

七、高雄市政府環境保護局業務報告

日期：110 年 10 月 6 日

報告人：局長 張 瑞 璋

壹、前言

議長、副議長、各位議員女士、先生：

欣逢貴會第 3 屆第 6 次大會開議，本局榮邀列席報告本局業務推動概況，殊感榮幸，在此謹代表本局全體同仁向貴會致最誠摯的謝意，並祝大會圓滿成功。

感謝各位議員持續不斷的鞭策和鼓勵，以及對環保業務的協助與支持，指導我們攜手走過每個環保里程碑。

本局將以市長政策四大優先－「空污防制優先」為主軸，以三大面向多管齊下推動改善空氣品質，除擴大興達電廠減煤時間、建置紙錢專用爐之外，也針對降低居家環境異味及推動綠能交通積極提升空氣品質；另本局也以綠色城市為目標推動節能減碳計畫，除撰寫高雄市自願檢視報告外，也積極研擬第二期溫室氣體管制執行方案。在水污染防治部分，本局除積極稽查高雄市各流域污染也推動各項科技查緝，期以杜絕各流域偷排行為。在環境衛生的維護及廢棄物處理部分，將積極提升高雄市資源回收率，推動循環經濟，並審慎研議四廠屆齡升級整備及委外 ROT 計畫。各項環保政策之推動將追求好要更好、快要更快。期望各位議員女士先生持續給予我們支持與勉勵，共同為地球環境與生態盡一份心力，並為高雄市民建構舒適的生態永續之宜居城市。

茲將本局 110 年上半年重點工作執行情形及未來重點工作報告如后，敬請不吝指正。

貳、本局重點推動政策

一、空污防制優先

(一)提升空氣品質

1.加速脫煤

(1) 110 年起興達電廠擴大減煤 30 日，新增 4 月 1 日至 15 日及 9 月 16 日至 30 日，共計 30 日的減煤時間，預估多減煤 15 萬噸、污染減量（SO_x+NO_x）170 噸。

(2)中鋼 3 月 1 日一座汽電共生鍋爐停燒生煤，剩餘兩座於 8 月 24 日停

燒生煤，總計減煤 30.8 萬噸。

2.前二十大工廠汰舊更新

要求高雄市排放量前 20 大工廠提出短中長程減量計畫，統計未來各廠將投入 621 億元改善，預估減少粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、揮發性有機物合計 7,800 公噸。

3.推動「高雄市電力設施空氣污染物排放標準」

促使台電及汽電共生廠採行低污染製程及高效防制技術，屆時將可減少硫氧化物、氮氧化物合計約 1 萬公噸。在排放標準通過前，積極輔導轄內 52 座電力設施提前符合標準，至 110 年 7 月底，已有 26 座電力設施提前符合，另 10 座改善中，16 座規劃中。

4.汰換高污染運具

高雄市積極汰換高污染運具（一～四期老舊機車及柴油車），110 年一～四期老舊汰舊數為 34,022 輛、一～三期大型柴油車汰舊 1,051 輛。

5.成立「北高雄地區岡山、路竹及湖內異味來源查核輔導專案」，邀請專家學者入廠輔導並進行可能酸性異味來源查核，110 年 1～7 月陳情案件數量大幅下降，改善 74.4%。

6.改善中油 Flare 使用次數

要求中油（大林廠、林園廠）提出 Flare 改善規劃，今（110）年 1-7 月中油大林煉油廠使用事件日為 1 日，改善率 95.5%、林園石化廠則無使用事件日，改善率 100%。

7.補助餐飲油煙防制設備

擴大補助範圍，提供新增設備及租賃設備之補助方式，於 5 月 10 日正式公告接受申請，已有 7 家業者表達有申請意願，其中已有 1 家完成設備改善，後續將持續輔導業者進行改善作業，解決市民異味陳情問題並減少居家環境異味。

(二)運用智慧稽查儀器蒐證，改善空氣污染

1.建置固定污染源雲端影像監控及智慧辨識系統

以臨海工業區及林園工業區為建置對象，建構智能環境污染即時監控。8 月 24 日展示高雄市固定污染源雲端影像監控及智慧辨識系統上線運作。

2.鳥松仁美社區異味改善

109 年迄今環保局公害陳情接獲燃燒異味案件 165 件，透過熱點巡查、民眾陳情、縮時攝影、CCTV、熱成像空拍機及環檢警聯合稽查，共告發 6 件次、移送 1 件次，累計裁處金額達 42 萬 9,800 元。近 3 個月份（110 年度 5 月份 22 件、6 月份 12 件、7 月份 8 件）陳情件數明顯逐月遞減。

二、流域水質污染改善

(一)愛河及鳳山溪水質改善作為

- 1.針對尚未污水接管之社區大樓辦理專案查核作業，辦理愛河生態調查並推動治理評估研究計畫，期透過水質調查分析、現地處理設施功能評估及水質模式等，提出改善策略，讓全河段嚴重污染長度減至零。
- 2.推行示範計畫「110年度鳳山溪博愛橋上游河道廢棄物清理計畫」示範計畫，於5月起自鳳山溪博愛橋往上游濟安橋、富田橋及山仔頂橋及鳳山圳（濟安橋至大松橋）河面巡檢作業、每周3次垃圾巡檢及每月2次垃圾河道廢棄物定期與不定期之清理作業，並於鳳山圳水質淨化區與奎埔排水截流處清除河道底泥。
- 3.高風險地點架設遠端監控設備裝置，以移動式監控攝影機含備用電池及網路傳輸設備，可搭配行動裝置遠端監控並配合不同事件地點拆卸裝換，以增加稽查能量。
- 4.建置可移動式水質自動監測設施，對於水質不佳的區域，架設可移動式水質自動監測設施進行水質監測，掌握水質惡化的時段，據以分析疑似污染排放的週期。
- 5.結合民間團體強化非法棄置巡檢，邀集在地水環境巡守隊一同強化河川流域污染排放及非法棄置廢棄物的稽查量能，杜絕污染河川的行為。

(二)持續推動愛河及鳳山溪水污染管制區

- 1.鑒於流域上游內尚有未達水污染防治法列管規模的工廠因排放廢（污）水而造成水體變色等問題，已依水污染防治法第29條規定劃定「鳳山溪大東橋上游水污染管制區」，於109年4月1日正式實施生效，期透過水污染管制區的擴大管制作為，遏止小型污染源的排放。
- 2.愛河流域已依水污染防治法第29條規定於109年6月1日劃定「愛河水污染管制區」，針對尚有未達水污染防治法列管規模事業，因排放廢（污）水或洩漏油污而造成污染愛河等問題，積極實施管制作為。

(三)推動河川水色辨識系統

預計111年首創「河川水色辨識系統」，期許透過人工AI系統以水色現況自動判讀水質狀況，將分為兩個階段進行推動：

- 1.第一階段（110年）以無人機搭配顯影鏡頭，記錄不同河川水色的色層變化情形並同步執行河川水質檢測（項目：SS、COD、NH₃-N等...），以水色變化結合水質檢測結果，110年建置完成「河川水色水質資料庫」。
- 2.第二階段，預計111年可運用AI人工智慧自動判讀即時河川污染特性，優先以後勁溪或鳳山溪為首推對象。

(四)推動畜牧廢水集中處理計畫

預計 110 年底，於內門興建完成畜牧糞尿資源化處理設施，集中處理該設施周圍之畜牧場廢水並資源化再利用。每日處理 1 萬 1,349 頭豬隻畜牧廢水，每年回收近 8.3 萬噸沼液及產生約 1,800 噸堆肥供農民使用，並產生約 69 萬度電，供 189 戶住家用電，藉由發電產生的減碳效益，減少約 7.5 千噸二氧化碳排放量。

三、加速旗山大林轉爐石清理

(一)萬大公司清理作業因不符合清理規劃之數量及未依清理計畫執行，於 109 年 10 月 23 日廢止該公司清理計畫，中聯公司提送清理計畫並於 109 年 11 月 9 日開始清理作業，規劃以 30 個月清運完畢及 66 個月完成全數應用為目標，截至 110 年 8 月 23 日止已清運 135,669.88 噸（至 110/9/8 前應清運 13 萬公噸），去化 93,034.7 噸，目前已超前清理進度。

(二)持續監督中聯公司確依清理計畫期程儘速完成清理，若清理數量明顯不符合規劃數量，將廢止清理計畫，並命相關清理義務人繳交代 89 億元履行費用。清理過程若發現污染行為，依法嚴懲重罰，絕不寬待。至於其他清理義務人之司法訴訟，仍然會持續進行，不會因為啟動清理而中斷。

四、本市四座資源回收廠屆齡及升級整備計畫

依「高雄市垃圾處理中長程策略規劃暨垃圾焚化廠後續計畫－委託技術服務」案之初步規劃評估內容，目前係朝向維持「四廠現行營運操作之方向」推動。

(一)中區及南區資源回收廠

1.中區資源回收廠

依據「本市廢棄物焚化廠總體政策規劃案」，為順應民意與照顧市民健康，並著眼於空氣污染改善、節能減碳、增加發電效能等目標，再考量減燒外縣市事業廢棄物，本市總體廢棄物焚化廠處理量以 130 萬噸/年為上限前提下，中區廠安排於南區、仁武、岡山廠 3 廠招商工作均完成後除役。

2.南區資源回收廠

南區廠運轉已屆滿 20 年，焚化效能下降影響處理量能，爰配合市府核定之「本市廢棄物焚化廠整體政策規劃案」，採「促參法」BOT 方式興建「南區綠能發電示範廠」；另南區廠現正進行連續自動監測設施更新，以確保於新廠興建期間可符合相關法規新修規定。目前 BOT 案委由專業顧問審慎評估規劃相關促參招商內容，並依「促參法」規定，賡續辦理相關作業，BOT 案已召開公聽會及招商說明（座談）會，現正辦理環

境影響差異分析審查，續將簽核可行性評估暨先期規劃報告，期於 110 年底完成相關促參招商作業。

(二)岡山及仁武資源回收廠

1.岡山資源回收廠

岡山資源回收廠 ROT 案，以加強空污減排、提升能源回收及節能成效、底渣及穩定化物減量及再利用處置、妥善處理高雄市廢棄物等 4 大面向為主軸，委由新廠商投資新台幣 6 億元以上金額導入最新技術來進行焚化與污染防制設備更新及後續操作營運管理，以大幅減少各項空污排放；如氮氧化物由 95.5ppm 降至 50ppm，粒狀物 18.2mg/Nm³ 降至 5mg/Nm³，戴奧辛 0.1ngI-TEQ/Nm³ 降至 0.05ngI-TEQ/Nm³ 等；並要求焚化底渣產出率 18% 以下及飛灰穩定化物產出率 5% 以下之減量需求。目前已於 110 年 5 月 5 日招商公告，於 110 年 7 月 29 日召開資格審查會議及 8 月 13 日召開甄審會議，預計於 110 年 11 月份完成（議）簽約等作業，後續將委由專業顧問公司協助本局確實監督新廠商執行各項操作營運及設備維護工作，以確保各項污染排放均符合新契約及環保法規要求。

2.仁武資源回收廠

仁武資源回收廠 ROT 案，以加強空污減排、提升能源回收及節能成效、底渣及穩定化物減量及再利用處置、妥善處理高雄市廢棄物等 4 大面向為主軸，委由新廠商投資新台幣 6 億元以上金額導入最新技術來進行焚化與污染防制設備更新及後續操作營運管理，以大幅減少各項空污排放，如氮氧化物由 109.1ppm 降至 50ppm，粒狀物 27.3mg/Nm³ 降至 5mg/Nm³，戴奧辛 0.1ngI-TEQ/Nm³ 降至 0.05ngI-TEQ/Nm³ 等；並要求焚化底渣產出率 18% 以下及飛灰穩定化物產出率 5% 以下之減量需求。目前已於 110 年 5 月 5 日招商公告，於 110 年 7 月 29 日召開資格審查會議及 8 月 17 日召開甄審會議，預計於 110 年 11 月份完成（議）簽約等作業，並將另發包委由專業顧問公司協助本局確實監督新廠商執行各項操作營運及設備維護工作，以確保各項污染排放均符合新契約及環保法規要求。

五、焚化廠垃圾進廠量 110 年減量至 130 萬噸

考量市民居住環境公平正義，高雄市市長於 109 年市議會允諾「年燒垃圾量減至 133 萬噸以下，優先處理本市廢棄物」。面對各縣市陸續出現垃圾處理的困境，及焚化廠營運年限即將屆期，衡量未來焚化廠營運及廢棄物處理量，重新檢討焚化廠的營運效率及防制設備，以年燒垃圾量 130 萬噸為總量管制上限，適度保留彈性調度空間以妥適處理本市廢棄物。未來高雄市焚化廠以處理轄內垃圾為原則、協助外縣市垃圾處理為例外，以顧全本市市民的

權益與健康。

六、設置廚餘高速發酵設備

預計未來每日可處理 20 公噸廚餘。原肥料製造時間由 120 天，可縮短為 11 天。目前有機肥每季發放 2,400 包，設置完成後每季可望增加有機肥 2,400 包，提供給市民。

七、防堵非洲豬瘟專案查核

(一)加強稽查：環保署 110 年 8 月 22 日通知因應 110 年 8 月 19 日臺灣查獲新北市越南籍女子倉庫走私肉品檢驗出非洲豬瘟乙案加強稽查，本局 110 年 8 月 23 日起加強稽查本市 5 家領有再利用廚餘之養豬場，確認不再以廚餘養豬；並執行路邊廚餘桶移除作業。另 8 月 26 日至 5 家再利用機構張貼「廚餘養豬核准標章」，並增列民眾檢舉管道平台，倘有發現非法蒸煮廚餘之情形可立即向環保署公害陳情系統通報。

(二)全面加強宣導：依據非洲豬瘟中央災害應變中心 110 年 8 月 27 日宣布自 110 年 8 月 30 日起停止廚餘進入養豬場，本局全面加強宣導 110 年 8 月 30 日至 9 月 30 日止，宣導全面禁止廚餘養豬並加強民眾廚餘瀝水、分類及減量作業。

(三)產源端維持現有清運方式：原清運者持續載運廚餘送至本市南區資源回收廠集中處理，倘原清運者不願收運廚餘時，將提供其他具備合法身分之廚餘清運者協助清運或由清潔隊清運。

(四)加強廚餘去化：回收後的廚餘，先利用高速廚餘脫水機瀝除水分後，部分以堆肥及高速發酵設備試車之資源化方式優先處理，部分進入焚化廠以高溫熱處理，以有效抑制非洲豬瘟病毒之繁衍。

八、完成掩埋場封閉復育及設置太陽光電計畫

(一)完成內門垃圾掩埋場封閉復育，經植生綠化闢建為公園，預計增加綠地面積 1.43 公頃，提供附近居民休憩。

(二)辦理掩埋場太陽能光電計畫，大社掩埋場太陽能光電已營運中，另旗山掩埋場太陽能光電於 110 年 6 月與台電併聯，二場設置容量達 1.6MWp（1.6 百萬峰瓦），讓閒置掩埋場活化發揮效益。每年為市庫增加收入約 62 萬元，可減少約 1,800 公噸二氧化碳排放量，提供綠色能源。

九、南區廠及仁武廠之環保金爐建置

為減少民眾露天焚燒紙錢產生之空氣污染物，並消弭市民朋友「祖先去焚化爐找錢」之疑慮，建置 2 座紙錢專用金爐，預計每年可焚燒處理 2,200 公噸紙錢，並減少污染物排放量。

十、廢棄物調度平台暨進廠資訊管理系統建置

為應高雄市焚化廠廢棄物進廠量總量控管每年 130 萬公噸之政策目標，建置以資訊化管理方式將本市 4 座焚化廠之廢棄物進廠資料，整合於調度平台管理系統，以達成一體資訊化、電子化調度與管制廢棄物之綜效。

十一、推動綠色城市減碳及環境永續發展

(一)高雄市自願檢視報告（VLR）以「經濟發展 永續經營」為核心，積極貫徹「產業轉型優先」、「增加就業優先」、「交通建設優先」，以及「改善空污優先」這四大優先作為目標，將施政計畫「拚經濟」、「衝就業」、「顧教育」、「好生活」及「真安心」等五大面向與聯合國 SDGs 連結。經邀集市府各局處透過教育訓練、利害關係者（跨局處）公民咖啡館、跨局處確認會議及專家諮詢會討論，已盤點市府 121 項永續發展行動亮點扣合聯合國 17 項 SDGs，並匡列 144 項管考指標，未來並透過本市永續發展暨氣候變遷調適會滾動檢討各項指標，以落實各項市政工作朝永續發展目標邁進，帶動城市升級轉型，為高雄的未來奠定堅實的基礎，使高雄成為國際一流的永續宜居港灣城市。

(二) 108 年高雄市溫室氣體排放量 5,589 萬公噸 CO₂e，較基準年減幅 15.5%。已超前國家 109 年及 114 年減量目標。後續將制定第二期溫室氣體管制執行方案，推動六大排放部門減碳措施；針對工業單位制定相關設備加嚴標準，推動「高雄市溫室氣體自主管理實施辦法」法制作業，列管事業單位提出廠內/外再生能源、節電、燃料替換、低污染運具等減碳措施，逐年降低碳排，朝 119 年減碳 20%、139 年淨零碳目標邁進。

十二、重要環評案件審查進度

南部科學園區橋頭園區

園區規劃引入半導體聚落、航太產業、智慧生醫、智慧機械及創新科技聚落等產業，面積共 262 公頃。本案經環保署環評大會決議應進行二階環評，並於 109 年 8 月 31 日完成範疇界定會議，會中已確認無法令競合問題。本案於 110 年 5 月 5 日、6 月 28 日及 7 月 27 日召開 3 次專案小組會議並決議建議通過本案，環保署預訂於 110 年 9 月 1 日召開環評大會。

參、環保業務推動及執行成效

一、淨化空氣、防制噪音

(一)改善空污具體成果

依據環保署空氣品質監測站資料，本市 110 年 1-7 月細懸浮微粒（PM_{2.5}）標準（手動）檢測方法監測的平均值為每立方米 19.7 微克，空氣品質良好比例（AQI≤100 的站日數比例）達 75.7%。

(二)固定污染源管制

1. 賡續推動許可制度，110年1至7月份共受理固定源設置31件次、操作26件次、變更2件次、異動190件次、展延115件及補換發證78件次。核發設置許可證31件、操作許可證339件。
2. 110年1至7月完成工廠12根次連續自動監測相對準確度測試查核、12根次不透光率查核、16根次標準氣體查核、NO₂查核11根次，資料平行比對查核13月次。依法審核工廠連線作業狀況，並監督工廠依現有監測設施進行連線。
3. 110年1至7月完成工廠VOCs法規查核96廠次、VOCs行業別申報審查270件次、石化製程廢氣燃燒塔操作狀況查核40座次、歲修申請作業審查58件次、歲修工廠現場查核6廠次、石化製程及儲槽設備元件檢測23,130個、未列管儲槽及裝載操作設施設備元件洩漏調查6,770個、紅外線氣體顯像儀監測8小時、VOCs管道檢測1根次、周界或管道異味檢測15點次、不銹鋼瓶採樣分析9點次、內浮頂槽浮頂上方濃度檢測5點次、冷卻水塔VOCs濃度檢測4點次、加油站A/L比檢測39站次、氣漏檢測30站次。
4. 110年1至7月完成空污費申報建檔共3,822家次，現場查核264場次。
5. 輔導室內空氣品質，提升公眾場所室內空品，輔導環保署公告之應符合室內空氣品質管理法之公告場所對象，高雄市室內空氣品質公告場所目前計有187家，除3家新設立公告場所尚未執行第一次定期檢測外，其餘各場所皆依規定完成法規規定事項；110年1至7月份期間，完成公告場所室內空氣品質標準值檢測18家次，其中1間醫療機構二氧化碳超標，已開立限期改善處分，要求場所盡速改善，預計辦理輔導改善會議提供建議予場所並追蹤其改善情形，其餘各場所均符合室內空氣品質標準。
6. 110年1至7月持續推動27家社福團體參與以功代金活動，響應金額約為新台幣128萬元，推廣紙錢集中燒化紙錢量397.32噸。以功代金及紙錢集中燒化共減少露天燒化410.12公噸紙錢，減少排放懸浮微粒1,447.7公斤、氮氧化物283.8公斤、一氧化碳12,549.7公斤。
7. 可能異味來源工廠查核輔導改善作為：
 - (1) 北高雄10家工廠查核輔導：於109年12月至110年1月期間進廠查核，8家業者已自主改善異味問題，其中3家110年1~7月已無接獲陳情案件。
 - (2) 楠梓科技園區：經專案查核、輔導及廠家自主改善後，陳情件數已大

幅度減少（108年222件、109年105件、110年31件），環保局於110年起針對該園區增加派駐人力，如有陳情則可於30分鐘內抵達現場進行異味來源調查及要求工廠改善。

(3)路科宿舍異味：啟動專案查核8家工廠，掌握影響宿舍之酸性異味排放源，定期追蹤廠家自主改善進度。110年3月專案啟動後，110年6月及7月陳情件數皆為0件，已明顯較108年（6月26件、7月2件）及109年（6月5件、7月2件）同期月份減少。

(三)逸散源污染管制及加強街道洗街

1.110年1至7月完成營建工地或道路管線於施工巡查12,129處次，發現工地污染缺失提報94處次。

2.110年1至7月輔導38家業者進行工地周界道路認養作業，認養洗街作業量50,922公里，推估TSP粒狀污染物削減量702.73公噸。

3.110年1至7月，共有454處空品淨化區，綠化總面積182.5公頃，平均綠覆率約95.34%。推估其植樹綠化減碳及污染物淨化量，每年可削減二氧化碳(CO₂)排放量4,197公噸/年、粒狀污染物(TSP)排放量94公噸/年、二氧化硫(SO₂)排放量1,365公噸/年、二氧化氮(NO₂)排放量311公噸/年、一氧化碳(CO)排放量401公噸/年、臭氧(O₃)排放量1,788公噸/年、過氧硝酸乙醯酯(PAN)排放量31公噸/年。

(四)移動污染源管制

1.機車排氣定期檢驗

110年1至7月全國機車定檢數總計384萬9,913輛次，到檢率為73.07%，110年1至7月寄發76萬1,578件明信片，約28萬6,530輛機車尚未完成定期檢驗，未依規定定檢者將依空污法第44條裁處新台幣500元罰鍰。另執行路邊攔檢2,567輛，不合格車輛共355輛，其中302輛已完成複驗改善。

2.柴油車排煙管制

110年1至7月執行路邊攔檢、場站及動力站排煙檢測共6,360件，路攔、場站與動力站內檢驗不合格數共289件次，均已要求限期改善或執行告發與裁處行政程序。

3.機車汰舊補助

(1)汰舊二行程機車補助：110年1至7月申請及完成審查211件。

(2)汰舊老舊機車並新購電動二輪車加碼補助：110年1至7月申請及完成審查1,822件。

(3)汰舊老舊機車並新購七期燃油車加碼補助：110年1至7月申請及完

成審查 2,075 件。

(4)純新購電動二輪車加碼補助：110 年 1 至 7 月申請及完成審查 2,308 件。

(五)空品惡化期間應變作為

1.110 年 1 至 7 月共執行緊急應變 74 日。

2.固定源通報 1,308 家次、巡查 223 家次；逸散源通報 8,494 家次、巡查 3,036 家次；移動源機車路攔 2,155 輛次、柴油車目測判煙 2,028 輛次，洗街達 9,038.2 公里。污染物減量 TSP：531.99 公噸、PM10：128.36 公噸、PM2.554.41 公噸。

3.興達電廠燃煤機組及汽電共生廠提前降載應變，110 年 1 至 7 月共計配合降載 120 日，污染物減量 TSP：398.5 公噸，SO_x：395.1 公噸，NO_x：430.2 公噸。

4.110 年 1 至 7 月跨局處通報啟動 85 次，由教育局轉知所屬 358 所學校、457 所幼兒園，彈性調整今日戶外課程並落實相關防護措施；社會局轉知所屬 156 家老人長照機構、23 家身心障礙機構、72 家公私立托嬰中心、14 家兒少安置機構進行相關防護措施；交通局配合於 iBUS 公車即時動態資訊 APP 發布空品不良通報訊息及轉知所屬 7 家公車業者，配合執行應變措施；高捷車站跑馬燈宣導注意空品不良並適時防護；新聞局透過本市轄下 5 家有線電視業者播放跑馬訊息，每 2 小時 1 次，本市有線電視戶數 65 萬 9,384 戶。

(六)高雄市環保基金空氣污染防制辦理情形

1.110 年 1 至 7 月徵收營建工程空污基金歲入款共收繳 4,183 件，收繳 9,928 萬 4,549 元。

2.110 年 1 至 7 月固定污染源空污費（含補繳）總收繳金額共 3 億 6,742 萬元。

3.110 年 1 至 7 月移動污染源空污費環保署撥交金額共 63,897,440 元。

(七)航空噪音作業管制：

本市 110 年 1 至 7 月受理航空噪音防制區補助案件申請，共計完成初審 4 件，並移請航空站辦理補助作業。

二、防治水污染

(一)本市八大河川嚴重污染程度

110 年 1 月至 7 月本市河川嚴重污染長度為 399.74 公里，相較 109 年同時期河川嚴重污染長度為 336.81 公里，改善率為-18.7%。110 年 1~7 月平均 RPI 為 5.08，與 109 年同期（5.34）比較結果，改善率為 4.97%。

(二)推動水措計畫及排放許可、定檢申報制度，加速水污染許可審查期程，確

實掌握並有效管制列管事業及下水道系統

1.110年1月至7月高雄市列管事業及下水道系統2,935家，其中事業（含畜牧業）排放許可（文件）核發率計88.5%；下水道系統（含工業區專用下水道、公共及社區污水下水道，以及指定地區或場所下水道系統）排放許可證（文件）核發率計96.2%。

2.110年1月至7月共受理水污染防治相關許可文件（證）申請案，總審查1,135件次數，平均每案總審查日數為19.5天/件，相較108年全年平均每案總審查日數為21.3天/件，水污染許可審查縮短1.8日/件，改善率為8.5%。

(三)推動畜牧糞尿資源化政策

1.統計110年1月至7月，共通過12家核准完成畜牧糞尿資源化作為農地肥分，另有5家提出申請審核中。

2.獲環保署補助建立轄內沼液沼渣肥分使用運輸施灌體系，於107年11月交車後正式提供集運服務，統計110年1月至7月，共完成沼液集運466趟次、集運施灌量1,649噸。

(四)督促社區污水處理設施正常開機，並推動社區水肥定期清理事宜。

(五)配合環保署政策、法令之頒佈及修訂，辦理說明會及教育宣導活動，輔導業者及一般民眾依循規定辦理水污染防治事宜。

(六)推動鳳山溪博愛橋上游河道廢棄物清理計畫，強化鳳山溪河面垃圾攔除能量。每月巡檢鳳山溪上游50公里並清理河道廢棄物，截至7月已完成53次巡查，總巡檢長度達222.6公里，清理廢棄物重量累積達60噸。

(七)鳳山溪流域110年1-7月平均RPI5.5，相較去年同期（109年1-7月）平均RPI5.8，全流域水質改善5.3%。

(八)110年1-7月鳳山溪上游（大東橋以上）民眾陳情水污染件數27件，較去年同期（109年1-7月）49件，減少22件，下降比例達45%。

三、整治土壤及地下水污染

(一)召開「高雄市政府土壤及地下水污染場址改善推動小組及專案」會議，辦理土壤及地下水污染控制、整治計畫等相關案件之核定及審議。

(二)目前列管之土壤及地下水污染場址共75處（含整治場址18處、控制場址47處、應變必要措施場址7處及地下水限制使用地區3處），面積為710公頃，將依據土壤及地下水污染整治法積極推動後續污染改善事宜。

(三)執行高雄市土壤及地下水調查及驗證工作相關計畫，包括「110年度土壤及地下水污染調查及查證工作計畫」、「中油高煉廠褐地活化示範計畫」、「高雄市地下水污染場址管理計畫」、「高雄乙烯事件緊急應變暨周邊場

址監督管理計畫」及「109-110 年度高雄市土壤及地下水品質監測及管理計畫」。

(四)針對工業區等高污染潛勢區域建立污染預警管理機制及污染潛勢分級燈號管理制度，以加強監測管理並強化地下水污染預警能力；110 年 1 月至 7 月計執行 30 處工業區申報資料審核，污染潛勢分級燈號評定為 21 處綠燈、5 處黃燈、2 處橘燈及 1 處紅燈。

(五)針對廢棄、停歇業或運作中等狀態之具高污染潛勢事業，進行土壤及地下水污染調查工作，並加強地下儲槽系統查核工作；110 年 1 月至 7 月計執行 2 處高污染潛勢工廠現場查核工作，因現場鋪面完整，且業者定期查漏制度完善，因此評估無進場查證必要；另針對 42 處地下儲槽系統執行測漏管功能檢測及油氣檢測，檢測結果顯示測漏管功能均正常，其中 2 站測漏管 FID 測值超過法規警戒值，經 GC/FID 定性分析後，依環保署污染潛勢分級管制規定列入定期追蹤名單；此外，針對 289 處地上儲槽系統執行法規符合度確認及輔導工作，其中發現 96 處存在未設置防溢堤、防溢堤高度/容量不足或鋪面不完整等問題，已要求依相關法規提送改善計畫書。

四、強化毒性及關注化學物質運作暨環境用藥管理

(一)輔導本市 498 家運作毒化物業者依毒性化學物質管理法規定完成運作紀錄申報，另現場稽查輔導查核計 501 家次、裁處 10 件次，辦理毒性化學物質運送聯單報備及變更共 31,899 件。

(二)審核及核發毒化物登記文件、許可證、運作核可文件、專責人員設置等新申請、換發、補發、展延、註銷案件共 334 件。審核「危害預防及應變計畫」及「運送之危害預防及應變計畫」50 件。審核「應變器材、偵測及警報設備設置及操作計畫」169 件。

(三)辦理現場偵測警報設備測試 7 場次、現場無預警測試 10 場次、無預警傳真測試 42 場次；針對曾發生毒災事故或運作毒化物達大量運作基準之廠家現場勘查輔導共計 2 家；毒性化學物質釋放量申報改善輔導 5 家毒化物運作業業者。

(四)因應行政院環境保護署公告「笑氣」為關注化學物質，辦理 8 家運作業業者之聯合稽查及 59 家氣體行進行清查，並針對其上、下游及持有臨時證業者進行查核，輔導業者依規定完成運作紀錄申報，並依法規規定於期限內取得關注化學物質核可文件。

(五)110 年 1 月至 7 月關注化學物質「笑氣」列管廠家數共 31 家。

(六)依據環境用藥管理法相關規定，加強偽造、禁用、劣質環境用藥及其標示查核，自 110 年 1 月至 7 月止查獲偽造、禁用、劣質環境用藥 21 件；執

行市售環境用藥標示查核 1,020 件，環境用藥廣告查核 494 件；告發處分 22 件。

五、全面整頓環境美化市容

(一) 110 年 1-7 月本府環保局聘僱臨時人員 281 人。

(二) 110 年 1 月至 7 月執行人力清掃慢車道，清掃面積共計 975,893,595 平方公尺；掃街車清掃快車道，清掃面積共計 223,772,020 平方公尺；溝渠清疏長度約 1,806 公里，清疏污泥重量 1 萬 2,520 公噸。

(三) 強制垃圾分類與資源回收

110 年 1 月至 7 月垃圾清運每週 5 日，計清運 27 萬 5,516.43 公噸，每人每日垃圾清運量 0.47 公斤；資源回收量 46 萬 8,435.36 公噸，資源回收率 61.44 %；廚餘回收量 1 萬 8,407 公噸，廚餘回收率 2.41 %。

(四) 公廁管理與維護

1. 由各區清潔隊每月針對全市列管公廁 3,987 座，實施抽查，110 年 1 月至 7 月檢查 38,343 座次。
2. 為提升本市轄內公廁品質，依行政院環境保護署全面提升優質公廁精進計畫，針對普通級及普通級以下公廁，請權管單位督導改善，藉以提供民眾優質的公廁。

(五) 清除登革熱病媒蚊孳生源

1. 110 年 1 月至 7 月本土性登革熱確定病例計 0 例、境外確定病例計 2 例，本局除持續配合市府政策執行戶外環境大掃蕩及環境消毒等工作。
2. 110 年 1 月至 7 月辦辦理轄區病媒蚊孳生源輔導檢查清除 133,159 次；孳生源投藥處 16,174 處；空地清理 12,186 處；清除容器個數 361,923 個；清除廢輪胎 11,088 條；出動人力 37,950 人次。
3. 環保局登革熱防疫重點事項
 - (1) 環境監測：以工具調查全市高風險區域病媒蚊密度監測，每日提供數據予區級指揮中心動員人力辦理孳生源清除工作。
 - (2) 「防登革熱日」動員計畫：每週三配合各區級指揮中心執行「防登革熱日」動員計畫，確實清除孳生源。
 - (3) 雨後 48 小時專案：雨後 1 週為登革熱防治關鍵期，持續針對雨後 48 小時高風險場域查核工作。
 - (4) 髒亂點列管：本局權管場域定期派員稽查工作，消除髒亂點。
 - (5) 陽性溝溝壁蟲卵高溫高壓沖刷，避免孑孓幼蟲生長。
 - (6) 案例緊急防治，確實遏止疫情蔓延。

(六) 清潔資訊即時查詢 APP 已於 110 年 3 月 11 日上架，將車輛即時位置、清

運路線、預計抵達時間等相關資料進行整合，市民除可透過 APP 應用程式進行定位查詢外，並可藉由加入「我的最愛」設定手機推播通知功能，提醒垃圾車即將到達，將不用再路邊苦等或追趕垃圾車，讓倒垃圾更加輕鬆優雅。統計至 110 年 7 月 31 日 android 及 ios 系統下載次數計 1 萬 8,954 次，預計上架滿 1 年後可達 5 萬下載次數初期目標。

(七)清潔隊員人力補實

- 1.為因應本市清潔隊人力不足問題，環保局業於 108 年辦理清潔隊員公開招考，總計錄取 669 名正備人員。
- 2.其中正取及第一、二、三梯次備取人員共 462 人均已進用。鑒於各區清潔隊近年自請離退者劇增，業經市府核准，第五梯次備取人員共 36 人提前於 110 年 6 月 1 日正式進用；第四梯次備取人員共 86 人於 110 年 7 月 1 日全數進用完畢；第六梯次備取人員則提前於 110 年 9 月 6 日分發，並預訂 10 月 1 日報到；賸餘人力之分發進用，將經通盤考量後賡續辦理。

六、廢棄物處理

(一)事業廢棄物管理

- 1.持續擴大列管事業廢棄物產源：
落實執行行政院環保署公告「應以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出及輸入情形之事業」及公告「應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業」，110 年 7 月列管公告對象高雄市共計 4,427 家。
- 2.持續辦理廢棄物清除處理機構許可管理業務，強化審查時程控管，廢棄物處理機構 110 年 1 至 7 月許可證核發件數 248 件。
- 3.110 年 1 至 7 月運用事業廢棄物網路申報管制系統之勾稽管理、申報查詢、輸出境外及稽查管理高雄市共計 9,450 次。
- 4.持續辦理事業機構之事業廢棄物清理計畫書審查，110 年 1 至 7 月共計審查通過 1,295 件。
- 5.配合地檢署，環保警察第三中隊及協同南區環境督察大隊值執行公害犯罪聯合稽查，以有效嚇阻不肖業者，心存僥倖，任意違法傾棄破壞環境情事，110 年 1 至 7 月共執行 5 場次，移送保七偵辦案件共計 4 件。
- 6.旗山區大林段轉爐石清運符合進度，中聯公司清運轉爐石進度超前。該場址於 102 年回填轉爐石。經強力要求中聯公司負起清理責任，故 109 年 11 月中聯公司啟動清理，截至 110 年 9 月 8 日止應清運 13 萬公噸，目前已清運約 13.6 萬公噸，符合進度。

(二)掩埋場管理規劃

- 1.妥善處理本市四座資源回收廠產生之飛灰衍生物，110 年 1 至 7 月進路

竹掩埋場掩埋處理量共計 3 萬 5,085.08 公噸。

- 2.推動路竹阿蓮掩埋場活化工程，預估增加約 23.4 萬立方公尺，約可增加使用年限 4 年。
- 3.規劃燕巢掩埋場三期掩埋場開發、環境影響評估、土地開發及水土保持規劃等作業，本案開發面積約 9.17 公頃，增加約 111.2 萬立方公尺，約可增加使用年限 14 年。
- 4.西青埔衛生掩埋場辦理沼氣再利用發電，110 年 1 至 7 月共處理沼氣計約 183 萬立方公尺，發電量計約 293 萬度。
- 5.完成內門垃圾掩埋場封閉復育封閉復育，經植生綠化闢建為公園，預計增加綠地面積 1.43 公頃，提供附近居民休憩。
- 6.辦理掩埋場太陽能光電計畫，大社掩埋場太陽能光電已營運中，另旗山掩埋場太陽能光電於 110 年 6 月與台電併聯，二場設置容量達 1.6MWp（1.6 百萬峰瓦），讓閒置掩埋場活化發揮效益。每年為市庫增加收入約 62 萬元，可減少約 1,800 公噸二氧化碳排放量，提供綠色能源。

(三)焚化廠焚化底渣 100%再利用

辦理焚化底渣委託及自辦篩分再利用處理計畫，110 年 1 至 7 月，焚化底渣進廠量 6 萬 6716.35 公噸，焚化再生粒料再利用量 3 萬 5071.63 公噸，持續辦理焚化底渣再利用。底渣再利用數量全國第 1，榮獲環保署特優肯定。109 年焚化底渣再利用量約 13 萬公噸，相較以掩埋方式處理底渣，為市庫節省約 4.8 億元（（5550-1800）元/噸×13 萬公噸）。

七、中區及岡山資源回收廠運轉情形（110 年 1-7 月）

(一)中區廠

- 1.中區廠以處理市內家戶垃圾為主要任務，並協助本市水利局污水處理廠焚化污泥等工作，110 年 1-7 月垃圾進廠量為 119,952.33 公噸。垃圾處理過程中並回收垃圾燃燒所產生之熱能進行發電，除自給自足外，多餘之發電量亦可回售台電，110 年 1-7 月售電金額為 6,535 萬 1,407 元。
- 2.藉由焚化作業達到廢棄物減積減量，110 年 1-7 月底渣清運量為 12,144.74 公噸，約佔焚化量之 10.45%，產出之底渣皆以再利用方式處理製成再生粒料，可應用於公共工程。飛灰採穩定化處理，110 年 1-7 月穩定化物產生量為 4,924.52 公噸，約佔焚化量之 4.24%，以掩埋方式處理。

(二)岡山廠

- 1.垃圾進廠量為 203,580.24 公噸，其中家戶垃圾進廠量為 84,125.53 公噸（佔 41.32%），一般事業廢棄物進廠量為 119,454.71 公噸（佔 58.68%），垃圾焚化量為 203,354.10 公噸。發電量為 135,316.50 千度，售電量為

110,556.70 千度。

- 2.配合環保局規劃協助處理外縣市垃圾，110 年 1 月至 7 月止共支援處理外縣市垃圾 23,085.17 公噸。
- 3.底渣清運量為 29,376.30 公噸，約佔焚化量之 14.45%。飛灰採穩定化處理，衍生物清運量為 10,238.21 公噸，約佔焚化量之 5.03%。

八、南區及仁武資源回收廠運轉情形（110 年 1-7 月）

(一)南區廠

- 1.南區廠垃圾進廠量 22 萬 5,102 公噸，其中一般廢棄物進廠量 10 萬 6,296 公噸（佔 47.22%），一般事業廢棄物進廠量 11 萬 8,806 公噸（佔 52.78%），垃圾焚化量 23 萬 8,471 公噸；110 年 1-7 月發電量 12 萬 8,963 千度，售電量 9 萬 9,546 千度，售電收入新台幣約 1 億 7,665 萬元。
- 2.藉由焚化作業達到廢棄物減積減量，110 年 1-7 月底渣清運量為 37,962.30 公噸，約佔焚化量之 15.92%，產出之底渣皆以再利用方式處理製成再生粒料，可應用於公共工程。飛灰採穩定化處理，110 年 1-7 月穩定化物產生量為 19,546.72 公噸，約佔焚化量之 8.20%，以掩埋方式處理。

(二)仁武廠

- 1.仁武廠垃圾進廠量為 24 萬 1,410 公噸，其中一般廢棄物進廠量為 18 萬 1,877 公噸（佔 75.34%），一般事業廢棄物進廠量為 5 萬 9,533 公噸（佔 24.66%），垃圾焚化量為 23 萬 9,712 公噸。110 年 1-7 月發電量為 14 萬 5,982 千度，售電量為 11 萬 7,971 千度，售電收入新台幣約 2 億 2,316 萬元。
- 2.配合環保局規劃協助處理外縣市垃圾，110 年 1 月至 7 月止共支援處理外縣市垃圾 31,345.05 公噸。
- 3.底渣清運量為 37,876.15 公噸，約佔焚化量之 15.80%。飛灰採穩定化處理，衍生物清運量為 11,450.39 公噸，約佔焚化量之 4.77%。

九、推動節能減碳政策及宣導

(一)生態永續

1.推動高雄市永續發展業務

高雄市依據環境維護管理自治條例第 12 條規定設立「高雄市政府永續發展暨氣候變遷調適會」，推動本市永續發展及氣候變遷調適策略，環保局於 109 年上半年展開第六屆第一次委員會籌備工作，召開工作小組會議追蹤各組工作、指標達成情形，更規劃將環境保護計畫及高雄市自願檢視報告（VLR）之指標納入永續會管考，確保市府施政接軌國際 SDGs 永續發展目標。

2. 高雄市低碳永續家園建構推動計畫

- (1) 截至 110 年度本市輔導參與低碳永續家園認證評等，計有 1 處地方政府「銀級」、1 處區層級「銀級」、12 處區層級「銅級」、3 處里層級「銀級」、51 處里層級「銅級」及 428 處村里社區取得報名成功。
- (2) 為推動本市轄內區域之學校、公有建築、村里社區、住宅、大型商場、公司行號辦公大樓等推動建築物綠化降溫及減碳工作，本年度目前已完成 7 處，計 11 項的低碳行動項目建置，預計每年共可節電 13,507 度，合計每年減少 6,874kg CO₂e 排放。
- (3) 本局 110 年高雄市因應氣候變遷推動智慧節能建築改造示範計畫配合永續家園認證行政區、學校及村里社區進行示範對象遴選，預計擇選 4 處，期以透過建築節能改造及綠化降溫等作為，改善建物耗能情形。

3. 推廣低碳生活

- (1) 因應高雄市環境維護管理自治條例，110 年 1 月至 7 月分別於學校、社區、工業區、廠商及各大活動，辦理 67 場次活動，推廣低碳飲食、蔬食，總計宣導人數約為 8 千人。
- (2) 本市機關學校持續響應每周日蔬食日，總計 110 年 1 月至 7 月，機關學校累積食用蔬食人數約為 181 萬人，蔬食減碳量約為 4,302 公噸二氧化碳。
- (3) 為加強推廣蔬食日，已建立蔬食餐廳名單並於垃圾車懸掛蔬食日宣導布條，宣導蔬食減碳相關訊息，請各單位多加響應蔬食減碳政策。
- (4) 為增強蔬食日響應成果，本局規劃「高雄市推動每周日蔬食日評比計畫」，獎勵響應蔬食成效優良之機關學校、國營事業及各工業（園）區，公開表揚響應環保減碳事蹟。

(二) 推廣綠色消費

1. 為推動綠色消費、創造綠色商機，鼓勵民間企業、團體及社區於採購產品時優先選擇「可回收、低污染、省資源」之環保標章、節能標章、省水標章等具環境效益之產品，總計 110 年 1-7 月提報綠色採購計 93 家企業，提報金額達 9 億餘元；並推廣對環境友善的綠色餐廳及環保旅店，鼓勵民眾住宿及消費，總計本市共有 49 家綠色餐廳及 74 家環保旅店。
2. 推動「環保集點」制度，鼓勵市民加入環保集點會員，無論是購買綠色商品、搭乘大眾運輸或參與環保行動，都能化為「環保綠點」獲得實質回饋，本市目前已加入 24,245 名環保集點會員。

(三) 溫室氣體管制

1. 高雄市 108 年溫室氣體淨排放量為 5,589 萬公噸 CO₂e，較基準年 94 年

減少 15.5%，遠超國家 109 年減量 2% 及 114 年減量 10% 目標，積極朝 119 年減量 20%（挑戰 30%）及 139 年淨零排放目標邁進。

2. 第一期「高雄市溫室氣體管制執行計畫」（107~109 年）成果於 109 年 12 月 30 日提報中央，合計能源、製造、住商、運輸、農業及廢棄物部門減碳約 340 萬公噸。
3. 完成 10 家次事業單位節能減碳技術輔導，診斷高耗能、高排碳之設備及系統，最大減碳效益預估可達 1 萬 3,800 公噸。
4. 辦理 29 案事業單位與住商部門溫室氣體合作減量作業，推動迄今 7 年，共有 50 個事業單位參與，完成 61 處場域進行 154 案汰換改善，總煤合金額達 1117 萬元，每年減碳 692 公噸。
5. 積極推動溫室氣體減量，攜手企業加入減碳行列：輔導漢程客運柴油車汰換電動公車溫室氣體抵換專案經環保署審核註冊通過，減碳逾 2 萬公噸；另輔導港都客運電動公車申請取得碳足跡標籤，平均每人每公里僅排碳 40 公克。

十、環境影響評估作業

(一) 環境影響評估審查及監督查核作業：

1. 本市目前列管環評案件計 202 件，110 年 1 月至 7 月底執行本市列管環評案件監督查核及後續改善追蹤件數為 64 件次。
2. 110 年 1 月至 7 月底共計召開 3 場次環境影響評估審查委員會及 22 場次環評專案小組初審會議。
3. 本市第 6 屆環評委員任期 2 年，自 110 年 5 月 14 日至 112 年 5 月 13 日止，委員共計 24 人，除主任委員及副主任委員為當然委員外，其機關代表委員 6 人，其餘專家學者委員 16 人。
4. 本（110）年於本市環境影響評估網站建置「開發單位執行環境影響評估審查結論及承諾事項申報表系統」專區，轄內列管案件開發單位於每年 1 月及 7 月進行線上填報上半年之執行環評結論及承諾事項作業。

十一、環境教育業務

(一) 執行環境教育推動管理

1. 截止至 110 年 7 月 31 日，高雄市環境教育設施場所計 18 處，其中慈濟高雄靜思堂為全國首先以慈悲科技認證通過環教場域，高雄市燕巢動物保護關愛教育園區則是全國第一處以流浪動物生命關懷環教場所，目前認證申請中則包括高雄農場、龍目社區、旗美污水處理廠、日月光綠能科技館等多處場域。
2. 截止至 110 年 7 月 31 日，本市取得環保署環境教育機構認證共 3 處，

分別為輔英科技大學、國立高雄科技大學、國立高雄師範大學。

(二)落實環境教育宣導與推廣

- 1.第七屆國家環境教育獎由高雄市大樹區龍目社區發展協會榮獲社區組全國優等、日月光半導體製造股份有限公司材料凸晶二 B 廠榮獲得民營事業組全國優等。
- 2.為加強違反環境保護相關法規者之環保概念，依違反法律之不同，規劃不同課程，落實做好污染源頭管制環境保護工作的重要性，使其充分瞭解環境問題，體認環境倫理及責任，避免再度違法受罰，110 年 1-7 月針對本市事業或個人因違反環境保護法規被處環境講習者辦理 6 場次環境講習，計 1,168 人接受講習。
- 3.為提升市民對環境教育理念有更深的體認，本局辦理環境教育行動巡迴車活動，透過可移動互動式教具巡迴各機關（構）、學校、社區、團體及社區，宣導節能減碳的觀念與原理，培養愛護地球之觀念，截至 110 年 1-7 月執行環境教育巡迴車，經學校、機關、社區及團體踴躍申請，總共舉辦 75 場次，環境教育宣導推廣服務人數 5,991 人次。其中 110 年 3-4 月執行 30 場次以環境教育巡迴車，搭配電動巴士進行低碳交通鼓勵搭乘大眾運輸宣導，共計宣導 2,812 位師生。另於 110 年 4 月 30 日配合那瑪夏賞螢季，於現場擺設各式體驗教育宣導民眾環境永續、節能減碳及環境保護議題。
- 4.109 年 11 月 9 日召開高雄市環境教育審議會，報告 109 年上半年度高雄市環境教育行動方案成果報告，並討論 111-115 年高雄市行動方案（草案）推動架構及推廣本市偏鄉及新住民環境教育推動方向。
- 5.於 110 年 6 月 18 日假國立中山大學環境工程研究所會議室，辦理「110 年環境污染防治暨教育國際研討會」。邀請國內外專家學者，就水污染防治及室內空氣品質影響進行演講與發表研究結果。
- 6.於 110 年 1-7 月，與岡山社區大學共同辦理濕地及惡地自然生態導覽與環境教育訓練，包括生態攝影及記錄課程共 4 場次、生態導覽 8 場次、體驗及創作 4 場次及 3 場次講座。
- 7.於 110 年 1-7 月，結合北高雄社區大學辦理樹幫手老樹地圖工作坊 6 場次，共計 90 人參加。向田野學習-悠遊典寶溪體驗 6 場次，共計 97 人參加。另有跟著後勁走讀趣活動及攀樹體驗工作坊各 1 場次。
- 8.於 110 年 1-7 月，與全國社大及港都社大合作辦理氣候變遷調適與節能生態環境教育培力與訓練 5 場次。
- 9.第八屆高雄環境教育獎總計 10 組參賽，將於八月啟動實地審查，選

出代表高雄市參加國家環教育獎之單位。

- 10.為提升市民環境素養，廣泛吸收環保知識，透過舉辦環境知識競賽，以寓教於樂的方式，在公平、公正及公開之原則下競賽，將於 110 年 9 月 25 日假中華電信訓練所舉辦高雄市環境知識競賽，推派國小組、國中組、高中組及社會組前五名參加全國環境知識競賽。
- 11.啟發 0-6 歲學齡前打開幼兒對環境的認識，辦理高雄市環境教育繪本徵選活動，有 15 件作品參賽，評選結果以「阿粒兒的顏色之旅」展露頭角，亦將製作成動畫放置於官方平台供民眾閱覽，加強本環境教育繪本之推廣。
- 12.為強化志工多元學習及運用已取得環境教育認證資格專長之志工至本市轄內企業、社區、學校或其它需要環境教育之單位，110 年 7 月至 12 月預計運用 120 場次，運用志工專業經驗參與，結合不同領育之類別環保服務，達到不老志工之精神。
- 13.依據「環境教育人員認證及管理辦法」，110 年 1 月與本市環境教育機構（國立高雄師範大學）合作辦理環境教育人員展延課程，共計 80 人完成展延課程。

(三)環保志（義）工志願服務推動

「幸福高雄，志工城市」為高雄市政府推動市政重要理念，藉由環保志工訓練，推動環保觀念，強化志工之環境保護知識技能，帶動市民參與並落實維護環境，達到環境保護永續發展目標。

- 1.截至 110 年 7 月 31 日止，本市環保志工共 694 小隊，27,427 人，為瞭解志工隊運作狀況及加強與志工溝通及聯繫，以分區辦理 1 場次工作會報、4 場次聯繫會報。
- 2.為提升志工環保知能及志願服務訓練教育，110 年辦理環保類特殊訓練（4 場次）共 231 人完成訓練，並予以結業證書。
- 3.推動環保志工服務再進步，辦理本市里、鄰、社區志工組織社區改造及環境教育，110 年輔導社區爭取環保署之社區環境調查及改造暨環保小學堂計畫補助，本（110）年度爭取補助金額 155 萬元（社區環境調查及改造計畫 7 處共 105 萬元，環保小學堂 1 處共 50 萬元）。
- 4.為鼓勵績優志工隊、志工無私奉獻清潔維護環境，辦理 1 場次志工表揚典禮，以茲鼓勵環保志工為本市打造優質環境。

十二、環境污染稽查

- (一) 110 年 1-7 月辦理違反環境衛生、空氣污染、噪音、水污染等案件之稽查取締工作，提升本市環境品質。

- 1.稽查環境衛生案件 16 萬 2,199 件、告發 9,818 件、收繳 4,738 件、收繳金額為 6,639,900 元。
 - 2.稽查空氣污染案件 7,132 件次，處分 132 件次，收繳 77 件、收繳金額為 24,523,133 元。
 - 3.稽查噪音案件 6,238 件次，處分 73 件次，收繳 46 件、收繳金額：35 萬 7,000 元。
 - 4.稽查水污染案件 1,743 件次，處分 16 件，收繳 13 件、收繳金額為 536,687 元。
 - 5.催繳後拒不繳納罰款者，即移送法務部行政執行署高雄行政執行處強制執行，110 年 1-7 月移送強制執行案件 23,094 件（金額 39,076,939 元）。
 - 6.核發民眾檢舉違反廢棄物清理事業獎勵金（含所得稅）：110 年 1-7 月發放 1 次，總計為 109 萬 490 元。
- (二) 110 年 1-7 月定期抽驗自來水水質合格率为 99.19%，自來水淨水場水源水質，合格率皆为 100%。

十三、環境品質監測

(一)空氣品質監測

1.空氣品質人工監測站 4 座

每月於上、下旬各採樣 1 次，監測項目包括總懸浮微粒（TSP）、鉛、落塵量等，110 年 1 月至 7 月檢測 63 件樣品，186 項次，檢測結果皆按月公布，提供民眾查詢。

2.空氣品質自動監測站 5 座

全天候 24 小時監測本市空氣中細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧、總碳氫化合物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳等項目，監測數據即時傳送至空氣品質監測中心，運用環境品質監測資訊管理系統，提供市民即時空氣品質查詢服務，亦可經由手機下載高雄市空氣品質即時通 APP 軟體查詢，內容包括空氣污染物濃度、風速、風向、主要指標污染物及空氣品質指標（AQI）。

3.空氣品質監測車 3 部

因應緊急空氣污染事件發生或陳情案件，視實際需求機動調派空氣品質監測車前往監測，即時掌握污染現況，110 年 1 月至 7 月期間監測大林蒲、楠梓區、岡山區及小港區等處之空氣品質。

(二)環境水體監測及水質檢驗

- 1.河川水質監測：每月分析本市愛河、前鎮河、鳳山溪、後勁溪、鹽水港溪、典寶溪、阿公店溪（環保局 2 處監測站）及河川稽查採樣樣品

等水質，110年1月至7月檢測342件樣品，4,639項次，檢測結果皆按月公布，提供民眾查詢。

2.湖潭水質監測：每月分析本市內惟埤、蓮池潭、金獅湖等水質，110年1月至7月檢測35件樣品，385項次，檢測結果皆按月公布，提供民眾查詢。

3.飲用水水質檢驗：110年1月至7月共計檢驗708件樣品，7,630項次，包括水庫水質（含原水）、自來水及其管線水質、飲水機水質及市民飲用水之免費檢測服務。

4.地下水水質及其他檢驗：110年1月至7月檢驗17件樣品，167項次。

5.事業廢（污）水檢驗：110年1月至7月檢測38件樣品，269項次。

6.廢棄物檢驗：110年1月至7月檢測46件樣品，321項次。

7.重要水體水質監測結果如下：

河川水體污染程度指數（RPI）：愛河與去年同期比較（109年1~7月），中度污染由83.3%降低至76.2%，嚴重污染由11.9%降低至9.5%；鳳山溪（含前鎮河）與去年同期比較（109年1~7月），嚴重污染程度由21.4%降低至17.9%；後勁溪與去年同期比較（109年1~6月），嚴重污染由46.4%降低至25.0%；典寶溪與去年同期比較（109年1~7月），嚴重污染由38.1%略升至42.9%。由同期110年度較109年度之整體水體顯示，不同流域水質各有優劣，嚴重污染程度比例大都皆有改善的現象。

(三)環境及交通噪音監測

執行本市環境及交通噪音監測點各12處監測，每季至各站連續監測48小時，並統計各測站日、晚、夜間之均能音量。

(四)環境中非游離輻射監測

配合執行本市環境中極低頻及射頻非屬原子能游離輻射之量測，110年1月至7月共計檢測20件。

肆、未來重要工作

一、提升本市空氣品質

本局將朝向提升空氣品質、降低居家環境異味及綠能交通等三大面向改善空氣污染。

(一)提升空氣品質

1.擴大減煤

(1)中聯公司現有2座熱風爐，將於111年將燃料由生煤改為天然氣，約

可減煤 1.2 萬公噸用煤量。

(2)協商其餘汽電共生廠於秋冬空品不良（9 月～翌年 4 月）減煤，預計減少 16 萬噸。

(3)大林電廠燃煤機組於秋冬季節空品不良期間（每年 10 月至隔年 3 月）配合減排，預計減煤 50 萬公噸。

2.推動前三十大工廠汰舊更新

由原先列管前 20 大工廠擴大至前 30 大工廠，要求列管工廠提出製程汰舊更新規劃，改善高雄空氣品質，將總計列管高雄市總排放量的 79.85%，較原 20 大工廠（74%）提升 5.85%。

3.智能工地

工地內設置空氣盒子、監控系統（CCTV）、電子看板，並即時將現況透過網際網路應用程式提供機關作為污染控管依據，並輔導營建工地業者加入自主管理行列；針對重點工地依其特性加強輔導；次要工地則輔導業者建立自主管理模式，強化業者自律成效。

(二)降低居家環境異味

1.補助餐飲油煙防制設備

持續輔導有意願之餐飲業者進行防制設備改善作業，同步針對今年屢遭陳情業者進行輔導說明，解決市民異味陳情問題並減少居家環境異味。

2.完善大社工業區監測網

於 110 年 1 月份完成建置大社工業區監測網，並整合環保局、環保署及經濟部工業區之空品監測數據於「大社工業區空品監測網」，楠梓區五常里測線自 103 年 12 月起為每日監測，於 110 年 4 月份新增工業區東側（大社區三奶里）OP-FTIR 測線，工業區南側測站（大社區三奶里南側）預計由 111 年提前於 110 年 9 月底完成架設，開始監測。

(三)綠能交通

1.補助汰舊高污染燃油機車

未來兩年由補助汰舊二行程機車擴大到 1-4 期機車及新購電動機車，預估汰換 40,960 輛機車車，新增 7,180 輛電動二輪車，預計粒狀物（TSP）可削減 15.3 公噸/年、硫氧化物 0.07 公噸/年、氮氧化物（NO_x）40.1 公噸/年。

2.補助汰舊高污染燃油公車

未來兩年加速汰換燃油公車為電動車至少 50 輛以上。預計粒狀物（TSP）至少可削減 1.19 公噸/年、硫氧化物 0.014 公噸/年、氮氧化物（NO_x）5.03 公噸/年及揮發性有機物 0.4 公噸/年。

3.劃設空氣品質維護區

透過劃設空品維護區，可管制 6 成老舊柴油車，若汰換推估每年 PM2.5 可削減 492.2 噸、氮氧化物削減近 6,124.2 噸。

4.便民服務，落實保養檢驗合一

結盟多家保養廠，成立柴油車定檢示範站，提供多元服務，落實保養檢驗合一，節省民眾時間，提升定檢意願，改善高污染柴油車輛。

二、提升流域管理及循環再利用

(一)加強污染削減管理

- 1.推動河川水色辨識系統，期許透過人工 AI 系統以水色現況自動判讀即時河川污染特性。
- 2.提升水污染稽查工作的質量，引進無人載具（多旋翼、定翼型）辦理空拍，杜絕暗管繞流。
- 3.加強許可盤查、許可簽證案查核、水污費申報查核及事業廢水自動監測（視）設施系統性與功能性查核作業。
- 4.以流域管理為核心，改善重點流域關鍵測站水質（二仁溪二層橋至崇德橋、阿公店溪阿公店橋至舊港橋、愛河後港橋至龍心橋）。
- 5.加強廢（污）水處理設備查核，提高開機率及水質改善效率。
- 6.鳳山溪水質持續改善，並加強鳳山溪大東橋上游小型工廠管制作為及推動鳳山溪博愛橋上游河道廢棄物清理計畫。

三、維持潔淨的生活空間

(一)貯存設施法規符合度確認與輔導工作

配合行政院環境保護署 109 年 12 月修正發布「防止貯存系統污染地下水體設施及監測設備設置管理辦法」，協助地上儲槽系統相關列管單位檢視現場設施是否疏漏，以利列管單位於規定日期進行監測及申報工作。

(二)加速褐地活化

針對遭管制土地面積具一定規模者且水文流向合適者或可防止已完成改善區域再次污染者，採行「分區改善、分區驗證、分區解列」的方式進行輔導管控，以加速縮短土地閒置時間、儘速提升土地價值。

(三)管制毒性及關注化學物質暨環境用藥

- 1.加強高度危害等級高風險地區運作者化學品管理，要求落實安全管理、緊急應變計畫執行、緊急事故通報機制演練。
- 2.因應行政院環境保護署公告硝酸銨及氟化氫為具危害性關注化學物質，後續優先針對既有運作者進行查核輔導工作。
- 3.全面清查本市環境用藥、病媒防治業，更新環境用藥管理資料庫。

四、廢棄物管制並持續研議四廠升級整備計畫

- (一)推動高雄市廚餘高速發酵設置計畫，每日增加處理廚餘量能 20 噸，解決廚餘去化問題。
- (二)焚化廠垃圾進廠量 110 年減量至 130 萬噸衡量未來焚化廠營運及廢棄物處理量，重新檢討焚化廠的營運效率及防制設備，以年燒垃圾量 130 萬噸為總量管制上限，適度保留彈性調度空間以妥適處理本市廢棄物。
- (三)建置廢棄物調度平台暨進廠資訊管理系統，以資訊化管理方式調度本市四座焚化廠之廢棄物進廠資料，以達成一體資訊化、電子化調度與管制廢棄物之綜效。
- (四)推動南區綠能發電示範廠 BOT 案，發展綠電提升能源回收率、導入先進技術維護本市空氣品質；辦理仁武廠及岡山廠 ROT 招商作業，委由廠商進行設備整修及後續營運操作管理，以降低空氣污染物排放及提升設備妥善率。

五、活化及復育掩埋場並推動掩埋場光電計畫

- (一)完成推動內門垃圾掩埋場封閉復育，經植生綠化闢建為公園，預計增加綠地面積 1.43 公頃，提供附近居民休憩。
- (二)增進本市公有垃圾衛生掩埋場掩埋空間安全存量，除辦理大型舊掩埋場活化外，並評估新開發掩埋場場址可行性。
- (三)辦理本市南星計畫與各掩埋場環境監測計畫，調查分析歷年環境品質變化與影響。
- (四)推動旗山區域性垃圾衛生掩埋場太陽能光電設置計畫，二場設置容量達 1.6MWp（1.6 百萬峰瓦），讓閒置掩埋場活化發揮效益。每年為市庫增加收入約 62 萬元，可減少約 1,800 公噸二氧化碳排放量，提供綠色能源。

六、南區廠及仁武廠建置環保金爐

為減少民眾露天焚燒紙錢產生之空氣污染物，並消弭市民朋友「祖先去焚化爐找錢」之疑慮，建置 2 座紙錢專用金爐，預計每年可焚燒處理 2,200 公噸紙錢，並減少污染物排放量。

七、邁向綠色減碳城市

- (一)研擬本市第二期溫室氣體管制執行方案，推動能源、住商、製造、運輸、農業及環境部門各項減碳措施，朝國家 119 年減 20% 及 139 年淨零碳目標邁進。
- (二)遵循脫煤者聯盟（PPCA）目標，持續推動轄內電廠及汽電共生廠老舊燃煤機組提前除役，透過減煤、增氣、展綠朝淨零排碳目標前進，減緩氣候變遷衝擊。

(三)依本市自願檢視報告（VLR）設定之 119 年永續發展目標（SDGs）邁進，
跟上國際城市腳步，引導城市經濟、社會及環境永續發展。

伍、結語

大高雄擁有完整的山河、海港、空港、都市、鄉村，如何讓本市在全球環境變遷下，蛻變成為永續綠色生態的國際環保新都，發展成人類最適宜居住的城市，規劃出一幅美麗的藍圖，是本局全體同仁一致努力的目標。

承蒙各位議員先進對本市環保工作的關心與期待，相信在各位議員先進的鞭策支持與本局所有同仁努力不懈之下，本市未來將朝向「綠色」、「科技」、「生態」、「自然」的方向邁進，以營造「藍天、淨水、綠地、低碳」宜居寧適的永續綠色減碳城市。敬請貴會持續予以支持與鼓勵。

最後敬祝

議長、副議長、各位議員女士、先生

身體健康、萬事如意！

大會 圓滿成功！