

臺中市政府

「臺中市環境保護計畫」座談會 會議

會議手冊

秘書單位：臺中市政府環境保護局

會議時間：民國 110 年 5 月 3 日

會議地點：臺灣大道市政大樓惠中樓 3 樓 301 會議室

「臺中市環境保護計畫」座談會會議資料目錄

壹、「臺中市環境保護計畫」座談會會議議程

貳、「臺中市環境保護計畫」第二次修訂稿

參、意見單

「臺中市環境保護計畫」座談會會議 議程

- 一、 時間：110年5月3日上午9時30分
- 二、 地點：本府臺灣大道市政大樓惠中樓3樓301會議室
- 三、 主席：江主任秘書明山

時間	項目
9:00~9:30	報到
9:30~9:40	主席/長官/貴賓致詞
9:40~10:00	「臺中市環境保護計畫」說明
10:00~11:30	與會者交流討論
11:30~11:50	主席結論
11:50	散會

臺中市環境保護計畫

(第 2 次修訂稿)

臺中市政府

中華民國 110 年 04 月

摘要

行政院於 109 年 2 月 14 日核定「國家環境保護計畫」，呼應聯合國 Agenda 2030 永續發展議程並考量國內外環境保護發展趨勢及關鍵議題，規劃短、中、長程執行策略與目標，宣示我國 2030 年時要努力達成「減碳少災害」、「自在好呼吸」、「優遊享清水」、「垃圾變資源」、「森林零損失」及「與野共生存」的願景。臺中市根據「國家環境保護計畫」所揭櫫之願景下之 5 大面向，13 個關鍵議題，提出符合臺中市現況的「臺中市環境保護計畫」(以下簡稱本計畫)。

本計畫分為兩階段(2021~2025 年及 2026~2030 年)，內容涵蓋臺中市環境現況探討，並對氣候行動、環境品質、自然保育、綠色經濟與永續夥伴等 5 個面向及氣候變遷因應、治山防災管理、環境影響評估、大氣環境、流域治理、化學物質管理、陸域生態保育、海洋保育、環境資源調查與監測、資源循環、環境科技、環境教育、社會參與等 13 個關鍵議題提出相應之策略，並根據策略訂定具體目標及可質/量化之關鍵績效指標。

本計畫內容之擬定由「臺中市政府推動地方環境保護計畫工作小組」負責審議，工作小組成員為各局處室相關主管，並由低碳辦公室執行長擔任工作小組召集人。計畫撰寫過程之工作順序為：訂定各關鍵議題之主協辦單位、各主協辦單位提出策略，相應之目標及績效指標、執行具代表性之問卷調查及分析、舉辦專家學者會議、舉辦公開之討論會，最後再由工作小組確認本計畫之內容。

本計畫之主協辦單位涵蓋臺中市政府各局處室，各議題都有具體可行之目標、關鍵績效指標及相對應之內/外部執行經費且都可對應到「國家環境保護計畫」所訂定之關鍵績效指標。此外，根據問卷調查結果，臺中市民對各項策略目標及指標之必要性及重要性皆高度認同。本計畫在執行過程中每年會做一次成果檢討，並根據結果對目標做滾動式修正，務求在各階段都能符合所訂定之績效指標，並展現出具地方特色之臺中市環境保護績效。

目錄

摘要	摘-1
目錄	I
圖目錄	II
表目錄	II
第一章 計畫緣起	1
第二章 議題與策略	5
第一節 氣候變遷因應	8
第二節 治山防洪管理	15
第三節 環境影響評估	17
第四節 大氣環境	19
第五節 流域治理	25
第六節 化學物質管理	30
第七節 陸域生態保育	33
第八節 海洋保育	35
第九節 環境資源調查與監測	37
第十節 資源循環	38
第十一節 環境科技	47
第十二節 環境教育	49
第十三節 社會參與	52
第三章 計畫推動與績效評估	56
第一節 經費來源	57
第二節 權責分工	58
第三節 關鍵績效指標及計畫檢討	59
第四章 執行成果揭露	63

圖目錄

圖 1-1 由 MDGs 到 SDGs 永續發展目標圖	2
圖 1-2 國家環境保護計畫 5 大面向及所對應之 13 項議題圖	3
圖 1-3 推動臺中市環境保護計畫工作小組組織架構	4
圖 2-1 臺中市環境保護計畫五大面向 13 議題魚骨圖	5
圖 3-1 臺中市環境保護計畫定期檢討評估查核機制流程圖	62

表目錄

表 3-1 計畫推動經費來源.....	57
表 3-2 臺中市各項環境保護議題權責機關表	58
表 3-3 臺中市環境保護計畫關鍵績效指標.....	59

第一章 計畫緣起

行政院於 1998 年 7 月 2 日第 2585 次院會核定通過「國家環境保護計畫」，作為我國近程、中程及長程環境保護施政之依據，明定環境保護目標、策略及措施，以為環境保護綱要性指導，並落實憲法增修條文中有關「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧」之揭示，謀求全體國民之福祉。然而自 1998 年核定國家環境保護計畫以來，國家環境政策、法規、策略與措施相繼變革。

在國際方面，西元 2000 年於聯合國舉行的千禧年大會當中，與會的 189 個國家，共同簽署了「千禧年宣言」，承諾在 2015 年前所要達成的 8 項「千禧年發展目標」(Millennium Development Goals, MDGs)，其中一項是確保環境的「可持續力」與綠色環境息息相關。而在 2012 年，緊臨 2015 年到期的 MDGs，聯合國於巴西里約召開的地球高峰會(Rio+20)中決議以 SDGs 接替，全球將以 SDGs 作為未來十五年(2016~2030 年)的發展議題主軸，於 2015 年 9 月正式採納「永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)」決議(如圖 1-1)。SDGs 含 17 項目標 (Goals) 及 169 項細項目標 (Targets)。在 17 項目標中與綠色環境相關的增加到 6 項：淨水與衛生、可負擔能源、永續城市、氣候行動、海洋生態、陸地生態。

MDGs(2000~2015，8 項目標)



SDGs(2015~2030，17 項目標)



圖 1-1 由 MDGs 到 SDGs 永續發展目標圖

(圖片來源：The Millennium Development Goals Report 2015 Press Kit 及 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> 聯合國)

因應國內外環境議題變革，行政院於 2020 年 2 月 14 日核定「國家環境保護計畫」，呼應聯合國 Agenda 2030 永續發展議程並考量國內外環境保護發展趨勢及關鍵議題，規劃短、中、長程執行策略與目標，宣示我國 2030 年時要努力達成「減碳少災害」、「自在好呼吸」、「優遊享清水」、「垃圾變資源」、「森林零損失」及「與野共生存」的願景。

國家環境保護計畫係依據憲法增修條文第 10 條第 2 款揭示「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧」及環境基本法所研訂之環境保護策略，整合相關部會，以整體環境生態系統為主軸，提出因應對策及對應機制，並經過專家學者、政府部門、地方政府及民間團體多次研商凝聚共識。環保署表示計畫分為五大面向，分別為「氣候行動」、「環境品質」、「自然保育」、「綠色經濟」及「永續夥伴」，內容包含 13 項環境議題(如圖 1-2)，並設定關鍵績效指標進行追蹤，以推動國家環境保護工作，保護環境資源與維護生態平衡，未來預計每年定期以環境白皮書或適當管道揭露執行成果。

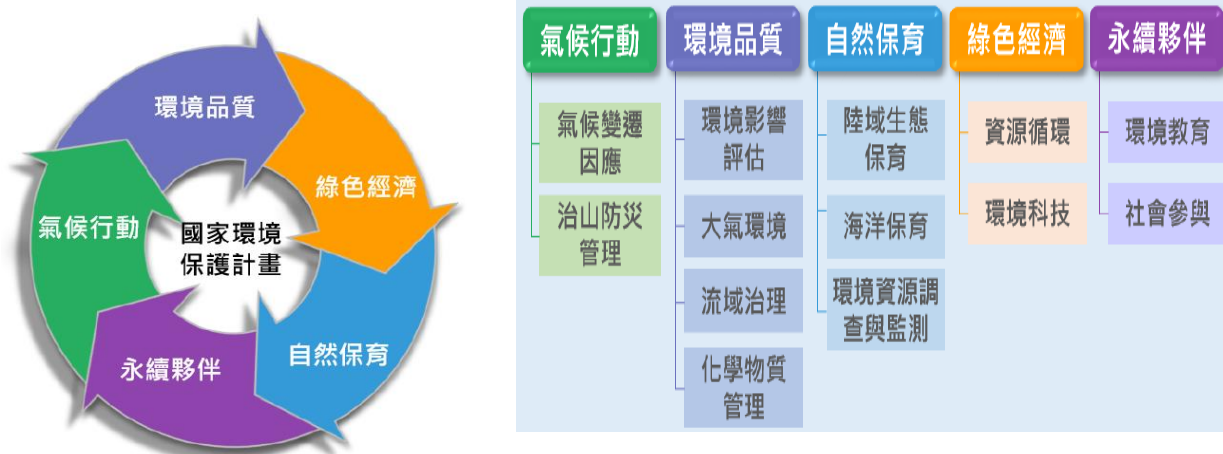


圖 1-2 國家環境保護計畫 5 大面向及所對應之 13 項議題圖

臺灣身為地球村的一份子，當與世界各國共同維護地球寧靜和諧與互利共生，並使人們居住環境免於遭受污染破壞，致力維持生態體系平衡，追求永續發展，乃是我國長期於環境議題中努力的宗旨。而臺中市環境亦面臨許多問題與挑戰，在各項自然條件影響及社會經濟活動遽變擴張情況下，環境負荷日趨沉重，實有必要滾動檢視臺中市環境負荷的變化，瞭解當下環境涵容能力及環境問題，進行關鍵環境如氣候行動、環境品質、自然保育、綠色經濟與永續夥伴等 5 個面向之下，氣候變遷因應、治山防災管理、環境影響評估、大氣環境、流域治理、化學物質管理、陸域生態保育、海洋保育、環境資源調查與監測、資源循環、環境科技、環境教育、社會參與等 13 個因應臺中市發展與需要的重要環境議題深入研析與探討，提出未來兩階段(2021~2025 年及 2026~2030 年)的因應策略及對應機制，以完善臺中市環境保護工作。

根據國家環境保護計畫持續推動精神，臺中市成立推動臺中市環境保護計畫跨局處工作小組，主要任務即針對各議題之階段性目標、策略等進行定期檢討及追蹤，使其能更切合實際執行情形，相關組織架構如圖 1-3 所示。

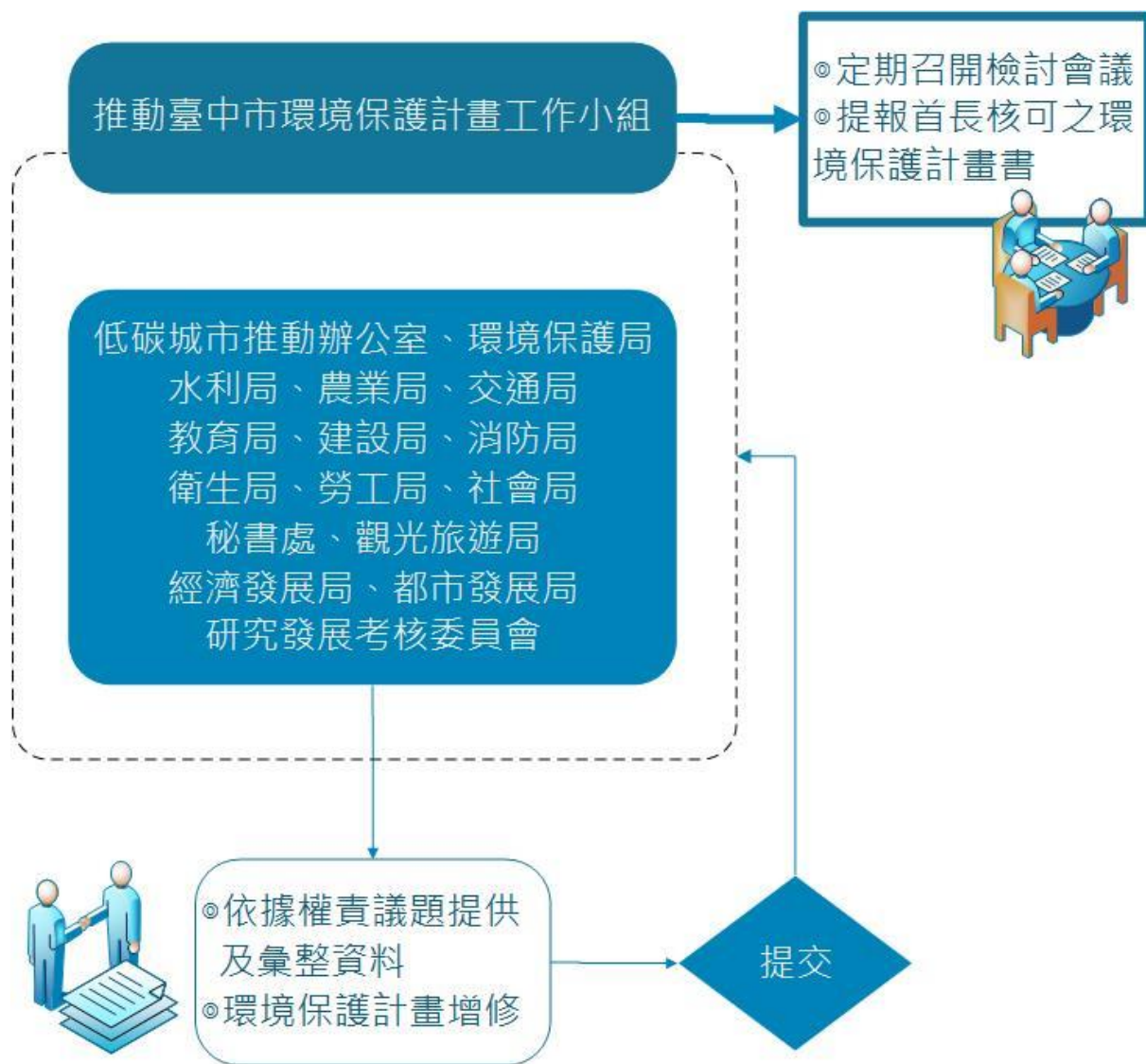
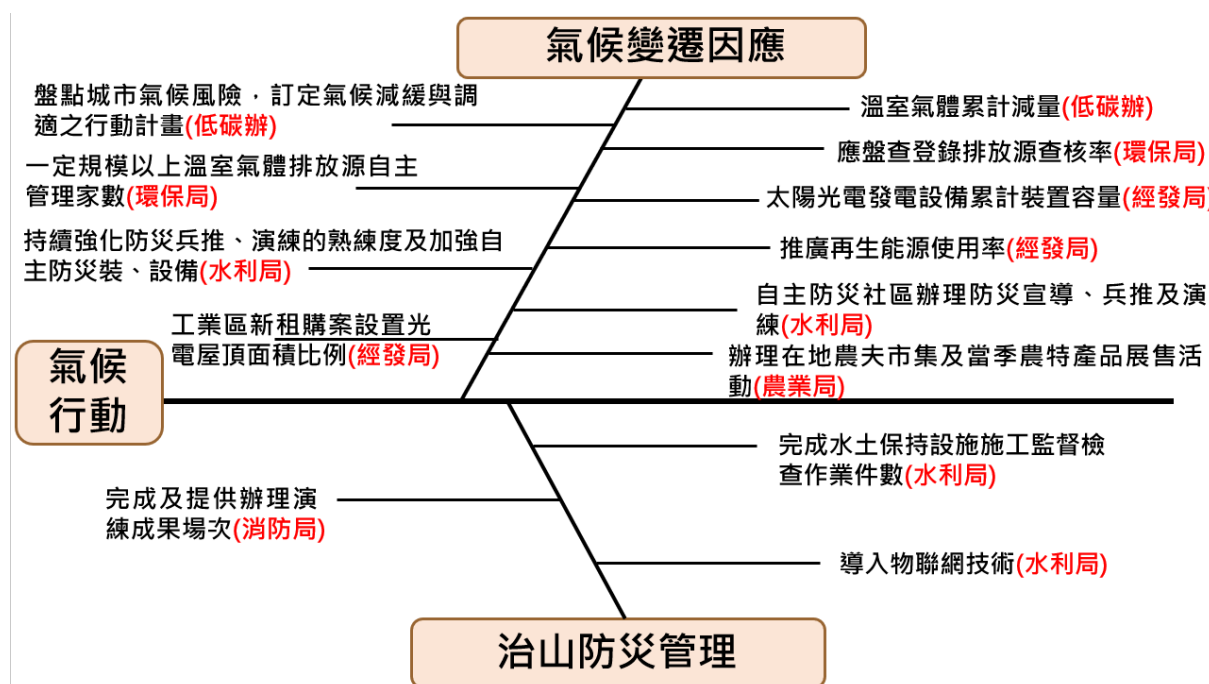


圖 1-3 推動臺中市環境保護計畫工作小組組織架構

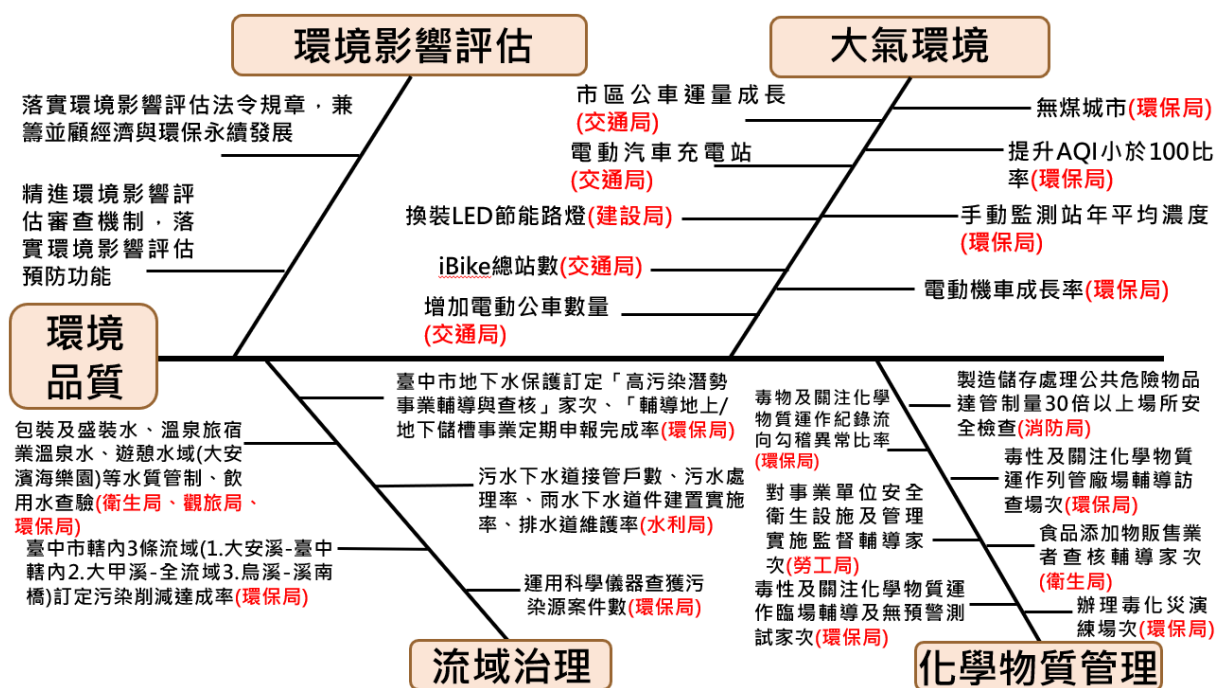
第二章 議題與策略

臺中市環境保護計畫因應國家環境保護計畫之關鍵 5 大面 13 項議題，依據地方特性，提出第一及第二階段目標年間個別因應策略，概列如圖 2-1 所示，期能完善臺中市環境保護工作。而以下將針對臺中市各項環境保護議題現況、目標及策略逐一說明，有關其權責機關分工情形請詳閱表 3-2(P.58)。

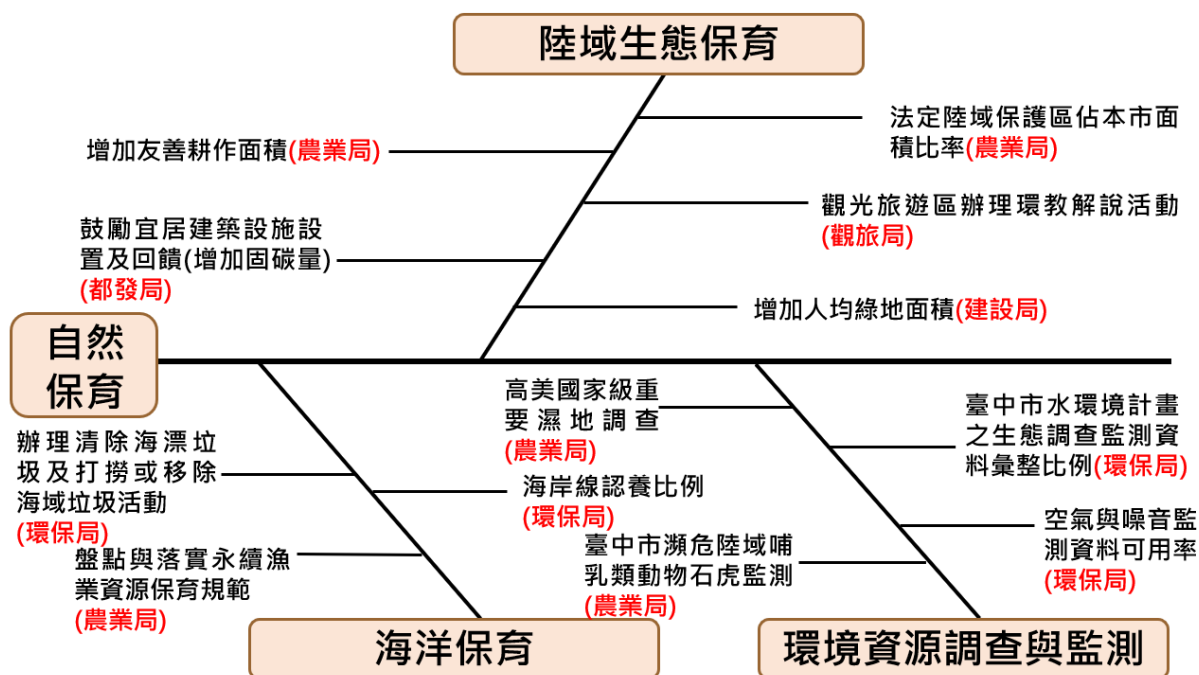


(a) 氣候行動

圖 2-1 臺中市環境保護計畫五大面向 13 議題魚骨圖

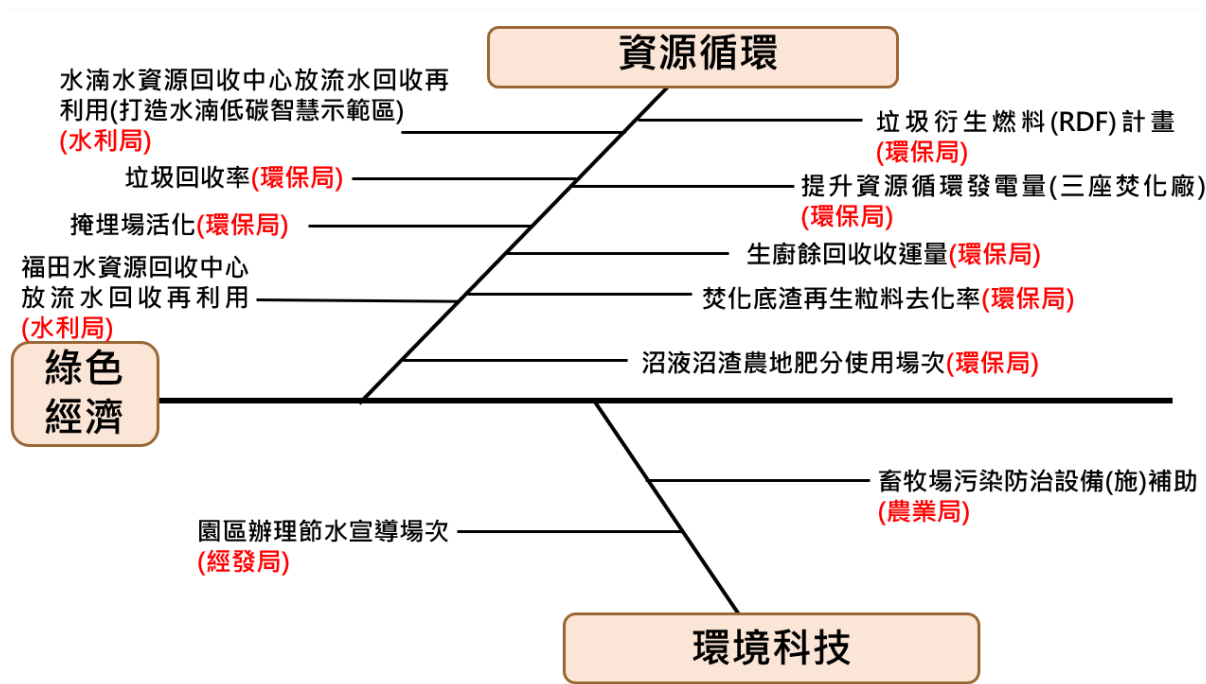


(b) 環境品質

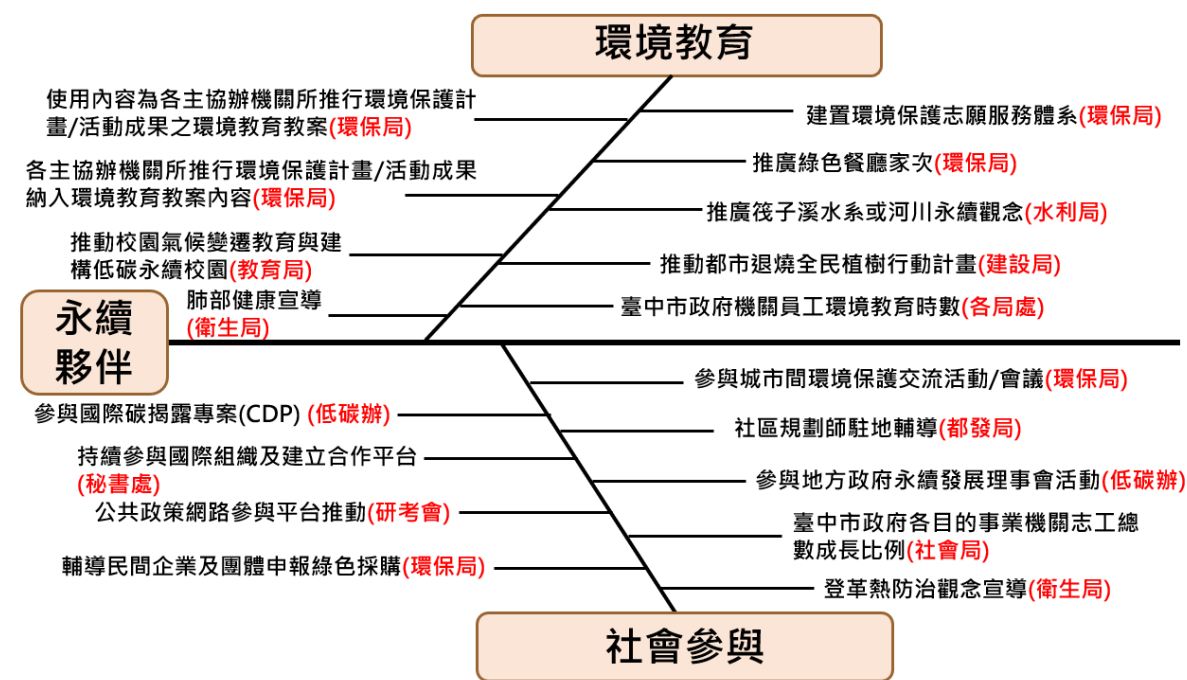


(c) 自然保育

圖 2-1 臺中市環境保護計畫五大面向 13 議題魚骨圖(續)



(d) 綠色經濟



(e) 永續夥伴

圖 2-1 臺中市環境保護計畫五大面向 13 議題魚骨圖(續)

第一節 氣候變遷因應

一、議題現況

當地球氣候變遷或熱島效應發生時，環境惡化將使我們無處可逃，要逆轉氣候變遷是相當大的工程，需要許多人的決心、共識及智慧，思考問題進而解決，並持之以恆來推動，並且獲得改善。

「2020 科學界聯合報告(United in Science 2020)」收集來自全球碳計畫(Global Carbon Project)、政府間氣候變遷專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change)、聯合國教科文組織政府間海洋學委員會(Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO)、聯合國環境規劃署(UN Environment Programme, UNEP)和英國氣象局的專業意見指出：溫室氣體濃度已經達到 300 萬年來的最高水準(2019 年全球大氣中的溫室氣體平均濃度為 410.5ppm)，並持續上升中；根據聯合國人居署(UN-Habitat)統計結果指出，城市耗用了全世界約 78%的能源，在總溫室氣體排放中貢獻了 60%。

臺灣淨溫室氣體排放量自 1990 年 113,373 千公噸二氧化碳當量，上升至 2018 年 275,039 千公噸二氧化碳當量，排放量增加 142.60%，年平均成長率為 3.22%，其中以二氧化碳為排放最多的溫室氣體，臺灣 2018 年二氧化碳排放量為 267,129 千公噸二氧化碳當量(不包括二氧化碳移除量)，占總溫室氣體排放量 90.32%，1990 至 2018 年期間人均排放量年均成長率約為 2.68%。

臺中市於 2010 年(民國 99 年)進行縣市合併後，城市快速發展，吸引大量產業進駐，以工商業為主，帶動了地方經濟發展，並吸引大批人口移入，也因此臺中市在製造部門、住商部門以及運輸部門，成為臺中市溫室氣體排放之主要來源。依據臺中市溫室氣體盤查作業，本市 2019 年(民國 108 年)溫室氣體總排放量為 3,332 萬 3,120 公噸(不含能源部門)，主要以製造部門佔 64.59%為大宗，其次為住商部門佔比為 20.10%，而運輸部門亦有 14.10%之比例，顯見能源政策、節電與減碳的成效息息相關，而為配合國

家溫室氣體管制政策，自縣市合併以來，臺中市政府致力於低碳政策及碳排放管理，於 2014 年公告制定「臺中市發展低碳城市自治條例」後，推動 29 項子法或計畫，積極發展低碳城市各項措施與建設，更配合行政院環境保護署「溫室氣體減量與管理法」，訂有「臺中市溫室氣體管制執行方案」推展 120 餘項計畫，並進行定期追蹤檢討。另有關調適行動內容，臺中市也已於 109 年利用氣候變遷調適問卷調查各局處利害關係人，進行相關調適作為之調整或預擬，進而擬定「臺中市優先氣候風險調適標的」，後續將依中央「國家氣候變遷調適行動方案」及「臺中市優先氣候風險調適標的」，邀請各局處共同研商，以訂定「氣候減緩與調適之行動計畫」。此外對於台中火力發電廠之燃煤方式所造成之空污及市民健康等問題亦有所重視，因此將針對管轄公私領域均要求配合無煤，期望達成無煤城市之目的。

根據上述除為達到溫減效益及維護中部人民健康外，也藉由計畫推展蒐集的相關資料，分析氣候變遷衝擊對於都市發展、土地利用等影響(如淹水、土石流與山崩地滑等)，並將其歷史災害或潛勢地區於空間展示，提供未來該區土地利用或開發之指導，當然因應極端氣候帶來的災害，也由臺中市市府持續輔導自主防災社區精進災害防救專業職能。

臺中市自 2018 年起將重點聚焦於「即刻行動，先公後私」、「光電倍增，回饋公益」、「親水承洪，韌性降溫」3 大主軸目標，調整臺中市低碳城市推動委員會組織架構，著重於綠能推動、住商減碳及低碳運輸，並增強城市應變能力建構期能對減碳善盡社會責任，並建構本市氣候變遷完整之因應對策，以減緩溫室效應對臺中市環境之衝擊，達成臺中市「宜居永續生活環境」之願景。

二、議題目標

本議題主要目標為削減溫室氣體排放量並針對在極端氣候下可能發生之天然災害之應對進行未雨綢繆之規劃，各階段之目標如下表所示。

序	目標	權責機關
1	溫室氣體累計減量	低碳辦公室
2	盤點城市氣候風險，訂定氣候減緩與調適之行動計畫	低碳辦公室
3	應盤查登錄排放源查核率	環境保護局
4	一定規模以上溫室氣體排放源自主管理家數	環境保護局
5	太陽光電發電設備累計裝置容量	經濟發展局
6	工業區新租購案設置光電屋頂面積比例	經濟發展局
7	推廣再生能源使用率	經濟發展局
8	辦理水患自主防災社區防汛宣導、兵推及演練	水利局
9	辦理土石流自主防災社區防災宣導、兵推及演練，並強化自主防災裝備與設備	水利局
10	辦理在地農夫市集及當季農特產品展售活動	農業局

三、執行策略

臺中市依據「能源部門」、「製造部門」、「運輸部門」、「住商部門」、「環境部門」、「農業部門」及「都市發展部門」等 7 大部門，個別提出相關執行策略如下。

(一)能源部門

- 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、鼓勵創新能源科技業者優惠條件進駐臺中市發展，活絡再生能源憑證市場以及智慧電表佈局。
- 3、由公部門帶頭推廣使用再生能源，並鼓勵公益回饋，創造機關、產業、民眾三贏局面。
- 4、企業依「臺中市發展低碳城市自治條例」規定，公告 800 瓩以上之用電大戶，需裝設契約容量 10%以上之再生能源。未來將滾動檢討調整公告對象，促進企業善盡企業社會責任，並研議針對新開發園區要求設置一定比例之再生能源。

- 5、為加速工業鍋爐改善，將啟動鍋爐加嚴標準修正草案作業。同時於臺中市空氣污染防制計畫書(109 年至 112 年)中，擬訂相關防制措施，俟環保署核定後，將據以推動，以達成無煤城市之目標。

(二)製造部門

- 1、透過「臺中市溫室氣體排放源自主管理辦法」，列管年排碳量大於 500 萬噸之大型排放源，以掌握及管理其溫室氣體排放量。
- 2、針對經中央主管機關公告應盤查登錄之排放源(目前 21 家)，每年進行現場盤查及查核輔導作業，有效掌握臺中市大型排放源溫室氣體排放現況。
- 3、要求臺中市用電大戶設置綠能節能設施，並且滾動式檢討公告，增加用電大戶推動彈性，促進臺中市綠能發展。
- 4、訂定放寬私有建築設置再生能源、減碳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。

(三)運輸部門

以「智慧運輸、隨意轉乘」為方向，分為智慧運輸、低碳運輸及電動運輸三大方向發展：

- 1、智慧運輸包含智慧化動態號誌系統、智慧停車系統以及廣設 Parking GO 地磁感應設備，藉此強化整體運輸及停車效率，提升車輛順暢度。
- 2、低碳運輸透過大眾運具盡可能降低民眾的既有運具溫室氣體排放量，例如臺中市推廣公共運輸節能減碳，以「公車雙十吃到飽」降低偏遠民眾搭乘費用，達到照顧偏鄉居民，促進永續城鄉發展、及車輛汰舊換新、自行車系統擴充及共乘試辦等。
- 3、電動運輸主要透過電動車輛的補助、電動車環境的建置以提升電動車數量。

(四)住商部門

- 1、既有建築減量管理係針對既有的建築，以輔導、補助、推廣、設備汰換等方式，降低建築物耗能及排碳。
- 2、低碳場域建構及認證，為落實智慧能源管理，臺中市規劃於新市政大樓、社福機構及集合式住宅，打造智慧能源管理系統，作為臺中市住商節能管理之示範場域；此外臺中市亦針對特定建築物，以低碳認證機制方式打造低碳功能全面的低碳場所。
- 3、依據「臺中市市管公有房舍設置太陽光電發電系統標租作業要點」，將市管公有建築物及其屋頂、公有土地或其他依法可設置太陽光電發電系統之場域等，納入該要點之適用範圍，增加各機關推動彈性，未來將請各局處積極盤點公有房舍或可行地點設置太陽光電。
- 4、配合中央綠能屋頂計畫遴選各區域營運商，提供民眾諮詢設置，並逐年滾動檢討補助計畫，視需求寬列經費，以減少民眾設置成本增加參與誘因，同時辦理相關宣導活動，提升民眾綠能意識。
- 5、在新設工業區之招商手冊中，明訂進駐廠商須於建築物屋頂扣除不可設置區域後，其餘 50% 以上面積設置太陽能光電發電設施。
- 6、因應氣候變遷，極端氣候所產生的複合型災害，同時根據地方災害特性，每年編列預算委託區公所辦理水災防汛及土石流防災各項兵推、宣導及實作演練合計至少 20 場次，其中水災防汛兵推與宣導部分約 3 年可完成輪替 25 區，餘 4 區土石流防災兵推與宣導部分則每年均輪替辦理；此外亦積極爭取中央經費，對水患及土石流自主防災社區進行輔導，宣導自主防災觀念、建立自救體系，甫以兵推及演練的熟練度，深化民眾自主防災意識並強化自主防災裝備及設備，藉由「自助、共住、公助」的理念宣達，以達到防災、避災、離災之目標。

(五)環境部門

- 1、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。並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段，使臺中市躍升為最佳的低碳宜居城市。

- 2、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、臺中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。

(六)農業部門

- 1、近年來因應熱島效應議題，延續過去廣為植樹之理念，大力推廣植樹運動。
- 2、積極推動有機耕作以及生態綠地保育，在降低溫室氣體排放的同時，落實環境友善。
- 3、積極推動有機農業發展，以友善環境方式耕作，永續發展農業同時促進綠色保育，透過補助生產設施（備）、資材降低農民負擔。
- 4、協助建構有機農產品供應鏈，加碼補助有機農產品驗證費用，增加農民從事有機耕作吸引力，以增加本市有機農業驗證面積，逐步降低碳排放量。
- 5、積極推動有機耕作以及生態綠地保育，在降低溫室氣體排放的同時，落實環境友善。
- 6、推動在地農夫市集及展售活動，透過地產地消制度降低農產運銷碳足跡，縮短食物里程數，同時結合電商直銷平臺，宣傳「地產地消」、「吃在地、食當季」理念，支持在地農業永續發展。

(七)都市發展部門

- 1、配合國土計畫法生效，刻正辦理擬定「臺中市國土計畫」，透過擘劃未來大臺中整體空間發展，以及配合「臺中市國土功能分區圖」劃設作業，鞏固城鄉發展重要水綠基盤、強化國土保安與氣候變遷因應能力。

2、透過逐年辦理各行政區「國土計畫功能分級分類劃設」，區分適宜與不適宜開發土地，落實韌性土地使用規劃，降低極端氣候變遷衝擊。

除上述策略外，臺中市為訂定氣候減緩與調適之行動計畫，進一步盤點城市氣候風險，提出相關執行策略如下。

- (一)擬定「臺中市優先氣候風險調適標的」，透過調適專責機構，以熟悉各調適領域關鍵議題，並進行廣泛氣候調適教育，提升利害關係人基本認知。
- (二)選擇高風險且與民眾生活直接相關（如都市降溫、海綿城市）之議題，爭取首長支持，每年擇一項議題大力推動，並由社區或場域進行示範，營造氣候調適氛圍。
- (三)建構臺中市完整調適組織架構、推動方法及調適路徑，提升臺中市全面性氣候調適能力。

第二節 治山防洪管理

一、議題現況

臺中市各轄區多屬於盆地地形，僅和平區地勢較高，受季風變化及颱風影響，降雨量多集中在夏季，然在全球氣候變遷影響下，引發之極端降雨事件(如短延時強降雨)，仍有面臨淹水風險的可能，將會為山坡環境造成嚴重影響。依據農委會水土保持局網站資料顯示，臺中市具 110 條土石流潛勢溪流，4 處風險較高之大規模崩塌潛勢區，不容小覷，除積極管理山坡地及中高海拔土地開發案件及水土保持維護設施維護情形外，各類水情監測、災情蒐集與模擬運算資料之彙綜分析與多元化應用實屬不可或缺，而對於居住在潛勢區內或鄰近地區的市民，將應用坡地災害或土石流潛勢圖資等，規劃辦理防災知識訓練、災防演習活動等，以保障民眾安全。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	完成水土保持設施施工監督及完工後檢查作業件數	水利局
2	完成並提供辦理演練成果場次	消防局
3	導入物聯網技術	水利局

三、執行策略

臺中市為減少市民在治山防洪方面受到財產及生命之損害，除持續進行水土管理及防災演練辦理外，也積極發展及導入物聯網技術，期能達到減災、避災之目的，而相關執行策略如下。

(一)水土保持管理

- 1、臺中市推出水土保持計畫申請進度查詢系統、山坡地水土保持管理手冊、中彰投苗聯合水土保持服務團組訓等創新作為，精進管理、簡化程序，榮獲 2019 年坡地金育獎直轄市組第一名、2020 年坡地金育獎直轄市組第二名肯定，未來將持續提供市民更優質服務。
- 2、建置生命週期系統，使水土保持資訊化管理、案件歷程完紀錄、加速案件辦理進度、案件狀態即時更新、民眾隨時追蹤審查進度等。
- 3、建置水土保持計畫施工檢查系統網路化，減少會勘紀錄運用之紙

張、加速會勘填寫紀錄之時間、可直接上傳減少上網建置資料時間。

(二)防災演練辦理

- 1、透過臺中市災害防救深耕第3期計畫，辦理區級地震災害防救兵棋推演或實兵演練等災防演習活動，並結合水利局每年水災及土石流兵棋推演，請當年度具有坡地或土石流災害潛勢之公所，將潛勢圖資納入演練使用。
- 2、當年度若有開設臺中市或區級災害應變中心時，提供潛勢圖資供指揮官應變決策之參考。

(三)導入物聯網技術

- 1、第一階段中將建置物聯網感測設施，規劃增設200組感測設備，建立綿密廣布感測網絡，快速蒐集淹水位與其變化等資訊，運用大數據分析技術，透過既有雲端平台進行處理及解析。
- 2、第二階段中將建設多元立體水情監測網，深入了解臺中市全氣候內外水時空變化監測，結合水位站、雨量站、雨水下水道感測等資訊，配合人工智慧模擬預測氣候、淹水、預報等趨勢，以災前提前預佈及強化地方防汛韌性為目標，強化臺中市防災應變能力。
- 3、臺中市擁有豐富之科技研發資源，強化與儀器產設備產業、大專院校等之產官學合作關係，持續發展先進技術，創造最大效益。

第三節 環境影響評估

一、議題現況

為落實環境影響評估法之立法意旨，提升環境影響評估審查效率、公信力及公民參與，臺中市於召開環境影響評估案件審查作業時，依法將相關環境影響評估書件內容、委員會開會資訊、會議紀錄及審查結論公布於行政院環境保護署環境影響評估書件查詢系統及本局環境影響評估網站，落實環境影響評估資訊公開化，強化民眾「知」的權利；另為強化環境影響評估審查效率，提升審查作業品質，訂定「臺中市實施環境影響評估開發單位應承諾事項」，提供開發單位撰寫環境影響評估書件之依循，及促使承諾落實相關環境友善措施，如設置一定比例再生能源(含太陽能光電設施等)，以及空污季之相關減量措施等。

臺中市環境影響評估列管案件統計至 2020 年底共計 276 件，主要為高樓建築(43.48%)、工廠(13.04%)、環保工程(8.70%)開發等，環境影響評估開發案類別主要仍以高樓建築為主，主要原因為臺中市都市計畫法以市地重劃方式開發地區，更因生活型態轉型、人口遷移、工商發展、縣市合併及都市開發等其他策略因素，帶來城市發展之契機。

然環境影響評估制度是為了預防及減輕對環境造成的影響，若能予以落實，對於環境(生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等)的維護，將發揮長久深遠的影響；如開發單位於通過環境影響說明書或環境影響評估報告書後，未能確實執行，將折損環境影響評估的功能及成效，故針對臺中市列管之環境影響評估案件，進行不定期監督，未來亦加強監督工作，以維護臺中市環境品質與經濟開發兼顧。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	精進環境影響評估審查機制，落實環境影響評估預防功能	環境保護局
2	落實環境影響評估法令規章，兼籌並顧經濟與環保永續發展	環境保護局

三、執行策略

(一)環境影響評估審查機制之檢討與精進

- 1、檢討修訂臺中市環境影響評估開發單位應承諾事項，納入開發案件應承諾設置一定比例再生能源(含太陽能光電設施等)、空污防制減量等友善措施。
- 2、修訂環境影響評估第一階段及第二階段審查流程圖，明確規範審查程序相關作業期程。

(二)提升環境影響評估審查之效率

- 1、藉由會議前先請審查委員書面審查並提供審查意見，並於後續審查過程收斂聚焦，提升審查品質及效率。
- 2、檢討現行作業程序，調整簡化與加速程序之可能方式，提升整體效率。

(三)落實環境影響評估資訊公開化與民眾參與

- 1、將相關環境影響評估書件內容、開會資訊、會議紀錄及審查結論公開於行政院環境保護署環境影響評估書件查詢系統及臺中市政府環境保護局環境影響評估網站。
- 2、訂定「臺中市政府環境保護局環境影響評估審查時旁聽人員出席人數、發言時間規定暨攝影、錄影或錄音處置標準作業流程圖」，營造友善公民參與機制。

(四)落實環境影響評估監督機制：針對列管環境影響評估案件，進行不定期監督。

第四節 大氣環境

一、議題現況

空氣是人類賴以生存的三大元素之一，空氣污染不僅會影響生活品質，對人類健康亦造成危害，可能誘發呼吸道或心血管疾病的產生，甚至增加罹癌率及死亡率等，對生命安全產生威脅。

我國原以空氣污染指標(PSI)，依據監測資料將當日空氣中懸浮微粒(PM₁₀)測值、二氧化硫(SO₂)濃度、二氧化氮(NO₂)濃度、一氧化碳(CO)濃度及臭氧(O₃)濃度等 5 種數值，以其對人體健康的影響程度各換算出該污染物之污染副指標值，再以當日各副指標值之最大值為該監測站當日之 PSI 做為空氣品質判斷依據，2015 年起由於細懸浮微粒(PM_{2.5})污染問題逐漸受到重視，故 2017 年起結合 PSI 與 PM_{2.5} 雙指標，修改成為空氣品質指標(AQI)。

統計分析臺中市空氣品質現況，1999 年起各污染物濃度大致上呈現下降趨勢(臭氧(O₃)每日最大小時值平均及最大 8 小時值平均降幅較不明顯)；2017 年臺中市 AQI 小於 100 比率約 83.0%、2018 年為 84.1%、2019 年為 88.2%；PM_{2.5} 手動監測站濃度 2017 年為 19.2μg/m³、2018 年為 19.1μg/m³、2019 年為 17.2μg/m³。

空氣污染來源眾多、成因複雜，包含境外移入及境內產生，境內污染尤受地形、氣象、經濟活動等影響，使單一管制作為不易有成效，且臺中市位於臺灣西部的中心，受到季節氣候影響甚劇，加上近年人口數、車輛數、工廠數等持續成長，屬於持續成長發展中的城市，但也增加空氣品質的環境負荷，加上產業特性，使得改善的工作面臨相對嚴峻的挑戰與任務。為提升空氣品質，有效管控國內產生之空氣污染物，環保署推動「空氣污染防制行動方案」，採獎勵與限制並行方式，從固定污染源、移動污染源等各面向逐一設計具體策略；2018 年 8 月 1 日修正空氣污染防制法後，2020 年 5 月 22 日行政院核定未來 4 年「空氣污染防制方案(109 年至 112 年)」，預計透過固定污染源、移動污染源、逸散性污染源及綜合行政 4 大面向執行各項管制策略，並要求地方據以訂定空氣污染防制計畫書；臺中市已擬

定臺中市空氣污染防制計畫書(109 年至 112 年)，刻正進行相關法制作業，俟環保署核定後，將作為臺中市改善空氣品質之圭臬，據以務實推動各項空品改善策略，達成各階段空氣品質管制目標，極力維護民眾健康，以符合民眾之期待。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	提升 AQI 小於 100 比率	環境保護局
2	手動監測站年平均濃度	環境保護局
3	無煤城市	環境保護局
4	電動機車成長率	環境保護局
5	電動汽車充電站	交通局
6	增加電動公車數量	交通局
7	iBike 總站數	交通局
8	市區公車運量成長	交通局
9	換裝 LED 節能路燈	建設局

三、執行策略

透過臺中市跨局處成立之空氣品質改善委員會，訂定 KPI 執行各項減量措施；另依照行政院環境保護署所訂之空氣污染防制方案，訂定臺中市空氣污染防制計畫，持續配合中央策略，滾動式修正執行多元減量措施，並定期追蹤減量情形。

臺中市空氣污染防制計畫(109 年至 112 年)初步彙整空氣污染防制措施共計 59 項，包括綜合性管制 7 項、固定污染源管制 21 項、移動污染源管制 16 項及逸散污染源管制 15 項，而其他類共 5 項，如下：

(一)綜合性管制

- 1、成立「臺中市空氣品質改善委員會」
- 2、修訂及執行「臺中市空氣品質惡化防制措施」
- 3、為本土化國家排放清冊提供重大污染源 PM_{2.5} 排放管道參數
- 4、提前 48 小時預警通報作業
- 5、環評導入空污季減排承諾
- 6、學校全面設置空氣微型感測器

7、結合環境教育認識空污及防護

(二)固定污染源管制

- 1、臺中市電力設施加嚴標準
- 2、臺中市鍋爐空氣污染物加嚴標準
- 3、2022 年臺中市燃煤工業鍋爐退場
- 4、推動固定污染源許可審查指定削減
- 5、全區域或重點區域進行污染管制
- 6、推動國營事業空污減量
- 7、中央玻璃業加嚴標準
- 8、中央水泥業加嚴標準
- 9、連續自動監測設施管理查核
- 10、指定空污季污染減排 20%
- 11、推動許可管理與燃料管制
- 12、強化許可審查管理訓練機制
- 13、固定源空污費管理
- 14、固定污染源專案深度稽查
- 15、廢棄物焚化爐查核率
- 16、操作許可證符合率
- 17、固定污染源稽巡查管制
- 18、轄內石化業、膠帶業、汽車表面塗裝業、PU 合成皮業、乾洗業、半導體業及光電業法規符合度
- 19、臺中港區石化業設備元件稽查檢測
- 20、查核排放臭氧前驅指標物種固定污染源

(三)移動污染源管制

- 1、機車定檢率提升至 85%
- 2、定檢不合格複驗合格數
- 3、加碼老舊機車汰換補助

- 4、淘汰老舊機車
- 5、青白煙檢驗不合格改善完成
- 6、推動企業環保車隊
- 7、推動一至三期大型柴油車汰舊換新或換中古車
- 8、加強高污染柴油車管制
- 9、推廣電動車輛充、換電站
- 10、電動公車及電動機車倍增
- 11、樂活徒步區試辦運行
- 12、劃設臺中港空品維護區
- 13、建置智慧停車雲端系統
- 14、大眾運輸使用人次提升
- 15、推動公共自行車—iBike 倍增計畫
- 16、汽油車污染減量

(四)逸散污染源

- 1、一級工地周邊道路揚塵防制暨污染改善 100%
- 2、輔導工地自主裝設 CCTV 及微型感測器
- 3、「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」訪談
- 4、營建工地稽查管制作業
- 5、營建工地管辦符合率
- 6、加強施工機具油品抽測
- 7、加強洗掃街作業
- 8、固定逸散性管辦對象之企業道路認養洗掃街作業
- 9、推動跨單位河川揚塵防制
- 10、推動裸露地全面防制改善
- 11、加強輔導工廠企業裸露地植樹綠化
- 12、推廣空品淨化區或校園空氣綠牆
- 13、露天燃燒行為管制

14、金紙燃燒管制

15、餐飲業油煙排放管制

(五)其他類策略

1、停車場綠能減碳計畫

優先對滿 50 格以上之公有停車場建置電動車充電站，目前電動車於公有路邊及路外停車場(含公有民營)享有免費停車優惠。為擴大充/換電站覆蓋率，目前已與二輪機車充/換電站業者簽訂契約，提供公有停車場場地予廠商建置充/換電站。另配合經濟部能源局推動節能減碳政策，每年度編列預算將停車場內路燈汰換成 LED 燈具。

2、推動電動公車普及化

持續透過優先核予電動公車經營業者路權、推動幹線公車電動化等政策，並積極協調客運業者一同參與交通部辦理的一般型及示範型電動大客車補助計畫，鼓勵客運業者加速汰換老舊柴油公車為電動公車，以逐步提升臺中市電動公車比例。

3、iBike 倍增計畫

「iBike 倍增計畫」於 2020 年底正式啟動，全面升級系統為 YouBike2.0，並再新建 1,000 站。初期優先於軌道運輸、大專院校高中職、公車熱點、商圈等熱門站位周邊設置，提升民眾轉乘大眾運輸之便利性。升級的 YouBike2.0 採車上機設計，增加多元支付方式，可透過「電子票證」或「手機掃碼」借車，提升租借便利性。輕樁式設計提升設站彈性，使租賃站佈設可以更廣更密集，未來升級的公共自行車系統將提供民眾更優質、更便利的服務。

4、市區公車運量成長

未來將配合捷運路網規劃轉乘公車路線及協調 ibike 倍增計畫於公車招呼站附近設站，透過跨運具路網整合，並配合中央疾病傳染防治政策，提升本市公車服務品質，逐步增加本市公車搭乘人次。

5、換裝 LED 節能路燈

執行「大臺中 FTTH 網路及智慧路燈促進民間參與可行性評估研究暨專案管理案」可行性評估，並預計 2021 年底辦理招商，由促參案全面建置 LED 節能路燈。

6、施工機具加裝濾煙器

權管之營建工地將要求大型機具皆需加裝濾煙器，並於後續發包案件時，於合約內要求大型機具皆需加裝濾煙器。

7、公共工程示範提升營建裸露地防制效率

權管之營建工地將工區內裸露地鋪設防塵網、灑草籽、車行路徑鋪設鋼板、鋪粒料等方式改善揚塵，並於工地周邊加強道路洗掃。

8、推動閒置空地綠美化：針對權管公有地進行植樹綠美化。

9、太陽能發電：新建、維護場所裝設之太陽能發電供給。

10、本市於 2017 年 6 月訂定「臺中市鍋爐空氣污染物排放標準」，為加速工業鍋爐改善，將啟動鍋爐加嚴標準修正草案作業。同時於臺中市空氣污染防制計畫書（109 年至 112 年）中，擬訂相關防制措施，俟環保署核定後，將據以推動，以達成無煤城市之目標。

第五節 流域治理

一、議題現況

臺中市伴隨著都市發展及基礎建設完善，產業發展及人口成長快速，事業及人口集中區域排出之事業廢水及生活污水造成河川水環境受到影響，為改善轄內河川流域水體品質，臺中市政府環境保護局(以下簡稱環保局)過去已積極針對水污染源進行污染防治及管制工作，包含嚴格執行許可及定檢申報管理、加強稽查取締、嚴格查察事業暗管及非法排放行為。臺中市主要流域為大安溪、大甲溪及烏溪，其中大安溪及大甲溪近五年 RPI 平均值均小於 2，污染負荷量低水質穩定，屬於未(稍)受污染程度，另烏溪流域之電鍍業及金屬表面處理業林立，污染情形較為嚴重，且溪南橋測站 2020 年 1 月份至 9 月份水質 RPI 平均指數為 2.5~6.3，污染程度屬輕度污染至嚴重污染程度。

而為更好地處理生活污水，截至 2020 年 12 月，臺中市污水下水道用戶接管累積計 224,413 戶，接管普及率為 22.36%(新制)，持續推動原市區、豐原、太平等區域污水分支管網建置及用戶接管，烏日、大里、谷關及臺中港亦啟動水資中心及主幹管興建等先期作業。而在雨水下水道建置方面，其功能在於改善都市積水，維護居住環境衛生及促進都市健全發展，臺中市截至 2020 年底雨水下水道建置率為 77.1%，建置總長度為 685.7 公里，須持續辦理下水道系統建設，始得有效增加都市排水功能，減少低窪地區水患。而其他排水道部分則定期清理維護，維持其防洪減災重任。

另土壤及地下水污染問題，不若空污、水污等其他環境問題具有易察覺、易預防之特性，土壤及地下水污染具有難以提早發現之隱晦性，基於預防勝於治療之原則，採行法令管制及輔導改善策略，除鼓勵事業單位針對其所使用之土地，做好自主管理並進行自主檢查外，亦搭配事業設立、變更或停/歇業等階段，執行土壤檢測工作，以利於污染擴大前，能及早因應處理，此外，環保局除每年針對高污染潛勢工廠進行污染預防輔導作業，強化工廠土地管理機制外，面對地上/地下儲槽可能造成洩漏污染土壤等事

業，也納入列管及輔導的對象，以減少未來因土壤或地下水污染整治而造成資源浪費，及降低民眾健康遭受不良影響之風險。而屬於事業集中的工業區，採用管理機關定期監測周邊地下水質及廢水處理廠放流口之排放水質，以達到及早預警與追蹤管理之目的。另現階段防治土壤污染的工作重點，即就臺中市目前尚未完成農地污染改善部分，強化督導污染行為人加速進行整治作業與辦理驗證解列工作；已完成改善的 88 公頃農地，規劃建立系統性監測策略，防堵再次污染。

除河川流域之水質外，民眾生活中常接觸的自來水、飲用水、加水站用水、溫泉旅宿業溫泉水、遊憩水域、包裝盛裝水等水質，皆由權責機關定期或不定期進行稽查檢驗，並落實業者自主管理之責，其中「大安濱海樂園」水質則由觀旅局、環保局、農業局及水利局，分別進行水質檢測、稽查、養豬場飼養環境及污染防治設施輔導、協助清疏北汕溪等工作協力把關，而加水站用水食安管理將於 2020 年修訂「臺中市食品安全衛生管理自治條例」後納入重點規範內。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	RPI 年平均值(大安溪(臺中轄內)、大甲溪(全流域)、烏溪(溪南橋))	環境保護局
2	四項水質水體分類及水質標準年平均達成率(%)(大安溪(臺中轄內)、大甲溪(全流域))	環境保護局
3	BOD 年平均值 (mg/L) (烏溪(溪南橋))	環境保護局
4	SS 年平均值 (mg/L) (烏溪(溪南橋))	環境保護局
5	NH ₃ -N 年平均值 (mg/L) (烏溪(溪南橋))	環境保護局
6	臺中市轄內三大流域平均未受污染(RPI $\leq$ 2.0)比例	環境保護局
7	臺中市地下水保護訂定高污染潛勢事業輔導與查核家次	環境保護局
8	臺中市地下水保護訂定輔導地上/地下儲槽事業定期申報完成率	環境保護局
9	運用科學儀器查獲污染源案件數 (依每年情形作滾動式調整)	環境保護局
10	臺中市地下水保護訂定輔導地上/地下儲槽事業定期申報完成率	環境保護局

序	目標	權責機關
11	飲用水查核件次	環境保護局
12	污水下水道接管戶數、污水處理率、雨水下水道建置實施率	水利局
13	污水排放水質監測	經濟發展局
14	包裝及盛裝水水質查核件次及合格率	衛生局
15	溫泉觀光產業輔導管理	觀光旅遊局
16	遊憩水域範圍水質檢測	觀光旅遊局

三、執行策略

(一)污染削減

為進一步提昇轄內流域水體環境品質，同時展現河川污染整治成效，環保局將執行相關策略，掌握臺中市各污染源之污染狀況，持續削減河川水體污染負荷，落實水體水質改善工作，提昇河川整體環境品質，執行策略說明如下：

- 1、環保局佈設移動式水質感測設備監測水質(水盒子)，運用水質物聯網監測系統，輔佐查緝不法業者，予以加重嚴懲並追討不法利得，追蹤查核至完成改善。
- 2、針對臺中市河川水質較差的烏溪流域，加強社區廢水處理設施輔導作業，以維護河川水體水質。
- 3、加強污染熱區查核，以督促各業者妥善操作維護其廢（污）水處理設施，遏止不法之情事發生。
- 4、執行污染熱區及工業區等廢水處理功能評鑑及深度查核作業，減少河川水體污染。
- 5、追蹤總量管制執行成效滾動式更新整治策略。
- 6、持續媒合並輔導業者將畜牧糞尿轉化為肥分作為農地資源化使用，沼氣發電再利用，落實循環經濟，減少污染排入河川，改善河川保護水體之目標。

(二)地下水保護

- 1、篩選高污染潛勢事業輔導與查核，除了應用新穎技術掌握地下污染

潛勢之外，有效偵檢出各高潛勢污染場址的污染問題並加以改善及預防，有效阻絕污染擴散，降低危害風險，確實保護土壤及地下水資源。

- 2、地上/地下儲槽事業倘無做好管理往往容易造成土壤或地下水污染，因此除了定期召開「貯存設施相關法令宣導說明」外，亦透過審查事業定期申報資料，來查核事業是否有滲漏污染物於土壤或地下水之可能，避免小小缺失造成嚴重的污染，並在污染發生的第一時間即時處理，避免後續的長期改善，因此，地上/地下儲槽事業定期申報有其重要性。

(三)飲用水保護

- 1、辦理飲用水水質抽驗計畫，抽驗自來水淨水場處理後的水質狀況。
- 2、宣導民眾正確的飲用水觀念，避免因疏忽維護導致水質遭受污染，提升民眾飲用水品質及飲用水安全。
- 3、網站公布淨水場水質稽查管制成果，宣導飲用水知識，俾利民眾瞭解水質安全狀況。

(四)持續爭取中央預算補助提升污水下水道接管普及率及水資中心處理水量，加速雨水下水道建置、落實都市防洪安全，而排水道功能定期維護及清理。

(五)加水站水質保護

- 1、定期抽驗加水站水質，強化標示符合性管理。
- 2、持續推動加水站業者食品安全宣導教育，強化加水站衛生管理之責。

(六)溫泉旅宿業者溫泉水質管理

- 1、推動臺中市溫泉觀光產業合法化，共同維護旅客泡湯安全及溫泉水源保育。
- 2、以「溫泉區發展以保育為主，開發為輔」、「重新估算溫泉資源發展總量，以符實際需求」、「持續輔導業者經營合法化」、「加強維護溫

泉區環境品質」、「建立區域溫泉資源監測系統」等為推動原則，期能創造生態友善且悠閒乾淨的親水環境。

(七)大安濱海樂園之水域遊憩範圍水質管理

- 1、持續針對臺中市大安濱海樂園之水域遊憩範圍(戲水區及衝浪區)執行每月定期水質檢測，使遊客能獲得良好遊玩體驗。
- 2、養豬協會於豬場放流口設置定時加藥設備並加入次氯酸，改善大腸桿菌群數，並每月進行採水檢驗報告，輔導豬場申請農地利用沼液沼渣做為農地肥分使用。

第六節 化學物質管理

一、議題現況

臺中市為有效管理並降低毒性及關注化學物質風險，按「毒性及關注化學物質管理法」之規定，並依環保署公告列管 341 種毒性化學物質，採分類、分量管理之精神，目前列管臺中市 493 家毒性化學物質事業機構，規定應於運作前取得主管機關核准文件，而轄內製造儲存處理公共危險物品達管制量 30 倍以上場所共有 96 家，每半年至少檢查 1 次；另為強化毒性化學物質危害評估及預防措施，預防毒性化學物質事故之發生，除加強運作及其釋放量紀錄申報，毒性化學物質達分級運作量業者應建立危害預防及應變計畫，設置應變器材及偵測警報設備，加入臺中市聯防組織，並不定期參與毒性及關注化學物質管理及毒災防救相關訓練課程，以提升廠(場)內災害防救軟硬體設備，落實毒性及關注化學物質運作者自主管理能力，發揮主動減災機制，降低毒災事件對環境造成生態衝擊及民眾生命財產損失。

然隨著科技日新月異，各類工業化學新產品增加迅速，而有機溶劑、特定化學物質及其他危害性化學品亦被廣泛應用於各行各業中，而為減少工業級化工原料流入食品鏈之風險，並輔導及深化食品添加物販售業者依循食品安全衛生管理法及相關法規，落實源頭管理及三級品管制度、強化自主管理能力，逐年針對食品添加物販售業者進行系統性查核，降低可能食安疑慮及危害，確保國民飲食安全，自 2017 年迄今共計已輔導 338 家次食品添加物販售業者。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	毒性及關注化學物質運作列管廠場輔導訪查場次	環境保護局
2	毒物及關注化學物質運作紀錄流向勾稽異常比率	環境保護局
3	辦理毒化災演練場次	環境保護局
4	毒性及關注化學物質運作臨場輔導及無預警測試家次	環境保護局
5	製造儲存處理公共危險物品達管制量 30 倍以上場所安全檢查	消防局
6	食品添加物販售業者查核輔導家次	衛生局
7	對事業單位安全衛生設施及管理實施監督輔導家次	勞工局

三、執行策略

(一) 降低風險

- 1、稽查管制：每年針對毒性及關注化學物質運作廠場辦理查核作業，以落實毒性及關注化學物質運作管理；執行公共危險物品列管場所消防安全檢查，如有不符規定者，則立即舉發，並要求轄區輔導其至改善為止；持續執行食品添加物販售業者查核。
- 2、流向稽核：藉由資訊系統篩選毒性及關注化學物質疑似異常名單進行上下游勾稽查核，以掌握本市毒性及關注化學物質運作量，防制污染環境或危害人體健康。
- 3、落實標示：毒性及關注化學物質運作者於運作場所及容器進行標示，現場備有安全資料表，以提供相關人員安全及救災指引。
- 4、聯防互助：第一至三類毒性化學物質事業機構運作者加入臺中市聯防組織，以利事故發生時互相支援；臺中市每年皆對聯防組織組員進行無預警(支援能力)測試，以提升(廠)場家應變能力。
- 5、應變計畫：達分級運作量運作廠家依規設置毒化物專業技術管理人員及應變人員，製作「危害預防及應變計畫」及「應變器材與偵測警報設備設置操作計畫」送審備查，以提升廠(場)內應變體系量能。
- 6、強化輔導：邀請專家或學者檢視運作場所及執行臨廠(場)輔導，督導業者精進作為或改善缺失，以降低事故發生率，建立風險觀念；落實危害性化學品運作資料通報，掌握事業單位化學品運作資訊。

- 7、毒災演練：每年辦理實兵演練，針對事故通報、啟動毒災應變體系、毒災聯防組織動員、應變資源調度、開設災害應變中心、事故現場應變處置、環境善後復原等程序進行演練，以達減災、離災、避災的目的。
- 8、跨局處協力管理：核發毒性化學物質許可證、登記或核可文件時，同步將廠家全廠(場)及內部配置圖副知消防局，以利統整救災資源；倘如獲報案件涉及他機關業管法令，則另函告知，以落實橫向溝通聯繫機制；此外在化學風險物質方面，也需要各機關協力管理，方收良效。

(二) 知識建立

- 1、實務訓練：不定期邀請毒性及關注化學物質廠商辦理實務訓練，經由情境模擬實際執行止漏器具及圍堵設備暨個人防護裝備等訓練，以提升整備及應變能量。
- 2、宣導說明會：藉由說明毒性及關注化學物質管理法相關規定及實施防災教育宣導，以加強法規認知及毒管系統正確運用暨災害應變智能。

第七節 陸域生態保育

一、議題現況

臺灣位處熱帶、亞熱帶，面積雖小但生態環境多樣化，全島面積中 60.92% 為森林所覆蓋，擁有豐富的生物多樣性與高比例的特有種與亞種，是臺灣生物資源的特色。在學術研究、資源保育上深具重要性，近年來，自然生態保育已蔚為世界潮流，我國亦體認此一國際趨勢，積極推動各項保育措施，繼續加強瀕臨絕種野生動、植物及生物多樣性之保育工作，以期維護本土生態系之完整。

臺中市從高山到大海，擁有得天獨厚之地理與地形環境，以及多樣的生態系，蘊藏豐富的生物多樣性資源。為配合行政院在 2004 年 2 月 20 日核定修正「生物多樣性推動方案」內容，落實棲地保育，原臺中縣政府自民國 1995 年起依野生動物保育法陸續公告櫻花鉤吻鮭、大肚溪口及高美野生動物保護區，以保護臺中市自然棲地，期能達到維持生態多樣性與永續平衡目標。然土地開發破壞自然棲地，環境氣候條件愈加嚴峻，保育類動植物的生存環境仍逐漸惡化，除需要加強環境綠化、保育與復育工作，仍應持續深化民眾環境生態守護觀念(如：校園課堂宣導、觀光旅遊區域規劃辦理環境教育生態解說活動、加強風景區自然生態保育及推廣生態教育的重要觀念、推廣友善耕作行為等)，以達到維持生態多樣性與永續平衡目標。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	法定陸域保護區佔臺中市面積比率	農業局
2	觀光旅遊區辦理環教解說活動	觀光旅遊局
3	增加友善耕作面積	農業局
4	增加人均綠地面積	建設局
5	鼓勵宜居建築設施設置及回饋(增加固碳量)	都市發展局

三、執行策略

- (一) 擬定野生動物保護區之保育計畫，並配合行政院農業委員會林務局執行臺中市濕地型保護區經營管理計畫，經營管理臺中市 3 大野生動物保護區，進行棲地維護，以維持野生動物保護區面積。

- (二) 加強大坑地區自然生態保育及推廣螢火蟲、蝴蝶及蛙類生態教育的重要觀念，預計規劃於每年春、夏兩季辦理相關環境教育生態解說活動。
- (三) 增加有機耕種面積
 - 1、以輔導、獎勵、推廣之政策誘導方式，逐年增加友善耕作面積。
 - 2、獎勵有機契作生產。
 - 3、提供有機驗證補助。
- (四) 為提升市民生活環境品質，擴大公園遊憩空間及城市形象綠美化，結合「美樂地計畫」之理念，逐年辦理公園綠地新闢，提供市民更多之休憩及綠地空間，並因應現代殯葬習俗轉變，推動「公墓轉型綠美化」計畫，公墓大多數屬公有土地，不需辦理土地徵收，減少公園土地購置預算，以較低成本增加公園綠地面積，讓土地資源有效利用，在公墓遷葬完成後配合地方需求讓土地活化，以綠美化方式使原有公墓土地生態化，朝全面植樹綠化，轉型為可供民眾遊憩的公園綠地。
- (五) 擴大公園遊憩空間及城市形象綠美化，逐年辦理公園綠地新闢，提升每人享有綠地面積，提升市民生活環境品質；另將與民間企業、團體合作種植大棵喬木，透過增加植栽使台中中央公園更具景觀性、生物多樣性及生態性。
- (六) 臺中市鼓勵宜居建築設施設置及回饋辦法
 - 1、免計容積樓地板面積及收取回饋金方式，鼓勵建築開發業者設置垂直綠化。
 - 2、以收取之回饋金部分補助該宜居設施之維護管理費用，以達永續經營目標。
 - 3、配合臺中市之特殊地理環境，及城市紋理串聯成生態網路，以點(宜居建築)、線(都市設計與都市計畫土地使用管制規定)到面(特色生態保育景觀與城市美學)的政策執行，推動臺灣新都市建築的新樣態，成為具有生態保育價值的宜居城市。

第八節 海洋保育

一、議題現況

我國位居西太平洋海域，緊鄰數支重要洋流，具豐富的海洋生態，漁業資源得天獨厚。近年因人為開發破壞棲地，伴隨海洋污染情形，更因全球暖化等氣候異常因素，使生態系統受到諸多衝擊。所幸我國環境保護意識抬頭，近年對於環境以及生態議題逐漸重視，落實保護海洋生態環境與珍貴的海洋資源，將有助於我國海洋資源永續經營與發展，使國民能親近海洋、認識海洋生態、友善利用海洋資源以及永續經營漁業。

臺中市海岸線約 41 公里，可認養海岸線約 25 公里，分布於大甲區、大安區、清水區及龍井區 4 個行政區，長期推動淨灘活動，主要協助事項為清運垃圾，並提供淨灘活動諮詢、媒合淨灘地點及借用淨灘用具，期藉此活動媒合民間團體、企業或學校認養海岸，而基於聯合國 2015 年通過「永續發展目標(Sustainable Development Goal, SDGs)」，其中第 14 項「永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展」聚焦於海洋廢棄物、海洋污染、海洋災後復原、海洋酸化、非法漁業、過度漁撈等議題，臺中市規劃以健全海洋生物保育與漁業永續為目標，避免廢棄物污染海洋及造成生物誤食，共同維護海洋生態的永續發展。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	盤點與落實永續漁業資源保育規範	農業局
2	海岸線認養比例	環境保護局
3	辦理清除海漂垃圾及打撈或移除海域垃圾活動	環境保護局

三、執行策略

(一)健全漁業政策

- 1、依主管法令於海域範圍劃設之重要棲息環境及水產動植物繁殖保育區進行盤點。
- 3、彙整海洋保育類生物相關政策，教育漁民混獲排除及通報機制。
- 4、強化漁民自主管理能力，輔導漁業永續經營理念。

5、強化漁業資源調查，評估重要漁業資源現況，建置臺中市重要經濟魚類資料庫。

6、推廣臺中市溯源水產產品，提升漁業經濟效益。

(二)優化漁業環境

1、放流魚苗擴充漁業資源，維持漁業資源能量。

2、推動刺網實名制：為減少漁民隨意棄置廢棄漁網情形，落實漁民自主管理，鼓勵漁業漁具實名標示及再利用、協助回收海洋廢棄漁網。

3、結合研究單位-水產試驗所復育臺中市沿海特有之海洋資源，如海瓜子簾蛤復育及放流。

4、加強查核並取締漁業違規事件，杜絕濫捕情形。

(三)清除海洋垃圾

1、透過協助民間團體、企業或學校辦理淨灘活動媒合認養海岸線，引進民間資源及擴大民眾參與程度，提升海岸廢棄物源頭減量宣導成效。

2、持續辦理清除海漂垃圾及打撈或移除海域垃圾活動，鼓勵漁民參與環保艦隊，主動攜回船舶垃圾並打撈海漂垃圾。

3、招募專業潛水證照人員與全國愛好潛水之團體及個人加入潛海戰將，積極參與淨海活動，期能有效清除海漂(底)垃圾。

第九節 環境資源調查與監測

一、 議題現況

環境資源調查與監測之目的，主要在觀察環境長期變化及資源分布狀況，在生態部分，為瞭解臺中市高美國家級重要濕地環境的長期變化以及資源的分布，以供棲地保育政策制訂參考，臺中市配合內政部營建署辦理「高美國家級重要濕地基礎調查計畫」，調查涵蓋生態(植物、鳥類、蟹類等)、水質、土壤等自然資源；另為保育臺中市瀕危陸域哺乳類動物石虎，臺中市辦理「石虎族群生態研究及保育教育推廣計畫」，以瞭解臺中市石虎族群分布情形。在水環境改善計畫，以綠川、柳川、惠來溪等為改善主軸，辦理各水域之生態調查與生態檢核。此外，近年來臺中市空氣品質為民眾關注之議題，藉由具有準確可信賴之環境監測，瞭解大臺中空氣品質變化趨勢，提供污染防(管)制措施參考。後續將持續彙整監測資訊，以豐富歷年數據資料庫。

二、 議題目標

序	目標	權責機關
1	高美國家級重要濕地調查	農業局
2	臺中市瀕危陸域哺乳類動物石虎監測	農業局
3	臺中市水環境計畫之生態調查監測資料彙整比例	環境保護局
4	空氣與噪音監測資料可用率	環境保護局

三、 執行策略

- (一)辦理「高美國家級重要濕地基礎調查計畫」，透過調查生態(植物、鳥類、蟹類等)、水質、土壤等自然資源，以作為制定自然保育政策之參考依據。
- (二)辦理「石虎族群生態研究及保育教育推廣計畫」，以瞭解臺中市瀕危哺乳類動物石虎族群分布情形。
- (三)維護良好之監測站管理及維護作業系統，以維持空氣品質監測站運轉功能正常，進而確保取得完整及準確之監測數據品質，以達到更嚴謹之資料可用率目標。

第十節 資源循環

一、議題現況

我國過去對廢棄物之最終處置方式已由焚化為主、掩埋為輔之思維，轉變為源頭減量、資源回收再利用等，逐步朝向資源循環零廢棄目標前進。臺中市在本議題下之重點發展項目除跟隨國家推動腳步，積極推動各項資源零廢棄業務外，更因應近年氣候異常導致水資源匱乏，納入如何節省及有效重複利用水資源等資源循環行動，開發多元水資源。相關說明如下。

(一)文山焚化廠汰舊換新促參案

臺中市有文山、烏日及后里等 3 座焚化廠，2010 年發電量以烏日廠之 1 億 8,630 萬 5,440 度最高，佔三廠總發電量之 42.1%。其中文山焚化廠(以下簡稱文山廠)，自民國 1995 年 12 月開始服役，迄今已運轉超過 24 年，因焚化廠係以機電設備為主體，長期處於高溫、高磨耗、高腐蝕環境，隨營運年數加速老化，運轉效能逐年下降，又因機電設備零配件停產或不易取得影響維修，亦導致故障率提升，以致近年來各廠無論運轉率、發電效能等均呈現降低現象。以下為文山焚化廠現況所遭遇困境：

1、焚化廠處理量能不足

由於文山廠設計熱值偏低(1,500 kcal/kg)及各系統設備隨著營運年數增加而逐年老舊，部分零件備品無法取得致操作性能及焚化效能逐年下降，目前實際處理量約降至 600 公噸/日，與原先設計處理量 900 公噸/日已產生將近 300 公噸/日之差距，如能恢復文山廠設計處理量，將能有效解決臺中市垃圾處理之困境。

2、空氣污染排放法規日趨嚴格

環保署於 2019 年 6 月 19 日預告訂定「三級防制區既存固定污染源削減污染物排放量準則」草案，並於 2020 年 7 月 10 日訂定發布，其中規範廢棄物焚化廠氮氧化物須使用控制技術低氮氧化物燃燒器或選擇性觸媒還原技術，並符合排放濃度不大於 85 ppm，或排放削減率大

於等於 70%以上，至遲應於 2024 年 7 月 31 日前採取氮氧化物減量措施以達成新規定。爰此，文山廠近 5 年氮氧化物平均排放濃度約為 89 ppm，若未進行空氣污染防治設備效能升級之作業，將難以達成環保署最新公告之排放標準。

(二)一般廢棄物減量、資源回收相關計畫

臺中市一般廢棄物種類主要為一般垃圾、資源回收物、廚餘及巨大垃圾，近 3 年(2018 年至 2020 年)處理情形如下，皆有妥善處理，同時也配合相關再利用技術，持續去化以達零廢棄目標。

- 1、一般垃圾：清運量平均為 38 萬 2,065 公噸(不含事業員工生活垃圾)，主要交由本局文山、后里及烏日等 3 座焚化廠焚化處理，少量送至本局文山、大里及后里等 3 處衛生掩埋場掩埋處理。
- 2、資源回收物：資源回收量平均為 54 萬 4,797 公噸，資源回收率平均為 55.21%(2020 年資收率達 57.08%)，而資源回收物主要由回收處理業與再利用業者回收再利用。
- 3、廚餘：廚餘回收量平均約 5 萬 1,071 公噸，廚餘回收率為 5.16%，其中熟廚餘回收量平均為 3 萬 6,698 公噸，並作為養豬飼料標售於合格養豬業者；另臺中市自 2019 年 10 月 17 日起開始全市收運家戶生廚餘，以配合臺中市外埔綠能生態園區營運，目前進廠量約為 72 公噸/日。
- 4、巨大垃圾：巨大垃圾回收再利用量平均為 5,746.56 公噸，巨大垃圾回收再利用率為 0.58%，堪用家具交由本局寶之林家具再生中心修繕再使用，不堪用家具經各區隊拆解回收，不可回收之可燃性廢棄物則進入焚化廠處理。而樹枝則經破碎後，可提供予公園鋪設、園藝填土、土壤改良、鍋爐燃料及自行堆肥副資材等，另亦設立「廢木料銀行」供民眾、機關、學校及公司企業行號免費申請領用。

(三)垃圾衍生燃料(RDF)計畫

臺中市三座垃圾焚化廠處理量能已飽和，且焚化廠委託操作陸續屆滿 20 年，為持續穩定運轉及因應環保法令加嚴，需依序辦理整體改善工程以提升效能，惟整改工程期間無法焚化處理垃圾，其垃圾處理問題日趨嚴峻，爰為確保臺中市廢棄物妥善處理，增加垃圾去化管道為當前的重點課題與挑戰。

(四)掩埋場活化

臺中市三座使用中掩埋場后里及文山場 3 期等場預計於未來 3 年內全數用罄，又大里掩埋場因民意因素無法協助處理臺中市飛灰穩定化物，為提升臺中市飛灰穩定化物自主處理能力，推動臺中市既有封閉掩埋場活化，以提升掩埋空間循環利用及擷節飛灰穩定化物委化處理費用。

(五)底渣再利用媒合推廣

臺中市共有三座焚化爐，2017~2019 年產出底渣量平均約 9 萬 9,832 公噸/年，產出之底渣由本局委託底渣再利用廠商負責處理後進行再利用，臺中市率先全國於 2017 年 2 月 16 日公布實施「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品使用管理自治條例」後，透過定期推動小組會議，訂定分配目標量，於「臺中市供料平台媒合」各局處(水利局、建設局、地政局、民政局、交通局等)依目標量推廣使用於臺中市公共工程，其中更優先要求前述工程中如需使用控制性低強度回填材料(簡稱 CLSM)者，應使用臺中市資源化產品替代粒料至少 50%，焚化再生粒料使用量有逐年增加趨勢，除有效去化底渣並落實中央政策「在地化」使用外，更導入循環經濟及減少天然骨材使用，以達永續環境目標，1 年最多還可為市庫省 5,700 萬元。

(六)畜牧糞尿資源化

畜牧糞尿本身為高有機質及含氮物質，現行畜牧業多以固液分離、厭氧發酵及耗氧處理之三段式處理廢水，但常發生因電費成本較

高，業者未妥善處理便排放至河川等案件，然目前政府持續輔導畜牧糞尿經厭氧發酵後，產生之沼液、沼渣可回用於農田栽種，而沼氣則為生質能源，作為發電之用，臺中市目前已有 31 家畜牧場完成申請使用沼渣沼液做為農地肥份使用。

(七)福田水資源中心污泥乾燥後，交由合格廠商或機關進行清運與處理。

(八)次級民生用水替代水源回收再利用

目前本市福田、石岡壩、臺中港特定區、水湳、文山、黎明水資源回收中心設有取水點，每日可提供約 10.6 萬噸回收水予民眾、機關、單位、廠商、公司等各界需求者取用，回收水使用用途依據「建築物生活污水回收再利用建議事項」，限用於景觀澆灌、沖洗馬桶、地面清洗及灑水抑制揚塵使用，不適合與人體有直接接觸之用途(如飲用、盥洗)。

(九)水資源回收中心放流水回收再利用

福田水資源回收中心放流水回收再利用案屬「公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」之一，用以供應臺中港工業專區使用，其最大輸水能力為每日 10.5 萬噸，初期將於 114 年完工後提供每日 5.8 萬噸再生水，以挹補產業用水缺口及穩定產業發展；水湳經貿園區擁有國內率先以社區概念建置之中水道系統，目前每日約提供 900 噸提供園區內使用，未來水湳水資源回收中心可經由中水道系統供給每日最多約 3,000 噸於園區內使用，並可將約 10,000 噸再生水輸送至中部科學園區臺中園區。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	提升資源循環發電量(三座焚化廠)	環境保護局
2	垃圾回收率(包含資源回收、巨大垃圾再利用及廚餘再利用之執行成效)	環境保護局
3	垃圾衍生燃料(RDF)計畫	環境保護局
4	生廚餘回收收運量	環境保護局
5	掩埋場活化	環境保護局
6	焚化底渣再生粒料去化率	環境保護局

序	目標	權責機關
7	沼液沼渣農地肥分使用場次	環境保護局
8	水湳水資源回收中心放流水回收再利用(打造水湳低碳智慧示範區)	水利局
9	福田水資源回收中心放流水回收再利用	水利局

三、執行策略

(一)文山焚化廠汰舊換新促參案

文山廠汰舊換新作業係依據促進民間參與公共建設法第8條辦理促參案，規劃於文山廠原廠區範圍內，汰除一組既有舊爐組並興建一組500公噸/日處理量新爐組；並整建既有兩組舊爐組至處理量400公噸/日(每組舊爐組處理量整建為200公噸/日)，將文山焚化廠處理量恢復至原環評處理量900公噸/日。於完成改善後，一併提升空氣污染防治效能，同時紓解臺中市廢棄物去化量能不足問題與改善環境品質。

文山廠汰舊換新作業預計於2024年底完成新爐組興建等汰舊換新工程、2025年底完成既有兩座舊爐組整建工程等相關作業，預計於2026年開始恢復每日900公噸之處理量能。

文山廠維持穩定營運操作，督導民間廠商於營運期間辦理各項事項，維持焚化廠操作成效及每年度辦理營運績效評估，以確保文山廠能妥善處理臺中市廢棄物。此外，於文山廠營運期間各項設備之耐用年限屆滿時必須辦理汰換及增置等相關重製作業。本市3焚化廠均為評估規劃中。

(二)一般廢棄物減量、資源回收相關計畫

1、短期策略：落實減量工作

(1)源頭減塑：配合法令規範購物用塑膠袋、免洗餐具、塑膠類托盤及包裝盒、塑膠微粒、吸管等使用，並請連鎖飲料業者提供一次用飲料杯源頭減量措施。另輔導業者提供自備環保餐具(杯)優惠，並擴大招募業者設置「二手袋循環回收站」及「愛心飲料提袋借用回收站」，宣導民眾減少使用一性次用品。

(2)社區垃圾分類輔導管制：邀集社區大樓物業管理業者、社區大樓管

委會與住民，辦理垃圾減量暨資源回收宣導說明會，並輔以實地輔導、稽查與破袋，加強落實垃圾分類、資源回收之工作。

- (3)加強前端收運與後端進廠焚化之檢查：針對民眾沿線排出之垃圾加強破袋檢查，另再由臺中市焚化廠針對進廠焚化之垃圾加強進廠落地檢查，以減少焚化處理負荷，並落實資源回收分類。
- (4)建立鄰里資源回收站點：臺中市目前已設置 158 處里希望資收站，給予該鄰里民眾方便且多元的資收管道，並可讓資收的民眾兌換生活用品，藉以鼓勵民眾落實資源回收分類，未來將視營運情形逐步擴點。
- (5)廚餘分類回收再利用：臺中市自 2019 年 10 月 17 日起，全市沿街收運生廚餘，宣導民眾將生熟廚餘分開回收，熟廚餘去化現階段標售予合格養豬業者做為飼料，生廚餘則送至臺中市外埔綠能生態園區以厭氧發酵再利用於發電，目前第一期設備最大處理量為 3 萬公噸/年。

2、中長期策略：多元化資源循環

- (1)社區全分類與回收站點普及化：輔導社區因地制宜設置資源回收)區域，使社區住民配合資源回收分類，並鼓勵社區以鄰為單位自行設置社區型資源回收站，讓回收站點普及，給予民眾多元的資源回收管道。

(2)建置多元化處理設施：

- A、建置外埔綠能生態園區第二期處理設備(厭氧發酵設備)，每年最大處理量可擴充為 5.4 萬公噸/年，提升廚餘回收再利用量，並讓廚餘可生質能源化發電予以回饋。
- B、評估建置區域型廚餘精製堆肥廠之可行性，除增加廚餘多元去化管道，更可提升再利用價值，落實循環經濟。
- C、評估建置文山廢棄物處理整體園區，園區設施包含文山焚化廠改善、新建一般廢棄物分選廠與資源回收細分類處理廠(包含巨大廢

棄物)之可行性評估等，增加資收物回收比例，達進廠焚燒垃圾減量化，落實循環經濟，並減少不適燃物進入焚化爐減緩焚化爐壓力，節省垃圾處理費用，延長焚化爐使用壽命。

(三)垃圾衍生燃料(RDF)計畫

- 1、媒合臺中市造紙業者辦理垃圾衍生燃料試辦及試燒計畫，並將生產端及使用端建議、意願納入臺中市後續推廣參考。
- 2、配合中央垃圾多元化處理計畫，委託專業服務廠商或自設垃圾衍生燃料廠，辦理臺中市垃圾衍生燃料產製服務計畫，將垃圾製成衍生燃料及推廣使用。
- 3、配合臺中市減煤政策，將垃圾衍生燃料推廣至臺中市鍋爐業者使用，減少鍋爐業者之生煤使用量，及減輕臺中市垃圾焚化廠處理負擔，確保臺中市廢棄物妥善處理，將使用端建議納入臺中市後續推廣參考。

(四)掩埋場活化

依現行法規(如非都市土地使用管制要點、水土保持法、廢棄物清除處理法…等)檢討場區位置、特性及效益等，辦理掩埋場地目變更、水土保持計畫、設施應急改善工程、挖出物篩分打包計畫及底渣再利用計畫(底渣去化)，以利霧峰場得合法使用，未來作為處理臺中市焚化廠產生之飛灰穩定化物。

(五)底渣再利用媒合推廣

- 1、因應掩埋場容量有限及新設掩埋場推動困難臺中市配合行政院環保署政策逐年編列預算辦理臺中市焚化廠底渣委託再利用計畫，搭配地方自治法令制定「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品使用管理自治條例」，成功建構出「臺中市供料媒合平台」讓焚化底渣再利用產品(焚化再生粒料)可應用於臺中市公共工程。
- 2、依臺中市訂定「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品再利用推動小組設置要點」要求臺中市市政府所屬各機關之公共工程應於每年

十月底前提報次年度工程資源化產品預計使用量及使用期程，並持續追蹤通報使用情形。

- 3、召開「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品再利用推動小組會議」，分配臺中市市政府各局處每年度預估使用焚化再生粒料目標量並於會議上檢討各局處使用情形。
- 4、依臺中市訂定「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品推動使用工作計畫」，各局處達目標量給予行政獎勵。
- 5、針對臺中市推廣有功局處及公用事業單位依公共工程使用焚化再生粒料數量頒予禮券獎勵，使工程單位積極使用臺中市焚化再生粒料以爭取獎勵。
- 6、辦理焚化再生粒料推廣研討會，邀請專家學者分享焚化再生粒料工程應用實績案例，增加工程單位使用信心，進而提升臺中市底渣再利用推動動能。

(六)畜牧糞尿資源化

輔導臺中市畜牧場配合環保署政策辦理沼液沼渣農地肥分使用計畫，並邀請專家學者針對使用計畫提供意見，以達到還肥於田、減少化肥使用及環境污染之效益。

(七)福田水資源中心污泥處理

- 1、啟動廠內所有乾燥機將污泥全量乾燥，並與臺中市環保局簽訂契約，由環保局之掩埋場或焚化廠收受福田水資中心乾燥後之污泥。
- 2、乾燥後的污泥交由合格廠商進行清運與處理，或是由臺中市環保局將乾燥後污泥製成培養土，或交焚化廠以利資源循環與再利用。

(八)生廚餘再利用

- 1、於收運之社區大樓設置生廚餘桶，並加強居民宣導及垃圾子車檢查，增加生廚餘回收量。
- 2、每月統計各區清潔隊廚餘收運量進行績效評比，公布收運成效最佳與落後之區隊，作為標竿學習之策進作為。

- 3、鼓勵民營收運垃圾之社區大樓增設生廚餘回收桶，減少垃圾中之生廚餘量。

(九)水資源回用行動

- 1、於各水資源回收中心增設次級民生用水回收水取水點，提升取水便利性及速率，並加強宣導，提供有需求之民眾、機關、單位、廠商等取用。
- 2、福田水資中心內建置前處理設施，將放流水過濾與加藥後，利用特定之輸水管線輸送至台中港工業專區。輸水管線長度約 29 公里，自福田水資中心至臺中港工業專區，管線管徑為 1,350mm，可輸送 10.5 萬噸再生水，初期於 114 年完工後供水 58,000 噸予臺中港工業專區；另於輸水管線沿線將預留銜接點，提供後續鄰近工業區若有用水需求時，可銜接使用。
- 3、水湳水資源回收中心經由水湳經貿園區內既有中水道管線，輸送至園區北側公 137 再生水廠，再經 RO 技術將再生水往北加壓送至中部科學園區臺中園區，輸水管線長度約 5.6 公里。水湳再生水計畫採促參有償 BTO 模式辦理，刻正辦理招商準備作業。

第十一節 環境科技

一、議題現況

環境科技技術研發對於各項議題之策略推動，皆有不可忽視的貢獻，包含廢棄物循環再利用技術、畜牧糞尿污染防治改善技術等，除減少廢棄物棄置及環境污染問題，更可將其轉化為有價值的綠色產品，並利用科技輔助設備進行檢驗，管理產品品質，以拓展去化管道。

臺中市共有三座焚化爐，2017~2019 年產出底渣量平均約 9 萬 9,832 公噸/年，產出之底渣由受委託底渣再利用廠商負責處理後進行再利用，臺中市率先全國於 2017 年 2 月 16 日公布實施「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品管理自治條例」，並成立「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品再利用推動小組」，每半年召開 1 次「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品再利用推動小組會議」，藉由制定底渣自治條例及首長支持，先公後私，優先要求本府各單位的公共工程使用控制性低強度回填材料(簡稱 CLSM)者，應使用臺中市資源化產品替代粒料至少 50%，除可有效去化底渣，導入循環經濟及減少天然骨材使用，達永續環境。

除資源化技術研發之外，如科學園區定期污染排放管控與業者生產行為之檢驗，也是環境科技重要應用的一環，將有助於追蹤及辨識源頭，為不可或缺之技術性支援。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	畜牧場污染防治設備(施)補助	農業局
2	園區辦理節水宣導場次(園區指「臺中市精密機械科技創新園區」及「豐洲科技工業園區」)	經濟發展局

三、執行策略

(一)依臺中市訂定「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品再利用推動小組設置要點」要求本府所屬各機關之公共工程應於每年十月底前提報次年度工程資源化產品預計使用量及使用期程，並持續追蹤通報使用情形。

- (二)召開「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品再利用推動小組會議」，分配臺中市市政府各局處每年度預估使用焚化再生粒料目標量並於會議上檢討各局處使用情形。
- (三)依臺中市訂定「臺中市垃圾焚化廠焚化底渣資源化產品推動使用工作計畫」，轄下各局處達目標量給予行政獎勵。
- (四)針對臺中市推廣有功局處及公用事業單位依公共工程使用焚化再生粒料數量頒予禮券獎勵，使工程單位積極使用臺中市焚化再生粒料以爭取獎勵。
- (五)辦理焚化再生粒料推廣研討會，邀請專家學者分享焚化再生粒料工程應用實績案例，增加工程單位使用信心，進而提升臺中市底渣再利用推動動能。
- (六)藉由儀器設備之擴充與汰換，制定標準化檢測程序及檢驗人員之檢驗操作訓練等既定之步驟，逐步提升環境檢驗實驗室之檢測能力，預定於 10 年內提升廢棄物之環境檢驗能力計 4 項。
- (七)提供補助並輔導畜牧場進行污染防治設備(施)改善，提升或改善畜牧場臭味處理效能、強化畜牧廢水與廢棄物資源利用及節水措施。
- (八)每年度編列預算執行科學園區「環境監測計畫」，確實執行空氣污染排放統計及相關節能減碳宣導活動。

第十二節 環境教育

一、議題現況

臺中市長年推動環境教育，並執行各項相關政策、計畫及活動，提升市民環境覺知、知識、態度、技能及行動，包含環境教育法規與執行、環境教育議題、環境教育增能、輔導獎勵機制、環境教育經費、氣候變遷責任、空氣品質維護及源頭減量零廢棄等，期以「全球性思考，在地化行動」的國際性視野，啟發市民「只有一個地球(Only One Earth)」的覺知與態度，讓市民主動關切環境議題並落實友善環境的行動，同時省思並改變既有的生活與行為方式。環境教育涉及層面廣泛，包含氣候變遷、災害防救、自然保育、公害防治、環境及資源管理、文化保存、社區參與等八大面向，故有賴各機關間建立良好橫向溝通管道，資源共享，並持續結合學校、民間團體、企業等活動，共同推動環境教育及綠色生活，提升市民對環境認知的素養。此外在民眾健康宣導上，如肺部健康知能，亦能運用志願服務組織對民眾進行宣傳。

有鑑於此，臺中市以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，透過環境教育推行以提升市民環境意識，進而實踐負責任環境行為，創造跨世代福祉及資源循環利用之永續社會。截至目前，臺中市轄下計 634 個單位環境教育計畫訂定及成果申報，每人至少 4 小時環境教育；環境教育認證數計 2 處環境教育機構、19 處環境教育設施場所及 687 名環境教育人員；618 隊環保志工隊，計 2 萬 5,974 名環保志工。上述環境教育推行深入社區及各級學校，範圍涵蓋臺中市各區，然而在各環境教育場合使用的教材及教案與臺中市推行的各項環境保護措施成果的契合尚有待強化。結合環境保護措施成果與環境教育內容可以達到下列目的：

- 將臺中市環境保護推行的理念及成果呈現在市民面前。
- 使國中小及高中環境教育課程有具體的執行工作及成效，並讓環境教育及市政府的環境保護理念達到向下扎根的效果。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	各主協辦機關所推行環境保護計畫/活動成果納入環境教育教案內容	環境保護局
2	使用內容為各主協辦機關所推行環境保護計畫/活動成果之環境教育教案	環境保護局
3	建置環境保護志願服務體系	環境保護局
4	推動校園氣候變遷教育與建構低碳永續校園	教育局
5	推廣綠色餐廳家次	環境保護局
6	推廣綠色餐廳家次	環境保護局
7	推廣筏子溪水系或河川永續觀念	水利局
8	推動都市退燒全民植樹行動計畫	建設局
9	肺部健康宣導	衛生局
10	臺中市政府機關員工環境教育時數	各局處

三、執行策略

- (一)鼓勵民眾加入環保志工，學習環境相關訓練課程及守護行動，除提升自身環境素養，協助宣導民眾環境教育觀念，使其發揮更大社會影響力
- (二)鼓勵臺中市轄下個人、學校、機(關)構、民間團體等單位至環境教育設施場所(如石岡壩水資源回收中心等)學習相關課程獲取知識。
- (三)積極輔導及鼓勵推動環境教育優良之單位及個人申請環境教育認證、補助及參與相關獎項，提升臺中市環境教育專業量能。
- (四)將低碳概念導入環境教育課程或活動中，使民眾學習如何從生活習慣降低污染物產生及相關防護方式。
- (五)於臺中市 327 校推動環境教育，並成立環境教育輔導團，辦理與 SDGs 相關議題課程，鼓勵學校重視氣候變遷對地球環境的影響並注重環境保護議題，持續充實教育局環境教育資源網，提供臺中市學校推動環境教育參考。
- (六)於校園中推動硬體面之環境教育營造，推動每週一蔬食暨在地食材、推動學童自備環保餐(杯)及推廣學生步行及共乘上學宣導等計畫。
- (七)由環保署提供綠色消費回饋，吸引及鼓勵消費者持續至其它綠色餐廳或相關通路落實綠色消費；而加入綠色餐廳之業者，環保署後續將優先安

排當地環保機關輔導申請環保標章，同時提升企業綠色形象。

- (八)臺中市政府各局處共同推動「都市退燒全民植樹行動計畫」，擬定「種樹引風」、「種樹增綠」、「營造友善樹木城市」及「引進民間資源」等4大目標，並結合「美樂地計畫」之理念，期有效達成種樹減碳、降低空污威脅、美化市容等效益，並提升綠地品質，將積極結合民間力量，並與企業及民間合作捐種樹，將攜手合作相關植樹計畫，希望能為台灣種下永續希望。
- (九)為加強民眾對於肺部健康的知能，自 2018 年起，規劃編印宣導單張，並於本市海線 5 區(梧棲、龍井、大肚、清水、沙鹿區)辦理衛教宣導活動，2021 年續於市區(東、西、南、北及中區)辦理，全市涵蓋率已達 34%，將持續逐步擴展至各行政區，規劃各種健康宣導講座及於社區、衛生所等場域宣導，提升民眾自我照護的意識。另針對接受低劑量電腦斷層掃描檢查之個案，於回診看檢查報告時，由合約醫院提供醫病共享決策(SDM)，讓個案更了解自身檢查情況。
- (十)透過環境教育終身學習網數位學習課程，廣泛學習有關社會環境、氣候變遷、自然保育、災害防救、公害防治、環境管理等相關課程，提升公務人員於日常生活及經辦業務時的環境敏感度；鼓勵同仁在業務推動上創意發想簡政創新作法。

第十三節 社會參與

一、議題現況

在 1992 年地球高峰會議上由國際組織地方政府永續發展理事會(簡稱 ICLEI)所提出之「地方二十一世紀議程」(Local Agenda 21, LA21)，旨在積極推動全球性的地方政府運動，致力於地方永續社區與城市計畫，強調居民參與及培力，以達成公平、安全、韌性、活力經濟及健康環境之目標，邁向低碳、韌性、生物多樣性、具資源高效率的城市。而臺中市於 2011 年成為 ICLEI 會員城市，積極配合響應相關組織之倡議，持續展現推動低碳城市的決心。

臺中市志願服務量能截至 109 年底，共計 124,739 名志工投入服務，佔全市市民人口約 4.42%，為社會參與的重要基石，為鼓勵更多市民投入志願服務行列，促進社會參與，培養公民意識，積極投入社會重大議題，共創志願服務願景「HOPE125」，倡導每 1 位市民皆為志工，每位志工每月從事 2 小時服務，創造 5 倍公民社會產值，以發揚志願服務精神，提升城市軟實力。

為讓民眾在社會參與層面能更深入，讓政府在擬訂政策時可更貼近民眾需求，因而創建「公共政策網路參與平台」，自臺中專區設置後，由平台「眾開講」和「提點子」讓本府政策規劃更貼近民意，並訂定「臺中市府公共政策路參與平臺作業規範」，並由本府各機關設立聯絡人，建立起縱向及橫向之處理機制。

此外如 ICLEI 倡議，居民共同維護健康環境也是為重要目標之一，而在臺中市受到氣候暖化影響，午後降雨情形增加，使盆栽等容器成為病媒蚊孳生溫床，疫情流行期增長，在 2018 年時本土登革熱案例高達 113 件，居全台之冠，而後在 2019~2020 年積極推動登革熱防治，則案例有顯著降低，但其流行風險仍不可輕忽。因此仍需加強宣導社區民眾，共同進行環境清潔維護工作，降低環境中病媒蚊密度。

二、議題目標

序	目標	權責機關
1	輔導民間企業及團體申報綠色採購	環境保護局
2	參與城市間環境保護交流活動/會議	環境保護局
3	參與國際碳揭露專案(CDP)	低碳辦公室
4	參與地方政府永續發展理事會活動	低碳辦公室
5	社區規劃師駐地輔導	都市發展局
6	臺中市政府各目的事業機關志工總數成長比例	社會局
7	公共政策網路參與平台推動	研究發展考核委員會
8	持續參與國際組織及建立合作平台	秘書處
9	登革熱防治觀念宣導	衛生局

三、執行策略

(一)強化公私協力，與公民團體，每年至少召開 1 次「環保團體與局長有約座談會」，透過民間力量、企業合作推動公部門之永續計畫。(環保局綜計科)

(二)成立永續發展推動小組，盤點各局處與永續發展目標相對應之目標與計畫等相關資訊，以此訂定臺中市之永續發展目標、指標、推動機制及永續相關之規劃。(低碳辦)

(三)發表「地方自願檢視報告(VLR)」及持續推動臺中市之永續發展業務，每年召開永續推動委員會以追蹤各項工作進度。(低碳辦)

(四)綠色消費宣傳及採購推動

臺中市轄內民間企業及團體配合進行綠色採購申報導，同時辦理實施綠色採購績優單位表揚活動，增加媒體曝光度，作為領頭羊帶動其他企業跟進落實綠色採購理念，減少環境污染。

(五)打造低碳相關實體設置

輔導、協助臺中市公家單位或社區打造低碳相關實體設置，包含綠化牆面植生、社區農園、雨撲滿及節能燈具改善等，以讓「精進」與「擴大」的低碳家園精神，能夠落實在生活中。

(六)辦理城市間環境保護交流活動

每年至少編列一次參與城市間環境保護交流相關場次，藉由出國參訪其他城市互相交流，以了解及深入探討各城市間對公共事務的關心，並收集城市間的環境保護相關管制作為，作為未來施政規劃及宣導之參考，為市政增添創意新元素。

(七)依據內政部辦理城鎮之心工程之社區規劃師駐地輔導計畫，分為友善環境、高齡銀髮及窳陋空間、產業遊程等類別，每年透過社區民眾參與達成 35 處綠化環境效益；配合營建署政策與經費採滾動式調整方式進行，預期於 2022 年串聯社區資源地圖進行微旅行。

(八)每年訂定全市年度志願服務實施計畫，為促進本府各目的事業主管機關得以依循辦理，規劃年度主題：(1)主管機關與各機關共同推動志願服務(2)提升全市志願服務量能，強化志願服務效能(3)推動志願服務管理資訊化(4)發展多元創新特色志願服務方案(5)志願服務人力多元化(6)因應社會重大議題，推動志願服務及社會參與等，並委託專業民間團體辦理「臺中市志願服務推廣中心」，共同推展志願服務業務，協助志願服務團體提昇品質與能量，以利達成階段性目標。

(九)登革熱防治措施

為有效防治本土登革熱疫情發生，宣導孳生源清除策略如下。

1、社區防疫

- (1) 公告臺中市登革熱防疫措施，鼓勵民眾主動清除積水容器為原則，如未主動清除導致孳生病媒蚊幼蟲，必要時將依傳染病防治法處辦。
- (2) 持續每月辦理臺中市各區病媒蚊密度調查，以監測及掌握病媒蚊生態。
- (3) 動員環保志工及清潔隊，請志工協助巡查居家戶外環境，清除戶外公共環境孳生源，並向民眾宣導「巡、倒、清、刷」。

2、防疫教育

- (1) 分眾辦理教育訓練，宣導認識登革熱及預防方法。

- (2) 設計各具特色之登革熱防疫圖卡，並透過多元媒體管道向民眾宣導落實孳生源清除「巡倒清刷」，建立登革熱基本防治觀念。

第三章 計畫推動與績效評估

臺中市環境保護計畫主要依據國家環境保護計畫內容，適性展現地方政府各機關推動環境保護之重要工作與規劃，供中央與地方首長掌握國家整體發展方向與重點工作。

本次計畫第 2 次修訂稿之各項議題與策略內容，係由多次跨局處會議及推動工作小組會議、專家學者會議，經過各機關代表協商討論，搭配民意問卷調查分析結果，綜整出議題目標與執行策略，而執行期程分成第一階段(2021 年~2025 年)及第二階段(2026 年~2030 年)，符合國家目標期程。後續將持續彙整各方建議，滾動式修正內容，以期將本計畫內容編撰趨於完善，作為未來施政參考依據。

第一節 經費來源

臺中市隨著產業發展，預期衍生出之環境問題將會日益複雜且多元，因此預期未來運用在環境保護面向之費用支出將越來越多，本府各機關應依「臺中市環境保護計畫」內容，依預算編審辦法逐年編列預算辦理。

根據表 3-1 可得知，大部分計畫執行經費多以公務預算為最普遍，而依據不同計畫特性，在市府資源部分，有空污基金、環教基金及臺中市環境保護基金等經費投入；而在外部資源部份，則有中央補助款、其他機關補助款(如行政院農業委員會林務局等)、前瞻計畫及民間合作款等經費挹注。未來也將積極爭取各項資源，使臺中市環境保護計畫推動更完善。

表 3-1 計畫推動經費來源

主軸議題	經費來源
A-1 氣候變遷因應	公務預算、空污基金、中央補助、臺中市環境保護基金
A-2 治山防災管理	水保局補助的水保管理計畫、公務預算、中央補助款加地方自籌款
B-1 環境影響評估	公務預算
B-2 大氣環境	交通部補助款、公務預算、臺中市工業區開發管理基金、空污基金、公有停車場基金、民間投資開發
B-3 流域治理	環保署補助、公務預算、中央補助、臺中市工業區開發管理基金、民間投資開發
B-4 化學物質管理	公務預算
C-1 陸域生態保育	行政院農業委員會林務局補助經費、臺中市政府農業局配合款、其他配合款、公務預算、民間合作
C-2 海洋保育	行政院農業委員會漁業署、海保署補助、臺中市農業局海資所預算
C-3 環境資源調查與監測	臺中市政府農業局預算、內政部營建署城鄉發展分署補助經費、臺中市政府農業局配合款、前瞻基礎建設計畫-水環境建設、空污基金
D-1 資源循環	環保署補助、臺中市政府環保局配合款、公務預算、中央補助、廢清基金、臺中市工業區開發管理基金
D-2 環境科技	公務預算、環境保護基金、臺中市政府環保局預算、代辦費、臺中市工業區開發管理基金
E-1 環境教育	公務預算、中央補助、教育部補助、環教基金、臺中市政府教育局配合款
E-2 社會參與	行政院環境保護署溫室氣體管理基金、環境保護基金-空氣污染防制計畫、環教基金、內政部營建署補助、公益彩券盈餘分配基金

第二節 權責分工

依據國家環境保護計畫提出之五大面向 13 項議題，涵蓋臺中市市政府轄內 16 個機關推動業務，經由推動本計畫工作小組會議，由各機關代表確認議題對應之主協權責機關，如表 3-2 所示，並依據各項議題，由主/協權責機關相互討論及檢視相關計畫資料，避免重複或漏列，後由主責機關彙整議題執行情形，交由工作小組進行進度審核。權責機關間配合及協調細項，則參照國家環境保護計畫相關內容執行，未來再依實際執行狀況予以調整。

表 3-2 臺中市各項環境保護議題權責機關表

主軸議題	主/協權責機關
A-1 氣候變遷因應	主:低碳辦公室 協:環保局、都發局、水利局、經發局、農業局
A-2 治山防災管理	主:水利局 協:消防局
B-1 環境影響評估	主:環保局、各目的事業主管機關
B-2 大氣環境	主:環保局 協:經發局、交通局、建設局
B-3 流域治理	主:環保局 協:水利局、經發局、農業局、衛生局、觀旅局
B-4 化學物質管理	主:環保局 協:消防局、衛生局、勞工局
C-1 陸域生態保育	主:農業局 協:建設局、觀旅局、都發局
C-2 海洋保育	主:農業局 協:環保局
C-3 環境資源調查與監測	主:環保局、農業局、水利局
D-1 資源循環	主:環保局、各目的事業主管機關 協:經發局、農業局、水利局
D-2 環境科技	主:經發局、環保局 協:農業局
E-1 環境教育	主:環保局、教育局 協:水利局、衛生局 各局處【指臺中市環境教育行動方案(109-112 年)匡列之局處】
E-2 社會參與	主:環保局 協:低碳辦公室、研考會、都發局、衛生局、社會局、秘書處

第三節 關鍵績效指標及計畫檢討

臺中市環境保護計畫屬於跨局處執行之計畫，為定期追蹤計畫執行情形，設定適用於臺中市執行之各項主軸議題之關鍵績效指標項目，如表 3-3 所示，觀察計畫執行效益是否符合預期階段目標，並依實際狀況進行滾動式修正。

表 3-3 臺中市環境保護計畫關鍵績效指標

主軸議題	關鍵績效指標
A-1 氣候變遷因應	1. 溫室氣體總排放量(低碳辦) 2. 盤點城市氣候風險，訂定氣候減緩與調適之行動計畫(低碳辦) 3. 應盤查登錄排放源查核率(環保局) 4. 一定規模以上溫室氣體排放源自主管理家數(環保局) 5. 太陽光電發電設備累計裝置容量(經發局) 6. 工業區新租購案設置光電屋頂面積比例(經發局) 7. 推廣再生能源使用率(經發局) 8. 辦理水患自主防災社區防汛宣導、兵推及演練場次(水利局) 9. 辦理土石流自主防災社區防災宣導、兵推及演練，並強化自主防災裝備與設備場次(水利局) 10. 擬訂臺中市國土計畫(都發局) 11. 推動地產地銷制度，辦理在地農夫市集及展售活動(農業局)
A-2 治山防災管理	1. 每年完成水土保持設施施工監督及完工後檢查作業件數(水利局) 2. 每年完成並提供 3 場辦理演練之成果(消防局) 3. 導入物聯網技術，2030 年完善智慧防汛網及推動智能災害應變中心 EOC(水利局)
B-1 環境影響評估	1. 專案小組召開 3 次以內初審會議提環評審查委員會審議比率(環保局)
B-2 大氣環境	1. 一般空氣品質監測站空氣品質指標(AQI)≤100 站日數比率(環保局) 2. 細懸浮微粒手動監測站年平均值總和/細懸浮微粒手動監測站數(環保局) 3. 無煤城市(環保局) 4. 電動機車成長率(環保局) 5. 電動汽車充電站(交通局) 6. 市區公車運量成長(交通局) 7. 增加電動公車數(交通局) 8. iBike 總站數(交通局) 9. 換裝 LED 節能路燈(建設局)

主軸議題	關鍵績效指標
B-3 流域治理	1. 臺中市轄內河川污染指標及四項水質水體達成率(環保局) 2. 臺中市轄內三大流域平均未受污染($RPI \leq 2.0$)比例(環保局) 3. 臺中市地下水保護訂定「高污染潛勢事業輔導與查核」家次、「輔導地上/地下儲槽事業定期申報」完成率(環保局) 4. 運用科學儀器查獲污染源案件數(環保局) 5. 污水下水道接管戶數及污水處理率、雨水下水道建置實施率、排水道維護率(水利局) 6. 飲用水查驗(環保局) 7. 包裝及盛裝水、溫泉旅宿業溫泉水、遊憩水域(大安濱海樂園)等水質管制(衛生局、觀旅局)
B-4 化學物質管理	1. 毒化災演練場次(環保局) 2. 毒性及關注化學物質運作列管廠場輔導訪查場次(環保局) 3. 毒物及關注化學物質運作紀錄流向勾稽異常比率(環保局) 4. 毒性及關注化學物質運作臨場輔導及無預警測試家次(環保局) 5. 製造儲存處理公共危險物品達管制量 30 倍以上場所安全檢查(消防局) 6. 食品添加物販售業者查核輔導家次(衛生局) 7. 對事業單位安全衛生設施及管理實施監督輔導家次(勞工局)
C-1 陸域生態保育	1. 法定陸域保護區佔臺中市面積比率(農業局) 2. 每年於觀光旅遊區辦理環境教育生態解說活動(觀旅局) 3. 增加友善耕作面積(農業局) 4. 增加人均綠地面積(建設局) 5. 鼓勵宜居建築設施設置垂直綠化增加固碳量(都發局)
C-2 海洋保育	1. 盤點與落實永續漁業資源保育規範(農業局) 2. 民間團體、企業或學校認養可清理海岸線比例(環保局) 3. 辦理清除海漂垃圾及打撈或移除海域垃圾活動(環保局)
C-3 環境資源調查與監測	1. 高美國家級重要濕地年度基礎調查(農業局) 2. 臺中市瀕危陸域哺乳類動物石虎監測(農業局) 3. 臺中市水環境計畫之生態調查監測資料彙整比例(環保局) 4. 空氣與噪音監測資料可用率(環保局)
D-1 資源循環	1. 垃圾回收率(含資源回收、巨大垃圾再利用及廚餘再利用之執行成效)(環保局) 2. 持續推動減塑及資源循環與永續生產(環保局) 3. 焚化底渣再利用之去化率(環保局) 4. 資源循環發電量(環保局)

主軸議題	關鍵績效指標
	5. 水資源回收中心放流水回收再利用(水利局)
D-2 環境科技	1. 辦理畜牧場污染防治設備(施)補助(農業局) 2. 科學園區辦理節水宣導場次(經發局) 3. 科學園區空氣污染排放量統計(經發局)
E-1 環境教育	1. 環保志工總人數(環保局) 2. 各主協辦機關所推行環境保護計畫/活動成果納入環境教育教案內容(環保局) 3. 使用內容為各主協辦機關所推行環境保護計畫/活動成果之環境教育教案(環保局) 4. 建置環境保護志願服務體系(環保局) 5. 推動校園氣候變遷教育與建構低碳永續校園(教育局) 6. 推廣綠色餐廳家次(環保局) 7. 推廣筏子溪水系或河川永續觀念(水利局) 8. 推動都市退燒全民植樹行動計畫(建設局) 9. 肺部健康宣導(衛生局)
E-2 社會參與	1. 民間企業及團體申報綠色採購金額(環保局) 2. 參與城市間環境保護交流活動或會議場次(環保局) 3. 參與國際碳揭露專案(CDP)(低碳辦) 4. 參與地方政府永續發展理事會活動(低碳辦) 5. 建立永續發展專責機構，促成跨局處實質合作(低碳辦) 6. 社區規劃師駐地輔導(都發局) 7. 臺中市政府各目的事業機關志工總數成長比例(社會局) 8. 公共政策網路參與平台推動(研考會) 9. 持續參與國際組織及建立合作平台(秘書處) 10. 登革熱防治觀念宣導(衛生局)

而根據國家環境保護計畫持續推動精神，臺中市環境保護計畫成立跨局處小組，針對上述各項關鍵指標定期進行檢討及執行狀況追蹤，以落實管理並達檢討成效之掌握，相關查核機制流程如圖 3-1。

一、定期檢討：

(一) 依據第一階段及第二階段目標規劃進行階段性檢討。

(二) 配合環保署每年定期管考時間，由縣市提交執行進度及成果，因此需定期召開討論會議，以確保資料之正確性。

(三) 有鑒於此，初步規劃本府至少每年召開一次工作小組會議，由主辦機關於規定時限前彙整更新進度及成果書面資料，提交予工作小組，並於會議報告執行進度，由工作小組委員核實其執行成效。

(四) 如執行進度落後，主責機關應立即進行檢討，並說明落後原因及研擬

具體因應對策，各機關管考單位應提出建議並協助解決問題，並依據實際情況適時召開專案會議檢討，滾動修正各項議題之績效指標。

二、評核指標：

臺中市政府評核指標則以國家環境保護計畫之 5 面向 13 個議題關鍵績效指標為基礎，再加以臺中市特色關鍵績效指標，追蹤執行情形，並做為下一週期的滾動式管理依據。然目前臺中市環境保護計畫尚在研擬，待首長定稿版確認後，方能列出。預計 2022 年起啟動本計畫之定期檢討評估查核機制。

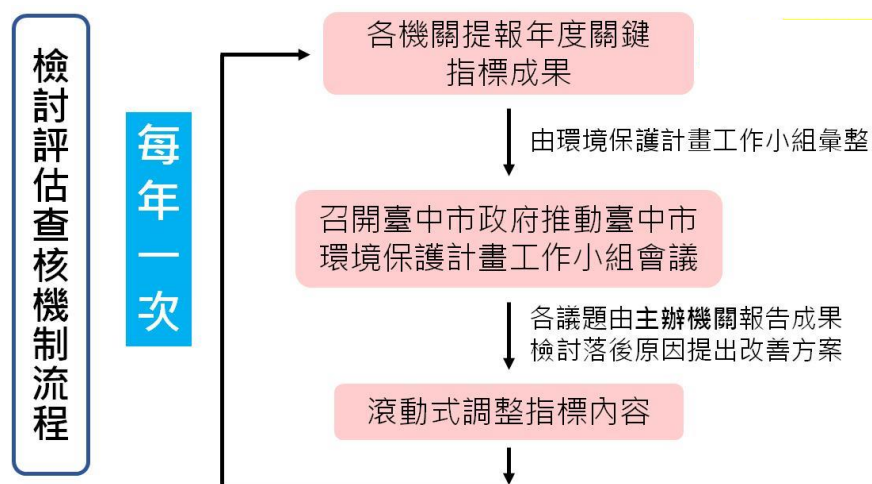


圖 3-1 臺中市環境保護計畫定期檢討評估查核機制流程圖

第四章 執行成果揭露

依據環境基本法第 7 條規定「各級政府應定期評估檢討環境保護計畫之執行狀況，並公布之」，待本計畫提報市政會議通過或簽報首長核定後，完成「臺中市環境保護計畫」定稿本，預計將篩選適當內容，以彙編年報或機關官方網站等合適管道揭露。

110 年 5 月 3 日「臺中市環境保護計畫」座談會意見單

說明:

- 1.如有相關建議事項，請填報意見單，並於 110 年 4 月 28 日下班前以電子郵件提供本局窗口(楊小姐，電話 04-2228-9111 分機 66125，信箱 p0016@taichung.gov.tw)。
- 2.感謝您的寶貴意見