

# 拾肆、環境保護

## 一、淨化空氣、防制噪音

(一)98年執行稽查取締污染，除以不定時稽查方式，於假日、清晨及夜間不定時派員巡邏稽查外；為便於受理民眾反應污染案件，市府已設1999萬事通(隨時卡這通萬事隴會通)專線外，本府環保局亦設有24小時0800-066666公害專線。

## (二)固定污染源管制

1. 賡續推動許可制度；確認固定污染源污染物排放量資料，並建立資料庫；98年1至6月份共受理固定源設置許可3件次、操作許可4件次、異動2件次、換證19件次、展延41件。核發設置許可證3件次、操作許可證2件次、異動4件次、換證23件次、展延37件次。
2. 進行本市轄區焚化爐、電弧爐、水泥窯及其他相關製程等戴奧辛基本資料更新作業；並收集國外相關戴奧辛檢測、研究及健康風險評估資料。高雄市98年1至6月份戴奧辛檢測完成共12根次，陸續已鍵入環保署固定污染源資料庫及有毒物質資料庫。
3. 執行本市轄內固定污染源稽查檢測，稽查檢測本市周界污染物共28場次，完成38根次煙道檢測；另對78件重機具執行固定源引擎燃料及儲油槽含硫分檢測。
4. 為改善本市之空氣品質，除輔導工業區內工廠進行污染物減量外，對於工廠及港區內之污染源未依規定進行污染改善者，實施周界檢測。
5. 連續自動監測方面，完成12根次相對準確度測試查核、22根次不透光率查核、18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，監控工廠與本府環保局連線狀況；如有逾排放標準者，即依法告發。
6. 高雄市臭味污染來源調查及管制：安排巡臭員於特定區位巡查；建置臭味污染源系統，由陳情地點直接查詢附近可疑污染源，藉由風向及陳情案件之分布，分析臭味來源；針對經常有臭味逸散之工廠，以臭味偵測器執行廠區內潛在臭味污染源調查工作；針對巡查發現臭味之工廠進行臭味採樣及輔導改善作業，俾有效改善臭味污染狀況。
7. 針對九大行業進行揮發性有機物排放量查核工作；並依「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」進行製程設備元件檢測工作；抽測加油站氣油比及氣漏檢測；抽檢VOCs，排放管道和周界採樣分析；利用紅外線遙測儀器(OP-FTIR)進行監測等工作。共計完成32家工廠巡查，2480個製程設備元件檢測工作，9家加油站氣油比檢測，26家加油站氣漏檢測，以及360小時OP-FTIR監測工作。
8. 執行本市轄內固定污染源空污費徵收及現場查核，已完成97年第4季至

98年第1季空污費徵收審查相關作業。97年第4季至98年第1季空污費申報建檔共637家次，現場查核本市固定污染源共111場次，網路申報率由96年第1季之25%，提升98年第1季之74%，97年第4季至98年第1季空污費溢繳金額為184萬元。

### (三)營建工程污染管制

#### 1. 賡續執行營建工程空氣污染防制費徵收、減免查核及巡查管制計畫

(1)2月20日、6月26日各召開一場次營建工程空氣污染防制相關法規宣導說明會，邀請營建業主及承商與會研討。5月8日舉辦針對各公私場所裸露地所有人召開公私場所裸露地逸散性粒狀污染物防制措施宣導一場次。

(2)針對本市營建工地或道路管線於施工期間之巡查98年1至6月共執行5,203處次；發現工地污染缺失提報複查計299處次，經由複查作業而告發之案件計40件。

(3)針對營建工地進行5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23個樣品，98年上半年抽測結果，施工機具油品及TSP均無超出法規標準，顯示本計劃管制成效已明顯提升，後續將繼續進行今年度預定檢測場次，防範工地造成污染之虞。

(4)針對本市公私有裸露地調查，98年度裸露地列管共計258處，掌握面積為247.42公頃，改善面積為150.07公頃，完成空氣品質淨化區25處養護單位考核及綠覆率調查作業。

#### 2. 加強街道洗掃、減少車行揚塵

針對高雄市區依隣污道路進行洗掃工作，藉壓力水車將街道上之塵土沖洗，藉由洗掃作業以降低粒狀物污染，進而改善空氣品質。98年1月至6月底已完成洗街作業共計57,359.66公里、掃街作業共計10,123.00公里；98年度總清除廢棄物總量，掃街車每公里平均清除廢棄物量26.24公斤(濕重)。TSP削減量2118.6公噸、PM<sub>10</sub>削減量399.2公噸。

### (四)移動污染源管制

#### 1. 機車排氣定期檢驗計畫

(1)建立高雄市機車排放空氣污染物管制系統(含交通工具排放空氣污染物稽查管制系統、稽、巡查路線安排管理、巡查未檢車輛資料管理等)，98年6月份使用中機車已管制比例達到90.01%，98年度1-6月完成使用中機車車牌辨識156,889輛次，其中屬本市車籍之未定檢車輛共通知5,265輛次，其中2,746輛次完成改善。

(2)未定檢機車經二次通知後共告發8,422件，裁處6,894件。

#### 2. 柴油車排煙管制計畫

98年度1至6月柴油車檢測數計3,039輛次、馬力比不足35%之退驗數366件、柴油車到站檢測數計2,703件及路邊攔查檢驗429件，檢驗不合格數共83件次，均已依法處理。

### 3. 高高屏汰舊二行程機車計畫

- (1) 完成民眾申請案件補助 54,103 件，寄發汰舊二行程機車宣導 130 萬份，及機車限期檢驗通知雙掛號 40 萬份以上。
- (2) 深入社區調查老舊二行程機車不堪使用情形，並促使 5 大機車廠商推出汰舊換新優惠措施。
- (3) 協助監理單位針對行照換照及燃料稅未繳案件，進行催繳計 322,634 件。

### (五) 居家空氣品質維護

#### 1. 辦理紙錢集中焚燒活動

- (1) 辦理紙錢集中焚燒、輔導寺廟裝設環保金爐、製作 E 世代網路燒金網站，上網參拜、電子功德狀等。98 年度為推動高雄市全年度平日紙錢集中焚燒，環保局擴大天公生(玉皇大帝誕辰)、清明節及中元普渡等三大節慶辦理紙錢集中焚燒。玉皇大帝誕辰紙錢集中焚燒，主要以轄內大型廟宇進行宣導，配合單位為玉皇宮、靈霄寶殿及福德祠等，同時有大型百貨商場(夢時代)開市金配合集中焚燒，紙錢總收集量為 3.46 公噸。清明節紙錢集中活動辦理時間為 98 年 3 月 28 日、3 月 29 日及 4 月 4 日等三日，針對轄內殯儀單位(納骨塔)宣導配合辦理，包含高雄市政府民政局殯葬管理所、三民區金山寺、左營區元慶寺及新興區宏法寺等四處配合單位，紙錢總收集量為 9.79 公噸。
- (2) 98 年度以「集中焚燒雄清新，以功代金最誠心」展開宣導活動，延續歷年之收集方式，並擴大針對本市各集合式大樓、商業辦公大樓、各社區、里辦公處等進行宣導，亦加入了本市轄管之工廠及工地，總計共有 5,053 處，比去年多增加 500 處，並聯合高高屏三縣市加強推廣「以功代金」活動，讓傳統祭祀儀式以功德迴向做法普濟人間，預估今年中元普渡紙錢收集量約為 260 公噸，並期望能有更多民眾響應「集中焚燒」及「以功代金」之活動，藉此活動潛移默化改變焚燒紙錢的習慣。

#### 2. 餐飲業油煙管制

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，98 年 1 月至 6 月完成 3 家次餐飲業之減量輔導，並持續追蹤其改善情形。此外，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。截至今年 6 月底已完成 110 家次餐飲業問卷調查，並持續增修及更新餐飲業基本資料庫。

### (六) 高雄港區逸散污染管制

1. 為使高雄港區能有效達到污染減量之目標，本局除了訂定管制策略及辦理多場協調會之外，並因應 98 年 1 月 8 日公告「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」之實施，高雄市環保局、高雄港務局及港區裝卸業者亦針對法規規範之內容，辦理多次因應協商會議及法規

宣導工作，促使高雄港務局須依其管理權責針對目前港區內之揚塵逸散情形進行改善及維護。

2. 本府環保局與港務局多次的研商及討論，高雄港務局為了改善目前港區車行揚塵污染之情形，已於中島地區規劃拆除 48 至 56 號散裝碼頭之廢棄鐵軌區，改建成洗車專用車道，並於 50、52 及 54 號碼頭新設置三座洗車池，未來將強制要求運輸車輛經由此洗車專用道路清洗後始得離開港區，此項改善工程正在施工中，預定於 98 年 12 月底前完工後可大幅降低港區運輸車輛揚塵逸散污染現況。
3. 本府環保局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，應此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，截至 98 年 6 月為止，高雄港區共計巡查 63 天，而發生污染之情況皆依巡查污染通報機制進行通報。

#### (七)室內空氣品質維護

1. 於 98 年 5 月底前完成本市共 506 間之問卷訪查，第一類場所共調查了 208 家，第二類場所共調查 298 家，其中第一類場所室內空品為中等等級場所為較多數，而第二類場所則以優等為較多，顯示第一類場所因其污染物來源較為廣泛，應更加重視其室內空氣品質之管理。

#### 2. 室內空氣品質檢測

挑選本市之大型公共場所進行室內空氣品質檢測，而截至 98 年 7 月底已完成檢測之公私場所達 38 處，其中 23 處之場所為 2009 高雄世運之比賽場館及捷運站等，捷運站因其多為半密閉式空間通風良好，檢測結果皆符合建議值，其餘之場所檢測結果超過環保署公告之建議值者共有 13 家，含世運比賽場館 4 家(雄中體育館、高師大體育館、中山大學體育館、國光中學體育館)及 9 家公私場所(如市立圖書館、湯姆龍智能館等)，係因為二氧化碳、細菌等濃度超越建議值規範，本府環保局亦已針對其不合格之污染物進行減量輔導，並限期於世運舉辦前完成相關改善措施。

#### 3. 推動室內空氣品質自主管理

目前已有 5 處場所配合進行室內空品自主管理制度，分別為好市多量販店高雄店、A+1 精品百貨一心店、漢神百貨、漢神巨蛋購物廣場及大遠百購物中心，今年度持續追蹤其推動情形。

#### (八)空氣品質不良率持續改善

94 年空氣品質不良率 9.77%；95 年不良率 7.34%；96 年不良率 6.58%，97 年不良率 4.59%，本市 97 年空氣品質維護及改善工作執行績效環保署評列為特優。統計至 98 年 7 月 31 日高雄市空品不良共 18 站日，空品不良率 2.12%，懸浮微粒不良站日數 7 站日(0.83%)，臭氧不良站日數 11 站日(1.30%)。

#### (九)高雄市環保基金空氣污染防制辦理情形

1. 98年1至6月營建工程空污基金歲入款共收繳1,295件，收繳金額2395萬6962元。
2. 固定污染源空污費98年1至6月撥入款共9096萬6657元。
3. 98年4月17日、6月12日分別召開本市「第二屆環保基金管理委員會」第1次會議、第1次臨時會：
  - (1)第一次會議決議通過：「巨大廢棄物回收再利用廠興建綠美化計畫」500萬元、「固定污染源稽查計畫」900萬元。養工處「各區公所提綠美化補助及維護計畫」229.015萬元並將「99年度空氣品質監測及固定污染源煙道監測儀器採購計畫」等計畫列入99年度環境保護基金先期作業計畫。
  - (2)第一次臨時會決議通過：建築師公會「鐵馬巡禮建築景觀，樂活世運活動」案，同意補助20萬元；另「環保基金擴大就業政策」案200萬元，決議同意備查，併98年度環保基金決算辦理。

#### (十) 噪音管制

1. 賡續協助高雄航空站辦理航空噪音補助申請初審工作，98年度共受理旗津區4里及小港區5里申請書，本府環保局完成初審及現勘後，移請交通部民航局高雄航空站續辦補助工作。
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. 針對高鐵、台鐵調度場及高捷車站等場所屢有民眾反映其噪音干擾生活安寧，經環保署函示後將分別以適用噪音管制標準中工廠及營業場所類別予以管制，並加強查察，以維護市民生活安寧。
4. 高速及道路主管機關接受民眾陳情時，由本府環保局持續協助檢測交通環境音量，若有超過管制標準者，則依噪音管制法第14及15條要求管理維護單位提出噪音改善計畫書，並據以要求改善。

## 二、防治水污染、管理飲用水

- (一) 配合行政院環境保護署執行水污染重點稽查行動計畫，推動排放許可、申報制度，以確實有效管制污染源，並輔以推動愛河、後勁溪、前鎮河、鹽水港溪巡守工作，以達淨化河川目的。市轄內列管之水污染源322家，核發事業廢(污)水排放許可172家、污水下水道系統排放許可150家。
- (二) 執行工業區水污染稽查管制專案計畫，督促公告區域內各事業單位依規定納入污水下水道系統處理，並督促工業區納管事業提送水污染防治措施計畫審核，以利管理。臨海工業區已納管工廠305家，未納管工廠56家(均非屬水污染防治法列管之事業含歇業停工之事業)，納管率84.5%；將持續推動臨海工業區污水下水道系統完成建設區域之工廠，確實將廢(污)水納入經濟部工業局高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠處理。
- (三) 5月5日辦理水污染防治法規及相關環保法令宣導說明會，邀請本市列管

業者參加，加強宣導法令，共針對水污染防治措施計畫許可申請說明及常見問題研討。

(四)5月12日辦理水污染防治技術轉移訓練，傳承稽查實務經驗及廢水處理設施功能評鑑執行方式。

(五)每月執行自來水管線末端50個監測點進行採樣檢驗，檢測項目包含總硬度、自由有效餘氯、總溶解固體量、總三鹵甲烷、氯鹽、重金屬等27項，98年1至6月份計檢測自來水306件，(4,479項次)，均符合飲用水水質標準。

(六)調查輔導本市集合式住宅蓄水池水塔水質計360家次，並抽驗水溫、pH值、自由有效餘氯與大腸桿菌群，採樣結果均符合標準。

(七)預計於98年下半年辦理2場家庭用水自主管理宣導說明會邀集學校及集合式住宅等市民團體參加。

### 三、整治土壤及地下水污染

(一)本府環保局於98年1月至6月完成召開「高雄市政府土壤及地下水污染場址改善推動小組」預審會議1次及委員會議1次，完成2件次土壤及地下水污染控制計畫審議、2件次整治計畫書審議及2件次改善計畫書審議，並劃定1處土壤污染管制區、公告2處土壤污染控制場址、解除管制1處土壤污染控制場址。

(二)執行「高雄市97年度土壤及地下水污染調查及查證計畫」，於98年1月至6月完成123個土壤樣品、21口次地下水監測井採樣分析工作、提供法律諮詢服務4次，設置1口地下水標準監測井及3口地下水簡易井，並進行高雄市加油站預防體檢及查證工作。

(三)執行「高雄市97年度土壤及地下水品質監測及管理計畫」，於98年1月至6月完成106個土壤樣品、15口次地下水監測井採樣分析工作、執行12口次地下水井保養及維護工作，完成3件法律諮詢案件，法令宣導課程3小時。

(四)於98年公告本市楠梓區後勁段四小段152、156地號土地(萬應公廟)、楠梓區後勁段四小段146-1、148-1、153-1、155、156-1、158地號土地(中油高雄廠北側綠帶)2處土地為土壤污染控制場址；另解除管制本市前鎮區中國石油化學工業開發股份有限公司高雄廠土壤污染控制場址，目前共計列管42個污染場址，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。

### 四、管制毒化物暨環境用藥

(一)輔導本市運作毒化物業者，依毒性化學物質管理法之規定完成各項運作紀錄之申報，自98年1月至6月計329(件)次；另配合稽查方式前往現場查核計219(件)次，辦理毒性化學物質運送聯單報備及變更共10,389件。

(二)98年5月19日辦理1場次毒管法令說明會，邀集業者參加，以加強宣導新修正毒性化學物質管理法、運作申請收費標準、場所標示、運作相關規定。

- (三)98年3月16日、5月13日會同行政院環保署毒災應變隊假盛餘股份有限公司、奇美油倉，實施「無預警毒災測試」，演習「丙烯腈裝載時槽底法蘭鬆脫、三氧化鉻輸送槽吊掛作業疏忽致洩漏」，均在20分鐘內完成止漏修補作業，應變能力良好。
- (四)98年7月10日於中油公司高雄煉油廠舉辦2009世運毒災防救演習，參演單位包含本府消防局、警察局及行政院環保署毒災應變隊。
- (五)加強偽造、禁用、劣質環境用藥之查核、環境用藥販賣業及病媒防治業之許可執照審核作業，列管環境用藥製造業1家、販賣業7家、病媒防治業45家。
- (六)自98年上半年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輔導，並未查獲劣質環境用藥均符合規定；另執行環境用藥標示普查639件。
- (七)自98年上半年抽看環境用藥刊物、廣播等廣告計214次，查獲2件非法廣告、4件未依限申報施作紀錄案件，均已依法告發。

#### 五、市容環境清潔維護

- (一)執行人力清掃慢車道，清掃面積共計12,886,000平方公尺；掃街車清掃快車道，清掃面積共計2,366,000平方公尺。每週垃圾清運6日，98年1至6月全市合計清運約148,681公噸。溝渠清疏長度約974,439公尺，清疏污泥重量約12,321公噸。
- (二)本府環保局為暖冬計畫進用150名臨時人員，其中50名以「本府環保局97年度主要道路清潔維護計畫」備取人員依序通知進用，另100名由訓練就業中心推介名單中錄用（含身心障礙者13名），經聯合面試後擇優錄用聘僱期間自97年11月3日至98年4月30日共6個月。
- (三)本府環保局98年度「主要道路清潔維護計畫」進用進用本市弱勢族群459名、「所轄重點區域道路暨安全島清潔維護計畫」進用人數89人，共計進用548名，98年人力進用方式由97年度人員續聘，不足人力由備取人員遞補98年度本府環保局各隊停車場暨巨大廢棄物回收再利用廠守衛工作委外辦理案進用42人。
- (四)清除登革熱病媒蚊孳生源及H1N1新型流感防制
  1. 執行登革熱變無蚊「一里一日清專案」自11月15日起迄今98年7月15日，已執行清除2,410里次（本市轄內454里，每里至少已完成執行一里一日清3次以上）、清除空屋數2,259間、清除空地數3,452處、清除屋後髒亂處26,791戶、動員本府人力39,793人次、軍方人力60人次、3,252車次、清除廢棄物2,707,661公斤。
  2. 98年上半年無本土病例，境外移入病例5例，分別為小港區1例、左營區1例、三民區1例及前鎮區2例；同時對登革熱病有可能擴散點，執行環境大掃蕩及各項預防措施。
  3. 98年上半年辦理轄區病媒蚊孳生源輔導，檢查清除95,803件；孳生源

投藥處 6,621 處；空地清理 5,890 處；清除容器個數 1,254,351 個；清除廢輪胎 7,243 條；出動人力 60,202 人。

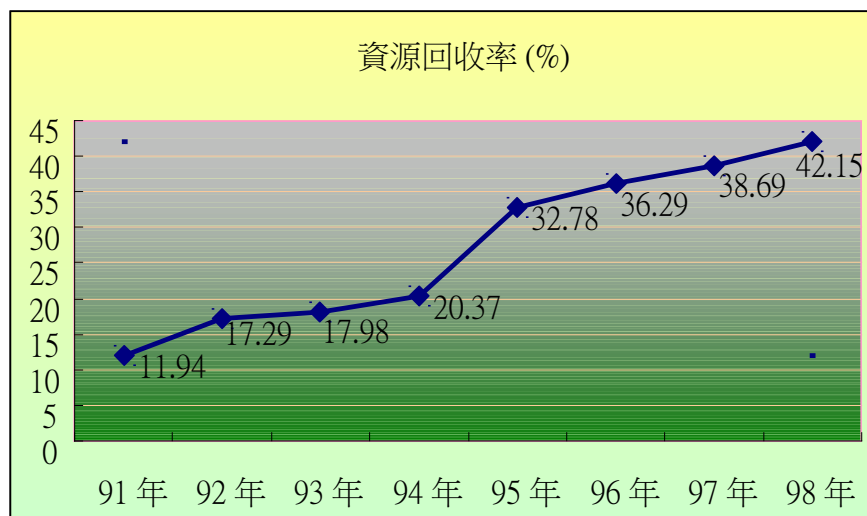
4. 98 年 3 月 21 日至 4 月 20 日實施戶外環境全面消毒工作，以維環境衛生及防治病媒蚊蟲孳生，消毒面積各分別為 6,818,923 平方公尺。
5. 制定本府環保局「因應 H1N1 新型流感作業手冊」乙份，並依行政院衛生署、本府衛生局通報等級及行政院環境保護署函示，辦理權管相關防治措施。

#### (五) 公廁管理與維護

1. 由本府視察室、研考會、衛生局、工務局、養工處等單位組成聯合督導檢查小組，針對全市列管公廁 627 座，每月抽查 1 至 2 次；並抽查結果將計入本市公廁年度成績。
2. 因應 2009 世運在高雄，特別加強公廁清潔維護檢查，自 96 年 4 月份起至 98 年 7 月 26 日世運結束，期間由各區清潔隊針對全市列管公廁每月皆全面檢查，並將檢查結果逐月提報市政會議，及送各權管單位改善，優質公廁比率提升至 74%。

### 六、資源垃圾零廢棄

- (一) 98 年 1 至 6 月資源回收量 118,541 公噸，資源回收率 42.15%。



- (二) 辦理廚餘回收業務，回收養豬廚餘售予合格養豬戶做為動物飼料，合計 7,234 公噸；另回收堆肥廚餘 5,856 公噸委託合格堆肥場以堆肥方式處理再利用。並於 98 年 1 月 1 日開始推動「市場垃圾全分類零廢棄稽查計畫」，強制市場垃圾分類，堆肥廚餘回收量已提升 60%。
- (三) 因應「2009 世運在高雄」加強環境整頓以維護市容觀瞻，本府環保局責成各區清潔隊，針對轄區廢機動車輛加強查報及拖吊作業，98 年 1 至 6 月合計移置廢棄汽車 286 輛、廢棄機車 851 輛。
- (四) 為改善社會治安，杜絕民生竊盜，落實回收業者買賣登記，避免回收業者成為銷贓管道。列管回收商 125 家、已完成設簿登記回收商 125 家、設置監



視器回收商 125 家；98 年 1 至 6 月派員查核本市轄區回收商數 349 家次。

(五)「高雄市巨大廢棄物回收再利用廠」，97 年 3 月份開工，運轉最大可達每小時破碎 2.4 噸巨大廢棄物；另可妥善處理「家具再生」，97 年巨大廢棄物進廠量為 623.71 公噸，98 年將公開招標 4,000 公噸破碎木料再利用。

(六)受理本市社會福利團體申請設置舊衣回收箱案，總計設置 350 個舊衣回收箱，98 年 1 至 6 月計回收 232,765 公斤。

## 七、廢棄物處理

### (一)大林蒲填海工程

1. 大林蒲填海工程管理中心 98 年 1 月至 6 月共進場 93,250 車次之營建廢棄物（土），共計處理土石方約 65.3 萬立方公尺，有效處理本市產生之營建廢棄物（土）。

2. 辦理第六期環境品質監測計畫。

### (二)水肥處理工作

1. 妥善處理本市水肥 98 年 1 至 6 月共處理水肥 31,396 公噸。

2. 水肥廠設置溝泥前置處理設施委外操作，98 年 1 月至 6 月總計處理溝泥 5,614 公噸。

(三)西青埔衛生掩埋場辦理沼氣再利用發電，98 年 1 月至 6 月共處理沼氣計 602 萬立方公尺，發電量計 963 萬度。

### (四)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. 妥善處理本市焚化產生之飛灰衍生物，98 年 1 月至 6 月共進場掩埋處理飛灰衍生物 2,733,188 公噸。

### (五)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」，98 年 1 月至 6 月列管公告對象計 992 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. 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計 5,273 次。

4. 持續辦理「高雄市加強事業廢棄物稽查及督導管制計畫」下半年計畫，針對特定產生混合五金廢料及有害事業廢棄物之事業加強查核工作 98 年 1 月至 6 月計查核 482 件。

5. 98 年 1 月至 6 月共舉辦 6 場次事業廢棄物上網申報實機操作說明會。

### (六)垃圾焚化廠底渣再利用委託處理計畫

1. 配合行政院環境保護署「以再利用為主，最終處置為輔」之垃圾零廢棄

政策，減少掩埋場容積需求，延長掩埋場使用年限，並減少環境之二次污染。

2. 自 97 年 8 月起至 98 年 6 月執行垃圾焚化廠底渣再利用處理，共計再利用處理底渣 69,964.65 公噸。

#### (七) 垃圾焚化處理區域合作

1. 為配合行政院環境保護署「垃圾全分類零廢棄方案」推動垃圾焚化處理區域合作計畫，本市除自 91 年開始與高雄縣政府協議訂定家戶垃圾相互支援處理機制外，96 年起對於因焚化爐歲修或尚未啓用或不能興建之縣市（如雲林縣、澎湖縣等），協助代處理其轄區內之家戶垃圾。
2. 中區資源回收廠 98 年 1 月至 6 月協助處理澎湖縣家戶垃圾 7,721.25 公噸及高縣橋頭鄉進廠垃圾 1,697.02 公噸。
3. 南區資源回收廠 98 年 1 月至 6 月協助處理高雄縣林園鄉家戶垃圾 9,157.56 公噸。

#### 八、推動節能減碳

(一) 本年度在「節能減碳推動小組」於 98 年 2 月 3 日召開第四次會報，5 月 27 日召開第五次會報，針對各局處業務權責擬定溫室氣體管制執行指標及行動方案，執行指標主要分為事務面執行指標(4 項)及業務面執行指標(14 項)：

##### 1. 溫室氣體減量事務面執行指標：

事務面指標主要結合高屏三縣市力行抗暖化宣言內容，針對本府各機關學校節電、節水、省油及綠色採購執行面，以 96 年度為基準年，制訂 3 年節電、節水、省油共 10% 之目標，其中 97 年度達成節電 2.30%、節水 11.38%、省油 49.11% 之成果，綠色採購亦達成 85% 的目標，共計減少 3,556 公噸溫室氣體排放。

##### 2. 溫室氣體減量業務面執行指標：

業務面執行指標主要為各局處業務上涉及節能減碳之項目，共分 14 項：

###### (1) 高雄市工業部門排放減量：

將以 2008 年工業排放量為基準，制訂 2009 年減少 1%、2010 年減少 2%、2011 年減少 4% 目標，後續將透過專案計畫執行盤查輔導大型工業事業進行自願減量計畫。

###### (2) 公有建物太陽光電發電度：

97 年度太陽光電發電達到 28.26 萬度，另制訂 98 年達到 85 萬度、99 年達到 102 萬度、100 年達到 110 萬度之目標。

###### (3) 大眾運輸系統使用率：

97 年度大眾運輸系統使用率為 9.6% (96 年為 5%)，另制訂 98 年達到 11%、99 年達到 13%、100 年達到 15% 之目標，抵減市民騎乘機(汽)車所排放溫室氣體量。

###### (4) 廢棄物資源回收比例：

97年度廢棄物資源回收比例為38.69%（96年為35.29%），另制訂98年達到39%、99年達到42%之目標，減少廢棄物厭氣消化產生甲烷。

(5)污水下水道接管比例：

97年度污水下水道接管比例為53.92%（96年為50.01%），另制訂98年達到54.7%、99年達到57.7%、100年達到60%之目標，降低污水未處理發生溫室氣體比例。

(6)都市計畫中公共設施之綠地或綠覆面積：

本項指標97年度達到8.72%，另制訂98年達到9.0%、99年達到9.5%、100年達到10%之目標，增加植物吸收二氧化碳總量。

(7)「綠覆面積—公園地」開闢面積：

97年度本市公園綠地開闢面積達到840.46公頃，另制訂98年達到853公頃、99年達到866公頃、100年達到880公頃之目標。

(8)太陽能熱水器補助戶數：

97年度本市太陽能熱水器補助戶數為423件，另訂98年達到2000戶、99年達到2500戶之目標，抵換市民消耗電力或瓦斯燒熱水之機會。

(9)LPG車輛改裝補助數：

97年度本市LPG車輛改裝補助數目為981件，另訂98年達到1000件、99年達到1500件之目標，降低使用汽油產生更多二氧化碳排比例。

(10)公有建物綠建築標章取得或改造件數：

97年度14件，另預定99年達到13件、100年達到15件。

(11)綠建築候選證書累計核發件數：

97年度92件（96年度76件），另預定98年將有116件、99年為133、100年達到150件。

(12)建立市內既有建物能源效率指標：

本項指標正交由相關單位研議辦理中。

(13)既有建物(住宅、辦公大樓、商場、企業等)能源輔導改善家數：

97年度13家，惟後續將針對具有實質減量成效達10%者方納入改善家數，預計98年將有5家、99年為10家、100年達到15家。

(14)自行車道道路網長度：

97年度建構自行車道150公里（96年為65公里），另規劃98年達到174%、99年達到213%、100年達到223%之目標。

以上業務面各項指標溫室氣體減量共計56,192.456公噸。

(二)辦理「高雄市政府建置接駁型公共腳踏車租賃系統示範計畫」

1. 本案中央補助6,000萬元；經費由原有3,000萬元擴增改為9,000萬元，並擴增計畫項目及內容(建置範圍由捷運紅線擴大至捷運橘線並增加觀

光景點；租賃站建置由 20 個站增加為 50 個站；自行車由 1,500 輛增加為 4,500 輛)。

2. 98 年 5 月底前完成 50 座自動租賃站、4,500 輛公共腳踏車設置及二場大型宣導活動。自 98 年 6 月 10 日起示範營運期間 6 個月。
3. 於市府中庭、真愛碼頭及新興區公所設置服務據點，方便民眾申辦會員卡及解說公共腳踏車政策。預計 98 年 8 月初於全市 7-11 門市可申辦會員卡，讓辦理會員卡更加方便。
4. 目前本市市民及觀光客可憑會員卡或信用卡暢遊高雄市，可享甲地租，乙地還之方便。持會員卡民眾使用公共腳踏車前 30 分鐘免費，之後每 30 分鐘 10 元；持信用卡（非會員）民眾前 30 分鐘 30 元，之後每 30 分鐘 15 元。若沒有卡片民眾可至人工站以信用卡費率辦理租用。

### (三)辦理「97 至 101 年度高雄市改裝或新購油氣雙燃料車補助執行計畫」

1. 本府環保局自 97 年起編列三年共 6 千萬元推動清潔燃料車輛及補助，包括補助高雄市政府所屬各機關及單位公務用小客車新購低污染車輛（汽油/液化石油氣及油電複合動力）及推動液化石油氣加氣站補助方法，補助及鼓勵業者設置加氣站，最高補助為 700 萬元，以因應車輛加氣需要之推廣或誘因方案。
2. 為嘉惠本市計程車弱勢族群特訂定「高雄市政府計程車改裝油氣雙燃料補助要點」加碼差額補助。凡車籍設籍於高雄市之計程車車主（含車行車個人車籍運輸合作社車），凡經行政院環保署依「新購或改裝油氣雙燃料補助辦法」審核通過，即可再依本要點申請補助款，每輛車補助金額為新台幣 1 萬元整，得以直接折抵改裝費用方式補助。
3. 統計 98 年度上半年已完成補助本市市民共計 187 輛改裝油氣雙燃料車 467 萬 5000 元；本府環保局加碼補助本市計程車車主共計 175 輛次 175 萬元；補助本市公務車改裝油電系統車輛共計 8 輛次 351 萬 3508 元，補助本市公務車改裝油氣系統車輛共計 14 輛次 70 萬元。

### (四)推動太陽能熱水系統補助計畫

1. 訂定「推廣太陽能熱水系統獎勵補助要點」，於 97 年 11 月 1 日起受理購置太陽能熱水系統並裝設於本市轄區知用戶申請補助。
2. 於 98 年 4 月 21 日第 1,346 次市政會議通過修正「推廣太陽能熱水系統獎勵補助要點」，比照經濟部能源局提高補助金額，其面蓋式平板集熱器、真空管式集熱器每平方公尺補助金額由新台幣 1,500 元提升至 2,250 元，無面蓋式平板集熱器每平方公尺補助金額由 1,000 元提升至 1,500 元
3. 截至 98 年 6 月底，受理案件 1,117 件，已完成補助件數 450 件，撥款金額 424 萬 101 元。

### (五)推動民間參與社區環境清潔維護暨節能減碳工作，辦理「清淨家園顧厝邊綠色生活 Ecolife 網暨節能減碳簽署」教育訓練，共計辦理 7 個梯次，參

與人員為本府各區清潔隊、美化助理員、區公所代表、各局處及學校代表，共計 785 名。

(六)推動民間企業與團體之綠色採購實施計畫

推動民間企業綠色採購計畫，建立民眾消費購買環保標章產品理念，98 年上半年辦理綠色消費教育宣導計 8,472 人次參與，新成立綠色商店家數 5 家，綠色商店平均輔導次數 3.55 場次。

九、環境影響評估

(一)為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的，98 年 1 月至 6 月共辦理監督查核本市列管環評案件 7 件，4 次環境影響評估審查委員會，審查送審案件 10 案，審查日數亦由法定 50 日減少至 40 日以下。

(二)台電大林電廠更新計畫

1. 有關「大林電廠更新改建計畫環境影響說明書」案，本府原則為「污染不增量甚至減半，達到碳平衡機制」，原規劃設置 4 部 80 萬瓩燃煤機組，業於 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署第 182 次環境影響評估審議委員會審議同意通過 2 部 80 萬瓩燃煤機組之設置及營運。

2. 有關本案更新 2 部 80 萬瓩燃煤機組，空氣污染量之分析：

(1)更新前空氣污染排放量為粒狀物染物 256 噸/年、SO<sub>x</sub> 9939 噸/年、NO<sub>x</sub> 5993 噸/年。

(2)更新後空氣污染排放量為粒狀物染物 232 噸/年、SO<sub>x</sub> 2842 噸/年、NO<sub>x</sub> 2042 噸/年。

(3)依照台電公司提出的空污排放濃度承諾，新建兩座燃煤機組並淘汰老舊機組後，主要的污染物 SO<sub>x</sub> 粒狀物染物減少 7097 噸/年、NO<sub>x</sub> 減少 3951 噸/年、粒狀物染物減少 14 噸/年；氮氧化物、硫氧化物應可達到減半的目標，但粒狀物染物初步估計僅能微幅降低。

3. 有關本案更新 2 部 80 萬瓩燃煤機組，二氧化碳之分析：

(1)依照台電公司資料更新前二氧化碳 690 萬噸/年。更新後二氧化碳 884 萬噸/年。排放量增加約 194 萬噸/年。

(2)對於二氧化碳的因應對策，台電公司須擬定具體可行的總量管制、減量措施（如提升效率、採用最佳可行技術、CCS 等）及抵換方案，前述措施和方案應在電廠所在地優先實施。且台電公司於國內自行經營碳權或專案計畫，應與設置發電廠之縣市政府溝通協調取得共識。

十、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，98 年上半年共計受理 3,869 件次；另受理 1999 話務中心 4,663 件，辦理時間平均 1.2 日完成。

(二)持續辦理違反環境污染案件稽查，違反環境污染案件統計如下表：

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	5,200	1,301	948	1,592,853
空氣污染	2,582	41	47	2,900,000
水污染	1,006	11	14	1,330,000
噪音污染	2,137	14	11	53,250
一、統計期間：98年1月至98年6月底止。 二、收繳罰款件數含以前年度告發案。 三、98年1月至6月底止移送強制執行案件1,526件、金額5,790,412元。				

(三)執行「全面清除違規小廣告專案」

98年上半年清除懸掛布條5,616條、繫掛看板334,452面、張貼廣告862,768張、噴漆廣告1,797處、散置傳單150,169張、其他廣告物8,248件，動員人力56,884人次，告發3,803件。

(四)「綠姆指總動員—拆除廣告換現金」

為配合市府推動之「2008高雄觀光年」、2009「世運會」，對日趨氾濫之張貼小廣告物問題，特別11月17日起推動「綠姆指總動員—拆除廣告換現金」活動。於97年11月22日在捷運凹子底站，邀請相關志工市民約300人，辦理本計畫之大型宣導活動。於97年11月22日在捷運凹子底站，邀請相關志工市民約3百人，辦理本計畫之大型宣導活動。11月26日起，提高鼓勵市民之兌換金額，以拆除5公斤廣告物可換一張百元禮券，造成市民參與踴躍。98年上半年市民協助拆除之小廣告總數約30,000公斤重，約為1,200,000張違規廣告紙。

## 十一、環境監測

(一)空氣監測

1. 空氣固定污染源監測：固定污染源監測車至轄內工廠進行煙囪廢氣濃度檢測，98年1月至6月計檢測7支煙囪28項次，其中1項次逾排放標準，其餘均符合固定污染源排放標準。
2. 15座人工空氣品質監測站：每週至各站採樣分析，樣品送回分析空氣中總懸浮微粒、懸浮微粒、鉛、落塵量，98年1月至6月計檢測540項次，均符合空氣品質標準。
3. 5座自動空氣品質監測站：全天候24小時監測本市空氣中懸浮微粒

(PM<sub>10</sub>)、臭氣、總碳氫化合物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳，各測站每五分鐘之即時資料，透過網路傳輸至本局監測中心統計分析，作為管制(理)之參考，及提供市民上網查詢即時空氣品質資訊，監測結果，本市98年1月至6月懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)合格率为79.45%、臭氧合格率为92.51%，其餘二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳均符合空氣品質標準。

4. 機動調派空氣品質巡迴監測車：為彌補固定站機動性不足，另派巡迴監測車監測小港區、鼓山區、前鎮區、楠梓區、左營區等5處空氣品質，除小港區及左營區懸浮微粒少部分偏高，其他皆尚符合空氣品質標準。

## (二)環境及交通噪音監測

1. 13站一般環境噪音監測：每季至各站連續監測72小時，並統計各測站早、日、晚、夜間之均能音量，98年1月至6月監測結果合格率为90.38%。
2. 12站交通噪音監測：每季至各站連續監測72小時，並統計各測站早、日晚、夜間之均能音量，98年1月至6月監測結果合格率为100%。

## (三)水質檢驗

1. 工廠廢污水檢驗：配合管制需要由業務單位採樣後送檢，檢驗結果作為執行管制取締之依據，98年1月至6月計檢測431項次。
2. 河川水質採樣調查檢驗：每月選擇水質安定期採樣分析愛河、前鎮河、後勁溪、鹽水港溪水質，98年1月至6月，計採樣檢測108個水樣1,300項次，愛河檢測36個水樣、前鎮河12個水樣、後勁溪30個水樣、鹽水港溪30個水樣，參考戊類地面水體分類及水質標準：愛河合格率为91.7%、前鎮河合格率为41.7%、後勁溪合格率为63.3%、鹽水港溪合格率为72.2%。
3. 飲用水水質檢驗：配合「高雄市飲用水水質監測計畫」每月實施50點管網水質檢驗，分析細菌性、物理性及化學性計27項，並提供市民每月2次免費飲用水之檢測服務，於98年1月至6月共檢驗6,179項次，水質檢驗結果均按月公布。
4. 地下水水質檢驗：配合管制需要由業務單位採樣後送檢，包括大林蒲等，於98年1月至6月共檢驗60項次，建立長期資料，藉以追蹤地下水水質情況。
5. 湖潭水質採樣調查檢驗：每月選擇水質安定期採樣分析蓮池潭、內惟埤、金獅湖水質，98年1月至6月，計採樣檢測33個水樣302項次，蓮池潭檢測21個水樣、內惟埤6個水樣、金獅湖6個水樣，參考戊類地面水體分類及水質標準，合格率为100.0%，其中蓮池潭水質可達丁類地面水體分類及水質標準。

(四)事業廢棄物檢驗：配合管制需要依業務單位之採樣予以逐項檢驗，作為執行管制取締之依據，98年1月至6月計檢測78項次。

(五)訂定盲樣測試計畫，提高檢驗數據公信力：配合行政院環保署每半年實施

盲樣測試、內部盲樣測試及參加國際盲樣測試，於98年1月至6月完成盲樣測試樣品數104項次，全部合格。

- (六)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，於98年1月至6月數據可用率為98.32%。
- (七)環境非游離輻射檢測：監測本市15座人工空氣品質監測站非游離輻射背景調查監測，於98年1月至6月共計177項次，監測結果遠低於行政院環境保護署公告非游離輻射環境建議值。
- (八)異味污染物官能測定：配合管制需要由業務單位採樣後送檢，檢驗結果作為執行管制取締之依據，98年1月至6月計檢測19項次。

## 十二、中區資源回收廠運轉情形

- (一)垃圾處理情形：垃圾進廠量共計120,034公噸，垃圾焚化量共計94,923公噸，澎湖縣轉運垃圾7,721公噸，高縣橋頭鄉進廠垃圾2,313公噸，本市泰清清潔公司4,136公噸。
- (二)售電情形：發電實功率共計29,246 MWH（千度）、售電實功率共計19,184 MWH（千度），售電收入共計新台幣3,062萬元。
- (三)設備維護情形：機電設備維修作業完工達成率100%；連續自動監測(CEMS)系統設備妥善率達98.8%。
- (四)環境監測之煙道廢氣排放檢測成果，皆符合法規標準。
- (五)符合ISO-14001環境管理系統要求，並維持其有效性。
- (六)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共計有18梯次團體1,019人到廠參觀。回饋設施入場使用游泳館民眾共計48,917人次。

## 十三、南區資源回收廠運轉情形

- (一)垃圾進廠量為157,848公噸，其中家戶垃圾進廠量為71,507公噸（佔45.30%），一般事業廢棄物進廠量為86,341公噸（佔54.70%），垃圾焚化量為157,996公噸。發電量為68,370千度，售電量為46,768千度，售電金額約為7,594萬元。
- (二)長期支援高雄縣林園鄉家戶垃圾跨區處理，統計98年1月1日至6月30日共跨區支援高雄縣林園鄉家戶垃圾9,158公噸。另配合環保局規劃協助處理雲林縣垃圾，期間跨區支援處理雲林縣家戶垃圾493公噸。
- (三)底渣清運量為26,403公噸，約佔焚化量之16.71%，底渣廢金屬回收，回收金屬之比率約為總底渣量之3.80%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為5,709公噸，約佔焚化量之3.61%，衍生物清運量為8,937公噸約佔焚化量之5.66%。
- (四)機械、儀電設備請修件數908件，維修完工件數882件，維修工作業務達成率為97.14%。
- (五)煙道廢氣排放檢測作業，皆符合法規標準。
- (六)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299人。游



泳池泳客計 54,159 人次，參觀團體計有財團法人工業技術研究院等 11 個機關團體共 216 人。

#### 十四、2009 年世界運動會期間環境維護績效

##### (一)空氣品質管制措施成效

###### 1. 落實固定污染源許可及查核工作

世運期間執行許可要求固定污染源按照許可證所填報之操作條件防制設備正常操作，合計粒狀物減量 602,866 公噸、硫氧化物減量 1,102 公噸、氮氧化物削減量 10,755 公噸、揮發性有機物減量 45,899 公噸。

###### 2. 堆置廠所在工廠稽查

轄內 7 家大型煉鋼廠及水泥廠等堆置場依規定提報整體粒狀污染物防制計畫，有效降低粒狀物逸散。

###### 3. 夜間加強污染源稽查

執行 2 次夜間稽查，共分 6 組稽查人力，主要針對轄區內鋼鐵及造船廠進行逸散稽查、VOC 設備元件檢測或臭味檢測，共告發 1 件。

###### 4. 加強工地土方開挖稽查

舉辦前 10 大工程與場館週邊大型工程協商會、召開紅毛港洲際貨櫃碼頭聯合工程協商會、世運期間工務局配合不發放挖路證，合計粒狀物減量 782.08 公噸。

###### 5. 擴大市區洗街作業

針對世運比賽場地周遭道路、主要交通幹道及工業區內公共道路進行每日全面洗街作業統計為 4,896 公里，合計粒狀物減量 169 公噸。

###### 6. 協調高雄港散裝碼頭落實標準作業程序

(1)98 年 7 月 7 日召開「散裝碼頭裝卸作業空氣污染防制會議」，要求港區裝卸標準作業程序落實執行，以減少揚塵逸散。

(2)另散裝碼頭中小港倉儲裝卸公司已將靠港船期調整至世運賽事前完成作業，而本府環保局則於世運期間加強稽巡查工作，確實維護空氣品質。

###### 7. 協調工廠歲修

世運期間高雄市主要空氣污染源如電弧爐業等均配合實施歲修作業，歲修後粒狀物減量 98.69 公噸、硫氧化物削減量為 91.42 公噸、氮氧化物削減量為 344.29 公噸、揮發性有機物減量 0.43 公噸；台電公司大林廠於世運期間發電機組以燃氣機組為主力發電，5 號及 6 號天然氣機組全量運轉，2 號燃煤機組及 3 號 4 號燃油機組停用，粒狀物減量 1539.91 公噸、硫氧化物減量 124.32 公噸、氮氧化物減量 104.34 公噸。另石化業及化工業協調正常操作以避免異常排放污染物。

###### 8. 空氣品質達成效

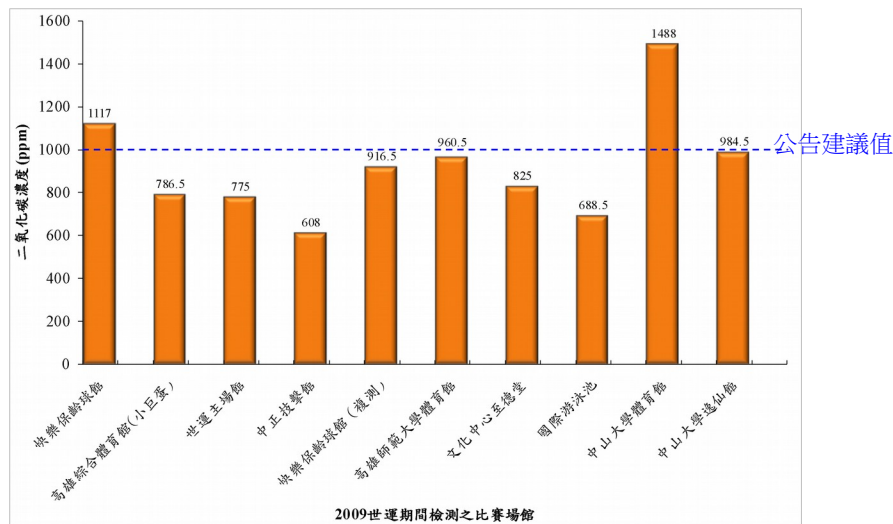
(1)2009 年世運舉辦期間 7 月 16 日至 26 日高雄市無空氣品質不良站日數、空氣品質不良比例為 0%，達成世運期間空氣品質不良比例小於

2%目標，此外，空氣品質良好比例為 79.55%。

- (2)空氣中PM10日平均值39微克/立方公尺，遠低於國家環境空氣品質標準65微克/立方公尺之規定。PM2.5濃度在右昌國中監測車日平均12微克/立方公尺，對照世運會前後平均14.7微克/立方公尺減量18.4%，高雄市85層大樓地標清晰可見。

## (二)室內空氣品質管制

本市於今年度7月16~26日舉辦世界運動會，對於各比賽場地之室內空氣品質，市府環保局也提出了因應措施，以攜帶型之檢測儀器於世運期間對10個比賽館進行檢測，檢測結果如圖所示，各比賽場地最易發生二氧化碳濃度過高之情形，檢測結果發現快樂保齡球館及中山大學體育館於首次檢測時，並超過環保署空氣品質建議值，立即告知現場人員進行通風改善，除了增加空調之風量外，也提醒場館負責人員稍微開啓通風口，提高室內換氣率，而經由複測後顯示其濃度值符合建議值。



2009世運期間檢測之比賽場館  
世運期間各比賽場館之檢測結果

## (三)飲用水管理

1. 加強飲用水機抽查，針對本市醫療院所、飯店旅館、交通場站、營業場所等選手及觀光客可能駐足地點飲水機抽查143點次，全數合格。
2. 全面清查抽測世運各場館80台飲水機水質(包括主場館及巨蛋在內的主要場館共8台飲水機水質)，經檢驗全數合格。

## (四)加強世運場館周遭暨重要地區環境維護

1. 自98年6月16日至7月15日世運場館、景點、捷運沿線、主要道路、商圈、選手住宿飯店周圍等重要地區環境髒亂點列管180處，由本府秘書處視察、參事、參議暨各局處首長合計40位督導各區環境清潔維護事宜，合計督導399次(處)，合格者372次(處)，缺失者27次(處)，缺失部分立即責由權管單位改善。

2. 98年7月1日至27日世運期間各賽館環境清潔暨公廁維護，計動員人力12,340人次、車輛369車次、一般垃圾清運215.92公噸、場館外髒亂點清運118.85公噸、資源回收61.87公噸、賽館外及附近消毒1,115,856平方公尺。
3. 本府環保局於世運期間執行違規廣告物情形，市府工務局移交本局部分計拆除190件，區公所移交本局部份拆除382件，各大景點各區隊主動稽查部份計拆除27,749件，合計共拆除28,321件，維護市容整潔清新的國際都市形象。

#### (五)廢棄物處理

1. 油漆彩繪中區資源回收廠煙囪，配合高雄2009世運會宣導，成效卓越。
2. 廢棄物處理隊於世運會前二週起，假日均開放配合環境清潔之大型傢俱進場。
3. 左楠水肥廠於世運期間，配合流動廁所之水肥進場，每日均開放至夜間9時30分，世運期間共計收受77公噸之水肥。

#### (六)推動節能減碳

##### 1. 交通運輸方面

- (1) 7月16日至26日比賽期間，民眾使用捷運及公車分別成長26.6%及74.3%，合計成長率為43.3%，共減少4,849.5公噸CO<sub>2</sub>排放。
- (2) 7月16日開幕典禮提供主場館至高鐵站公車免費接駁服務，輸運11,250人；另捷運R16、R17、R18站輸運23,081人，大眾運輸使用率達85.8%。
- (3) 7月26日閉幕典禮提供主場館至高鐵站免費公車接駁服務，輸運14,613人，另捷運R16、R17、R18站輸運26,500人，大眾運輸使用率達82.2%。
- (4) 於2009高雄世運官網及交通局網站設置「2009世運交通達人區」，提供主場館開閉幕交通疏導、觀眾搭乘大眾運輸工具到達比賽場館、場館周邊停車場、行動高雄、智慧交管等資訊，計有17,887人次進入網頁瀏覽相關資訊。

##### 2. 住商用電方面

針對「2009高雄世界運動會」主場館與附近捷運沿線商家、賣場加強辦理冷氣不外洩、採用省電設施之節約能源宣導，估計宣導超過100間大型商家。

##### 3. 再生能源方面

世運主場館太陽能光電系統已正常運作，發電後多餘電力將儲存或賣給台灣電力公司，太陽能光電系統一年可發電110萬度以上，平日除可供應主場館用電外，如有多餘電力可以1.79元台幣/度回售台電。

##### 4. 綠化及施工方面

全市色彩計畫積極配合世運會執行；空地美化部分，今年度私有空地

綠美化預計將達 49.5 公頃，公有部分為 60.6 公頃，共計約 110 公頃；另要求各單位配合於世運期間禁止施工。

(七)環境衛生稽查

訂定「2009 世運會空氣品質維護及稽查專案」計畫，將比賽場址劃分南、北兩區域，由專案巡查組，於世運期間，每日上、下午各巡查乙趟（含行經路線及其鄰近區域），以確保世運期間環境品質。專案巡查計畫共動用 90 人次，22 車次，沿比賽場址巡查路線計 22 趟，巡查紀錄達 100 筆。

(八)環境監測

1. 世運期間本局派遣 2 輛空氣品質監測車，一輛停在世運主場館東側，一輛停在東南水泥廠區，隨時監控世運賽事附近地區空氣品質，一經發現有污染立即反應前饋管制污染。
2. 世運期間本局 24 小時監控環保署 6 處自動監測站、1 處右昌國中監測車測站，及本府環保局 5 處自動監測站、2 處監測車測站測值。空氣品質 PSI 逾 100 之不良率為 0。
3. 蓮池潭水質監測  
配合 2009 世運會水上活動賽事，自 97 年 10 月起每月針對蓮池潭進行水質監測，監測結果即時提送 KOC 及工務局等機關，以掌握水質變化情形；並於 98 年 6 月起增加監測頻率為每週乙次。世運期間為加強蓮池潭水質監測，共計採樣 6 次，72 個樣品，165 項次，監測結果為丙類水體，水上活動水質僅需達戊類水體標準。機關團體共 216 人。