

# 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) 廣續推動許可制度,101年7月至12月份共受理固定源設置許可29件次、許可變更33件次、操作許可55件次、異動159件次、換證97件次、展延138件次。核發設置許可證46件、操作許可證324件。
- (2) 執行本市轄內固定污染源稽查檢測,101年7月至12月份稽查檢測共完成18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28件次。
- (3) 連續自動監測方面,101年7月至12月份完成23根次相對準確度測試查核、15根次不透光率查核及20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。
- (4) 安排巡臭員於特定區位巡查,101年7月至12月於大發工業區執行191人日及於仁大及林園工業區執行102人日巡查工作,工廠巡查件數共達403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。
- (5) 針對十三大行業進行揮發性有機物排放量查核工作;101年7月至12月共完成76家工廠巡查及排放量估算作業;周界異味檢測22點次,其中5點次進行GC/MS分析;完成99廠18,883個設備元件檢測工作;執行89站次加油站A/L比檢測及19站次氣漏檢測;針對工業區敏感受體及周邊工廠進行8處次共960小時OP-FTIR監測作業。
- (6) 101年第2~3季空污費申報建檔共2025家次,現場查核本市固定污染源共196場次。101年固定污染源空污費撥入款共3億1768萬3838元。
- (7) 「高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準」101年5月28日正式公告(高市府環空字第10134514700號令),並於101年11月28日正式實施。
- (8) 「高雄市鋼鐵業燒結工場戴奧辛管制及排放標準」101年5月3日正式公告(高市府環空字第10133474400號令),並自發布日施行。

#### 2. 逸散污染管制

- (1) 101年7月至12月邀請各營建工地業主參與5場次營建工程空氣污染防治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16787處次;期間發現工地污染缺失提報複查計1364處次,經由複查作業而告發之案件計16件。
- (3) 針對營建工地針對營建工地101年7月至12月進行20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35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) 洗街作業量101年7月至12月累計長度為65,859.025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59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2272.14噸。
- (5) 101年1月至12月徵收營建工程空污基金歲入款共收繳4,483件,收繳金額5559萬1397元。

- (6)環保署補助 71 處、本府環保局補助 512 處，綠覆總面積 231.07 公頃，平均綠覆率約 90.87%。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(CO<sub>2</sub>)排放量 5314.61 公噸、粒狀污染物(TSP)排放量 118.77 公噸、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)排放量 1728.4 公噸、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)排放量 393.97 公噸、一氧化碳(CO)排放量 508.354 公噸、臭氧(O<sub>3</sub>)排放量 2264.48 公噸、過氧硝酸乙醯酯(PAN)排放量 39.28 公噸。
- (7)針對高屏溪河川揚塵進行空氣中懸浮微粒監測作業，本年度共計執行 100 天次巡查作業，並自 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，並於 12 月份辦理高屏二縣市河川揚塵防制擴大聯合演練，藉由委員圓桌會議擬定高雄市河川揚塵管制對策
- (8)逸散性污染管制 101 年 7 月至 12 月份稽查檢測共完成周界 TSP 檢測 32 場次，抽測結果周界 TSP 共 1 點次逾越法規規範測值，及進行逸散性巡查 1078 處次，裁處之案件共計 12 件。
- (9)高雄港區逸散污染管制：為加強高雄港區各項裝卸、運輸及堆置作業皆能依法有效落實相關防制工作，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 7 月 12 月高雄港區共計巡查 119 天，而發生污染之情況皆依巡查污染通報機制進行通報。
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 7 月至 12 月份柴油車全、無負載檢測數計 4906 輛次、馬力比不足 35%之退驗數為 409 件，轉速不足之退驗數為 23 件，柴油車目測通知數計 4155 件及執行路邊攔檢排煙共 1811 件，路攔排煙與動力站內檢驗不合格數共 372 件次，均已依法執行告發與裁處行政程序
- (2)101 年 7 月至 12 月全國機車定檢數總計 3,584,805 輛次，高雄市機車定檢數量為 558,361 輛次，約佔全國機車定檢數六分之一，而使用中機車已管制比例達 81.7%，未定檢車輛共通知 146,610 輛次，93,185 輛次已完成改善；101 年 7 月至 12 月完成使用中機車不定期攔檢 7,517 輛，不合格車輛共 1,286 輛，其中 1,029 輛已完成複驗改善，完成未定檢機車告發 3,091 件，裁處 927 件。
- (3)二行程汰換及電動機車：101 年 7 月至 12 月已受理申請汰舊二行程案件累計 13,574 件，完成審查累計 13,574 件，已完成撥款補助累計共 17,350 件。受理申請高市加碼電動自行車累計件，已完成撥款補助累計共 651 件；受理申請高市加碼電動機車累計 1,421 件，完成撥款補助累計共 1,421 件及辦理定檢站、回收商及電動車商分別辦理 5 場法規說明會及 10 場小型宣導活動。
- (4)101 年 7 月至 12 月針對澄清空品淨區仍持續以車牌辨識禁行進入園區車輛管制，並不定期派員稽查管制。
- (5)公共自行車成果：101 年 7 月至 12 月租賃站總數達 74 座；腳踏車總數達 1,650 輛；完成與一卡通整合後，7 月至 12 月記名人數增加 36,461 人，總會員人數達 74,196 人，每日使用公共腳踏車人次由 370 人次提升至 4,400 人次，每輛車每日平均被使用次數亦提升至 4.12 次，假日使用人次最高達 6,400 餘人次、每輛車使用次數達 5.7 次。每月使用公共腳踏車與捷運雙向轉乘的人次約 2 萬人次，占公共腳踏車使用人次約 17%，營運範圍已擴及至鳳山區、西至鼓山區、南至小港區、

北至岡山區。並已推動租賃站建置案增建至 120 站，以提升公共腳踏車轉乘接駁的功能。

本市公共腳踏車結合高雄捷運公司一卡通票證整合作業，縮減公共腳踏車租借時間，提升民眾使用率；並開發 APP 行動軟體，提供智慧型手機用戶快速、即時資訊查詢。

效益分析：TSP 削減 1.853 (公噸)，PM10 削減 1.355 (公噸)，SOX 削減 0.062 (公噸)，NOX 削減 19.063 (公噸)，THC 削減 9.272 (公噸)，NMHC 削減 8.583 (公噸)，CO 削減 32.432 (公噸)

(6)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 日至 30 日提供免費搭乘服務。

(7)怠速未熄火停車宣導摺頁 101 年 7 月至 12 月期間，每月定期更新停車怠速熄火網頁，並且辦理 3 場小型宣導活動，及 1 場大型說明會，針對停車怠速未熄火之車輛開立勸導紀錄單件數為 3,014 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 年度高雄市整體空品不良率為 2.69%，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 7 月至 12 月計檢測 586 件樣品暨 865 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 7 月至 12 月懸浮微粒 (PM<sub>10</sub>) 日平均值合格率為 92.4%、臭氧小時平均值合格率為 99.9%、八小時平均值合格率為 90.9%，二氧化氮小時平均值合格率為 99.9%，其餘二氧化硫及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 7 月至 12 月期間監測大寮區、楠梓區、燕巢區、田寮區、小港區、三民區、鼓山區、林園區等處之空氣品質，除懸浮微粒少部分偏高，其他皆尚符合空氣品質標準。

(3)以固定污染源監測車，前往列管工廠實施排放管道廢氣濃度檢測，二十四小時自動取樣分析，並定期實施監測儀器校正作業，以確保檢測數據之準確度，101 年 7 月至 12 月期間共計檢測件數 5 件暨 20 項次。

(4)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 7 月至 12 月共計測定 39 件(空噪科數據)及 1 件(環檢科數據)。

(5)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。

(6)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。

(7)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，透過 SMS 及 MMS 多媒體簡訊系統即時通報異常空氣品質資訊及趨勢圖，供本局各層級權責人員應變。

(8)空氣品質自動監測站 24 小時運轉，透過空氣污染即時影像監視追蹤系統，每小時將影像傳回監測中心，以供監看空氣品質現況，整合空氣及氣象資料追蹤可能污染源，以作為通報業務單位處理之依據，研判本市空氣品質現況與管制方案。

(9)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7月至12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590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1,237(件)次；另配合稽查方式前往現場查核計478(件)次、告發8件，辦理毒性化學物質運送聯單報備及變更共17,468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732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」82件。審核「應變器材、偵測及警報設備設置及操作計畫」74件。
  - (3)辦理現場偵測警報設備測試14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9場次。
  - (5)9月20日於環保局辦理「高雄市101年度毒災聯防小組事故按例研討會」。
  - (6)12月12日辦理101年度毒性化學物質管理法說明會(上、下午場)。
  - (7)12月27日辦理高雄市政府毒性化學物質災害應變中心開設演練。
  - (8)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：台灣中油股份有限公司煉製事業部大林煉油廠、中國人造纖維股份有限公司高雄總廠、長春人造樹脂廠股份有限公司大發廠、長春人造樹脂廠股份有限公司大發二廠、台灣塑膠工業股份有限公司林園廠共計5家次。
  - (9)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2家、輸入業1家、販賣業27家、病媒防治業95家。
  - (10)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7月1日至12月31日止查獲偽造、禁用、劣質環境用藥18件；執行市售環境用藥標示查核678件，環境用藥廣告查核240件，特殊環境用藥施藥查核2件。
  - (11)101年11月19日辦理兩場次「環境用藥管理法及操作系統說明會」，邀請本市環境用藥製造業，販賣業及病媒防治業者與會，共計148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7月至12月)
- (1)101年5月及12月完成兩階段電弧爐煙道短時間採樣共64根次之煙道採樣平行比對、8根次之手動交叉採樣及實驗室分析作業。
  - (2)101年9月執行小港區環境介質(空氣、植物、土壤)戴奧辛監測分析。
  - (3)101年11月完成長時間168小時電弧爐煙道戴奧辛自動採樣採樣共8樣本。
  - (4)101年11月，完成連續18次自動採樣。

## (三)提高民眾健康意識

1. 餐飲業油煙管制：針對本市轄內主要肇生油煙臭味污染之餐飲業，加強惡臭污染管制查察；並進行餐飲業污染改善輔導作業，持續執行本市五大類別餐飲業現場訪查作業，增加並更新維護本市餐飲業基本資料庫，已完成900家次餐飲業資料庫更新維護。
2. 紙錢集中焚燒及寺廟空氣污染減量相關作業：101年度辦理紙錢集中焚燒活動收集量為450.62公噸，二氧化碳減少排放量為70.3公噸；而中元普渡紙錢集中焚燒活動主題為「中元普渡減燒金，愛讓環保雄有心」，以功代金募款總金額為895,700元。
3. 辦理農廢露天燃燒巡查作業：7月至12月份巡查187件次露天燃燒巡查作業，並辦理場稻草糾地翻耕暨觀摩農業廢棄物再利用宣導會。

## 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 7 月至 12 月份計檢測自來水水質 313 件(4,662 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)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。

(3)因應 2012 世界水質監測日舉辦水質監測及操作說明會共計 26 場(含兩場 Hoda 經銷商擴大舉辦淨溪淨灘活動)。

#### 2. 水肥處理

妥善處理本市水肥，101 年 7 月至 12 月共處理水肥 39,187 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 2,014 家，其中應核發廢(污)水排放許可 501 家，實際核發 446 家，應核發畜牧業簡易排放許可 457 家，實際核發 424 家，核發率 91%；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 164 家，排放許可證(文件)核發率 96%。

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. 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 次市政會議審議通過，10 月 24 日召開第一次會議，確定本小組願景、102 年目標及工作要項。

### (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 7 月至 12 月共計採樣檢測 150 件水樣，1,906 項次，參考戊類地面水體分類水質標準及河川污染指標(RPI)分別評析水質，符合之達成率(%)及污染程度比率(%)分別如下：

高雄市河川水質符合戊類水體達成率(101 年 7 月至 12 月)

河川別	愛河	前鎮河	後勁溪	鹽水港溪	典寶溪	鳳山溪	阿公店溪 (環保署監測站及本局 2 站)
符合戊類水體達成率(%)	58.3	0	70.8	66.7	77.8	16.7	59.5

高雄市河川水體污染程度 (RPI) (101 年 7 月至 12 月)

河 川 別	污 染 程 度 比 率 (%)			
	未 受 污 染	稍 受 污 染	中 度 污 染	嚴 重 污 染
愛 河	0	3.3	40.0	56.7
前 鎮 河	0	0	0	100
後 勁 溪	0	8.3	54.2	37.5
鹽 水 港 溪	0	0	14.3	85.7
典 寶 溪	0	0	38.9	61.1
鳳 山 溪	0	0	0	100
阿 公 店 溪 (環保署監測站 及本局 2 站)	4.8	2.4	38.1	54.8

- 湖潭水質監測採樣及檢驗：101 年 7 月至 12 月共計採樣檢測 30 件水樣，294 項次，參考戊類地面水體分類水質標準評析水質，內惟埤，蓮池潭及金獅湖等水質皆為 100%達成率。
- 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另配合業務科進行飲水機水質抽測等，101 年 7 月至 12 月共檢驗 1,170 件樣品、6,987 項次。
- 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 7 月至 12 月共檢驗 28 件樣品、327 項次。
- 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 7 月至 12 月共檢驗 38 件樣品、394 項次。
- 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 7 月至 12 月共計檢測 226 件樣品、1,507 項次。
- 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 7 月至 12 月共計檢測 27 件樣品、64 項次。

### 三、綠地

#### (一)建構無毒環境

- 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。
- 目前列管之土壤及地下水污染場址共 85 處（含控制場址 71 處，整治場址 14 處），面積為 468.4 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。
- 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」、「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」、「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. 本府環保局 101 年 7 月至 12 月「主要道路清潔維護計畫」進用本市弱勢族群 541 人。
2. 101 年 7 月至 12 月執行人力清掃慢車道，清掃面積共計 3,416,757,464 平方公尺、掃街車清掃快車道，清掃面積共計 803,318,240 平方公尺；每週垃圾清運 6 日計清運 214,526 公噸，每人每日垃圾清運量 0.44 公斤；溝渠清疏長度約 1,944,908 公尺，清疏污泥重量 13,403 公噸。
3. 公廁管理與維護
  - (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 5,179 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，101 年 7-12 月檢查 43,646 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升 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 96.41%，成效卓越。
4. 強制垃圾分類與資源回收  
101 年 7 月至 12 月資源回收量 203,928 公噸，資源回收率 42.88%；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 10,136 公噸；另回收堆肥廚餘 4597 公噸委託合格堆肥場以堆肥方式處理及再利用。
5. 清除登革熱病媒蚊孳生源
  - (1) 101 年 7 月起至 12 月份，本土性登革熱計 493 例，分別為楠梓區 19 例、左營區 11 例、前金區 3 例、三民區 67 例、小港區 16 例、前鎮區 98 例、旗津區 26 例、苓雅區 131 例、鼓山區 7 例、新興區 11 例、鳳山區 46 例、大寮區 10 例、林園區 43 例、大樹區 1 區、路竹區 2 區、茄苳區 1 例及杉林區 1 例；境外移入登革熱病例計 15 例，分別為楠梓區 2 例、三民區 2 例、鼓山區 2 例、苓雅區 1 例、左營區 1 例、小港區 1 例、路竹區 1 例、大樹區 1 例、橋頭區 1 例、湖內區 1 例及鳳山區 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) 101 年 7 月至 12 月份，共計辦理轄區病媒蚊孳生源輔導檢查清除 285,473 家次；孳生源投藥處 3,025 處；空地清理 3,247 處；清除容器個數 3,269,570 個；清除廢輪胎 4,681 條；出動人力 162,230 人次。
  - (3) 101 年度第二次及第三次定期戶外環境消毒作業分別為 101 年 7 月 11 日至 8 月 10 日及 10 月 11 日至 11 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 7 月至 12 月共進場 45,744 車次之營建廢棄物（土），共計處理土石方約 32.02 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 7 月至 12 月共處理沼氣計 450.2 萬立方公尺，發電量計 721 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 7 月至 12 月共進場掩埋處理灰渣 8,421.79 公噸。

## 9. 中區資源回收廠運轉情形(自 101 年 7 月至 12 月止)

- (1)中區廠：垃圾進廠量為 95,547.06 公噸，垃圾焚化量為 83,906 公噸。發電量為 28,363.28 千度，售電量為 18,288 千度，售電金額為 3514 萬 2905 元。

岡山廠：垃圾進廠量為 170,873.15 公噸，其中家戶垃圾進廠量為 69,629.87 公噸(佔 40.7%)，一般事業廢棄物進廠量為 101,243.28 公噸(佔 59.3%)，垃圾焚化量為 179,592.5 公噸。發電量為 92,826.3 千度，售電量為 66,845.8 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，7 月 1 日至 12 月 31 日期間中區廠共處理 667.68 公噸，岡山廠共處理 5,181.09 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 11,634.36 公噸，約佔焚化量之 13.87%，飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為 2,854.68 公噸，約佔焚化量之 3.40%，衍生物清運量為 5,145.07 公噸，約佔焚化量之 6.13%。

岡山廠：底渣清運量為 35,331.45 公噸，約佔焚化量之 19.7%，衍生物清運量為 11,622.08 公噸，約佔焚化量之 6.5%。

- (4)機械、儀電設備請修件數 202 件，維修完工件數 192 件，維修工作業務達成率為 95.48%。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 7 梯次團體 316 人到廠參觀。

岡山廠：此期間蒞廠參觀單位共計有 11 梯次團體 704 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 79,649 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 12,074 人次，民眾反應甚佳。

## 10. 南區資源回收廠運轉情形(自 101 年 7 月 1 日至 12 月 31 日止)

- (1)南區資源回收廠垃圾進廠量 167,305 公噸，其中家戶垃圾進廠量 64,462 公噸(佔 38.53%)，一般事業廢棄物進廠量 102,843 公噸(佔 61.47%)，垃圾焚化量 180,379 公噸；仁武焚化廠垃圾進廠量 229,770 公噸，垃圾焚化量 227,182 噸。

- (2)南區資源回收廠發電量 77,880,240 度，售電量 55,910,400 度。售電收入新台幣 11,081.7 萬元。仁武焚化廠發電量 123,688,400 度，售電量 99,308,300 度。

- (3)設備維護情形：機械、儀電設備請修件數 858 件，維修完工件數 858 件，維修工作業務達成率 100%。

- (4)配合內政部營建署處理新市鎮垃圾，自 99 年 9 月開始清運進廠處理，統計 101 年 7 月 1 日起至 101 年 12 月 31 日止共焚化處理新市鎮垃圾 8,029 公噸，仁武焚化廠共焚化處理新市鎮既埋垃圾 9,231 公噸。

- (5)南區資源回收廠底渣清運量 39,147 公噸(掩埋：24,716 公噸；再利用：14,431 公噸)，約佔焚化量 21.70%，底渣廢金屬回收 1,827 公噸，回



收金屬之比率為總底渣量4.67%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量8,084公噸，佔焚化量4.5%，衍生物清運量13,899公噸，佔焚化量7.7%；仁武焚化廠底渣清運量40,872公噸，佔焚化量17.99%，底渣廢金屬回收1,977公噸，回收金屬之比率為總底渣量4.84%。飛灰產出量8,404公噸，佔焚化量3.7%，飛灰穩定化衍生物清運量12,606公噸，佔焚化量5.55%。

- (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254人。來廠泳客約64,452人次，參觀團體計有高雄市立前鎮高級中學等16個機關團體共866人。仁武焚化廠回饋中心辦理讓我們武在一起活動250人次，寄養家庭在職研習120人次，堅心慈善會1400人次、福海行善積德慈善會320人次、暑假下午茶活動150人次、華仁公司員工運動會450人次、社福團體新進志工在職訓練550人次。來廠泳客人數29,327人次，參觀團體計有中山大學環境工程研究所等12個機關團體共605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12月列管公告對象高雄市共計2,927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7月至12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5,730次。
  - (4)持續辦理產出事業廢棄物之事業加強查核工作101年7月至12月計查核1,268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7月至12月共攔檢22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7月至12月份之進場掩埋處理量共計100,432.45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7月至12月共處理13,137.98公噸。
14. 執行垃圾焚化廠底渣再利用處理計畫，101年7月至12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16,710.53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7月至12月份已完成936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7月至12月通知到檢數86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季至第4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7月至12月執行環境中非游離輻射量測共計檢測30件暨1301項次。

#### 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7月至12月共計受理9,330件次；另受理1999話務中心12,271件(環境衛生：7,445件、噪音：2,421件、空氣污染：2,405件)，辦理時間平均1.16日完成。

##### (2)執行「全面清除違規小廣告專案」

101年7月至12月止計清除懸掛布條6,459條、繫掛看板206,793面、張貼廣告2,090,203張、噴漆廣告5,309處、散置傳單52,535張、其他廣告物93,011件，動員人力48,340人次，告發2,011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：

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	77,891	35,781	18,201	28,586,431
空氣污染	5,030	54	46	6,855,445
水 污 染	1,278	39	32	7,244,200
噪音污染	3,792	18	6	301,800
一、統計期間：101年7月至101年12月31日底止。				
二、收繳罰款件數含以前年度告發案。				
三、101年7月至12月底止移送強制執行案件4,477件、金額3,276,779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7月至12月計檢測70件樣品、400項次。

#### 18. 環境影響評估作業(101年7月至12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28件次。

(2)本市環境影響評估委員會，共召開5次會議，審查案件19件次；環評審查初審小組會議共召開10場，審查10案。

(3)本市環評法(政)令會議，共計召開2場次宣導會如下：

101年7月2日辦理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118人。

101年8月31日辦理1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41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，101年8月14日市政會議審議通過高雄市永續發展會設置要點及調整組織架構；11月13日市政會議審議通過廢止高雄市永續發展委員會設置要點，人事處並於12月5日函頒下達。

## 2. 塑造大高雄低碳生活圈建置生態城市

(1)本市積極發展低碳生活圈，於101年度研擬「高雄市低碳永續城市發展綱領(草案)」，並邀集本府各局處進行研商，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整體規劃方案。經彙整相關討論意見後，於101年7月提出含括「綠色經濟」、「企業減碳」、「節能建設」、「低碳運輸」、「綠色生態」、「低碳教育」等六大推動主軸之低碳永續城市施政策略，並詳列多項階段性執行措施與實施計畫，藉由減量管制措施的落實執行，達到建構低碳永續城市的願景。

(2)打造低碳社區：申請環保署補助規劃設置高雄市低碳永續家園專案辦公室計畫。

### (二)推動發展低碳科技的生產

#### 公共腳踏車推廣

(1)101年7月至12月租賃站總數達74座；腳踏車總數達1650輛，租賃站總數達74座；使用人次651,154人次，較去年同期(65,250人次)成長9.98倍。

(2)101年7月至12月一卡通記名人數增加36461人，總會員人數達74196人。

(3)效益分析：TSP削減1.853(公噸)，PM10削減1.355(公噸)，SOX削減0.062(公噸)，NOX削減19.063(公噸)，THC削減9.272(公噸)，NMHC削減8.583(公噸)，CO削減32.432(公噸)。

### (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9月17日舉行開幕儀式後正式開始營運。中心之設立有助於拓展本市國際外交，透過國際研討會及訓練之舉辦，亦能協助本市國際印象之提升，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，使本市成為一韌性城市，永續發展。
- 3.於7月29日至8月2日辦理「安排高雄金屬鋼鐵與回收產業與北九州等進行交流活動及參訪」，了解北九州市政府在推動低碳城市之事由市民積極參與推動，並促成政府推動制定相關獎勵及管制措施，讓民眾及企業共同努力。
- 4.本市於101年10月1日至5日前往印尼雅加達參與「第四屆城市與地方政府聯盟亞太區域會員大會」。申請通過加入城市與地方政府組織(United Cities of Local Government, UCLG)，該組織主要任務係透過與其他地方政府或世界級組織的合作，替地方政府發聲，並提倡地方的民主自治、價值提升、目標和利益。
- 5.於2012年10月15至16日參與印度海德拉邦召開之「生命的城市：城市與國家層級下的生物多樣性高峰會」，期望將此次會議之結論及宣言，與國內外相關公約、政策及法規，納入後續規劃高雄市生物多樣性保育地方行動計畫及策略，並積極將生物多樣性保育整合至施行政策，促進全球會員城市之間的知識交流分享與夥伴關係。

6. 於 2012 年 10 月 18 至 20 日參與於南韓首爾舉辦之「世界城市首長氣候變遷理事會(WMCCC)」，參觀首爾於永續發展上的推動成果、參與世界城市首長理事會，並藉由本次會議向與會城市代表分享本市發展潔淨能源潛力評估以及推動現況，傳達高雄市由重工業城市轉型朝向生態保育、永續發展目標努力的決心。
7. 為廣邀日本城市參與明年高雄主辦之 2013 APCS 亞太城市高峰會暨考察九州地區市政建設，環保局參加 101 年 11 月 2 日至 5 日前往日本九州地區參訪及 APCS 邀訪行程。
8. 101 年 11 月 21 日至 28 日前往阿拉伯聯合大公國阿爾艾因市參加「2012 年國際最適宜居住城市競賽」，且本府所提報之小林村受難紀念公園(工務局)獲得金質獎、大東藝術文化中心(文化局)獲得銀質獎、右昌森林公園(工務局)、美濃區(觀光局)及鹽埕區(民政局)均獲得銅質獎。
9. 為蒐集、瞭解建立永續城市及節能減碳相關資料及資訊，使自身的減碳及永續政策得以與國際接軌，於 101 年 11 月 30 日至 12 月 8 日以國際地方政府環境行動委員會(ICLEI)代表的身分參加「聯合國氣候變遷綱要公約締約國大會(UNFCCC COP18)暨第 8 屆京都議定書會員大會」，配合 ICLEI 出席活動、並在 ICLEI 舉辦之周邊活動與日本、永續、節能減碳的成果與經驗。
10. 本市於 2011 年與 ICLEI 簽署生物多樣性地方行動(LAB)備忘錄，此為一個三年度的行動計畫，本市已於 2012 年 6 月底提送第一階段報告，介紹本市目前生物多樣性概況與推動計畫及策略，並於 12 月依據 ICLEI 所提建議提送修正版本，後續將持續研擬本市生物多樣性行動方案，並持續追蹤執行成效。
11. 本市於 2012 年完成第二屆城市碳揭露的填報及提交，本次碳揭露為首次以高雄縣市合併後之主要行政中心為年度碳揭露數據主體，完整呈現大高雄總體數據資料。

(四)執行「推動與日本北九州市締結環保科技及低碳城市姊妹市計畫」績效如下：

1. 於 2 月份及 7 月份於遠見雜誌分別刊登「高雄市與北九州市攜手開創環境產業新興市場」及「借鏡北九州 高雄環保升級」。
2. 於 6 月 24 日至 27 日辦理「北九州市森浩明議員來台交流暨簽署合作意向書活動」。

(五)執行「生物多樣性資料建置及推廣計畫」

1. 於 8 月 12 日及 8 月 26 日共辦理 2 場次「生物多樣性教育訓練」。
2. 於 9 月 8 日及 10 月 6 日共辦理 2 場次「生物多樣性種子教師培訓」。
3. 於 10 月 15 至 16 日參與於印度海得拉邦舉辦之「生命的城市：城市與國家層級下的生物多樣性高峰會」。
4. 於 10 月 17 至 20 日參與於韓國首爾舉辦之「世界城市首長氣候變遷理事會」。
5. 於 11 月 15 至 16 日假高雄國際會議中心辦理 1 場次「高雄市生物多樣性地方行動計畫國際研討會」。
6. 於 11 月 17 日假中都濕地公園辦理 1 場次「生物多樣性永續利用推廣嘉年華會」。
7. 初步規劃高雄市生物多樣性保育短、中、長程之推動目標與發展策略，並已完成 3 場次專家學者審查會議。
8. 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 3 季之調查作業。
9. 本市於 100 年與 ICLEI 簽署生物多樣性地方行動(LAB)備忘錄，此為一個三

年度的行動計畫，本市已於今(101)年 6 月底提送第一階段報告，並於 12 月底提送修正版，介紹本市目前生物多樣性概況與推動計畫及策略。

(六)執行 101 年度「高雄市推動區、里執行節能減碳宣導補助計畫」

1. 101 年 7 月 3、4 日針對市府機關單位辦理 2 場次節能減碳宣導說明會。
2. 分別於 101 年 8 月 21 日、8 月 22 日、8 月 30 日、9 月 4 日、9 月 5 日、9 月 11 日、9 月 12 日、9 月 13 日、9 月 19 日、11 月 19 日假四維行政中心、鳳山行政中心、國立海洋科技大學、三民區公所、南區資源回收廠回饋中心、鳳山行政中心、岡山文化中心、路竹區公所、旗山社福館及三民區寶珠溝里民活動中心辦理共計 10 場次之村里社區學校之節能減碳宣導說明會。
3. 分別於 101 年 9 月 8 日及 9 月 22 日假科工館及綠環境館辦理二場次大型宣導活動(200 人以上/場)。
4. 分別於 101 年 10 月 31 日及 11 月 23 日假本局大禮堂及澄清會館，針對本局各科、室、廠、隊辦理二場次之節能減碳宣導活動。

(七)執行 101 年度「高雄市溫室氣體盤查及減量策略規劃計畫」

1. 9 月 3 至 7 日期間至韓國濟州島參加「2012 年世界地方政府高峰會」。
2. 9 月 17 日舉辦「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心開幕儀式」。
3. 10 月 1 日至 5 日期間至印尼雅加達參加「2012 第四屆城市與地方政府聯盟亞太區會員大會」。
4. 12 月 1 日至 8 日期間至卡達參加「聯合國氣候變化綱要公約第 18 屆締約國大會」。
5. 11 月 23 日至 12 月 2 日期間電台廣播「2012 台美永續論壇」資訊。
6. 12 月 7 日刊登於報紙刊登「2012 台美永續論壇」廣告。
7. 12 月 10 日至 12 日期間辦理「2012 台美永續論壇」。
8. 12 月 26 日辦理一場次「高雄市溫室氣體減量執行計畫及氣候變遷調適方案第一次專家研討會議」。

(八)執行 101 年度「綠色採購推廣宣傳計畫」

1. 輔導本市新增綠色商店 60 家，包含有五金行業、文具行業、油漆販售業、室內裝潢業、電子照明批發業、電器產品業、衛浴產品銷售業、機車銷售業、燈飾業。
2. 輔導本市綠色商店總次數 272 家次，協助業者至環保署綠色生活資訊網登錄綠色商品資訊，並進行登錄資料審查及後續查核，確保資料完整性。
3. 輔導綠色商店提報年度販售環保標章產品金額達 2 億 1634 萬 2986 元。
4. 結合本市綠色商店辦理環保產品行銷相關推廣活動 220 場次，並現場向民眾推廣綠色消費及環保標章。
5. 輔導民間企業、團體及社區申報綠色採購家數 96 家(本年度新增 80 家)，並簽署「綠色採購意願書」。
6. 輔導民間企業及團體提報年度綠色採購金額達 7 億 3551 萬 9052 元。
7. 辦理綠色消費教育宣導活動 21 場次(2 場次辦理大型宣導會，分別是 101 年 11 月 8 日至 12 日「2012 樂活高雄博覽會-環保綠能展」，及 101 年 11 月 9 日辦理「高雄市國家環境教育獎暨綠色採購績優民間企業表揚活動」)，活動參加人數達 128,050 人。
8. 辦理綠色消費種子人員協助推廣全民齊樂活(Let's go LOHAS)及 101 年度綠色消費及生活巡迴展等綠色消費相關活動之機關、學校、民間企業、團體、

社區、村里數 285 處，種子人員出勤次數 318 次。

9. 製作海報 2 種(各 250 份)，主題為綠色消費及綠行動傳唱計畫宣導。
10. 製作摺頁 2 種(各 500 份)，主題為綠色消費及環保標章宣導。
11. 製作電子看板 2 則，主題為綠色消費及綠行動傳唱，地點選定人潮眾多之高醫家樂福(高雄市三民區十全一路 161 號)及五福民權商圈(高雄市苓雅區五福一路 195 號)播放。
12. 製作紅布條 3 種共 20 條，配合活動辦理綁設於會場、攤位或出入口處之紅布條製作 10 條；針對行動宣導時所使用之紅布條製作 5 條，及用於配合綠色商店宣導活動時所使用之紅布條製作 5 條。
13. 刊登 3 篇新聞廣告編輯
  - (1)101 年 11 月 10 日於台灣時報刊登「高雄市國家環境教育獎暨綠色採購績優民間企業表揚活動」活動成果發佈。
  - (2)101 年 11 月 29 日於自由時報刊登「綠色生活及綠色消費宣導內容」。
  - (3)101 年 11 月 30 日於經濟日報刊登「綠色婚禮、環保餐飲、綠行動傳唱計畫成果發表暨記者會」活動前訊息發佈。
14. 5 個電台廣播宣導，委託 HIT FM、大眾廣播及飛碟廣播，廣播帶內容為環保消費看標章及綠行動傳唱。
15. 刊登 1 篇知名雜誌(101 年 11 月 29 日壹週刊政治版 NO.601 第 105 頁)，宣導綠色消費。
16. 協助綠色採購消費文宣內容之規劃並撰寫新聞稿 5 則，並蒐集綠色消費及採購之相關訊息公布於綠色生活資訊網 73 則。
17. 辦理 6 場次綠色消費宣導說明會，針對政府機關辦理 2 場次「綠色採購操作講習」，以及民間企業及團體辦理 4 場次「推動綠色採購及消費宣導說明會」。
18. 輔導 20 家婚紗(顧)業者、糕餅業者、租車業者、婚宴場所等參與「綠色婚禮」，並辦理 3 場次「綠色婚禮」，舉辦教育說明會 2 場次及成果發表會、記者會 1 場次。
19. 輔導 20 家餐飲業者落實環保措施或餐飲作為(如餐具重覆使用、加裝節水器、廚餘及可回收資源確實分開儲存等)，並辦理「環保餐飲」成果發表暨記者會 1 場次。
20. 輔導 31 家旅館業者參加綠行動傳唱計畫，並統計 101 年度綠色硬幣回收數量共 1635 個，辦理「綠行動傳唱計畫」成果發表會暨記者會 1 場次；及輔導 5 家參與綠行動傳唱旅館業者提出「環保標章」申請。

(九)執行 101 年度「高雄市低碳社區示範管理計畫」

1. 101 年 12 月 10 至 12 日配合辦理「2012 台美永續論壇」開幕儀式，並於 12 月 10 日假高雄國際會議中心辦理大型宣導活動，後續將持續配合論壇主題規劃宣導活動形式。
2. 已於 101 年 12 月 25 日辦理補助「高雄市政府公寓大廈公共區域改置節能設備」說明會，預計辦理 200 處公寓大廈之節能設備改置補助。

(十)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

1. 101 年 1 月至 12 月共計 74 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 36 萬 3066 元；售電收入回饋金部份，為實際售電收入之 6.06%。