

拾、環境保護

環境保護與每個人生活息息相關，而環境污染與破壞，在近幾年來已成為國人的切膚之痛，一如先進國家的經驗，環境保護問題成為我國經社問題之焦點，因此做好環境保護工作，乃是國人所殷切期盼的。

一、垃圾清運處理概況

本市 102 年平均每日垃圾清運量達 1,651 公噸，全年共清運 602,629 公噸，其中資源回收為 262,802 公噸佔 43.61% 居首，焚化 260,907 公噸佔 43.29% 居次。

二、環境空氣品質

根據本市 18 個人工監測站測得資料，本市 102 年總懸浮微粒平均每月平均值為 77 微克/立方公尺，較大量的月份為 10 月 166 微克/立方公尺；落塵量每月平均值為 2.82 公噸/平方公里，較高的月份為 4 月 4.54 公噸/平方公里、1 月 3.91 公噸/平方公里。

三、環境音量監測

本市共設置有一般地區環境音量監測站數計 12 站，102 年監測計有 0 個不合格時段；道路交通音量監測站數計 12 站，102 年監測計有 0 個不合格時段。

四、公害陳情案件

本市 102 年公害陳情案件共 16,567 件，其中異味污染物案件 5,857 件最多佔 35.35%，其餘分別為噪音案件 4,440 件佔 26.80%，環境衛生案件 3,887 件佔 23.46%，空氣污染(不含異味污染物)案件 1,144 件佔 6.91%，廢棄物案件 591 件佔 3.57%，水污染案件 529 件佔 3.19%，振動案件 7 件佔 0.04%，其他案件 112 件佔 0.68%。

五、環保稽查（查核）概況

本市 102 年環保稽查次數 145,913 次，罰鍰次數 7,495 次，罰鍰金額 192,357 千元，實收罰鍰 50,422 千元；年底環保局稽查人力 114 人，委外協辦人力 11 人。

表10-1.垃圾清運處理概況

年別 Year		執行機關垃圾產生量（公噸）								
		按處理方式分								
		總計 Grand Total	垃圾清運Garbage Clearance						其他 Others	巨大垃圾回收再 利用 Bulk Waste Recycling and Reuse
			計 Sub-total	焚化 Incineration	巨大垃圾 焚化 Bulk Waste Incineration	衛生掩埋 Sanitary Landfill	巨大垃圾衛生 掩埋 Bulk Waste Sanitary Landfill			
民國96年	2007	733,882	413,146	353,138	7,633	60,008	6,407	-	1,267	
民國97年	2008	698,502	372,813	341,562	8,874	31,251	2,986	-	2,355	
民國98年	2009	675,569	357,766	330,614	7,674	27,152	1,397	-	3,298	
民國99年	2010	665,759	345,187	311,399	6,193	33,788	1,358	-	3,903	
民國100年	2011	626,914	308,179	302,993	7,524	5,186	19	-	6,638	
民國101年	2012	599,453	269,917	268,706	2,851	1,210	-	-	9,172	
民國102年	2013	602,629	261,806	260,907	3,752	899	-	-	9,663	

資料來源：行政院環境保護署。

Table 10-1. Collection and Disposal of Municipal Solid Waste

Volume of Garbage Generated by Implementing Agencies (Tons)					執行機關垃圾產生量 (公噸) Volume of Garbage Generated by Implementing Agencies (Tons)		
Per Disposal Method					按清運單位或回收管道分 By Clearance Units or Recycling Channels		
廚餘回收Food Wastes Recycled				資源回收 Garbage Recycled	一般垃圾		
計 Sub-total	堆肥 Composting	養豬 Pig Feed	其他廚餘再利 用方式 Others		計 Sub-total	環保單位自行清運 Environmental Protection Agencies	環保單位委託 清運 Entrust by EPA
71,618	19,935	51,665	18	247,850	399,106	363,100	31,489
73,098	28,502	44,581	15	250,235	360,953	329,164	29,356
69,306	30,386	38,786	134	245,199	348,695	317,418	28,865
67,388	29,664	37,432	292	249,283	337,636	307,919	27,321
64,490	26,220	38,270	-	247,607	300,635	271,312	27,128
67,866	26,786	41,080	-	252,499	267,065	237,385	26,519
68,359	27,275	41,084	-	262,802	258,054	227,372	26,558

表10-1.垃圾清運處理概況(續完)

年別 Year		執行機關垃圾產生量 (公噸) Volume of Garbage Generated						
		按清運單位或回收管道分By Clearance Units or						
		General Wastes		巨大垃圾Bulk Wastes			廚餘回收Food Wastes Recycled	
		公私處所自行 或委託清運 Other Locations	計 Sub- total	環保單位自行清 運 Environmental Protection Agencies	公私處所自 行或委託清 運 Other Locations	計 Sub- total	環保單位回 收 Environmental Protection Agencies	社區、學校、機關 團體回收 Communities, Schools and Organizations
民國96年	2007	4,517	15,307	14,722	585	71,617	25,578	46,039
民國97年	2008	2,433	14,216	13,195	1,021	73,098	25,678	47,420
民國98年	2009	2,412	12,370	11,270	1,100	69,306	25,117	44,189
民國99年	2010	2,396	11,454	10,220	1,234	67,388	21,398	45,990
民國100年	2011	2,195	14,181	14,062	119	64,490	16,575	47,915
民國101年	2012	3,160	12,023	11,894	129	67,866	13,587	54,280
民國102年	2013	4,124	13,415	13,183	232	68,359	13,187	55,171

資料來源：行政院環境保護署。

Table 10-1. Collection and Disposal of Municipal Solid Waste(Cont. End)

by Implementing Agencies (Tons)			平均每日垃圾清運量 (公斤) Volume of Waste Clearance Per Day (Kg)	平均每人每日垃圾清運量 (公斤) Volume of Waste Clearance Per Capita Per Day (Kg)	垃圾妥善處理率 (%) Garbage Disposal Rate	垃圾回收率 (%) Waste Recycling Rate
Recycling Channels						
資源回收		Garbage Recycled				
計 Sub-total	環保單位回收 Environmental Protection Agencies	社區、學校、機關團體回收 Communities, Schools and Organizations				
247,850	35,166	212,684	2,010,636	0.606	100.00	43.70
250,235	33,512	216,723	1,913,704	0.544	100.00	46.63
245,199	32,165	213,034	1,850,874	0.523	100.00	47.04
249,282	28,339	220,943	1,823,997	0.504	100.00	48.15
247,607	17,502	230,105	1,717,573	0.450	100.00	50.84
252,499	17,034	235,464	1,642,337	0.392	100.00	54.97
262,802	17,149	245,653	1,651,038	0.381	100.00	56.56

表10-2.環境空氣品質

年別 Year	年底監測站數(站) Monitoring Stations, End of Year (Stations)	人工測站 Manual Operation Monitoring Stations		
		總懸浮微粒(TSP) (微克/立方公尺) Total Suspended Particulate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	鉛 (微克/立方公尺) Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	落塵量 (公噸/平方公里/月) Dustfall (Ton/ Km^2 / Month)
民國96年 2007	15	84.27	0.06	8.04
民國97年 2008	15	93.76	0.070	6.40
民國98年 2009	15	95.06	0.040	4.21
民國99年 2010	15	95.06	0.040	4.21
民國100年 2011	15	90.81	0.043	3.62
民國101年 2012	18	80.84	0.046	2.56
民國102年 2013	18	77.63	0.040	2.82
1 月 Jan.	18	107.92	0.078	3.91
2 月 Feb.	18	110.69	0.042	1.99
3 月 Mar.	18	92.21	0.048	1.53
4 月 Apr.	18	73.45	0.043	4.54
5 月 May.	18	54.00	0.038	1.59
6 月 Jun.	18	63.84	0.020	3.42
7 月 Jul.	18	33.16	0.011	2.77
8 月 Aug.	18	41.86	0.018	3.24
9 月 Sep.	18	54.99	0.017	2.84
10 月 Oct.	18	166.11	0.056	3.55
11 月 Nov.	18	133.40	0.050	1.89
12 月 Dec.	18	101.49	0.058	2.53

資料來源：行政院環境保護署。

Table 10-2. Environmental Air Quality

自動測站 Auto-monitoring Stations					
粒徑10微米以下之懸浮微粒 (PM10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Suspended Particulate(PM10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 (ppm) Sulfur Dioxide (ppm)	一氧化碳 (ppm) Carbon Monoxide (ppm)	二氧化氮 (ppm) Nitrogen Dioxide (ppm)	非甲烷碳氫化合物 (ppmC) Non-Methane Hydrocarbon (ppmC)	臭氧 (ppm) Ozone (ppm)
72.59	0.005	0.45	0.02	0.21	0.07
76.41	0.005	0.42	0.02	0.21	0.065
77.08	0.004	0.39	0.02	0.16	0.070
77.08	0.004	0.39	0.02	0.16	0.070
69.83	0.004	0.39	0.01	0.16	0.063
68.63	0.003	0.40	0.01	0.17	0.063
73.44	0.004	0.39	0.01	0.16	0.063
88.08	0.003	0.52	0.02	0.17	0.057
94.43	0.003	0.47	0.02	0.15	0.065
89.75	0.004	0.44	0.02	0.16	0.067
75.22	0.003	0.50	0.02	0.19	0.065
48.59	0.003	0.31	0.01	0.16	0.050
49.62	0.003	0.29	0.01	0.14	0.051
38.24	0.004	0.24	0.01	0.12	0.059
36.03	0.003	0.24	0.01	0.13	0.049
61.49	0.004	0.35	0.01	0.15	0.079
99.60	0.004	0.38	0.01	0.15	0.086
109.02	0.004	0.49	0.02	0.19	0.071
91.56	0.005	0.52	0.02	0.19	0.055

Source : Environmental Protection Administration.

表10-3.一般地區環境音量監測不合格情形

單位：時段

年別 Year	年底監測站數（站） No. of Monitoring Stations, End of Year (Stations)	總計 Grand Total		日間
		不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率（%） Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames
		民國96年 2007	12	-
民國97年 2008	12	7	19.44	3
民國98年 2009	15	4	8.88	2
民國99年 2010	12	-	-	-
民國100年 2011	12	2	5.56	1
民國101年 2012	12	-	-	-
民國102年 2013	12	-	-	-

資料來源：行政院環境保護署。

說明：時段別自99年（含）起變更為日間、晚間及夜間等三個時段，且不同管制區前開三時段定義不同。

Table 10-3.Environmental Noise Monitoring Stations by Over-standard Time Frames

Unit: Time Frames

按時段分 By Time Frames				
Day	晚間Evening		夜間Night	
不合格率 (%) Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 (%) Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 (%) Rate of Over- standard Frames
-	-	-	-	-
25.00	1	8.33	3	25.00
13.33	1	6.67	1	6.67
-	-	-	-	-
8.33	-	-	1	8.33
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

表10-4. 道路交通音量監測不合格情形

單位：時段

年別 Year	年底監測站數(站) No. of Monitoring Stations, End of Year(Stations)	總計 Grand Total		按 早(5~7時)
		不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames
民國96年 2007	13	-	-	-
民國97年 2008	13	-	-	-
民國98年 2009	16	-	-	-
民國99年 2010	13	-	-	-
民國100年 2011	13	1	2.56	-
民國101年 2012	12	-	-	-
民國102年 2013	12	-	-	-
年別 Year	按時段分 By Time Frames		按管制區分	
	夜間(22~5時) Night(PM10~AM5)		第一類管制區 Control Area I	
	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames
民國96年 2007	-	-	-	-
民國97年 2008	-	-	-	-
民國98年 2009	-	-	-	-
民國99年 2010	-	-	-	-
民國100年 2011	-	-	-	-
民國101年 2012	-	-	-	-
民國102年 2013	-	-	-	-

資料來源：行政院環境保護署。

說明：1.時段別自99年（含）起變更為日間、晚間及夜間等三個時段，且不同管制區前開三時段定義不同。

2.第一類管制：指居住環境亟需安寧之地區。

3.第二類管制：指供住宅使用為主且需要安寧之地區。

4.第三類管制：指供工業、商業及住宅使用且需維護其住宅安寧之地區。

5.第四類管制：指供工業使用為主且需防止嚴重噪音影響附近住宅安寧之地區。

Table 10-4. Traffic Noise Monitoring Stations by Over-standard Time Frames

Unit: Time Frames

By Time Frames					
時段分	日間(7~20時)Day (AM7~PM8)		晚間(20~22時) Evening(PM8~PM10)		
Morning (AM5~AM7)	不合格率 Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	7.69
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

By Control Area					
第二類管制區 Control Area II		第三類管制區 Control Area III		第四類管制區 Control Area IV	
不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames	不合格時段數 No. of Over- standard Frames	不合格率 Rate of Over- standard Frames
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
1	8.33	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Source:Environmental Protection Administration.

表10-5.公害陳情受理案件

單位：件

年及月別 Year & Month	合計 Total	空氣污染(不含異味污染物) Air Pollution(Excluding Unusual Smell Pollutant)	異味污染物 Unusual Smell Pollutant	噪音 Noise
民國96年 2007	11,240	1,134	3,222	2,286
民國97年 2008	11,789	1,332	3,362	2,360
民國98年 2009	12,099	1,255	3,563	2,578
民國99年 2010	13,520	1,208	4,462	2,944
民國100年 2011	16,149	1,210	5,831	3,461
民國101年 2012	15,533	1,293	5,224	4,095
民國102年 2013	16,567	1,144	5,857	4,440
1 月 Jan.	1,314	101	360	487
2 月 Feb.	938	82	265	306
3 月 Mar.	1,419	133	489	403
4 月 Apr.	1,351	99	395	373
5 月 May.	1,540	110	544	321
6 月 Jun.	1,401	153	485	269
7 月 Jul.	1,461	91	595	283
8 月 Aug.	1,219	55	535	245
9 月 Sep.	1,341	55	530	341
10 月 Oct.	1,460	78	556	391
11 月 Nov.	1,561	88	585	503
12 月 Dec.	1,562	99	518	518

資料來源：行政院環境保護署。

Table 10-5. Public Nuisance Petition Cases

Unit : Cases

水污染 Water Pollution	環境衛生 Environmental Sanitation	廢棄物 Solid Waste	振動 Vibration	其他 Others
539	2,773	1,230	4	52
630	2,645	1,398	8	54
618	2,743	1,301	10	31
611	3,500	698	5	92
481	4,251	723	7	185
449	3,691	634	6	141
529	3,887	591	7	112
43	249	62	2	10
18	222	39	-	6
37	305	45	-	7
48	381	47	-	8
59	435	59	1	11
48	384	56	1	5
38	377	66	-	11
31	301	41	1	10
38	318	39	-	20
34	343	50	1	7
28	307	41	1	8
107	265	46	-	9

表10-6.環保稽查(查核)概況

單位：次、新臺幣千元

年別 Year	總計 Grand Total				水污染 Water Pollution			
	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid
民國96年 2007	122,336	6,622	72,865	56,090	3,871	253	32,773	26,906
民國97年 2008	116,433	5,453	77,014	19,938	4,367	346	35,437	8,356
民國98年 2009	116,498	4,523	54,072	25,388	4,905	314	30,274	16,260
民國99年 2010	102,844	4,879	65,213	25,601	4,655	278	25,764	8,884
民國100年 2011	171,722	5,716	69,643	36,347	4,521	212	16,644	16,256
民國101年 2012	166,693	8,322	47,548	48,782	4,237	346	18,036	21,058
民國102年 2013	145,913	7,495	192,357	50,422	5,468	220	18,103	21,003

資料來源：行政院環境保護署。

說明：102年1月因有廢棄物不法利得141,855千元，故罰鍰金額較高。

Table 10-6. Pollution Inspection and Administrative Penalty

Unit: Times, NT\$1,000

廢棄物(不含區資料) Solid Waste Pollution(Districts Excluded)				空氣污染 Air Pollution			
稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid
6,700	3,165	8,617	5,789	103,691	3,182	29,302	22,217
6,903	2,658	8,537	2,222	100,434	2,428	28,093	9,330
7,389	2,633	8,223	1,899	97,914	1,550	13,000	6,929
11,514	2,472	17,786	3,076	76,528	1,823	16,846	12,574
15,938	4,276	34,074	4,486	143,558	1,049	12,216	11,332
17,412	5,829	9,353	7,786	137,071	1,937	13,606	13,175
13,672	4,662	151,935	9,164	117,378	2,312	16,574	14,096

表10-6.環保稽查(查核)概況(續1)

單位：次、新臺幣千元

年別 Year	噪音 Noise Pollution				毒性化學物質 Toxic Chemical Substances			
	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid
民國96年 2007	2,192	5	33	48	1,230	9	860	509
民國97年 2008	1,869	6	27	-	650	4	280	-
民國98年 2009	2,187	6	39	-	853	15	1,060	-
民國99年 2010	4,036	149	461	402	838	14	1,138	120
民國100年 2011	3,610	108	300	193	841	24	2,200	1,520
民國101年 2012	4,266	141	524	483	767	49	3,793	2,969
民國102年 2013	4,548	246	592	565	831	28	2,111	2,995

資料來源：本市環保局。

Table 10-6. Pollution Inspection and Administrative Penalty(Cont. 1)

Unit: Times, NT\$1,000

環境用藥 Environmental Agents				飲用水 Drinking Water Pollution			
稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid
2,691	4	180	120	1,200	-	-	-
1,461	4	210	-	610	-	-	-
1,417	-	-	-	880	-	-	-
2,848	1	60	250	1,016	-	-	-
1,621	8	360	30	978	-	-	-
1,499	2	60	240	766	-	-	-
2,205	4	180	120	883	-	-	-

表10-6.環保稽查(查核)概況(續完)

單位：次、新臺幣千元

年別 Year	環境影響評估 Environmental Impact Assessment				土壤及地下水污染 Soil and Groundwater Pollution			
	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid
民國96年 2007	116	2	600	300	508	1	200	201
民國97年 2008	83	-	-	-	6	6	4,400	-
民國98年 2009	69	4	1,475	300	59	-	-	-
民國99年 2010	51	3	1,200	-	80	4	1,500	200
民國100年 2011	59	2	600	600	94	6	1,150	200
民國101年 2012	71	1	300	900	111	10	1,850	1,850
民國102年 2013	108	4	1,200	1,200	139	7	1,000	1,200

資料來源：本市環保局。

Table 10-6. Pollution Inspection and Administrative Penalty(Cont. End)

Unit: Times, NT\$1,000

海洋污染 Ocean Pollution				其他 Others				年底稽查(查核)人力(人) Manpower for Inspection, End of Year(Persons)	
稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines	實收罰鍰 Fines Paid	環保局人力 EPBs	委外協辦人力 Contractors
134	1	300	-	3	-	-	-	111	64
48	-	-	-	2	1	30	30	101	7
813	-	-	-	12	1	2	-	111	12
887	1	300	-	391	134	157	95	115	10
488	-	-	-	14	31	2,099	1,729	123	9
399	-	-	-	94	7	26	321	120	14
482	2	600	-	199	10	62	79	114	11

表10-7.水肥清運處理概況
Table 10-7. Collection and Disposal of Night Solid

單位：公噸

UNIT:M.T.

年 別 Year	水 肥 清 運 總 量 (公 噸) Night Solid (M.T)								
	總計 Grand Total	按 清 運 單 位 分 By Clearance Units			按 清 運 目 的 地 分 By Destination				
		環保單位自行清運 Environmental Protection Agencies	環保單位委託清運 Entrust by EPA	公私處所自行或委託清運 Other Locations	水肥處理廠 Night Solid Treatment Plants	污水處理廠 Sewage Treatment Plants	垃圾掩埋場之滲出水處理廠 Landfill Treatment Plants	堆肥場等用作肥料之處理廠 Compost Treatment Plants	其他 Others
民國96年 2007	16,578	946	6,963	8,669	16,356	-	-	-	222
民國97年 2008	13,295	427	-	12,868	13,295	-	-	-	-
民國98年 2009	11,403	413	-	10,990	10,418	-	985	-	-
民國99年 2010	12,783	394	-	12,389	11,616	-	1,167	-	-
民國100年 2011	19,112	314	-	18,798	15,996	-	3,116	-	-
民國101年 2012	31,988	217	-	31,771	17,527	-	14,461	-	-
民國102年 2013	39,169	216	-	38,954	13,301	-	25,868	-	-

資料來源：行政院環境保護署。

Source:Environmental Protection Administration.