



拾、環境保護

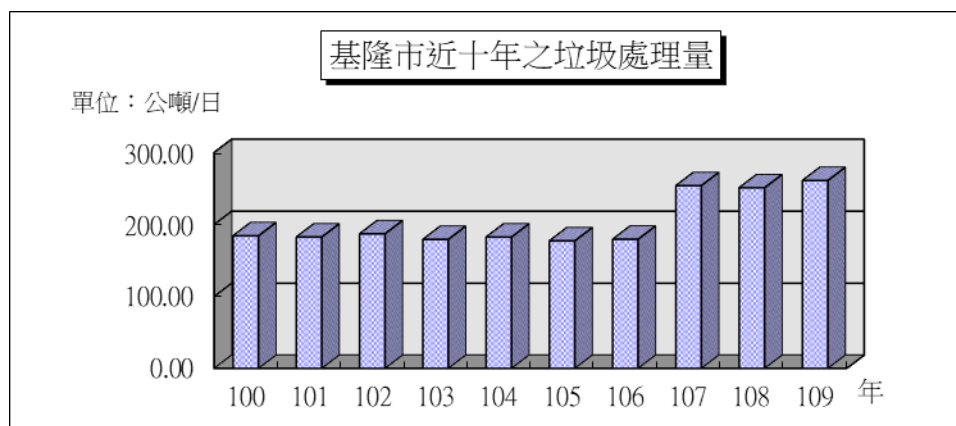


拾、環境保護

提要分析

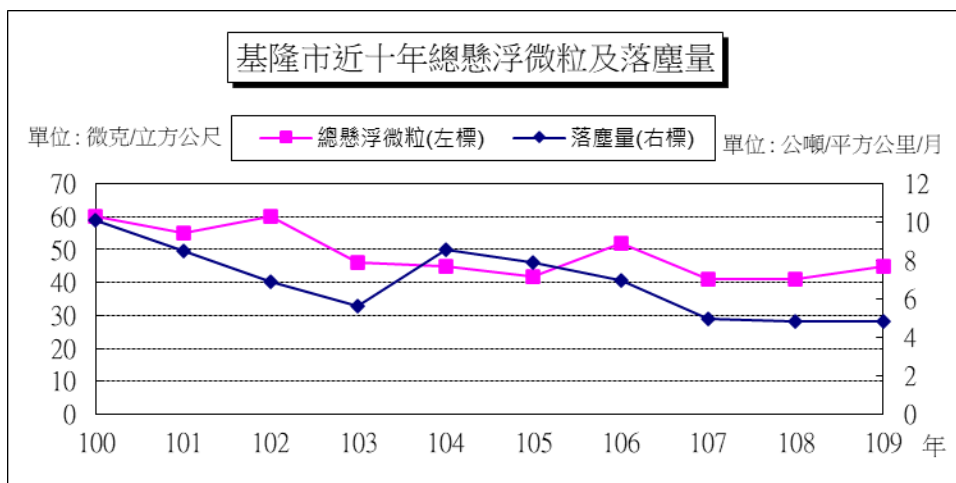
一、垃圾清運處理：

本市自民國 94 年起實施「垃圾強制分類」，109 年平均每日垃圾清運量為 260.91 公噸，較 108 年 250.86 公噸增加 10.05 公噸，增加 4.01%。



二、環境空氣品質：

109 年環境空氣品質人工測站設 5 站，自動測站設 1 站，共 6 個監測站，總懸浮微粒 45 微克/立方公尺，較 108 年 41 微克/立方公尺增加 4 微克/立方公尺；落塵量為 4.85 公噸/平方公里/月，較 108 年 4.84 公噸/平方公里/月增加 0.01 公噸/平方公里/月。



10-2 環境保護

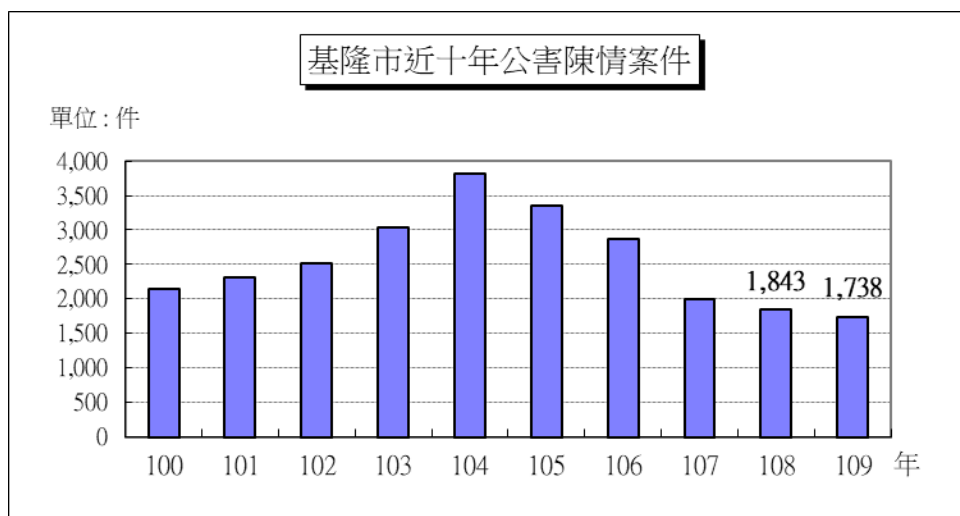
提要分析

三、音量監測情形：

109 年設有 5 個監測站，一般地區環境音量監測及道路交通音量監測區分為日間、晚間和夜間時段檢測，均無不合格時段數。

四、公害陳情案件：

109 年公害陳情案件受理 1,738 件，較 108 年 1,843 件減少 105 件，減少 5.70%。



五、環保稽查(查核)概況：

109 年環保稽查次數 11,208 次，較 108 年 10,733 次增加 475 次或 4.43%；109 年罰鍰次數 5,169 次，較 108 年 4,802 次增加 367 次或 7.64%；109 年罰鍰金額 12,213 千元，較 108 年 11,709 千元增加 504 千元或 4.30%。

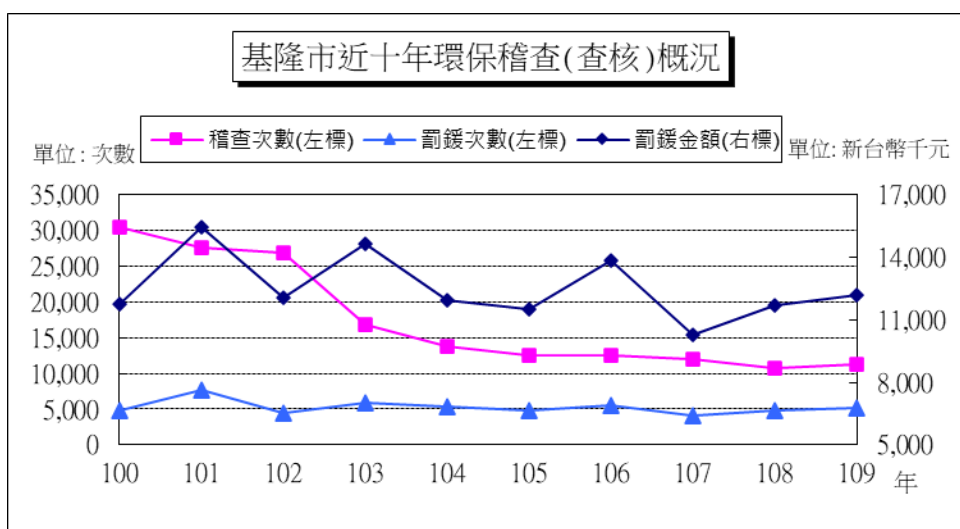


表 10-1 垃圾清運處理概況

年別 Year	執行機關垃圾產生量(公噸) Volume of Garbage Generated by Implementing Agencies(Tons)					
	總計 Grand Total	按處理方式分 Per Disposal Method				
		垃圾清運 Garbage Clearance				
		小計 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
100年 2011	143,749	67,245	67,245	487	-	-
101年 2012	147,367	66,761	66,761	676	-	-
102年 2013	153,866	68,266	68,266	472	-	-
103年 2014	144,100	65,380	65,380	1,030	-	-
104年 2015	148,558	66,523	66,523	1,764	-	-
105年 2016	149,929	64,829	64,829	1,194	-	-
106年 2017	163,651	65,397	65,397	1,456	-	-
107年 2018	204,233	92,687	92,687	2,133	-	-
108年 2019	204,936	91,572	91,572	2,303	-	-
109年 2020	211,900	95,298	95,298	-	-	-

資料來源：行政院環境保護署

Table 10-1 Collection and Disposal of Municipal Solid Waste

執行機關垃圾產生量(公噸) Volume of Garbage Generated by Implementing Agencies(Tons)						
按處理方式分 Per Disposal Method						
Garbage Clearance	巨大垃圾 回收再利用 Bulk Waste Recycling and Reuse	廚餘回收 Food Wastes Recycled				資源回收 Garbage Recycled
其他 Others		小計 Sub-total	堆肥 Composting	養豬 Pig Feed	其他廚餘 再利用方式 Others	
-	2,458	12,486	7	12,444	35	61,561
-	2,642	13,128	8	13,119	-	64,836
-	3,306	12,540	4	12,536	-	69,754
-	1,175	11,998	11	11,987	-	65,547
-	548	13,419	15	13,405	-	68,067
-	986	11,871	2	11,869	-	72,243
-	1,044	11,748	-	11,748	-	85,461
-	986	11,754	-	11,754	-	98,806
-	1,033	7,709	-	7,709	-	104,622
-	-	6,581	-	6,581	-	110,021

表 10-1 垃圾清運處理概況(續)

年別 Year	執行機關垃圾產生量 (公噸)							
	按清運單位或回收管道分							
	一般垃圾 General Wastes				巨大垃圾 Bulk Wastes			廚餘回收
	小計 Sub-total	環保單位 自行清運 Environmental Protection Agencies	環保單位 委託清運 Entrust by EPA	公私處所 自行或委 託清運 Other Locations	小計 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	小計 Sub-total
100年 2011	66,759	66,212	-	546	2,945	2,388	557	12,486
101年 2012	66,085	65,307	-	778	3,318	2,728	589	13,128
102年 2013	67,794	66,884	-	910	3,778	3,076	702	12,540
103年 2014	64,350	63,793	45	512	2,205	1,933	272	11,998
104年 2015	64,759	63,766	-	992	2,312	2,312	-	13,419
105年 2016	63,635	80,303	-	69,626	2,180	2,175	5	11,871
106年 2017	63,942	81,906	-	81,745	2,500	2,500	-	11,748
107年 2018	90,554	93,111	-	111,121	3,119	3,119	-	11,754
108年 2019	89,268	90,774	-	114,163	3,337	3,320	17	7,709
109年 2020	95,298	92,718	-	119,182	-	-	-	6,581

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

Volume of Garbage Generated 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
By Clearance Units or Recycling Channels								
Food Wastes Recycled		資源回收 Garbage Recycled						
環保單位 回收 Environmental Protection Agencies	社區、學校、 機關團體回收 Communities, Schools and Organizations	小計 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				
4,852	7,633	61,561	9,322	52,239	184,139	0.482	100.00	53.22
4,529	8,599	64,836	8,264	56,573	182,456	0.482	100.00	54.70
4,665	7,875	69,754	30,773	38,981	186,889	0.497	100.00	55.63
4,370	7,628	65,547	8,123	57,424	179,144	0.479	100.00	54.63
4,295	9,125	68,067	10,161	57,906	182,397	0.489	100.00	55.22
-	-	72,243	9,630	62,613	177,072	0.476	100.00	56.76
-	-	85,461	10,365	75,096	179,304	0.482	100.00	60.04
-	-	98,806	13,841	84,965	253,764	0.684	100.00	54.62
-	-	104,622	15,215	89,407	250,860	0.678	100.00	55.32
-	-	110,021	17,205	92,816	260,912	0.709	100.00	55.03

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)
100年 2011	8	60	0.071	10.09
101年 2012	8	55	0.056	8.50
102年 2013	8	60	0.035	6.89
103年 2014	6	46	0.014	5.64
104年 2015	6	45	0.029	8.59
105年 2016	6	42	0.024	7.93
106年 2017	6	52	0.046	6.95
107年 2018	6	41	0.031	4.98
108年 2019	6	41	0.034	4.84
109年 2020	6	45	0.024	4.85
1月 Jan.		77	0.095	7.33
2月 Feb.		46	0.019	3.95
3月 Mar.		58	0.031	4.73
4月 Apr.		29	0.011	6.78
5月 May.		32	0.032	3.33
6月 Jun.		41	0.022	4.28
7月 Jul.		46	0.029	6.42
8月 Aug.		43	0.011	8.42
9月 Sep.		51	0.023	1.54
10月 Oct.		48	0.016	4.20
11月 Nov.		57	0.011	6.18
12月 Dec.		44	0.022	0.90

資料來源：行政院環境保護署

說明：1. 監測站數係人工測站和自動測站加總數。

2. 因四捨五入關係，本表細項加總與總計不盡相同。

3. 105年以前二氧化硫、二氧化氮及臭氧資料單位為ppm，106年起資料單位改為ppb。

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(PM ₁₀) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Suspended Particulate(PM ₁₀) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 (ppm) (ppb) Sulfur Dioxide (ppm) (ppb)	一氧化碳 (ppm) Carbon Monoxide (ppm)	二氧化氮 (ppm) (ppb) Nitrogen Dioxide (ppm) (ppb)	非甲烷碳氫化合物 (ppmC) Non-Methane Hydrocarbon (ppmC)	臭氧 (ppm) (ppb) Ozone (ppm) (ppb)
31.72	0.003	0.38	0.01	0.13	0.052
29.02	0.002	0.38	0.01	0.12	0.051
29.53	0.003	0.38	0.01	0.12	0.052
30.35	0.003	0.40	0.01	0.14	0.054
30.28	-	0.36	0.01	0.12	0.053
26.02	0.003	0.35	0.01	0.13	0.051
25.00	2.30	0.31	10.46	0.10	45.64
26.00	2.32	0.30	10.35	0.09	45.59
29.10	1.67	0.32	9.51	0.09	45.32
24.60	1.65	0.29	8.57	0.08	45.90
27.40	1.78	0.42	11.71	0.10	44.29
28.40	1.54	0.36	10.39	0.10	47.90
29.90	1.41	0.37	10.92	0.10	50.61
28.40	1.56	0.36	10.18	0.10	58.60
22.70	1.59	0.30	8.44	0.08	47.97
23.20	1.91	0.25	10.19	0.10	45.60
21.80	2.05	0.24	8.66	0.10	42.03
18.80	1.73	0.18	6.21	0.07	28.45
24.20	1.85	0.27	8.51	0.08	50.10
27.60	1.35	0.21	3.98	0.03	49.81
25.00	1.49	0.26	6.48	0.06	45.13
17.60	1.52	0.27	7.10	0.05	40.84

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		按時段分
		不合格時段數 No. of Over-standard Frames	不合格率(%) Rate of Over-standard Frames	日間 Day
				不合格時段數 No. of Over-standard Frames
100年 2011	5	-	-	-
101年 2012	5	2	13.33	1
102年 2013	5	1	6.67	-
103年 2014	5	-	-	-
104年 2015	5	-	-	-
105年 2016	5	-	-	-
106年 2017	5	-	-	-
107年 2018	5	-	-	-
108年 2019	5	-	-	-
109年 2020	5	-	-	-

資料來源：行政院環境保護署1133-02-01

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		按時段分
		不合格時段數 No. of Over-standard Frames	不合格率(%) Rate of Over-standard Frames	日間 Day
				不合格時段數 No. of Over-standard Frames
100年 2011	5	-	-	-
101年 2012	5	-	-	-
102年 2013	5	-	-	-
103年 2014	5	-	-	-
104年 2015	5	-	-	-
105年 2016	5	-	-	-
106年 2017	5	-	-	-
107年 2018	5	-	-	-
108年 2019	5	-	-	-
109年 2020	5	-	-	-

資料來源：行政院環境保護署1133-03-01

表 10-5 公害陳情受理案件

單位：件

年別 Year	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
100年 2011	2,144	195	270	636
101年 2012	2,318	169	363	642
102年 2013	2,515	183	402	655
103年 2014	3,037	104	557	810
104年 2015	3,808	160	716	808
105年 2016	3,345	89	739	588
106年 2017	2,864	165	574	509
107年 2018	1,994	122	404	159
108年 2019	1,843	95	379	100
109年 2020	1,738	74	478	109
1 月 Jan.	145	9	35	5
2 月 Feb.	117	4	31	7
3 月 Mar.	138	4	33	13
4 月 Apr.	143	8	43	12
5 月 May.	167	4	47	15
6 月 Jun.	157	5	37	12
7 月 Jul.	184	8	31	12
8 月 Aug.	152	6	48	5
9 月 Sep.	138	9	38	8
10 月 Oct.	123	8	36	8
11 月 Nov.	158	6	68	3
12 月 Dec.	116	3	31	9

資料來源：行政院環境保護署、基隆市環境保護局 1137-01-01

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
38	848	145	-	12
58	778	286	-	22
64	951	190	-	70
66	1,248	186	-	66
79	1,522	294	2	227
79	1,349	382	2	117
86	1,104	323	2	101
81	1,145	76	-	7
79	1,035	145	-	10
74	830	155	-	18
4	79	10	-	3
7	52	14	-	2
6	62	20	-	-
4	60	15	-	1
7	75	18	-	1
4	84	14	-	1
19	100	12	-	2
5	79	9	-	-
8	59	14	-	2
4	58	6	-	3
4	63	13	-	1
2	59	10	-	2

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
100年 2011	30,517	4,793	11,771	9,314	349	9	1,210
101年 2012	27,589	7,625	15,464	11,332	368	6	1,236
102年 2013	26,956	4,534	12,059	11,862	367	12	1,550
103年 2014	16,898	5,821	14,657	11,460	359	15	2,160
104年 2015	13,819	5,269	11,920	10,637	383	13	1,186
105年 2016	12,452	4,789	11,483	8,944	281	10	1,435
106年 2017	12,498	5,478	13,867	11,040	233	7	770
107年 2018	11,920	4,070	10,290	9,059	299	19	796
108年 2019	10,733	4,802	11,709	9,508	284	9	1,296
109年 2020	11,208	5,169	12,213	8,946	356	8	509

資料來源：行政院環境保護署1137-03-02

Table 10-6 Pollution Inspection and Administrative Penalty

Unit: Times, NT\$1,000

水污染 Water Pollution	廢棄物（不含鄉鎮市資料） Solid Waste Pollution (Townships & Cities Excluded)				空氣污染 Air Pollution				
	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	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
	1,220	17,749	4,406	6,015	4,545	9,029	360	3,536	3,309
	1,236	5,709	5,813	7,990	6,426	18,035	1,793	5,698	3,143
	1,550	4,580	3,420	4,933	5,689	18,845	1,069	4,368	4,226
	1,400	5,547	3,693	6,195	5,249	7,593	2,064	6,051	4,681
	926	6,682	4,199	6,434	5,710	3,419	996	3,728	3,871
	468	5,972	3,658	5,794	5,010	3,019	1,092	4,120	3,365
	660	6,049	3,527	7,139	5,593	3,179	1,886	5,372	4,548
	345	5,065	2,726	4,802	4,689	3,609	1,244	2,663	3,327
	1,186	4,182	2,775	5,600	5,000	3,233	1,857	2,338	2,493
	465	4,676	3,145	6,008	5,183	3,380	1,888	3,799	2,439

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
100年 2011	1,016	13	149	180	77	-	-
101年 2012	1,165	11	40	27	64	-	-
102年 2013	844	18	103	112	58	-	-
103年 2014	1,036	48	101	101	105	-	-
104年 2015	1,038	58	143	129	123	-	-
105年 2016	751	26	76	61	130	-	-
106年 2017	714	55	126	80	75	2	160
107年 2018	475	73	229	197	67	-	-
108年 2019	522	150	605	425	54	-	-
109年 2020	388	123	393	459	49	-	-

資料來源：行政院環境保護署

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

Unit: Times, NTS1,000

毒性化學物質 Toxic Chemical Substances	環境用藥 Environmental Agents				飲用水 Drinking Water Pollution			
	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	稽查次數 No. of Inspections	罰鍰次數 No. of Penalties	罰鍰金額 Amount of Fines
-	1,419	2	60	60	485	-	-	-
-	1,451	-	-	-	484	-	-	-
-	1,423	2	150	30	485	-	-	-
-	1,402	-	-	30	491	-	-	-
-	1,342	1	30	-	485	-	-	-
-	1,341	1	4	34	540	-	-	-
160	1,376	-	-	-	497	-	-	-
-	1,391	-	-	-	614	-	-	-
-	1,402	1	60	-	557	-	-	-
-	1,393	-	-	-	668	-	-	-

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
100年 2011	31	-	-	-	117	2	800	-
101年 2012	45	-	-	-	-	-	-	-
102年 2013	75	-	-	-	-	-	-	-
103年 2014	84	-	-	-	2	1	150	-
104年 2015	80	-	-	-	-	-	-	-
105年 2016	113	-	-	-	-	-	-	-
106年 2017	126	1	300	-	-	-	-	-
107年 2018	157	1	300	-	-	-	-	-
108年 2019	153	1	400	400	-	-	-	-
109年 2020	123	3	1,400	300	2	1	100	100

資料來源：行政院環境保護署

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
244	-	-	-	1	1	1	1	31	6
267	1	500	500	1	1	1	-	28	5
279	2	900	200	-	11	55	55	26	4
278	-	-	-	1	-	-	-	28	2
265	2	400	-	2	-	-	-	33	4
302	-	-	-	3	2	55	5	32	6
248	-	-	-	1	-	-	-	25	6
243	7	1,500	500	-	-	-	1	25	6
346	7	1,400	-	-	2	10	5	25	4
173	-	-	-	-	1	5	-	27	5