

## 貳、方案目標

依據「溫室氣體減量及管理法」第九條：

中央主管機關為推動國家溫室氣體減量政策，應依我國經濟、能源、環境狀況，參酌國際現況及第八條第一項(行政院應邀集中央有關機關、民間團體及專家學者，研訂及檢討溫室氣體減量、氣候變遷調適之分工、整合、推動及成果彙整相關事宜)的分工事宜，擬訂國家因應氣候變遷行動綱領（以下簡稱行動綱領）及溫室氣體減量推動方案（以下簡稱推動方案），會商中央目的事業主管機關，報請行政院核定後實施。

前項行動綱領應每五年檢討一次；推動方案應包括階段管制目標、推動期程、推動策略、預期效益及管考機制等項目。

國家能源、製造、運輸、住商及農漁林牧等各部門之中央目的事業主管機關應依前項推動方案，訂定所屬部門溫室氣體排放管制行動方案（以下簡稱行動方案），其內容包括該部門溫室氣體排放管制目標、期程及具經濟誘因之措施。

為完備地方減量措施，本市特別成立「基隆市政府溫室氣體減量及管理推動小組」，如圖 2-1 所示，召集人為市長，副召集人為副市長，小組成員依照「溫室氣體減量推動方案」（以下簡稱推動方案）六大部門區分，每年召開至少兩次諮詢會議，於會中並邀請至少 3 專家學者擔任諮詢會議委員，檢討、修訂溫室氣體減量相關自治條例與協調各部門相關推動策略與目標，以促本市達成溫室氣體減量目標。本市各部門為順利達成推動溫室氣體減量之目標，制訂相關自治條例、審核原則、要點、作業須知與辦法，並不定時制定與修正，使推動策略更加完善。

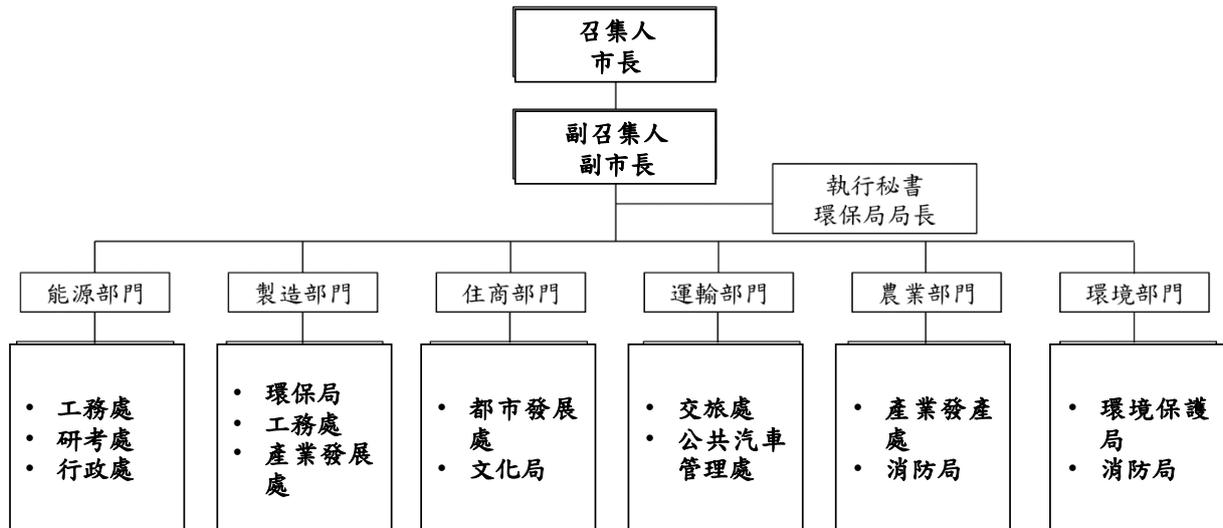


圖 2-1、基隆市政府溫室氣體減量及管理推動小組編組架構

表 2-1、基隆市推動溫室氣體減量相關法令規章

核定日期	法令規章
98 年 12 月 22 日公布施行	基隆市政府節約能源推動小組設置要點
99 年 12 月 15 日公布施行	基隆市代清除處理廢棄物自治條例
105 年 01 年 14 日公布施行	基隆市政府空氣污染減量推動小組設置要點
95 年 05 月 04 日公布施行、102 年 09 月 24 日修正	基隆市土壤及地下水污染場址改善推動小組設置要點
94 年 05 月 06 日公布施行	基隆市空氣品質淨化區設置、維護申請補助要點
105 年 12 月 09 日公布施行	基隆市檢舉違反水污染防治法案件獎勵辦法
102 年 05 月 29 日公布施行	基隆市辦理新購電動機車補助辦法
93 年 09 月 09 日公布施行、104 年 03 月 11 日修正	基隆市爆竹煙火燃放管制自治條例
101 年 07 月 18 日公布施行	基隆市燃放天燈及田野引火燃燒管理辦法
89 年 06 月 21 日公布施行、98 年 03 月 31 日修正	基隆市挖掘道路管理自治條例
89 年 10 月 02 日公布施行、98 年 02 月 16 日修正	基隆市公園管理自治條例

核定日期	法令規章
93 年 09 月 15 日公布施行	基隆市都市計畫工業區污水處理及污水下水道使用自治條例
91 年 07 月 15 日公布施行	基隆市下水道管理自治條例
105 年 12 月 19 日公布施行	基隆市共同管道管理維護辦法
102 年 10 月 01 日公布施行	基隆市簡易自來水事業管理辦法
95 年 11 月 30 日公布施行	基隆市行道樹管理維護辦法
104 年 08 月 06 日公布施行、106 年 02 月 09 日修正	基隆市政府公用照明設備管理要點
94 年 07 月 07 日公布施行、97 年 06 月 03 日修正	基隆市公寓大廈管理維護修繕補助辦法
101 年 12 月 17 日公布施行	基隆市政府營建剩餘土石方及營建廢棄物違規堆置聯合稽查小組執行要點
87 年 11 月 04 日公布施行、99 年 03 月 08 日修正	基隆市政府處理施工中新違建查報及拆除作業規定
98 年 01 月 20 日公布施行、101 年 08 月 09 日修正	基隆市非都市土地丁種建築用地容許作工業設施使用之低污染事業認定作業要點

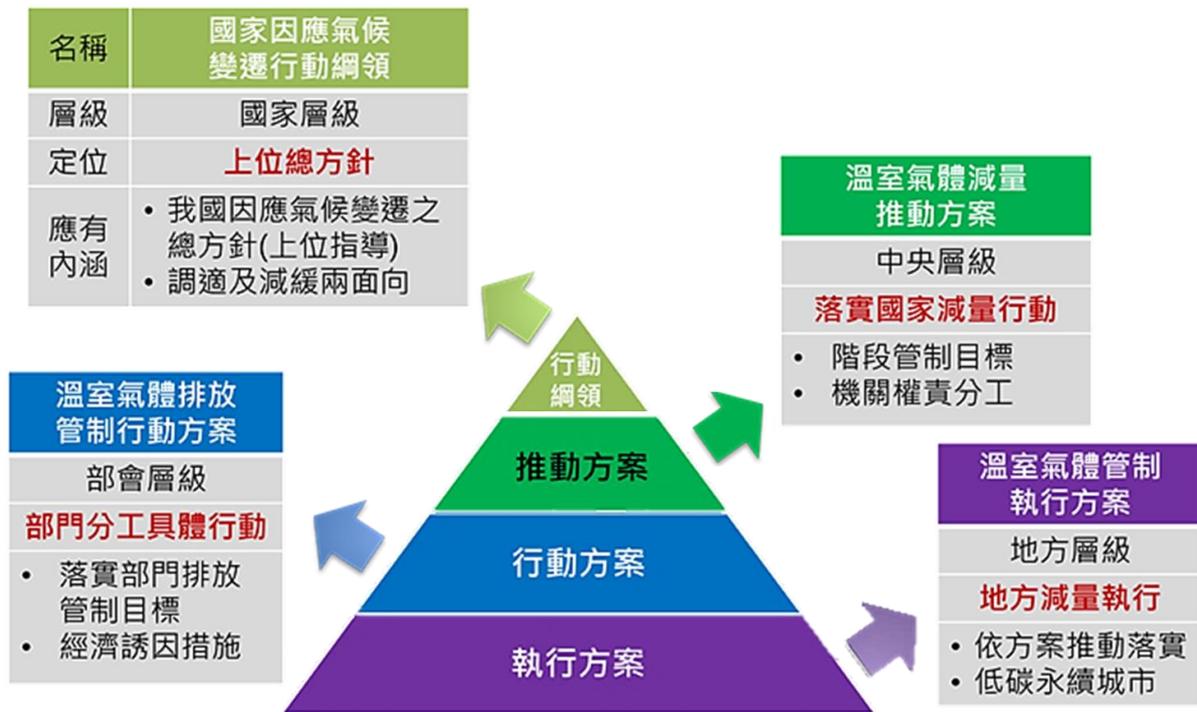


圖 2-2、基隆市溫室氣體管制執行方案撰寫架構圖

## 一、質性目標

基隆市溫室氣體管制執行方案至 109 年底前，初步擬定的質化目標說明如下。

- (一) 每年召開至少 4 場次跨局處會議，進行執行方案滾動式修正。
- (二) 每半年定期要求各局處提供相關執行成果，彙整成果資料進行分析，針對執行進度落後之策略，提出改善建議。
- (三) 隨時掌握中央最新政策，並依據地方特性適度納入執行方案中。
- (四) 落實各項考核制度，透過獎勵執行績優單位方式，進而提昇整體執行績效。

## 二、量化目標

依據環保署「溫室氣體減量行動方案」，採用民國 94 年(西元 2005 年)為基準年，民國 109 年、114 年及 119 年的排放量目標，應較基準年分別減量 2%、10%及 20%。基隆市在擬定各年度溫室氣體排放量目標時，也將依據此一原則制定。

然有鑑於基隆市過去並未針對 94 年(2005 年)進行溫室氣體排放量盤查作業，因此無法依據環保署以 94 年作為基準年來推估 109 年、114 年、119 年的排放量目標，進而推估應減量的目標。環保署所建置「城市層級溫室氣體碳揭露服務平台」中，具有基隆市 101 年至 105 年完整的溫室氣體盤查資料，因此採用該平台數據進行解析。

在 101 年至 105 年中，選取排放量最低的年度作為基準年，挑選出為 102 年度，其排放量為 148.5091 萬噸 CO<sub>2</sub>e。再依據環保署 109 年、114 年、119 年的排放量目標，應較基準年分別減量 2%、10%及 20%的原則，分別計算出 109、114、及 119 年度的排放量，分別為 145.5389 萬噸 CO<sub>2</sub>e、133.6581 萬噸 CO<sub>2</sub>e 及 118.8073 萬噸 CO<sub>2</sub>e。

各目標年度的減量目標，則以最新的盤查年度(民國 105 年)當作計算年，分別計算出 109、114、及 119 年度減量目標，分別為 2.9702 萬噸 CO<sub>2</sub>e、14.8510 萬噸 CO<sub>2</sub>e 及 29.7018 萬噸 CO<sub>2</sub>e。相關計算流程圖與數據，請分別詳如圖 2-3 及表 2-2 所示。後續將再依據最新的計算年度，滾動式修正各目標年度的減量目標。

107 年至 109 年為達成上述減量的目標，擬定各項策略的量化成果及目標，詳如表 2-3 所示。在推動執行過程中，將會持續滾動式修正各項策略及其量化成果，俾使早日達成減量目標。

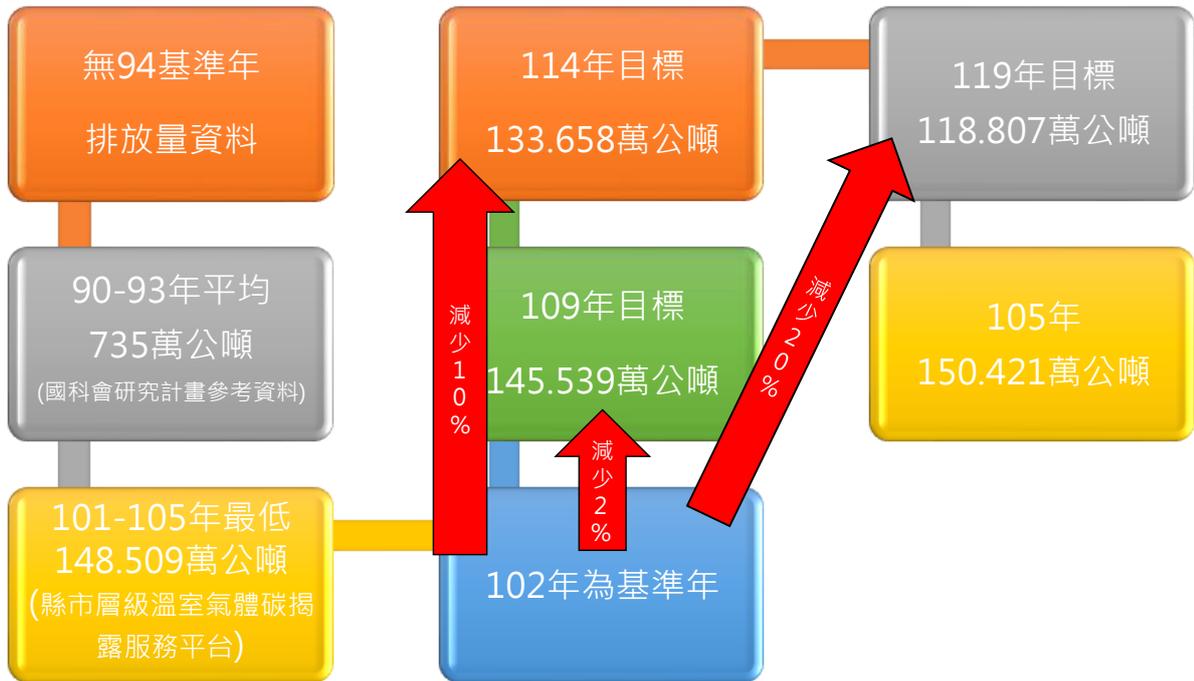


圖 2-3、各目標年度排放量預估推估流程圖

表 2-2、基隆市各目標年度溫室氣體排放量目標與減量目標

年度	排放量目標	減量目標
102 年度*	148.5091	無
105 年度*	150.4213	無
109 年度	145.5389	2.9702
114 年度	133.6581	14.8510
119 年度	118.8073	29.7018

備註：1.單位：萬噸 CO<sub>2</sub>e。

2.102 年度為基準年。

3.105 年度為計算年。

4.減量目標每年將依據最新的計算年度進行滾動式修正。

表 2-3、基隆市達成各目標年度溫室氣體排放量目標之策略量化目標

組別	推動策略	107 年成果	108 年目標	109 年目標
能源組	輔導產業改用天然氣鍋爐	2 座	10 座	3 座
	輔導協和電廠減少重油使用量	89 萬公秉	120 萬公秉	60 萬公秉
	能源開發案、大型開發案透過環境影響評估要求減少溫室氣體排放或採用乾淨能源	列入環評審查作業	列入環評審查作業	列入環評審查作業
運輸組	維持或持續提昇基隆市公車運輸運量	22,836,589 人次	2,300 萬人次	2,300 萬人次
	電動公車設置規劃	辦理申請作業	5 部	5 部
	更新候車亭，提昇民眾搭乘意願	22,836,589 人次	較 107 年度增加 3%	較 108 年度增加 3%
	增加公車站牌數量，提昇民眾搭乘意願	智慧型 8 個	智慧型 8 個	智慧型 8 個
	免費接駁服務	133,700 人次	140,000 人次	145,000 人次
	公車汰舊換新	更換為低底盤公車 9 輛	更換 5 輛觀光中小型巴士	尚無具體規劃
	高污染車輛淘汰-柴油車	162 輛	50 輛	50 輛
	高污染車輛淘汰-二行程機車	2,167 輛	1,058 輛	700 輛
	推廣電動機車	409 輛	600 輛	900 輛
住商組	推動住商節電計畫	無	節電 1,971,668 度	節電 3,788,244 度
住	公用路燈更換為 LED 燈	傳統路燈換裝	傳統路燈換	預計 108 年

組別	推動策略	107 年成果	108 年目標	109 年目標
商組		為 LED 路燈共 652 盞。節電 856,728 度	裝為 LED 路燈目標為 300 盞。節電 236,520 度	LED 路燈換裝率將達 100%，故 109 年規劃執行 800 盞老舊 LED 燈具更新。節電 70,080 度
	辦理校園巡迴節電宣導活動	無	10 場次	尚無具體規劃
	因地制宜措施-補助汰換老舊除濕機	無	20 公升除濕機約可補助 275 台	尚無具體規劃
	針對 20 類指定能源用戶及商場進行節電稽查	無	120 家	尚無具體規劃
	服務業無風管空氣調節機汰換	無	預估汰換約 1,560KW (約 390 台)	預估本期汰換約 1,560KW (約 390 台)
	老舊辦公室照明燈具	無	預估本期汰換約 2,570 具 T8/T9 格柵燈具	預估本期汰換約 2,570 具 T8/T9 格柵燈具
	室內停車場智慧照明	無	預計汰換約 275 盞	預計汰換約 275 盞
	服務業能源管理系統	無	大型系統預計設置約 3 套(潛在 9 套)，中小型預估設置 10 套(潛在 27 套)	大型系統預計設置約 3 套，中小型預估設置 10 套。
住商	社區節電輔導(一區一示社區)	無	7 間	尚無具體規劃

組別	推動策略	107 年成果	108 年目標	109 年目標
組	擴大住宅補助-無風管空氣調節機	無	1,540 台	1,540 台
	擴大住宅補助-電冰箱	無	1,540 台	1,540 台
	辦理綠建築審核抽查及法規宣導工作	講習 6 場次 抽查 40 件	講習 4 場次 抽查 80 件	執行經費待 中央核定
農業組	推廣友善環境耕作-輔導農民購買有機肥料	15,671 包 (20 公斤裝)	15,000 包 (20 公斤裝)	15,000 包 (20 公斤裝)
	促進農業永續發展-輔導農友增加山藥的種植面積	2 公頃	2.4 公頃	2.5 公頃
	提昇造林面積	130.74 公頃	128.94 公頃	116.64 公頃
	推動綠美化植栽	35,000 株	35,000 株	35,000 株
環境組	推動低碳永續家園-認證等級(市層級)	取得銅級	維持銅級	維持銅級
	推動低碳永續家園-認證等級(區層級)	2 處銀級	2 處銀級	2 處銀級
	推動低碳永續家園-認證等級(里層級)	新增 1 處銅級	新增 3 處銅級	新增 3 處銅級
	推動家戶資源回收與垃圾減量	52.95%	53.15%	53.5%
	廚餘(農廢)再利用廠場建維推廣行動	6.3%	7%	8%
	巨大廢棄物再生再利用方案	0.33%	0.50%	0.65%
環境組	公共污水下水道普及率	接管戶數 5000 戶，普及率上升 3.25%	接管戶數 3000 戶數	接管戶數 3000 戶數

組別	推動策略	107 年成果	108 年目標	109 年目標
	綠色採購機關執行率	90%	90%	90%
	環保旅宿	10 家	10 家	10 家
	生態教育中心參訪	4,421 人次	4,000 人次	4,000 人次
	建立村里防災地圖	100% 持續更新	100% 持續更新	100% 持續更新
	推動空品淨化區	1.增加 0.338 公頃 2.CO <sub>2</sub> 吸附量 7770 公斤	1.增加 0.4915 公頃 2.預估 CO <sub>2</sub> 吸附量 11300 公斤	1.增加面積 達 0.2 公頃 以上 2.預估 CO <sub>2</sub> 吸附量 4600 公斤以上