

## 壹、前言

議長、副議長、各位議員女士、先生：

欣逢 貴會第 3 屆第 2 次大會開議，本局榮邀列席報告本局業務推動概況，殊感榮幸，在此謹代表本局全體同仁向 貴會致最誠摯的謝意，並祝大會圓滿成功。

感謝各位議員持續不斷的鞭策和鼓勵，以及對環保業務的協助與支持，指導我們攜手走過每個環保里程碑，從空氣品質良率的提升、水質污染程度的下降及環境衛生的維護，推動著我們持續迎向大高雄的進步，顯現在各位議員的支持和協助下，對擘劃「高雄為永續生態的國際環保新都」，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，共同為地球環境與生態盡一份心力，並為高雄市民建構舒適的生態永續之宜居城市。

茲將本局 108 年上半年重點工作執行情形及未來重點工作報告如后，敬請不吝指正。

## 貳、本局近期重點推動政策及績效

### 一、落實空氣品質維護

#### (一) 興達電廠秋冬季停機減煤

108年2月1日本局依法核發興達電廠三、四號燃煤機組展延許可，要求秋冬季空品不良期間(10月至翌年3月)生煤使用總量減5成，再要求空品不良最嚴重3個月(12月至翌年2月)停止運轉一座燃煤機組。可減少生煤使用101萬公噸、減少污染排放2,456公噸。

#### (二) 成立生煤使用控管專門小組

108年3月6日邀集空污專家學者、業界代表及政府部門代表共9位委員成立「生煤使用控管專門小組」，並於108年4月16日及7月17日召開2次會議，經調查業者使用生煤資料約有近8成為品質較高之煙煤。因行政院環保署已於108年6月26日預告「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」，包含規範生煤之含硫份低於1%、灰份低於20%，低位發熱量高於4,700 kcal/kg及含汞量低於0.15%，本局將於環保署召開之研商會表達應再加嚴預告之標準。

#### (三) 高雄港船舶全面改用含硫份小於0.5%燃料油

高雄港區硫氧化物污染量佔全市26%，108年1月1日起高雄港進出商船由原本含硫份3.5%的燃料油，改用含硫份0.5%燃料油，預估減少約6千公噸硫氧化物排放量，約相當於興達電廠一年排放量。108年1-6月高雄市二氧化硫(SO<sub>2</sub>)濃度較去(107)年同期下降21.3%，從3.75ppb降至2.95ppb，鄰近高雄港的小港測站降幅更達45.3%，是全國降幅最高的測站。

(四) 推動固定源限用含硫分 $\leq 0.3\%$ 燃油

新增「高雄市環境維護管理自治條例」第 15 條之 1 及第 22 條之 1 草案，規範固定污染源使用燃料油含硫份降低至 0.3%，該草案已於 108 年 5 月 31 日提送行政院審議。若改用小於 0.3% 燃料油，每年預計可減少約 644 噸硫氧化物排放量（相當於減少一座大林煉油廠一年硫氧化物排放量）。目前行政院就訂定燃料成分比例是否與空氣污染防制法第 28 條牴觸，仍在與環保署討論空污法解釋及適用範圍。

(五) 修訂高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準

本市 101 年訂定全國最嚴的設備元件加嚴標準，將中央的洩漏管制值 10,000ppm 下修為 2,000ppm，今年續推下修設備元件洩漏標準從 2,000ppm 下修到 1,000ppm，預估可減少約 1.2 公噸揮發性有機物排放，可改善空氣中臭氧污染。

(六) 推動鍋爐燃油改燃氣

108 年 1-6 月補助工業鍋爐燃油改燃氣共 117 座、商業鍋爐 131 座；已完成汰換之工業鍋爐共 34 座、商業鍋爐 9 座。

(七) 成立高雄市空污重點區域污染防制諮詢小組

針對本市空污重點區域(第一階段對象為臨海及林園工業區)執行污染減量專案，其中污染改善是否達成減量目標，希冀藉由本局、專家學者、業者、當地民眾或環保團體成員、經濟部工業局所組成「高雄市空污重點區域污染防制諮詢小組」，定期於工業區內召開會議討論污染減量專案，除充分公開揭露本局各項污染減量作為及成果，亦達成督促業者管控或改善生產

製程之實質減量目標。

(八) 執行重點工業區污染減量專案

目前已執行臨海工業區污染減量專案，分為 3 部分著手進行，分別為「固定污染源」、「逸散源」及「交通源」，針對污染源進行清查，配合減量策略及環境監測設備，隨時監控空氣品質狀況，且各項監測結果連線至本局，以提高污染管制之強度並兼顧資源靈活運用，達到最佳管制成效。下一階段林園工業區污染減量方案尚在研擬中。

(九) 夏冬兩季於橋頭、楠梓及岡山三點執行 PM<sub>2.5</sub> 人工採樣，以了解北高雄(含橋頭測站)秋冬季空品惡化原因。

二、加強本市流域水質污染源改善

(一) 愛河水質改善作為

1. 針對愛河流域目前尚未污水接管之社區大樓辦理污水處理設施大規模專案查核作業，加強事業廢水處理設備查核，辦理愛河生態調查並推動愛河水環境治理評估研究計畫，期透過水質調查分析、現地處理設施功能評估及水質模式等方式，提出愛河污染改善策略，讓全河段嚴重污染長度減至為零。
2. 邀請中山大學高志明教授拍攝愛河水色變化宣導影片。愛河於春夏或秋冬季節變換時期，因夏天時日照強烈、大雨沖刷非點源污染的排入、某些河段水流動緩慢，偶爾會出現水色變色的情形，並非係工業廢水排入造成，可能是因為自然的藻類生長所造成的，當單一藻類大量繁殖時，愛河河水的顏色就會隨著不同藻類產生的色素而出現不同的顏

色。

3. 已向環保署爭取前瞻基礎建設-全國水環境改善計畫補助推動愛河水域河面垃圾清除計畫，強化愛河河面垃圾攔除能量。
4. 將規劃於愛河沿岸適當地點設立解說牌，讓民眾瞭解針對不同季節愛河水色變化成因，係屬自然現象，非工業污染，民眾不必恐慌。

## (二) 鳳山溪規劃推動水污染管制區

1. 由於鳳山溪流域主要污染以民生污水為主，透過各測站監測水質顯示整體水質逐漸改善中，無嚴重污染測站且未有重金屬污染的問題，再加上高雄市政府從上游至下游推動各種水質改善措施及工程，可持續有效改善鳳山溪水質狀況。
2. 鑒於流域內尚有未達水污染防治法列管規模的工廠因排放廢(污)水而造成水體變色等問題，擬依水污染防治法第 29 條規定推動劃定鳳山溪水污染管制區，期透過水污染管制區的擴大管制作為，遏止小型水污染源的排放。

## 三、垃圾車加裝 GPS

- (一) 考量垃圾車即時位置查詢之功能及需求，以響應式網頁建置即可達成，另採用 RWD 方式替代發展 APP，未來可提供民間作加值運用，附加價值更高。
- (二) 運用「全球衛星定位系統」、「無線通訊」及「地理資訊系統」等科技，整合建置於「高雄市環保車輛響應式網頁」提供市民即時查詢清運時間、清運路線、車輛到點訊息及其即時訊息(如颱風天停止上班日是否停收垃圾)，與原預定設置 APP 查詢系統功能相同。

(三) 本案已於 108 年辦理採購評選，預訂今年底完成系統及設備之建置。

#### 四、清潔隊員人力補實

為因應本市清潔隊員人力不足，於 108 年度公開對外招考清潔隊員，錄取人員之進用採總成績排序，依正、備取人員依序進用，逐年遞補屆齡退休人員職缺，以解決人力不足之缺口。

#### 五、本市四座資源回收廠屆齡及升級整備計畫

有關本市資源回收(焚化)廠之後續營運規劃，依「高雄市垃圾處理中長程策略規劃暨垃圾焚化廠後續計畫-委託技術服務」案之初步規劃評估內容，目前係朝向維持「四廠現行營運操作之方向」推動。

##### (一) 中區及南區資源回收廠

###### 1. 中區資源回收廠

中區資源回收廠原獲環保署同意核列「焚化廠污染防治效能升級整備工程計畫」，惟考量本市各焚化廠整備升級期間垃圾調度及升級整備完整性，將待其它三廠升級整備工程完畢後辦理，並已獲環保署同意撤銷原核列計畫，目前刻正依該署函積極規劃一次性升級整備工程計畫報署審查。

###### 2. 南區資源回收廠

南區資源回收廠自 89 年 1 月 20 日開始營運，將於 109 年 1 月 20 日屆滿 20 年(屆齡)，規劃維持目前「公有公營」方式，並依「採購法」相關規定，於 108 年度辦理「高雄市政府環境保護局南區資源回收廠設備改善升級及效能提升統包工程」案(直接工程經費為新台幣 13 億 2,000 萬元)，且預計於 108 年 8 月份公告招標及於 108 年 11 月份決標(適

用最有利標)。

針對既有重要設備汰舊更新或升級，範疇含括進料系統相關設備、焚化系統、熱能回收發電系統、廢氣處理系統、輸配電設備、儀控設備、冷凝系統、底渣回收及飛灰系統、廢水處理系統、其他附屬設施(含廠房)等，藉此降低空氣污染物排放及提升設備妥善率；另前揭統包工程案已獲環保署同意補助本案工程經費 3 億 7,016.4 萬元，其餘經費已獲本市環境保護基金管理會審議同意，由本市環境保護基金(一般廢棄處清除處理基金)逐年編列預算支應。

## (二)岡山及仁武資源回收廠

### 1. 岡山資源回收廠

岡山資源回收廠委外合約到期後續辦理進度：岡山廠委託代操作契約至 110 年 11 月 9 日，市府已於 108 年 7 月 2 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。

### 2. 仁武資源回收廠

- (1) 仁武焚化廠自 89 年 12 月 1 日起開始營運，將於 109 年 12 月 1 日屆滿 20 年(屆齡)，規劃維持目前「公有民營」方式，並依「促參法」暨「高雄市政府授權所屬各機關學校辦理民間參與公共建設案件作業流程圖」等相關規定，規劃辦理「仁武垃圾資源回收(焚化廠)修建營運移轉 ROT 案」；及依「公共建設促參與評估機制」規定，經綜合考量評估後，仁武焚化廠係有採用民間參與公共建設之可行性。

- (2) 於 108 年 5 月 8 日簽奉市府同意授權南區

廠為本促參案件之主辦機關在案，並於 108 年 6 月 4 日假仁武焚化廠回饋設施辦理「仁武垃圾資源回收(焚化廠)修建營運移轉 ROT 案」公聽會且將相關紀錄公開於資訊網路。

- (3) 108 年 7 月 9 日辦理本案可行性評估暨先期規劃-報告書審查會等相關作業，目前待完成前述報告書定稿及簽報本府核定後，籌組本促參案件之甄審委員會，擬定相關招商文件後，預計於 109 年初辦理招商公告、議約、簽訂契約等事宜，規劃 109 年 6 月完成仁武焚化廠相關促參招商程序及如期辦理新舊廠商交接事宜，期藉由導入新廠商之民間資金挹注相關設備整修(建)經費，委由新廠商自行統籌辦理優化相關焚化設備之效能及後續營運操作管理，藉此降低空氣污染物排放及提升設備妥善率，同時降低本府財政支出(除促參案前置作業外，不另向環保署申請相關整改工程經費補助)。

## 六、環境影響評估精進作為

- (一) 環評退場機制作為：爾後於審查環說書或評估書時，於審查結論中載明行政處分失效規定，釋明經環境影響評估審查通過逾一定期間未施工時，審查結論失其效力之規定，以預防老舊環評之爭議。
- (二) 盤點老舊環評案：針對公告審查結論已逾 10 年且尚未取得開發許可之開發案，瞭解其開發動向，如有繼續開發必要，請業者檢討原環評書件內容及環境現況，必要時進行環境調查及分析；如不繼續開發，則輔導開發單位依規定辦理廢止審查



結論。

- (三)縮短審查流程：變更內容對照表授權初審會議審查通過後，即由高雄市政府為核准之決定，後續僅需提送環境影響評估審查委員會報告，此可加速環評案件審查流程。

## 七、稽查效能的提升

本局運用以下策略辦理陳情案件，使 108 年 1-6 月陳情案件較 107 年同期案件數減少 2%：

- (一)針對林園、臨海工業區，全天 24 小時派駐稽查人員(白天一組人、夜間兩組人)，加強工業區陳情及主動稽查。
- (二)開創線上即時結案系統平台，讓稽查人員能直接 E 化結案，無須紙本作業，縮短陳情案件處理時效。
- (三)運用縮時攝影器材追查一再被陳情地點異常排放之事證。

期間	107 年 1-6 月	108 年 1-6 月
公害陳情案件數	14,080	14,515
非網案件數	16,067	15,028
小計	30,147	29,543

## 參、環保業務推動及執行成效

### 一、淨化空氣、防制噪音

#### (一) 改善空污具體成果

依據環保署一般空氣品質監測站資料，本市 108 年 1-6 月細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)標準(手動)檢測方法監測的平均值為每立方米 24.3 微克，空氣品質良好比例 (AQI ≤ 100 的站日數比例) 達 71.7%，相較於歷年同期首度突破 7 成。

#### (二) 固定污染源管制

##### 1. 賡續推動許可制度

108 年 1 至 6 月份共受理固定源設置 38 件次、操作 40 件次、變更 6 件次、異動 194 件次、展延 92 件及補換發證 61 件次。核發設置許可證 40 件、操作許可證 338 件。

##### 2. 連續自動監測

108 年 1 至 6 月份完成 20 根次相對準確度測試查核、15 根次不透光率查核、18 根次標準氣體查核、NO<sub>2</sub> 查核 13 根次，資料平行比對查核 34 月次。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。

##### 3. 針對 11 大行業進行揮發性有機物排放量查核工作；108 年 1 至 7 月共完成 125 家工廠查核及排放量估算作業、管道及周界異味檢測 10 點次；完成 46,030 個設備元件檢測工作；執行 70 站次加油站 A/L 比檢測及 43 站次氣漏檢測。

##### 4. 安排巡臭員於特定區位巡查，108 年 1 至 7 月於轄內執行 109 日巡查工作。

##### 5. 108 年 1 至 6 月完成至 108 年第 1 季空污費申報建檔共 2,641 家次，現場查核本市固定污染源共 335 場次。

6. 108年1至6月份期間，完成巡查室內空品273家次、挑選重要公共場所進行室內空氣品質檢測20家次、網站訊息更新10則、辦理室內空氣品質跨局處協商會議1場次；紙錢集中焚燒與減燒推廣作業目前已經完成巡查新增寺廟43家次，寺廟維護巡查305家次，中元普渡紙錢集中燒局內協調會1場。以功代金募得款項約為新台幣105萬元、紙錢集中焚燒紙錢量約311噸。紙錢集中焚燒及以功代金污染物總削減量達TSP 1,043公斤、NO<sub>x</sub> 204公斤、PM<sub>2.5</sub> 720公斤，一氧化碳9,518公斤。餐飲業空氣污染管制及輔導改善目前已經完成餐飲業巡查172家次，達一定規模餐飲業約116家，維護更新機關餐飲業油煙改善輔導網站餐飲油煙污染物對健康之影響訊息5則。
7. 有害空氣污染物暨揮發性有機物檢測計畫：108年1至6月針對轄區戴奧辛污染源進行全面法規符合度巡查工作142根次查核，執行戴奧辛排放源排放管道檢測8根次、重金屬排放源排放管道檢測作業7根次、管道PSN檢測作業8根次、管道VOC檢測6根次、管道異味官能測定16根次、燃料含硫份分析採集4樣品，並執行OP-FTIR移動站監測5廠次，另每季(2月及5月)辦理戴奧辛及重金屬空氣品質監測。
8. 高屏地區空氣污染物總量管制第一期程自104年6月30日起至108年6月止，共列管457家既存固定污染源，原預期減量702公噸空氣污染物，統計至第一期程最後四季，實際減量約10504公噸空氣污染物，減量成效約預期14倍，並已有完成27件差額交易移轉案例。

(三) 逸散源污染管制及加強街道洗街

1. 統計 108 年 1 至 6 月本市營建工地或道路管線於施工期間巡查 12,193 處次；期間發現工地污染缺失提報複查計 174 處次。
2. 營建工地認養洗街作業量 108 年 1 至 6 月累計長度為 21,044.07 公里及輔導業者進行工地周界道路認養洗掃作業共有 100 家進行道路認養，推估 TSP 粒狀污染物削減量達 290.41 公噸。
3. 洗掃街作業量 108 年 1 至 6 月累計長度為 56,258 公里，推估 TSP 粒狀污染物削減量達 776.36 公噸。且針對 PM<sub>2.5</sub> 濃度較高之特定區域採用 8 部中小型洗掃機具(含 4 部油電複合動力洗街車及 2 部小型掃街車)執行擴大洗掃作業。
4. 河川揚塵防制於高屏溪沿岸 108 年 1 至 6 月累計完成 1 場沿岸區里河川揚塵宣導說明會議、3 場次沿岸校園揚塵防護宣導說明會、1 場次河川揚塵宣導教師教育暨校園學生訓練、1 場揚塵防制聯繫會議。分析監測部分購置 108 年 3 月高屏溪流域裸露灘地圖資。進行 3 次空拍作業。於沿岸易發生河川揚塵污染路段進行 5,894.61 公里洗街作業。另外排放量管理農廢巡查於 108 年 1-6 月共累積巡查 157.05 公頃，1 場次的農業廢棄物露天燃燒防制宣導。
5. 逸散性污染管制 108 年 1 至 6 月份進行逸散性巡查 1,132 處次。
6. 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，108年1至6月高雄港區共計巡查130天。

#### 7. 空品淨化區

截至108年6月止，本市共計有511處空品淨化區，包括：環保署補助62處、補助449處，綠化總面積206.9公頃，平均綠覆率約94.72%。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4,759公噸/年、粒狀污染物(TSP)排放量106公噸/年、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)排放量1,548公噸/年、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)排放量353公噸/年、一氧化碳(CO)排放量455公噸/年、臭氧(O<sub>3</sub>)排放量2,028公噸/年、過氧硝酸乙醯酯(PAN)排放量35公噸/年。

#### (四) 移動污染源管制

##### 1. 機車排氣定期檢驗

108年1至6月全國機車定檢數總計332萬3,831輛次，高雄市機車定檢數量為51萬5,049輛次；到檢率為81.34%，約佔全國機車定檢數的15.49%。本市於機車發照前一個月均依環保署定檢資料庫車籍資料寄發定檢明信片，108年1至6月止針對本市車輛共寄發63萬695件明信片通知，約11萬5,646輛機車尚未完成檢驗，未依規定定檢者將依空污法第44條裁處新台幣500元罰鍰。另執行使用中機車不定期路邊攔檢5,017輛，不合格車輛共691輛，其中574輛已完成複驗改善。

##### 2. 柴油車排煙管制

108年1至6月執行路邊攔檢及場站排煙檢測共1,559件，路攔、場站與動力站內檢驗不合格數共331件次，均已要求限期改善或

執行告發與裁處行政程序。

### 3. 機車汰舊補助

- (1) 受理申請高市加碼汰舊二行程：108 年 3 月 28 日開始受理申請至 6 月底已申請案件累計 5,915 件，已完成審查並符合補助辦法規定累計 4,072 件。受理申請高市加碼汰換二行程並新購電動二輪車：108 年 3 月 28 日開始受理申請至 6 月底已申請補助案件累計 2,334 件，已完成審查並符合補助辦法規定累計共 2,096 件。受理申請高市加碼新購電動二輪車：108 年 3 月 28 日開始受理申請至 6 月底已申請補助案件累計 3,526 件，已完成審查並符合補助辦法規定累計共 916 件。
- (2) 於 7 月 26 日已完成 4 月 30 日前申請案件撥款，8 月 20 日已完成 5 月 1 日至 7 月底申請案件審查，預計 9 月底前完成 5 月 1 日至 7 月 31 日前申請案件撥款。

### 4. 公共腳踏車租賃系統：

- (1) 公共自行車成果：108 年 1 至 6 月租賃站總數達 304 座；腳踏車總數達 5,628 輛；電子票證整合後，108 年 1 至 6 月記名人數增加 79,752 人，總會員人數達 895,505 人，每日使用公共腳踏車人次提升至 12,793 人次，每輛車每日平均被使用次數亦提升至 4.62 次，假日使用人次最高達 17,128 人次、每輛車使用次數達 5.93 次。
- (2) 每月使用公共腳踏車轉乘捷運人次約 3.3 萬人次，占公共腳踏車使用人次約 8.6%，營運範圍已擴及東至大樹區、西至鼓

山區、南至林園區、北至茄萣區。並已推動租賃站建置案增建至 304 站，提升公共腳踏車轉乘接駁的功能。

(3) 效益分析：TSP 削減 2.79 (公噸)，PM<sub>10</sub> 削減 1.81 (公噸)，SO<sub>x</sub> 削減 0.02 (公噸)，NO<sub>x</sub> 削減 23.25 (公噸)，THC 削減 8.63 (公噸)，NMHC 削減 8.15 (公噸)，CO 削減 27.67 (公噸)。

(五) 空品惡化期間應變作為

1. 108 年 1 至 6 月共執行緊急應變 96 日。
2. 固定源通報 3,614 家次、巡查 652 家次；逸散源通 11,326 家次、巡查 4,835 家次；移動源機車路攔 3,041 輛次、柴油車目測判煙 3,093 輛次，洗街達 25,121 公里。污染物減量 TSP:346.67 公噸、PM<sub>10</sub>:65.31 公噸、PM<sub>2.5</sub>:15.25 公噸。
3. 興達電廠燃煤機組及汽電共生廠提前降載應變，108 年 1 至 6 月共計配合降載 127 日，污染物減量 TSP:38.02 公噸，SO<sub>x</sub>:527.98 公噸，NO<sub>x</sub>:485.61 公噸。
4. 協談大型工廠安排秋冬季節停機歲修，CEMS 列管工廠秋冬(108 年 1 月~3 月)與春夏(108 年 4 月~6 月)相較，氮氧化物排放量減少 3.2%，硫氧化物排放量減少 5.9%。
5. 108 年 1 至 6 月跨局處通報啟動 96 次，由教育局轉知所屬 385 所學校、457 所幼兒園，社會局轉知所屬 157 家老人長照機構、23 家身心障礙機構、70 家公私立托嬰中心，交通局轉知所屬 7 家公車業者，彈性調整課程活動及落實相關防護措施。新聞局透過本市轄下 5 家有線電視業者播放信息跑馬燈，每 2 小時 1

次，本市有線電視戶數 65 萬 9,384 戶。

(六) 高雄市環保基金空氣污染防治辦理情形

1. 108 年 1 至 6 月徵收營建工程空污基金歲入款共收繳 3,636 件，收繳 9,482 萬 5,146 元。
2. 108 年 1 至 6 月固定污染源空污費（含補繳）總收繳金額共 3 億 7,680 萬元。

(七) 噪音管制

1. 航空噪音作業管制

本市 108 年 1 至 6 月受理航空噪音防制區補助案件申請，共計完成初審 6 件，並移請航空站辦理補助作業。

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、交通噪音及民俗噪音。

3. 快速道路、高速公路、鐵路及大眾捷運系統等陸上運輸系統及一般道路主管機關接到民眾陳情，由本局持續協助量測交通環境音量，若有超過管制標準者，則依陸上運輸系統噪音管制標準或道路交通噪音環境音量標準，函請營運或管理機關(構)提送噪音改善計畫書。

**二、防治水污染**

(一) 本市八大河川嚴重污染程度降低

108 年 1 月至 6 月本市河川流域關鍵測站嚴重污染長度為 17.6 公里，相較 107 年全年平均河川嚴重污染長度為 20.29 公里，改善率為 13.2%。

(二) 推動水措計畫及排放許可、定檢申報制度，加速水污染許可審查期程，確實掌握並有效管制列



### 管事業及下水道系統

1. 108 年 1 月至 6 月高雄市列管事業 2,095 家，其中事業（不含畜牧業）應核發廢（污）水排放許可 447 家，實際核發 418 家；應核發畜牧業簡易排放許可 397 家，實際核發 368 家，事業（含畜牧業）排放許可（文件）核發率計 93.1%；應核發廢（污）水排放許可工業區專用下水道系統 11 家，實際核發 11 家；應核發公共及社區污水下水道系統 142 家，實際核發 140 家，下水道系統排放許可證（文件）核發率計 98.7%。
2. 108 年 1 月至 6 月共受理水污染防治相關許可文件（證）申請案，總審查 1,065 件次數，平均每案總審查日數為 16.2 天/件，相較 107 年全年平均每案總審查日數為 46.7 天/件，水污染許可審查縮短 30.5 日/件，改善率為 65.3%。

### （三）推動畜牧糞尿資源化政策

1. 統計 108 年 1 月至 6 月，共輔導 12 家畜牧場核准完成畜牧糞尿資源化作為農地肥分。
2. 擴大畜牧廢水管制，統計 108 年 1 月至 6 月，針對飼養豬隻 100-199 頭的養豬場已完成 57 家的畜牧廢水管理計畫。
3. 獲環保署補助建立轄內沼液沼渣肥分使用運輸施灌體系，於 107 年 11 月交車後正式提供集運服務，統計 108 年 1 月至 6 月，共完成沼液集運 702 趟次、集運施灌量 2,457 噸。

### （四）督促社區污水處理設施正常開機，並推動社區水肥定期清理事宜。

### （五）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。

### 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及專案」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(含整治場址 21 處，控制場址 55 處，及應變措施場址 8 處)，面積為 720 公頃，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「107 年度高雄市土壤及地下水品質監測及管理計畫」、「108 年度高雄市土壤及地下水品質監測及管理計畫」、「高雄亞洲新灣區及周邊土地永續發展評估計畫」、「108 年度高雄市土壤及地下水品質污染調查及查證工作計畫」。
- (四) 環保署 108 年 6 月補助本局 1,900 萬辦理「高煉廠污染土地再利用評估工作計畫」，以推動廠為使用風險管理達到污染土地再利用之先驅示範目標(褐地 Bownfield)。

### 四、強化毒化物運作暨環境用藥管理

- (一) 輔導本市 508 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 418 家次、裁處 18 家次，辦理毒性化學物質運送聯單報備及變更共 11,421 件。
- (二) 審核及核發毒化物登記文件、許可證、運作核可文件、第四類核可文件、專責人員設置等新申請、換發、補發、展延、註銷案件共 745 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」74 件。審核「應變器材、偵測及警報設備設置及操作計畫」219 件。
- (三) 辦理現場偵測警報設備測試 7 場次、現場無預警測試 13 場次、無預警傳真測試 20 場次；針

- 對曾發生毒災事故或運作毒化物達大量運作基準之廠家現場勘查輔導共計 3 家；毒性化學物質釋放量申報改善輔導 7 家毒化物運作業業者。
- (四) 108 年 4 月 10 日辦理毒化物教育訓練及技術轉移訓練 1 場次，課程內容毒化物現場稽查及文件審查經驗分享。
- (五) 108 年 4 月 19 日辦理「高雄市毒性及關注化學物質管理法法規宣導說明會」1 場次。
- (六) 108 年 5 月 31 日辦理毒化物教育訓練及技術轉移訓練 1 場次，課程內容工廠常見偵測儀器原理及說明、攜帶式四用氣體偵測器使用方法及說明及現場偵測警報設備測試流程及常見問題。
- (七) 108 年 6 月 12 日辦理「環境季化險為夷安全校園趴趴 GO 食安活動」1 場次。
- (八) 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 108 年 1 月至 6 月止查獲偽造、禁用、劣質環境用藥 25 件；執行市售環境用藥標示查核 670 件，環境用藥廣告查核 240 件，旅館業、餐飲業、公寓大廈或其他營業場所特殊環境用藥施藥查核 12 件。
- (九) 由於信昌化工的異丙苯的火災洩漏事故以及台灣石化合成的甲基第三丁基醚爆炸洩漏事故，兩起事故之毒化物均屬公告列管第四類毒化物，且運作總量高達數 10 萬公噸。目前法規管制要求相對較寬鬆，對於災前整備及災時應變的熟悉度較薄弱，恐使業者有疏於管理之虞。本局短期以輔導方式使運作業業者熟悉並提升通聯及災害防救能力，聘請專家學者進行毒化物運作場所臨場輔導。中長期規劃未來於母法修

正時，提請環保署將其納入考量。

## 五、全面整頓環境美化市容

- (一) 108 年 1-6 月本府環保局聘僱臨時人員 314 人。
- (二) 108 年 1 月至 6 月執行人力清掃慢車道，清掃面積共計 821,308,172 平方公尺；掃街車清掃快車道，清掃面積共計 173,270,633 平方公尺；溝渠清疏長度約 2,110,757 公尺，清疏污泥重量 1 萬 5,489.688 公噸。
- (三) 強制垃圾分類與資源回收  
108 年 1 月至 6 月垃圾清運每週 5 日，計清運 29 萬 6,476.895 公噸，每人每日垃圾清運量 0.59 公斤；資源回收量 35 萬 6,642.16 公噸，資源回收率 56.58%；廚餘回收量：回收養豬廚餘做為動物飼料，計 1 萬 6,079.97 公噸；另回收堆肥廚餘 3,018.88 公噸，以堆肥方式處理及再利用。
- (四) 公廁管理與維護
  1. 由本府行政暨國際處視察室、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 4,742 座，每月抽查 1 次，另由各區清潔隊每月抽查 1 次，將兩項檢查結果計入本市公廁年度成績，108 年 1 月至 6 月檢查 3 萬 7,184 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，藉以提供民眾優質的公廁。
- (五) 清除登革熱病媒蚊孳生源
  1. 108 年 1 月至 6 月本土性登革熱確定病例計 33 例、境外確定病例計 34 例，本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. 108年1月至6月辦理轄區病媒蚊孳生源輔導檢查清除7萬7,223家次；孳生源投藥處3萬2,184處；空地清理3,906處；清除容器個數24萬7,050個；清除廢輪胎4,908條；出動人力3萬4,602人次。
3. 環保局登革熱防疫重點事項
  - (1) 環境監測：以工具調查全市高風險區域病媒蚊密度監測，每日提供數據予區級指揮中心動員人力辦理孳生源清除工作。
  - (2) 「反登革熱日」動員計畫：每周三配合各區級指揮中心執行「反登革熱日」動員計畫，確實清除孳生源。
  - (3) 雨後48小時專案：雨後1周為登革熱防治關鍵期，持續針對雨後48小時高風險場域查核工作。
  - (4) 髒亂點列管：本局權管場域定期派員稽查工作，消除髒亂點。
  - (5) 陽性溝溝壁蟲卵高溫高壓沖刷，避免孑孓幼蟲生長。
  - (6) 案例緊急防治，確實遏止疫情蔓延。
4. 108年於2月19日至6月19日實施本市戶外環境全面消毒工作，以維護環境衛生及防治病媒蚊蟲孳生。
5. 針對高度警戒區三民區、苓雅區、鳳山區、前鎮區等四區於7月1日起至8月19日由國軍分兩階段支援戶外熱煙噴灑防治工作，總計執行286里，國軍支援人力計1,978人(次)，使用熱煙機具計958台(次)。因豪雨未完成之里別，苓雅區(5里)、前鎮區(7里)則由區隊接手

補噴完成。

## 六、廢棄物處理

### (一)大林蒲填海工程

辦理第十五期大林蒲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，108年1月至6月共處理水肥3萬4,860.25公噸。

### (三)西青埔衛生掩埋場

辦理沼氣再利用發電，108年1月至6月共處理沼氣計181.64萬立方公尺，發電量計290.62萬度。

### (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」，108年6月列管公告對象高雄市共計3,670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，廢棄物處理機構108年1月至6月許可證核發件數201件。
3. 108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3,799次。
4. 持續辦理事業機構之事業廢棄物清理計畫書審查，108年1月至6月共計審查通過274件。
5. 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，以有效嚇阻不肖業者，不得心存僥倖，任意違法傾棄破壞環境情事，108年1月至6月共執行29場次，移送保七偵辦案件共計8件。

- (四)妥善處理本市四座資源回收廠產生之飛灰衍生物，108年1月至6月進燕巢及路竹掩埋場掩埋處理量共計5萬5,176.92公噸。
- (五)大寮及旗山衛生掩埋場妥善處理各區清潔隊所清運之溝泥，108年1月至6月共處理1萬2,155.81公噸。
- (六)辦理焚化底渣自辦篩分再利用處理計畫，108年1月至6月完成底渣委託再利用7萬7,614.61公噸。
- (七)辦理路竹掩埋場活化工程，預估可提供24萬立方公尺掩埋空間。另將委託技術顧問機構辦理燕巢掩埋場三期掩埋場開發、環境影響評估、土地開發及水土保持規劃等作業。
- (八)108年1月至6月辦理CLSM預拌混凝土廠品質能力認證試辦計畫，共計3家，藉此強化焚化再生粒料工程應用之可行性。

## 七、中區及岡山資源回收廠運轉情形(108年1-6月)

### (一) 中區廠：

1. 垃圾進廠處理量為11萬4,313.06公噸、垃圾焚化量為10萬0,008.82公噸，發電量為3萬3,246.88千度，售電量為2萬2,099.6千度。售電金額為新台幣3,721萬3,513元。
2. 底渣清運量為1萬4,695.17公噸，約佔焚化量之14.69%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為3,737.50公噸，約佔焚化量之3.73%，衍生物清運量為6,521.88公噸，約佔焚化量之6.89%。
3. 設備維護情形：機械、儀電設備請修件數513件，維修完工件數523件，維修工作業務達成率為100%。戴奧辛污染防治於108年3月25

日至 26 日採樣分析結果 0.022 ng-TEQ/ Nm<sup>3</sup>，符合法規標準值 0.1ng-TEQ/ Nm<sup>3</sup> 規定。

5. 導覽參訪民眾及團體：發揮環境教育之附帶效益，此期間蒞廠參觀單位計有 17 梯次，732 人到廠參觀；使用游泳館民眾共計 5 萬 3,657 人次，民眾反應甚佳。

(二) 岡山廠：

1. 垃圾進廠量為 17 萬 8,420.08 公噸，其中家戶垃圾進廠量為 7 萬 4,550.23 公噸(佔 41.78%)，一般事業廢棄物進廠量為 10 萬 3,869.85 公噸(佔 58.22%)，垃圾焚化量為 179,212.43 公噸。發電量為 109,551 千度，售電量為 86,688.8 千度，代操作廠商台糖公司售電金額為新台幣 1 億 5,277 萬 6,229 元。
2. 配合環保局規劃協助處理外縣市垃圾，108 年 1 月至 6 月止共支援處理外縣市垃圾 1 萬 1,589.38 公噸。
3. 底渣清運量為 3 萬 4,959.54 公噸，約佔焚化量之 19.51%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量為 9,110.84 公噸，約佔焚化量之 5.08%，衍生物清運量為 1 萬 2,664.07 公噸，約佔焚化量之 7.07%。
4. 使用回饋設施游泳館民眾共計 8,013 人次，民眾反應甚佳。

**八、南區及仁武資源回收廠運轉情形 (108 年 1-6 月)**

- (一) 南區資源回收廠垃圾進廠量 21 萬 2,242 公噸，其中家戶垃圾進廠量 11 萬 3,400 公噸(佔 53.43%)，一般事業廢棄物進廠量 9 萬 8,842 公噸(佔 46.57%)，垃圾焚化量 22 萬 2,944 公噸；仁武焚化廠垃圾進廠量為 21 萬 1,489 公噸，垃圾焚化量為 20 萬 1,762 公噸。



- (二)南區資源回收廠發電量 121,869 千度，售電量 94,170 千度，售電收入新台幣約 1 億 6,332 萬元；仁武焚化廠發電量為 119,071 千度，售電量：95,658 千度，售電收入新台幣約 1 億 6,971 萬元。
- (三)設備維護情形：機械、儀電設備請修件數 1,068 件，維修完作件數 943 件，維修工作業務達成率 88.3%。
- (四)南區資源回收廠底渣清運量 3 萬 8,361 公噸（全數再利用），約佔焚化量 17.21%，底渣廢金屬回收 1,232 公噸，回收金屬之比率為底渣量 3.2%。飛灰採穩定化處理，飛灰產出量 11,586 公噸，佔焚化量 5.20%，衍生物清運量 2 萬 1,800 公噸，佔焚化量 9.78%；仁武焚化廠底渣清運量為 42,218 公噸（掩埋：1,619 公噸；再利用：40,599 公噸），約佔焚化量之 20.9%，底渣廢金屬回收 944 公噸，回收金屬之比率約為總底渣量之 2.24%。飛灰產出量為 1 萬 0,101 公噸，約佔焚化量之 5.01%，飛灰穩定化衍生物清運量為 1 萬 5,152 公噸，約佔焚化量之 7.51%。
- (五)南區資源回收廠回饋中心定期開辦藝文班，共辦理 2 期 4 班，上課學員合計共 751 人次。來廠泳客約 5 萬 1,062 人次，參觀團體計有威陞環境科技股份有限公司等 14 個機關團體共 980 人。仁武焚化廠參觀團體計有美國在台協會高雄分處等 9 個機關團體共 242 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) 依據「高雄市環境維護管理自治條例」第十二條規定，須成立高雄市氣候變遷調適會，以審議調適策略各項議題。爰此，高雄市永續發展會第三屆第二次委員會議通過將「高雄市永續會」及「高雄市氣候變遷調適會」合併為「高雄市永續發展暨氣候變遷調適會」，其「高雄市永續發展暨氣候變遷調適會」設置要點已於 106 年 1 月 3 日市政會議通過在案，並於 106 年 1 月 25 日函頒下達。

(3) 高雄市永續發展暨氣候變遷調適會下設十個工作小組(永續教育組、健康福祉組、永續經濟組、永續交通組、永續環境組、永續願景組、永續水資源組、永續海岸組、永續安全組、永續建設組)，各工作小組於 108 年 2 月起陸續召開工作小組會議，重新檢視、更新永續發展指標等資料，且於 108 年 3 月 28 日由永續會秘書處環保局召開「高雄市永續發展暨氣候變遷調適會第 5 屆第 1 次委員會」，確認永續發展指標、提報報告案及討論案。

## 2. 高雄市低碳永續家園建構推動計畫

(1) 108 年度輔導本市參與行政院低碳永續家園認證評等，計有 1 處里層級「銅級」認證及 18 處村里社區取得「報名成功(入圍)」。

(2) 追蹤查核 106 年度低碳示範與核心社區之低碳永續相關措施之維運情形，已完成

32 處社區查訪。

- (3) 108 年 5 月 29 日辦理 1 場次永續經營技術諮詢與評等審查小組會議。
- (4) 108 年 6 月 21 日辦理完成 1 場次特色社區觀摩活動，參與人數為 58 人次。

### 3. 推廣低碳生活

- (1) 108 年已辦理 24 場次低碳飲食(含蔬食)推廣活動，參與人數約 1434 人。
- (2) 108 年辦理 1 場次生物多樣性探索活動，於烏松濕地進行，參與人數約為 40 人。
- (3) 辦理 1 場次環保集點高雄市專屬會員抽獎活動，中獎人數約為 111 人。
- (4) 推動本市輕軌運具及綠色商店(家樂福鼎山店)、碳標籤業者(富樂夢)加入環保集點行列。

## (二) 推廣綠色消費及環保標章

### 1. 推動機關、民間企業與團體實施綠色採購

- (1) 輔導民間企業、團體及社區申報綠色採購家數 61 家，並簽署「綠色採購意願書」，108 年上半年提報綠色採購金額 3 億餘元。
- (2) 宣導綠色生活與消費(含說明會、村里學校宣導、大型活動設攤宣導)合計宣導人次計 2 萬 7,441 人。
- (3) 推廣環保集點，截至 108 年 6 月本市加入環保集點人次計 1 萬 4,312 人次。

### 2. 鼓勵業者積極取得環保標章

透過綠色經濟之成長現況，持續引導在地業者研發或生產環保標章之商品，目前有 21 家業者共計 308 項產品取得環保標章，另已輔導 14 家本市既有環保標章業者，輔導過程中

除了解標章申請狀況及使用情形，並鼓勵其他產品亦申請環保標章。

(三) 108 年度高雄市溫室氣體減量計畫

1. 依溫管法第 15 條制訂第一階段「高雄市溫室氣體管制執行計畫」，並於 108 年 5 月 16 日經環保署核定，依能源、住商、製造、運輸、農業及環境等排放部門推動各項減量作業。
2. 辦理高雄市環境維護管理自治條例第 9 條(低碳環教)、第 11 條(排放源溫室氣體自主管理)、第 15-1 條(低硫燃料)、第 21 條(第 11 條罰則)、第 22-1 條(第 15-1 條罰則)及第 29 條(施行日期)修正，並於 108 年 5 月 31 日報請行政院核定。
3. 辦理 8 場次溫室氣體排放源訪察作業，商談減量及合作方案。
4. 辦理 1 場次溫室氣體減量策略研商會，管考管制執行方案辦理現況。
5. 辦理 5 家次溫室氣體排放源撰寫自主管理計畫，另有 12 家排放源自願提報自主管理計畫，前開 17 家排放源預估 108 年可減碳 35 萬公噸 CO<sub>2</sub>e。
6. 辦理 2 家次事業單位電力量測輔導作業。
7. 編撰 107 年高雄市因應氣候變遷白皮書宣傳民眾及國際了解本市因應氣候變遷之努力及成果。
8. 完成 2019 年國際城市碳揭露計畫 (CDP Cities)，另高雄市於 2018 年國際城市碳揭露計畫，在 596 個參與城市中經評鑑為「具領導力」的最高等級分數 A，展現高雄市在落實因應氣候變遷減緩及調適的成果。

#### (四)邁向國際環保新都

1. 本局於 108 年 4 月 14 日至 18 日赴印度新德里參與「2019 第四屆 ICLEI 亞太韌性城市大會」，與會中城市代表相互交流永續發展經驗，瞭解亞太城市在推動韌性永續之相關作為，並與 ICLEI 世界會員城市建立友誼外交。
2. 108 年 6 月 24 日至 7 月 4 日市府組團赴德國波昂參加「2019 年 ICLEI 韌性城市大會」，由環保局袁中新局長及工務局吳明昌局長率工務局、交通局、環保局與會，本次市府代表團於會中發表「氣候變遷之下高雄市調適行動模式」及「以濕地、滯洪池串聯的高雄綠色生態廊道與城市水韌性調適措施」；會後並安排前往參訪 2018 年歐洲綠色首都「奈梅亨」還地於河計畫及德國氣候服務中心(GERICS)。

### 十、環境影響評估作業

#### (一)環境影響評估審查及監督查核作業：

1. 本市目前列管環評案件計 217 件，108 年 1 月至 6 月底執行本市列管環評案件監督查核及後續改善追蹤件數為 84 件次。
2. 108 年 1 月至 6 月底共計召開 2 場次環境影響評估審查委員會及 8 場次環評專案小組初審會議。
3. 配合 107 年 4 月 11 日修正發布「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，本市部分列管環評案已未符合應實施環境影響評估之規定，開發單位得依法辦理變更審查結論；本局已完成 12 件次列管環評案審查結論變更，後續將持續輔導業者辦理審查結論變更程序。

## 十一、環境教育業務

### (一) 辦理環境講習及環境教育法第 19 條執行成效輔導查核相關作業

108 年 1 月-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 場次環境講習共計 366 人參加。

### (二) 辦理環境教育宣導及活動

1. 於 108 年 3 月 27 日辦理特殊教育學生環境教育活動，讓本市特教生有更多接觸環境教育的機會，共計 87 人參與。
2. 於 108 年 4 月 20 日假洲仔濕地公園，辦理兩梯次濕地生態探索活動，共計 84 位民眾參與。
3. 辦理學生環境教育增能體驗營：
  - (1) 於 108 年 1 月 29 日辦理永續資源體驗營隊，增進學員了解資源永續的概念，同時結合鄰近學校及民間資源，力行生活環保觀念，共計 54 位學生參加。
  - (2) 於 108 年 4 月 4 日辦理糖廠文化巡禮活動，帶領學生認識整個製糖文化及歷史背景，共計 52 位學生參加。
4. 配合 2019 地球一小時環境節日，3 月 30 日舉辦愛熄地球關燈一小時活動，內容有環保攤位、關燈儀式及音樂表演，活動同時邀請各界繼續參與夏日節電的行動，減少不必要能源的浪費，以具體的行動實踐生活力行節能減碳，統計當天晚上成果估計節省約 683 度電力，相當於一戶四口之家兩個月的用電量，減少 450 公斤二氧化碳排碳量。
5. 108 年上半年執行環境教育巡迴車宣導，經學校、機關、社區及團體踴躍申請，總共舉辦 67 場次，環境教育宣導推廣服務人數 6,430

人次。

6. 於 108 年 3 月 13、20 日針對本市機關單位環境教育指定人員，進行環境教育增能課程，內容包括社區在地解說、社區綠美化及溼地自然生態保育，串聯大樹地區環境教育資源，讓學員了解大樹水資源及在地文化資源，共計 91 人參與。
7. 108 年 1 月 28 日完成第三期環境教育電子期刊「環保主張」的出刊，介紹本市環境教育設施所發展緣由、典故及成為設施場所推動環境永續為目標，達到環境議題政策的宣導。

(三) 針對環保局員工辦理環境教育訓練：

1. 於 108 年 3 月 28、29 日及 4 月 16 日辦理三梯次環保局員工環境教育戶外學習，了解台灣中低海拔動、植物生態與地質特色，以及柴山生態環境介紹動物植物的性質，增進學員認識生態對環境的影響，共計 118 人參與。

(四) 志工管理與運用

1. 108 年社區環境調查及改造計畫有 5 個社區、(旗山南勝、北鳳新海光、大社觀音、大樹統嶺及仁武灣北社區發展協會)，環保小學堂推廣計畫 2 個社區(燕巢金山、旗山糖廠社區發展協會)共獲得環保署補助金額 175 萬元。
2. 辦理「市容清潔維護志工認養計畫」，輔導認養單位 183 個單位民間企業團體、環保志(義)工團體認養道路、列管公廁、社區巡檢…等共 287 點。

(五) 補助辦理環境教育活動

1. 為鼓勵民眾進行走動式環境教育，108 環境教育補助計畫補助以下五類計畫：「環境教育計畫(4 小時)」、「環境教育宣導活動計畫」、「環

境教育推廣計畫」、「公開徵求主題計畫」、「環境教育人員職能提升計畫」，共補助 167 件。

2. 「配合環境節日及其他環境教育相關活動計畫」、「創新及特色作為環境教育計畫」與民間團體合作，爭取環保署補助經費，通過補助案件 6 件，核定補助費用約 150 萬元。

#### (六) 進行環境教育研究及發展

1. 截至 108 年 6 月止，取得環保署環境教育機構認證共計 3 處，分別為輔英科技大學、國立高雄第一科技大學、國立高雄師範大學。
2. 截至 108 年 6 月止，本市取得環保署環境教育設施場所認證共 16 處，高雄市燕巢動物保護關懷教育園區及高雄慈濟靜思堂已進入設施場所認證審查程序，另刻正輔導進入認證申請程序的場域包括龍目社區發展協會、喜憨兒天鵝堡及永齡有機農場等。
3. 高雄市環境教育輔導團  
108 年 4 月 18 日前往茂林環境教育中心，針對環訓所設施場所評鑑前之輔導工作，108 年 4 月 19 日則前往高雄燕巢動物保護關懷園區，針對環訓所設施場所現勘審查會議前之輔導工作。

## 十二、環境污染稽查

### (一) 強化環保報案服務中心功能

1. 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，108 年 1-6 月共計受理 1 萬 4,852 件次。
2. 受理 1999 話務中心 7,599 件(不含環境衛生案件)。
3. 受理民眾檢舉違反廢棄物清理法案件計 1 萬 9,724 件，裁處 1 萬 1,286 件。



(二) 108 年 1-6 月辦理違反環境衛生、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 65,000 件、告發 16,715 件、收繳 1 萬 5,962 件、收繳金額為 2,577 萬 5,800 元。
2. 稽查空氣污染案件 7,017 件次，處分 132 件次，收繳 66 件、收繳金額為 614 萬 8,197 元。
3. 稽查噪音案件 4,896 件次，處分 52 件次，收繳 38 件、收繳金額：24 萬 6,000 元。
4. 稽查水污染案件 1,369 件次，處分 20 件，收繳 13 件、收繳金額為 593 萬 0,119 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，108 年 1-6 月移送強制執行案件 2 萬 4,011 件（金額 5,162 萬 8,928 元）。
6. 核發民眾檢舉違反廢棄物清理法案件獎勵金：108 年第 1 次(5 月份入帳)計 180 萬 9,830 元(含所得稅)、第 2 次預計 8 月份入帳、第 3 次為 12 月份入帳。

(三) 108 年 1-6 月定期抽驗自來水水質及自來水淨水場水源水質：

1. 飲用水水源水質管理：

- (1) 自來水水源水質抽驗 32 件次，不合格 2 件，合格率为 93.8 %。
- (2) 簡易自來水水源水質抽驗 6 件次，合格率为 100%。
- (3) 包裝或盛裝飲用水水源水質抽驗 8 件次，不合格 0 件，合格率为 100 %。

2. 飲用水水質管理

- (1) 自來水水質抽驗 302 件次，不合格 1 件，合

格率為 99.67%。

(2) 簡易自來水水質抽驗計 18 件次，合格率为 100 %。

(3) 飲用水設備維護管理書面稽查 204 件次，書面稽查不合格 0 件，合格率为 100 %。水質抽驗 141 件次，不合格 0 件，合格率为 100%。

3. 飲用水處理藥劑抽驗 8 件。

### 十三、環境品質監測

#### (一) 空氣品質監測

##### 1. 空氣品質人工監測站 21 座

每月於上、下旬各採樣 1 次，監測項目包括總懸浮微粒(TSP)、鉛、落塵量等，108 年 1 月至 6 月檢測 432 件樣品，670 項次，檢測結果皆按月公布，提供民眾查詢。

##### 2. 空氣品質自動監測站 5 座

全天候 24 小時監測本市空氣中細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、臭氧、總碳氫化合物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳等項目，監測數據即時傳送至空氣品質監測中心，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，亦可經由手機下載高雄市空氣品質即時通 APP 軟體查詢，內容包括空氣污染物濃度、風速、風向、主要指標污染物及空氣品質指標(AQI)。

##### 3. 空氣品質監測車 2 部

(1) 因應緊急空氣污染事件發生或陳情案件，視實際需求機動調派空氣品質監測車前往監測，即時掌握污染現況，108 年 1 月至 6 月期間監測大林蒲、林園區、三民區、左營區、鳥松區、岡山區及湖內區等

處之空氣品質。

(2) 本局於今年增加採購1部監測車(預計109年交車)，以擴大空氣品質監測範圍。

(二) 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，108年1月至6月檢測370件樣品，4,772項次，檢測結果皆按月公布，提供民眾查詢。
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，108年1月至6月檢測30件樣品，330項次，檢測結果皆按月公布，提供民眾查詢。
3. 飲用水水質檢驗：108年1月至6月共計檢驗676件樣品，6,776項次，包括水庫水質(含原水)、自來水及其管線水質、飲水機水質及市民飲用水之免費檢測服務。
4. 地下水水質及其他檢驗：108年1月至6月檢驗26件樣品，212項次。
5. 事業廢(污)水檢驗：108年1月至6月檢測41件樣品，313項次。
6. 廢棄物檢驗：108年1月至6月檢測53件樣品，279項次。
7. 重要水體水質監測結果如下：
  - (1) 河川水體污染程度指數(RPI)：愛河與去年同期比較(107年1~6月)，輕度污染由0%上升到5.6%，嚴重污染由30.6%降低至19.4%嚴重污染部分；鳳山溪(含前鎮河)與去年同期比較(107年1~6月)，嚴重污染由33.3%降低至25.0%嚴重污染。同期顯示水體達成率108年度較107年度顯著顯示水質

較佳。

(2) 戊類水體標準達成率：愛河與去年同期比較達成率由 58% 上升至 72%、鳳山溪(含前鎮河)由 64% 上升至 83%，同期顯示水體達成率 108 年度較 107 年度較佳。

(三) 環境及交通噪音監測

執行本市環境及交通噪音監測點各 12 處監測，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。

(四) 環境中非游離輻射監測

配合執行本市環境中極低頻及射頻非屬原子能游離輻射之量測，108 年 1 月至 6 月共計檢測 29 件。

## 肆、未來重要工作

### 一、提升本市空氣品質

#### (一) 空氣品質改善目標

1. 推動空氣品質改善「一籃子策略」，加強細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及臭氧(O<sub>3</sub>)管制，提升空氣品質指標(AQI)良率(AQI ≤ 100)，達成二級防制區目標。
2. 加強北高雄空氣品質監測能量，並分析空氣品質惡化原因，以針對源頭進行管制。

#### (二) 行動方案目標

1. 通過高雄市電力設施空氣污染排放標準並推動實施。
2. 執行臨海及林園工業區污染減量專案，加強工廠查核及排放量掌控。
3. 配合推動高屏地區空污總量管制計畫第二期程減量工作。

### 二、促進水循環再利用與流域管理

#### (一) 加強各流域污染源削減管理

1. 持續推動畜牧糞尿資源化政策，包含沼液沼渣肥份使用、以槽車集運協助畜牧戶運輸沼液沼渣至農地、媒合鄰近畜牧場及有意願投資之技術業者建置畜牧沼氣再利用中心。
2. 提升水污染稽查工作的質量，邀請專家學者執行重點事業的廢水處理設施深度查核、引進多種無人載具(多旋翼、定翼型)辦理空拍，以杜絕事業藉由早年鋪設、靠近河岸之暗管繞流並輔以不當利得之裁罰。
3. 加強許可盤查、許可簽證案查核、水污費申報查核及事業廢水自動監測(視)設施系統性與功能性查核作業。
4. 以流域管理為核心改善重點流域關鍵測站水

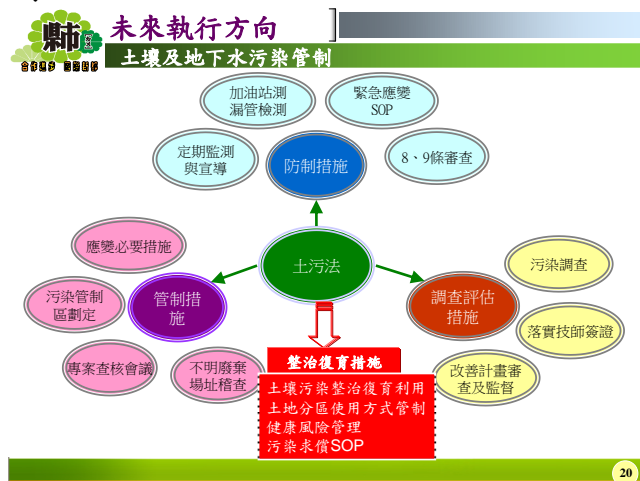
質（二仁溪二層橋至古亭橋、阿公店溪阿公店橋至舊港橋、愛河後港橋至龍心橋）。

5. 愛河水質持續改善，加強污水下水道未接管地區的社區大樓污水及事業廢水處理設備查核，提高開機率及水質改善效率。並將規劃於愛河沿岸適當地點設立解說牌，讓民眾瞭解針對不同季節愛河水色變化成因，係屬自然現象，非工業污染，民眾不必恐慌。

### 三、維持潔淨的生活空間

#### (一) 推動土壤及地下水污染整治業務

1. 逐步建置工業區等高污染潛勢地區污染預防與調查機制。
2. 持續監督污染場址完成改善，導入滾動式場址管理，加速污染場址改善。
3. 運用環境法醫鑑識技術追查污染源。
4. 依法執行土壤及地下水環境品質監測工作。
5. 持續辦理向下扎根土壤及地下水預防之教育宣導活動。



#### (二) 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。

### (三)推動底渣使用在公共工程

配合行政院環境保護署「以再利用為主，最終處置為輔」之零廢棄政策，減少掩埋場容積使用，延長掩埋場使用年限，辦理本市資源回收廠焚化底渣委託及自辦篩分再利用處理計畫，且將焚化再生粒料推動使用於公共工程，並規劃自辦底渣處理廠，底渣年處理量能 24 萬公噸為規劃基準。

### (四)事業廢棄物管理-防範非法棄置

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，以有效嚇阻不肖業者，心存僥倖，任意違法傾棄破壞環境情事。

(五)增進本市公有垃圾衛生掩埋場掩埋空間安全存量，除辦理大型舊掩埋場活化外，並評估新開發掩埋場場址可行性。

(六)增進本市公有垃圾衛生掩埋場掩埋空間安全存量，除辦理大型舊掩埋場活化外，並評估新開

發掩埋場場址可行性。

(七)焚化廠延役重置計畫：

1. 中/南區資源回收廠改善升級工程規劃、招標作業。
2. 仁武廠及岡山廠後續委託民間廠商營運招商作業。

(八)豬瘟防疫-廚餘生質能源廠興建計畫

因應非洲豬瘟疫情，環保局除已將收運之廚餘瀝水進焚化廠處理外，同時並規劃每天可處理100-200噸廚餘的生質能源廠，以有效解決高雄市未來長遠的廚餘問題。

(九)為解決廚餘去化問題及多元化資源再利用，研議設置集中式生質能源廠，積極向中央爭取經費進行可行性評估。

#### 四、有效控制登革熱疫情並兼顧環境生態維護

- (一)配合市府整體防疫措施及本市境外防疫策略，持續辦理之各項登革熱防治工作。
- (二)積極宣導民眾主動清理家戶周遭及室內之積水容器及髒亂環境，達到環保政策與滅蚊防疫雙贏的效果。
- (三)秉持「孳檢及孳清為主、消毒為輔」的防疫原則，全面動員清潔隊及登革熱防治隊人力執行孳生源清除工作，定期辦理全市消毒作業並於防疫期間機動調度人力落實化學防治工作，以生態概念，維護環境與市民健康。
- (四)加強購物用塑膠袋限制使用政策稽查工作。

#### 五、垃圾減量從源頭做起，並持續推動資源回收理念

- (一)持續執行本市資源回收業務，並加強向民眾宣導分類方式，為環境保護貢獻心力。
- (二)加強破袋稽查作業以減少資源回收物品混入垃



圾，因而進入焚化、掩埋之可能性。

(三)積極進行回收，亦從源頭加強宣導減少一次性塑膠製品使用的概念，以減少垃圾量產生。

(四)加強購物用塑膠袋限制使用政策稽查工作。

## 六、提昇本市公廁環境品質，全面發起維護公廁整潔運動

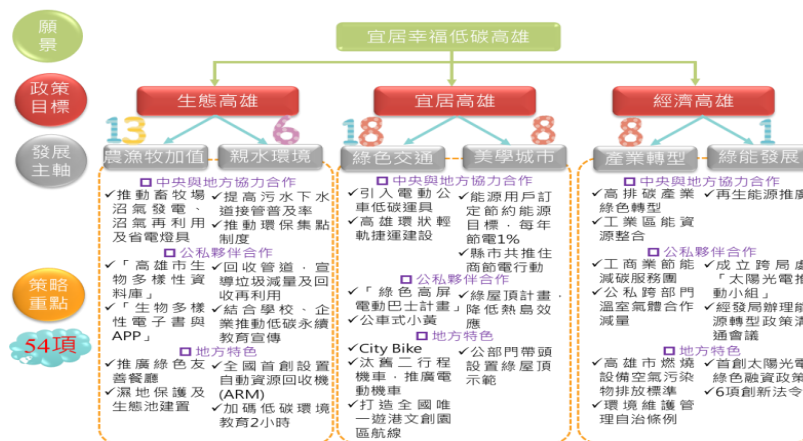
(一)持續推動公廁分級加強巡查輔導，並訂定「高雄市所轄公廁整潔品質巡查計畫」，依各類型場所之公廁訂定分級巡查督導機制及建檔管理，以協助公廁管理維護單位維持公廁環境品質。

(二)配合環保署「優質公廁及美質環境推動計畫」之推動，協助本府各機關向環保署爭取補助經費，以利維護高雄市公廁品質。

## 七、綠色永續—邁向國際環保新都

(一)發展宜居幸福低碳高雄

積極推動「再生能源」、「產業結構」、「綠色經濟」、「法規制度」、「建築改造」、「交通運具」、「運輸服務」、「農業經濟」、「生態維護」、「植栽綠化」及「教育宣導」各面向減量方案，並參考中央推動方案及行動方案，訂定2018年至2020年高雄市溫室氣體管制執行方案。



## (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，該中心是 ICLEI 於東亞地區第一個訓練中心及台灣第一個分支據點，並做為東亞城市永續能力建構中心，持續引入及輸出城市經驗，至今針對氣候變遷、永續發展各項議題，提供城市能力建構、國際最新資訊傳播及最佳案例交流。
2. 持續協助本市及台灣各城市參加聯合國氣候變遷大會、國際永續發展相關會議及 ICLEI 所主辦之各項國際會議；未來亦將透過舉辦國際會議，與 ICLEI 世界會員交流永續發展相關經驗，以提升本市之國際知名度。

## 八、強化環境教育多元發展，深化民眾素養

- (一) 持續輔導及協助本市有意願之場域申請環境教育場所之認證，並藉由本市環境教育聯盟之合作及推薦，擴展本市環境教育場域數量，提供民眾更多元環境教育體驗學習機會。
- (二) 製作環境教育影片及動畫，提供民眾正確環境教育概念，以及發展本市多元學習之環境教育環境。
- (三) 持續更新及發展教材教案，並藉由環境教育巡迴車服務，提供學員學習體驗，進而提升學員愛惜能源正確的觀念。
- (四) 辦理寒、暑假環境教育體驗營隊，提供學生更充實的環境教育課程，以達到環境教育深耕之目標。
- (五) 規劃環境教育繪本，以本市環境特色為主題，呈現本市多元發展之環境教育，深化民眾素養。
- (六) 結合本市地方山河海港特色辦理環境教育活

動，提升民眾在參與活動的過程中，除了深入認識在地特色文化之外，能夠同時串聯在地觀光產業。

## 伍、結語

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，蛻變成為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，規劃出一幅美麗的藍圖，是本局全體同仁一致努力的目標。

承蒙各位議員先進對本市環保工作的關心與期待，相信在各位議員先進的鞭策支持與本局所有同仁努力不懈之下，本市未來將朝向「綠色」、「科技」、「生態」、「自然」的方向邁進，以營造「藍天、淨水、綠地、低碳」宜居寧適的永續綠色生態城市。敬請 貴會持續予以支持與鼓勵。

最後敬祝

議長、副議長、各位議員女士、先生  
身體健康、萬事如意！

大會 圓滿成功 ！