

## 四、高雄市政府環境保護局業務報告

日期：103年4月2日

報告人：局長 陳金德

議長、副議長、各位議員女士、先生：大家好

貴會第1屆第7次大會開議，金德敬謹代表環境保護局全體同仁向貴會致最誠摯的賀意，並祝大會圓滿成功。

再次感謝各位議員持續不斷的對環保業務的關懷與支持，陪伴我們攜手走過每個環保里程碑，從這些美麗的歷史足跡，推動著我們持續迎向縣市合併後的大高雄都，有各位議員的支持與協助，對擘劃未來「營造高雄為永續綠色生態國際環保新都」，我們更具信心，期望各位議員女士先生再度給我們支持與勉勵，共同為大高雄每一位市民建構舒適的綠色生態城市，為地球環境與生態盡一份心力，營造永續的綠世界。

茲將本局業務願景及半年來工作執行情形報告如后，敬請指教。

### 壹、業務願景

縣市合併後的大高雄，工業區林立，歷年來亦是南台灣經濟發展核心所在，由於過去著重經濟發展致造成大高雄市環境品質不良，污染負荷過重，也成為本市未來極需改善之課題，建構一個藍天綠地、青山淨水、永續健康的生活家園，是本局同仁共同努力的目標。

#### 一、落實空氣品質保護

提升空氣品質、降低有害污染物危害、提高民衆健康意識。

#### 二、水資源永續利用

確保飲用水安全、提升河川水質、促進水資循環再利用，推動中水回收系統。

#### 三、營造寧適生活環境

建構無毒的環境、維持潔淨的生活空間、確保安寧的居家環境。

#### 四、建構低碳城市

研擬「高雄市低碳城市發展綱領」，塑造大高雄低碳生活圈生態城市、落實現行溫室氣體管制方案之實際推動及協調作業、建構長期碳權交易、境外減量合作、氣候變遷調適方案，落實波昂宣言，邁向國際環保新都。

### 貳、策略與執行成效

一、淨化空氣、防制噪音

(一)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；102年 1月至 12月空品不良率為 3.67%。

(二)固定污染源管制

1. 賡續推動許可制度

賡續推動許可制度，102年 7月至 12月份共受理固定源設置許可 24 件次、許可變更 28 件次、操作許可 77 件次、異動 176 件次、換證 136 件次、展延 93 件次。核發設置許可證 51 件、操作許可證 413 件。

2. 執行本市轄內固定污染源稽查檢測

執行本市轄內固定污染源稽查檢測，102年 7月至 12月份稽查檢測共完成 26 根次煙道檢測；另執行固定污染源燃料油含硫份檢測 15 件次。

3. 連續自動監測

102年 7月至 12月份完成 19 根次相對準確度測試查核、7 根次不透光率查核及 17 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。

4. 針對十三大行業進行揮發性有機物排放量查核工作；102年 7月至 12月共完成 132 家工廠巡查及排放量估算作業；完成 7 根次 VOCs 管道檢測與管道異味檢測 10 根次及周界異味檢測 6 點次，其中 3 點次進行 GC/MS 分析；完成 92 廠次 9,414 個設備元件檢測工作；執行 35 站次加油站 A/L 比檢測及 10 站次氣漏檢測；針對工業區敏感受體及周邊工廠進行 7 處次共 840 小時 OP-FTIR 監測作業。

5. 安排巡臭員於特定區位巡查，102年 7月至 12月於大發工業區、臨海工業區、仁大工業區、林園工業區執行 386 人日巡查工作，工廠巡查件數共達 774 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. 「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。

7. 「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。

(三)逸散源污染管制及加強街道洗街

1. 統計 102 年 7 月至 12 月本市營建工地或道路管線於施工期間之巡查，9,462 處次；期間發現工地污染缺失提報複查計 971 處次，經由複查作業而告發之案件計 17 件。
2. 針對營建工地針對營建工地 102 年 7 月至 12 月進行 15 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 16 樣品，抽測結果周界 TSP、施工機具油品法規規範測值均合格。
3. 洗街作業量 102 年 7 月至 12 月累計長度為 59,295.854 公里及輔導業者進行工地周界道路認養洗掃作業共有 50 家進行道路認養，認養路段總計 60 個路段洗掃道路長度為 10,460 公里，推估 TSP 粒狀污染物削減量達 2,194 噸。
4. 針對高屏溪沿岸，進行土壤含水率與河川揚塵好發時之關聯性分析，提供河川揚塵預警通報之參考依據。102 年度 7 月至 12 月，已執行 85 天次巡查作業，並以空氣品質模式進行河川揚塵傳輸路徑及影響範圍之模擬，定義受揚塵影響之敏感區域以利於發生河川揚塵事件時進行區域性通報及相關應變作業之規劃。並完成三場次 300 人校園宣導，10 月 3 日與屏東縣環保局召開揚塵防制聯繫會議，並請七河局說明高屏溪河川揚塵裸露地改善措施以及疏濬工程之防治規劃，研討高雄市及屏東縣提出河川揚塵防制工作現況及預警通報程序。11 月 19 日辦理高屏溪河川揚塵預警通報演練作業，其因應高屏溪河川揚塵事件影響民衆居家生活品質，冀能於事件來臨前，進行橫向通報相關單位進行污染源改善與查處作業，並能即時通報民衆作好自我防護工作。
5. 逸散性污染管制 102 年 7 月至 12 月份稽查檢測共完成周界 TSP 檢測 24 場次，下半年度抽測結果周界 TSP 均符合法規規範測值，7 月至 12 月份進行逸散性巡查 1,071 處次，裁處之案件共計 5 件。
6. 高雄港區逸散污染管制  
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，102 年 7 月至 12 月高雄港區共計巡查 111 天，9 月份告發 3 件次不符逸散管辦規定之裝卸業者。另進行港區柴油引擎機具抽油 10 點次與周界 TSP 檢測 10 點次，均符合法規。

#### (四)移動污染源管制

##### 1. 機車排氣定期檢驗計畫

102 年 7 月至 12 月全國機車定檢數總計 6,596,886 輛次，高雄市機車

定檢數量為 1,028,028 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 82.1%,未定檢車輛共通知 129,647 輛次,82,754 輛次已完成改善;102 年 7 月至 12 月完成使用中機車不定期攔檢 3,819 輛,不合格車輛共 473 輛,其中 309 輛已完成複驗改善,完成未定檢機車告發 6,357 件,裁處 4,177 件。

2. 柴油車排煙管制計畫

柴油車動力站維護及路邊排煙攔檢:102 年 7 月至 12 月份柴油車全、無負載檢測數計 6,738 輛次、馬力比不足 35%之退驗數為 453 件,轉速不足之退驗數為 19 件,柴油車目測通知數計 2,485 件及執行路邊攔檢排煙共 1,423 件,路攔排煙與動力站內檢驗不合格數共 249 件次,均已依法執行告發與裁處行政程序。

3. 老舊機車淘汰計畫

(1) 102 年 7 月至 12 月已受理申請汰舊二行程案件累計 14,070 件,完成審查累計 13,478 件,已完成撥款補助累計共 12,994 件。

(2) 102 年 7 月至 12 月受理申請高市加碼電動自行車與電動機車因補助辦法尚未修正通過,因此目前 102 年 7-12 月汰舊二行程機車並新購電動自行車補助 930 件,汰舊二行程機車並新購電動機車補助 948 件;另完成 5 場小型宣導活動、製作 3,000 份宣導品及海報 1,000 份及布條 2,000 份。另完成一場抽獎及大型宣導活動。

4. 102 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,並每周 1-2 次不定期派員稽查管制。

5. 公共腳踏車租賃系統:

(1) 公共自行車成果:102 年 7 月至 12 月租賃站總數達 120 座;腳踏車總數達 2,332 輛;完成與一卡通整合後,7 月至 12 月 25 日記名人數增加 78,040 人,總會員人數達 196,077 人,每日使用公共腳踏車人次提升至 6,798 人次,每輛車每日平均被使用次數亦提升至 4.70 次,假日使用人次最高達 10,504 餘人次、每輛車使用次數達 7.36 次。

(2) 每月使用公共腳踏車與捷運雙向轉乘的人次約 3.5 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、西至旗津區、南至小港區、北至岡山區。並已推動租賃站建置案增建至 156 站,以提升公共腳踏車轉乘接駁的功能。

(3) 本市公共腳踏車結合高雄捷運公司一卡通票證整合作業,已接續開發網路記名登錄系統,提供民衆隨時隨地辦理一卡通記名登錄的便

利性；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。

- (4)效益分析：TSP 削減 2.193（公噸），PM10 削減 1.603（公噸），SOX 削減 0.073（公噸），NOX 削減 22.559（公噸），THC 削減 10.973（公噸），NMHC 削減 10.156（公噸），CO 削減 38.378（公噸）。

#### 6. 居家空氣品質維護

##### (1) 辦理紙錢集中焚燒及寺廟空氣污染減量相關作業

- A. 中元普渡 102 年紙錢堆置噸數 504.6 噸（101 年為 450 噸），較去年成長 12%。
- B. 中元普渡 102 年以功代金金額為 104 萬（101 年為 89.5 萬），較去年成長 16%。
- C. 辦理鳳山區鎮南宮寺廟污染減量暨優良寺廟觀摩會。

##### (2) 餐飲業油煙管制

- A. 輔導 5 家次餐飲業改善油煙及臭味：碳佐麻里日式燒肉、老四川巴蜀麻辣燙、毒家口味燒烤店、88 麻辣鍋及霞燒肉飯。
- B. 辦理餐飲業優良餐廳評鑑活動及進行表揚活動。
- C. 辦理香蕉碼頭河邊餐廳油煙改善優良業者示範觀摩會。

##### (3) 辦理室內空氣品質作業

- A. 完成 604 家室內空氣品質狀況巡檢作業。
- B. 辦理 4 場次室內空氣品質法規及室內空氣品質改善說明會。
- C. 進行高鐵、家樂福愛河店、市立圖書館等 3 家場所現場室內空氣品質輔導。
- D. 辦理高雄醫學大學優良場所示範觀摩會。

#### (五) 高雄市環保基金空氣污染防制辦理情形

1. 102 年 7 月至 12 月徵收營建工程空污基金歲入款共收繳 7,649 件，收繳金額 133,874,197 元。
2. 固定污染源空污費 7 月至 12 月底止，屬 102 年度撥入金額共約 229,698,670 元。

#### (六) 噪音管制

##### 1. 航空噪音作業管制

本市航空噪音防制區（審查案件數）102 年 7-12 月合計共 45 件，目前已收件部分已完成初審及現勘拍照，合格件已函送高雄國際航空站辦理後續事宜。

2. 加強維護市民居家安寧，適度調整噪音管制區分類，分區管制工廠

（場）、娛樂場所、營業場所、營建工程、擴音設施及其他經主管機關公告之噪音源，依法管制機動車輛噪音、航空噪音等交通噪音及民俗噪音。

3. 高速及道路主管機關接受民衆陳情，由本局持續協助檢測交通環境音量，若有超過管制標準者，則依陸上運輸噪音管制標準函請管理維護單位提送改善計畫書。

## 二、防治水污染

(一)推動水措計畫及排放許可、定檢申報制度，確實掌握、有效管制列管事業及下水道系統。102年下半年高雄市總列管家數2,096家，其中事業（不含畜牧業）應核發廢（污）水排放許可528家，實際核發494家，核發率93.56%；畜牧業應核發簡易排放許可396家，實際核發381家，核發率96.2%。另工業區污水下水道系統9家，排放許可證（文件）核發率100%；公共及社區下水道系統應核發廢（污）水排放許可160家，實際核發158家，核發率98.75%。

(二)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本市重新公告轄內尚未接管污染源辦理定期清理事宜。

(三)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，輔導業者及一般民衆依循規定辦理水污染防治事宜。

## 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」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84處（含控制場址55處，整治場址15處，及應變措施場址14處），面積為665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。

(三)執行「102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102年度土壤及地下水品質監測及管理計畫」、「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」、「高雄市林園區中汕段185等地號污染處置工作計畫（工程整治標）」、「高雄大寮區福德爺廟場址地下水污染後續控制及監測計畫」。

## 四、強化毒化物運作暨環境用藥管理

(一)輔導本市628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529家次、裁處54家次，辦理毒性化學物質運送聯單報備及變更共17,918件。

(二)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 566 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」36 件。審核「應變器材、偵測及警報設備設置及操作計畫」26 件。

(三)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。

(四)7 月 29 日於義大皇冠假日飯店辦理 102 年度毒災聯防小組交流座談會暨聘書頒發典禮。

(五)9 月 10 日辦理「高雄市毒性學物質法規說明會」1 場次。

(六)10 月 3 日辦理「高雄市毒災聯防小組法規說明暨案例研討會」1 場次。

(七)11 月 27 日協助辦理 2013 金華演習實兵演練。

(八)12 月 3 日辦理 102 年度毒性化學物質管理法法規說明會共 2 場次。

(九)12 月 25 日至 27 日辦理本市毒災聯防小組實作訓練 5 場次。

(十)配合經濟部舉辦「大型石化廠公共安全管理聯合督導計畫」聯合稽查，計有：中國人造纖維股份有限公司高雄總廠、磐亞股份有限公司高雄廠、台灣中油股份有限公司煉製事業部高雄煉油廠、國喬石油化學股份有限公司高雄廠、高雄塑酯化學工業股份有限公司共計 5 家次。

(十一)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 102 年 7 月至 12 月止查獲偽造、禁用、劣質環境用藥 11 件；執行市售環境用藥標示查核 692 件，環境用藥廣告查核 240 件，特殊環境用藥施藥查核 7 件。

## 五、全面整頓環境美化市容

(一)本府環保局 102 年 7 月至 12 月「主要道路清潔維護計畫」進用本市弱勢族群 457 人。

(二)102 年 7 月至 12 月執行人力清掃慢車道，清掃面積共計 5,412,421,312 平方公尺；掃街車清掃快車道，清掃面積共計 190,779,009 平方公尺；每週垃圾清運 6 日，計清運 206,350 公噸，每人每日垃圾清運量 0.40 公斤；溝渠清疏長度約 2,052,252 公尺，清疏污泥重量 14,827 公噸。

(三)強制垃圾分類與資源回收

102 年 7 月至 12 月資源回收量 201,343 公噸，資源回收率 43.57%；廚餘回收：環保局回收 9,879 公噸養豬廚餘售予合格養豬戶做為動物飼料，回收堆肥廚餘 4,860 公噸委託合格堆肥場以堆肥方式處理及再利用；本市機關學校及社區團體回收 32,482 公噸，合計總廚餘回收量為 47,221 公噸。

(四)公廁管理與維護

1.由本府秘書處視察室、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 5,351 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，102 年 7 月至 12 月檢查 31,732 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，藉以提供民衆優質的公廁。
3. 本市轄內優質公廁比例已達 94.81%，成效卓越。

#### (五)清除登革熱病媒蚊孳生源

1. 102 年 7 月至 12 月份，本土性登革熱計 64 例，分別為鳳山區 26 例，三民區 14 例，苓雅區 11 例、前鎮區 3 例，楠梓區 2 例，小港區、旗津區、鼓山區、新興區、大寮區、鳥松區、仁武區及燕巢區各 1 例；境外移入登革熱病例計 21 例，分別為前鎮區 5 例，苓雅區及鼓山區各 3 例、楠梓區及三民區各 2 例，鳥松區、鹽埕區、左營區、大樹區、岡山區及仁武區各 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. 102 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 19,164 家次；孳生源投藥處 289 處；空地清理 3,756 處；清除容器個數 1,972,647 個；清除廢輪胎 5,831 條；出動人力 177,827 人次。
3. 分別於 102 年 7 月 29 日至 8 月 28 日及 102 年 10 月 29 日至 11 月 28 日期間，實施 102 年度第二次及第三次定期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。

### 六、廢棄物處理

#### (一)大林蒲填海工程

1. 大林蒲灰渣掩埋場區土地有償撥用費用高雄港務分公司已於 101 年 11 月 26 日檢送支票予本局，目前辦理土地移交程序中。
2. 辦理第十一期南星填海工程暨本市各衛生掩埋場環境品質監測計畫。

#### (二)水肥處理工作

妥善處理本市水肥，102 年 7 月至 12 月共處理水肥 40,296.54 公噸。

#### (三)西青埔衛生掩埋場

辦理沼氣再利用發電，102 年 7 月至 12 月共處理沼氣計 932.39 萬立方公尺，發電量計 627.82 萬度。

#### (四)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」，102 年 12 月列管公告對象高雄市共計 3,026 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，廢棄物清理機構 7-12 月許可證核發件數 155 件。
3. 102 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 6,999 次。
4. 持續辦理產出事業廢棄物之事業加強查核工作 102 年 7 月至 12 月計查核 817 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，102 年 7 月至 12 月共執行 7 場次。

(六) 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)，102 年 7 月至 12 月份進場掩埋處理量共計約 162,998.18 萬公噸。

(七) 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，102 年 7 月至 12 月共處理約 16,278.47 公噸。

### 七、中區及岡山資源回收廠運轉情形

#### (一) 中區廠

1. 垃圾進廠處理量為 100,184.49 公噸、垃圾焚化量為 89,926.94 公噸。
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 2,304.91 公噸。
3. 發電實功率為 26,330.52 千度、售電實功率為 16,687.46 千度。售電收入約新台幣 3,336 萬 5,593 元。
4. 底渣清運量為 10,865.09 公噸，約佔焚化量之 12.08%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為 3,379.97 公噸，約佔焚化量之 3.76%，衍生物清運量為 4,829.56 公噸約佔焚化量之 5.37%。
5. 設備維護情形：機械、儀電設備請修件數 363 件，維修完工件數 349 件，維修工作業務達成率為 96.14%。戴奧辛污染防治於 102 年 9 月 9 日至 11 日檢測分析結果 0.025ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>，符合法規標準 0.1ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>。
6. 參觀民眾、團體：發揮環境教育之附帶效益，此期間蒞廠參觀單位計有 13 梯次；530 人到廠參觀，使用游泳館民眾共計 84,234 人次，民眾反映甚佳。

7.本廠於本（102）年 8 月 23 日、9 月 10 日及 9 月 17 日上午辦理 3 場次環境保護相關議題之環境教育研習課程，並邀請承攬商共同參與。另將配合政策提出環境教育設施場所申請認證，可作為提供學校戶外教學，及機關團體參訪實施環境教育好去處。

(二)岡山廠

- 1.垃圾進廠量為 169,919.33 公噸，其中家戶垃圾進廠量為 59,695.65 公噸（佔 35.13%），一般事業廢棄物進廠量為 110,223.68 公噸（佔 64.87%），垃圾焚化量為 173,328.25 公噸。發電量為 93,195.20 千度，售電量為 65,449.80 千度。
- 2.配合環保局規劃處理內政部營建署所屬新市鎮垃圾，7 月 1 日起至 12 月 31 日止共支援處理新市鎮垃圾 4,859.37 公噸。
- 3.底渣清運量為 37,384.91 公噸，約佔焚化量之 21.57%。飛灰穩定化物清運量為 7,943.35 公噸，約佔焚化量之 4.58%。
- 4.參觀民衆、團體：發揮環境教育之附帶效益，此期間蒞廠參觀單位計有 10 梯次；486 人到廠參觀，使用游泳館民衆共計 12,294 人次，民衆反映甚佳。

八、南區資源回收廠及仁武焚化廠運轉情形

- (一)南區資源回收廠垃圾進廠量 205,420 公噸，其中家戶垃圾進廠量 98,591 公噸（佔 47.99%），一般事業廢棄物進廠量 106,829 公噸（佔 52.01%），垃圾焚化量 217,556 公噸；仁武焚化廠垃圾進廠量 191,331 公噸，垃圾焚化量 179,669 公噸。
- (二)南區資源回收廠發電量 88,393.680 千度，售電量 64,704 千度，售電收入新台幣 13,162.8 萬元；仁武焚化廠發電量 102,493.6 千度，售電量 80,870 千度
- (三)設備維護情形：機械、儀電設備請修件數 757 件，維修完工件數 792 件，維修工作業務達成率 104.62%。
- (四)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 102 年 7 月 1 日起至 102 年 12 月 31 日止，南區資源回收廠共焚化處理新市鎮垃圾 7,295 公噸；仁武焚化廠共焚化處理新市鎮既埋垃圾 3,937 公噸。
- (五)南區資源回收廠底渣清運量 40,724 公噸（掩埋：40,724 公噸；再利用：0 公噸），約佔焚化量 18.72%，底渣廢金屬回收 2,062 公噸，回收金屬之比率為總底渣量 4.82%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量 8,663 公噸，佔焚化量 3.98%，衍生物清運量 16,803 公噸，佔焚化量 7.72%；仁武焚

化廠底渣清運量 35,041 公噸，佔焚化量 19.50%，底渣廢金屬回收 1,553 公噸，回收金屬之比率為總底渣量 4.24%。飛灰產出量 7,187 公噸，佔焚化量 4.00%，飛灰穩定化衍生物清運量 9,408 公噸，佔焚化量 5.24%。

(六)回饋中心定期開辦藝文班，共辦理 2 期 6 班，學員人數合計 146 人。來廠泳客約 66,222 人次，參觀團體計有高雄市大地環境保護協會等 10 個機關團體共 432 人；仁武廠參觀團體計有高雄第一科技大學等 7 個機關團體共 523 人。

## 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

- (1)縣市合併後，於 101 年 4 月 6 日高雄市永續發展會組織架構調整及設置要點新訂研商會，針對高雄市永續發展會設置要點及組織架構進行討論並提供建議，並於 101 年 12 月 5 日由本府人事處函頒「高雄市永續發展會設置要點」。
- (2)高雄市永續發展會下設六個工作小組（永續教育組、健康與福祉組、永續經濟組、永續交通組、永續環境組、永續願景組），各工作小組於 102 年 4 月起陸續召開工作小組會議及第二屆第 1 次委員會，重新檢視、更新永續發展指標等資料，且於 11 月 21 日由永續會秘書處環保局召開「高雄市第二屆永續發展會第 2 次會前會」，確認永續發展指標、提報報告案及討論案，並於 12 月 23 日召開「高雄市第二屆永續發展會第 2 次委員會」，向委員報告永續會會務推動情形、各組指標、行動方案、辦理現況與工作執行報告、報告案及討論案。

#### 2. 塑造大高雄低碳生活圈建置生態城市

- (1)研擬「高雄市低碳城市發展綱領草案」，並邀請專家學者召開 3 場次研商會議。
- (2)研修高雄市低碳城市建構規劃報告書，蒐集本市目前執行之相關策略，並規劃為達低碳城市目標本市未來可推動之措施。
- (3)辦理「永續發展暨生態城市國際論壇」，邀請國內外專家學者針對生態城市相關議題進行交流，以作為本市後續推動生態城市之參考依據。

#### 3. 打造低碳永續家園

- (1)召開 2 場次低碳永續家園十大運作機能跨局處研商會議；3 場次防救災與調適研商會；3 場次法律與經濟財稅工具研商會。
- (2)辦理南區低碳生活圈研討會分享與交流，活絡南部縣市率能產業之

發展，落實南區低碳生活永續發展之目標。

(二)推動發展低碳科技的生產

建立友善低污染車輛使用環境：

空品淨區管制：102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，並每周1-2次不定期派員稽查管制。

(三)推廣簡約樸實的生活

1.推動全民節能減碳辦理各項宣導活動

(1)修訂「高雄市政府暨所屬機關學校節能減碳實施計畫」附件二內容，配合行政院環境保護署考評作業原則，並以實地查核方式，督導本府各機關遵行。

(2)本市配合經濟部能源局辦理之「夏月·節電中」縣市競賽活動，配合辦理志工宣導節能減碳、結合環保署十大無悔政策，督導本府各機關確實執行及落實、並於宣導活動納入節水節電方式，教導民眾正確節能觀念。

2.推動太陽能光電設置

針對高雄市轄內公有建築物屋頂（包含學校及公有建築物屋頂為主）設置太陽光電設施，截至102年底已達成計畫預定設置目標，發電容量達5.64百萬峰瓦（MW<sub>p</sub>），完成70處公務機關裝設太陽能板，本市每年可以獲得定額租金（約46萬元）及開始售電後，收取一定比例之售電回饋金（每年約300萬元），預估每年發電量達648萬度，年減碳效益4千公噸二氧化碳。

3.推動機關、民間企業與團體實施綠色採購

(1)輔導本市新增綠色商店23家，包含有3C（含電器）產品銷售、大量販店、百貨相關業、機車銷售。

(2)輔導本市綠色商店總次數146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)輔導本市綠色商店提報年度販售環保標章產品，金額達49億28,609,197元。

(4)輔導民間企業、團體及社區申報綠色採購家數88家，其中包涵新增簽署「綠色採購意願書」有60家；提報年度綠色採購金額達97,260萬1,575元。

(5)輔導本市業者申請環保標章及碳標籤計12家，以及針對已獲環保標章及碳標籤之業者辦理行銷計畫12件。

- (6)辦理綠色消費教育宣導活動 46 場次，活動參加人數達 171,080 人次。
  - (7)辦理宣導綠色消費種子人員出勤機關、學校、民間企業、團體、社區、村里數 249 處，種子人員出勤次數 571 次。
  - (8)辦理 3 場次綠色消費宣導說明會，針對民間企業及團體辦理「推動綠色採購及消費宣導說明會」；以及 1 場次交流活動，邀請媒體同業推動綠色生活環境教育。
4. 溫室氣體盤查及減量策略規劃
- (1)完成事業單位之 ISO14064-1 盤查輔導與 ISO14064-2 減量輔導工作各 3 家次；完成 3 家次事業單位之溫室氣體登錄輔導工作。
  - (2)完成 10 家次 ESCOs 節能診斷輔導、2 家次 ESCOs 節能改善示範案例，並撰寫輔導報告書與示範案例成果報告書。
  - (3)追蹤高雄市前 50 大能源使用企業最新年度溫室氣體盤查資料。
  - (4)召開溫室氣體管制自治條例研討會議及座談會。
  - (5)完成 101 年度高雄市溫室氣體排放資料庫更新作業。
5. 高雄市碳資產管理
- (1)輔導澄清湖空品淨區推動碳中和計畫，已於 10 月 24 日取得碳中和查證聲明書並於 11 月下旬辦理澄清湖空品淨區碳中和揭牌儀式暨碳足跡認證記者會。
  - (2)輔導公部門或學校單位、公私場所單位各 10 場次辦理碳中和計畫，並已登入高雄市碳資訊平台。
  - (3)輔導麗園農牧科技股份有限公司產品（紅殼雞蛋）申請碳足跡標籤，10 月 29 日取得環保署碳標籤證書。
  - (4)彙整國內外因應氣候變遷調適資料，修訂本市相關政策及法令，並辦理 2 場次氣候變遷調適政策綱要計畫專家會議。
- (四)落實波昂宣言、邁向國際環保新都
1. 8 月 9 至 15 日陳市長菊率團前往大陸積極邀請各城市代表及各領域專家參加高雄 APCS，並為了解大陸各城市之環保政策及業務推動，前往天津、日照、青島、南京、常州、上海等市進行環保業務考察。
  2. 9 月 11 日與「ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心」共同辦理「ICLEI 永續採購工作坊」暨「ICLEI 台灣會員城市訓練坊」，邀請世界各國共襄盛舉，一同研討氣候變遷調適及節能減碳等相關議題。
  3. 11 月 28 日至 12 月 3 日由劉副市長世芳率團前往中國廈門參與「2013 國際宜居城市競賽」，在專案（Project）部分，「哈瑪星鐵道文化園區」榮獲自然類（Natural Section）金獎第三名，「世貿會展中心」榮獲建

築類（Built Section）金獎第二名，「得樂日嘎大橋重建計畫」及「旗津海岸線保護計畫」皆榮獲金獎；此外「月世界」、「前鎮之星自行車橋」及「高雄永續綠建築行動計畫」也獲得銀獎；「紅毛港文化園區」獲得銅獎；在城市獎（Whole City Awards）部分，高雄市「大樹區」及「鼓山區」也都雙雙獲得銅獎。

#### 十、環境影響評估作業

(一) 102 年 7 月至 102 年 12 月底已完成重要工作：

1. 大高雄都境內列管環評案件清查、監督查核作業及後續查核案件改善追蹤，稽查件數為 55 件次。
2. 本市環境影響評估委員會，共召開 3 次會議，審查案件 12 件次（3 件環說、7 件環差、2 件對照表）；環評審查初審小組會議共召開 18 場，審查 35 案。
3. 本市環評法（政）令會議，共計召開 3 場次宣導會如下：
  - A. 102 年 7 月 25 日辦理 1 場環境影響評估法規宣導說明會，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 68 人。
  - B. 102 年 9 月 27 日辦理 1 場環境影響評估法規宣導說明會，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 28 人。
  - C. 102 年 10 月 30 日舉辦「環境影響評估相關法律及技術研討會」邀請胡文德環境工程技師事務所胡文德技師、亞欣環保科技股份有限公司林金德協理、行政院環境保護署綜計處烏曉天技正以及嘉南藥理科技大學鄭蕙玲教授針對環評法律相關之規劃、環境影響評估作業相關之技術、技巧之內容辦理座談說明，並透過綜合討論之模式進行相關技術之交流與探討，出席人數約 53 人。

(二) 因應縣市合併後，敏感區位增多，為使環境影響評估審查案件能廣徵各界意見，比照行政院環保署方式，就審查環評個案有關事項組成專案小組初審，已制定專案小組初審會議作業要點，使環境影響評估審查能更臻完備。

#### 十一、環境教育業務

(一) 102 年 9 月 12 日及 12 月 5 日召開「高雄市政府環境教育審議會」會議，審議本市環境教育行動方案執行成果報告、102 年度環境教育計畫補助案及補助環境教育人員訓練案。

(二) 針對「102 年度環境教育計畫補助案」，團體及私立學校於第一次公告及第二次公告分別補助 42 件及 16 件，機關構及公立學校於第一次公告

補助 59 件，補助金額總計 1,805,775 元。

- (三)環境教育基金 102 年度辦理「高雄市環境教育研究發展評鑑計畫」、「綠色採購推廣宣導計畫」、「綠環境館節能減碳環境教育計畫」、「高雄市營造永續優質環境計畫」及「高雄市環保志工招募、宣導及教育訓練」等計畫。

## 十二、環境污染稽查

### (一)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，102 年 7 月 1 日至 102 年 12 月 31 日止共計受理 10,825 件次；另受理 1999 話務中心 12,377 件（含環境衛生案件）；受理民眾檢舉違反廢棄物清理法案件計 10,591 件，裁處 5,595 件。

- (二) 102 年 7 月 1 日至 102 年 12 月 31 日止辦理違反環境衛生、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 96,403 件、告發 13,180 件，收繳 21,445 件、收繳金額：34,289,426 元。
2. 稽查空氣污染案件 5,616 件次，處分 61 件次，收繳 57 件、收繳金額：7,166,103 元。
3. 稽查噪音案件 4,138 件次，處分 17 件次，收繳 15 件、收繳金額：524,000 元。
4. 稽查水污染案件 980 件次，處分 53 件，收繳 34 件、收繳金額：5,896,876 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，102 年 7 月 1 日至 102 年 12 月 31 日止移送強制執行案件 14,022 件（金額 28,241,700 元）。
6. 統計 102 年度下半年核發民眾檢舉違反廢棄物清理法案件計 525 人次、核發獎勵金計 11,906,665 元（含所得稅）。

- (三) 102 年 7 月至 12 月定期抽驗自來水水質及自來水淨水場水源水質：

1. 飲用水水質抽驗共抽驗 307 件，不合格 2 件，合格率为 99.35%。
2. 簡易自來水抽驗 18 件，發現不合格 0 件，合格率为 100%。
3. 自來水淨水場水源水質採樣總計 26 件，不合格 0 件，合格率为 100%。
4. 簡易自來水水源水質抽驗共 6 件，不合格 0 件，合格率为 100%。

### (四)飲用水設備維護管理稽查

1. 飲用水設備維護管理稽查工作，共計稽查 142 件，未符合維護管理

規定而受處分者 6 件，合格率为 95.77%。

2. 查驗飲用水設備水質 148 件，不合格 2 件，合格率为 98.65%。

(五) 包裝及盛裝飲用水水源稽查

1. 包裝及盛裝飲用水水源之列管家數為 7 家，稽查抽驗水源水質件數共 21 件，不合格為 0 件，合格率为 100%。

2. 加水站水源自 102 年 7 月至 12 月止稽查次數 251 件，以自來水為水源者為 245 件，以非自來水為水源者有 6 件（含水源水質抽驗），合格率为 100%。

十三、環境品質監測

(一) 空氣品質監測

1. 23 座人工空氣品質監測站

每月於上、下半月各 1 次連續 24 小時總懸浮微粒（TSP）、懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）及空氣中鉛之採樣分析作業，另每月 30±3 天落塵量之採樣分析作業，檢測結果皆按月公布供民眾查詢，102 年 7 月至 12 月計檢測 567 件數暨 839 項次。

2. 5 座空氣品質自動監測站：全天候 24 小時監測本市空氣中懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）、臭氧、總碳氫化合物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳等，監測數據即時傳送至空氣品質監測中心，並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，及透過 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，供各層級權責人員應變。本市 102 年 7 月至 12 月懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）日平均值合格率为 63.7%、臭氧小時平均值合格率为 99.9%、八小時平均值合格率为 90.1%，其餘二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳尚符合空氣品質標準。

3. 2 部空氣品質監測車：因應緊急空氣污染事件發生或陳情案件，機動調派空氣品質監測車前往監測，即時掌握污染現況，102 年 7 至 12 月期間監測鳥松區、楠梓區及路竹區等處之空氣品質。

4. 建立本市空氣品質監測資料處理中心，統計分析全市空氣品質監測數據，作為環境品質維護與管制方案擬定之依據，並建構空氣品質監測網，提供市民即時空氣品質資訊。

5. 為提供更快捷查詢系統，設有『高雄市空氣品質即時通』（手機 APP），公布高雄市各空氣品質監測站即時空氣污染指標（PSI），提供本市各空氣品質自動監測站（車）即時空氣污染指標、測站（車）位址、監測項目濃度值、測站（車）地圖及空氣污染指標等級與說明。



6.持續加強執行「空氣品質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。

(二)環境水體監測及水質檢驗

1.河川水質監測採樣及檢驗：每月選擇水質安定期執行本市愛河、前鎮河、後勁溪、鹽水港溪、典寶溪、鳳山溪及阿公店溪（本局 2 處監測站）等重要河川及區域排水之定期監測採樣及水質分析，102 年 7 月至 12 月共計採樣檢測 203 件水樣，2,342 項次。

另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（統計至 102 年 7-12 月）：

高雄市河川水質符合戊類水體達成率（102 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（%）	78.6	16.7	91.7	75.0	100	44.4	73.8

高雄市河川水體污染程度（RPI）（102 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	0	66.1	33.9
前鎮河	0	0	16.7	83.3
後勁溪	0	0	70.8	29.2
鹽水港溪	0	0	38.5	61.5
典寶溪	0	0	61.5	38.5
鳳山溪	0	0	22.2	77.8
阿公店溪（環保署監測站及本局 2 站）	7.1	9.5	40.5	42.9

2.湖潭水質監測採樣及檢驗：102年7月至12月共計採樣檢測30件水樣，294項次。

另參考陸域地面水體分類水質標準評析水質，符合之達成率（%）分述如下（統計至102年7-12月）：

高雄市湖潭水質符合陸域地面水體達成率（102年7月至12月）

湖潭別	內惟埤	金獅湖	蓮池潭
符合丁類水體達成（%）	66.7	100	100
符合戊類水體達成（%）	100	100	100

(三)環境及交通噪音監測

1.設置一般環境及交通噪音監測點各12處，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。

2.102年度第3季至第4季一般地區環境音量監測結果合格率分別為100%及94%；道路交通音量監測結果合格率皆為100%。

(四)落實實驗室品保品管（QA/QC）

1.參加環保署及國外等環境檢驗盲樣測試，並配合自訂執行之盲樣測試計畫及能力試驗計畫等，以提升檢驗能力。

2.每年訂定內部稽核計畫，建立內部檢驗品質查核管制，配合外部評鑑單位執行系統評鑑，並持續維持財團法人全國認證基金會（TAF）實驗室認可資格，以建立良好品質管理制度，確保檢測數據品質。

(五)持續執行自來水及其管線末端水質檢驗、地下水監測水質檢驗、工廠廢（污）水檢驗、廢棄物檢測、異味污染物官能測定及環境中非游離輻射監（檢）測等，另提供市民每月2次免費飲用水之檢測服務。

102年7-12月環境檢驗樣品分類統計表

統計單位別	總計	空氣檢驗		水質水量及飲用水檢驗						廢棄物檢驗		噪音振動	生物檢定
		空氣品質	固定污染源	事業廢水	河川水質	地下水水質	水庫水質	飲用水水質	水質盲樣	廢棄物	廢棄物盲樣		
件數 檢驗	3,984	1,860	2	518	203	40	58	459	22	19	0	113	690
項次 檢驗	28,346	10,692	2	4,348	2,342	422	659	5,980	39	104	0	2,712	1,046

參、未來重要工作

一、訂定具挑戰性之目標

空氣品質改善目標

- 1.懸浮微粒、臭氧自三級防制區降回二級防制區。
- 2.環保署訂定 105 年高屏空品區涵容總量管制目標空品不良率 3.31%。

二、促進水循環再利用與流域管理

(一)水肥處理

- 1.現況：要求各公民營水肥車於中、南區焚化廠轉置水肥於本局委託清運之民營業者水車，轉運至高雄港區 55 號碼頭之投入站，彙送至本府水利局中區污水處理廠。
- 2.未來展望：未來納入高雄地區污水處理廠包括原高雄縣污水下水道四大系統計畫。

(二)加強各流域污染源削減管理

- 1.阿公店河流域氨氮的加嚴管制標準。
- 2.強化深度查核，並輔以不當利得之裁罰。
- 3.加強許可盤查及功能評鑑。
- 4.以流域管理為核心改善重點測站水質。

三、維持潔淨的生活空間

(一)廢棄物清理與再利用管理

- 1.賡續執行垃圾焚化廠底渣再利用委託處理計畫。
- 2.事業廢棄物管理
  - (1)持續配合行政院環保署新增公告列管範圍，審核事業廢棄物清理計畫書及新增網路列管事業各項管制工作。
  - (2)持續辦理針對再利用機構及鋼鐵業加強查核工作。
  - (3)持續配合環保署高雄地區大坪頂污染源聯合稽查，巡查本市轄管之棄置場址。
- 3.垃圾衛生掩埋場營運及活化
  - (1)加強督導營運中衛生掩埋場，確實作好營運管理及周邊環境綠美化工作。
  - (2)垃圾衛生掩埋場封閉前，將檢討變更現有掩埋場可運作容量，以延長掩埋場使用年限。

(二)推動垃圾零廢棄政策。

(三)管制毒性化學物質暨環境用藥

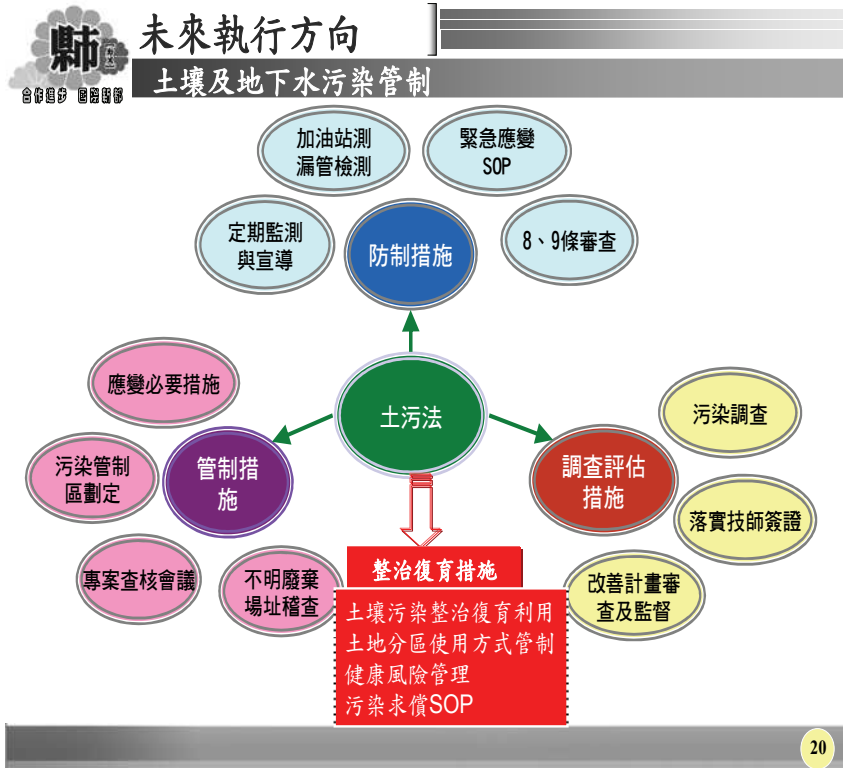
- 1.加強高度危害等級較高風險地區運儲業者加強化學品管理之妥善狀

況，運作廠場加強輔導，要求工廠落實安全管理、緊急應變計畫執行、緊急事故通報機制演練。

2. 透過教育和訓練做好平時預防工作、提昇安全認知及災情控制復原。
3. 中長程研擬將第四類毒化物達大量運作之業者納入毒災聯防小組體系，強化橫向支援能量。
4. 全面清查本市環境用藥、病媒防治業，並更新環境用藥管理資料庫。

(四)整合及推動新增之土壤及地下水污染整治業務。

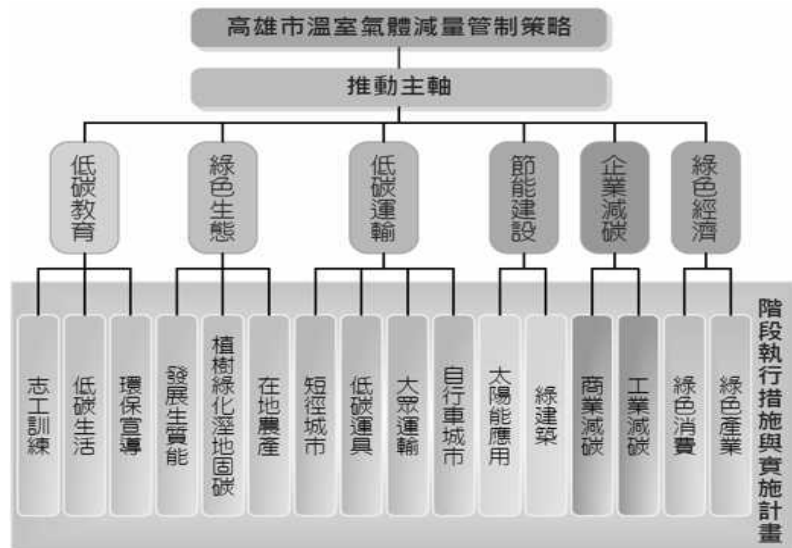
1. 河川、灌溉渠道、湖泊、水庫等特定地面水體底泥之品質狀況檢測。
2. 港區、科學工業園區及環保科技園區等特定區域內土壤及地下水品質狀況檢測。



四、綠色永續－邁向國際環保新都

(一)發展大高雄低碳生活圈建置生態城市

為達到 2020 年本市減碳 30% 之目標，將規劃「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，來打造藍天、綠地、淨水的低碳永續環保新都願景。



## (二)國際環保調適策略

1. ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心已於 101 年 9 月開始運作，辦理環境永續發展相關研討會與訓練課程，本中心亦為 ICLEI 於東亞地區第一個訓練中心及台灣第一個分支據點，未來將透過國際研討會之舉行，有助於本市與 ICLEI 東亞地區會員城市之推行環境永續發展相關經驗交流，提升本市之國際知名度。
2. 與國際積極推動溫室氣體減量管制政策之城市締結為姊妹市，藉由政策合作及行政交流，提升市府節能減碳政策規劃及策略擬定能力。
3. 持續參與 ICLEI 會議及聯合國氣候變化綱要公約締約國大會等相關會議。與國際友人城市交流，對外宣傳高雄市節能減碳與調適成效。

## 五、善用民間資源發揮無窮戰力

- (一)本市環保志（義）工隊共有 532 隊，合計約 21,618 位環保志（義）工。
- (二)運用環保志（義）工人力資源，協助宣導節能減碳議題，提升市民低碳生活之重要觀念。
- (三)協助宣導瞭解未來應面對的氣候變遷問題與因應之道，共同營造「健康、安全、舒適」的永續城市。

## 肆、結論

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，蛻變成爲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，各位議員一定已為市民規劃出一幅美麗的藍圖，我們期待各位議員再度的協助，一起推動未來的大高雄朝向永續綠色生態的國際環保新縣邁進。謝謝大家。報告完畢，敬請指教。