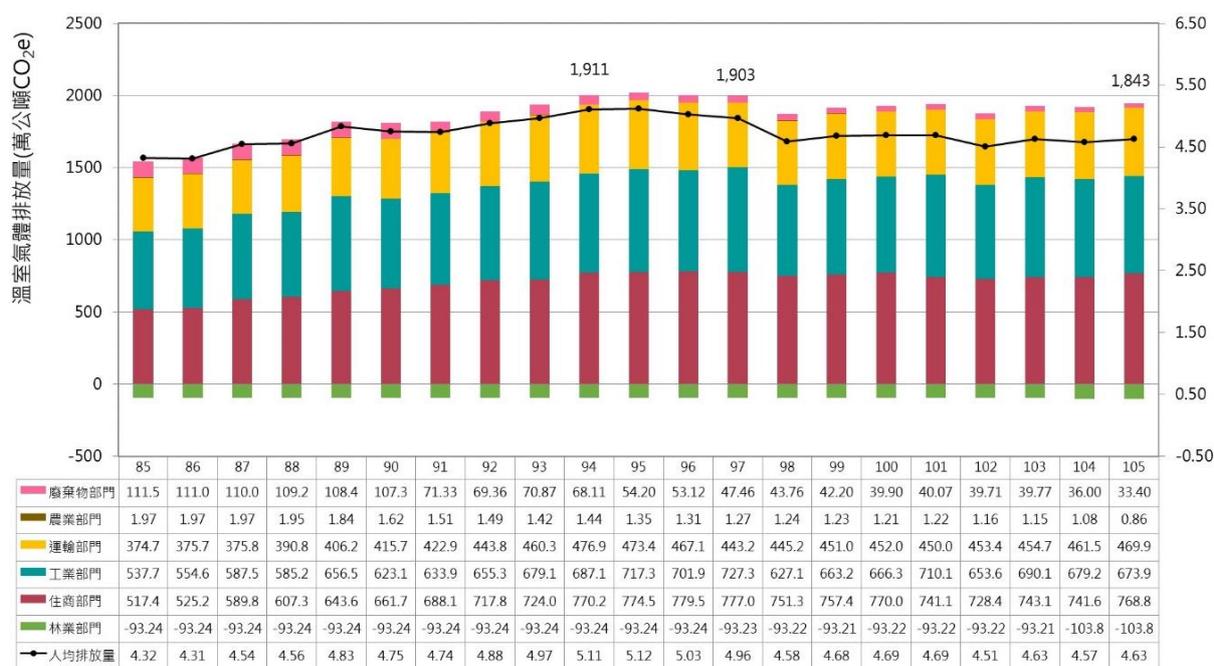


圖7、新北市歷年溫室氣體排放量

表6、新北市105年溫室氣體排放量

部門別		範疇一 (公噸 CO ₂ e)	範疇二 (公噸 CO ₂ e)	加總 (公噸 CO ₂ e)
能 源	住商及農林漁牧	1,695,984.0350	5,992,542.5841	7,688,526.6192
	工業	1,277,308.0458	5,406,565.0653	6,683,873.1111

部門別	範疇一 (公噸 CO ₂ e)	範疇二 (公噸 CO ₂ e)	加總 (公噸 CO ₂ e)
運輸	4,628,639.8801	70,994.2897	4,699,634.1698
工業製程	55,634.2640		55,634.2640
農業	8,575.4580		8,575.4580
林業及其他土地利用 (碳匯)	-1,039,034.2224		-1,039,034.2224
林業及其他土地利用 (排放)	272.5060		272.5060
廢棄物(包含協助其他 縣市焚化處理)	334,026.0574		334,026.0574
溫室氣體總排放量 (不含碳匯)	8,000,440.2463	11,470,101.9392	19,470,542.185
溫室氣體淨排放量(含碳匯)			18,431,507.963

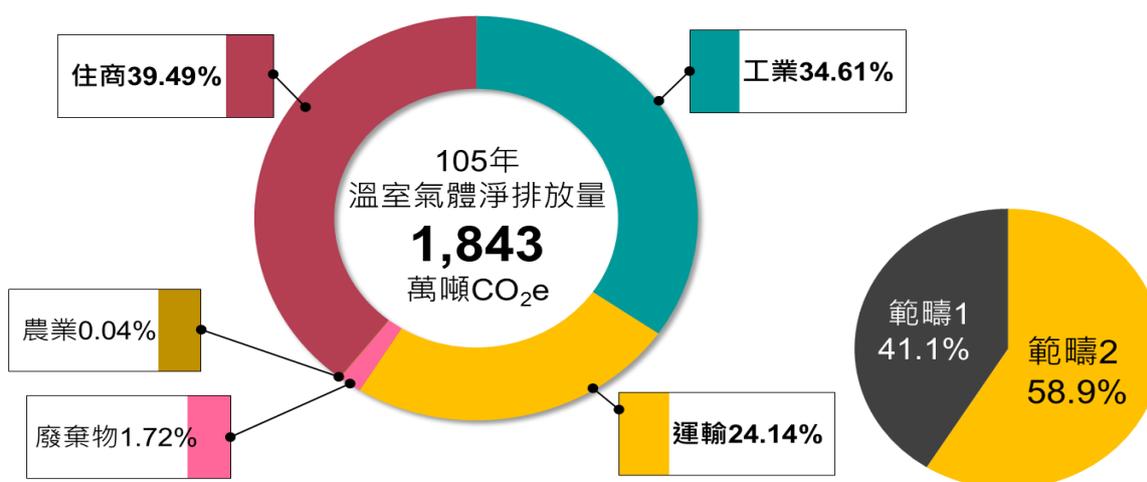


圖8、新北市105年溫室氣體排放分析

依據我國溫室氣體減量及管理法定義，溫室氣體係指二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)及其他經中央主管機關公告者。為綜觀檢討與分析不同活動所產生之溫室氣體排放量，因此藉由檢視各溫室氣體相對於相等單位之二氧化碳之係數，稱之為溫暖化潛勢(Global warming potential, GWP)，以計算碳排放當量，採用GWP值版本為IPCC 2007年第四次評估報告數值。新北市主要活動所產生之溫室氣體排放類別及數量以二氧化碳(CO₂)

為主，其次為甲烷(CH₄)與氧化亞氮(N₂O)，皆為燃料燃燒、厭氧消化居多，剩餘CHF₃、CF₄、NF₃、SF₆常見於工業製程中，如表7所示。

表7、新北市105年各溫室氣體類別之溫室氣體排放量

部門	排放來源	溫室氣體類別	排放量(噸)	溫暖化潛勢 GWP	碳排放當量 (噸 CO ₂ e)
住商部門	電力	CO ₂ e	5,992,543	1	5,992,543
	燃料	CO ₂	1,690,230	1	1,690,230
		CH ₄	58	25	1,439
		N ₂ O	14	298	4,315
工業部門	電力	CO ₂ e	5,406,565	1	5,406,565
	燃料	CO ₂ e	748,022	-	748,022
		CO ₂	527,501	1	527,501
		CH ₄	11	25	285
		N ₂ O	5	298	1,501
		CO ₂ e	48,907	1	48,907
	工業製程	CH ₄	0.003	25	0.1
		CHF ₃	0.312	14,800	4,618
		CF ₄	0.09	7,390	665
		NF ₃	0.08	17,200	1,376
		SF ₆	0.003	22,800	68
運輸部門 (不含範疇三)	電力	CO ₂ e	70,994	1	70,994
	燃料	CO ₂	4,466,627	1	4,466,627
		CH ₄	1,270	25	31,762
		N ₂ O	437	298	130,251
農業部門	水稻	CH ₄	11.68	25	292
	畜牧	CH ₄	329.49	25	8,237
		N ₂ O	0.16	298	47
林業部門	林地碳貯存變化量	CO ₂ e	-1,039,034	-	-1,039,034
	人工溼地排放	CO ₂	273	1	272.51
廢棄物部門	焚化	CO ₂ e	56,756	1	56,756
	堆肥	CH ₄	262.89	25	6,572
		N ₂ O	19.72	298	5,876
	工業廢水	CH ₄	264.474	25	6,612
	化糞池	CH ₄	6,025.09	25	150,627

部門	排放來源	溫室氣體類別	排放量(噸)	溫暖化潛勢 GWP	碳排放當量 (噸 CO ₂ e)
		N ₂ O	266.48	298	79,412
	掩埋場	CH ₄	0	25	0
	人工濕地	CH ₄	79.4	25	1,985
	廢水處理	N ₂ O	87.87	298	26,186
總計 淨溫室氣體 排放量(含 碳匯量)	CO ₂ e		11,285,142	-	11,285,142
	CO ₂		6,684,630	1	6,684,630
	CH ₄		8,296.86	25	207,421
	N ₂ O		831	298	247,587
	SF ₆		0.00	22,800	68
	CF ₄		0.09	7,390	665
	CHF ₃		0.31	14,800	4,618
	NF ₃		0.08	17,200	1,376

註：排放係數以二氧化碳當量(CO₂e)為單位者，即以二氧化碳當量(CO₂e)呈現排放量

為掌握各溫室氣體排放量，透過溫暖化潛勢(GWP)，將全部溫室氣體排放量統整為碳排放量，如表8所示。新北市碳排放量中以住商部門排放量占大宗(39.49%)、其次為工業部門(34.61%)、再其次為運輸部門(24.14%)，農業部門與廢棄物部門於新北市碳排放量僅占(1.76%)，以下分就五大部門檢視其排放來源：

表8、新北市105年部門別溫室氣體排放量占比

部門	排放來源 細項	排碳量 (噸 CO ₂ e)	部門內 細項占比	整市 細項占比	整市 部門占比
住商部門	電力	5,992,543	77.94%	30.78%	39.49%
	燃料	1,695,984	22.06%	8.71%	
工業部門	電力	5,406,565	80.22%	27.77%	34.61%
	燃料	1,277,308	18.95%	6.56%	
	工業製程	55,634	0.83%	0.29%	
運輸部門	電力	70,994	1.51%	0.36%	24.14%
	燃料	4,628,640	98.49%	23.77%	
農業部門	水稻	292	3.41%	0.00%	0.04%
	畜牧	8,283	96.59%	0.04%	
廢棄物部門	焚化	56,756	16.99%	0.29%	1.72%
	堆肥	12,448	3.73%	0.06%	
	工業廢水	6,612	1.98%	0.03%	

部門	排放來源 細項	排碳量 (噸 CO ₂ e)	部門內 細項占比	整市 細項占比	整市 部門占比
	化糞池	230,039	68.87%	1.18%	
	掩埋場	0	0.00%	0.00%	
	人工濕地廢 水處理	28,172	8.43%	0.14%	
林業部門		-1,038,762	100%	-	-5.34%

1. 住商部門

住商部門溫室氣體排放量占新北市39.49%，然而其中77.94%為能源間接排放(範疇二)，22.06%為直接排放(範疇一)，顯示住商部門溫室氣體排放以用電產生為主，用電來源包含表燈非營業(住宅)、表燈營業(商業及機構設施)、包燈(商業及機構設施)、包用電力(商業及機構設施)等。

2. 工業部門

工業部門溫室氣體排放量占新北市34.61%，然而其中80.22%為能源間接排放，19.78%為直接排放(包含18.95%燃料燃燒及0.83%工業製程逸散)，顯示工業部門溫室氣體排放以用電產生為主，用電來源包含工業電力、電廠電力等。

3. 運輸部門

運輸部門溫室氣體排放量占新北市24.14%，然而其中98.49%為直接排放，1.51%為能源間接排放，顯示運輸部門溫室氣體排放以燃料燃燒產生為主，燃料燃燒來源包含車輛所使用之車用汽油、柴油、液化石油氣等。

4. 農業部門

農業部門溫室氣體排放量皆為直接排放，若檢視細項排放來源，以畜牧業腸胃道發酵及禽畜排泄產生之溫室氣體排放量最多，約占96.59%，農業水稻田溫室氣體排放量較少，僅占3.41%。

5. 廢棄物部門

廢棄物部門溫室氣體排放量皆為直接排放，若檢視細項排放來源，以化糞池產生之溫室氣體排放量最多，約占68.87%，其次為焚化產生之溫室氣體排放量，約占16.99%。

6. 林業部門

林業及其他土地利用部門之排放源及碳匯，包括森林所吸存之二氧化碳以及因人工濕地水淹地所造成之排放，約減少新北市5.34%溫室氣體排放量。

(二) 溫室氣體查證

為提升本市溫室氣體排放盤查結果之公信力，本市自主委託環保署核可之第三方查證單位台灣檢驗科技公司(SGS)、香港商英國標準協會(BSI)，進行103年度及105年度溫室氣體排放量，以符合ISO14064-1:2006及環保署縣市層級溫室氣體盤查計算指引之規範，並於查證完成後頒發ISO 14064-1:2006國際標準之縣市層級溫室氣體盤查計算指引之查證聲明書，溫室氣體盤查相關成果已登錄於環保署「城市層級溫室氣體碳揭露服務平台」，本市已於104年及106年取得台灣檢驗科技公司(SGS)及香港商英國標準協會(BSI)授與之溫室氣體第三方查證聲明書如圖9。

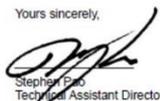
 <p style="text-align: right;">September 30, 2015</p> <p>New Taipei City Government 新北市政府 Low Carbon Community Development Center 低碳社區發展中心 No. 161, Sec. 1, Zhongshan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.) (22001)新北市板橋區中山路1段161號</p> <p>Attn: 鄭玉琴小姐</p> <p>Dear Sirs,</p> <p>We are pleased to confirm that, based on the results of our assessment as concluded on September 15, 2015. SGS has completed the on-site verification process to New Taipei City Government against the Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (縣市層級溫室氣體盤查指引) released by EPA Taiwan requirements in the scope of Administration Service. It is currently entering the stage of Technical Review for final approval of this assessment.</p> <p>Yours sincerely,</p>  <p>Stephen Pao Technical Assistant Director SGS-Taiwan Ltd.</p> <p style="text-align: right;">DHICH TWICS Feb 2005</p> <p>SGS Taiwan Ltd. 135-1, Wu Kang Road, Wu Kang Zone, 340 Taipei, Taiwan / P.O. Box 312, Taipei, Taiwan + (886-2) 2399-3039 / (886-2) 2399-9433 www.sgs.com.tw Member of SGS Group</p>	  <h3>Opinion Statement</h3> <p>Greenhouse Gas Emissions Verification Opinion Statement</p> <p>This is to verify that: Environmental Protection Department 新北市府環境保護處 New Taipei City Government 新北市政府 No. 57, Minzu Rd. 臺灣區 Banqiao Dist. 板橋區 New Taipei City 22065 民族路57號 Taiwan (R.O.C.) 22065</p> <p>Hold Statement No: GHGEV 1466</p> <p><u>Verification opinion statement</u> As a result of carrying out verification procedures in accordance with ISO 14064-3:2006, it is the opinion of BSI with Limited assurance that:</p> <ul style="list-style-type: none"> The Greenhouse Gas Emissions with the New Taipei City Government (新北市政府行政區管理處) for the period from 2016-01-01 to 2016-12-31 is 19,470,542,185 tonnes of CO₂ equivalent, including scope 1 emissions 8,000,440,246 tonnes of CO₂ equivalent and scope 2 emissions 11,470,101,932 tonnes of CO₂ equivalent. No material misstatements for the period from 2016-01-01 to 2016-12-31 Greenhouse Gas Emissions calculations were revealed. Data quality was considered acceptable in meeting the principles as set out in ISO/CNS 14064-1:2006 and Guideline for Determining Greenhouse Gases Emissions for Cities: 2017. The emission factor for electricity for the year 2016 is 0.530 kgCO₂ per kWh. <p>The total emissions were verified in different sectors, including but not limited to the following:</p> <p>For and on behalf of BSI:  Managing Director BSI Taiwan, Peter Pu</p> <p>Originally Issue: 2018-07-27 Latest Issue: 2018-07-27 Page: 1 of 2</p>  <p>...making excellence a habit</p> <p><small>The British Standards Institution is independent of the above named client and has no financial interest in the above named client. This Opinion Statement has been prepared for the above named client only for the purpose of verifying its statements relating to its carbon emissions more particularly as presented in the scope. It is not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in issuing this Opinion Statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or assumed liability for or in connection with any other purposes for which it may be used or by any person to whom the Opinion Statement may be read. This Opinion Statement is prepared on the basis of review of the British Standards Institution information presented to it in the above named client's '1st review data' and related. Several of such information are a solely basis on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate. Any claims that may arise by virtue of this Opinion Statement or matters relating to it should be addressed to the above named client only.</small></p>
<p>103 年新北市溫室氣體排放量 經第三方查證之聲明書</p>	<p>105 年新北市溫室氣體排放量 經第三方查證之聲明書</p>

圖9、第三方查證聲明書

三、迄今推動情形

為掌握全市活動所產生之排碳量，新北市政府民國96年於環保局成立低碳社區發展中心，為我國第一個獨立執行減碳工作單位的地方政府，其主要工作之一為統管新北市境內溫室氣體排放量，並研擬減量對策以發展低碳城市，邁向永續以及宜居作為主要目標。

新北市低碳社區發展中心串聯市府不同局處，以「綠建築」、「綠色交通」、「綠色能源」、「循環資源」與「永續生活環境」等五大施政主軸推動節能減碳，從硬體設備建置與汰換到低碳軟實力的能量培養融入各局本身業務中，並依五大主軸分類執行措施，整理說明如下：



圖10、新北市以五大主軸推動溫室氣體減量

(一) 綠建築

透過法規的強制力要求新建築物於設計與建設時期將節能減碳概念融入，此外，新北市於民國103年訂定「都市計畫法新北市施行細則」，規定一定規模以上之基地應取得銀級綠建築，106年於都市計畫法新北市施行細則進行第二階段修法，規範一定規模以上之建築基地應取得智慧建築分級標準，並配合危老條例及新北市透水保水自治條例修正相關規定，以因應氣候變遷、落實防

災政策。

既有建築中居住人數密度最高者為公寓大廈，其單位用電量與排碳量亦最高。依據新北市工務局106年工務統計年報，截至106年底止，新北市公寓大廈管理組織報備總件數共計8,769件，代表新北市公寓大廈社區約有8,769棟，對於既有建築推動節能減碳方式包含推廣新北市節電診所，提供節電諮詢專線及社區現場節能診斷改善輔導服務，並且補助社區進行低碳社區改造補助，以及透過社區標章認證制度鼓勵更多社區投入節能減碳，累計至106年共輔導925處社區，預估節電潛勢達5,736.93萬度電。

再者新北市政府環保局於100年公告低碳社區改造補助要點與低碳社區標章認證制度作業要點，推動至今共補助384處社區進行低碳社區改造，估計節電量達6,248萬度、再生能源發電量21.68萬度、綠化面積843平方公尺，並有65處取得低碳社區標章認證。

上述藉由法規管制新建築及輔導、補助既有建築節能減碳外，新北市亦針對閒置土地或閒置空間(屋頂、牆面)等進行綠化，包含針對公有閒置土地推動綠化，如新北綠家園計畫，累計至106年共推動284處，綠化面積達185公頃。此外，鼓勵社區大樓或里公共空間設置屋頂農場，透過區域結盟機制，建立農場與廚餘循環系統及社區現地處理系統，截至106年共推動35處社區、施作88處屋頂生態農場、綠化6,249屋頂面積，間降減少162.4萬度冷氣用電。

(二) 綠色交通

新北市鼓勵市民優先使用大眾運輸作為交通工具，因此建置捷運三環三線系統，縮短境內區域間交通時間，以降低私有運具使用率，並於捷運建設完成前開通捷運先導公車，如981路線、982路線、982區路線、983路線、985路線、986路線。另依據新北市交通局106年統計年報，總行駛公里為358,410萬公里，載客人次達653,462萬人次，平均每段次乘客達2.2萬人次。

除建構捷運與公車路網外，新北市亦大力推廣公共自行車租借系統，於97年開始營運自行車租借系統，完成大眾運輸系統最後一塊拼圖，累計至106年共建置416處公共自行車租借站、租借11,601輛公共自行車。

在車輛部分，為鼓勵燃油運具電動化，新北市政府擬定「新北市政府所屬各機關採購公務車輛作業要點」鼓勵各機關採購各式公務車輛時，優先購置電動車及電動機車等低污染性車種，強化公部門綠色運具之推動。除此之外，亦透過購車補助之經濟誘因，促使新北市民願意選購具有環境潔淨性的綠色運具，截至106年共建置882站電動機車充電站、補助市民購買13,468輛電動機車。

考量大台北生活圈往返通勤頻繁，除建構完備之大眾運輸系統外，新北市政府亦推廣汽車共乘制，藉由網路平台設置，提供民眾媒合管道，降低私人載具的使用量。此外，建立全國唯一官方設置「低碳共乘網」，推廣「共乘」(carpool)的綠色交通概念，以期達成污染減量、節約能源、提高私有運具使用彈性與便利性，以及增加都市運輸之機動性，截至106年已有17,473會員註冊，並刊登6,778共乘路線。

(三) 綠色能源

新北市訂定「新北市市管公有房舍屋頂設置太陽光電發電系統標租作業要點」、「新北市政府補助法人或企業設置太陽光電發電系統作業要點」以及「新北市補助陽光建築設置太陽光電系統實施計畫」並結合民間技術與資金，以太陽光電能源技術服務業(PV-ESCO)的方式，提供公有房舍屋頂給民間企業設置太陽光電系統，對象包括轄內的學校、公有市場、區公所、企業、民間社區，以及校園與市場外相關法人。

新北市自102年起發展太陽光電，除了針對公有房舍以公開標租進行設置，並透過教育及補助方式推廣民間建物設置太陽光電系統，共計383處以上案場，設置容量約17.86MWe，年發電量達1,696萬度。在經濟部能源局支持下，104年開始規劃發展地熱能源，並於四礮子坪地熱區進行BOT之開發可行性評估與先期規劃前置作業、鑽鑿地熱探勘井以驗證產能，作為我國第一個大型地熱開發示範計畫。

為推廣綠色產業發展，新北市成立「新北市綠色能源產業聯盟」，整合產官學研究資源與力量，提升新北綠色產業創新與研發能力，並積極拓展國內外市場綠色商機。而新北市綠能相關廠

商截至106年共652家，其產業類別多元，上中下游產業鏈結構完整，為全台綠色產業規模與型態最完整之基地，未來將針對各類別業者量身打造專屬的產業升級方案，並提供一條龍式服務，包含財務融資、人才培育、市場拓銷、技術研發等，完善產業轉型與創新能量。

另外，新北市於104年將境內路燈汰換為LED燈，成為全國第一個全面換裝的城市。新北市為全國首創引進PFI採購模式(Private Finance Initiative) 結合民間力量辦理路燈更換及維護管理作業，有效減輕新北市政府財政負擔，同時大幅降低風險損失，並於104年已將全市路燈汰換為LED路燈，成為全國第一個全面換裝的城市。換裝LED路燈後產生的效益，包括：路燈維修時間縮短、故障率降低6成、平均照度由15Lux提升至25~40Lux，節省用電量相當於近5萬戶家庭之年用電量。

(四) 循環資源

新北市政府環境保護局為落實「污染者付費」的原則，提升垃圾減量誘因，於97年7月推動一般廢棄物清除處理費隨袋徵收政策，透過教育宣導方式、民眾配合及強力的稽查，在垃圾量及住戶垃圾費支出明顯減少50%，並於99年底全面實施。再者，為減少塑膠袋使用量，本市102年與4大賣場通路合作，共同製作購物袋以及專用垃圾袋雙重功能的環保兩用袋，讓市民購買的購物袋能直接當作專用垃圾袋使用，累計至106年共有3,000家超商賣場實施環保兩用袋政策。

為強化推動資源回收，新北市自100年推動黃金資收站，民眾將家中的資源回收物攜至黃金資收站回收，即可兌換專用垃圾袋及綠色商品，透過回饋機制增加資源回收量與減少垃圾產生量之雙重效益。此外，回收物變賣金的七成將撥還給各里作為里內公益基金，達到「全民做資收，全面享回饋」之成效，至106年資源回收量達13.8萬噸，資源回收率也提高至52.36%。

新北市秉持開源節流及資源共用共享理念，有效媒合調配活化市有資產提高使用效能，將公有建物轉型再利用並搭配複合式使用或內部空間調整的方式，以不支出興建經費或租金方式取得可用空間，大幅節省政府支出，以支援本市的公共托育中心、老

人日照、社區關懷據點、圖書館、活動中心等，以及改善民眾洽公空間環境提升服務品質，並可作為新成立機關之辦公廳舍空間，累計至106年共媒合調配285件舊建物。

為鼓勵事業機構減少廢棄物產出，新北市自100年首創辦理「綠色循環商店評鑑」，針對境內的連鎖速食業、披薩業、咖啡餐飲業及大型量販業等店家進行查核，105年更首度納入知名旅館，分別以源頭減量、資源回收、節能減碳、周邊環境整潔及其他精進策略等面向作為評鑑標準，並鼓勵企業優先使用對環境友善的商品，以及要求妥善處理廢棄物等，累計至106年共有406家事業參與綠色循環商店、減少1,530公噸廢棄物產出。

（五）永續生活環境

森林猶如地球之肺，除了增加生態綠化空間、涵養水源、保育國土外，也能達到淨化空氣、固碳減碳的重要功能，將永續環境延續至下一代子孫。因此，新北市政府於85年辦理「全民造林」計畫，鼓勵民眾造林，截至106年計造林1,069公頃。

若說森林是地球之肺，濕地便可譽為「地球之腎」，因此新北市自102年陸續針對境內的淡水河沿岸區域，興建華江、新海I、II、III期、浮洲、打鳥埤、城林及鹿角溪等8處人工濕地，透過濕地模式處理境內約61,456 CMD的污水。另外，人工濕地其他效益包括提供市民休憩、賞鳥、生態及教育功能，並兼具生態跳島與鳥類的棲地。

新北市政府環保局結合各區公所、里辦公處共同協力推動環境認證機制，以「乾淨」、「低碳」及「寧適」三大願景為目標，向下延伸「潔淨」、「節能」、「減廢」及「環教」4大面向，並訂定「巷弄乾淨」、「公廁清新」、「環境美化」、「資源回收」、「低碳永續」、「環保推廣」等6項指標，藉由指標認證制度，肯定里辦公室對環保業務的努力，106年共有102里獲得三星級認證，103里獲得四星級認證，252里獲得五星級認證。

市民生活品質逐漸提高，對於環境品質要求也日趨增加，在缺乏自然生態環境的都市中，以及土地寸土寸金情況下，新北市積極推廣屋頂閒置空間種植蔬果，並針對都會區人口相對集中的地方，提出「新北市可食地景計畫」，至106年累計推動459處可

食地景，包含30處社區中庭、76處鄰里空間、220處學校、133處屋頂及露台。

新北市幅員廣大，境內眾多學校，國高中以下之學校機關共計334處，學生人數約85萬3千人，因此新北市透過軟硬體同步更新方式，推動校園進行低碳校園改造，減少144萬1,811度電；另外鼓勵學校參與低碳校園標章認證，共計106所學校獲得認證；另外，透過長期培訓環保小局長，從軟體面成立學生自治組織並發展全校性環保課程，讓新北市的學生從小學習管理環境，並進一步主動關心低碳永續議題，累計至106年已培養490位環保小局長。

新北市希望將節能減碳概念融入市民的日常生活，因此98年辦理「低碳社區規劃師培訓計畫」，藉此培訓節能減碳方面的專業人員。以低碳社區規劃師作為與民眾溝通的第一線，協助轄內社區完成社區節能改造規劃、提供綠色社區營造之相關意見。另外，低碳社區規劃師是串連節能減碳與新北市地區低碳推廣中心之重要橋樑，藉由一系列培訓課程，建立低碳種子人才，累計至106年已培養264位低碳社區規劃師。

（六）國際參與

為能汲取國際經驗，並與國際趨勢接軌，新北市於93年加入城市與地方政府聯盟(United Cities and Local Governments, UCLG)，97年加入地方政府環境行動理事會(Local Governments for Sustainability, ICLEI)，積極參與國際各項與氣候變遷相關之倡議與國際活動，104年更成為亞洲第一獲市長聯盟(Compact of Mayors, COM)全階段徽章核定城市。同時為能延續國際碳揭露之趨勢，新北市亦加入國際碳揭露專案組織(Carbon Disclosure Project, CDP)，同年更獲選為CDP全球十大優質城市，帶領全體市民作好準備，面對氣候變遷的未來。

106年起新北市即代表台灣擔任ICLEI東亞區執委辦理東亞區執委會會議與氣候變遷與城市轉型國際論壇，並承諾運用智慧城市創新，驅動效率優先的轉型策略；發展公私合作及民眾參與多元模式；推動循環經濟及永續資源管理建構循環城市；應用創能、儲能、節能科技，翻轉能源未來；導入整合型調適，創造優質韌

性城市，以邁向「巴黎協議」之目標及永續、創新、包容的環境發展一同奮鬥。107年則參加ICLEI世界大會，代表簽署「蒙特婁宣言」。

<p>Data provided for the CDP Cities 2015 Report</p> <p>www.cdp.net</p> <p>New Taipei City</p> <p>Written by: CDP, AECOM, CAO CITIES, Bloomberg Philanthropies</p>	<p>ICLEI Local Governments for Sustainability</p> <p>Mayor Ushan Eric Chiu New Taipei City Government 200, 2nd, Sec. 1, Zhongzheng Rd, Neihu District 23110 New Taipei City Taiwan Republic of China</p> <p>Dated, 09 October 2015</p> <p>Congratulations to the first Asian City Fully Compliant with the Compact of Mayors</p> <p>Honorable Mayor Chiu,</p> <p>As Secretary General of ICLEI, I would like to extend my warmest congratulations to you and your whole city for being the first Asian city to fully comply with Compact of Mayors requirements. This is your strong commitment to an ambitious global climate solution, an inspiring leadership and vision.</p> <p>New Taipei City has set a shining example for the region, community worldwide. You are convinced that your citizens will inspire your citizens, as well as fellow Mayors in the region to take up their ambitions and do their bit for tackling the urgent change, just as you have done so impressively. I am proud of your commitment and actions. You are pleased to be able to support you in this process.</p> <p>Again, my congratulations and best wishes for the years to come to our continued collaboration.</p> <p>恭賀新北市成為亞洲第一個完成所有徽章核定的城市</p> <p>COMMITMENT: 承諾完成溫室氣體排放清冊, 承諾完成氣候變遷調適與減緩規劃</p> <p>INVENTORY: 完成2012至2014年溫室氣體排放清冊, 完成氣候危害指認</p> <p>TARGET: 完成氣候變遷脆弱度與風險評估, 訂定溫室氣體減量目標</p> <p>PLAN: 完成氣候行動計畫, 完成城市調適計畫</p>
<p>104 年 CDP 公布新北市為十大優質城市之一</p>	<p>104 年亞洲第一個城市獲得市長聯盟四個徽章核定</p>

圖11、新北市國際亮點展現



圖12、新北市歷年國際參與內容

貳、方案目標

一、質性目標

(一) 新北市氣候行動推動與管理

1. 成立「新北市氣候變遷減緩與推動小組(以下簡稱推動小組)」，建立17個局處的跨局處平臺。
2. 推動小組依減緩與調適議題分為「減緩行動組」與「調適行動組」及因應「溫室氣體減量及管理法」第九條闡述之規定，兩組議題分別如下：
 - (1) 減緩行動組：住商部門、工業部門、運輸部門、農(林)業部門、廢棄物部門。
 - (2) 調適行動組：參考國家氣候變遷調適政策綱領第壹章國家調適分工，以及新北市過去跨局處與專家諮詢會議共識分為「災害領域」、「健康領域」、「土地使用領域」、「能源供給及產業領域」。
3. 推動小組召集人由市長擔任，各部門與領域之主、協辦機關由召集人指定，推動小組會議由有關機關(構)主秘級以上人員參與。
4. 每季辦理一場跨局處會議，協調局處合作事項。

(二) 市民教育宣導

1. 編撰「環境教育補充教材」，定期發送至本市參與環保小局長計畫的學校，採書箱共讀方式傳遞使用，未來也將推動至全市小學，達到資源共享。
2. 辦理低碳社區規劃師培訓，協助本市轄內社區完成社區節能改造規劃、提供綠色社區營造之相關意見。。
3. 新北市地區低碳推廣中心，辦理「營造低碳社區」課程及節能減碳講習。

4. 辦理環境公民教育推廣計畫，培訓里長擔任種子講師引導民眾瞭解當地環保知識及技能。
5. 辦理社區之環境調查及改造計畫，以鼓勵社區運用在地資源，對生活周遭環境進行改造。

二、量化目標

(一) 溫室氣體減量

因應COP21會議期間，地方領袖高峰會(Climate Summit for Local Leaders)提出巴黎市政廳宣言(Paris City Hall Declaration)，宣示2030年(119年)溫室氣體排放量較2005年(94年)排放量減少百分之二十五。除此之外，我國溫室氣體減量及管理法第四條規定，溫室氣體長期減量目標為民國139年溫室氣體排放量降為民國94年溫室氣體排量百分之五十以下，為確實達成長期減量目標，新北市訂定短中長期溫室氣體減量目標，如下：

- 1-1. 短期目標：109年溫室氣體排放量降至基準年94年溫室氣體排放量，再減百分之九。
- 1-2. 中期目標：119年溫室氣體排放量降至基準年94年溫室氣體排放量，再減百分之二十五。
- 1-3. 長期目標：139年溫室氣體排放量降至基準年94年溫室氣體排放量，再減百分之五十。

表9、新北市溫室氣體減量路徑

階段	年度	基準年/當前排放量(萬噸)	目標年排放量(萬噸)
基準年	94年	1,911	-
短期目標	109年		1,739
中期目標	119年		1,421
長期目標	139年		972

(二) 再生能源

- 2-1. 開發新北市淺層地熱發電，建置地熱示範區1處。促

- 2-2. 進新北市太陽光電實際設置容量產生，推動公有場域及民間建物每年增加至少10MW以上設置容量。
- 2-3. 辦理32場再生能源宣導說明會、實地參訪等，深入市民之再生能源教育推廣以及規劃本市能源策略目標藍圖。

(三) 工業節能

- 3-1. 針對新北市轄內能源大用戶，訂定年節電1%。
- 3-2. 輔導評估25家新北市轄內中小型能源用戶。
- 3-3. 補助改造或汰換新北市全數之燃煤鍋爐。

(四) 節能建築

- 4-1. 每年新增候選綠建築證書及綠建築標章。
- 4-2. 完成「節能、創能、儲能」的智慧能源專案建設示範案例2處。
- 4-3. 完成240家戶設置智慧電表。
- 4-4. 新北市轄內299校公立高中職、國中與國小導入安裝能源管理系統。
- 4-5. 針對新北市52處機關建物裝設多功能智慧電錶及建置電力雲端監控系統。
- 4-6. 推動新北市府行政大樓智慧節能計畫，105年至108年，每年減少1%用電量。
- 4-7. 辦理40處服務業、醫院導入能源管理系統。

(五) 節約能源

- 5-1. 109年住商部門用電量較105年減少2%。
- 5-2. 機關用電指標(EUI)值降至公告基準值。

- 5-3. 新建築物公設區域全面(100%)使用節能燈具。
- 5-4. 完成3萬台家電汰購補助。
- 5-5. 辦理節電媒合會媒合338次

(六) 綠色運輸

- 6-1. 公車載客成長率108年及109年各成長1%。
- 6-2. 每年增加30輛市區電動公車，總計增加90輛。
- 6-3. 推動電動機車達20,000輛。
- 6-4. 增設電動汽車223格停車位，電動機車581格停車位。
- 6-5. 推動運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用示範區。
- 6-6. 捷運環狀線(第一階段)、淡海輕軌(第一期)完工。
- 6-7. 淘汰新北市使用中二行程機車全數汰舊。
- 6-8. 建置公共自行車租賃系統600站。
- 6-9. 自行車道串接長度增加13.2公里。

(七) 永續農業及林業

- 7-1. 109年預計有機及友善耕作面積各為220、210公頃，共計430公頃。
- 7-2. 輔導畜牧場沼氣再利用發電，處理新北市5,000頭豬隻廢水。
- 7-3. 每年提昇造林面積25公頃。

(八) 能資源循環利用

- 8-1. 每年減少38萬噸垃圾清運量。
- 8-2. 資源回收率達60%。
- 8-3. 污水處理率於目標年達75.67%。

8-4. 推動掩埋場沼氣回收再利用發電示範場域。

參、推動期程

新北市溫室氣體管制執行方案對應溫室氣體減量推動方案（第一期階段管制目標）及能源部門、製造部門、運輸部門、住商部門、農業部門、環境部門溫室氣體排放管制行動方案期程規劃，以107年至109年為主要推動期程，即代表本執行方案為第一期階段，並據此期程規劃相關減量策略。

肆、推動策略

新北市於98年因應全國能源政策綱領，以及「2030年新北市發展」願景，訂定第一階段溫室氣體管制目標，105年(2016年)溫室氣體排放量降至97年(2008年)水準。新北市政府環境保護局成立低碳社區發展中心以後，透過檢視各局處所負責業務，彙整歸納為「綠建築」、「綠色交通」、「綠色能源」、「循環資源」、「永續生活環境」五大主軸推動溫室氣體減量，並於105年將溫室氣體排放量降至1,843萬噸，相較於97年溫室氣體排放量(1,903萬噸)減少60萬噸。

我國104年發布溫室氣體減量及管理法，規範國家溫室氣體減量與管理需採分階段執行，並要求各級政府於第一期階段107-109年提出減量策略。因此，新北市複製過去減碳行動之經驗，以及考量未來需再減少的排碳量，並針對減碳面向從五大主軸再延伸，將議題聚焦進行重點的減量，以期達成減量目標與承諾。

考量本期推動溫室氣體減量具挑戰性，因此必須相較於前期推動更具雄心之減碳策略，並將前期未納入減量執行對象或尚未執行的面向，於本期納入共同執行。此外，將「五大主軸」分為「八大面向」，如表10所示。前期綠建築部分，所推動之面向依執行對象或領域分為「工業節能」、「節能建築」、「節約能源」；在永續生活環境部分，依推動面向分為「永續農業及林業」、「教育宣導」；綠色交通、綠色能源、循環資源部分則配合中央規定，調整為「綠色運輸」、「再生能源」、「能資源循環利用」。下述內容以「再生能源」、「工業節能」、「節能建築」、「節約能源」、「綠色運輸」、「能資源循環利用」、「永續農業及林業」、「教育宣導」等八大面向，說明新北市推動策略與目標。

表10、新北市本期溫室氣體減量策略簡列表

期程	94-106年(前期)	期程	107-109(本期)
減量目標	105年溫室氣體排放量降至97年水準	減量目標	109年溫室氣體排放量降至94年溫室氣體排放量，再減百分之九
推動主軸	簡列策略	推動面向	簡列策略

綠色能源	<ul style="list-style-type: none"> • 推動太陽能發電 • 成立新北市綠色能源產業聯盟 • 公私協力汰換耗能路燈 	再生能源	<ul style="list-style-type: none"> • 推動公有場域及民間建物太陽能發電系統 • 建置地熱發電示範區
綠建築	<ul style="list-style-type: none"> • 新建物以法規管制 • 既有建物以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等 	工業節能	<ul style="list-style-type: none"> • 要求生產性能源大用戶節電 • 輔導小型能源用戶節電 • 推動智慧產業效能提升計畫 • 燃煤鍋爐全數退場
		節能建築	<ul style="list-style-type: none"> • 新建物持續以法規管制 • 要求新建物公設區域全部使用 LED 燈具 • 既有建物持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等 • 鼓勵或補助建築物逐步導入創新、智慧科技，包含創能、儲能與節能技術，以及建立能源管理系統 • 機關學校建立能源管理系統 • 擴大住商部門推動節電對象(醫院、旅館)
		節約能源	<ul style="list-style-type: none"> • 縣市共推住商節電行動計畫 • 推動住戶節電獎勵活動、鼓勵汰換節能家電 • 以稽查、輔導推動服務業節約能源 • 要求非生產性能源大用戶節電 • 既有建物(大廈、公寓)持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等
綠色交通	<ul style="list-style-type: none"> • 建置大眾運輸 • 公務車電動化 	綠色運輸	<ul style="list-style-type: none"> • 擴建大眾捷運運輸系統 • 新闢快速公車路線、跳

	<ul style="list-style-type: none"> • 共乘機制 		<ul style="list-style-type: none"> • 蛙公車等 • 開通雙北捷運、公車月票制度 • 運具電動化 • 辦理運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用 • 結合空污管制降低燃油運具使用 • 擴大公共自行車服務設施與範圍
循環資源	<ul style="list-style-type: none"> • 隨袋徵收 • 黃金資收站 • 舊建物重新使用 • 綠色循環商店評鑑 	能資源循環利用	<ul style="list-style-type: none"> • 隨袋徵收 • 黃金資收站 • 有機校園堆肥設施補助及廚餘堆肥製作 • 沼氣回收再利用發電 • 辦理綠色循環商店評鑑 • 提高污水處理率
永續生活環境	<ul style="list-style-type: none"> • 里環境認證 • 低碳校園、低碳社區標章認證 • 環保小局長、低碳社區規劃師培訓 • 人工濕地 • 全民造林、新北市可食地景計畫 	永續農業及林業	<ul style="list-style-type: none"> • 友善田園區域計畫 • 設立養豬廢水沼氣處理中心 • 植樹綠美化 • 閒置公有土地綠美化 • 河川高灘地河濱公園景觀綠美化興建 • 公墓遷葬後簡易綠化
		教育宣導	<ul style="list-style-type: none"> • 環保小局長培訓 • 低碳社區規劃師培訓 • 新北市地區低碳推廣中心 • 編撰「環境教育補充教材」 • 開辦社區能源教育課程 • 社區環境調查及改造計畫 • 環境公民教育推廣計畫

一、再生能源

再生能源發展在硬體面向，本市以建置再生能源或開發新興再生能源為主；軟體面向，引起市民關注、積極參與再生能源議題。本市規劃建置新北市能源資訊應用平台線上資料庫系統，透過整合各類用電資訊、內外部基礎資料，以及繪製能源資訊地圖，並分析影響能源消費變動之研究。另外，開發新北市再生能源設置容量，以協助中央降低電力排放係數，並減少新北市範疇二之溫室氣體排放量。新北市前期已進行四磺子坪地熱區BOT之開發可行性評估與先期規劃前置作業，本期將持續與經濟部能源局合作推動金山硫磺子坪地熱發電示範案，建置地熱示範區1處。

除此之外，新北市將持續擴大再生能源發展版圖，因此透過教育宣導、獎勵補助等方式，鼓勵於轄內設置再生能源設施。例如再生能源地圖建置、辦理太陽光電說明會、太陽光電媒合會、實地參訪，並持續針對新北市各機關學校權管之公有案場辦理太陽光電公開標租案，出租屋頂予太陽光電業者設置太陽光電，同時達成推動再生能源發展、活用公有閒置空間，以及增加市庫收入等目標，另推動公有場域及民間建物每年增加至少10MW以上設置容量作為目標，協助中央降低電力排放係數。

能源教育部分，本市規劃辦理32場再生能源宣導說明會、實地參訪等，強化市民對於再生能源教育之概念。此外，將建立公民電廠示範區域，與在地社區大學合作蒐集分析在地之能源消耗紋理，辦理太陽光電系統施作工作坊，開辦社區能源教育課程與參訪，並以每年度成立1處新北在地能源合作社為目標，以及參與全方位地方能源治理試點計畫，與經濟部能源局合作，因應氣候變遷規劃本市能源策略目標藍圖。

表11、溫室氣體管制執行方案推動-再生能源策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
再生能源	建置地熱發電示範區	經發局	107-109年	1. 開發本市淺層地熱發電，與能源局合作推動金山硫磺子坪地熱發電示範案，將俟示範區推動具初步潛力成果後，將盤點其他具地熱潛能之國、市有地，辦理地熱電廠招商事宜。	2-1	-

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
	推動公有場域及民間建物太陽能發電系統	經發局	107-109年	2. 新北市為擴大再生能源發展版圖，持續於本市轄內藉由教育宣導、獎勵補助等推廣措施進行推動，如辦理再生能源地圖建置、太陽光電說明會、太陽光電媒合會、實地參訪，並於107年開始辦理不及500瓩太陽光電發電設備之同意備案、查驗、設備登記、撤銷、廢止、查核及其他相關業務。	2-2	107-109年計2,050萬元
		經發局	107-109年	3. 新北市持續針對本市各機關學校權管之公有案場辦理太陽光電公開標租案，出租屋頂予太陽光電業者設置太陽光電，同時達成推動再生能源發展、活用公有閒置空間及增加市庫收入等目標。	2-2	-
		經發局	107-109年	4. 建立公民電廠示範區域，與在地社區大學合作蒐集分析在地之能源消耗紋理，辦理太陽光電系統施作工作坊，開辦社區能源教育課程與參訪，並以每年度成立1處新北在地能源合作社為目標。	2-3	107-109年計480萬元
		經發局	107-109年	5. 建置新北市能源資訊應用平台線上資料庫系統。	2-3	107-109年計800萬元
	能源治理	經發局	107-109年	6. 參與全方位地方能源治理試點計畫，與經濟部能源局合作，因應氣候變遷規劃本市能源策略目標藍圖。	2-3	-

二、工業節能

本市規劃結合空污管制，要求工業不再以燃煤方式產生能源，並透過停發生煤許可、使燃煤鍋爐全數退場。本市預計補助改造或汰換境內全數燃煤鍋爐，配套措施分別為既有生煤使用許可證有效期限核發至108年12月31日止，便不再核發新設生煤使用許可；針對仍領有生煤使用許可證之業者，補助其汰換天然氣設備，以利後續改用天然氣；此外，領有瀝青混凝土製造程序固定污染源操作許可證之業者，補助天然氣輸送管線之施工費，以利後續改用天然氣。最後，針對第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放

源進行輔導，並追蹤其相關減量規劃與作為。

針對轄內用電成長、年節電率未達1%及EUI超過平均值之能源大用戶(工廠)完成40家現場查核作業，以達成能源大用戶年節電1%目標；除此之外，針對轄內工業中小型能源用戶(契約容量100~800kW)業者，進行節能減碳診斷輔導評估25家，提供契約容量分析、冷凍空調或照明設備等之用電效率輔導及相關節能輔導改善建議。

推動智慧產業效能提升計畫，協調中央與地方資源召開推廣說明會並邀請新北市轄內202家能源大用戶參與，以輔導轄內業者之效能提升；辦理1場次產業節能商機洽談會，邀請節能設備廠商提供低於市價之折扣優惠予轄內大用戶業者，並邀請中央相關補助計畫於媒合會設攤，提供製造業相關節能補助計畫，協助製造業汰換耗能產品，提升能源使用效率。

表12、溫室氣體管制執行方案推動-工業節能策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
工業節能	要求生產性能源大用戶節電	經發局	107-109年	1. 針對轄內用電成長、年節電率未達1%及EUI超過平均值之能源大用戶(工廠)完成40家現場查核作業。	3-1	107-109年計192萬元
	輔導小型能源用戶節電	經發局	107-109年	2. 針對轄內中小型能源用戶(契約容量100~800kW)業者(工業)，進行節能減碳診斷輔導評估25家，提供契約容量分析、冷凍空調或照明設備等之用電效率輔導及相關節能輔導改善建議。	3-2	107-109年計107萬元
	推動智慧產業效能提升計畫	經發局	107-109年	3. 推動智慧產業效能提升計畫，協調中央與地方資源召開推廣說明會並邀請新北市轄內202家能源大用戶參與，以輔導轄內業者之效能提升；辦理1場次產業節能商機洽談會，邀請節能設備廠商提供低於市價之折扣優惠予轄內大用戶業者，並邀請中央相關補助計畫於媒合會設攤，提供製造	3-2	107-109年計84萬元

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
				業相關節能補助計畫，協助製造業汰換耗能產品，提升能源使用效率。		
	燃煤鍋爐全數退場	環保局	107-109年	4. 停發生煤許可、燃煤鍋爐全數退場，既有生煤使用許可證有效期限核發至108年12月31日止，不再核發新設生煤使用許可；補助本市轄內領有生煤使用許可證之業者，補助汰換天然氣設備；補助本市轄內領有瀝青混凝土製造程序固定污染源操作許可證之業者，補助其天然氣輸送管線之施工費。	3-3	107-109年計700萬元
		環保局	107-109年	5. 針對應盤查登錄之排放源登錄資料進行輔導，並追蹤其後續減量作為。	3-3	107-109年計79.2萬元

三、節能建築

節能建築係指透過法規要求、獎勵補助等方式，推動建築物採用創能、儲能、節能設備、安裝智能設備，亦或閒置空地綠化等，以降低頂樓溫度、間接減少用電。因此，透過輔導團隊提供整建維護諮詢、實地勘察及輔導說明，協助共識度高的社區辦理整建維護，以降低區域溫度，間接減少空調用電量。針對新建建築部分，接續前期執行方式，符合都市計畫法新北市施行細則要求，規定一定面積以上之基地應取得候選建築證書及綠建築分級評估銀級以上，每年新增候選；除此之外，透過宣導方式，要求未來新建物申請使用執照時，公設區域全面使用LED燈具。

除此之外，本期鼓勵或補助建築物漸進導入創新、智慧科技，以推動新北市邁向智慧城市，以社會住宅以及公寓大廈社區示範為例，導入創能、儲能與節能系統。同時辦理住宅智慧用電推廣示範計畫，規劃在240家戶設置智慧電表；本期亦推動新北市政府大樓智能化，導入中央監控系統連動，提供終端設備智慧操作管理，辦公區汰換為LED燈具，預計每年減少1%用電量。此外，於

新北市52處機關建物，裝設多功能智慧電錶及建置電力雲端監控系統；另外，補助40處服務業導入能源管理系統，以及補助醫院汰換燈具、無風管調節機。

本市將於本期擴大與深耕前期執行成效，藉由學校與能源技術服務公司(Energy Service Company, ESCO)簽訂節能績效保證合約，由ESCO廠商提供全程服務，並於節能績效保證合約內容，規範專案節能指標、量測與驗證方式、基準線訂定，以協助校園汰換老舊燈具。另外，配合「縣市共推住商節電行動」補助內容與範圍擴大，不僅補助校園汰換燈具，亦補助更新無風管調節機，以及於新北市轄內299校公立高中職、國中與國小導入能源管理系統。

表13、溫室氣體管制執行方案推動-節能建築策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
節能建築	新建物持續以法規管制	城鄉局 環保局	107-109年	1. 因應都市計畫法新北市施行細則，規定一定面積以上之基地應取得候選建築證書及綠建築分級評估銀級以上，每年新增候選。	4-1	-
	要求新建物公設區域全部使用LED燈具	工務局	107-109年	2. 宣導並要求未來新建築物申請使用執照時，公設區域全面使用LED燈具。	5-3	-
	既有建物持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等	城鄉局	107-109年	3. 透過輔導團隊提供整建維護諮詢、實地勘察及輔導說明，協助共識度高的社區辦理整建維護。	5-1	107-109年計 1,950*萬元
	社會住宅導入智能管理系統	城鄉局	107-109年	4. 開發區應用智慧能源管理系統先期計畫，於新店區中央新村北側社會住宅導入智能管理系統。	5-1	107-109年計 3,024*萬元
	鼓勵或補助建築物逐步導入創新、智慧科技及建立能源管	經發局	107-109年	5. 辦理智慧能源社區示範案例，導入創能、儲能與節能等智慧微電網系統，以即時顯示再生能源每個時段的發電量，協助社區節電。	4-2	107-109年計 1,800萬元

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
	理系統					
	鼓勵或補助建築物逐步導入創新、智慧科技及建立能源管理系統	環保局	107-109年	6. 辦理住宅智慧用電推廣示範計畫，規劃107年40戶、108年及109年各100戶，共計240家戶設置智慧電表。	4-3	107-109年計 1,198萬元
	機關學校建立能源管理系統	教育局	107-109年	7. 校園老舊燈具汰換作業，透過ESPC方案(節能績效保證專案)補助、及自籌經費等方式汰換老舊燈具，另配合「縣市共推住商節電行動」，補助校園汰換燈具、無風管調節機及導入能源管理系統。	4-4 5-2	107-109年計 8,790萬元
	機關學校建立能源管理系統	秘書處	107-109年	8. 配合「縣市共推住商節電行動」，汰換機關燈具、無風管調節機及導入能源管理系統，完成建置新北市機關能源管理中心。	4-5 5-2	107-109年計 2,907.8萬元
	機關學校建立能源管理系統	秘書處	107-109年	9. 推動新北市政府行政大樓智慧節能計畫，導入中央監控系統連動，提供終端設備智慧操作管理，辦公區汰換為LED燈具，預計每年減少1%用電量。	4-6 5-2	107-109年計 1,458萬元
	擴大住商部門推動節電對象(醫院、旅館)	衛生局	107-109年	10. 配合「縣市共推住商節電行動」，補助醫院汰換燈具、無風管調節機及導入能源管理系統。	4-7	107-109年計 1,453.75萬元

*:表示部份年度經費未定

四、節約能源

節約能源係指透過宣導、推廣、查核、活動辦理等方式，推動服務業與民眾節能。本期配合經濟部「縣市共推住商節電行動計畫」，以中央與地方協力機制，辦理「節電基礎工作」、「設備汰換與智慧節電」、「因地制宜」等，補助服務業部門選購或設置1、2級能效冷氣機、節能燈具、冰水主機及能源管理系統等，

並以達到節電率2%、節電量3億度作為挑戰目標，施作對象包含服務業部門之商家及旅館業者、住宅部門之社區(區、里)、公寓、寺廟、住戶(民眾)，以及學校部門。

為推動服務業節約能源之策略，本期規劃於賣場家電產品之能源效率分級標示、節能標章進行稽查，並對轄內賣場家電產品進行100家次抽查作業；另外，規劃於107年針對轄內非生產性質能源大用戶(126家)進行全面查核；此外，108年及109年針對用電成長者抽查40家，並要求能源大用戶節電1%。最後，辦理節電稽查GO計畫，進行服務業20類指定能源用戶3項查核，規劃每年查核10,000家次。

除此之外，透過辦理宣導活動，串聯新北市更多服務業加入節能減碳行列，鎖定新北服務業舉辦節電媒合會，並邀請照明、空調及智慧能源管理系統等業者，提供現場諮詢。為鼓勵新北市服務業響應節電，主動落實店家節能改造與行動，辦理「服務業響應+1計畫」，推動至少3家連鎖業者或公會、獨立商店至少50家，總計200家營業據點因地制宜規劃並推動與民眾互動之節電方案(如辦理節電講座、節電問答或優惠折扣等)，邀請民眾共同響應節電行動，建構地方節電氛圍。針對旅館業者辦理「旅館業從業人員輔導及實務訓練」時，配合經發局輔導內容，鼓勵業者使用節能減碳裝置及取得環保標章。

在住宅部門方面，既有建築節約能源方式，除了接續前期作法，如辦理節電診所，每年輔導90處公寓大廈社區、機關、學校等，以及每年補助35處社區進行低碳社區改造補助，鼓勵社區申請低碳社區標章認證；另為減少建築物空調使用率，推動參與式屋頂農場、清涼屋頂，以及屋頂隔熱、綠化等方式降低用電量。此外，亦透過低碳永續家園六大機能(生態綠化、綠能節電、資源循環、綠色運輸、低碳生活以及永續經營)推廣新北市區、里參與低碳永續家園認證。另針對過去節能減碳涉略較少之對象(例如公寓、寺廟等)，透過辦理公寓580節電計畫，汰換4萬5,000顆耗能燈泡；亦鼓勵各宗教場域(含寺、廟、宮、堂、教會)將照明、祈福或祭祀用燈具換裝為LED節電燈具。

為推動住戶、民眾落實節約能源，推動策略包含辦理節電認同券計畫，鼓勵新北市轄內民眾及社區瞭解用電情形，並養成自發性節電的習慣，必要時汰舊耗能家電，預計完成約3萬台家電汰

購補助。此外，亦辦理節電青年大使到你家計畫，以及「夏月節電中·揪團來省電」鼓勵民眾於夏季參與活動共同節電，希冀透過前述節電活動辦理及獎勵機制等方式，提高民眾參與之誘因，讓民眾以一傳十、十傳百揪團參加節電活動，發揮活動效益最大化。

除了服務業與住宅部門推動節約能源以外，本期亦延續過去低碳校園制度，依據綠建築、綠色能源、循環資源、綠色交通、永續生活環境等面向逐步達成「低碳校園」，規劃每年補助約15所學校進行低碳校園改造，並鼓勵改造後爭取低碳校園標章申請。

表14、溫室氣體管制執行方案推動-節約能源策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
節約能源	縣市共推住商節電行動計畫	經發局	107-109年	1. 配合經濟部「縣市共推住商節電行動」，補助服務業部門選購或設置1、2級能效冷氣機、節能燈具、冰水主機、能管系統等設備推廣與補助作業。	5-1	107-109年計 28,722萬元
	推動住戶節電獎勵活動、鼓勵汰換節能家電	經發局	107-109年	2. 賣場家電產品能源效率分級標示及節能標章稽查，針對轄內賣場家電產品進行100家次抽查作業。	5-1	107-109年計30萬元
	推動住戶節電獎勵活動、鼓勵汰換節能家電	環保局	107-109年	3. 辦理節電認同券計畫，鼓勵住戶汰換耗能冰箱、冷氣或其他家電，預計完成約3萬台家電汰購補助。	5-4	107-109年計 3,439.2萬元
	推動住戶節電獎勵活動、鼓勵汰換節能家電以稽查、輔導推動服務業節約能源	環保局	107-109年	4. 辦理節電青年大使到你家計畫，成立10團節電大使團進行住家節電診斷輔導。	5-1	
		經發局	107-109年	5. 辦理節青稽查GO計畫，進行服務業20類指定能源用戶3項查核，規劃每年查核10,000家次。	5-1	107-109年計450萬元
	要求非生產性能源大用戶節	經發局	107-109年	6. 針對轄內非生產性質能源大用戶(126家)，規劃107年度進行全面查核，108年及109年每年針對用	5-1	107-109年計372萬元

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
	電			電成長者抽查 40 家，要求能源大用戶節電 1%。		
	以稽查、輔導推動服務業節約能源	經發局	107-109 年	7. 輔導 25 家服務業中小型能源用戶(商業)，提供節能輔導改善建議。	5-1	107-109 年計 107 萬元
	以稽查、輔導推動服務業節約能源	經發局	107-109 年	8. 鎖定新北服務業舉辦節電媒合會，並於會中邀請照明、空調及智慧能源管理系統等業者，提供現場諮詢與優惠，預計成功媒合 338 次。	5-5	107-109 年計 185 萬元
	以稽查、輔導推動服務業節約能源	經發局	107-109 年	9. 辦理服務業響應+1 計畫，於 107 年推動至少 3 家連鎖業者或公會、獨立商店至少 50 家，總計 200 家營業據點因地制宜規劃並推動與民眾互動之節電方案(如辦理節電講座、節電問答或優惠折扣等)，邀請民眾共同響應節電行動，建構地方節電氛圍。	5-1	107-109 年計 580 萬元
	以稽查、輔導推動服務業節約能源	經發局(觀旅局)	107-109 年	10. 辦理「旅館業從業人員輔導及實務訓練」案時，配合經發局相關輔導內容向業者宣導，並鼓勵業者使用節能減碳裝置及取得環保標章。	5-1	107-109 年計 90.75*萬元
	既有建物持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等	環保局	107-109 年	11. 辦理節電診所，每年節電輔導 90 處公寓大廈社區、機關、學校等。	5-1	107-109 年計 900 萬元
	既有建物持續以獎勵機制、輔導培訓、宣導說明等	環保局	107-109 年	12. 辦理低碳社區改造補助，預計每年補助 35 處社區完成低碳改造；辦理低碳社區標章認證，鼓勵社區參與落實綠建築、綠色能源、循環資源、綠色交通、永續生活環境。	5-1	107-109 年計 310*萬元
	既有建物持續以獎勵機制、輔導培訓、宣	環保局	107-109 年	13. 辦理公寓 580 節電，預計補助公寓汰換 4 萬 5,000 顆耗能燈泡。	5-1	107-109 年計 3,000 萬

策略類別	執行方案 推動策略	主(協) 辦機關	推動 期程	行動計畫與預期效益	對應量化 目標	經費 (萬元)
	導說明等					元
	既有建物 持續以獎 勵機制、輔 導培訓、宣 導說明等	環保局	107-109 年	14.推動宗教場域換裝 LED 燈具	5-1	107-109 年計 300 萬元
	推動住戶 節電獎勵 活動、鼓勵 汰換節能 家電	環保局	107-109 年	15.推動參與式屋頂農場、清涼屋頂，以藉由屋頂隔熱、綠化等降溫方式，減少建築物內空調使用率間接降低用電量。	5-1	107-109 年計 3,039.3* 萬元
	推動住戶 節電獎勵 活動、鼓勵 汰換節能 家電	環保局	107-109 年	16.辦理「夏月節電中·揪團來省電」鼓勵民眾於夏季參與活動共同節電。	5-1	107-109 年計 580 萬元
	推動住戶 節電獎勵 活動、鼓勵 汰換節能 家電	環保局	107-109 年	17.推動本市區里參與低碳永續家園認證，協助各里推動生態綠化、綠能節電、資源循環、綠色運輸、低碳生活以及永續經營等工作。	5-1	107-109 年計 198*萬元
	推動住戶 節電獎勵 活動、鼓勵 汰換節能 家電	環保局	107-109 年	18.每年補助 15 所校園進行低碳校園改造補助，改造面向包含綠建築、綠色能源、循環資源、綠色交通、永續生活環境、創新作為等六大面向。	5-1	107-109 年計 750*萬元

*:表示部份年度經費未定

五、綠色運輸

綠色運輸係指推廣低污染、節省能源之運輸工具，提供市民安全、便利之運輸選擇。本期建設三環三線之機場捷運線、環狀線、淡海輕軌，並開通雙北大眾運輸月票1,280元，並搭配汽、機車收費停車格，加強取締路邊違規停車降低私人運具等作為，除此之外持續新闢快速公車路線、跳蛙公車、活動接駁車、集合住宅落成與預約公車開通、改善候車環境、提升稽查品質、造型智慧站牌及招手站牌等，以達108年、109年每年公車載客成長率1%。

為完成大眾運輸系統最後一塊拼圖，本市接續前期作法持續

推動公共自行車租賃系統建置，預計107年完成505站場站設置，而109年預計完成600站場站設置。此外，為提升自行車使用環境，辦理新北市河濱公園自行車道串接計畫，將尚未完成串接區域完成串接，包括：三峽河、大漢溪左岸河濱公園及基隆市自行車道，以提供民眾優質且具連續性的自行車道系統，預計增加自行車道13.2公里。

為誘導業者與民眾使用電動化運具，本市鼓勵公車業者購置電動大客車，並研擬提高汰換低地板電動大客車補助額度，預計每年汰換30輛，於本期結束後將可完成90輛電動大客車；同時，本市辦理電動二輪車新購補助，預計補助2萬輛電動二輪車；除此之外，結合空污管制淘汰高污染車輛，不僅降低空氣污染亦可減少碳排放量，因此本期規劃至109年完成使用中二行程機車全數汰舊。

為搭配電動運具推廣策略，本市訂定「新北市政府交通局路邊收費停車場電動車使用者停車優惠要點」，提供電動汽車每日3小時優惠、電動機車當日免費。另於路邊停車場設置14處共計102格電動機車專用停車位，並於其中2處設置電動機車充電站供民眾免費使用。本市轄管公有路外停車場亦規劃設置88處共計223格電動汽車停車位，電動機車停車位84處共計581格，提供當日停車及充電免費之優惠。

為掌握私有運具道路使用情形，本期透過辦理新北市運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用計畫，藉由整合多方來源資料建置新北市交通資訊整合平台，並根據使用者的需求，依時、地、物客製化之顯示介面，提供使用者最需要之交通資訊，預計可減少用路人壅塞時間5~10%、旅行時間減少5~10%。

表15、溫室氣體管制執行方案推動-綠色運輸策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
綠色運輸	新闢快速公車路線、跳蛙公車等	交通局	107-109年	1. 持續新闢快速公車路線、跳蛙公車、活動接駁車、集合住宅落成與預約公車開通、改善候車環境、提升稽查品質、造型智慧站牌及招手站牌等。	6-1	107-109年計 607,918*萬元
	開通雙北	交通局	107-109年	2. 開通雙北大眾運輸月票 1,280	6-1	

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
	捷運、公車月票制度			元，並搭配汽、機車收費停車格，加強取締路邊違規停車降低私人運具等作為，擴大服務，增加民眾搭乘之意願。		
	運具電動化	交通局	107-109年	3. 鼓勵公車業者購置電動大客車，研擬提高汰換為低地板電動大客車補助額度，並向交通部爭取汰舊換新為電動大客車補助額度，每年汰換30輛。	6-2	107-109年計 20,396.8*萬元
	運具電動化	環保局	107-109年	4. 電動二輪車新購補助2萬輛。	6-3	107-109年計 6,595*萬元
	運具電動化	交通局	107-109年	5. 訂定「新北市政府交通局路邊收費停車場電能車使用者停車優惠要點」，提供電動汽車每日3小時優惠、電動機車當日免費。另於路邊停車場設置14處共計102格電動機車專用停車位，並於其中2處電動機車充電站，供民眾免費使用。	6-4	107-109年計 6,400*萬元
	運具電動化	交通局	107-109年	6. 本局轄管公有路外停車場設置88處共計223格電動汽車停車位；設置電動機車停車位84處共計581格，提供當日停車及充電免費之優惠。	6-4	
	辦理運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用	交通局	107-109年	7. 推動新北市運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用計畫，旅行時間及壅塞時間預估減少5~10%，行車油耗預估減少150公噸。	6-5	107-109年計 5,200*萬元
	擴建大眾捷運運輸系統	捷運局	107-109年	8. 推動三環三線大眾捷運系統，包含機場捷運線、環狀線、淡海輕軌。	6-6	107-109年計 1,629,794萬元
	結合空污管制降低燃油運具	環保局	107-109年	9. 至109年完成使用中二行程機車全數汰舊。	6-7	107-109年計 3534.6萬

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
	使用					元
	擴大公共自行車服務設施與範圍	交通局	107-109年	10.推動公共自行車租賃系統建置，107年預計完成505站場站設置，109年預計完成600站場站設置。	6-8	107-109年計 36,001萬元
	擴大公共自行車服務設施與範圍	交通局	107-109年	11.新北市河濱公園自行車道串接計畫，將目前尚未完成串接區域完成串接，包括：三峽河、大漢溪左岸河濱公園及基隆市自行車道，以提供民眾優質且具連續性的自行車道系統，本計畫105年至108年度預計增加自行車道13.2公里。	6-9	107-109年計 20,985*萬元

*:表示部份年度經費未定

六、永續農業及林業

永續農業及林業係指選擇對生態或環境較友善之農業耕作或畜牧業經營方式。本期的執行方案將延續前期造林計畫，規劃年種植25公頃喬木與12公頃灌木，以提昇造林面積25公頃。另外，針對2至3年無使用計畫之公有土地，申請新北綠家園專案，進行閒置空地之綠美化工作。在本市轄管高灘地(總面積1,380公頃)部分，辦理綠美化及相關休憩空間與設施興建，以及河川高灘地河濱公園設施更新與改善工程。此外，針對遷葬後的三峽第一公墓及中和第二公墓，進行簡易植生綠化，總計遷葬面積約2.1公頃。

在農業減碳之推動策略，將依前期「友善田園區域計畫」的方式，建立友善農業示範區(雙溪、金山、萬里)，導入多方參與式查證系統(PGS)，從「對地補貼、保價收購」鼓勵農友轉型，吸引更多農友主動加入友善耕作，並創造通路，預計有機及友善耕作面積分別為220、210公頃，共計430公頃。

針對畜牧業節能之減碳措施，為減少當地因畜牧業污染，及透過沼氣發電發展綠色循環經濟，以達到永續經營目標。本期規劃輔導民間畜牧業者設立沼氣處理中心，並積極爭取中央與地方協力，預計處理新北市5,000頭豬隻廢水(約占全市1/12量)。

表16、溫室氣體管制執行方案推動-永續農業及林業策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
永續農業及林業	友善田園區域計畫	農業局	107-109年	1. 推動「友善田園區域計畫」，建立友善農業示範區(雙溪、金山、萬里)、導入多方參與式查證系統(PGS)。2020年預計達有機及友善耕作面積各為220、210公頃，共計430公頃，估算減碳量為0.0245萬噸。	7-1	107-109年計 9,371萬元
	設立養豬廢水沼氣處理中心	農業局	107-109年	2. 輔導民間畜牧業者設立沼氣處理中心爭取中央相關補助經費，109年預計處理新北市5,000頭豬隻廢水，約占全市1/12量。	7-2	-
	植樹綠美化	農業局	107-109年	3. 辦理本市植樹綠美化，規劃每年種植25公頃喬木與12公頃灌木。	7-3	107-109年計 27,135萬元
	閒置公有土地綠美化	城鄉局	107-109年	4. 辦理新北綠家園專案，針對2至3年無使用計畫之公有土地作綠美化。	7-3	-
	河川高灘地河濱公園景觀綠美化興建	水利局	107-109年	5. 河川高灘地河濱公園設施更新及改善工程，針對所轄管高灘地(總面積1,380公頃)辦理綠美化及相關休憩空間與設施興建。	7-3	107-109年計 30,618萬元
	公墓遷葬後簡易綠化	民政局	107-109年	6. 針對遷葬後的三峽第一公墓及中和第二公墓，進行簡易植生綠化，總計遷葬面積約2.1公頃。	7-3	107-109年計 5,475*萬元

*:表示部份年度經費未定

七、能資源循環利用

能資源循環利用係指鼓勵資源回收再利用，減少沼氣、廢棄物產生，以降低溫室氣體排放量。其中，本市對應環境部門溫室氣體排放管制行動方案中的「掩埋場挖除活化」、「獎勵沼氣發

電掩埋場進行甲烷回收再利用」、「賡續污水下水道系統建設」等推動策略，亦評估境內金山掩埋場活化後之減碳效益，並持續監測三峽碳中和樂園之沼氣產生量，進行沼氣回收再利用發電。除此之外，本市規劃提高公共污水下水道用戶接管普及率，預計至109年污水處理率達75.67%，以減少化糞池厭氧產生之甲烷。

除上述推動減碳策略外，本市延續過去推動成功經驗，持續推動隨袋徵收，採用「使用者付費」原則，從源頭減少垃圾量，每年約可減少38萬噸之垃圾量；同時辦理黃金資收站、幸福小站餘裕物資之媒合計畫、有機校園堆肥設施補助及廚餘堆肥製作等資源回收工作，以提升資源回收率至60%。除此之外，透過辦理綠色循環商店評鑑方式，輔導與評鑑新北市200家連鎖速食業、餐飲業、零售式量販業及超級市場等店家，以減少廚餘產出。

表17、溫室氣體管制執行方案推動-能資源循環利用策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
能資源循環	隨袋徵收	環保局	107-109年	1. 推動隨袋徵收，採「使用者付費」原則，從源頭減少垃圾量，每年約可減少38萬噸之垃圾量。	8-1	107-109年計46,833萬元
	黃金資收站	環保局	107-109年	2. 辦理黃金資收站及全市資源回收工作、幸福小站餘裕物資之媒合計畫，109年資源回收率預計達60%。	8-2	107-109年計3,975萬元
	有機校園堆肥設施補助及廚餘堆肥製作	環保局	107-109年	3. 辦理有機校園堆肥設施補助及廚餘堆肥製作，以提升資源回收再利用性。	8-2	107-109年計600萬元
	沼氣回收再利用發電	環保局	107-109年	4. 推動沼氣回收再利用發電，以三峽碳中和樂園溫室氣體排放減量計畫作為示範場域。	8-4	107-109年計634.9萬元
	辦理綠色循環商店評鑑	環保局	107-109年	5. 辦理綠色循環商店評鑑，輔導與評鑑新北市200家連鎖速食業、餐飲業、零售式量販業及超級市場等店家，減少廚餘產	8-1	107-109年計405萬元

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	對應量化目標	經費(萬元)
				出。		
	提高污水處理率	水利局	107-109年	6. 提升公共污水下水道用戶接管普及率提高計畫，預計至109年污水處理率達75.67%。	8-3	107-109年計 1,237,084.4 萬元

八、教育宣導

教育宣導係透過教育方式傳授氣候變遷、節能減碳相關知識與訊息等，期盼將環保愛地球理念從小扎根做。因此，本期執行方案將持續辦理環保小局長活動，於學校教育中導入節能減碳思維，並讓孩子藉由參與環保自治組織，及搭配環保主題課程的學習，懂得管理環境進而採取行動，最終肩負起環境責任。

本市編撰「環境教育補充教材」，定期發送至新北市參與環保小局長計畫的學校，採書箱共讀方式傳遞使用，未來也將推動至全市小學，達到資源共享。此外，辦理環境公民教育培力課程賦予種子講師辦理推廣課程之資格，輔導種子講師辦理環境公民教育之推廣活動，以「一里一講師」之模式，引導新北市民持續接收環保新知、提升技能，實踐環境公民的生活模式。

針對社區民眾部分，將持續辦理低碳社區規劃師培訓，以協助新北市轄內社區完成社區節能改造規劃、提供綠色社區營造之相關意見。另外，成立「新北市地區低碳推廣中心」，負責辦理「營造低碳社區」課程及節能減碳講習，肩負新北市環境保護政策之宣導、環境教育推廣之橋梁。同時，補助社區進行環境調查，針對生活周遭的環境問題提出解決方案，並運用在地資源，營造清潔、舒適的生活環境，進行環境教育扎根工作。此外，將持續維護與更新新北市低碳生活網、低碳社區、節電診所、綠屋頂、電動機車等相關資訊，提供民眾最新穎之節能減碳消息。

表18、溫室氣體管制執行方案推動-教育宣導策略表

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	經費(萬元)
教育	環保小局		107-109年	1. 辦理環保小局長活動，將節能減碳從學	107-109

策略類別	執行方案推動策略	主(協)辦機關	推動期程	行動計畫與預期效益	經費(萬元)
宣導	長培訓			校教育扎根，以期讓孩子藉由參與環保自治組織，搭配環保主題課程的學習，懂得管理環境進而採取行動，最終養成對環境的責任。	年計 393 萬元
	低碳社區規劃師培訓	環保局	107-109 年	2. 辦理低碳社區規劃師培訓，協助本市轄內社區完成社區節能改造規劃、提供綠色社區營造之相關意見。	107-109 年計 91.69 萬元
	新北市地區低碳推廣中心	環保局	107-109 年	3. 成立「新北市地區低碳推廣中心」，負責辦理「營造低碳社區」課程及節能減碳講習，並擔負本市環境保護政策宣導、環境教育推廣之功能。	107-109 年計 720 萬元
	編撰「環境教育補充教材」	環保局	107-109 年	4. 編撰「環境教育補充教材」，定期發送至本市參與環保小局長計畫的學校，採書箱共讀方式傳遞使用，未來也將推動至全市小學，達到資源共享。	-
	開辦社區能源教育課程	環保局	107-109 年	5. 建置與維護新北市低碳生活網，定期更新低碳社區、節電診所、綠屋頂、電動機車等相關資訊，提供民眾最新之節能減碳消息。	107-109 年計 228.95 萬元
	社區環境調查及改造計畫	環保局	107-109 年	6. 補助社區進行環境調查，針對生活周遭環境問題提出解決方法，運用在地資源，營造清潔、舒適的生活環境，進行環境教育扎根工作。	107-109 年計 45* 萬元
	環境公民教育推廣計畫	環保局	107-109 年	7. 辦理環境公民教育培力課程賦予種子講師辦理推廣課程之資格，輔導種子講師辦理環境公民教育推廣活動，以「一里一講師」之模式，引導新北市民持續接收環保新知、提升技能，實踐環境公民的生活模式。	107-109 年計 300 萬元

*:表示部份年度經費未定

本市參考「中央與地方協力合作事項盤點表」、「溫室氣體管制執行方案」撰擬原則，以及環保署「108年度地方環保機關推動因應氣候變遷行動績效評比原則」，將本市執行方案推動原則分為5大項：1.依據地方特色，發展因地制宜策略；2.以民生議題

為主，優先推動住商運輸部門行動；3.優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略；4.促進民間參與，擴展公私合作；5.中央與地方協力合作，透過地方治理落實執行等，並將推動原則與其對應策略類別及預期效益彙整於表19至24，以利於環保署後續評比作業之審核。

表19、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-能源部門

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
能源部門	依據地方特色，發展因地制宜策略	—	—
	以民生議題為主，優先推動住商運輸部門行動	—	—
	優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略(1項)	再生能源 5	完成建置新北市能源資訊應用平台線上資料庫系統
	促進民間參與，擴展公私合作(3項)	再生能源 2、3、4	30MW 公私場域之太陽光電系統
	中央與地方協力合作，透過地方治理落實執行(1項)	再生能源 1	淺層地熱發電示範區 1 處
再生能源 6		因應氣候變遷規劃本市能源策略目標藍圖	

表20、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-住商部門

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
住商部門	依據地方特色，發展因地制宜策略(3項)	教育宣導 1、4、7	109 年住商部門用電量較 105 年減少 2%
	以民生議題為主，優先推動住商運輸部門行動(10項)	節能建築 1	每年新增候選綠建築證書及綠建築標章
		節能建築 2	新建築物公設區域全面(100%)使用節能燈具
		節能建築 3、4	109 年住商部門用電量較 105 年減少 2%
		節能建築 5	完成「節能、創能、儲能」的智慧能源專案建設示範案例 2 處
		節能建築 7	新北市轄內 299 校公立高中職、國中與國小導入安裝能源管理系統

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
			機關用電指標(EUI)值降至公告基準值
		節能建築 8	52 處機關建物裝設多功能智慧電錶及建置電力雲端監控系統 機關用電指標(EUI)值降至公告基準值
		節能建築 10	辦理 40 處服務業、醫院導入能源管理系統
		節約能源 1、15	109 年住商部門用電量較 105 年減少 2%
	優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略(7 項)	節能建築 6	完成 240 家戶設置智慧電表
		節能建築 9	105 年至 108 年, 每年減少新北市府 1% 用電量
			機關用電指標(EUI)值降至公告基準值
		節約能源 2、5、6、13、14	109 年住商部門用電量較 105 年減少 2%
	促進民間參與, 擴展公私合作(15 項)	節約能源 4、7、9、10、11、12、16、17、18	109 年住商部門用電量較 105 年減少 2%
		節約能源 3	完成 3 萬台家電汰購補助
		節約能源 8	辦理節電媒合會媒合 338 次
		教育宣導 2、3、5、6	109 年住商部門用電量較 105 年減少 2%
	中央與地方協力合作, 透過地方治理落實執行	—	—

表21、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-工業部門

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
工業部門	依據地方特色, 發展因地制宜策略	—	—
	以民生議題為主, 優先推動住商運輸部門行動	—	—
	優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略(4 項)	工業節能 1	針對新北市轄內能源大用戶, 訂定年節電 1%
工業節能 2		輔導評估 25 家新北市轄內中小型能源用戶, 每年降低整體能源使用量 3%	

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
		工業節能 4、5	補助改造或汰換新北市全數之燃煤鍋爐
	促進民間參與，擴展公私合作	—	—
	中央與地方協力合作，透過地方治理落實執行(1項)	工業節能 3	輔導評估 25 家新北市轄內中小型能源用戶，每年降低整體能源使用量 3%

表22、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-運輸部門

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
運輸部門	依據地方特色，發展因地制宜策略(4項)	綠色運輸 1、2	108 年、109 年每年公車載客成長率 1%。
		綠色運輸 8	捷運環狀線(第一階段)、淡海輕軌(第一期)完工
		綠色運輸 11	自行車道串接長度增加 13.2 公里
	以民生議題為主，優先推動住商運輸部門行動(4項)	綠色運輸 3	每年增加 30 輛市區電動公車，總計增加 90 輛
		綠色運輸 4	推動電動機車達 20,000 輛
		綠色運輸 5	增設電動汽車 223 格停車位，電動機車 581 格停車位
		綠色運輸 7	推動運輸走廊整合道路交通與多元資訊應用示範區
	優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略(3項)	綠色運輸 6	增設電動汽車 223 格停車位，電動機車 581 格停車位
		綠色運輸 9	新北市使用中二行程機車全數汰舊
		綠色運輸 10	建置公共自行車租賃系統達 600 站
	促進民間參與，擴展公私合作	—	—
	中央與地方協力合作，透過地方治理落實執行	—	—

表23、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-農業部門

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
農業部門	依據地方特色，發	永續農業及林業 2	處理新北市 5,000 頭豬隻廢水

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
	展因地制宜策略(4項)	永續農業及林業 4、5、6	每年提昇造林面積 25 公頃
	以民生議題為主，優先推動住商運輸部門行動	—	—
	優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略(1項)	永續農業及林業 1	109 年預計有機及友善耕作面積各為 220、210 公頃，共計 430 公頃
	促進民間參與，擴展公私合作(1項)	永續農業及林業 3	每年提昇造林面積 25 公頃
	中央與地方協力合作，透過地方治理落實執行	—	—

表24、執行方案推動原則所對應之策略類別及預期效益-廢棄物部門

部門	對應推動原則	策略類別與編號	預期效益
廢棄物部門	依據地方特色，發展因地制宜策略(3項)	能資源循環利用 2	資源回收率達 60%
		能資源循環利用 4	推動掩埋場沼氣再利用發電示範場域
		能資源循環利用 5	每年減少 38 萬噸垃圾清運量
	以民生議題為主，優先推動住商運輸部門行動	—	—
	優先提出可執行、可量化、具成本有效性之策略(1項)	能資源循環利用 6	污水處理率於目標年達 75.67%
	促進民間參與，擴展公私合作(2項)	能資源循環利用 1	每年減少 38 萬噸垃圾清運量
		能資源循環利用 3	資源回收率達 60%
中央與地方協力合作，透過地方治理落實執行	—	—	

伍、預期效益

配合新北市擬定之執行方案，在能源部門規劃於109年完成建置新北市能源資訊應用平台線上資料庫系統、30MW公私場域之太陽光電系統、建置淺層地熱發電示範區1處。

在工業部門方面，結合空污管制，規劃將燃煤鍋爐全數汰換，並提升工業能源使用效率，包含完成40家能源大用戶現場查核作業、完成25家中小型能源用戶節能減碳診斷輔導評估。

於住商部門方面，將因應經濟部「縣市共推住商節電行動」達成節電2%(相當於3億度)目標，透過建置40處服務業與醫院能源管理系統、52處機關建物裝設多功能智慧電錶及建置電力雲端監控系統、299校公立高中職、國中與國小導入能源管理系統、240家戶設置智慧電錶置、4萬5,000顆公寓耗能燈泡汰換、3萬台家電汰購補助、節電媒合會媒合338次、105處低碳社區改造補助及270處節電輔導社區等相關輔導、查核、宣導方式達成。

於運輸部門方面，以108年、109年每年公車載客成長率1%為目標，開闢快速公車路線與跳蛙公車、開通雙北大眾運輸月票1,280元等。並透過建置三環三線捷運系統、建置公共自行車租賃系統600站場站設置等方式達成，並逐步推動運具電動化，包含新增90輛市區電動公車、補助20,000輛電動機車、使用中二行程機車全數汰舊、增設電動汽車223格停車位、電動機車581格停車位等，逐步提升私有運具轉移，減少溫室氣體排放。

於農業部門方面，預計完成輔導畜牧場沼氣再利用發電，處理新北市5,000頭豬隻廢水，並推動430公頃之有機及友善耕作面積。

於廢棄物部門，預計提升污水處理率達75.67%、減少100萬噸垃圾量、提升資源回收率達60%。

本市各項執行方案之溫室氣體減量合計可達100.5萬噸二氧化碳當量，預計應於109年將全市溫室氣體排放量降低至1,739萬噸，達成較基準年94年溫室氣體排放量再減百分之九的短期目標。

陸、管考機制

考量氣候變遷效應，全球已嚴陣以待，新北市身為地球村一員，同樣面臨氣候變遷帶來的各式衝擊，為了展現新北市面臨挑戰時之克服的決心，新北市政府串聯各局處，積極進行橫向溝通，共同思考氣候變遷下「減緩」與「調適」議題，因此成立「新北市氣候變遷減緩與調適推動小組」，並基於滾動式原則，定期召開會議檢討與修正，詳細說明如下：

(一) 成立跨局處平台

新北市政府已於105年在「新北市健康城市及永續發展委員會」既有架構下成立「氣候變遷減緩與調適推動小組」(以下簡稱推動小組)，協調推動新北市因應氣候變遷減緩與調適相關作為與階段排放目標，該小組由市長擔任召集人，由環保局及城鄉局兼任秘書組，另視討論之議題聘請各領域專家顧問與公民團體參與提供政策建議，並邀集相關局處加入推動減量執行方案及進行調適相關關鍵課題、風險評估與調適路徑之規劃，提供各局處既有之氣候變遷因應策略與方案，推動小組架構圖如圖13所示。

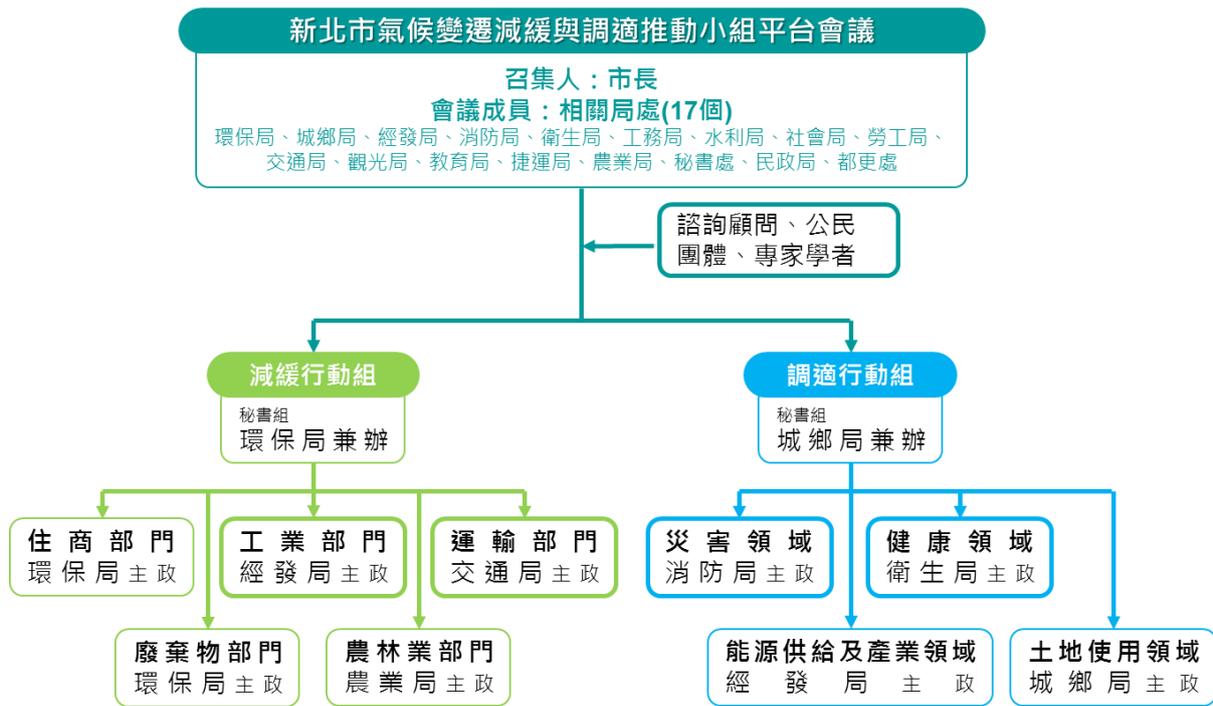


圖13、新北市氣候變遷減緩與調適推動小組組成架構圖

(二) 跨局處平臺運作機制

新北市氣候變遷減緩與調適推動小組運作流程分為三個階段，第一階段為相關局處依據氣候變遷對新北市帶來之衝擊，提出因應之減緩或調適策略行動或計畫，並提報至減緩或調適行動組(以下簡稱行動組)以召開會議討論，行動組可視情形邀請專家學者協助判定，經行動組核可後進入第二階段之訂定行動計畫管制項目；透過召開專家諮詢會議方式以擬定成效指標，並提供給局處自行填報衡量標準與各階段達成目標，最終提報至推動小組；第三階段基於滾動式修正原則，行動組定期召開會議以追蹤與監控各行動計畫執行情況，適時提出檢討與修正。

(三) 各部門權責劃分

推動小組依議題分為減緩行動組與調適行動組，其中減緩行動組由環保局肩負溫室氣體減量之協商、規劃、分配等工作，並於106年度第二次推動小組平臺會議中依據溫室氣體排放來源分為住商部門(環保局主政)、工業部門(經發局主政)、運輸部門(交通局主政)、廢棄物部門(環保局主政)、農林業部門(農業局主政)共五

大部門。

透過商討溫室氣體減量目標、策略與行動，以減少大氣中溫室氣體含量並減緩溫室效應，各部門細項責任劃分如下說明：

1. 住商部門

住商部門之溫室氣體排放來源包含住宅、社區、商辦、百貨業、學校、機關等用電，對應新北市政府之行政組織編排，規範住商部門內包含的局處為工務局、城鄉局、環保局、經發局、教育局、秘書處、衛生局、觀光局等。

2. 工業部門

工業部門之溫室氣體排放來源以工廠、製造業、營造業、光電業、半導體業、染整業等為主，因此對應之機關主要以經發局為主，環保局則為協辦機關。

3. 運輸部門

運輸部門之溫室氣體排放來源以道路運輸、軌道運輸、海運運輸等用油以及各運輸場站用電為主，因此對應之機關主要以交通局、捷運局為主，另因環保局長期協助推動電動機車推廣與補助等工作，因此亦將環保局納入運輸部門。

4. 廢棄物部門

廢棄物部門之溫室氣體排放來源包含掩埋場、化糞池、廢水排放等甲烷產生，因此對應之機關以環保局為主，另外水利局主管新北市公共污水下水道接管率，間接影響溫室氣體產生率，因此亦將水利局納入廢棄物部門。

5. 農業部門

農業部門之溫室氣體排放來源以稻作、畜牧為主，因此對應之機關以農業局為主。

調適行動組由城鄉局負責調適領域下各局處之協商以及調適規劃等工作，依據領域範圍分為關鍵領域-災害(消防局主政)、關鍵領域-健康(衛生局主政)、優先領域-土地使用(城鄉局主政)、優先領域-能源供給及產業(經發局主政)，主要職責為研擬調適策略、目標以及行動計畫，以因應未來氣候變遷帶來的衝擊與影響。

(四) 跨平臺小組會議召開頻率與歷次記錄

推動小組規定於每季召開一次平臺會議，由秘書組(環保局與城鄉局)進行例行性工作報告，檢視減量行動執行進展並提出議題討論；議題小組會議由各自主政單位召開，規劃一個月召開一次，相關局處於會議中提出討論事項，並由主政單位彙整運作情形回報至秘書組；行動組會議由秘書組(環保局與城鄉局)召開，規劃二至三個月召開一次，秘書組具有監督與管制之權責，因此於各議題小組報告工作進度及現階段成果時，可提出檢討、修正、替代方案等，並預擬平臺會議討論項目。

新北市政府自105年成立推動小組至今，已召開9次推動小組平臺會議，與各機關提前布署溫室氣體減量行動，歷次會議摘錄與重點如表25所示。107年為因應我國推動方案與行動方案核定，新北市政府據以彙整更新新北市溫室氣體管制執行方案，並邀請專家學者及NGO代表召開專家諮詢會議，針對新北市減量路徑、減碳策略、執行方案提出建議方向，以強化本執行方案之政策或策略。

表25、新北市推動小組歷次會議摘錄與重點

會議名稱	時間	歷次會議重點
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第1次)	106.01.25	1. 研商平臺運作及溫室氣體減量責任分工 2. 研議各部門減碳額度 3. 規劃中長程減緩與調適策略
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第2次)	106.03.01	1. 排放現況及減量目標 2. 各部門對應管理單位(議題小組調整) 3. 研議各部門減碳額度
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第3次)	106.04.21	1. 減緩行動組中各主政單位報告減緩行動規劃(環保局、經發局、交通局、農業局) 2. 調適行動組中各主政單位報告調適行動規劃(消防局、衛生局、城鄉局、經發局)
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第4次)	106.05.26	1. 規劃新北市節能減碳的軟實力(例如：市民對氣候變遷的意識、節電的意識、教育宣導等) 2. 新北市過去碳中和執行經驗 3. 新北市規劃調適策略與行動方案
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第5次)	106.09.14	1. 規劃公私部門合力推動減碳行動 2. 規劃新北市推動碳中和示範對象(機關組織、具指

會議名稱	時間	歷次會議重點
		標性活動) 3. 提供新節電運動資訊
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第6次)	107.01.03	1. 環保局透過訂定相關規則、汰換設備、輔導工廠、限制用量等推動公私合力案例 2. 交通局、農業局、經發局推動節能減碳案例
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第7次)	107.04.11	1. 規劃新北市溫室氣體管制執行方案架構 2. 經發局、工務局、教育局推動節能減碳案例
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第8次)	107.08.08	1. 修正新北市溫室氣體管制執行方案架構 2. 環保局、秘書處、交通局、農業局推動節能減碳案例
新北市溫室氣體管制執行方案專家諮詢會議	107.09.17	1. 邀請專家學者2位及公民團體代表3位，擔任新北市溫室氣體管制執行方案專家諮詢會議之諮詢顧問 2. 修正新北市溫室氣體管制執行方案架構
新北市氣候變遷減緩與調適推動小組平臺會議(第9次)	107.12.20	1. 107年階段成果與各部門減量措施執行亮點 2. 水利局、經發局推動調適與減緩之節能減碳案例