

桃園縣政府環境保護局

Taoyuan County Government Environmental Protection Bureau

101 空氣污染管制 應用統計分析



中華民國 102 年 08 月 編印

凡 例

- 壹、本分析製之目的，旨在勾勒本縣環境保護辦理績效，分析相關統計數據，提供重要施政成果統計資料，作為本局施政考核績效及釐定政策之參考依據。
- 貳、本要覽資料來源，係根據本局各科室及其附屬機關所編報之公務統計報表，及從相關單位蒐集之資料加以整理彙編而成。
- 參、本分析所列資料數字，以民國一百零一年為主，茲為於明瞭歷年施政進展情形，並將時間數列資料予以併入，藉資比較。
- 肆、本分析資料：空氣污染管制應用統計分析
- 伍、表內所稱年係指全年(一至十二月)，年底係指該年十二月底。
- 陸、各表所列度量衡單位，一律採用公制，以資劃一，俾便比較，其有特殊情形者，均分別予以註明。
- 柒、本要覽所用符號代表意義如下：
- 「—」符號表示無數字。
- 「…」符號表示數字不詳。
- 「○」符號表示數字不及半單位。
- 捌、本要覽編印時間匆促，如有脫漏錯誤，敬祈指正。

目 錄

一、前言	1
二、本縣環境品質	2
三、移動性污染源管制	3
四、固定污染源管制	8
五、結論與建議	18
六、資料來源與參考資料	21

一、前言：

21 世紀是環保行動主義的世代，世界各地，環境保護是每天、每個人展現積極作為與自律的行動，落實公害防治，秉持藍天綠地、青山淨水、全民環保、永續家園為願景，為後代子孫保持生態環境的原貌是我們不可推卸的責任。

近年來氣候變化更是異常，生態環境正逐步反撲，因此生長在這塊土地上的我們，已警覺到環境保護的重要性，各種環保議題成了全球眾所矚目的重要課題，而環保單位所推行的環保運動愈來愈多，也愈來愈引人注目，如「清淨家園 全民運動」、「+愛行動 -2°運動」、提倡節能減碳新思維等環保運動因應而生，只為保護地球環境並防止環境惡化，期能通往永續發展之門、青山綠水永相隨之願景。

空氣品質標準規範之空氣污染物，包括總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM10)等粒狀污染物，及二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)、碳氫化合物等之氣狀污染物濃度及氣象資料(溫度相對溼度、風速、風向)。本縣轄區內之空氣污染物，主要來自各經濟活動與交通運輸等，如車輛及營建工程所造成之揚塵、交通工具排放廢氣，及固定污染源排放等，冀望經由公部門與全民共同努，建構環保生態的目標是指日可待的。

二、本縣環境品質：

本縣位於臺灣地區西北部，近年來，復因經貿蓬勃發展，工業區密集、熱絡的商業活動及現代化高樓林立，已順勢發展成北台灣重要經濟圈、工商大縣。也因位處大台北地區邊緣，環境的結構改變了本縣的生活型態，吸引更多外來的住民，地狹人稠加上工商大縣，以致本縣環境負荷日趨沉重。

轄區面積約 1220.95 平方公里，約佔台灣地區總面積 3.43 %，由於人口增加快速，截至一百零一年底，人口數為 203 萬 0,161 人，人口密度僅次於台北縣市。縣內大型工廠林立至一百零一年底約 1 萬 0,720 家；依據統計本縣機動車輛至一百零一年底機車數約 115 萬 9,472 輛；汽車數約 67 萬 0,922 輛，車輛總數約達 183 萬 0,394 輛。

在如此龐大人口數、工業(廠)及汽機車數量與日俱增之狀況下，致使環境品質每況愈下，每天一睜眼所接觸的都是空氣污染，為讓全民皆善盡維護環境衛生之權責，有效整合社會資源，發動全民運動，藉由宣導誘發民間社會力量方式，推行全民監督，即時通報與清理環境髒亂，以提升國民居住品質及國際形象，應由公部門帶頭，並配合企業、商家、營建工地、機關學校、志工及社會團體認養，發揮標竿示範作用，進而創造居家生活舒適化之永續樂活環境。

三、移動性污染源管制：

(一)、說明與分析：

隨著經濟發展，國民所得提高，民眾對於生活品質的要求也隨之提高，因此造成機動車輛的快速成長。由於我國地狹人稠，都會地區各種空氣污染物排放，主要以機動車輛排放之污染物為主，不僅嚴重影響都會地區的空气品質，更可能對民眾身體健康造成危害，為減少機動車輛造成的空氣污染，移動污染源管制工作已成為空氣污染管制重要工作項目之一。

針對移動污染源之管制，積極執行「移動性污染源稽查管制計畫」及「第一柴油車排煙檢測站營運計畫」，重點工作項目包含機車稽查管制作業，推動機車攔查、攔檢、定檢三合一制度、郵寄機車定期定檢通知單、機車排氣定檢站教育與檢測品質管理、宣導作業，藉由上述工作之推動，在機車管制面，可落實機車定期排氣檢驗及保養制度的推廣、加強路邊稽查取締、辦理機車排氣定檢調修宣導活動等，以達到督促車輛使用人加強車輛保養維修管理，與教育用路人正確之操作觀念。在柴油車方面，則可減少黑煙排放及非法油品使用之情形，進而減低移動污染源對空氣品質所造成之污染。

機動車輛違反空氣污染防治法案件之稽查取締係經常性工作，本縣經常擴大辦理汽機車排氣免費測試及調修服務活動計劃，更有汰舊二行程機車及汰舊二行程機車並換購電動機車的補助方案，其目的即為降低一氧化碳及碳氫化合物的排放進而達到淨化都市空氣品質之目的。而本縣汽機車排氣檢查情形，自 97 年違規

比率 6.11 % ；98 年違規比率 9.42 % ；99 年違規比率 11.38 % ；100 年違規比率 6.64 % ；101 年違規比率 6.21 % (詳見附表(圖)二)，近五年來，違規比率在 99 年達到高峰，但近兩年已逐漸改善，顯示對於交通工具之加強稽查取締與違規告發持續進步，並配合積極加強宣導活動，使交通工具排放有害廢氣的程度降至最低，以改善都市之空氣品質。

由附表二中知，一百零一年小客車的違規比率為 9.09 % ，相較於機器腳踏車的違規比率 0.00 %、貨車的違規比率 6.49 % 、大客車的違規比率 1.08 % 為高，但相較於去年已大幅降低，而各類交通工具的違規比率皆較去年降低，顯示本縣積極進行移動性污染源防制的績效，已逐漸顯現，惟本縣仍需針對各項移動性污染源持續加強查緝取締，以維護本縣空氣清潔。

本局仍將持續以不定期辦理宣導活動及積極檢查取締，以期提高定檢率收嚇阻作用，進而降低一氧化碳及碳氫化合物的排放，達淨化都市空氣品質之目的。

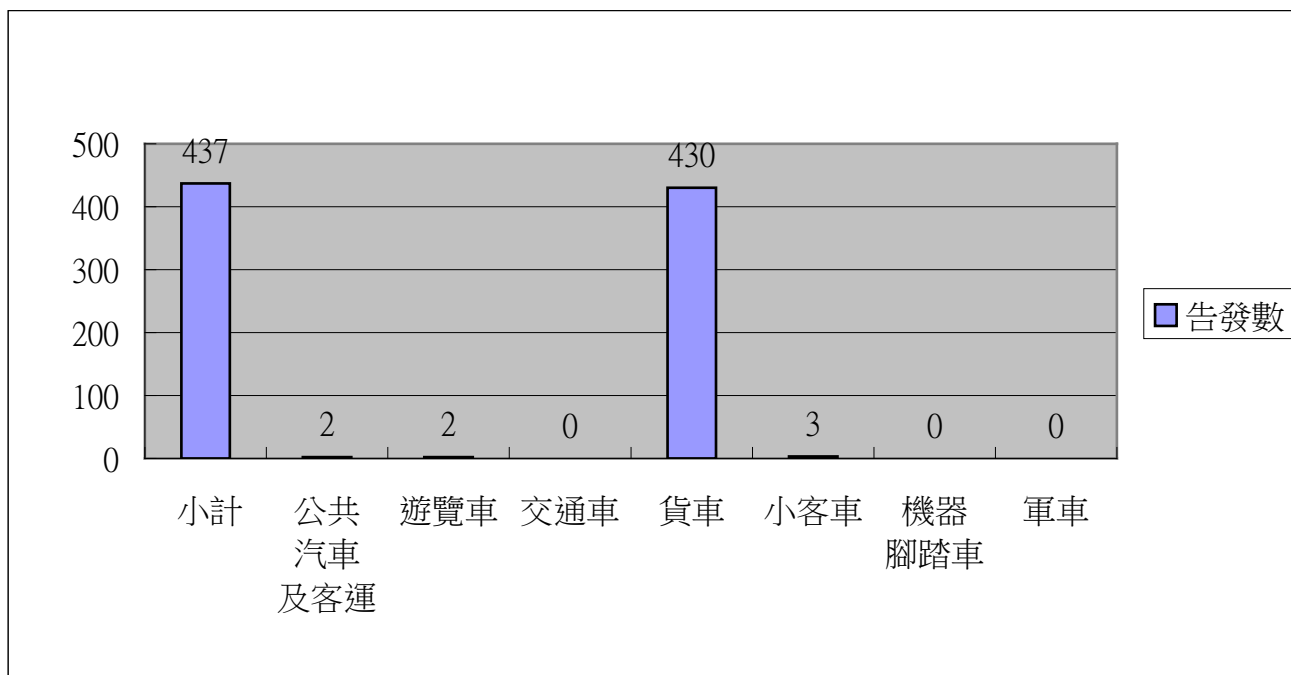
(二)、附表(圖)：

表一 101 年機動車輛排放空氣污染物檢查告發情形統計表

單位：件

季別	總計		公共汽車及客運		遊覽車		交通車		貨車		小客車		機器腳踏車		軍車	
	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數
第1季	2,689	137	255	1	16	-	-	-	2,417	135	1	1	-	-	-	-
第2季	1,579	89	45	1	8	1	7	-	1,510	85	9	2	-	-	-	-
第3季	1,428	120	17	-	1	1	-	-	1,391	119	19	-	-	-	-	-
第4季	1,338	91	19	-	2	-	1	-	1,312	91	4	-	-	-	-	-
合計	7,034	437	336	2	27	2	8	-	6,630	430	33	3	-	-	-	-

圖一 101 年機動車輛排放空氣污染物告發情形統計圖

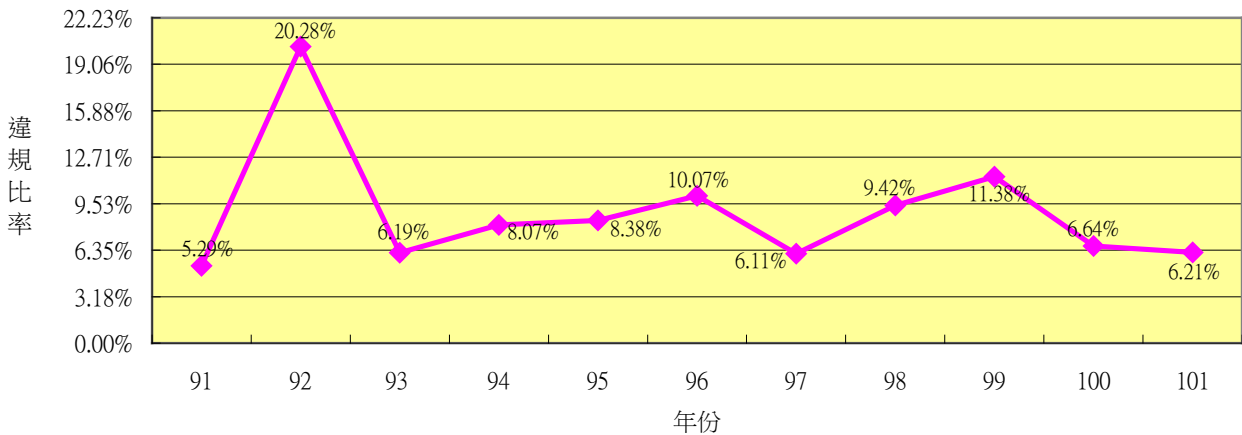


表二 歷年桃園地區交通工具污染情形統計表

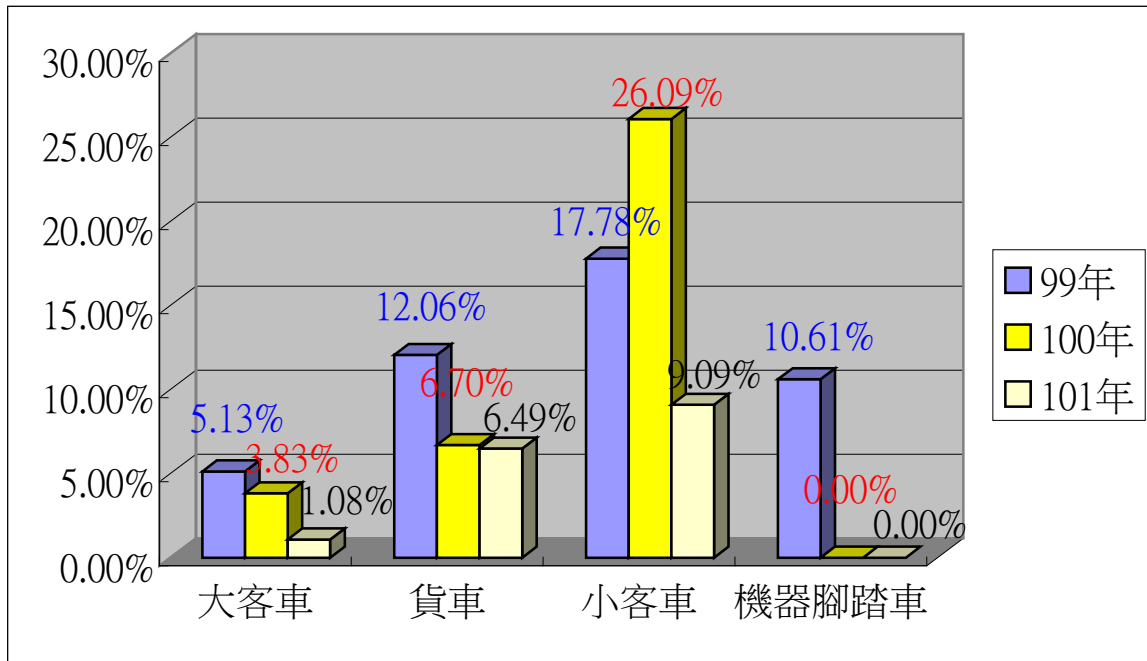
單位：件

項目 年份	檢查	違規	違規比率 %	大客車								貨車			小客車			機器腳踏車			
				公共汽車 及客運		遊覽車		交通車		合計		檢查	違規	違規 比率 (%)	檢查	違規	違規 比率 (%)	檢查	違規	違規 比率 (%)	
				檢查	違規	檢查	違規	檢查	違規	檢查	違規										檢查
91	5,326	282	5.29%	308	2	137	5	23	0	468	7	1.50%	4,629	267	5.77%	229	8	3.49%	0	0	0
92	38,234	7,753	20.28%	237	2	192	6	18	0	447	8	1.79%	4,592	182	3.96%	140	6	4.29%	33,055	7,557	22.86%
93	20,823	1,288	6.19%	268	8	157	11	13	2	438	21	4.79%	6,715	351	5.23%	129	6	4.65%	13,541	910	6.72%
94	11,732	947	8.07%	184	12	155	12	46	4	385	28	7.27%	5,662	372	6.57%	127	5	3.94%	5,558	542	9.75%
95	14,480	1,213	8.38%	263	9	161	9	54	0	478	18	3.77%	6,211	353	5.68%	87	11	12.64%	7,515	831	11.06%
96	8,332	839	10.07%	400	5	258	0	32	0	690	5	0.72%	5,740	318	5.54%	115	0	0.00%	1,725	516	29.91%
97	38,563	2,357	6.11%	377	9	193	3	42	0	612	12	1.96%	10,455	422	4.04%	186	18	9.68%	28,310	1,905	6.73%
98	36,040	3,396	9.42%	1,067	13	99	9	15	24	1,181	46	3.90%	4,492	397	8.84%	58	14	24.14%	30,305	2,939	9.70%
99	7,168	316	11.38%	292	8	104	13	13	0	409	21	5.13%	4,907	592	12.06%	90	16	17.78%	1,762	187	10.61%
100	5,660	376	6.64%	200	2	54	7	7	1	261	10	3.83%	5,376	360	6.70%	23	6	26.09%	0	0	0.00%
101	7,034	437	6.21%	336	2	27	2	8	0	371	4	1.08%	6,630	430	6.49%	33	3	9.09%	0	0	0.00%

圖二 91-101年桃園地區交通工具污染趨勢圖



圖三 99、100、101年桃園地區交通工具污染違規比例圖



四、固定污染源管制：

固定污染源管制對象，包含工廠、營建工地、堆置場、加油站、餐飲業等，涵蓋範圍廣泛、與民眾對環境品質的感受度亦甚為密切。

(一)、說明與分析：

1. 公私場所污染情形：

在空氣污染管制方面，由於本縣為工業大縣，故以稽查工業〈廠〉場所為主要方向。然而整體的違規比率，由附圖五可以看出，101年違規比率 2.98%，較去年大幅降低，且近四年來比率皆持續下降，已逐漸接近於 90-94 年違規比率，故對空氣污染防治持續加強監控，才能使違規比率逐漸下滑。而 101 年共執行了 7,482 件，其中一般居民為 891 件、機關團體學校醫院 34 件、商業 1,328 件、工廠及營建工程 4,759 件及其他 470 件。在檢查的件數中共有 223 件不合格受到處份，其中以工廠及營建工程不合格率 87.44 % 為最高，而居次的一般居民不合格率也只有 4.93% ，顯示工業及營建工程對於空氣污染的影響極為重大，故要提升空氣品質降低不合格率，除應針對工廠及營建工程加強宣導，積極取締外，更應採取相關處理方式，以落實空氣污染防治。

2. 空氣污染陳情案件：

台灣地區一百零一年空氣污染陳情案件總計 102,583 件，本縣陳情案件共計 12,596 件，從九十五年起，有逐年增加的趨勢，但今年已較去年有所改善，顯示

本縣對空氣污染的管制逐步落實，減少陳情的狀況，但由於環保意識抬頭，仍不及工業發展所造成的污染快速，而使空氣品質日漸惡化，雖本縣不斷致力於環保工作，但民眾抱怨聲仍持續不斷，其執行效果仍有改進的空間。

按被陳情對象別而言，台灣地區一百零一年以交通工具(27,429)、商業(26,846 件)及一般居民(19,174 件)分佔前三位，將近高達總陳情案件之七成(71.60%)，顯示工商業快速發展下，難以避免對空氣品質造成影響，且一般居民在檢舉他人的同時，也高居被陳情對象之第三位，顯示一般大眾對於空氣品質的影響也有一定程度的污染，故如何降低對被陳情的比例，也是減少對空氣污染的影響，而本縣則以交通工具(7,225 件)、工業(2,904 件)及商業(1,115 件)為前三位，因此工業發展與環境保育如何取得平衡，是一個值得深思的問題。

另按污染陳情項目分，台灣地區一百年以異味污染物(含惡臭、油煙)(55,637 件)及氣體物質(24,466 件)為最大宗，高達總陳情案件之七成八(78.09%)，而本縣則以氣體物質(7,019 件)、異味污染物(含惡臭、油煙)(4,392 件)為主，由上顯示不論在全台灣或桃園地區，異味污染物(含惡臭及油煙)及氣體物質之陳情案件均佔空氣污染陳情案件最大宗，故對於空氣品質之稽查與控管，各環保人員實責無旁貸。

而 90 年以前，陳情案件幾乎維持在 2500 件左右，到了 90 年 1,988 件為最低，91 年升高至 5,324 件，之後逐年降低，但 97 年、98 年卻又升高至 5,951 件及 6,022

件，99年更突破九仟關卡，到達9,022件，100年更高達16,453件，今年雖下降至12,596件，但仍較99年以前皆高，顯示人民對於環境保育亦趨重視，故隨著環保意識抬頭，人民知識水準提高，如何減少陳情案件的發生，降低現有污染量，減輕環境負荷，擴大全民參與為目前首要任務。

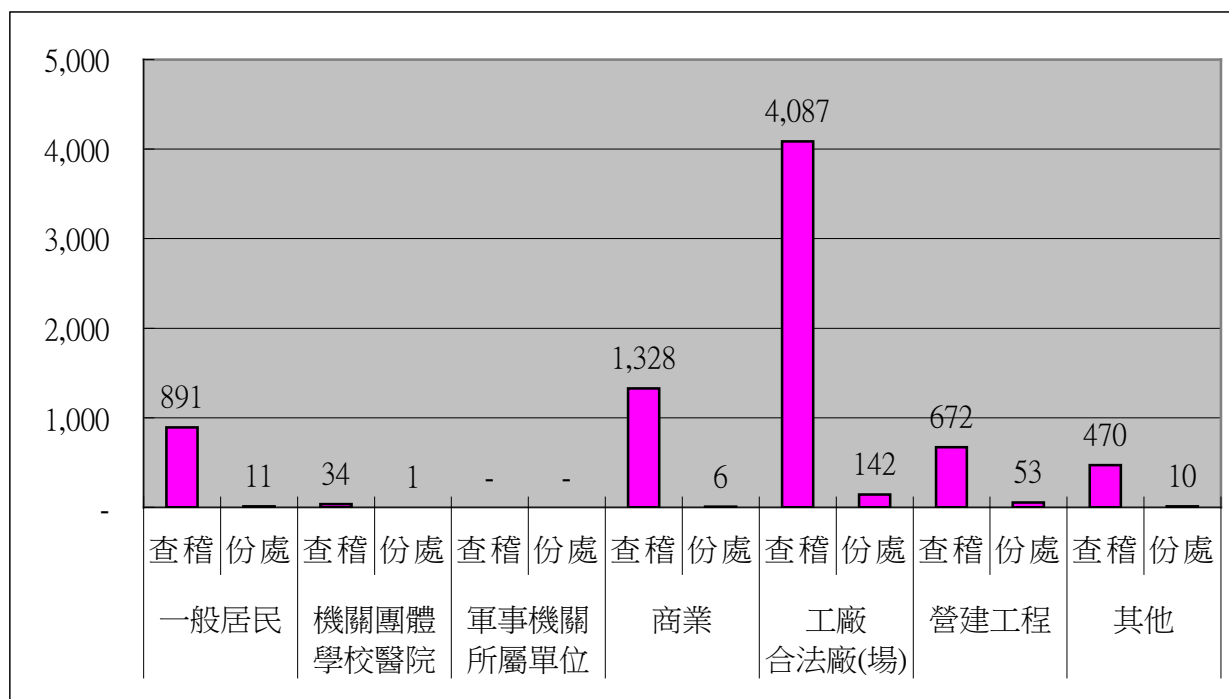
(二)、附表(圖)：

表三 101 年公私場所違反空氣污染防制法稽查處分情形統計表

單位：件

合計			一般居民		機關團體 學校醫院		軍事機關 所屬單位		商業		工廠 合法廠(場)		工廠 非法廠(場)		營建工程		其他	
月份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份	稽查	處份
1	410	9	44	2	-	-	-	-	91	-	235	6	27	-	13	1	410	9
2	431	5	35	-	6	-	-	-	81	-	228	5	60	-	21	-	431	5
3	587	19	62	-	7	-	-	-	76	-	322	8	93	11	27	-	587	19
4	558	15	73	2	5	-	-	-	81	-	311	9	52	4	36	-	558	15
5	617	11	61	1	4	-	-	-	161	1	313	6	39	2	39	1	617	11
6	609	24	66	2	1	-	-	-	131	-	315	15	60	6	36	1	609	24
7	822	12	115	-	2	-	-	-	128	1	458	7	63	3	56	1	822	12
8	679	16	96	1	1	-	-	-	108	1	351	11	47	3	76	-	679	16
9	681	27	101	-	2	-	-	-	123	-	288	13	64	11	103	3	681	27
10	756	22	102	-	-	-	-	-	130	1	416	14	86	5	22	2	756	22
11	692	26	78	2	4	-	-	-	119	1	436	18	41	5	14	-	692	26
12	640	37	58	1	2	1	-	-	99	1	414	30	40	3	27	1	640	37
合計	7,482	223	891	11	34	1	-	-	1,328	6	4,087	142	672	53	470	10	7,482	223

圖四 101 年公私場所違反空氣污染防制法稽查處分情形比例圖

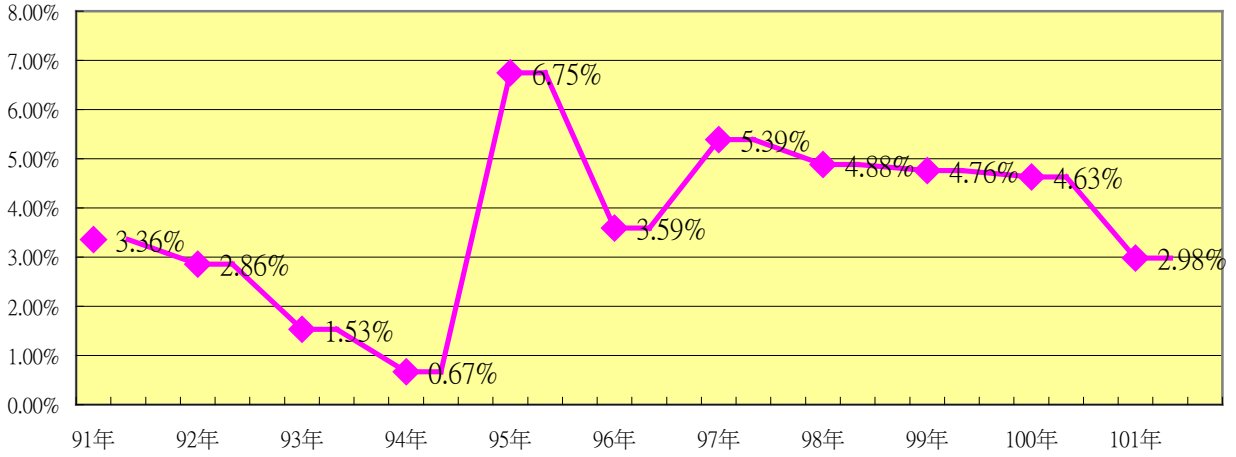


表四 91-101年桃園縣公私場所違反空氣污染防治情形統計表

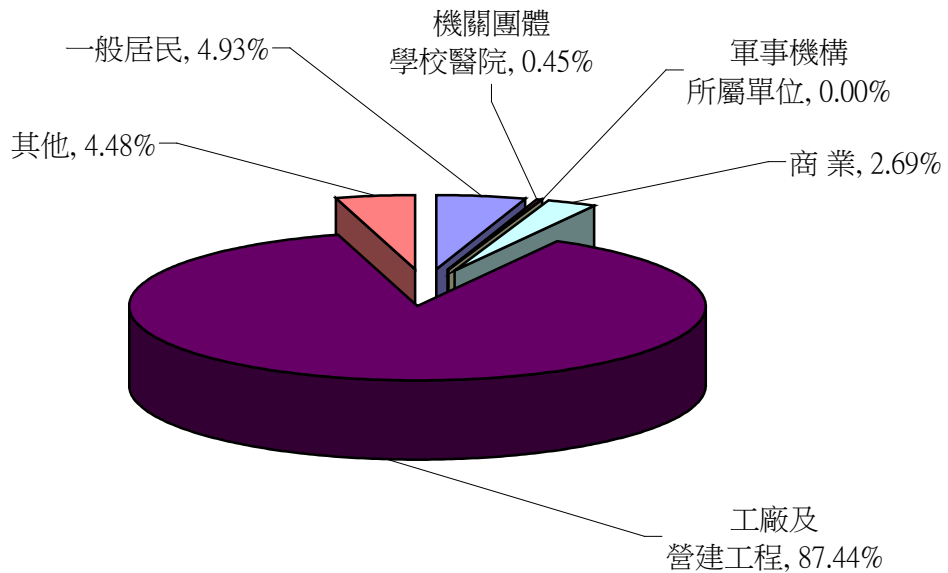
單位：件

年份	項目	合計	違規 比率 %	一般居民		機關團體 學校醫院		軍事機構 所屬單位		商業		工廠 及營建工程		其他	
				計	%	計	%	計	%	計	%	計	%	計	%
91年	檢查件數	8,911		357	4.01%	14	0.16%	3	0.03%	212	2.38%	7,805	87.59%	520	5.84%
	合格件數	8,612		322	3.74%	14	0.16%	3	0.03%	212	2.46%	7,541	87.56%	520	6.04%
	違規處罰	299	3.36%	35	11.71%	-	0.00%	-	-	-	0.00%	264	88.29%	-	-
92年	檢查件數	9,104		449	4.93%	17	0.19%	3	0.03%	309	3.39%	7,728	84.89%	598	6.57%
	合格件數	8,844		414	4.68%	17	0.19%	3	0.03%	309	3.49%	7,503	84.84%	598	6.76%
	違規處罰	260	2.86%	35	13.46%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	225	86.54%	-	0.00%
93年	檢查件數	8,418		360	4.28%	17	0.20%	5	0.06%	241	2.86%	7,055	83.81%	740	8.79%
	合格件數	8,289		330	3.98%	17	0.21%	5	0.06%	241	2.91%	6,956	83.92%	740	8.93%
	違規處罰	129	1.53%	30	23.26%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	99	76.74%	-	0.00%
94年	檢查件數	6,450		509	7.89%	15	0.23%	5	0.08%	364	5.64%	4,850	75.19%	707	10.96%
	合格件數	6,407		477	7.44%	15	0.23%	5	0.08%	363	5.67%	4,840	75.54%	707	11.03%
	違規處罰	43	0.67%	32	74.42%	-	0.00%	-	0.00%	1	2.33%	10	23.26%	-	0.00%
95年	檢查件數	4,713		673	14.28%	14	0.30%	3	0.06%	424	9.00%	2,901	61.55%	698	14.81%
	合格件數	4,395		632	14.38%	7	0.16%	2	0.05%	424	9.65%	2,632	59.89%	698	15.88%
	違規處罰	318	6.75%	41	12.89%	7	2.20%	1	0.31%	-	0.00%	269	84.59%	-	0.00%
96年	檢查件數	6,149		1,063	17.29%	6	0.10%	1	0.02%	536	8.72%	3,956	64.34%	587	9.55%
	合格件數	5,928		1,038	17.51%	5	0.08%	1	0.02%	536	9.04%	3,761	63.44%	587	9.90%
	違規處罰	221	3.59%	25	11.31%	1	0.45%	-	0.00%	-	0.00%	195	88.24%	-	0.00%
97年	檢查件數	6,718		950	14.14%	30	0.45%	1	0.01%	452	6.73%	4,770	71.00%	515	7.67%
	合格件數	6,356		933	14.68%	29	0.46%	1	0.02%	451	7.10%	4,432	69.73%	510	8.02%
	違規處罰	362	5.39%	17	4.70%	1	0.28%	-	0.00%	1	0.28%	338	93.37%	5	1.38%
98年	檢查件數	8,557		1,388	16.22%	26	0.30%	0	0.00%	1,013	11.84%	5,434	63.51%	696	8.13%
	合格件數	8,144		1,348	16.55%	26	0.32%	0	0.00%	1,003	12.32%	5,080	62.38%	687	8.43%
	違規處罰	413	4.83%	40	9.69%	0	0.00%	0	0.00%	10	2.42%	354	85.71%	9	2.18%
99年	檢查件數	7,840		1,555	19.83%	22	0.28%	0	0.00%	1,147	14.63%	4,866	62.07%	250	3.19%
	合格件數	7,467		1,525	20.42%	20	0.27%	0	0.00%	1,132	15.16%	4,544	60.85%	246	3.29%
	違規處罰	373	4.76%	30	8.04%	2	0.54%	0	0.00%	15	4.02%	322	86.33%	4	1.07%
100年	檢查件數	7,542		1,363	18.07%	34	0.45%	2	0.03%	1,331	17.65%	4,470	59.27%	342	4.53%
	合格件數	7,191		1,340	18.63%	32	0.45%	-	0.00%	1,317	18.31%	4,163	57.89%	339	4.71%
	違規處罰	349	4.63%	23	6.59%	2	0.57%	-	0.00%	14	4.01%	307	87.97%	3	0.86%
101年	檢查件數	7,482		891	11.91%	34	0.45%	-	0.00%	1,328	17.75%	4,759	63.61%	470	6.28%
	合格件數	7,259		880	12.12%	33	0.45%	-	0.00%	1,322	18.21%	4,564	62.87%	460	6.34%
	違規處罰	223	2.98%	11	4.93%	1	0.45%	-	0.00%	6	2.69%	195	87.44%	10	4.48%

圖五 91-101年桃園縣公私場所違反空氣污染比例趨勢圖



圖六 101年公私場所違反空氣污染防制比例圖

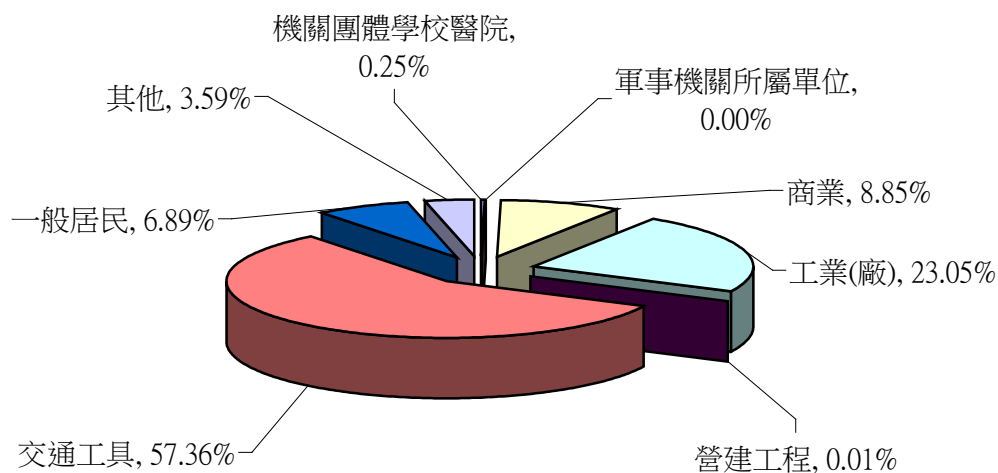


表五 101 年空氣污染陳情案件統計表(按被陳情對象分)

單位：件

月份	合計	機關團體 學校醫院	軍事機關 所屬單位	商業	工業(廠)	營建工程	交通工具	一般居民	其他
1月	1,733	-	-	69	117	-	1,491	43	13
2月	1,594	6	-	69	139	1	1,323	35	21
3月	434	7	-	70	218	-	53	59	27
4月	406	5	-	75	224	-	-	66	36
5月	2,797	3	-	134	220	-	2,345	59	36
6月	419	1	-	108	210	-	-	65	35
7月	1,554	1	-	100	333	-	952	112	56
8月	526	1	-	92	263	-	-	96	74
9月	554	1	-	106	245	-	-	100	102
10月	734	-	-	107	340	-	168	101	18
11月	503	4	-	101	311	-	-	77	10
12月	1,342	2	-	84	284	-	893	55	24
合計	12,596	31	-	1,115	2,904	1	7,225	868	452

圖七 100 年空氣污染陳情案件比例圖(按被陳情對象分)

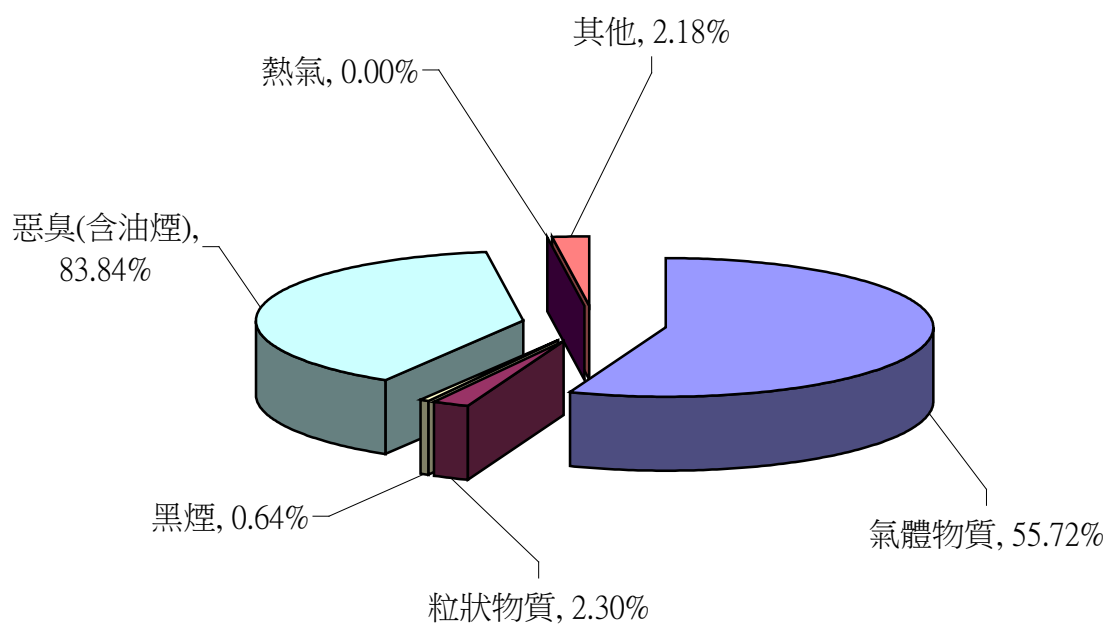


表六 101 年空氣污染陳情案件統計表(按污染項目分)

單位：件

項目 年度	合計	氣體物質	粒狀物質 (不含黑煙、油煙)	黑煙	異味污染物 (含惡臭、油煙)	熱氣	其他
1 月	1,733	1,433	67	4	212	-	17
2 月	1,594	1,267	66	13	219	-	29
3 月	434	26	38	12	332	-	26
4 月	406	1	8	8	363	-	26
5 月	2,797	2,345	8	4	416	-	24
6 月	419	-	6	16	380	-	17
7 月	1,554	952	12	4	567	-	19
8 月	526	-	11	8	480	-	27
9 月	554	-	3	4	534	-	13
10 月	734	168	2	2	561	-	1
11 月	503	-	2	5	472	-	24
12 月	1,342	827	67	1	396	-	51
總計	12,596	7,019	290	81	4,932	-	274

圖八 101 年空氣污染陳情案件比例圖(按污染項目分)



表七 91~101 年空氣污染陳情案件統計表(按被陳情對象分)

單位：件

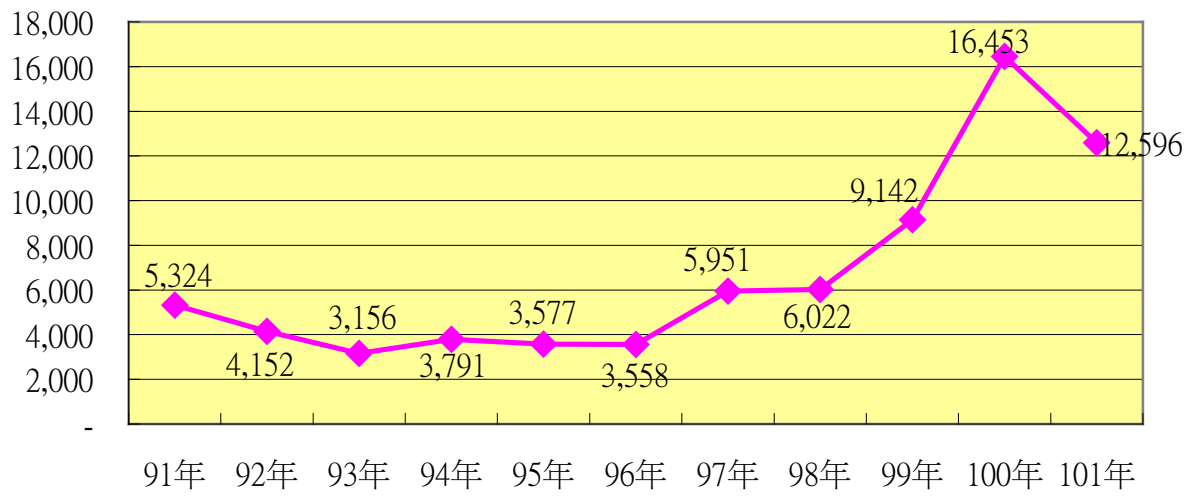
項目 年度	合計	機關團體 學校醫院	軍事機關 所屬單位	商業	工業	營建工程	交通工具	一般居民	其他
91	5,324	14	3	212	1,596	2,668	11	312	508
92	4,152	17	3	309	1,495	1,269	12	449	598
93	3,156	17	5	241	1,547	240	5	361	740
94	3,791	19	5	364	1,924	241	8	509	721
95	3,577	14	3	424	1,467	290	8	673	698
96	3,558	8	2	548	1,103	238	9	1,063	587
97	5,951	26	1	604	3,249	142	7	1,220	702
98	6,022	26	0	915	3,115	2	0	1,299	665
99	9,142	21	-	947	2,761	-	3,700	1,469	244
100	16,453	33	5	1,111	2,627	11	11,018	1,320	328
101	12,596	31	-	1,115	2,904	1	7,225	868	452

表八 91~101 年空氣污染陳情案件統計表(按污染項目分)

單位：件

項目 年度	合計	氣體物質	粒狀物質 (不含黑煙、油煙)	黑煙	異味污染物 (含惡臭、油煙)	熱氣	其他
91	5,324	0	2,666	324	2,334	0	0
92	4,152	0	1,253	273	2,626	0	0
93	3,156	0	211	234	2,711	0	0
94	3,791	0	199	243	3,349	0	0
95	3,577	0	267	324	2,986	0	0
96	3,558	0	184	182	3,192	0	0
97	5,951	2	328	620	4,989	0	12
98	6,022	6	796	128	4,883	1	208
99	9,142	3,239	1,765	80	4,009	-	49
100	16,453	10,225	1,311	134	4,670	-	113
101	12,596	7,019	290	81	4,932	-	274

圖九 91~101 年空氣污染陳情案件趨勢圖



五、結論與建議：

人無法避免食衣住行育樂等消費行為，所以必需在消費行為中尋求減少環境衝擊的方式，來保護環境，達到與地球永續共存的願景。為解決長久以來國人過度重視經濟發展，忽略環境保護衍生的負面效益，改善生態環境品質，扭轉以往專重經濟高度發展的偏差，強化攸關生活品質與生態環境建設，消除國家發展的瓶頸，以達到逐步恢復台灣的自然生態，營造適合現代人居住的桃花源，創造居家生活舒適化之永續樂活環境，為本縣整體環境品質提昇注入源源不斷之動能。

故不管是加嚴汽機車的排放標準或使用替代燃料，雖然可減少廢氣的排放，降低對環境的衝擊，但民眾也因此而付出相對增加的成本支出。基於此理，未來的管制策略，應考量成本效益，持續降低管制成本，而可獲得更高的管制效益。機動車輛的用途在於減少交通上所花費的時間，目前我們所考量的乃在推廣使用大眾運輸系統，減少個人交通工具的使用，而我們慎重考量不必使用汽機車，仍能繼續維持經濟及教育的成長，都是我們未來長期努力的目標。

而參考美國永續發展計畫實例，費城的卡東工業公司(Cardone Industries)雇用了市區內靠近公司的 3500 名員工，員工走路上下班，不必開車製造空氣污染，另外也利用網路來傳遞訊息，皆有效減少使用汽機車的次數；學校朝向社區化規劃，使上學通勤的交通工具使用次數及里程減少。上述這些案例，確實有效減少汽機車排放污染，但並未抑止經濟等活動的進行。因此未來汽機車排氣管制策略，除持續推動清潔車輛及清潔燃料之使用外，對於大眾運輸系統的規劃與利

用應是中程努力的目標，而在長程目標上，應秉持永續發展的理念，減少交通工具的使用，方能真正解決交通工具產生的污染，恢復地球原有的面貌。

並配合環保署相關政策及制度之推行(如固定、移動及營建等重點性計畫)。

對於工業則建議使用較低污染之能源，例如：生質能源、太陽能、風能、天然氣等。並向民眾宣導節能減碳環保措施，例如：定期清洗冷氣機隔塵網、隨手關電源，並鼓勵國人集思廣益、發揮創意，發明環保可替代能源等。

本縣除配合環保署政策外，更積極執行兩大方案：

1. 改善空氣品質：維護及改善本縣空氣品質，達到國家環境保護計畫及地方環境保護計畫之目標，藉由固定污染源、移動污染源及逸散性污染源管制工作，以維護改善本縣空氣品質。

2. 污染減量：評估本縣自然成長增量、減量空間、環境負荷變化，藉由各項管制、加強空氣污染民眾陳情熱點區域之監測與稽查管制作業，以達空氣污染物減量。

而惟有政策的落實，才能使效益受惠層面更廣、更具成效，故本縣近年逐漸將政策落實，推出許多全國首創之舉，如推動縣內 3 條免費電動巴士接駁路線，辦理低污染運具補助及廣設充電設施，包含將 60 輛環保稽查車全面換裝成油電混合車，帶頭響應節能減碳，更配合環保署政策，推動小烏來風景區、兩蔣文化園區、國際機場園區等 3 處空氣品質淨區，並針對開發中營建工程規劃天羅地網污

染監控系統，且與兒福聯盟合作推出低碳公益便當及第一座完全由在地綠色環保企業捐助自家環保綠建材和工程施工建造的「綠苑」。皆是為改善本縣空氣品質、污染減量，而積極的政策作為，提昇本縣整體環境品質。

六、資料來源與參考資料：

1. 行政院環保署網站摘錄之資料
2. 桃園縣政府環保局網站摘錄之資料
3. 桃園縣政府環保局各相關統計報表
4. 中華民國環境保護統計年報(102年8月)
5. 桃園縣重要統計速報(101年8月)