

臺中市氣候變遷行動綱領

中華民國 104 年 12 月

目錄

壹、前言.....	1
貳、願景.....	1
參、目標.....	1
肆、推動原則.....	2
伍、推動面向及策略	4
一、打造綠色城市經濟.....	5
二、建設低碳交通運輸.....	6
三、提升環境生態品質.....	7
四、永續循環資源利用.....	8
五、建構氣候變遷調適.....	9
六、參與國際氣候行動.....	11

臺中市氣候變遷行動綱領

壹、前言

溫室氣體減量已成為全球共識，以城市為主體的減量行動正於國際間熱烈展開，為人類地球環境保護注入一股新的力量。我國「國家節能減碳總計畫」亦將「打造低碳社區與社會」列入十大標竿方案，全國能源會議並以 2020 年完成北、中、南、東四個低碳生活圈為目標。臺中市政府配合中央能源與環境政策，秉持打造臺中市成為中臺灣低碳生活圈理念，特制定本綱領，作為建構臺中市成為低碳韌性城市的基本策略與行動指導方針。

貳、願景

創造臺中市優質綠色生活環境。

參、目標

一、降低溫室氣體排放

臺中市溫室氣體排放量(不含工業部門)至 111 年回到 100 年排放水準再降 10%。即 111 年碳排放量相對於之基線情境預估排放量(Business As Usual, BAU) (以下簡稱 BAU 排放量)減 30%。

以臺中縣市合併後之臺中市行政轄區 100 年溫室氣體排放量(扣除工業部門)為基準，分析欲達成 111 年回到 100 年排放水準再降 10%，逐年降低之目標排放量；並以 BAU 排放量與目標排放量之差訂定 104 年及中程(111 年)減碳量目標與最低減碳量如圖 1 所示，目標值如表 1。

二、建構低碳韌性城市

建立因應氣候變遷衝擊之調適，使城市具備氣候變遷災害應變及復原的能力。

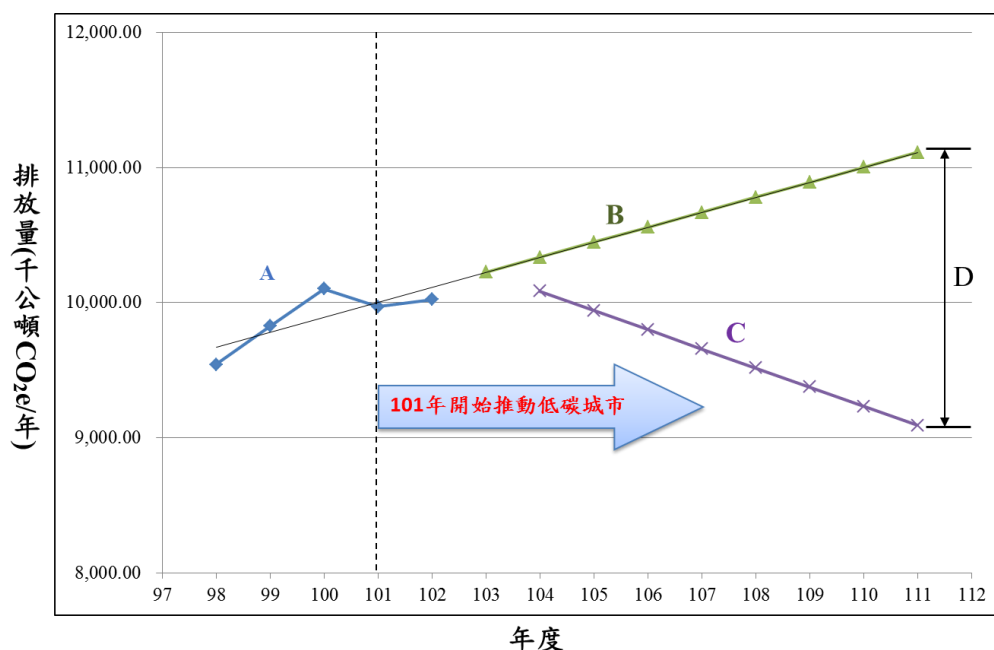


圖 1 目標排放量及減碳目標分析圖

表 1 臺中市 104 年至 111 年每年減碳量目標及最低減碳量目標

年度	104	111
減碳量目標(公噸/年)	252,449	2,019,592

肆、推動原則

- 一、本府各權責機關之責任減碳量分配，由低碳城市推動辦公室與各機關研商訂定之。
- 二、各權責機關應依分配之責任減碳量及本綱領項目，擬定具體行動計畫、指標項目及量化目標據以推動。
- 三、各權責機關之行動計畫，應訂定節能減碳績效額度，以達成本綱領減碳目標。
- 四、行動計畫執行績效由低碳城市推動辦公室訂定追蹤管考機制，定

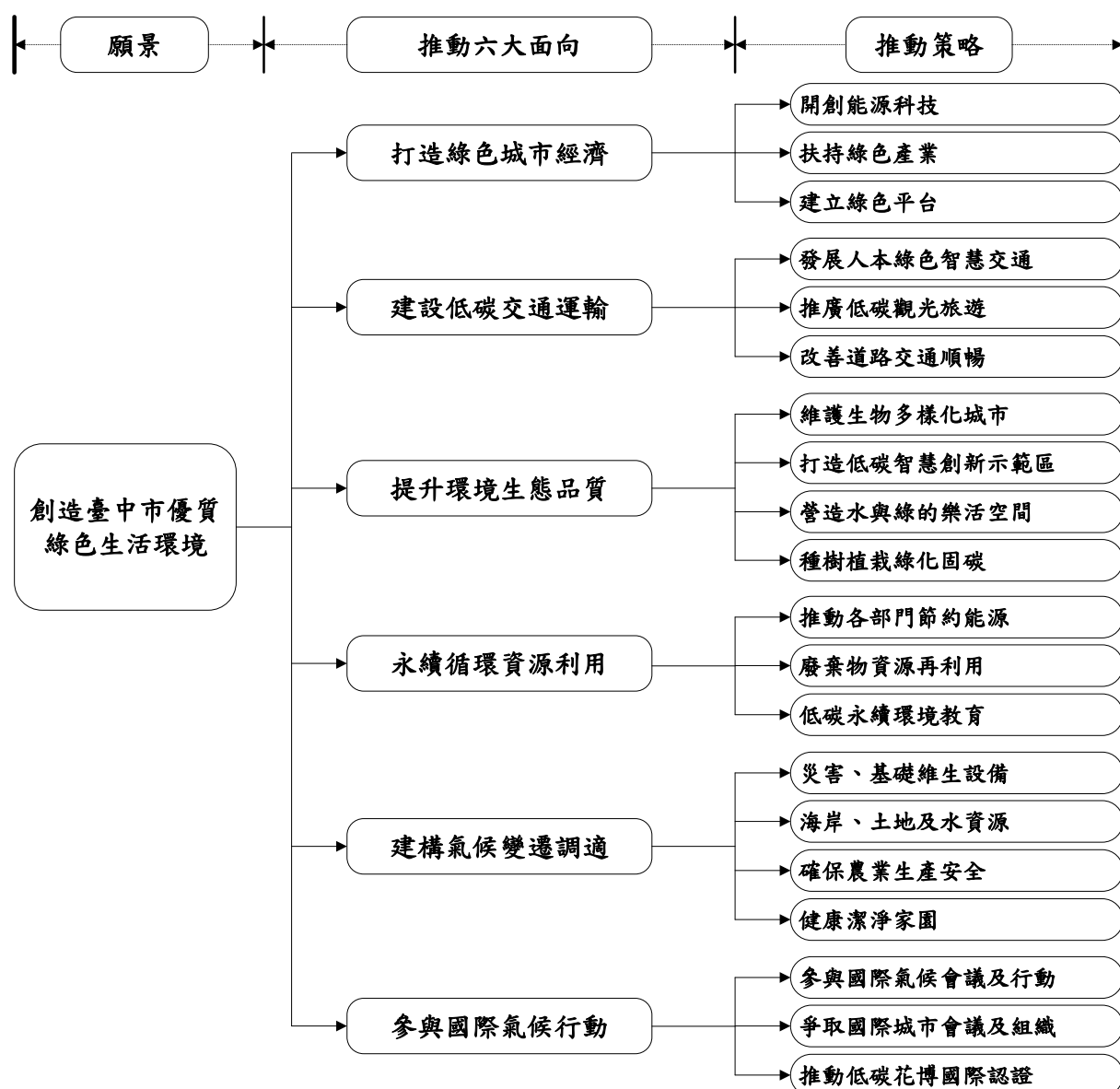
期檢討執行成果與做法，以實現整體節能減碳目標。

五、未來低碳指標朝向公開化，推行公民參與機制，積極規劃建立綠色平台廣徵公民意見。

伍、推動面向及策略

本綱領以「創造臺中市優質綠色生活環境」為願景，期能對減碳善盡社會責任，並建構臺中市氣候變遷完整之因應對策，以減緩溫室效應氣體對本市環境之衝擊。

在願景目標下，再融入氣候變遷調適之理念，並依市長政見綜理出「打造綠色城市經濟」、「建設低碳交通運輸」、「提升環境生態品質」、「永續循環資源利用」、「建構氣候變遷調適」及「參與國際氣候行動」六大面向，整體架構如下圖所示，作為本市之低碳推動目標：



一、打造綠色城市經濟

(一) 開創能源科技

1. 積極發展再生能源，包括風力、太陽能、生質燃料、波浪、沼氣、廢棄物等能資源化技術。
2. 提供創新能源科技業者優惠條件進駐臺中市發展，設置能源科技研發專區。
3. 由公部門帶頭推廣使用再生能源，並訂定獎勵補助私部門使用再生能源辦法，創造機關、產業、民眾三贏局面。

(二) 扶持綠色產業

1. 設置綠色產業園區，吸引低污染、低排碳、低廢棄物及低碳城市相關設備產業，如自行車、電動車、綠建材、節能設備、能源服務(ESCO)等產業進駐。
2. 綠色產業園區場館以綠建築為規劃方向，以開發期間達碳中和及生命週期零碳排為目標。

(三) 建立綠色平台

1. 成立單一窗口綠色服務平台，協助民眾了解綠能產業發展，廣徵民眾意見。
2. 設置如「綠能推廣中心」或「節能診斷輔導團」，提供機關、學校、商業大樓及住宅社區等節能諮詢服務。
3. 訂定放寬私有建築設置再生能源設施條件之友善法規，提供節能績效保證補助或節能改善補助，辦理綠色融資專案，推廣綠色經濟。

二、建設低碳交通運輸

(一) 發展人本綠色智慧交通

1. 發展「以人為本、以大眾運輸為導向」的交通運輸系統：打造無障礙步行空間，發展公共自行車租賃系統(iBike)，建置並串聯自行車道，提供安全、舒適的人本運輸環境。。
2. 推廣使用綠能交通運具，如電動車、油電複合動力車、生質燃料車等，以減少化石燃料消費，降低運輸部門碳排放量。
3. 建設智慧型公共運輸系統，擴大公車網絡，推動公車免費搭乘，提升大眾運輸使用率；持續建置便捷複合公共運輸路網，串聯臺鐵、捷運、輕軌、公車等公共運輸。

(二) 推廣低碳觀光旅遊

1. 以臺中市地理位置適中之優異條件，規劃低碳觀光旅遊指引，結合中部生活圈共同推廣不開車旅遊行動。
2. 訂定臺中市旅館低碳認證辦法，獎勵旅館住宿業者節能、省水、減廢作為，並宣導民眾支持使用低碳認證旅館。

(三) 改善道路交通順暢

1. 規劃建設外環道路系統，減少穿越性外來車輛進入市區，以降低因交通壅塞而造成之燃油消耗。
2. 以攔截圈概念設計外來車輛停放及民眾轉乘大眾運輸之接駁點，提供便捷、低碳及智慧型交通運輸服務。

三、提升環境生態品質

(一) 維護生物多樣化城市

1. 生物多樣化生態基盤為城市永續資源管理的基礎，於都市設計、都市更新、區域開發等規劃設計，應將透水率、綠覆率、水資源態、低碳工法等納入其中。
2. 生物棲地指數(Biotope Area Factor, BAF)為評估都市生物多樣化的指標，應納入都市土地使用分區管理及都市設計審議規範中，以維護城市生物多樣化生態基盤。
3. 以實證方式於臺中市轄內進行調查研究，建立本土化有效生物棲地指數，推廣運用於臺中市城鄉規劃設計。

(二) 打造低碳智慧創新示範區

1. 開創臺中市低碳、智慧、創新示範區，導入 BAF 指標於全區土地使用整體規劃，並以開發期間達碳中和及生命週期零碳排為目標。
2. 低碳智慧創新示範區於開發期間，應進行公共工程碳管理達到碳中和目標，全區公共建築物達綠建築銀級以上標章，並建立示範區生命週期碳管理機制。
3. 低碳智慧創新示範區以能源自給為目標，引進太陽光電、風力發電等替代能源，結合智慧電表及智慧能源管理系統，並將成功案例複製到其他開發計畫。

(三) 營造水與綠的樂活空間

1. 本市應以大安、大甲、大肚河流域治理思考相關之維護與發展，積極營造水與綠的樂活空間。
2. 啟動清溪計畫，先以擴大水資源處理服務範圍提升水質，再以低碳工法打造生物多樣性基盤以復育棲地，最終在河川兩岸改為開放式近水、親水設施讓民眾得以休憩、樂活。

3. 辦理豐原區葫蘆墩圳、中區綠川、西屯、南屯區筏子溪等為示範渠道，使臺中市躍升為最佳的低碳宜居城市。

(四) 種樹植栽綠化固碳

1. 建立制度化列管閒置空地，含市有閒置土地及私有閒置土地，進行改善、綠化，並以種樹(喬木類)為優先。
2. 推動環境綠化認養制度，以榮譽獎勵企業、社團、社區等提供私有閒置土地，由市府補助樹苗及專家輔導，共同改善閒置空地成為綠地。
3. 都市林綠廊計畫，達成「8 年內種下 100 萬棵樹」的目標。

四、永續循環資源利用

(一) 推動各部門節約能源

1. 各部門推動節約油、電、水、氣等能源使用，從工作面及生活面檢討調整能源使用習性，減少不必要之能源消耗。
2. 引進國外先進節水技術推廣至各部門領域，如農作物滴灌技術、工業用水回收技術及智慧水表、省水設備等。
3. 推廣生活污水處理回收再利用、建築物設置生活污水、雨水回收系統等。

(二) 廢棄物資源再利用

1. 本市推動資源回收已有成果，應持續加強資源回收與廢棄物減量、巨大廢棄物多元再利用及農業廢棄物妥善處理。
2. 充分與民意溝通，重新規劃設計垃圾費隨袋徵收制度，並持續推動垃圾費隨袋徵收政策。

(三) 低碳永續環境教育

1. 低碳綠生活之實踐從教育著手，應推廣全民環境教育，培訓低碳綠領志工。

2. 普及低碳觀念於各個生活層面，包括食衣住行，因此持續推廣吃在地、食當季、每週一蔬食日；推動市民多使用公共運輸系統；提高資源回收率及禁止使用白熾燈泡、禁止使用保麗龍餐具，減少垃圾產出量。
3. 辦理機關公務員低碳教育講堂、專家學者低碳咖啡館會議及低碳城市行動論壇發表低碳成果等。
4. 定期辦理低碳貢獻獎，鼓勵各界人士、公司行號與層級機關共同推動臺中市成為低碳城市。

五、建構氣候變遷調適

(一) 災害、基礎維生設備

1. 調查與劃設本市災害潛在危險地區，評估氣候變遷衝擊之高災害風險區與脆弱地點。
2. 檢視、評估現有重大公共工程設施之脆弱度與防護能力，並強化災害防護計畫。
3. 掌握山崩、土石流、流域土砂、海岸侵蝕間之互動關係，推動流域土砂管理與回收處理。
4. 擬訂極端災害衝擊與災害風險分散之因應對策，規劃與確定防救災政策與體系，加強氣候變遷防災教育、災害資訊流通、民眾參與及風險溝通，並強化社區因應極端天氣事件之防災調適能力。
5. 既有維生基礎設施，若有抗災能力不足之虞者，必須進行適當之診斷評估與維修補強，以提昇其抵抗衝擊的能力。
6. 檢討都市設計規範、策略工法、辦理重要公共設施與維生管道設置、監測、防災、維護管理及補強。

(二) 海岸、土地及水資源

1. 針對近年發生重大山坡地災害地區，以土石流潛勢溪流、嚴重崩塌、嚴重地層下陷地區為基礎，確認本市環境敏感地。

2. 結合環境容受力，調整都市發展型態，各項開發行為宜充分評估與降低其環境影響，包括減少逕流量、增加透水率、都市藍綠帶建構、滯洪與提高透水面積等功能。
3. 通盤檢討都市及區域計畫，積極落實利用公園、學校、復耕可能性低之農地、公有土地等設置滯洪及設施與空間妥善利用之原則再利用設施，並納入基地開發時土地使用之規範。
4. 開發與建設行為，進行成本效益分析與環境影響評估時，應考量避免造成水環境之衝擊。
5. 針對本市大甲溪、大肚溪及大安溪等主要河川流域，應進行整體治理規劃與管理，並以各流域之特有條件為基礎，將水環境污染控制、淡水水資源永續利用、生物多樣性維護與生態環境保護列入範圍。
6. 活化現有蓄水容量，適時更新改善與維護水資源相關設施，並降低現有供水設施之漏水、輸水損失。
7. 獎勵雨水、中水、再生水等替代水資源之開發、推動與應用。
8. 強化異常缺水時之緊急應變措施。
9. 加強海岸林帶復育工作，推動河口地區揚塵改善。

(三) 確保農業生產安全

1. 為因應氣候變遷對本市農業資源可能造成的衝擊，應適時適地調整農作物、畜牧、漁業的生產養護與經營模式以適應異常氣候狀況。
2. 重新檢視本市因地制宜之農地休耕、農地變更及耕作制度等政策，建立多目標與永續優質之林業經營調適模式，並鼓勵綠色造林。

(四) 健康潔淨家園

1. 防範因極端氣候之乾旱與水災，造成潔淨水不足與增加接觸污水機會，將提高發生相關疾病的風險。
2. 強化環境清潔維護、以確實達到保護市民生命安全與健康，並強化氣候變遷教育與災後防疫知能。

六、參與國際氣候行動

(一) 參與國際氣候會議及行動

1. 聯合國氣候變化綱要公約締約國大會每年舉辦一次，為國際氣候變遷政策最高決策會議，應每年掌握其動態及各國因應對策。
2. 臺中市為地方環境行動國際委員會(ICLEI) 城市會員，應支持 ICLEI 倡議活動，參加 ICLEI 每三年召開一次的世界會員大會。
3. 臺中市加入 ICLEI 市長聯盟(Compact of Mayors)及國際城市碳揭露專案，展現臺中市與全球共同對抗暖化之行動。

(二) 爭取國際城市會議及組織

1. 爭取主辦 ICLEI 世界會員大會。
2. 爭取主辦 ICLEI 亞太韌性城市大會。
3. 爭取 ICLEI 設置辦公室於臺中市。

(三) 推動低碳花博國際認證

1. 臺中市 2018 年國際花卉博覽會導入國際低碳認證機制，含 ISO 20121 活動永續性管理系統認證及 PAS 2060 碳中和認證等，並依循國際規範辦理取得認證聲明書。
2. 本市未來舉辦之國際運動競賽、國際會展等大型活動，依其特性規劃納入適當之國際低碳認證機制，並依循國際規範辦理取得認證聲明書。