**拾陸、環境保護**

**一、藍天**

（一）提升空氣品質

根據環保署TEDS11.0數據顯示，高雄市污染源比例分別為，固定源33.9%、移動源32.5%及逸散源33.6%。為積極改善本市空氣污染，提升空氣品質，依據環保署空氣品質監測站資料，本市110年1月至6月細懸浮微粒(PM2.5)標準(手動)檢測方法監測的平均值為每立方米21.6微克，空氣品質良好比例（AQI≦100的站日數比例）達71.2%，高雄市空品長期呈現改善趨勢。

本市針對固定污染源、逸散污染源及移動污染源推動多項空污改善措施，管制措施如下：

1.固定污染源管制

（1）加速脫煤

①中鋼今(110)年3月1日一座汽電共生鍋爐停燒生煤，剩餘兩座於8月底停燒生煤，總計減煤30.8萬噸。

②其餘汽電共生廠於110年7月23日召開生煤使用管控規劃會議，協商於今(110)秋冬空品不良(9月~翌年4月)減煤，預計減少16萬噸。

③110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(SOX+NOX) 170噸。

④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）前二十大工廠協談減污，追蹤中長程減量計畫

本市前二十大工廠污染排放佔全市工廠排放76%，其中國營企業約佔65%，因此為本市固定污染源管制主要重點之一。今(110)年較去年多投入121億元，削減量提升1,155公噸，今年改善工程共有33件，110年除了將持續追蹤前二十大工廠改善工程外，預計將擴大列管制前30大工廠，將可列管本市工廠總排放量約80%。

（3）本市鍋爐提前符合排放標準

本市轄內744座工業鍋爐於109年12月31日提前完成改善，符合鍋爐空氣污染物排放標準。

（4）輔導本市電力設施提前符合電力業加嚴標準

經盤點本市轄內52座電力設施，至110年6月底止，本府已輔導26座電力設施提前符合電力業加嚴標準，另有10座已投入經費改善中，16座規劃中。

（5）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月至6月中油大林煉油廠及林園石化廠使用事件日為0，改善率100%。

（6）污染源稽巡查主動出擊，促進業者落實自主管理

①透過連續自動監測設施查弊，避免數據造假情事。110年1至6月份完成11根次相對準確度測試查核、8根次不透光率查核、10根次標準氣體查核。

②揮發性有機物(VOCs)管制，統計110年1月至6月共完成揮發性有機物納管行業排放量確認及法規符合度查核96廠次、揮發性有機物管道檢測1根次、石化製程設備元件檢測29,900個。

③完善大社工業區監測網，大社工業區雖非特殊性工業區，但為確保民眾健康，參照臨海、林園特殊性工業區監測方式辦理，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)預計由111年提前於110年9月底完成架設，開始監測。

④楠梓加工出口區異味改善，經稽查檢測、輔導及業者自主改善後，異味已明顯去除，人民陳情案件數已大幅減少(108年222件、109年105件、110年23件)。另環保局110年起已於園區派駐人員，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。

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」，針對工廠及畜牧業異味進行輔導改善。依110年2月5日召開第2次會議決議事項，於110年3~4月期間辦理2場次專家學者入廠輔導會議，亦於110年3~5月期間針對路科宿舍可能酸性異味來源進行查核(8家)，統計110年6 月之路科宿舍異味陳情案件數為0件，已明顯較108 年及109年同期月份(26件、5件)減少。

（7）輔導室內空氣品質，提升住家環境品質

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月至6月份期間，完成公告場所室內空氣品質標準值檢測13家次，各場所均符合室內空氣品質標準。

（8）110年1月至6月份期間，於春節祭祖及天公生及清明節期間辦理紙錢集中燒活動，總收運量為397公噸；以功代金本年度新增3家社福團體加入達到27家，上半年度所募得款項約為新台幣89.9萬餘元，統計110年上半年度紙錢集中焚燒及以功代金成果，推估約可減少燃燒紙錢406公噸，TSP 1,434公斤、PM10 1,268公斤、PM2.5 1,117公斤、NOX 281.2公斤、CO 12,433公斤。

2逸散污染管制

（1）針對逸散污染來源，逐個擊破

①依據本市逸散源特性分析，主要行業別集中在鋼鐵業、砂石採集及處理業、堆置場以及水泥製造業，110年1月至6月逸散性污染管制進行巡查924處次。

②本市營建工地及河川疏濬工程施工期間巡查，110年1月至6月共巡查9,095處次，期間發現工地污染缺失提報計72處次，尚有8處缺失改善中。另110年1月至6月本市共計53家參與自主管理並認養營建工地周界道路洗掃作業，推估長度達41,875.09公里，TSP粒狀污染物削減量達577.88公噸。

③深入街道洗掃，減緩道路揚塵，統計110年1月至6月，累計作業長度為16,539.76公里，推估TSP削減量：228.25公噸；PM10削減量：43.00公噸；PM2.5削減量：9.92公噸。

④補助設置空品淨化區，並媒合企業認養

⑤積極改善裸露地，推動補助公私有土地設置空品淨化區，加強企業認養，以達永續經營，輔導各級學校向環保署申請清淨空氣綠牆補助，提昇空氣及環境品質；110年1月至6月共計收受9案空品淨化區申請計畫，俟委員複審後審議核定補助經費，另環保署核定補助5校綠牆，預計新增綠地面積約126.84平方公尺，並媒合33家企業及社區認養。

（2）露天燃燒主動出擊

為有效降低轄內露燃情形，110年1月至6月份期間，於空品不良時執行無人機露燃巡查作業56天次，並主動進行農廢露燃巡查作業共完成454公頃，共發現29筆土地1.01公頃有燃燒情形，其中以大寮區7筆土地0.68公頃露燃為最多，均已針對土地所有(權)人進行勸導不得再有露燃行為，另針對燃燒熱點區域加強派員巡查。

3.移動污染源管制

（1）高雄市首度結盟多家保養廠成立柴油車定檢示範站，藉以提供多元檢驗服務，方便民眾可以就近檢驗；另外對於檢驗不合格之車輛，可在保養廠現場做維修保養與輔導改善，以落實保檢合一目的，減少車主往返時間。至今已提供1,454輛完成檢測。

（2）鼓勵定期檢測，加強路邊排煙檢測

針對柴油車高污染車輛執行路邊排煙攔檢，以及目測判煙稽查，並針對有污染之於車輛，寄發通知限期改善，改善污染熱區空氣品質；110年1月至6月柴油車目測判煙稽查數計7,116輛次，有污染之虞數計1,401輛次，執行行動檢測站及路邊攔檢排煙共1.398輛次。

（3）持續補助大型柴油車汰舊換新

自110年起，由環保署辦理柴油車相關補助案件之受理、審查及撥款事宜。

依據環保署統計110年1月至6月大型柴油車汰舊數為906輛；另依據環保署統計110年1月至4月大型柴油車補助辦理情形：

①民眾申請環保署1-3期大型柴油車汰舊換新補助，受理並符合補助辦法規定累計473件。

②受理民眾申請環保署1-3期大型柴油車調修燃油系統或加裝空氣污染防制設備，受理並符合補助辦法規定計50件。

（4）補助本市公車業者汰舊換新電動大客車50輛。

（5）提升機車定檢率，路邊不定期攔檢

110年1月至6月全國機車定檢數總計321萬6,643輛次，高雄市機車定檢數量為463,520輛次；到檢率為73.57% ,約佔全國機車定檢數的14.4%，另有166,562餘輛機車仍未完成檢驗。執行使用中機車不定期路邊攔檢2,537輛，不合格車輛共350輛，其中223輛已完成複驗改善。

（6）加碼補助機車汰舊換新低污染車輛，110年起擴大補助對象為96年6月30日前出廠的一〜四期老舊機車（含老舊二行程機車）並增加新購電動二輪車補助項目。

110年1至6月機車補助辦理情形：

①受理民眾申請環保署淘汰老舊機車並新購電動二輪車補助，已受理並符合補助辦法規定累計1,521件，其中包含申請本市汰換老舊機車並新購電動二輪車加碼補助累計共1,466件。

②受理民眾申請環保署淘汰老舊機車並新購七期燃油車補助，已受理並符合補助辦法規定累計共10,225件，其中包含申請本市汰換老舊機車並新購七期燃油車加碼補助累計共2,064件。

③受理民眾申請本市新購電動二輪車加碼補助，已受理並符合補助辦法規定累計共2,537件。

④受理民眾申請本市淘汰二行程機車加碼補助，已受理並符合補助辦法規定累計89件。

⑤環保署原核定本市110年補助經費為4009.5萬元，本府環保局持續向環保署爭取追加機車汰舊換新補助經費，環保署於110年6月17日撥付第1次追加補助款為1,430萬元，環保局又於110年6月23日高市環局空字第11035977300號函向環保署申請第2次追加補助款。

4.空氣品質概況

依據環保署空氣品質監測站資料，本市110年1月至6月細懸浮微粒(PM2.5)標準(手動)檢測方法監測的平均值為每立方米21.6微克註1，空氣品質良好比例（AQI≦100的站日數比例）達71.2%，高雄市空品長期呈現改善趨勢。

5.空氣品質監測

（1）設有4座空氣品質人工監測站，每月於上、下旬各採樣1次，110年1月至6月計檢測54件樣品，153項次，檢測結果皆按月公布，以供民眾查詢。

（2）設有5座空氣品質自動監測站及行政院環保署12站，共計17站，並設置2部空氣品質監測車(於110年3月起將新增1輛加入行動監測行列)。

（二）降低有害污染物危害

加強毒性及關注化學物質、環境用藥運作流向管理，督導轄內廠(場)毒化物運作安全，積極預防毒災事故發生，本市針對毒性及關注化學物質、環境用藥管制措施如下：

1.毒性化學物質運作管理

（1）本市毒性化學物質運作業者共500家，110年1月至6月份現場稽查輔導查核計494家次、裁處8件次。

（2）110年1月至6月份受理毒性及關注化學物質各類許可及專責人員設置等申請案件共245件。審核「危害預防及應變計畫」、「運送之危害預防及應變計畫」、「應變器材、偵測及警報設備設置及操作計畫」共195件。

（3）110年1月至6月份會同警察及監理單位人員實施「高雄市加強毒性化學物質運送管理聯合輔導稽查實施計畫」，攔檢62車次，其結果均符合規定。

（4）110年1月至6月份辦理毒化物運作場所災害通聯測試辦理42場次，且為加強廠方救災應變能力並以隨機方式抽測毒化物運作場所辦理8場次現場無預警測試。

2.關注化學物質運作管理

（1）因應行政院環境保護署公告「笑氣」為關注化學物質，辦理8家運作業者之聯合稽查及59家氣體進行清查，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。

（2）110年1月至6月關注化學物質「笑氣」核發件數33件，其列管廠家數共30家。

3.環境用藥管理

（1）本市目前列管之環境用藥業者共計221家，其中環境用藥製造業2家、環境用藥販賣業47家、病媒防治業172家。

（2）定期抽查轄內環境用藥販賣、使用之各公私場所，以確保市民選購合法安全的環境用藥，自110年1月至6月止查獲偽造、禁用、劣質環境用藥16件；執行市售環境用藥標示查核780件，環境用藥廣告查核424件，告發處分17件。

**二、淨水**

（一）確保飲用水安全

110年1月至6月檢測自來水管網水質321件，合格318件，合格率為99.07%，不合格項目已立即要求自來水事業改善完成。

（二）提升民眾參與守護河川水質

推動水環境守望相助巡守隊等環保義工團體倍增計畫，強化與民間夥伴關係，提供巡守隊更多發揮空間，目前高雄市計有30隊河川巡守隊，共1,012人。

（三）防治水污染

1.推動水措計畫及排放許可、定檢申報制度，確實掌握並有效管制列管事業及下水道系統。110年高雄市列管事業2,738家，各項許可證已依規定審定核發。

2.守護鳳山溪、垃圾不落溪：

（1）110年5月起自鳳山溪博愛橋往上游濟安橋、富田橋、山仔頂橋及鳳山圳(濟安橋至大松橋)執行河面巡檢作業，每周垃圾巡檢3次、每月河道廢棄物定期與不定期清理2次，截至6月底共巡檢30次，總巡檢長度126公里；另定期及不定期清理河道廢棄物6次，累積清理重量約37.5噸。

（2）110年1月至6月平均RPI為5.6，相較去年同期(109年1月至6月)平均RPI為5.9，改善率為5.1%；110年1月至6月鳳山溪上游(大東橋以上)民眾陳情件數27件，相較去年同期(109年1月至6月)43件，減少16件，下降比例達37.2%，顯示鳳山溪水體與周遭環境品質逐漸改善。

（四）推動畜牧糞尿資源化政策

1.110年度預計輔導24家畜牧場申請沼液沼渣作為農地肥分使用，統計110年1月至6月底止，已核准12家畜牧場通過沼液沼渣作為農地肥分使用案，核准總施灌量已達138,896噸。

2.110年度開始施行高雄市沼液沼渣集運管理及收費辦法，並於3月份開始集運，統計110年3月至6月底累計集運1,474噸，每月平均集運量為370噸，每月收入平均為25,000元。

3.於本市內門區設置畜牧糞尿資源化處理設施，預計110年12月底前完成，集中處理該設施周圍約1萬頭豬隻畜牧廢水並資源化再利用。每日收集沼氣量1,089 m3、每日預計發電量1,815 Kw，每年可供給約170戶住家用電。該設置點於110年6月18日取得水保施工許可證，目前現場執行水保計畫臨時設施施作，執行進度達45%。

（五）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）等水質，另含其他河川水質稽查樣品檢驗，110年1月至6月共計檢測298件樣品，4,136項次。

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6月共計檢測30件樣品，330項次。

3.飲用水水質檢驗110年1月至6月共計檢驗639件樣品，6,806項次，包括水庫水質、自來水及其管線水質、飲水機水質及市民免費飲用水之檢測服務。

4.地下水水質及其他檢驗：110年1月至6月共檢驗29件樣品，272項次。

5.事業廢(污)水檢驗：110年1月至6月共計檢測18件樣品，127項次。

6.於愛河下游處建立三處即時水質監測站，監測結果即時公布本府環保局網頁，提供民眾查詢。

7.針對愛河水質顏色變化研究所得初步成果，當顏色變化為藻類因素所造成時，各顏色變化主要優勢種，綠色為顫藻、裸藻;褐色為甲藻、矽藻或隱藻等藻種。

**三、綠地**

（一）建構無毒環境

1.統計至110年6月，列管之土壤及地下水污染場址共76處(含整治場址18處、控制場址47處、應變必要措施場址8處及地下水限制使用地區3處)，列管面積為711公頃；另經污染改善且經本局驗證通過，計解除1處整治場址、2處控制場址及4處應變必要措施場址，活化約2.6公頃污染土地。

2.針對工業區等高污染潛勢區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6月計執行31處工業區申報資料審核，污染潛勢分級燈號評定為23處綠燈、5處黃燈、2處橘燈及1處紅燈。

3.針對廢棄、停歇業或運作中具高污染潛勢事業，進行土壤及地下水污染調查，並加強地下儲槽系統查核；另針對42處地下儲槽系統執行測漏管功能及油氣檢測，其中測漏管功能檢測結果均正常，油氣檢測結果則發現2處地下儲槽系統各有1支測漏管FID篩測值超過法規警戒值，已將2處依污染潛勢分級納入後續追蹤名單，其餘地下儲槽系統則列為污染場址列管或無需追蹤。

4.因應環保署修正發布「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」，辦理430處貯存系統法規符合度確認及輔導；110年1月至6月計執行258處地上儲槽系統法規符合度查核輔導，其中118處地上儲槽系統需提出改善計畫。

5.為加速褐地活化，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「分區改善、分區驗證、分區解列」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。

（二）維持潔淨的生活空間

1.本府環保局110年1月至6月聘僱臨時人員281人，協助本市主要道路清潔維護。

2.110年1月至6月執行人力清掃慢車道，清掃面積共計836,480,224.4平方公尺；掃街車清掃快車道，清掃面積共計191,804,588.8平方公尺，側溝清疏長度1,505公里，污泥重量10,627公噸。

3.公廁管理與維護

（1）由各區清潔隊每月針對全市列管公廁3,845座，實施抽查，110年1月至6月檢查32,098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，以提供民眾優質的公廁。

4.強制垃圾分類與資源回收

110年1月至6月垃圾清運每週5日，計清運234,651公噸，每人每日垃圾清運量0.47公斤；資源回收量401,753公噸，資源回收率61.60%，與去年同期相較增加2,641公噸，資源回收率增加2.68%；廚餘回收量15,639公噸，廚餘回收再利用率2.41%，與去年同期相比廚餘回收量增加105公噸，廚餘回收率提高0.12%，足見加強宣導及破袋稽查已有初步成效，將持續加強及宣導與稽查，以落實回收。  
增加資動化回收設施，新設3台新一代資源回收機，並媒合民間企業及提出回饋方式，於7-ELEVEN增設1台及全聯增設2台回收機，每4支寶特瓶可得1元消費金抵用卷，另外於7-ELEVEN 回收所得之消費金可於全高雄門市折抵消費金額，使民眾享受更便利的優惠。

5.清除登革熱病媒蚊孳生源

（1）110年1月1日至6月30日本土性登革熱確定病例計0例、境外確定病例計2例，本府環保局除持續配合市府政策執行環境大掃蕩及各項預防措施外，並依區級指揮中心動員清除人力執行戶外環境大掃蕩及環境消毒工作。

（2）110年1月至6月30日辦理轄區病媒蚊孳生源輔導檢查清除110,858次；孳生源投藥處11,873處；空地清理1,984處；清除容器個數293,251個；清除廢輪胎9,797條；出動人力31,208人次。

6.清潔資訊即時查詢APP上架

（1）為使市民能迅速掌握垃圾車清運即時動態，已開發「清潔資訊即時查詢」APP，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。

（2）清潔資訊即時查詢APP已於110年3月11日上架，統計至110年7月19日android及ios系統下載次數計17,381次，預計上架滿一年後可達5萬下載次數初期目標。

7.中區資源回收廠及岡山(焚化)資源回收廠運轉情形

（1）中區廠：中區廠以處理市內家戶垃圾為主要任務，並協助本市水利局汙水處理廠焚化汙泥等工作，110年1月1日至6月30日垃圾進廠量為95,541.33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月1日至6月30日售電金額為4,900 萬8,957元，創歷年同期新高，充盈本府市庫。

岡山廠：110年1月1日至6月30日垃圾進廠量為172,255.78公噸，其中家戶垃圾進廠量為71,169.72公噸（佔41.32％），一般事業廢棄物進廠量為101,086.06公噸（佔58.68％），垃圾焚化量為170,328.32公噸。發電量為113,778.4千度，代操作廠商台糖公司售電量為93,088.1千度。

（2）配合環保署調度垃圾之區域合作，協助處理外縣市垃圾，110年1月1日至6月30日，岡山廠共處理19,111.46公噸。

（3）中區廠：藉由焚化作業達到廢棄物減積減量，110年1月1日至6月30日底渣清運量為9,847.11公噸，約佔焚化量之10.24％，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月1日至6月30日穩定化物產生量為4,114.40公噸，約佔焚化量之4.28％，以掩埋方式處理。

岡山廠：底渣清運量為24,817.75公噸，約佔焚化量之14.57％。飛灰採穩定化處理，衍生物清運量為8,449.8公噸，約佔焚化量之4.96 %。

（4）升級整備進度及委外合約到期後續辦理進度

中區廠：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，將轉型作為垃圾轉運站及生質能源廠用途。

岡山廠：岡山廠委託代操作契約至110年11月9日，市府於109年12月9日核定授權依據｢促進民間參與公共建設法」進行後續可行性評估與先期規劃、110年1月4日辦理第一次公聽會、110年2月24日召開可行性評估暨先期規劃-報告書審查會議、110年3月4日召開第1次甄審委員會，且於110年5月5日進行招商公告，預計於110年8月底前完成相關促參招商程序及110年11月完成新舊廠商交接事宜。

（5）岡山廠經行政院環境保護署「109年垃圾焚化廠查核評鑑」評定，獲得「特別獎」(獲獎獎項依序為特優獎2廠、優等獎6廠、特別獎5廠)，增添本市榮光。

8.南區資源回收廠及仁武(焚化)資源回收廠運轉情形

（1）南區資源回收廠110年1月至6月30日垃圾進廠量196,146公噸，其中一般廢棄物進廠量93,522公噸（佔47.68％），一般事業廢棄物進廠量102,624公噸（佔52.32％），垃圾焚化量203,148公噸；仁武資源回收(焚化)廠垃圾進廠量為205,980公噸，垃圾焚化量為202,825公噸。

（2）南區資源回收廠110年1月至6月30日發電量117,888千度，售電量91,178千度，售電收入新台幣約16,014萬元；仁武資源回收(焚化)廠發電量為123,365千度，售電量99,673千度，售電收入新台幣約18,548萬元。

（3）南區廠更新案：採促參方式建新拆舊，新廠除各項污染物排放進一步削減，並符合再生能源發展條例，即俗稱「綠電」；採促參方式推動「南區綠能發電示範廠BOT案」，預估新廠焚化量約51萬公噸/年、發電量4.28億度/年，與舊廠相比底渣減量0.9萬公噸/年、飛灰減量1.1萬公噸/年。

（4）仁武廠ROT案：採促參方式維持現行「公有民營」方式營運，廠商投資額至少新台幣6億元，主要投資於空氣污染防制設備改善，規劃處理量42萬公噸/年(乙方自收6萬噸/年)；本案已於110年5月5日辦理招商公告，預計於110年9月份完成本案相關招商程序。

（5）環保金爐案: 110年7月啟動2座紙錢專用環保金爐(南區廠及仁武廠)設置工程，110年12月底完工試運轉。每座金爐預計每年可焚燒處理1,100公噸紙錢(設計處理量550kg/hr) ，相對紙錢露天燃燒，可減少污染物年排放量粒狀物3.69公噸、氮氧化物 0.46公噸、硫氧化物0.02公噸。

（6）廢棄物調度平台暨進廠資訊管理系統建置案: 以資訊化管理方式整合本市4座焚化廠之廢棄物進廠資料，達成逐車記錄管控功能，是達成高雄市廢棄物焚化量控管每年130萬噸之重要工具，預定8月24日前可完成軟體建置。

9.事業廢棄物管理規劃

（1）持續擴大列管事業廢棄物產源，110年6月列管公告對象高雄市共計4,423家。

（2）持續辦理廢棄物清除處理機構許可管理業務，廢棄物清除處理機構110年1月至6月許可證核發件數200件。

（3）持續辦理事業機構之事業廢棄物清理計畫書審查，110年1月至6月共計審查1,241件。

（4）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，110年1月至6月共執行6場次，移送保七偵辦案件共計6件。

（5）針對屢遭棄置事業廢棄物非法棄置等重大污染案件，與橋頭地方檢察署成立【橋檢環保快速平台】，透過第一時間掌握、有效證據追查行為人、後續緊急應變等作業，以迅速有效率之方式打擊不肖業者。

10.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月至6月進路竹掩埋場掩埋處理量共計29,211.73公噸。

（2）處理各區清潔隊所清運之溝泥，進大寮衛生掩埋場，110年1月至6月共9,335.22公噸。

（3）目前正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，使用年限增加約4年。

（4）進行規劃新設燕巢掩埋場第三期開發之環境影響評估、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，使用年限增加約14年。

11.掩埋場沼氣再利用發電及太陽能光電計畫

（1）西青埔衛生掩埋場辦理沼氣再利用發電， 110年1月至6月共處理沼氣量計156萬立方公尺，發電量計250萬度。

（2）本市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，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。

12.底渣再利用數量全國第一

辦理焚化底渣委託及自辦篩分再利用處理計畫，110年1月至110年6月，焚化底渣進廠量50,764.23公噸，焚化再生粒料再利用量30,435.5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)。

13.設置廚餘高速發酵設備完成硬體設置，後續進行試俥。

（1）設計處理量每日可處理20公噸廚餘。

（2）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。

（3）肥料製造時間由原本120天， 縮短為11天。

14.完成內門垃圾掩埋場封閉復育封閉復育完成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。

15.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，109年11月中聯公司起動清理。至110年6月30日止已清運11.95公噸(至7月8日止應清運約11萬公噸)符合進度。

16.焚化廠垃圾進廠量110年減量至130萬噸。依管控分配量，至110年6月底進廠量管控在88.3萬噸，目前尚符合管控。

（1）108年焚化量143萬噸，109年焚化量137萬噸，110年再減至130萬噸，以減低空氣污染排放。

（2）同時減少外縣市廢棄物焚化量，較108年減少6.1萬噸，較109年減少7.9萬噸。

17.確保安寧的居家環境

（1）一般噪音作業管制：依據噪音管制法第8條，修正本市噪音管制區內，不得從事妨礙他人安寧行為之時間、地區或場所，期以行為罰管制措施，降低噪音陳情件數。

（2）航空噪音作業管制：每季審視高雄國際航空站提交航空噪音監測季報資料，每兩年檢討修正本市航空噪音管制區，賡續協助高雄國際航空站辦理航空噪音補助申請初審工作，110年1月至6月共計完成初審共2件。

（3）使用中機動車輛噪音進行路攔及通知到檢等業務，以降低民眾改裝排氣管噪音擾鄰陳情案件數，110年1月至6月路攔稽查檢測54件，合格36件，不合格18件。

18.環境污染稽查

（1）強化環保報案服務中心功能

免費報案專線全天候24小時受理市民檢舉各類環境污染案件，110年1月至6月共計受理21,483件次；另受理1999話務中心7,795件，均依規定處理時間辦理完成。

（2）持續辦理違反環境污染案件稽查，違反環境污染案件如統計表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 違反環境污染案件統計表 | | | | |
| 項目 | 稽查件數 | 告發處分件數 | 收繳罰款件數 | 收繳罰款金額（元） |
| 環境衛生 | 138,145 | 8,225 | 4,496 | 6,322,200 |
| 空氣污染 | 6,249 | 100 | 62 | 14,134,933 |
| 水污染 | 1,323 | 15 | 11 | 476,687 |
| 噪音污染 | 5,441 | 53 | 39 | 300,000 |
| 一、統計期間：110年1月至6月底止。  二、收繳罰款件數110年1月至6月底止(含歷年裁處案)。  三、110年1月至6月底止移送強制執行案件19,305 件、金額34,444,904元。 | | | | |

（3）建置人工智慧固定污染源雲端影像監控系統

鑑於本市臨海及林園工業區屢次發生環保工安導致空污事件，於110年著手建置固定污染源雲端影像監控系統，將環境監測數據透過雲端回傳，結合演算法導入人工智慧（AI），藉由影像辨識進行煙火偵測，以提供異常畫面（如黑煙、白煙、火焰）自動辨識讓稽查人員透過平台取得特定位置之即時數據，再輔以主動式警示服務。預期可加速現場稽查人員對於空污事件之研判與掌握處理時效。

（4）路科宿舍及楠梓科技產業園區、鳥松仁美社區異味陳情改善

①路科宿舍異味陳情：去(109)年路科宿舍異味成立專案稽查小組後，該小組每日主動巡查路竹區中華路、順安路及長興路段(即路科7-11附近路口)至少2次(13-18時及18-24時)，近期內均未發現有明顯異味之情事。路科宿舍陳情異味案110年5月1件、6月0件及7月迄今0件，近3個月僅有1件。

②楠梓科技產業園區異味陳情：本府環保局與經濟部加工出口區管理處組成專案輔導計畫，針對楠梓科技產業園區內廠商進行輔導污染減量。統計本市楠梓科技產業園區陳情件數，105年陳情案件計有130件、106年陳情案件計有195件，107年陳情案件計有219件，108年陳情案件共222件，109年陳情案件計有104件，110年迄至7月18日止共28件，由上開數據顯示廠商經輔導改善後，空污陳情案件數明顯下降。

③鳥松仁美社區異味陳情狀況：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429,800元。截至6月30日為止，仁美社區內預計設置13組微形感測器已有5組設置完成，預計全數將於今(110)年8月底前施工完成並將數據上傳本府環保局微型感測器資訊網。

（5）建置林園工業區工廠配置手冊

本府環保局完成建置林園工業區25家工廠配置手冊，包括廠區配置圖、廠家清冊、廠家基本資料、製成原(物)料、廢棄物品項及毒化物品項等，可供現場長官快速了解事故位置及可能影響。

（6）建置災防告警細胞廣播服務訊息(CBS)發送機制

環境災害事故發生時，依據事故種類及影響程度，發送「民眾安心訊息」或「疏散避難警報」，發送條件如下：

1. 民眾安心訊息：

A.本市所轄公私場所發生火警持續時間超過1小時以上

B.本市所轄工廠發生非屬毒性及關注化學物質管理法列管之化學物質逸散事故。

符合以上條件之一時，針對火警或事故周遭區域居民，發送民眾安心訊息。

1. 疏散避難警報：

A.因大量排放異味污染物，嚴重影響附近地區空氣品質，導致15人以上民眾送醫就診。

B.異味污染物影響範圍涵蓋規模達30人以上之學校、醫療、社會福利機構或公眾活動區域。

符合以上條件之一時，針對火警或事故周遭區域民眾，發送疏散避難警報。

19.環境影響評估案件審查

（1）本市目前列管環評案件計202件，110年1月至6月底本市列管環評案件清查、監督查核作業及後續查核案件改善追蹤件數為57。

（2）本市環境影響評估審查委員會110年上半年共計召開3場次，審查案件11件次(2件次環境影響說明書、4件次環境影響差異分析報告、5件次變更內容對照表)；本市環評專案小組初審會議，共計召開21場次，審查案件22件次。

（3）環評審議案透過精進作為初審會議月審以及主動輔導業者追蹤案件進度，環說書及環差審查程序縮短至5個月完成。

20.重要環評案審查進度

（1）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，110年3月15日召開第二階段現勘及公聽會議，並分別於110年3月及7月召開3次環保署專案小組會議，(並決議建議通過環境影響評估審查)，請開發單位補正後送環保署環境影響評估委員會討論，本府環保局亦會協助加速審查進度。

（2）高雄市南區資源回收廠 (汰舊換新南區綠能發電示範廠BOT案)

本次主要變更為興建新廠並拆除舊廠，其內容包括基地配置、垃圾處理量、焚化處理流程及廢水處理等，目前已於110年7月2日召開專案小組初審會議，並預計於110年8月10日召開第2次專案小組初審會議。

**四、低碳**

（一）生態永續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，永續會委員於110年5月完成遴聘並邁入第六屆，目前共管考80項指標，因應高雄市自願檢視報告(VLR)及國家環境保護計畫撰寫，規劃再新增105項指標，更全面涵蓋聯合國17項永續發展目標(SDGs)，預計提報第六屆第一次永續大會確認。

（二）撰寫永續自願檢視報告

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110項永續發展行動亮點扣合聯合國17項SDGs，並匡列152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，使高雄成為永續宜居的港灣城市。

（三）執行溫室氣體管理作業

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%，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13,800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，總媒合金額達1,117萬元，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。

（四）執行推廣綠色生活宣導

1.推廣綠色生活：鼓勵民間企業、團體及社區於採購產品時優先選擇「可回收、低汙染、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，110年1月至6月提報綠色採購計74家企業、民間團體等，總計提報金額達8億8千萬餘元；推廣綠色餐廳、環保旅店，本市目前計44家綠色餐廳、74家環保旅店。

2.推廣環保集點政策：推廣環保集點APP，鼓勵民眾加入會員，總計本市會員已達24,208人，並有23家業者加入環保集點特約機構。

（五）執行高雄市低碳永續家園運作計畫

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」、49處里層級「銅級」及400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，減少6,874kgCO2e排放。

3.本年度環保署預計於全國推動6處「多功能智慧型雨水花園」示範點，遴選條件以考量場址改善淹水潛勢、改善微氣候潛力、須為公有地及環境、推廣、永續、效益指標等相關面向綜合進行評估，本局成功爭取鳳山區中正國小及新興區大同國小等2處入選為110年度示範點，其以透過雨水花園設施改是區域微氣候及淹水問題。

（六）執行低碳生活推廣宣導

1.高雄市環境維護管理自治條例於109年9月28日修正公告，第七條內容增加：「推動對象包含本市轄內中央及本府機關學校、國營事業及各工業（園）區。」。因應高雄市環境維護管理自治條例修正公告，110年1月至7月分別於學校、社區及各大活動，辦理67場次活動及1場次說明會，推廣低碳飲食、蔬食，總計宣導人數約為8,300人。

2.本市機關學校持續響應每周一日蔬食日，總計110年1月至6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，通過「高雄市推動每周一日蔬食日評比計畫」，透過評比制度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。請各單位多加響應蔬食減碳政策。

**五、環境教育**

（一）執行環境教育推動管理

1.截至110年7月20日止，高雄市環境教育設施場所計18處，將持續輔導有申請意願之單位，輔導成為環境教育設施場所**。**

2.至110年7月20日止，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.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、公正及公開之之原則下競賽，已於110年6月15日開放報名至110年9月12日止，預計於110年9月25日假高雄醫學大學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。

2.啟發0-6歲學齡前打開幼兒對環境的認識，辦理「110年高雄市環境教育繪本徵選活動」，計有15件作品參賽，特邀兒童文學界、兒童教育界及繪畫與美術設計專業等相關領域背景之4位專家學者，以「主題切合性」、「構圖與美感」、「圖文表達力」及「創意表現」等項創作內容評選出本次特優獎<阿粒兒的顏色之旅>及優等獎<快下雨了>等優良環境教育繪本。

3.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月至6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。

4.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月至6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77場次，環境教育宣導推廣服務人數5,991人次。

5.110年5月2日辦理本市新住民環境教育訓練，活動主題為『在環境中「新」「原」視野的融合』，課程先以講座引領新住民在生活中落實環境教育，次者安排手動DIY課程，以飲食文化導入環境教育增加參與者興趣，其中安排戶外參訪與分享，實地體驗戶外場所之環境教育，以及學員學習成果分享。

（三）執行環境教育綠色種子推動工作

1.為有效運用志願服務人力資源，推廣環境保護理念，鼓勵民眾加入環保志工，截至110年6月30日止本市環保志工共698小隊，27,588人。

2.推展志願服務績效評鑑、管理及獎勵

（1）預計110年7月至11月辦理環保志工中隊及小隊評鑑實施計畫。

（2）預計110年7月至9月辦理推動績優環保志工人員榮譽徽章績優人員遴選。

3.辦理環境教育綠色種子人員訓練

（1）預計111年8月與本市環境教育機構辦理環境教育人員訓練、環境教育人員研習或展延課程。

（2）110年4月辦理志願服務環保類特殊訓練3場次共231人完成受訓。

（3）預計110年7月至12月辦理3場次志願服務環保類特殊訓練。

4.推廣社區環境教育工作

（1）110年輔導旗山區糖廠社區提案參加環保小學堂計畫，並獲補助共50萬元。

（2）110年輔導鳳山區新海光、仁武區五合、左營區新福山、田寮區崇德、彌陀區漯底、苓雅區衛武、六龜區新發，計7處社區，獲補助共105萬元。

5.辦理績優志工、志工隊表揚暨環境教育宣導活動

預計110年12月配合國際志工日辦理績優志工、志工隊表揚典禮活動。