

拾陸、環境保護

一、藍天

(一)提升空氣品質

1. 固定污染源管制

- (1) 賡續推動許可制度，101年1月至6月份共受理固定源設置許可48件次、許可變更12件次、操作許可71件次、異動156件次、換證76件次、展延83件次。核發設置許可證27件次、操作許可證165件。
- (2) 高雄市101年1月至6月份煙道戴奧辛和重金屬檢測分別完成12和13根次，陸續已鍵入環保署固定污染源資料庫。
- (3) 101年1月至6月份稽查檢測共完成2根次煙道檢測與周界檢測0場次；另執行固定污染源燃料油含硫份檢測2件次。
- (4) 連續自動監測方面，101年1月至6月份完成20根次相對準確度測試查核、22根次不透光率查核及22根次標準氣體查核。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，如有逾排放標準者，即依法告發。
- (5) 安排巡臭員於特定區位巡查，101年1月至6月於大發工業區共執行130人日巡臭工作，工廠巡查件數達235件。並於臨海工業區緊鄰之大林蒲地區成立環保巡查義工團，建立巡查機制及巡查作業規範來強化工業區臭異味污染即時提報作業。
- (6) 針對十三大行業進行揮發性有機物排放量查核工作，101年度巡查56家工廠，23點次周界異味檢測；9點次排放管道VOC檢測；8根次管道異味檢測。
- (7) 101年第1季空污費申報建檔共1015家次，現場查核本市固定污染源共98場次。101年第1季總計硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物空污費收費實際總金額為16,435萬元、固定污染源空污費撥入款共194,943,000元。
- (8) 101年1月至6月期間林園區及仁大區OP-FTIR兩測站共計連續監測364日，移動式OP-FTIR測站監測時數共計2852.6小時，工廠巡查件數計285次，辦理空氣品質說明會1場次；於潮寮國中、潮寮國小各架設紅外線光譜儀FTIR連續監測站，101年1月至6月共監測148日，並於大發工業區工廠廠區進行製程逸散監測，共執行10廠共60日監測作業。
- (9) 101年1月至6月完成中油高雄廠及楠梓加工出口區共34根次管道排放及26座製程逸散之指紋建置作業，另外並完成管道潛勢排放硫化氫、含氮胺類、醛酮類各10根次之排放指紋檢測作業。所有排放指紋檢測資料均輸入「高雄市空氣污染源定位查詢系統」中以供空污事件即時查詢。
- (10) 模擬試行林園工業區總量管制排放量認可作業，目前共有21家林園工業區工廠完成排放量認可登錄平台作業，認可申請文件正執行審查作業中。

2. 逸散污染管制

- (1) 101年1月至6月邀請各營建工地業主參與5場次營建工程空氣污染防制相關法規宣導說明會。
- (2) 針對本市營建工地或道路管線於施工期間之巡查，共執行巡查6,469處次；期間發現工地污染缺失提報複查計61處次，經由複查作業而告發之案件計5件。
- (3) 針對營建工地101年1月至6月進行6場次工地周界TSP檢測作業，及營建工地施工機具使用油品進行抽測共5樣品，抽測結果周界TSP、施工機具油品法規規範測值均合格。
- (4) 針對市轄公共路面之髒污進行洗掃維護作業，101年1月至6月累計洗街作業長度為58,338.799公里，及輔導業者進行工地周界道路認養洗掃作業共有49家進行道路認養，認養路段總計65個路段洗掃道路長度為1881公里，推估TSP粒狀污染物削減量達2036.69噸。
- (5) 101年1月至6月徵收營建工程空污基金歲入款共收繳3,778件，收繳金額75,101,248元。
- (6) 環保署補助71處、本府環保局補助507處，綠覆總面積235公頃，平均綠覆率達92%。而100年度新增38處空品淨化區，新增綠地面積為5.1807公頃，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118.2T、粒狀污染物(TSP)排放量2.66T、二氧化硫(SO₂)排放量38.75T、二氧化氮(NO₂)排放量8.833T、一氧化碳(CO)排放量11.398T、臭氧(O₃)排放量50.77T、過氧硝酸乙醯酯(PAN)排放量0.88T
- (7) 針對高屏溪河川揚塵進行空氣中懸浮微粒監測作業，自5月起於攔河堰管理中心及佛陀紀念館架設二套懸浮微粒自動監測設備，並擬定高屏溪河川揚塵預警通報系統，納入屏東縣環保局及水利署第七河川局共同進行河川揚塵防制及應變作業名單。
- (8) 逸散性污染管制101年1月至6月份稽查檢測共完成周界TSP檢測3場次，抽測結果周界TSP均符合法規規範測值，及進行逸散性巡查430處次，裁處之案件共計11件。

3. 移動污染源管制

- (1) 柴油車動力站維護及路邊排煙攔檢：101年1月至6月份柴油車全、無負載檢測數計3,564輛次；柴油車目測判煙通知有污染之虞車輛數計3,377件及路邊攔檢執行排煙檢測748件，路攔排煙與動力站內檢驗不合格數共230件次，均已依法執行告發與裁處行政程序。
- (2) 101年1月至6月份使用中機車已管制比例達81.7%，101年1月至6月份完成使用中機車不定期攔檢379輛，不合格車輛共98輛，其中85輛已完成複驗改善。完成未定檢機車告發1,001件，裁處1,121件。
- (3) 高雄港區逸散污染管制：派駐巡查人員於高雄港區進行巡查作業，並建立污染分級通報機制，以有效控管港區污染情事之發生，101年1月至6月份高雄港區共計巡查44天。

- (4)二行程汰換及電動機車：101年1月至7月9日已受理申請汰舊二行程案件累計7,920件，完成審查累計7,813件，已完成撥款補助累計共6,725件。受理申請高市加碼電動自行車累計102件，已完成撥款補助累計共102件；受理申請高市加碼電動機車累計522件，完成撥款補助累計共200件。
 - (5)101年1月至7月9日針對澄清空品淨區仍持續以車牌辨識金行進入園區車輛管制，並不定期派員稽查管制。
 - (6)公共自行車成果：101年1月至6月新增25座租賃站，租賃站總數達74座；腳踏車輛數新增438輛，腳踏車總數達1,004輛；使用人次357,155人次，較去年同期(27,672人次)成長12.9倍；在排放減量成效方面，各類污染物減量效果約為26,984公斤、CO₂減量效果約為317,343公斤。
 - (7)101年4月份起環保基金補助高捷公司營運「高捷小巴」，闢駛仁武工業區、前鎮加工區、臨海工業區接駁公車，並於101年4月2日~101年4月30日提供免費搭乘服務。
 - (8)怠速未熄火停車宣導摺頁101年1月至6月已編印6000份，製作200條布條，編印1000張海報，編印1000張書籤，已將布條海報寄送至各學校、停車場及加油站等區域進行張貼懸掛，且已辦理7場小型宣導活動、針對停車怠速未熄火之車輛開立勸導紀錄單件數為296件。
4. 空氣品質不良率持續改善
98年不良率6.64%，99年不良率4.97%，100年不良率3.63%，101年度統計至6月底，高雄市整體空品不良率為1.86%，為歷年同期最低。
5. 空氣品質監測
- (1)本市目前計有24座人工空氣品質監測站，101年1月至6月計檢測620件樣品、915項次，檢測結果皆按月公佈供民眾參考；5座空氣品質自動監測站全天候24小時監測，提供預測研判本市空氣品質現況與管制作業，以及市民即時空氣品質資訊網路查詢服務。本市101年1月至6月懸浮微粒(PM₁₀)日平均值合格率為85.9%、臭氧小時平均值合格率為99.97%、八小時平均值合格率為95.46%，其餘二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳尚符合空氣品質標準。
 - (2)機動調派空氣品質巡迴監測車，101年1月至6月期間監測大寮區、楠梓區、仁武區、路竹區、湖內區、茄苳區、鼓山區。旗津區、林園區、永安工業區等處之空氣品質，除懸浮微粒少部分偏高，其他皆尚符合空氣品質標準。
 - (3)異味污染物官能測定：配合業務管制需要，執行大氣、周界及排放管道中異味污染物量測，檢驗結果作為執行管制取締之依據，101年1月至6月共計測定16件(空噪科數據)及19件(環檢科數據)。
 - (4)101年度執行「高雄市空氣品質監測中心維護管理計畫」，建立高雄市空氣品質監測資料處理中心，統計分析全市(含環保署)空氣品質監測數據，作為空氣污染管制對策的參考，並建構空氣品質監測網路，提供市民即時空氣品質資訊。

- (5)空氣品質自動監測站設有二氧化碳分析儀器，持續分析本市重要地區的二氧化碳含量，作為管制溫室效應氣體的參考。
- (6)建立空氣品質惡化及空氣污染物嚴重排放手機簡訊警告系統，測站測知有前述情事，立即以簡訊通知相關人員。
- (7)加強執行「空氣品質自動監測站操作及功能維護」，以提高監測儀器之精密性、準確性與數據之可用率，101年1月至6月數據可用率達99.7%。

(二)降低有害污染物危害

1. 強化毒化物運作暨環境用藥管理

- (1)輔導本市593家運作毒化物業者，依毒性化學物質管理法之規定完成各項運作紀錄之申報，計1,114(件)次；另配合稽查方式前往現場查核計677(件)次、告發2件，辦理毒性化學物質運送聯單報備及變更共15,987件。
- (2)審核及核發毒化物登記文件、許可證、運作核可文件、第四類毒理相關資料、專責人員設置等新申請、換發、補發、展延、註銷案件共690件。審核「危害預防及應變計畫」件及「運送之危害預防及應變計畫」38件。審核「應變器材、偵測及警報設備設置及操作計畫」40件。
- (3)辦理「101年度高雄市毒性化學物質管理教育訓練及技術轉移」共計1場次。另辦理現場偵測警報設備測試13場次、現場無預警測試5場次及無預警傳真測試20場次。
- (4)辦理釋放量減量輔導共計5場次。
- (5)3月7日於配合本府辦理『高雄市101年全民防衛動員(萬安35號)演習暨災害防救演習實行計劃』毒性化學物質事故演練。
- (6)3月19日召開氯乙烯槽車翻覆事故檢討會。
- (7)3月28日配合高雄捷運公司辦理101年第一季複合型災害演練(毒化災)。
- (8)5月21、22、23日於第一科技大學辦理高雄市毒災聯防小組組訓。
- (9)參與經濟部舉辦「大型石化廠公共安全管理聯核督導計畫」聯合稽查，計有：信昌化學工業股份有限公司(林園廠)、李長榮化學工業股份有限公司(小港廠)、台灣中油股份有限公司煉製事業部高雄煉油廠共計3家次。
- (10)加強環境用藥製造、販賣業及病媒防治業之查核，並辦理環境用藥製造、販賣業及病媒防治業之許可執照審核，共計列管環境用藥製造業3家、輸入業1家、販賣業28家、病媒防治業91家。
- (11)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101年1月1日至6月30日止查獲偽造、禁用、劣質環境用藥9件；執行市售環境用藥標示查核693件，環境用藥廣告查核240件，特殊環境用藥施藥查核11件。
- (12)101年5月7日分別邀請本市各級學校、百貨業、餐飲業、旅館業、電影映演業等，舉辦2場次環境衛生用藥安全宣導說明會，共計245人參

加。

(13)101年6月30日配合營造永續優質環保示範區觀摩活動辦理衛生用藥宣導，計有500人參加。

2. 高雄市重要污染源戴奧辛長期連續採樣分析四年計畫(101年度1-6月)

(1)101年4月，已完成連續自動採樣設備(AMESA)之移機安裝。

(2)101年5月，已完成第一階段電弧爐煙道之短時間共32根次之煙道採樣平行比對及實驗室分析作業。

(三)提高民眾健康意識

1. 餐飲業油煙管制：至6月份已完成新增39家次餐飲業基本資料庫。

2. 紙錢集中焚燒及寺廟空氣污染減量相關作業：至6月份已完成新增41家次及9家次寺廟排放量資料庫新增維護。

3. 辦理農廢露天燃燒巡查作業：至6月份已巡查22件次露天燃燒巡查作業，並辦理2場次禁止露天燃燒宣導說明會。

4. 老舊機車淘汰計畫

(1)二行程汰換及電動機車：101年1月至7月9日已受理申請汰舊二行程案件累計7,920件，完成審查累計7,813件，已完成撥款補助累計共6,725件。受理申請高市加碼電動自行車累計102件，已完成撥款補助累計共102件；受理申請高市加碼電動機車累計522件，完成撥款補助累計共200件。

(2)辦理宣導活動或相關會議：1月至6月份已針對定檢站、回收商及電動車商分別辦理三場法規說明會，另完成2,000份布條及1,000份海報製作及發放，並完成製作3,000份宣導品。

二、淨水

(一)確保飲用水安全

每月執行自來水供水系統水質採樣監測，檢測項目包含總硬度、自由有效餘氯、pH值、總溶解固體量、總三鹵甲烷、氯鹽、重金屬、鋁等等28個項目；101年1月至6月份計檢測自來水水質300件(4,423項次)，均符合飲用水水質標準。

(二)提升河川水質

1. 推動水環境守望相助巡守隊等環保義工團體倍增計畫

(1)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25隊共有817人。

(2)預計於7月份起辦理25場次河川保育教育訓練，並推動河川巡守E化，以強化巡守隊自主經營管理。

2. 水肥處理

妥善處理本市水肥，101年1月至6月共處理水肥34,640公噸。

(三)防治水污染

1. 推動水措計畫及排放許可、申報制度，確實掌握、有效管制列管事業及下水道系統。目前高雄市列管事業2,118家，其中應核發廢(污)水排放許可

537家，實際核發507家，應核發畜牧業簡易排放許可464家，實際核發427家，核發率93%；列管工業區污水下水道系統9家、公共污水下水道系統4家、社區下水道系統185家，排放許可證（文件）核發率95%。

2. 督促社區污水處理設施正常開機，並推動水肥定期清理，並對於合併改制後之高雄市重新公告轄內尚未接管污染源辦理定期清理事宜。
3. 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。
4. 推動水資源回收再利用政策，由本府環保局成立平台邀集經濟部水利署、工業區（加工區）管理單位、成大水工所、府內工務局、水利局及經發局等產官學界，召開5次研商會議，並邀請水利署水利規劃試驗所全盤規劃、評估以現存楠梓污水處理廠及鳳山溪污水處理廠放流水回收再生，供給工業區（加工區）事業使用之可能性，以減少水資源浪費。目前已完成期末報告，現階段以鳳山溪污水處理廠可行性較高，水利署水利規劃試驗所將研提計畫書，以利後續計畫適時提報院推動，後續如決議有涉及本府環保局部分將全力配合辦理。
5. 成立高雄市政府流域整治管理推動小組，以加速推動本市河川流域之整治及管理與規劃工作。期間完成法制作業，並經第47次市政會議甚易通過。

（四）環境水體監測及水質檢驗

1. 河川水質監測採樣及檢驗：101年1月至6月共計採樣檢測158件水樣，1,969項次，參考地面水體水質標準評析水質，符合戊類水體標準之達成率分別為：愛河達成率為63.3%、前鎮河達成率為16.7%、後勁溪達成率為66.7%、鹽水港溪達成率為44.4%、鳳山溪達成率為66.7%、典寶溪達成率為44.4%、阿公店溪（環保署5個監測站及本局2站）達成率為61.9%。
2. 湖潭水質監測採樣及檢驗：101年1月至6月共計採樣檢測30件水樣，288項次，參考戊類地面水體分類及水質標準評析水質，內惟埤，蓮池潭及金獅湖等水質皆為100%達成率。
3. 飲用水水質檢驗：每月實施自來水及其管線水質檢驗，分析細菌性、物理性及化學性計27測項，提供市民每月2次免費飲用水之檢測服務等，101年1月至6月共檢驗568件樣品、5,797項次。
4. 水庫及包盛裝水原水水質檢驗：配合管制需要，依業務執行採樣予以逐項檢驗，檢驗結果作為執行管制取締之依據，於101年1月至6月共檢驗40件樣品、367項次。
5. 地下水水質檢驗（包括大林蒲及燕巢掩埋場等）：依業務執行採樣予以逐項檢驗，建立長期資料，藉以追蹤地下水水質情況，於101年1月至6月共檢驗24件樣品、271項次。
6. 工廠廢污水檢驗：配合管制需要，依業務執行採樣予以逐項檢驗，檢驗結果作為執行管制取締之依據，101年1月至6月共計檢測121件樣品、770項次。
7. 為落實實驗室間品保品管，配行執行水質盲樣測試樣品檢驗，101年1月

至 6 月共計檢測 29 件樣品、76 項次。

三、綠地

(一)建構無毒環境

1. 召開「高雄市政府土壤及地下水污染場址改善推動小組」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。
2. 目前列管之土壤及地下水污染場址共 84 處（含控制場址 71 處，整治場址 13 處），面積為 643.4 公頃，本府環保局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。
3. 執行「101 年度高雄市土壤及地下水污染調查及查證工作計畫」、「高雄市 101 年度土壤及地下水品質監測及管理計畫」、「湖內區圍子內段（二仁溪河畔）土壤污染控制場址污染物移除工作計畫-委託調查規劃設計及監工服務」、「湖內區圍子內段（二仁溪河畔）土壤污染控制場址污染物移除工作計畫-清除標」、「101 年度高雄市農地控制場址污染改善暨整治驗證查核計畫」、「高雄市 100 年度土壤及地下水監測計畫」、「100 年度非法棄置場地下水水質監測計畫」、「台塑公司仁武廠污染後續環境調查及污染改善監督工作計畫」、「高雄市台灣塑膠公司仁武廠整治場址補充調查評估暨風險評估工作計畫」、「100 年度土壤污染場址種植生質能源作物示範計畫」、「高雄市林園區中汕段 185 等地號污染處置工作計畫（工程整治標）」。

(二)維持潔淨的生活空間

1. 101 年 1 月至 6 月執行人力清掃慢車道，清掃面積共計 4,991,799,066 平方公尺、掃街車清掃快車道，清掃面積共計 191,030,853 平方公尺；每週垃圾清運 6 日計清運 230,906 公噸，每人每日垃圾清運量 0.46 公斤；溝渠清疏長度約 2,198,426 公尺，清疏污泥重量 14,243 公噸。
2. 本府環保局 101 年度「主要道路清潔維護計畫」進用本市弱勢族群 617 人。
3. 強制垃圾分類與資源回收
 - (1)101 年 1 月至 6 月受理本市社會福利團體申請設置舊衣回收箱案，總計設置 1,176 個舊衣回收箱，計回收 2,578,086 公斤。
 - (2)101 年 1 月至 6 月資源回收量 200,386 公噸，資源回收率 41.92%；廚餘回收量：回收養豬廚餘售予合格養豬戶做為動物飼料，計 11,285 公噸；另回收堆肥廚餘 4,769 公噸委託合格堆肥場以堆肥方式處理及再利用。
4. 優良公廁管理
 - (1)由本府視察室、研考會、衛生局、工務局、養工處及環保局等單位組成聯合督導檢查小組，針對全市列管公廁 5,010 座，每月抽查 1 次，並由各區清潔隊每月抽查 2 次，將兩項檢查結果計入本市公廁年度成績，100 年 1 月至 6 月檢查 40,719 座次。
 - (2)為提升本市轄內公廁品質，依行政院環境保護署推動台灣公廁整潔品質提昇 5 年計畫，提報全市公廁檢查成績評比當月份退步最多者請權管單位督導改善，藉以提供民眾優質的公廁。
 - (3)本市轄內優質公廁比例已達 97.2%，成效卓越。
5. 清除登革熱病媒蚊孳生源

- (1)101年1月起至6月份，本土性登革熱計13例，分別為楠梓區3例、左營區1例、前金區2例、三民區4例、小港區1例、鳳山區1例及燕巢區1例；境外移入登革熱病例計10例，分別為三民區1例、前鎮區1例、苓雅區1例、左營區5例、小港區1例、及鳥松區1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)101年1月至6月份，共計辦理轄區病媒蚊孳生源輔導檢查清除249,200家次；孳生源投藥處550處；空地清理2,716處；清除容器個數3,766,817個；清除廢輪胎7,022條；出動人力162,741人次。
 - (3)101年度第一次戶外環境消毒作業為101年4月11日至5月10日實施戶外環境全面消毒工作，以維環境衛生及防治病媒蚊蟲孳生。
6. 大林蒲填海工程
- (1)大林蒲填海工程管理中心101年1月至6月共進場48,856車次之營建廢棄物(土)，共計處理土石方約34.2萬立方公尺，有效處理本市產生之營建廢棄物(土)。
 - (2)辦理第九期環境品質監測計畫。
7. 西青埔衛生掩埋場：辦理沼氣再利用發電，101年1月至6月共處理沼氣計451.8萬立方公尺，發電量計723萬度。
8. 大林蒲灰渣衛生掩埋場
- (1)大林蒲灰渣衛生掩埋場共分為五期工程，已完成四期，工程開發面積約20.5公頃。
 - (2)妥善處理中、南區資源回收廠焚化產生之灰渣，101年1月至6月共進場掩埋處理灰渣41,404.54公噸。
9. 中區資源回收廠運轉情形(自101年1月至101年6月止)
- (1)中區廠：垃圾進廠量為112,478公噸，垃圾焚化量為93,887公噸。發電量為28,311.56千度，售電量為19,454.9千度，售電金額為31,278,119元。
岡山廠：垃圾進廠量為166,136.26公噸，其中家戶垃圾進廠量為72,060.15公噸(佔43.4%)，一般事業廢棄物進廠量為94,076.11公噸(佔56.6%)，垃圾焚化量為166,945.29公噸。發電量為86,334.2千度，售電量為63,200.1千度。
 - (2)配合環保局規劃處理內政部營建署新市鎮既埋垃圾，1月1日至6月30日期間中區廠共處理2,422.9公噸，岡山廠共處理6,099.79公噸。
 - (3)底渣、衍生物清運與飛灰穩定化處理
中區廠：底渣清運量為12,064.44公噸，約佔焚化量之12.85%，飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為3,375.45公噸，約佔焚化量之3.59%，衍生物清運量為4,087.4公噸，約佔焚化量之4.35%。
岡山廠：底渣清運量為33,846.15公噸，約佔焚化量之20.3%，衍生物清運量為9,169.29公噸，約佔焚化量之5.5%。

- (4)機械、儀電設備請修件數 446 件，維修完工件數 408 件，維修工作業務達成率為 91.48%。煙道廢氣排放檢測作業，皆符合法規標準。
- (5)發揮環境教育之附帶效益
中區廠：此期間蒞廠參觀單位共計有 11 梯次團體 456 人到廠參觀。
岡山廠：此期間蒞廠參觀單位共計有 6 梯次團體 587 人到廠參觀。
- (6)提供回饋居民最佳休閒場所。
中區廠：此期間入場使用游泳館民眾共計 47,531 人次，民眾反應甚佳。
岡山廠：此期間入場使用游泳館民眾共計 4,999 人次，民眾反應甚佳。
10. 南區資源回收廠運轉情形(自 101 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止)
- (1)垃圾進廠量為 182,929 公噸，其中家戶垃圾進廠量為 79,146 公噸(佔 43%)，一般事業廢棄物進廠量為 103,784 公噸(佔 57%)，垃圾焚化量為 168,098 公噸。發電量為 71,547 千度，售電量為 52,413 千度，售電金額為 88,746 千元。
- (2)仁武廠 101 年 1-6 月份垃圾進廠量為 219,333 公噸，其中家戶垃圾進廠量為 93,735 公噸(佔 43%)，一般事業廢棄物進廠量為 125,598 公噸(佔 57%)，垃圾焚化量為 207,285 公噸。發電量為 110,350 千度，售電量為 88,247 千度。
- (3)配合環保局規劃處理內政部營建署新市鎮既埋垃圾，1 月 1 日至 6 月 30 日期間共處理 10,227 公噸。
- (4)底渣清運量為 37,027 公噸，約佔焚化量之 22%，飛灰採穩定化處理，飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為 8,014 公噸，約佔焚化量之 4.8%，衍生物清運量為 13,402 公噸約佔焚化量之 8.0%。
- (5)機械、儀電設備請修件數 828 件，維修完工件數 703 件，維修工作業務達成率為 93.98%。煙道廢氣排放檢測作業，皆符合法規標準。
- (6)回饋中心定期開辦藝文班，共辦理 2 期 11 班，學員人數合計為 201 人次。游泳池泳客計 38,559 人次，參觀團體計有生態教育及資源中心等 9 個機關團體共 326 人。
11. 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」，101 年 6 月列管公告對象高雄市共計 2,809 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，乙、丙級廢棄物清除機構審查時程提前 10 日完成件數達 100%。
- (3)101 年 1 月至 6 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 6,180 次。
- (4)持續辦理產出事業廢棄物之事業加強查核工作 101 年 1 月至 6 月計查核 1,080 件。
- (5)配合南區環境督察大隊協同環保警察第三中隊辦理廢棄物清運機具及

化製原料運輸車輛攔檢，有效嚇阻不肖業者，心存僥倖任意違法傾棄破壞環境情事，101年1月至6月共攔檢24日。

12. 燕巢衛生掩埋場妥善處理仁武與岡山垃圾焚化廠產生之灰渣（底渣及飛灰衍生物），101年1月至6月份之進場掩埋處理量共計54,196.63公噸。
13. 大寮、旗山及岡山衛生掩埋場妥善處理各區清潔隊所清運之溝泥，101年1月至6月共處理11,175.82公噸。
14. 執行垃圾焚化廠底渣再利用處理計畫，101年1月至6月共再利用處理中、南區資源回收廠（含仁武、岡山焚化廠）產出之底渣共計62,294.4公噸。
15. 確保安寧的居家環境
 - (1) 一般噪音作業管制：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圖，賡續協助高雄航空站辦理航空噪音補助申請初審工作，101年1月至6月份已完成837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，101年1月至6月通知到檢數67件。
 - (4) 環境及交通噪音監測：一般環境噪音監測點12處、交通噪音監測點12處，101年第1季及第2季監測結果：一般環境噪音及交通噪音監測結果合格率皆為100%。
 - (5) 環境中非游離輻射監（檢）測：於101年1月至6月執行環境中非游離輻射量測共計檢測9件。

16. 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，101年1月至6月共計受理7,487件次；另受理1999話務中心9,535件（環境衛生：5,891件、噪音：1,884件、空氣汙染：1,760件），辦理時間平均1.2日完成。
- (2) 執行「全面清除違規小廣告專案」
101年1至6月止計清除懸掛布條16,878條、繫掛看板200,508面、張貼廣告2,233,496張、噴漆廣告1,587處、散置傳單117,545張、其他廣告物31,516件，動員人力50,513人次，告發2,600件。
- (3) 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	90,062	41,841	10,867	18,055,001
空氣污染	4,143	112	38	3,891,052
水 污 染	1,069	60	40	3,782,705

噪音污染	3,457	13	11	80,960
一、統計期間：101年1月至101年6月30日底止。				
二、收繳罰款件數含以前年度告發案。				
三、101年1月至6月底止移送強制執行案件4,669件、金額10,387,700元。				

17. 廢棄物檢驗（含廢棄物盲樣測試樣品）：配合管制需要，依業務執行採樣予以逐項檢驗，檢驗結果作為執行管制取締之依據，101年1月至6月計檢測71件樣品、297項次。
18. 環境影響評估作業（101年1月至101年6月底）
- (1) 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，稽查件數為87件次。
 - (2) 本市環境影響評估委員會，共召開8次會議，審查案件26件次；環評審查初審小組會議共召開3場，審查3案。
 - (3) 本市環評法（政）令會議，共計召開3場次宣導會如下：
 - 101年2月16日辦理第1場高雄市環境影響評估宣導說明會，邀請各機關相關環評業務承辦代表與會，參加人數約97人。
 - 101年2月17日辦理第1場環境影響評估相關法律及技術研討會，邀請之單位對象為府內環評相關單位及開發行為之開發單位、環評顧問公司等，出席人數合計為63人。
 - 101年5月28日辦理第2場環境影響評估法規宣導說明會，本次宣導會所邀請之單位對象為府內環評相關單位及開發行為之開發單位、環評顧問公司等，出席人數合計為124人。

四、低碳

（一）生態永續

1. 推動本市及高屏地區永續發展業務

- (1) 「高雄市健康城市推動委員會」納入「高雄市永續發展委員會」，以強化本市推動永續發展運作功能。
- (2) 依據市長指示，將與永續減碳相關之「節能減碳推動小組」與「智慧電動車推動小組」併入「高雄市永續發展委員會」辦理。
- (3) 因應縣市合併，研擬修訂永續發展設置要點及調整組織架構，以符合現況。

2. 塑造大高雄低碳生活圈建置生態城市

- (1) 高雄市積極發展低碳生活圈，現階段已研擬「高雄市低碳城市發展綱領」，並於101年6月19日邀集本府各局處針對綱領進行研商，俾利制定大高雄都低碳城市發展相關之經濟與環境協調的中長期規劃、建置大高雄都低碳生態社區及生態工業示範園區、制定生態城市發展評估指標與評估體系。
- (2) 「高雄市事業氣候變遷調適費徵收自治條例(草案)」已於101年3月送市議會第1屆第三次定期大會審議一讀通過，二讀擱置，將延至下個

會期審議。

(3) 溫室氣體減量目標：近程：以 2020 年為管制目標年，將溫室氣體排放量較 2005 年排放量水準再減少 30%；中程：以 2030 年為管制目標年，將溫室氣體排放量較 2005 年排放量水準再減少 50%；遠程：以 2050 年為管制目標年，將溫室氣體排放量較 2005 年排放量水準再減少 80%。

(4) 打造低碳社區：如旗津島成為最佳綠色生活實驗區、規劃區內舊社區永續生態轉型、工業區生態化（低碳科技園區）、建立綠色美術館園區。

(二) 推動發展低碳科技的生產

1. 規劃低碳社區標章申請及審查流程，並輔導及宣導民眾、社區落實節約能源，進而達到節能減碳與溫室氣體減量之目的。

2. 輔導本府南區資源回收廠於取得溫室氣體 ISO14064-1 驗證。

3. 再生能源的推廣：推動「標租高雄市市轄公有建築物屋頂設置太陽光電設施計畫」。

4. 公共腳踏車推廣

(1) 101 年 1 月至 6 月新增 25 座租賃站，租賃站總數達 74 座；腳踏車輛數新增 438 輛，腳踏車總數達 1,004 輛；使用人次 357,155 人次，較去年同期(27,672 人次)成長 12.9 倍。

(2) 一卡通記名人數增加 30,263 人，總會員人數達 38,726 人。

(3) 效益分析：TSP 削減 0.68 (公噸)，PM10 削減 0.496 (公噸)，SOX 削減 0.023 (公噸)，NOX 削減 6.98 (公噸)，THC 削減 3.39 (公噸)，NMHC 削減 3.14 (公噸)，CO 削減 11.869 (公噸)。

5. 「100 年度高雄市總量管制暨移動源削減量抵換計畫」

(1) 召開一場次「2011 綠色運輸與移動源減量國際研討會」，邀請美國、英國、日本、香港、國內交通部、學術界、產業界及環保局執行單位，會議主題規劃為如何推廣民眾使用大眾運輸並提升搭乘率，以及移動污染源排放量評估與減量方案之相關議題，尤其是提昇大眾運輸搭乘率部分，希望藉由其他國家、城市過去執行之策略與成果，提供高雄市未來擬定政策方向之參考。

(2) 推動企業認養工業區專車試辦計畫，經統計試辦期間(100 年 9 月 26 日至 12 月 31 日)，總計增加搭乘人次 20,339 人，達成 CO₂ 減量 32,534 公斤、CO 減量 2,105 公斤、NMHC 減量 281 公斤及 THC 減量 291 公斤。

(3) 推動企業認養捷運幸福卡，推廣期自 100 年 8 月至 12 月，依據空污基金補助 450 萬元預算，預計每月將可補助企業認養達 5,000 張捷運漫遊卡。整個方案已於 100 年 8 月份正式上路，依據高雄捷運公司統計，8 月至 12 月平均核發張數約為 3717 張，逐步改善員工運具使用習慣，經統計推廣期間合計企業幸福卡使用次數為 1,040,375 次，在排放減量成效方面，CO 減量效果約為 24,602 公斤；NMHC 減量效果約為 5,180 公斤；CO₂ 減量效果約為 452,769 公斤；THC 減量效果約為 5,464 公斤。

(三)落實波昂宣言、邁向國際環保新都

1. 藉由環保議題推動本市與國外其他國家城市進行交流。
2. 「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心」已於 101 年 4 月 16 日於高雄市議會舉行簽約儀式，高雄市與 ICLEI 官方簽立設置同意書，每年允諾捐助該中心 800 萬元進行環境永續發展相關訓練及國際研討會之執行。該中心之主任已於 101 年 7 月確認將由文藻外語學院簡赫琳教授出任，中心之設立有助於拓展高雄市之國際外交，透過國際研討會及訓練之舉辦，亦能協助高雄市之國際印象之提升，與國際城市就城市因應氣候變遷調適、節能減碳、永續發展等經驗進行交流，使高雄市成為一韌性城市，永續發展。

(四)100 年度「碳中和平台建置暨管理計畫」

1. 依高雄市產業特性，研擬「高雄市溫室氣體減量額度經營作業要點」，先後於 101 年 2 月 8 日及 101 年 3 月 1 日召開 2 場次「高雄市碳資產管理討論會」，101 年 3 月 26 日邀集利害關係人辦理「減量額度經營機構座談會」，並於 101 年 4 月 2 日及 101 年 5 月 2 日召開 2 場次碳資產管理專家檢討會議。
2. 研擬「高雄市碳中和推動計畫作業要點」，並於 101 年 3 月 23 日辦理 1 場次專家意見諮詢會議。
3. 配合未來高雄市碳資產管理，規劃高雄市碳資產管理專案小組，併入「高雄市永續發展委員會」辦理。
4. 規劃及建置高雄市碳中和網路平台，並篩選轄內 5 家溫室氣體排放量已查證之企業，進行數據登錄及資訊揭露工作。
5. 輔導高雄市政府環境保護局大樓及高雄市凹仔底森林公園推動碳中和計畫，完成 ISO14064-1 及 PAS2060 查證作業，並藉由 101 年 2 月 11 日舉辦之「與地球來場戀愛吧！馬修連恩 LOVE EARTH 音樂會」，邀請英國標準協會頒發證書，宣告達成碳中和。
6. 101 年 3 月 8 日至 9 日拜訪大陸天津市發改委、建交委及排放權交易所，瞭解其節能減排政策、碳排放交易現況，並探詢未來與本市進行碳資產管理合作之意願與方向。
7. 101 年 5 月 12 日至 101 年 5 月 15 日參與 ICLEI 第三屆韌性城市調適國際會議，除會議中上台報告外，亦協助設攤展覽高雄市在溫室氣體減量輸上之成果。
8. 為各界共同討論國際碳中和與碳資產管理之實例及未來方向，於 101 年 3 月 28 日舉辦「2012 國際碳中和/碳資產管理論壇」，以建立高雄市產官學界與國外專家日後長期合作之管道。
9. 輔導 5 所大專院校能源節能改善作業，提供節能改善計畫，進而達到校園落實節能減碳並邁向校園碳中和。
10. 維護環保局大樓節能改善與太陽能發電系統。
11. 邀請澳洲 Ashurst LLP 法律顧問公司之律師舉辦 1 場「碳資產圓桌座談會議」，針對澳洲推動溫室氣體與能源報告法案、碳價制度、氣候變遷立法

程序等議題進行討論與分享。

12. 101年6月25日辦理「2012碳資產制度規劃成果發表會」，進行澳洲及日本碳全管理經驗、高雄市碳權經營規劃成果及ICLEI城市調適會議之經驗分享。

(五)執行「100年度節能減碳暨推動低碳社區示範管理計畫」績效如下：

1. 針對高雄市住宅社區至少25處及商店至少40處提供節能減碳問診工作，其中包含100年12月1日針對高雄市議會進行節能減碳問診工作，101年7月3日針對本府四維及鳳山行政中心進行節能減碳問診工作。
2. 協助本市籌組節能減碳志工團，依「高雄市社區、鄰里成立節能減碳志工團補助計畫」審查受補助20個里，預估每個里獎勵2萬元。
3. 協助本市依「高雄市政府公寓大廈公共區域改置節能設備補助要點」審查受補助社區70個，每個社區獎勵2萬元。
4. 蒐集聯合國氣候變化綱要公約組織最新政策發展及新聞集錦（中英文對照），於100年8、9、10、11、12月以及101年1、2、3、4、5、6、7月分別彙整發送電子報。
5. 101年1月13日提送100年第四季高雄市溫室氣體排放資料更新成果。
6. 101年4月23日提送101年第一季高雄市溫室氣體排放資料更新成果。
7. 101年1月10日、3月22日、及3月28日分別辦理「產業溫室氣體盤查、減量、驗證、登錄」輔導課程，共計3場次。
8. 選定1家已執行溫室氣體盤查之高雄市政府所屬機關學校（高雄市立空中大學），並於101年1月9日辦理校園溫室氣體查證輔導說明會，3月7日與3月15日由查證單位進行Stage1與Stage2之查證作業，並於5月28日於公開場合舉行授證儀式，頒發盤查聲明書。
9. 101年2月17日提送「高雄市能源密集產業能源管理系統建置輔導作業規劃書」，3月6日辦理輔導說明會，至6月7日止，已完成現場輔導作業共計6家次。
10. 101年4月16-17日辦理「氣候變遷調適與永續生態城市國際研討會」。
11. 101年5月28日辦理「2012台英城市調適作為暨低碳社區發展國際論壇」。
12. 101年4月22日辦理「世界地球日 環保嘉年華」大型宣導活動。
13. 市府團隊參加2012年6月14~18日巴西麗景市ICLEI年會之相關事宜，並爭取一篇專題演講上台發表。
14. 101年3月7日民眾日報刊登一則「高雄市社區、鄰里成立節能減碳志工團補助計畫，即日起開始申請」廣告。
15. 101年3月7日工商時報刊登一則「100年度大高雄環境品質維護計畫音樂創作大賽」廣告。
16. 101年4月19日於自由時報刊登一篇「422世界地球日 環保嘉年華」廣告編輯。

(六)100年度「研析高雄市徵收事業氣候變遷調適費對產業之衝擊評估計畫」

1. 問題提出並述明模型建構與實證評估之研究方法。以高雄地區108家溫室氣體研排放量高於1萬公噸以上之事業單位，依據行政院主計處所編製之

2006年「台灣地區產業關聯表」為基礎，利用投入產出分析法（Input-Output Analysis）架構出高雄地區產業與整個經濟體系內各產業間之相互關係，提供本市進行二氧化碳減量時產業調整之政策規劃參考。

2. 高雄市2010年溫室氣體排放總量為6362.45萬公噸，其中工業部門佔5187.80萬公噸（約佔81.54%），住商部門佔517.65萬公噸（約佔8.14%），運輸部門：394.67萬公噸（約佔6.20%）。本市為達2020年回至2005年碳排放量再減少30%，2050年回至2005年碳排放量再減少50%，2080年回至2005年碳排放量再減少80%之減碳目標，遂研擬開徵事業氣候變遷調適費，開徵對象為溫室氣體年排放量達10000公噸以上之事業。徵收費率為扣除起徵量，以每公噸新台幣15元進行徵收。調適費之徵收用途以補助事業執行溫室氣體減量計畫（佔60%）、本市氣候變遷調適、節能減碳相關政策措施之支出為主。
3. 課徵調適費對高雄市各部門盈餘之影響-以鋼鐵業徵收最多，使間接稅投入比例增加14.67%，盈餘降幅0.45%。其次為化學材料部門、石油及煤製品部門及電力供應部門。調適費徵收對物價之影響為：對消費者物價指數（CPI）約提升0.48%，對躉售物價指數（WPI）約提升2.25%。
4. 調適費之徵收對消費者物價年增率為增加0.48%，對躉售物價指數年增率影響為增加2.25%，其主因為徵收調適費前四大部門所生產之產品為工業生產基礎原料，對生產者物價影響較高，但影響程度有限。
5. 調適費所收取之特別公課將納入公務預算，專款專用於高雄市氣候變遷調適作為與減碳。透過事業氣候變遷調適費之徵收，有助於協助本市事業碳排放大戶進行節能減碳作為，達成本市節能減碳，成為永續發展城市之目標。
6. 氣候變遷調適與減緩之因應已為國際趨勢，聯合國氣候變化綱要公約UNFCCC亦建立「調適基金」以作為氣候變遷調適作為之財源。惟有透過積極有效之因應氣候變遷調適與減緩作為，才可使本市轉型成為一韌性城市，因應氣候變遷下所帶來之更大災損衝擊

(七)執行100年度「大高雄環境品質維護與宣導計畫」績效如下：

1. 辦理1場大高雄環境品質維護音樂創作大賽，並於101年4月28日辦理成果發表會。
2. 101年4月份辦理4場次社區環境品質維護說明會，宣導「節能減碳」觀念，將省電、省水、省油、省紙「四省」觀念導入日常生活。
3. 101年4月辦理2場次校園地區宣導活動，加強校園環境保護觀念。
4. 辦理「蔬食料理達人競賽」大型宣導活動，讓民眾積極參與，以達到宣導環境永續經營目標。
5. 配合通法寺及台灣關懷社會公益服務協會分別辦理「新春環保愛地球、大家一起來吃素」及「『給地球一個未來』暨『紅帽警戒』節能減碳及反毒戲劇」宣導活動。

(八)「100年公務車加裝綠能設備之節能和減碳成效評估示範計畫」績效如下：

1. 101年4月22日配合「高雄市太陽光電應用展規劃計畫」及「100年度節能

減碳暨推動低碳社區示範管理計畫」世界地球日大型宣導活動。

2. 製作 4000 份宣導摺頁及 200 份宣導品。

3. 101 年 5 月 15 日辦理「100 年公務車加裝綠能設備之節能和減碳成效評估示範計畫」成果發表會暨專家諮商會。

(九)執行 100 年度「城市溫室氣體合作減量機制研析與推廣計畫」，績效如下：

1. 辦理 2 場次之 ISO 50001 能源管理說明會。

2. 101 年 2 月 19 日至 2 月 25 日，由本府環保局陳副局長琳樺率隊參訪日本東京及北九州。

3. 101 年 4 月 6 日召開期中報告審查會。

4. 分別於 101 年 4 月 26 日、5 月 4 日及 5 月 29 日召開「高雄市合作減量機制」之專家學者會議。

5. 101 年 7 月 18 日至 19 日辦理高雄市溫室氣體減量機制論壇。

(十)執行「高雄市參與國際氣候變遷城市組織會議計辦理國際研討會」績效如下：

1. 4 月 16、17 日辦理「高雄市氣候變遷調適與永續生態城市國際研討會」。

2. 5 月 11-19 日參與 ICLEI 於德國波昂舉辦「第三屆韌性城市」會議。

3. 4 月 11 日刊登 2 篇「國際研討會」廣告於報紙。

4. 5 月 7 日刊登「碳中和/碳揭露」廣告於報紙。

5. 5 月 22 日廣播宣傳「馬修連恩音樂會」。

(十一)執行 101 年度「高雄市事業氣候變遷調適政策及法規宣導計畫」績效如下：

101 年 5 月 3 日召開「高雄市事業氣候變遷調適費之開徵經驗與國際相關規範之接軌：地方自治立法與地方環境財政之新課題論壇暨研討會」。

(十二)執行「生物多樣性資料建置及推廣計畫」績效如下：

針對大高雄地區之陸域及淡水魚類進行生物多樣性指標調查，目前已完成第一季之調查作業。

(十三)執行「101 年度高雄市推動區、里執行節能減碳宣導補助計畫」績效如下：

於 101 年 6 月底辦理 3 場次節能減碳行動標章宣導活動（80 人以上/場）。

(十四)執行「高雄市太陽光電應用展規劃計畫」績效如下：

1. 101 年 4 月 20 日配合世界地球日刊登廣告一則

2. 5 月 22 日完成刊登太陽能屋頂廣告一則

3. 6 月 3 日完成刊登太陽能屋頂廣告一則

4. 6 月 7 日完成刊登雜誌宣傳太陽能屋頂。

(十五)執行「標租高雄市市轄公有建築物屋頂設置太陽光電設施計畫」績效如下：

1. 101 年 1 月至 6 月共計 25 處獲經濟部能源局同意備案，陸續施工中。

2. 預估 101 年全年租金收入為新台幣 363,066 元；售電收入回饋金部份，為實際售電收入之 6.06%。