

# 高雄市政府環境保護局統計通報

## 高雄市固定污染源空污費及排放量統計概況

高雄市去(107)年固定污染源申報空氣污染防制費（以下簡稱公私場所空污費）近日完成結算，約與前(106)年相當，但若扣除去年第三季才開徵的粒狀物空污費，則 107 年收到的空污費較前（106）年減少了 8,750 萬元。主因是大部分工廠的污染排放量都顯著降低，空污費收入相對減少了，但空氣品質也因此較往年大幅改善。

回顧空污費徵收歷史，其精神是污染者付費原則：藉由向公私場所徵收空污費，以促使公私場所增設防制設備方式減少空氣污染物排放量，以達改善整體空氣品質之目標。我國自民國 84 年起陸續開徵硫氧化物、氮氧化物等各項空污費，並自 87 年 7 月起採實際排放量徵收空污費。96 年以排放量累進方式計算硫氧化物及氮氧化物之空污費，同(96)年另開徵揮發性有機物之空污費，隨著空污費徵收作業至 98 年間，為因應金融海嘯風暴影響，並協助各公私場所克服困難及繼續投資污染防制設備之操作與維護管理，針對揮發性有機物採計分年優惠費額，於 99 年開始加徵 13 項個別物種，同(99)年環保署公告採用質量平衡作為計算揮發性有機物排放量之計量方式。另於 107 年 7 月 1 日針對營建工程以外之固定污染源開徵粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛等空氣污染防制費，並針對使用天然氣與液化石油氣排放氮氧化物每季超過 24 公噸者開徵氮氧化物空氣污染防制費。

### 壹、公私場所空污費歷年趨勢分析

#### 一、歷年排放量及徵收金額統計

統計高雄市 103 年~107 年排放量申報及徵收金額比較，於多重污染管制策略施行下，包含「高雄市環境維護管理自治條例」、「高雄市電力設施空氣污染物排放標準」、「高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準」及「高雄市燃燒設備空氣污染物排放標準」等加嚴法令，歷年之排放量統計數據中可見(如圖 1 所示)，其硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物之污染物排放量都呈現逐年下降之趨勢，隨污染排放之減少，相對也影響高雄市空氣污染防制費之徵收情況(圖 2)，硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物之空氣污染防制費由原 103 年徵收 7 億 1 千 3 百萬元，降至 107 年徵收金額 5 億 6 千萬元，減收空污費比例高達 21%。此外，依「空氣污染防制法」規定，公私場所空氣污染防制費所收款項，60%由該公私場所所在地的地方政府直接運用於各項空氣污染防制工作，故高雄市可運用之空污基金由 103 年的 4 億 2 千 7 百萬，逐年降至 107 年 3 億 3 千 6 百萬元，減少超過 9 千萬元，縱使加入 107 年第三、四季開徵之粒狀物空污費，使高雄市 107 年可運用空污費增加至 3 億 9 千 4 百萬，但隨著高雄市大型室內堆置場將陸續完工，粒狀物空污費徵收亦將明顯短少。雖然可預見空污費收入將日益遞減，在有限之資源下，對於空氣污染減量之工作仍需持續的推行，未來將依據環保局所提之「一籃子策略」架構持續推動高雄市空氣品質改善計畫，包括公私場所限用含硫份 0.3%以下燃油已通過議會三讀、電力設施加嚴標準已送環保署審核、成立「高雄市生煤使用控管專門小組」，其包含三大主軸，

從源頭管制、製程管制及管末管制策略，希望透過多管齊下之管制作為回應市民對清新空氣的期待。

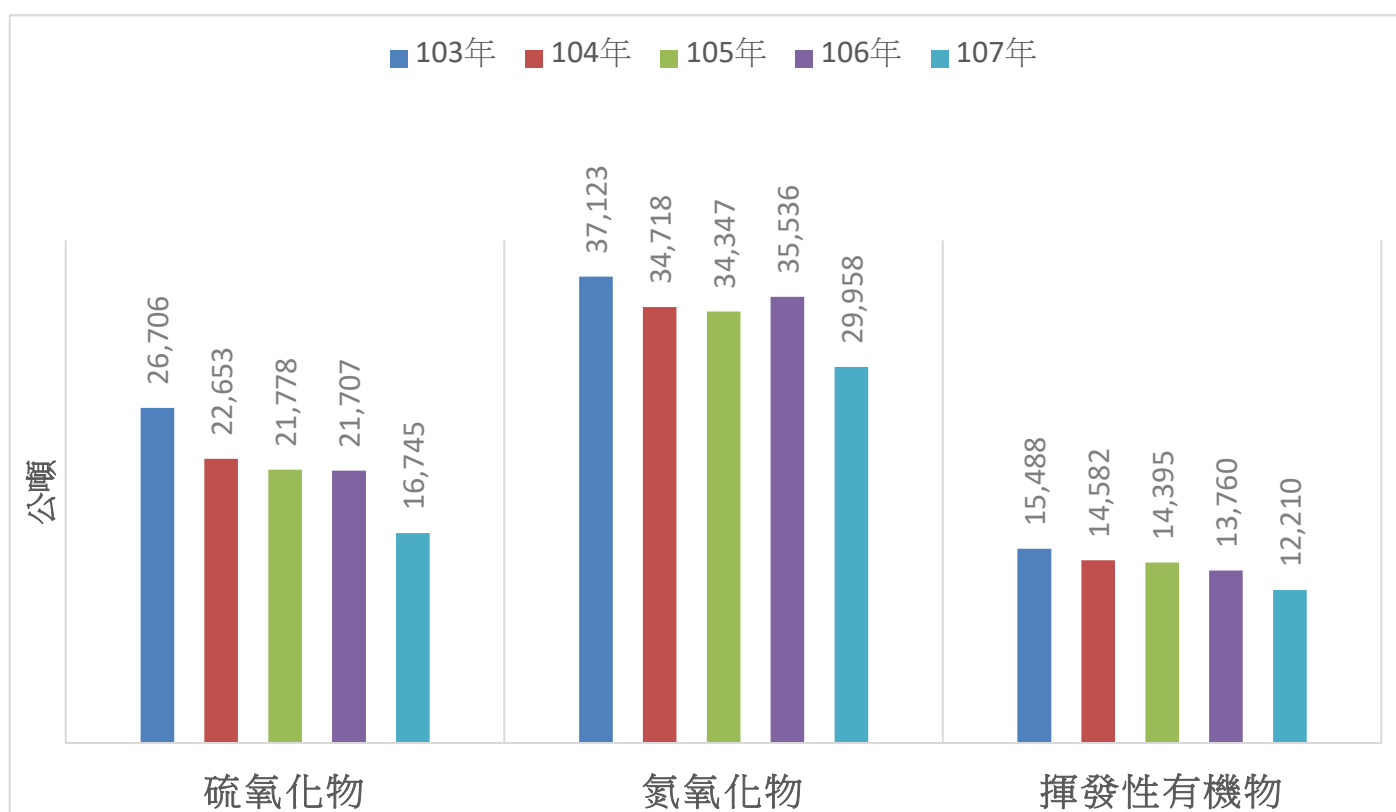
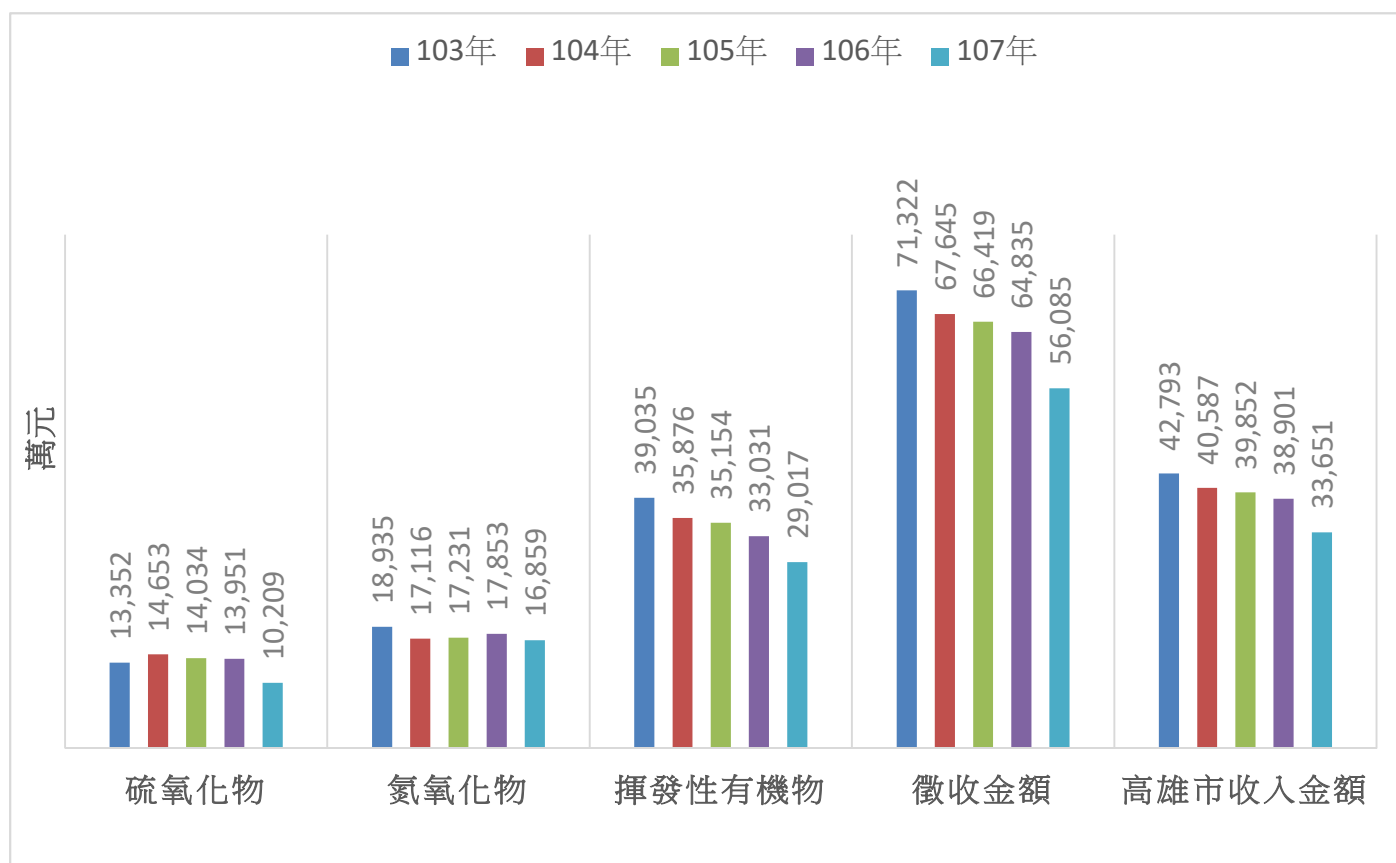


圖 1. 高雄市歷年公私場所申報空污費之排放量趨勢

註：粒狀物自 107 年第三季始納入空氣污染防制費徵收項目，此圖未納入。



## 圖 2. 高雄市歷年公私場所申報空污費情況

註：粒狀物自 107 年第三季始納入空氣污染防制費徵收項目，此圖未納入。

## 二、歷年列管家數統計

環保署自 96 年起將空污費審查作業轉移地方執行，統計高雄市歷年列管公私場所家數(如圖 3 所示)，係由於民國 96 年開徵揮發性有機物空氣污染防制費，因此民國 96 年開始納入揮發性有機物列管家數，並逐年增加，至民國 107 年為止，共列管 1,278 家。

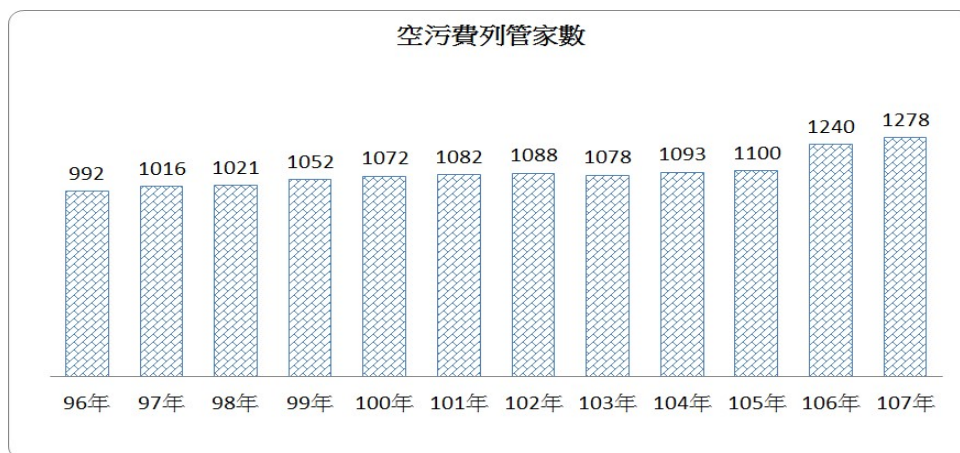


圖 3、高雄市歷年列管公私場所家數

此外，自107年第三季開始徵收粒狀物，列管家數1,278家次，其中僅申報粒狀污染物空污費之公私場所共119家，僅申報粒狀物、硫氧化物、氮氧化物三種污染物空污費之公私場所共131家，僅申報揮發性有機物一種污染物空污費之公私場所共201家，僅申報粒狀物、揮發性有機物二種污染物空污費之公私場所共127家，而粒狀物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物四種污染物都申報空污費之公私場所共700家(如表1所示)。

表 1、公私場所列管家數申報情形統計

縣市	A 類 申報家次	B 類 申報家次	C 類 申報家次	D 類 申報家次	E 類 申報家次	總列管 家次
高雄市	119	131	700	201	127	1,278

註：1. A 類申報家次：僅申報粒狀污染物空污費之公私場所。

2. B 類申報家次：粒狀物、硫氧化物、氮氧化物三種污染物都申報空污費之公私場所。

3. C 類申報家次：粒狀物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物四種污染物都申報空污費之公私場所。

4. D 類申報家次：僅申報揮發性有機物污染物空污費之公私場所。

5. E 類申報家次：粒狀物及揮發性有機物二種污染物都申報空污費之公私場所。

## 貳、公私場所空污費徵收金額分析

### 一、各金額級距之徵收金額統計分析

根據 107 年第一季~107 年第四季高雄市公私場所徵收金額資料，統計高雄市之整廠徵收金額總計共 6 億 5,716 萬元，粒狀物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物部分等空氣污染物之徵收金額分別為 9,544 萬元(107 年第三季~107 年第四季)、1 億 209 萬元、1 億 6,859 萬元萬元及 2 億 9,017 萬元，詳如表 2 所示，107 年整廠徵收金額之申報家次以一仟元以下金額級距之家次佔最多(66%)，但徵收金額佔最少，約為 0.1%，而一仟萬元以上金額級距之家次佔 0.2%，徵收金額卻佔 38.2%為最多。

表 2、107 年第一季~107 年第四季徵收金額級距統計分析

金額級距	申報家次	百分比	徵收金額(萬元)	百分比
一仟元以下	3,259	66.0%	64	0.1%
一仟元至一萬元	431	8.7%	156	0.2%
一萬元至十萬元	711	14.4%	2,948	4.5%
十萬元至一百萬元	426	8.6%	12,959	19.7%
一百萬元至一仟萬元	100	2.0%	24,484	37.3%
一仟萬元以上	8	0.2%	25,105	38.2%
合計	4,935	100%	65,716	100%

統計日期：107年12月31日

### 二、各行業別徵收金額分析：

針對行業別部分進行分析，行業別徵收金額如表 3 所示，在 107 年徵收金額前 5 大行業別依序為基本金屬製造業 27%、電力及燃氣供應業 19%、化學材料製造業 18%、石油及煤製品製造業 7%及電子零組件製造業 6%。另外，高雄市前 10 大行業別之申報金額佔全市總申報金額比例為 94%。

表 3、107 年行業別徵收金額統計分析

統計日期：107 年 12 月 31 日

排序	行業別	徵收金額(萬元)	百分比
1	基本金屬製造業	17,537	27%
2	電力及燃氣供應業	12,316	19%
3	化學材料製造業	11,881	18%
4	石油及煤製品製造業	4,916	7%
5	電子零組件製造業	3,923	6%
6	其他運輸工具製造業	3,521	5%
7	化學製品製造業	2,180	3%
8	塑膠製品製造業	2,026	3%

9	金屬製品製造業	1,890	3%
10	廢棄物清除、處理及資源回收業	1,698	3%
小計		61,889	94%
11	其他	3828	6%
合計		65,716	100%

### 三、前十大公私場所徵收金額：

徵收金額前 10 大公私場所分別詳列於表 4 所示，總計徵收金額為 39,612 萬元，佔高雄市總徵收金額比例達 60%，另粒狀物、硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物等空氣污染物之徵收金額，其各自排序前 10 大公私場所所佔高雄市各污染物之總徵收金額比例分別為 80.3%、87.8% 及 42.9%。

表 4、107 年高雄市徵收金額及各污染物之前 10 大統計分析

統計日期：107 年 12 月 31 日

排序	公私場所 名稱	整廠		公私場所 名稱	粒狀物		公私場所 名稱	硫氧化物、氮氧化物		公私場所 名稱	揮發性有機物	
		金額 (萬元)	百分比		金額 (萬元)	百分比		金額 (萬元)	百分比		金額 (萬元)	百分比
1	中鋼公司	15,679	23.9%	中鋼公司	5,206	54.5%	中鋼公司	9,037	33.4%	中油大林煉油廠	2,007	7.1%
2	臺電興達發電廠	9,426	14.3%	臺電興達發電廠	999	10.5%	臺電興達發電廠	8,427	31.1%	台船公司	1,971	6.8%
3	中油大林煉油廠	3,112	4.7%	台塑膠仁武廠	307	3.2%	臺電大林發電廠	1,986	7.3%	中油林園石化廠	1,886	5.7%
4	中油林園石化廠	2,817	4.3%	華榮電線電纜	244	2.6%	中油大林煉油廠	1,018	3.8%	中鋼公司	1,436	5.0%
5	臺電大林發電廠	2,235	3.4%	鼎泰水泥公司	218	2.3%	台塑仁武廠	887	3.3%	中油(觀音儲運課)	1,214	4.4%
6	台船公司	1,973	3.0%	燁聯鋼鐵	184	1.9%	中油林園石化廠	876	3.2%	永記造漆	1,055	3.8%
7	台塑仁武廠	1,269	1.9%	臺電大林發電廠	161	1.7%	信昌化學林園廠	467	1.7%	華新科技高雄南一廠	821	3.5%
8	中油(觀音儲運課)	1,214	1.8%	唐榮鐵工廠	152	1.6%	高雄市南區資源回收廠	401	1.5%	東哥企業	790	2.8%
9	永記造漆	1,065	1.6%	台電南部發電廠	101	1.1%	台塑林園廠	342	1.3%	台灣好奇大發廠	655	2.2%
10	華新科技高雄南一廠	821	1.2%	長春石油大發廠	88	0.9%	台電南部發電廠	333	1.2%	台灣賽諾世	625	2.0%
小計		39,612	60%	小計	7,662	80.3%	小計	23,775	87.8%	小計	12,459	42.9%
11	其他	26,104	40%	其他	1,882	19.7%	其他	3,293	12.2%	其他	16,558	57.1%
合計		65,716	100%	合計	9,544	100 %	合計	27,068	100%	合計	29,017	100 %



## 參、公私場所排放量分析

統計 107 年高雄市各污染物排放量分別為粒狀物 6,005 公噸、硫氧化物 16,745 公噸、氮氧化物 29,958 公噸及揮發性有機物 12,210 公噸。

各轄區污染物排放量分配情形如表 5 所示，前 5 大之累計排放量之行政區在粒狀物部分依序為小港區、永安區、仁武區、林園區及大寮區，其排放量比例依序為 58.1%、10.6%、7.2%、3.8%及 3.7%。硫氧化物部分依序為小港區、永安區、林園區、仁武區及大社區，其排放量比例依序為 47.1%、35.5%、5.2%、3.9%及 2.8%。氮氧化物部分依序為小港區、永安區、林園區、仁武區及前鎮區，其排放量比例依序為 42.5%、27.5%、8.4%、5.6%及 4.7%。揮發性有機物部分依序為小港區、林園區、大寮區、前鎮區及大社區，其排放量比例依序為 25.7%、10.6%、9.9%、9%及 7.5%。

在行業別排放量分析方面，高雄市各行業污染物排放量分配情形如表 6 所示，統計 107 年前 5 大之累計排放量之行業別在粒狀物部分依序為基本金屬製造業、非金屬礦物製品製造業、電力及燃氣供應業、化學材料製造業及食品製造業，其排放量比例依序為 53.3%、12%、11.9%、9%及 2.9%；在硫氧化物部分依序為電力及燃氣供應業、基本金屬製造業、化學材料製造業、石油及煤製品製造業及紙漿、紙及紙製品製造業，其排放量比例依序為 41.2%、38.8%、11.5%、4%及 1%；氮氧化物部分依序為電力及燃氣供應業、基本金屬製造業、化學材料製造業、廢棄物清除、處理及資源回收業及石油及煤製品製造業，其排放量比例依序為 44.3%、25.7%、16%、5.1%及 4.8%；揮發性有機物部分依序為化學材料製造業、電子零組件製造業、石油及煤製品製造業、其他運輸工具製造業及金屬製品製造業，其排放量比例依序為 23.3%、14.8%、10.3%、9.5%及 9%。

表 5、107 年高雄市各行政區各污染物排放量統計分析

統計日期：107 年 12 月 31 日

行政區	粒狀物 (公噸)	百分比	硫氧化 物 (公噸)	百分比	氮氧化 物 (公噸)	百分比	揮發性 有機物 (公噸)	百分比
小港區	3488.43	58.1%	7880.99	47.1%	12736.47	42.5%	3133.79	25.7%
永安區	636.89	10.6%	5946.39	35.5%	8244.96	27.5%	387.45	3.2%
仁武區	430.32	7.2%	648.34	3.9%	1668.26	5.6%	882.84	7.2%
林園區	225.77	3.8%	871.74	5.2%	2518.12	8.4%	1300.36	10.6%
大寮區	223.23	3.7%	297.41	1.8%	885.89	3.0%	1207.86	9.9%
岡山區	215.68	3.6%	217.11	1.3%	872.37	2.9%	754.40	6.2%
美濃區	148.89	2.5%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%
燕巢區	122.19	2.0%	74.87	0.4%	111.74	0.4%	219.68	1.8%
路竹區	83.26	1.4%	49.76	0.3%	116.61	0.4%	742.49	6.1%
楠梓區	77.51	1.3%	5.68	0.0%	25.15	0.1%	644.06	5.3%
大社區	74.86	1.2%	461.06	2.8%	689.71	2.3%	917.50	7.5%
前鎮區	71.90	1.2%	21.10	0.1%	1400.94	4.7%	1104.48	9.0%
湖內區	50.96	0.8%	37.52	0.2%	68.02	0.2%	46.38	0.4%
橋頭區	41.28	0.7%	8.03	0.0%	71.20	0.2%	269.70	2.2%
大樹區	39.64	0.7%	164.27	1.0%	231.16	0.8%	9.90	0.1%
阿蓮區	18.96	0.3%	6.49	0.0%	5.20	0.0%	27.32	0.2%
梓官區	15.81	0.3%	1.99	0.0%	7.59	0.0%	46.97	0.4%
旗山區	14.94	0.2%	4.71	0.0%	6.37	0.0%	2.16	0.0%
三民區	9.27	0.2%	18.04	0.1%	264.21	0.9%	235.84	1.9%
彌陀區	5.13	0.1%	1.06	0.0%	0.93	0.0%	134.25	1.1%
左營區	3.99	0.1%	4.61	0.0%	5.58	0.0%	3.76	0.0%
鳳山區	2.85	0.0%	5.67	0.0%	4.76	0.0%	30.43	0.2%
茄萣區	1.90	0.0%	0.04	0.0%	1.81	0.0%	3.76	0.0%
鳥松區	1.06	0.0%	13.38	0.1%	10.61	0.0%	10.08	0.1%
苓雅區	0.07	0.0%	0.19	0.0%	3.29	0.0%	0.00	0.0%
新興區	0.07	0.0%	1.33	0.0%	2.20	0.0%	0.04	0.0%
六龜區	0.05	0.0%	0.97	0.0%	0.69	0.0%	0.00	0.0%
前金區	0.05	0.0%	0.38	0.0%	2.95	0.0%	0.20	0.0%
鼓山區	0.04	0.0%	1.42	0.0%	1.26	0.0%	9.97	0.1%
鹽埕區	0.00	0.0%	0.07	0.0%	0.05	0.0%	0.00	0.0%
旗津區	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	83.91	0.7%
合計	6,005	100.0%	16,745	100.0%	29,958	100.0%	12,210	100.0%



表 6、107 年高雄市各行業各污染物排放量統計分析

統計日期：107 年 12 月 31 日

各行業	粒狀物 (公噸)	百分比	硫氧化 物 (公噸)	百分比	氮氧化 物 (公噸)	百分比	揮發性 有機物 (公噸)	百分比
基本金屬製造業	3202.90	53.3%	6502.54	38.8%	7702.63	25.7%	972.27	8.0%
非金屬礦物製品製造業	718.30	12.0%	60.74	0.4%	111.60	0.4%	37.54	0.3%
電力及燃氣供應業	714.80	11.9%	6891.77	41.2%	13281.4 2	44.3%	4.72	0.0%
化學材料製造業	537.51	9.0%	1918.85	11.5%	4789.89	16.0%	2841.69	23.3%
食品製造業	171.88	2.9%	127.73	0.8%	171.45	0.6%	19.72	0.2%
砂、石及黏土採取業	148.73	2.5%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%
石油及煤製品製造業	140.24	2.3%	674.44	4.0%	1448.30	4.8%	1260.46	10.3%
廢棄物清除、處理及 資源回收業	116.31	1.9%	132.79	0.8%	1532.85	5.1%	250.42	2.1%
金屬製品製造業	62.54	1.0%	119.14	0.7%	372.34	1.2%	1095.59	9.0%
電力設備製造業	54.11	0.9%	0.10	0.0%	1.11	0.0%	8.30	0.1%
紙漿、紙及紙製品製 造業	33.57	0.6%	159.42	1.0%	233.07	0.8%	52.09	0.4%
化學製品製造業	28.61	0.5%	52.24	0.3%	137.26	0.5%	876.60	7.2%
木竹製品製造業	16.56	0.3%	1.77	0.0%	7.95	0.0%	172.46	1.4%
塑膠製品製造業	15.01	0.2%	31.81	0.2%	48.20	0.2%	880.57	7.2%
電子零組件製造業	14.72	0.2%	3.44	0.0%	30.80	0.1%	1810.41	14.8%
其他運輸工具製造業	10.98	0.2%	3.03	0.0%	9.43	0.0%	1165.76	9.5%
其他礦業及土石採取 業	7.93	0.1%	0.08	0.0%	0.05	0.0%	0.01	0.0%
紡織業	2.37	0.0%	22.25	0.1%	24.35	0.1%	6.51	0.1%
其他製造業	1.30	0.0%	0.00	0.0%	3.40	0.0%	11.20	0.1%
醫療保健服務業	1.20	0.0%	12.48	0.1%	12.22	0.0%	0.00	0.0%
皮革、毛皮及其製品 製造業	1.10	0.0%	4.00	0.0%	3.01	0.0%	13.16	0.1%
機械設備製造業	0.76	0.0%	0.02	0.0%	0.44	0.0%	18.42	0.2%
倉儲業	0.68	0.0%	0.14	0.0%	0.14	0.0%	65.17	0.5%
橡膠製品製造業	0.54	0.0%	2.13	0.0%	1.88	0.0%	59.58	0.5%
住宿服務業	0.45	0.0%	7.88	0.0%	12.46	0.0%	0.25	0.0%
未分類其他服務業	0.36	0.0%	5.07	0.0%	3.98	0.0%	2.71	0.0%
家具製造業	0.31	0.0%	0.02	0.0%	0.47	0.0%	46.89	0.4%
農、牧業	0.24	0.0%	0.00	0.0%	1.94	0.0%	0.00	0.0%
成衣及服飾製品業	0.24	0.0%	2.03	0.0%	1.42	0.0%	0.00	0.0%
餐飲業	0.24	0.0%	1.16	0.0%	2.75	0.0%	0.00	0.0%

表 6、107 年高雄市各行業各污染物排放量統計分析(續一)

統計日期：107 年 12 月 31 日

各行業	粒狀物 (公噸)	百分比	硫氧化 物 (公噸)	百分比	氮氧化 物 (公噸)	百分比	揮發性 有機物 (公噸)	百分比
零售業	0.18	0.0%	3.34	0.0%	2.32	0.0%	0.00	0.0%
公共行政及國防；強制性社會安全	0.14	0.0%	1.50	0.0%	3.54	0.0%	0.29	0.0%
批發業	0.07	0.0%	0.65	0.0%	1.26	0.0%	191.44	1.6%
藥品及醫用化學製品製造業	0.04	0.0%	0.33	0.0%	1.75	0.0%	0.33	0.0%
洗衣業	0.02	0.0%	1.62	0.0%	1.35	0.0%	0.00	0.0%
印刷及資料儲存媒體複製業	0.02	0.0%	0.00	0.0%	0.72	0.0%	257.95	2.1%
研究發展服務業	0.01	0.0%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.01	0.0%
飲料製造業	0.00	0.0%	0.13	0.0%	0.24	0.0%	0.00	0.0%
電腦、電子產品及光學製品製造業	0.00	0.0%	0.00	0.0%	0.08	0.0%	17.52	0.1%
汽車及其零件製造業	0.00	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6.62	0.1%
醫療器材製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4.52	0.0%
土石採取業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
化粧品製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
水泥及混凝土製品製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
出版業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5.82	0.0%
合成橡膠製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
其他化學製品製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
油漆工程業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
金屬表面塗裝	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.13	0.0%
金屬製品表面塗裝業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
家具及裝設品製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.31	0.0%
屠宰業	0	0.0%	0	0.0%	0.00002	0.0%	0.00	0.0%
船舶及其零件製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	44.81	0.4%
陸上運輸業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7.23	0.1%
塑膠膜、袋製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
煤及煤製品批發業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%
飼料製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%

表 6、107 年高雄市各行業各污染物排放量統計分析(續二)

統計日期：107 年 12 月 31 日

各行業	粒狀物 (公噸)	百分比	硫氧化 物 (公噸)	百分比	氮氧化 物 (公噸)	百分比	揮發性 有機物 (公噸)	百分比
精密儀器相關製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.06	0.0%
廢棄物處理業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.02	0.0%
螺絲製造業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.00	0.0%