



金門縣
環境保護統計分析
中華民國 109 年

金門縣環境保護局 編印
中華民國 110 年 09 月

目 錄

壹、環境概況.....	1
貳、空氣品質監測及污染防制.....	2
參、噪音監測及防制.....	5
肆、水質監測及污染防治.....	6
伍、廢棄物管理.....	8
陸、環境衛生及毒化物管理.....	13
柒、其他.....	15

編製說明

- 一、編製目的:本分析以圖表與分析說明，提供本縣環境狀況以及環保人員所投入之環境維持成果，藉資查往知來。
- 二、編製內容:本分析為空氣品質監測及污染防治、噪音監測及防制、水質監測及污染防治、廢棄物管理、環境衛生及毒化物管理、其他及國內相關統計等部分。
- 三、資料來源:係由行政院環境保護署及本局提供，並摘錄我國各主管機關統計資料。
- 四、資料範圍:係指金門縣資料，例外者將特別說明。
- 五、應用體例:本分析所用度量衡單位，大都採用標準國際單位為準，至各表採用符號或簡字之代表意義分別如次:

P：初步統計數

f：預測數

r：修正數

—：無數值

…：數值不明或尚未產生資料

0：數值不及半單位

提要分析

壹、環境概況

本縣土地面積 151.66 平方公里，民國 109 年度人口登記數 13 萬 9,588 人，較上（108）年底之 14 萬 0,185 人，減少 597 人或 0.42%；人口密度方面，109 年底平均每平方公里 920.43 人，較上（108）年底之 924.36 人，減少 3.93 人或 0.43%。

109 年底機動車輛登記數 11 萬 4,647 輛，較上（108）年底之 11 萬 0,069 輛，增加 4,578 輛或 4.16%；機動車輛密度 109 年底為每平方公里 755.95 輛，較上（108）年底之 725.76 輛，減少 30.19 輛或 4.16%。

表 1-1 金門縣與環境相關之因素統計

年底別	土地面積 (平方公里)	人口		機動車輛		營運中工廠家數	
		實數（人）	密度 (人/m ²)	實數（輛）	密度 (輛/m ²)	實數（家）	密度 (家/m ²)
100	151.66	103.883	684.99	68.597	452.30	83	0.54
101	151.66	113.111	754.84	73.675	485.79	81	0.53
102	151.66	120.713	795.97	77.179	508.89	73	0.48
103	151.66	127.723	842.19	82.984	547.17	76	0.50
104	151.66	132.799	875.66	90.054	593.78	75	0.49
105	151.66	135.114	890.92	95.380	648.65	73	0.47
106	151.66	137.456	906.37	100.864	665.06	71	0.41
107	151.66	139.273	918.35	105.592	696.24	74	0.49
108	151.66	140.185	924.36	110.069	725.76	76	0.50
109	151.66	139.588	920.43	114.647	755.97		
109 年 較 108 年增減 率	0%	-0.42%		4.16%			

二、環保人力與經費

109 年底本縣行政機關環保人員按業務別分總計 703 人，其中男性計 396 人，女性計 307 人；本局行政人員 58 人包括職員 28 人，工員計 30 人，其中男性計 39 人，女性計 19 人，性別比 205.26%；另廢棄物清除處理單位（含鄉鎮市清潔隊、廢棄物處理廠(場)等）計 645 人，包括職員 7 人，工員 638 人，其中男性計 357 人，女性 288 人，性別比 123.95%。

109 年度本縣環境保護歲出經費預算（含鄉鎮公所）總計 321,820 千元較上（108）年度 269,732 千元增加 52,088 千元或 1.93%；其中以不接受其他機關補助及含配合者（以自有財源辦理）計 112,524 千元占 34.96%，接受其他機關補助及配合款 164,429 千元占 46.13%。

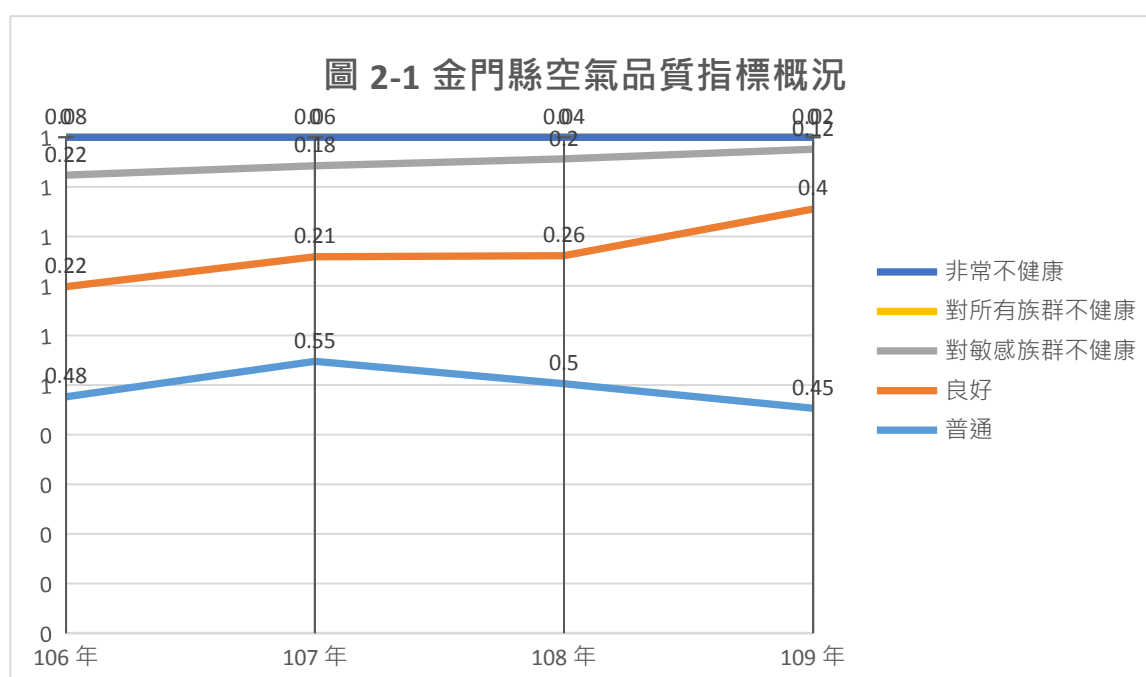
109 年度本縣環境保護基金附屬單位預算計 70,307 千元，較上（108）年度 62,733 千元增加 7,574 千元或 12.07%；其中以基金自有財源辦理者計 38,071 千元 54.15%，接受其他機關補助及配合 38,071 千元 54.15%，接受其他機關補助及配合 32,236 千元占 45.85%。

貳、空氣品質監測及污染防制

一、空氣品質概況

空氣品質指標（AQI）之計算方式為依據監測站當日空氣中細懸浮微粒 PM_{2.5}、懸浮微粒 PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧濃度等數值，換算出該污染之副指標值，再以當日各副指標值之最大值為該測站當日之空氣污染指標值。109 年底本縣共設有 5 個空氣品質監測站、其中 4 個人工測站，分別監測落塵量及總懸浮微粒，另有 1 個自動測站，分別監測粒徑 10 微米以下之懸浮微粒、2.5 微米以下之細懸浮微粒、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、碳氫化合物（非甲烷）及臭氧。

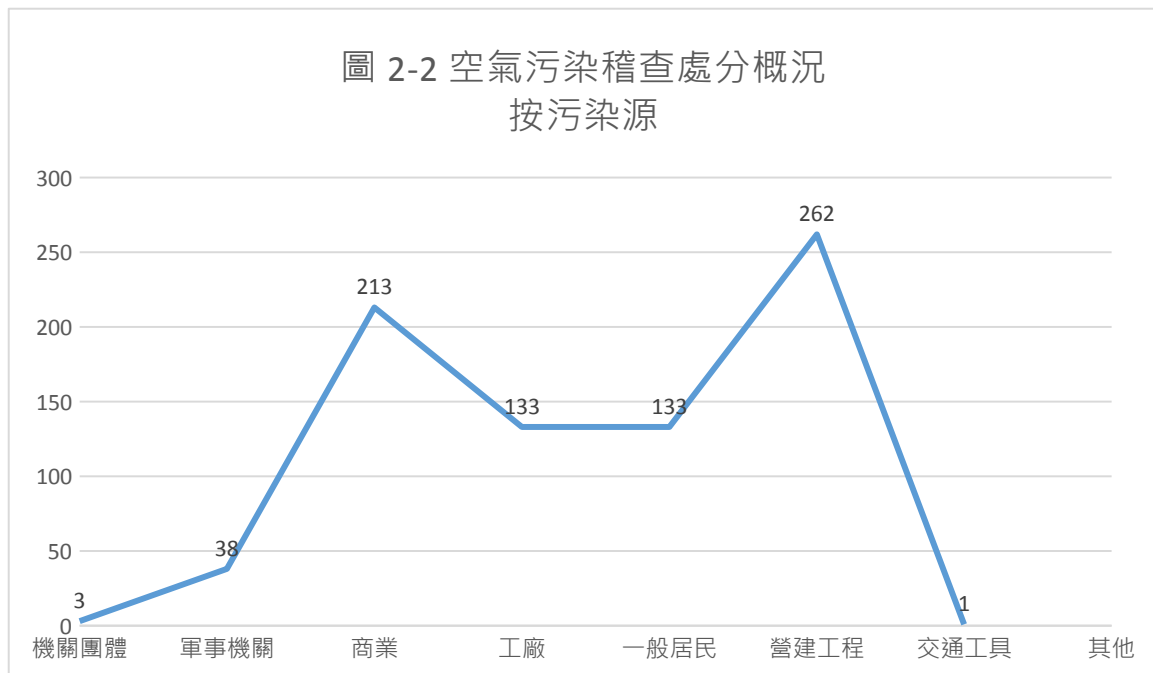
109 年本縣 1 個一般測站共監測 366 站日（未扣除沙塵暴事件影響），空氣品質屬良好程度（ $AQI \leq 50$ ）147 站日，占總監測日 40.16%（較上（108）年增加 14.34%），屬普通程度（ $51 \leq AQI \leq 100$ ）166 站日，占 45.36%（較上（108）年增加 4.91%），屬對健康不良（ $101 \leq AQI \leq 200$ ）53 站日，占 14.48%（較上（108）年減少 2.94%），非常不健康（ $201 \leq AQI \leq 300$ ）及危害健康（ $AQI > 300$ ）各 9 站日。空氣品質指標大於 100（ $AQI > 100$ ）之最大指標污染物，以臭氧計 35 站日，占 66.04%；以 PM2.5 計 18 站日，占 33.96%。



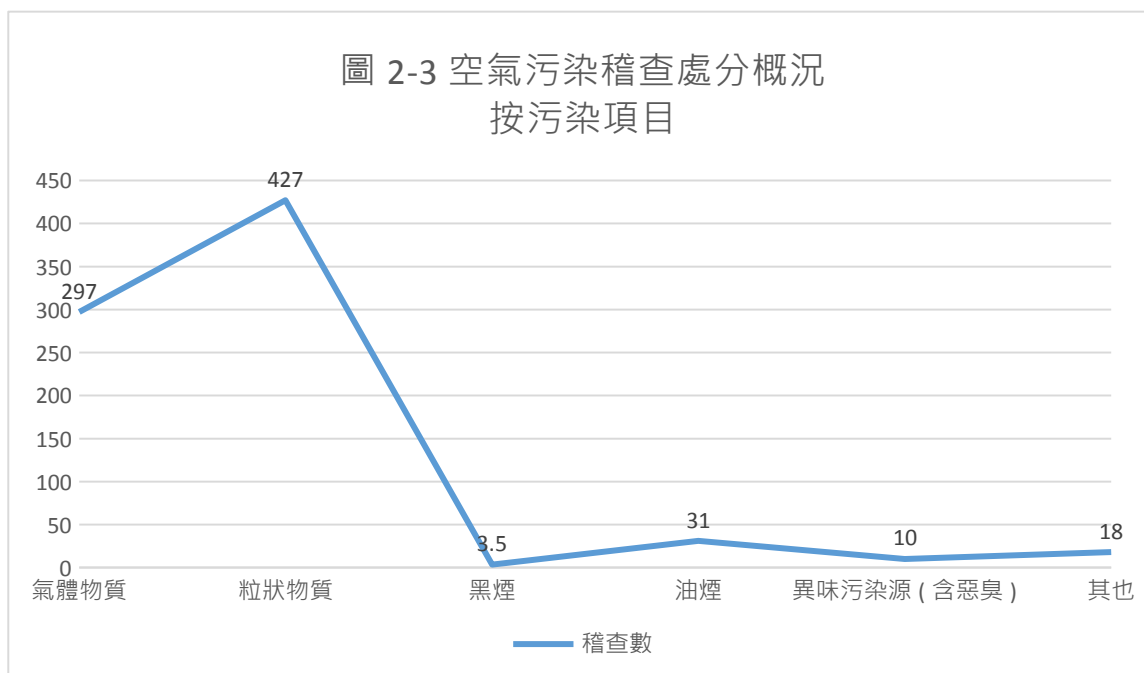
二、空氣污染稽查處分概況

為改善空氣品質，行政院環境保護署積極推動各項改善措施，從行政管理及經濟誘因二方面著手。除制定各污染物之排放標準、設立專責人員、建立固定污染源申報許可制度外，並進行各類污染源檢查。109 年本局稽查（包括機關、學校、醫院、商業及工廠、一般住家、交通工具等）783 件，較上（108）年 3,192 件減少 2,409 件，因違反空氣污染防制法處分 215 件占，較上（108）

年 126 件增加 89 件，處分率 54.4%；稽查件數以交通工具 262 件最多，占總稽查件數 33.46%；處分數以交通工具 110 件，占總處分件數 97.34%最高。



109 年本局稽查空氣污染案件計 783 件，按污染項目分，以氣體物質 297 件，占 37.93%最高，以粒狀物質（不含黑煙、油煙）427 件，占 54.53%居次，油煙 31 件占 39.59%居第三位。109 年處分空氣污染案件 215 件與 108 年計 126 件比較減少 89 件-70.63%；按污染項目分，以氣體物質（不含黑煙、油煙）206 件，占 95.82%最高，其他 9 件，占 4.19%居次。

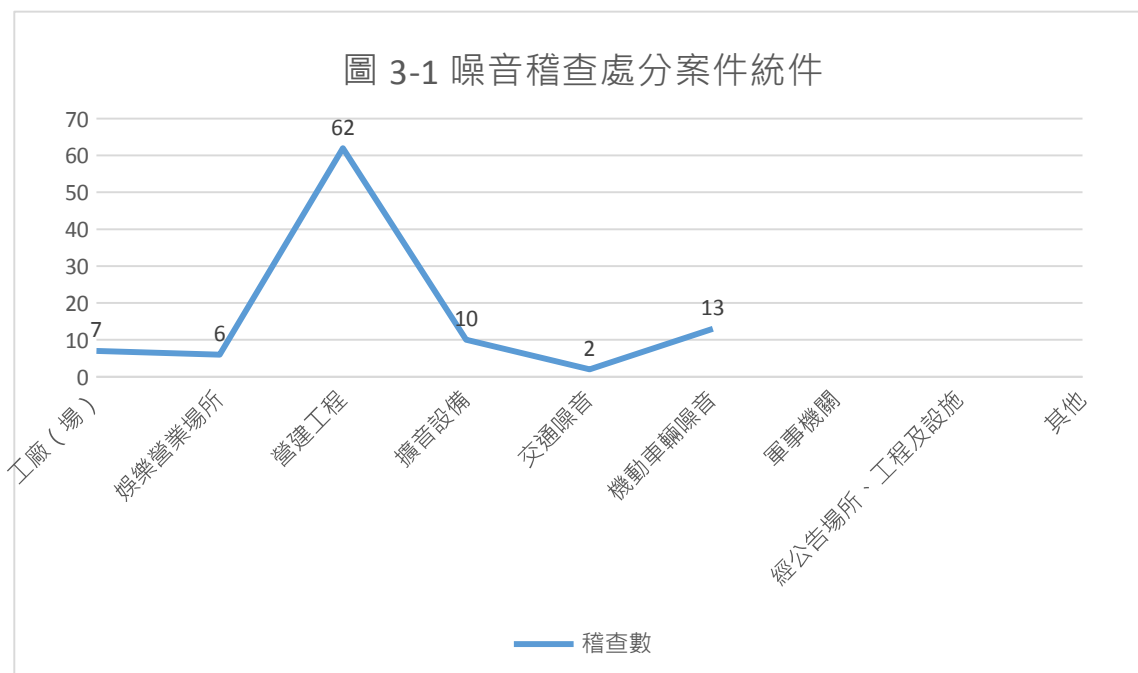


參、噪音監測及防制

噪音稽查處概況

近來由於環保意識提升，民眾逐漸體驗環境品質的重要性，冀望安寧舒適的生活環境，致使噪音陳情處理案件與日俱增。有鑑於此，行政院環境保護署除推動各主管機關加強稽查取締及噪音污染防制外，並積極研修噪音管制法，擴大噪音管制範圍，建立周全之噪音管制策略，以達成維護居家環境安寧及國民身體健康；除針對冷卻水塔、分離式冷氣機、抽風機、電冰箱、洗衣機、加壓馬達等低頻音源加強管制外，並自 94 年 7 月 1 日起，將娛樂及營業場所所產生的低頻噪音納入管制項目，期能減少低頻噪音陳情案件。

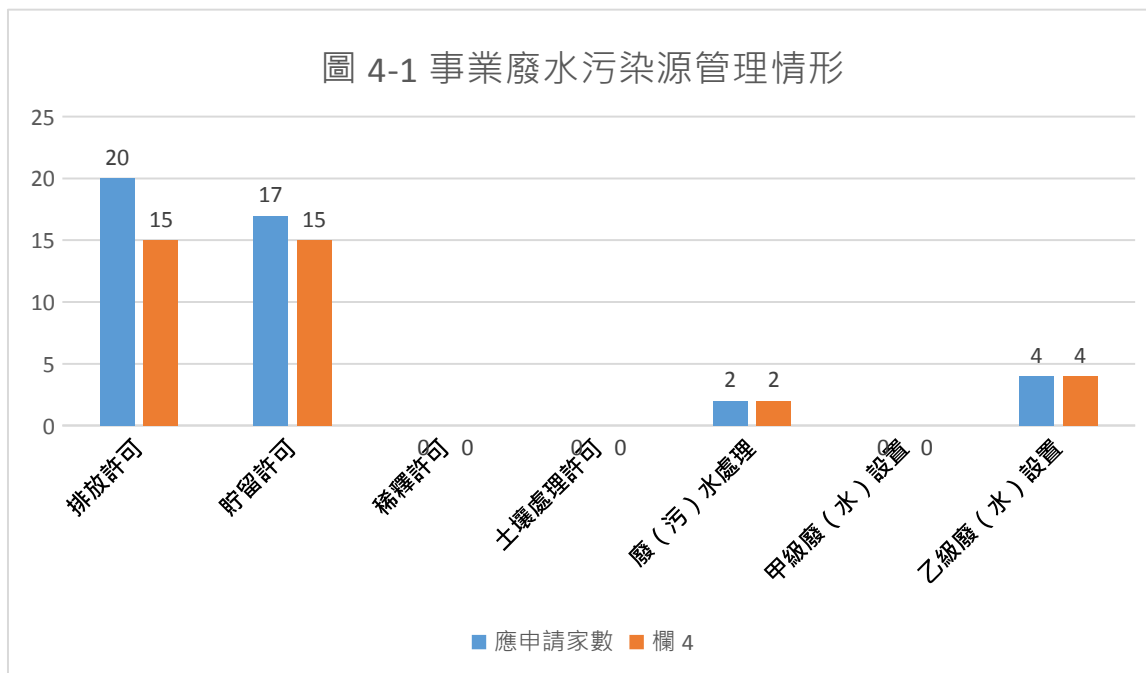
109 年本局噪音稽查案件總計 100 件，較上（108）年 77 件減少 23 件或 -29.87%。按音源別觀察，以營建工程 62 件或 62% 最多，其他 13 件，占 13% 居次，工廠 7 件，占 7% 居第三位。就管制區言，最多者為第 2 類 74 件，占 74%，其次為第三類 13 件，占 13%。



肆、水質污染防治

一、事業廢水污染源管理情形

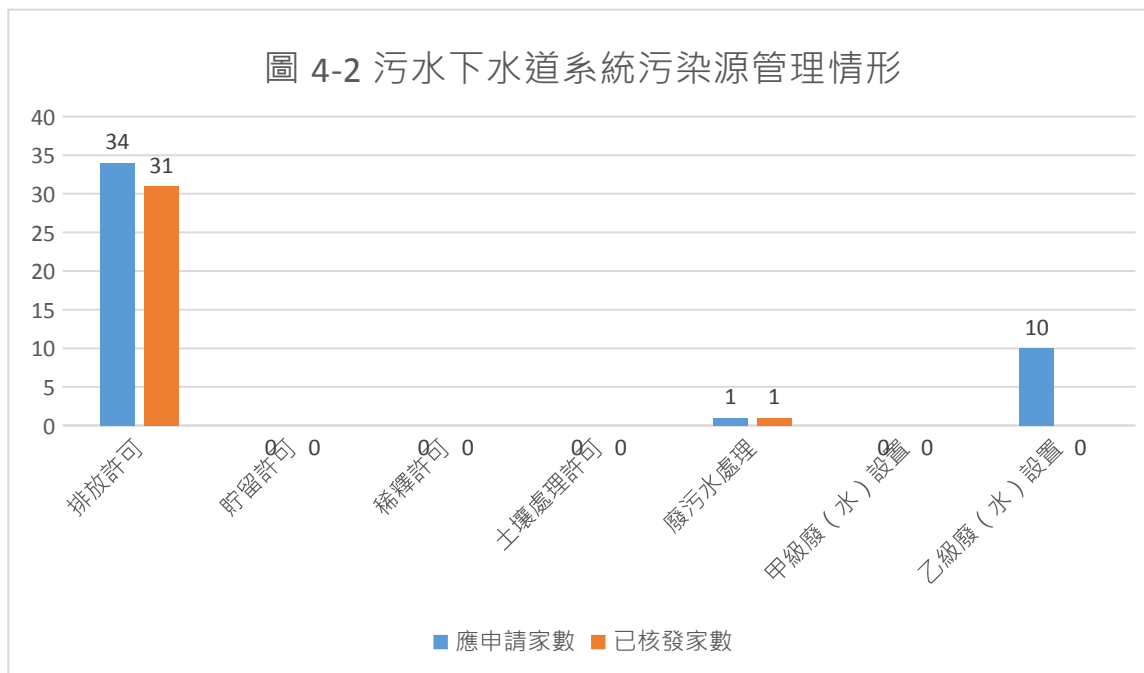
事業廢水污染防治管理工作，109 年底本縣列管 155 家，較上（108）年底列管 150 家增加 5 家或 3.33%，其中排放許可證（文件）核發情形：應申請家數 20 家，已核發家數 15 家核發率為 75%；儲留許可證（文件）核發情形：應申請家數 17 家，已核發家數 15 家核發率為 88.24%；廢（污）水處理專責單位設置情形；應設置家數 2 家，已設置家數 2 家，設置率 100.00%；乙級廢（污）水處理專責人員設置情形；應設置家數 4 家，已設置家數 4 家，設置率 100.00%。



二、污水下水道污染源管理情形

污水下水道系統污染源管理情形包括公共社區下水道系統。至 109 年底本縣列管 34 系統，較上（108）年底列管系統數 34 無增減，其中排放許可證（文件）核發情形：應申請家數 34 家，已核發家數 31 家核發率為 91.18%；廢（污）水處理專責單位設置情形：應設置家數 1 家，已設置家數 1 家，設置率 100.00%；乙級廢（污）水處理專責人員設置情形：應設置家數 10 家，已設置家數 10 家，設置率 100.00%。

圖 4-2 污水下水道系統污染源管理情形



伍、廢棄物管理

一、垃圾清理概況

本縣 109 年垃圾產生總量計 29,422 公噸，按垃圾處理方式可分為垃圾清運（包括焚化、衛生掩埋、堆置）、廚餘回收、資源回收及巨大垃圾回收再利用等。本縣 109 年垃圾清運量為 94.04 公噸，較上（108）年 93.58 公噸增加 0.46 公噸或 0.49%。平均每人每日垃圾產生量 0.573 公斤，較上（108）年 0.598 公噸減少 0.025 公斤或 4.18%。

表 5-1 垃圾產生量概況

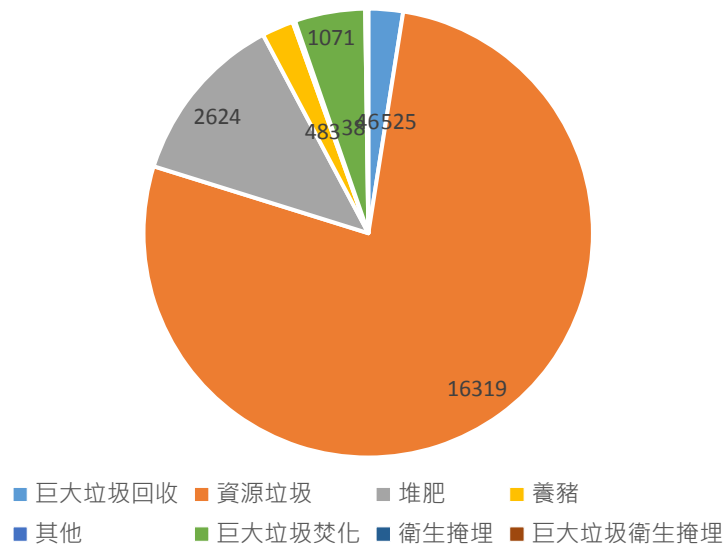
年別	垃圾產生量		每人每日垃圾產生量	
	(公噸)	年增減率(%)	(公斤)	年增減率(%)
100 年	19,964	4.72	0.544	2.26
101 年	20,906	4.72	0.526	-3.31
102 年	23,074	10.37	0.541	2.85
103 年	24,173	4.76	0.533	-1.48
104 年	26,552	9.84	0.558	4.69
105 年	30,972	16.65	0.632	13.26
106 年	31,282	1	0.629	-0.47
107 年	29,671	-5.15	0.588	-6.52
108 年	30,520	2.86	0.598	1.70
109 年	29,422	-3.60	0.573	-4.18

表 5-2 垃圾清運概況

年別	垃圾清運量		每人每日垃圾清運量	
	(公噸)	年增減率(%)	(公斤)	年增減率(%)
100 年	11,349	3.06	0.311	-0.02
101 年	11,397	0.42	0.28	-0.02
102 年	11,646	2.18	0.27	-0.04
103 年	11,669	0.20	0.26	-0.04
104 年	13,280	13.81	0.28	0.08
105 年	14,100	6.17	0.28	-
106 年	9,720	-0.33	0.23	-0.18
107 年	6,210	-0.57	0.15	-0.35
108 年	8,385	0.35	0.15	-
109 年	7,629	-0.09	0.15	-

109 年垃圾處理以資源回收 16.579 公噸占全年垃圾量 56.34%居首，焚化 4.790 公噸占 16.28%居次；其他 1.754 公噸占 5.96%居第三。依 100 年至 109 年資料觀之，本縣近年來因民眾資源回收觀念逐漸普及，資源回收量逐年增加，這是政府多年來投入大量人力、物力及人民觀念改變的成果。

圖 5-1 垃圾處理方式結構圖



單位：公噸

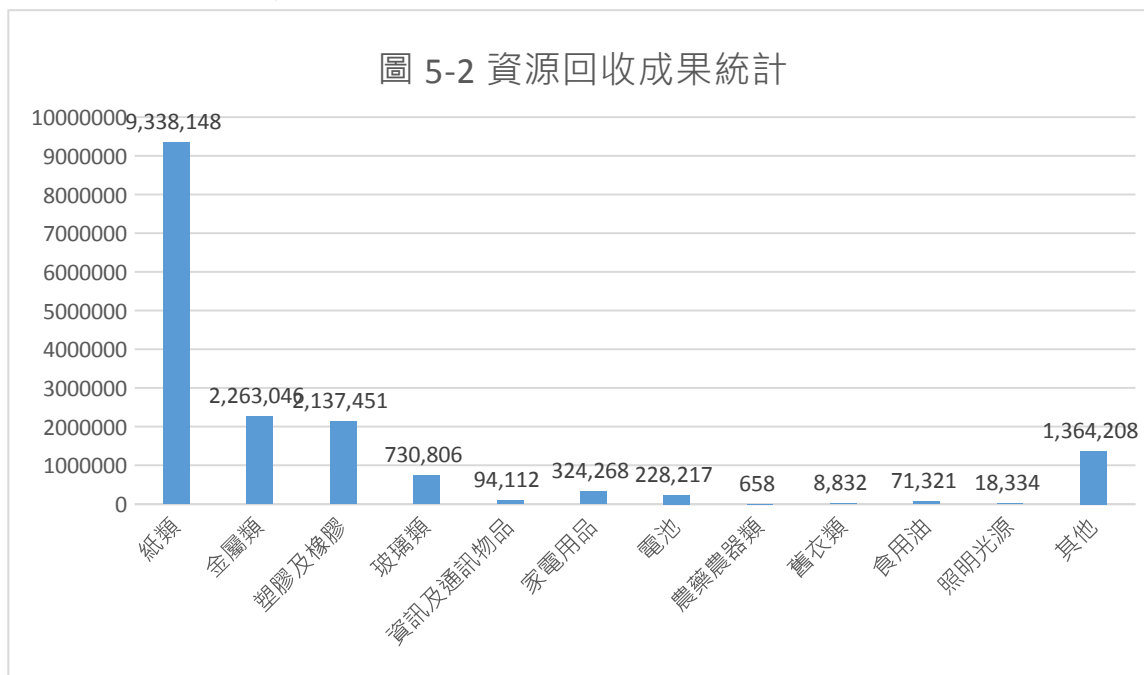
垃圾經清運後，必須作適當之處理，以防止二度公害之發生，妥善處理方式包括：焚化、衛生掩埋、資源回收、巨大垃圾回收再利用及廚餘回收等，本縣垃圾妥善處理率自 100 年至 105 年平均達 99%，惟 106、107、108 及 109 年度因垃圾外運焚化困難，必須先行暫置，致使垃圾妥善處理率降為 94.98%、96%、94.58%及 94.04%。

二、資源回收

依據廢棄物清理法第 5 條第 6 項規定，截至 109 年公告執行機關一般廢棄物應回收項目，包括紙類（含鋁箔包、紙容器）、鐵類、鋁類、玻璃類、塑膠類（PET、PE、PVC、PP、PS，但不含塑膠袋）、乾電池、機動車輛（含汽車、機車）、輪胎、鉛蓄電池、電子電器用品（電視機、洗衣機、電冰箱、冷暖氣機）、資訊物品（電腦及其週邊設備）、照明光源、光碟片及行動電話等，由執行機關分類回收、再利用，不得併入其他一般廢棄物清除、處理。

109 年本縣資源回收總量為 16,579 公噸，較上（108）年 16,515 公噸，增加 64 公噸 0.39%，以回收項目分，紙及紙製品占 55.67%居首，金屬類 11.28%居次，其餘較多者包括塑膠及橡膠製品及玻璃製品，分別占 11.03%及 4.41%。

109 年資源回收率為 56.35%（資源回收總量/垃圾產生量）。



單位：公噸

三、廚餘與巨大垃圾回收再利用

（一）廚餘回收

廚餘約占一般家戶垃圾量二至三成，若能回收再利用，不但可減輕垃圾處理壓力，更可減少垃圾掩埋場臭味與滲出水污染及垃圾焚化廠廢氣排放，避免衍生二次污染。

目前廚餘回收以養豬、堆肥及其他廚餘再利用為主，109 年本縣回收量為 5,296 公噸，較上（108）年 5,741 公噸減少 445 噸或 -7.75%；廚餘回收以堆肥 5,196 公噸占 98.11% 居首，其他 137 公噸占 2.59% 居次。109 年廚餘回收率為 18%（廚餘回收量/垃圾產生量）。

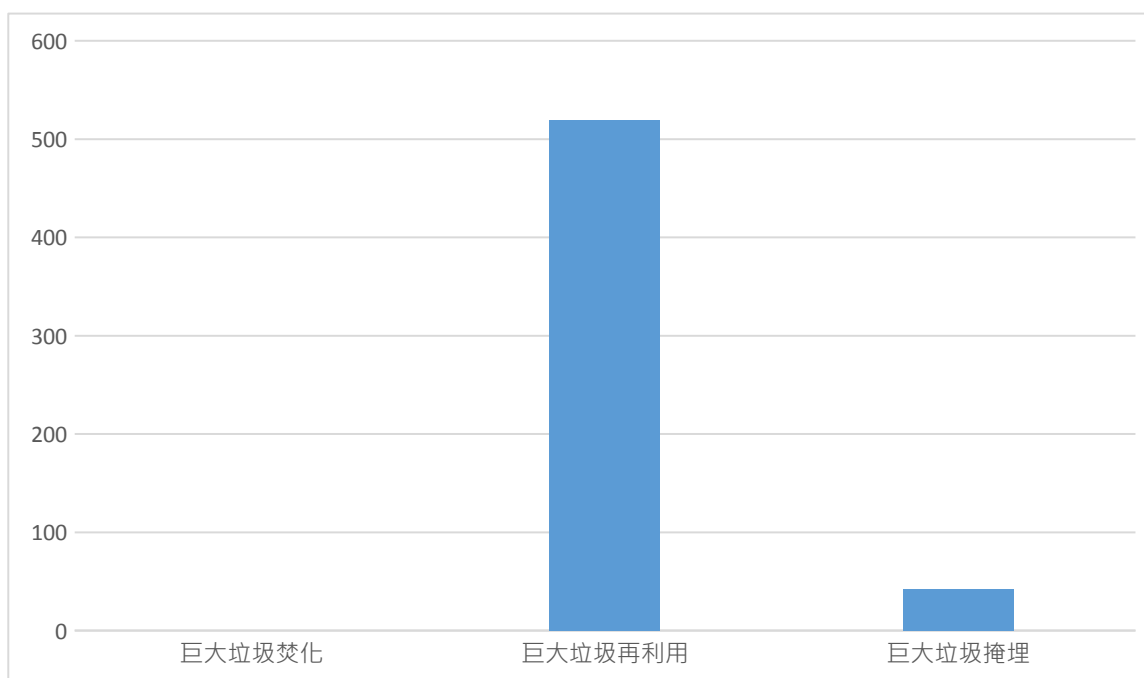
（二）巨大垃圾

巨大垃圾包括廢沙發、床鋪、桌椅、櫥櫃、腳踏車及修剪庭院的樹枝等以往國內普遍缺乏完善的回收再利用體系，故多以焚化或掩埋處理，如將具有修繕價值的廢家具、腳踏車等巨大垃圾，加以修復後再使用；無修繕價值的，經過分類、破碎、選別後，回收其中的塑膠、金屬、木料等物質再利用，不僅可減少巨大垃圾之產生及其處理費用，亦可節約自然資源使用，減輕環境負

荷，有助於達成垃圾「全分類、零廢棄」的目標。

109 年本縣巨大垃圾量為 621 公噸，按處理方式觀之，以回收再利用 579 公噸占 93.24%為主，其次為衛生掩埋 42 公噸占 6.76%居次；巨大回收再利用率則為 1.97%（巨大垃圾回收再利用量/垃圾產生量）。

圖 5-3 巨大垃圾處理概況



單位：公噸

四、垃圾性質

一般垃圾種類繁多，依產生來源不同，其組成特性及處理方法亦不盡相同，即使同一類垃圾，其性質亦常因時、因地而有所不同。因此需長期進行垃圾採樣分析，建立垃圾性質分析資料庫，作為制定垃圾處理政策、研發資源回收再利用技術等參考。

本縣一般垃圾就物理組成（濕基）觀察，109 年可燃占 93.71%，其中以紙類 47.88%、廚餘類 15.45%及塑膠類 12.46%等為主；不可燃占 6.29%。

表 5-3 垃圾性質

按物理組成（濕基）分	
	結構化(%)
總計	100.00
可燃分	75.79
紙類	47.88
廚餘類	15.45
塑膠類	12.46
不可燃分	24.21

陸、環境衛生及毒化物管理

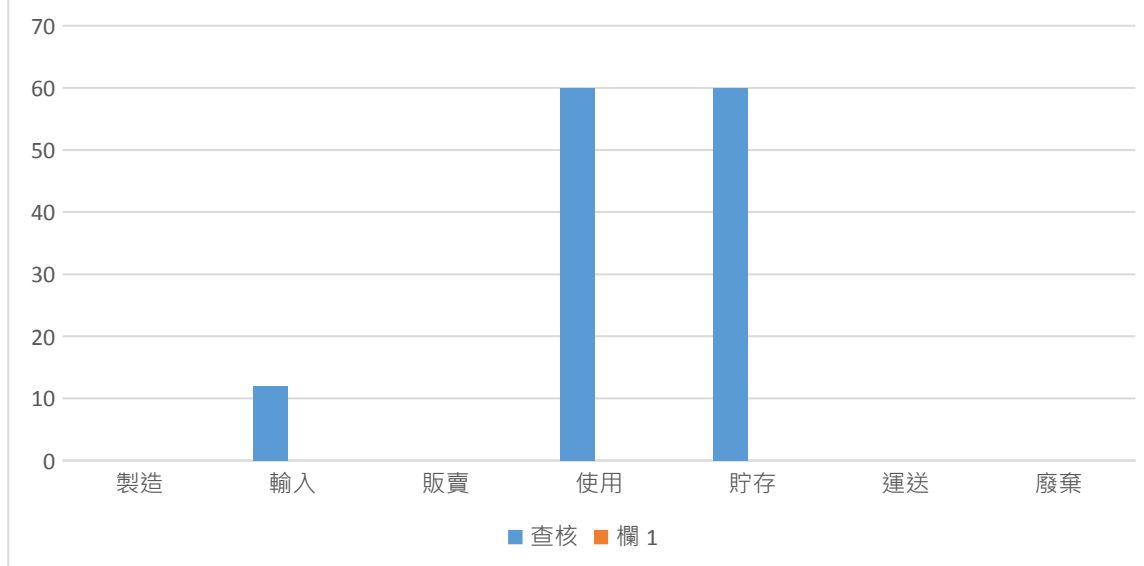
一、環境清潔維護

環境衛生代表一個地區之居住品質及生活水準，本縣 109 年針對風景名勝遊樂區、公民營市場鐵公路客運車站環境衛生督導，共列管 132 處，抽查 884 次；辦理本縣 175 座公廁衛生督導，共檢驗抽查 2,453 次；清潔指定清除區內排水溝支渠 76,304 公尺。

二、毒性化學物質管理成果

為加強毒性化學物質流向追蹤，進行具生物濃縮性或不易分解性毒性化學物質流布調查工作，本縣 109 年底已取得列管毒性化學物質許可運作之業者 5 家，本局對已取得許可運作之業者查核 132 家，共取締 0 次，其中依已取得許可運作之業者分以儲存業者查核 60 家次，占 45.45%居首，使用業者查核 60 家次，占 45.45%居次，輸入查核 12 家次，占 3.33%居第三位。

圖 6-1 列管毒性化學物質查核取締情形已取得許可運作之業者



單位：家次

三、環境用藥管理成果

環境用藥係指用於環境衛生或污染防治等用途之化學性藥品或微生物製劑。環境用藥之管理制度係為防止環境用藥之危害，維護人體健康及保護環境，督促業者在製造、輸出入、販賣及施藥等過程均能符合環保法令的規定，以瞭解環境用藥之流向及使用情形；管理對象包括製造業、販賣業及病媒防治業者。

109 年底本縣列管環境用藥病媒蚊防治業 2 家。109 年查核環境用藥販賣業 1 家次、病媒防治業者 2 家次；查核市售環境用藥標示 1,449 件，違規處分 3 件。此外，為加強業者對環境用藥管理法令的瞭解，及宣導民眾安全有效的使用環境用藥，本局計辦理教育宣導 10 場次，參加人數 966 人。

四、飲用水水質

「飲用水管理條例」於 61 年 11 月 10 日公布實施，其間於 86 年、88 年、92 年及 95 年 1 月 27 日修正公布，飲用水管理策略從上游的水源水質保護，至中游的水源水質標準訂定及水質處理藥劑的規範，乃至於下游的飲用水水質標準訂定及飲用水設備的水質管理及維護等均有明文規定，俾利飲用水品質管理

多重把關。

依據本縣統計要覽資料顯示，本縣109年底行政區域人口數139,588人，自來水實際供水人口數138,924人，自來水普及率94.55%，仍有部分地區尚無自來水。為確保飲用水安全，本縣環境保護局定期對飲用水水質抽驗檢驗，109年檢驗結果，自來水直接供水部分，檢驗408件，不合格率0%。

柒、其他

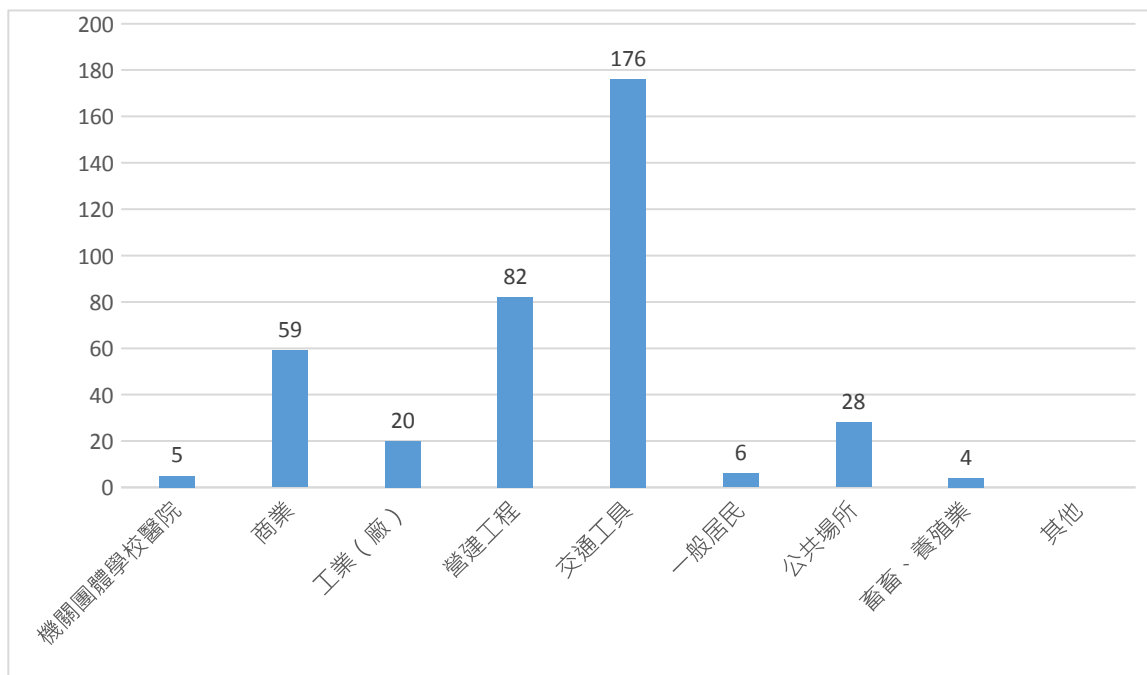
一、環境影響評估

74年10月起，依據行政院核定之「加強推動環境影響評估方案」及其後續方案，針對政府重大經建計畫、開發觀光資源計畫及民間興建可能污染環境之大型工廠等進行環境影響評估，藉以預防或減輕政府及民間開發計畫及行為對環境造成不良之影響。83年12月30日「環境影響評估法」由總統公布實施，明訂開發行為對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估。

二、公害陳情

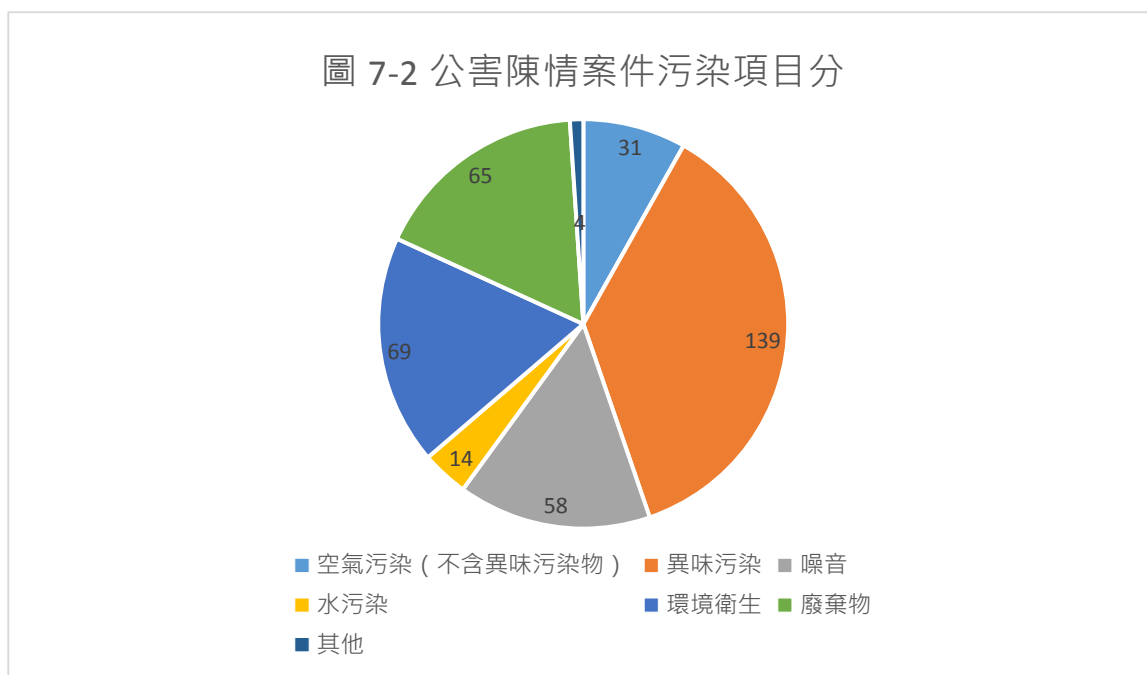
109年本局受理公害陳情案件計391件，較上（108）年295年減少96件，就被陳情對象而言，以一般居民185件，占47.31%最高，營建工程81件，占20.72%居次，商業60件，占15.35%居第三位；依污染項目分，以異味污染物148件，占37.85%最高，廢棄物及環境衛生138件，占35.29%居次，噪音57件，占14.58%居第三位

圖 7-1 公害陳情案件被陳情對象分



單位：件

圖 7-2 公害陳情案件污染項目分



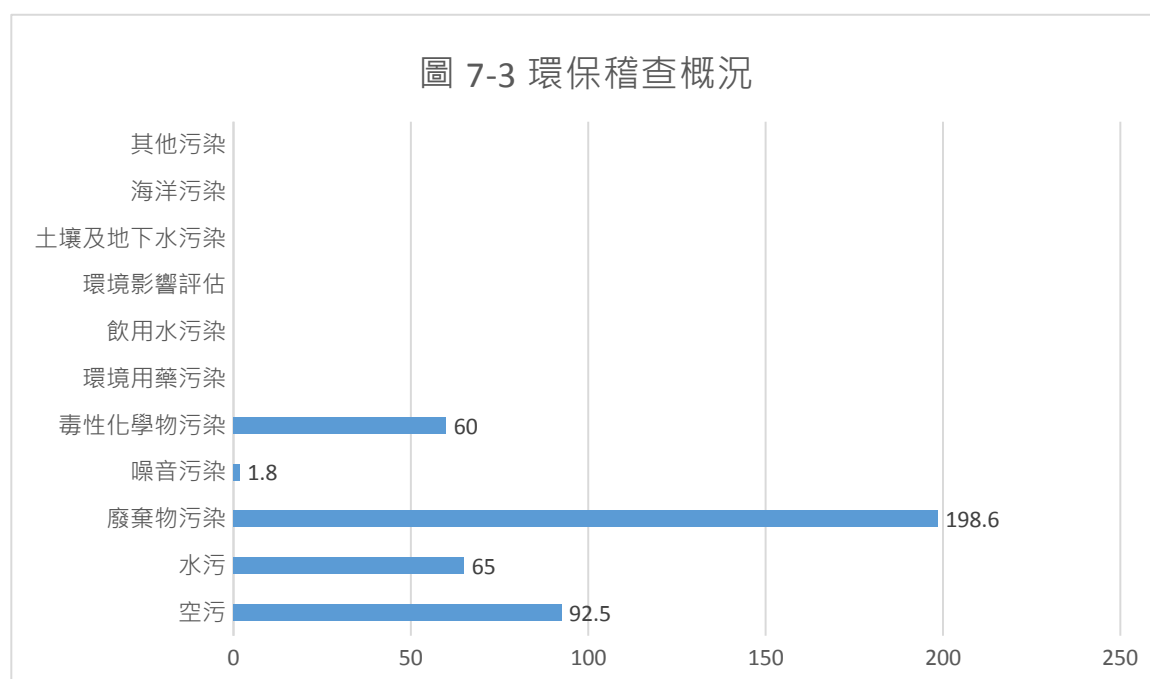
單位：件次

三、污染源稽查

為督促改善污染情形，加強污染源管制，本局積極持續進行污染源稽查工作，109 年底稽查人力計 20 人，其中環保局人力 14 人，委外協辦人力

6 人。稽查次數 5,291 次，較上（108）底 8,032 次，減少 2,741 次或-
人。稽查次數 5,291 次，較上（108）底 8,032 次，減少 2,741 次或-
34.13%；其中以廢棄物稽查 1,480 次，占 31.41%最高，環境用藥 1,552
次，占 29.33%居次，空氣污染稽查 783 次，占 14.80%居第三位。
109 年罰鍰次數 324 次，較上（108）年度 210 次增加 114 次或 54.29%；
其中空氣污染 217 次，占 66.98%最多，廢棄物污染 95 次，占 29.32%居次，
噪音污染 38 次，占 5.81%居第三位。

109 年實收罰鍰金額 417 千元，較上（108）年度 811 千元減少 394 千
元或 5.91%；其中以廢棄物污染 198.60 千元占 47.63%最多，空氣污染
92.50 千元占 22.18%居次。



單位：千元

四、環境檢驗

109 年本局完成環境檢驗樣品 3,030 件，較上（108）年 3,454 件減少 424 件或 12.27%。109 年完成環境檢驗項次計 12,497 項次，較上（108）年 13,192 項次，增加 695 項次，或 81.07%。各項檢驗項目中，以水質水量及飲用水檢驗 8,339 項次，占 66.73%。