

九十一年度環保支出統計調查結果摘要分析

本調查主要目的為推估政府及產業部門之環保支出，藉以瞭解描述環境與經濟間關係的資訊，以供編製綠色國民所得帳及相關決策之參考。調查區域為臺閩地區，調查對象為政府部門及產業部門，政府部門包括中央及地方各級行政機關、事業機構（但公營製造業、公營水電燃氣業機構歸類於產業部門）及公私立大專院校；產業部門包括公民營製造業及公營水電燃氣業機構。資料期間為民國九十年（九十年一月一日至九十年十二月三十一日）。

調查方式以郵寄問卷為主，電話催收和電話訪問為輔。政府部門採全查，共回卷 1,222 個單位，回收率為 90.9%；產業部門中公營製造業及水電燃氣業廠商採全查，共回卷 180 個單位，回收率為 85.3%，而民營製造業採抽查，共回卷 3,200 家廠商，回收率為 65.2%。各部門推估母體資料分析彙整如下：

壹、政府部門

環保總支出定義為自行運用之環保相關經費，其費用來源包含自編自用數、上級機關補助及其他機關配合款、民間部門捐款及環保規費四部分；支出用途分污染防治（包括空氣、噪音及振動、水質、廢棄物、毒性化學物質）、綜合支出（包括研究發展、監測檢驗、環境影響評估）、規費（包括營建工程空氣污染防制費、固定污染源空氣污染防制費、土壤及地下水污染整治費）及其他（如教育訓練、國際合作、一般行政等）四種。

一、九十年環保總支出為 623.2 億元，經費來源主要為自編自用

政府部門環保總支出為 623.2 億元，費用來源包含自編自用數 528.9 億元、上級機關補助及其他機關配合款 90.9 億元、民間部門捐款 0.06 億元及環保規費 3.4 億元等四部分。以政府級別來看，縣市機關及所屬 333.2 億元占 53.5% 最高，直轄市機關及所屬 206.3 億元占 33.1% 次之，中央機關及所屬 75.5 億元占 12.1% 居第三。

表 1-1 環保總支出—按政府級別分

單位：千元

項目	環保總支出	自編自用數	上級補助及其他配合款	民間捐款	環保規費
總計	62,324,307	52,889,377	9,085,307	6,182	343,441
中央機關及所屬	7,547,308	7,261,035	137,228	68	148,977
直轄市機關及所屬	20,625,281	19,099,381	1,403,355	-	122,545
縣市機關及所屬	33,319,846	25,862,833	7,384,368	6,054	66,591
省級機關及所屬	125,409	109,047	15,588	-	774
公私立大專院校	706,463	557,081	144,768	60	4,554

二、環保總支出用途以污染防治支出 544.1 億元占 87.3%最多

依支出用途來看，污染防治支出共計 544.1 億元（占環保總支出 87.3%）最多，綜合支出 13.9 億元（2.2%），規費 3.4 億元（0.5%），其他 61.8 億元（9.9%）。依經資門看，資本門支出為 161.0 億元，經常門支出為 462.2 億元。

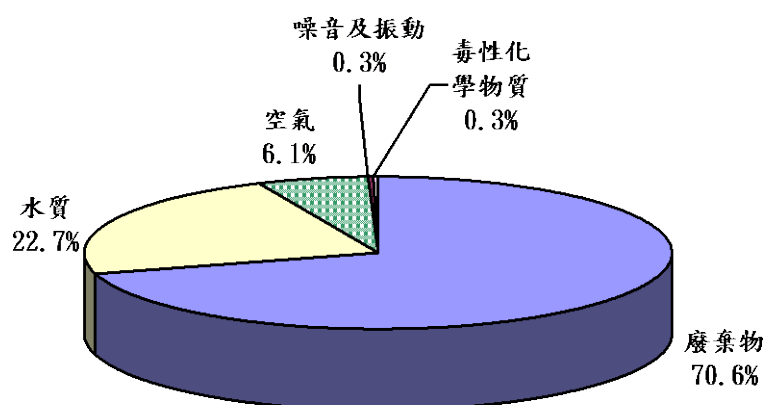
表 1-2 環保總支出—按支出用途、經資門分 單位：千元

項目	環保總支出 (千元)	百分比 (%)	資本門	經常門
總計	62,324,307	100.0	16,102,595	46,221,712
污染防治支出	54,410,363	87.3	15,327,429	39,082,934
綜合支出	1,386,059	2.2	99,914	1,286,145
規費	343,441	0.5	-	343,441
其他	6,184,444	9.9	675,252	5,509,192

三、污染防治支出用途以廢棄物回收清除處理 384.2 億元占 70.6%最高

污染防治支出共計 544.1 億元，依污染項目看，以廢棄物 384.2 億元占 70.6%最高，其次是水質 123.3 億元占 22.7%，再次依序為空氣 33.4 億元占 6.1%，噪音及振動防治 1.7 億元占 0.3%，毒性化學物質處理 1.5 億元占 0.3%。

圖 1-1 污染防治支出-按污染項目分



依經資門看，資本門支出為 153.3 億元，經常門支出為 390.8 億元；二項用途均以廢棄物最高，分別為 95.8 億元（占資本門 62.5%），288.4 億元（占經常門 73.8%）。

表 1-3 污染防治支出—按經資門及用途分

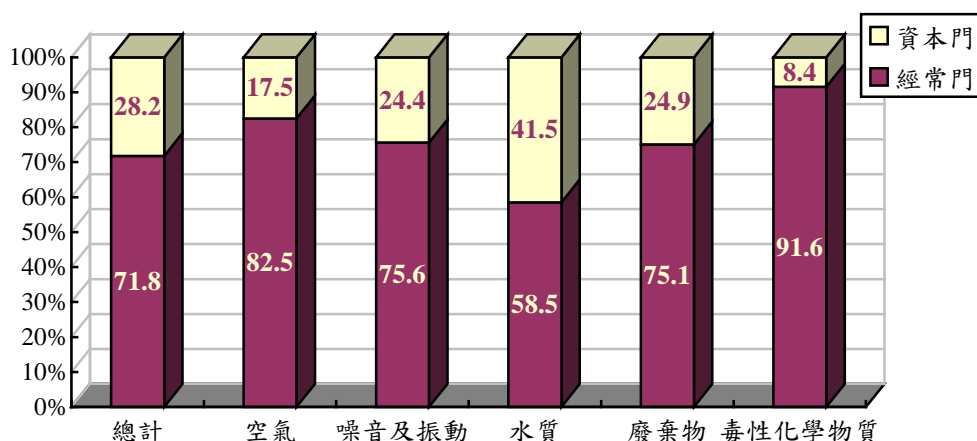
項目	總計		資本門		經常門	
	金額 (千元)	百分比 (%)	金額 (千元)	百分比 (%)	金額 (千元)	百分比 (%)
總計	54,410,363	100.0	15,327,429	100.0	39,082,934	100.0
空氣	3,341,420	6.1	584,710	3.8	2,756,710	7.1
固定污染源	1,402,611	42.0	121,842	20.8	1,280,769	46.5
移動污染源	1,938,809	58.0	462,868	79.2	1,475,941	53.5
噪音及振動	170,322	0.3	41,520	0.3	128,802	0.3
水質	12,328,329	22.7	5,110,631	33.3	7,217,698	18.5
廢棄物	38,418,817	70.6	9,577,823	62.5	28,840,994	73.8
一般廢棄物	32,744,274	85.2	8,824,718	92.1	23,919,556	82.9
事業廢棄物	5,674,543	14.8	753,105	7.9	4,921,438	17.1
一般事業	4,409,236	77.7	681,061	90.4	3,728,175	75.8
有害事業	1,265,307	22.3	72,044	9.6	1,193,263	24.2
毒性化學物質	151,475	0.3	12,745	0.1	138,730	0.4

就經常門及資本門所占支出用途的比率來看，用途別中，除水質有 41.5% 為資本門支出外，餘均以經常門支出較重（超過五成九），其中空氣及毒性化學物質污染防治高達八成三是經常性支出。

表 1-4 污染防治支出—按經資門及用途分

項目	總計		資本門		經常門	
	金額 (千元)	百分比 (%)	金額 (千元)	百分比 (%)	金額 (千元)	百分比 (%)
總計	54,410,363	100.0	15,327,429	28.2	39,082,934	71.8
空氣	3,341,420	100.0	584,710	17.5	2,756,710	82.5
固定污染源	1,402,611	100.0	121,842	8.7	1,280,769	91.3
移動污染源	1,938,809	100.0	462,868	23.9	1,475,941	76.1
噪音及振動	170,322	100.0	41,520	24.4	128,802	75.6
水質	12,328,329	100.0	5,110,631	41.5	7,217,698	58.5
廢棄物	38,418,817	100.0	9,577,823	24.9	28,840,994	75.1
一般廢棄物	32,744,274	100.0	8,824,718	27.0	23,919,556	73.0
事業廢棄物	5,674,543	100.0	753,105	13.3	4,921,438	86.7
一般事業	4,409,236	100.0	681,061	15.4	3,728,175	84.6
有害事業	1,265,307	100.0	72,044	5.7	1,193,263	94.3
毒性化學物質	151,475	100.0	12,745	8.4	138,730	91.6

圖 1-2 政府部門污染防治支出—按經常門及資本門分



四、綜合支出以監測檢驗 7.8 億元占 56.1%最多。

綜合支出包括監測檢驗 7.8 億元（占綜合支出 56.1%）、研究發展 4.1 億元（29.3%）、環境影響評估 2.0 億元（14.6%），三者有八成八以上為經常支出。

表 1-5 綜合支出—按資本門與經常門分

項目	總計		資本門		經常門	
	(千元)	百分比 (%)	(千元)	百分比 (%)	(千元)	百分比 (%)
總計	1,386,059	100.0	99,914	7.2	1,286,145	92.8
研究及發展	405,701	29.3	47,992	11.8	357,709	88.2
監測及檢驗	777,506	56.1	45,843	5.9	731,663	94.1
環境影響評估	202,852	14.6	6,079	3.0	196,773	97.0

五、規費中以營建工程空污費 3.2 億元較高

規費包括營建工程空污費 3.2 億元、依硫氧化物或氮氧化物繳交之空污費 0.2 億元、土壤及地下水污染整治費 13.9 萬元。

表 1-6 其他環保相關費用

項目	規費 (千元)	百分比 (%)
總計	343,441	
營建工程空污費	322,848	94.0
依硫氧化物排放量繳交之空污費	6,611	1.9
依氮氧化物排放量繳交之空污費	13,843	4.0
土污費	139	0.0

貳、產業部門

環保總支出定義採會計原則應計基礎，支出用途分污染防治（包括污染防治設備折舊費、操作維護費）、委外及共同處理、綜合支出（包括研究發展、環境影響評估）、規費（包括營建工程空氣污染防治費、固定污染源空氣污染防治費、資源回收清除處理費、土壤及地下水污染整治費）及其他（如教育訓練、自我評鑑、ISO 14000 等）五種。

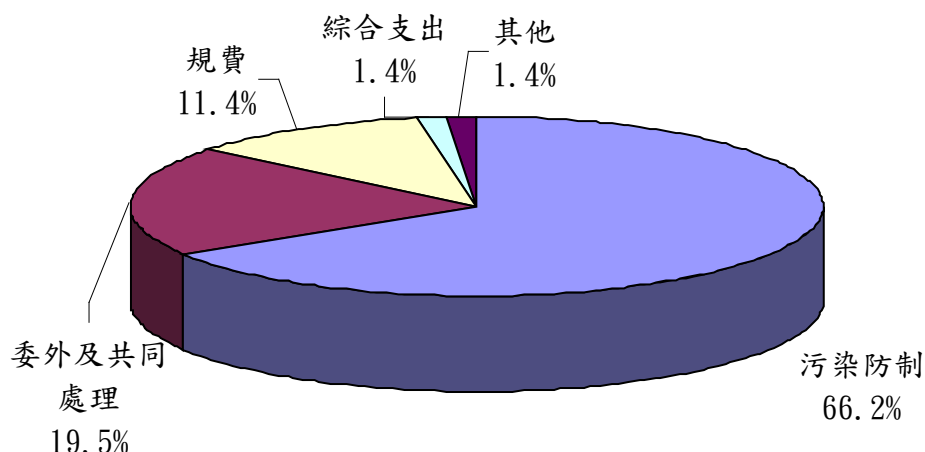
一、環保總支出為 614.8 億元，以污染防治設備操作維護費 211.7 億元占 34.4% 最多

九十年產業部門環保總支出為 614.8 億元，其中污染防治支出 407.0 億元（66.2%）、委外及共同處理支出 119.9 億元（19.5%）、規費 70.2 億元（11.4%）、綜合支出 8.9 億元（1.4%）、其他支出 8.8 億元（1.4%）。若以細項觀之，則污染防治設備（含廠房）折舊費用 211.7 億元（占環保總支出 34.4%）最高、污染防治設備（含廠房）操作維護費 195.3 億元（占 31.8%）次之，委外處理費用 105.1 億元（17.1%）第三。

表 2-1 環保總支出-按支出用途分

項 目	金額（千元）	百分比（%）
總計	61,481,918	100.0
污 染 防 制	40,702,178	66.2
折舊	21,169,886	34.4
操作維護	19,532,293	31.8
委外及共同處理	11,993,059	19.5
委外	10,511,791	17.1
共同處理	1,481,267	2.4
規費	7,019,882	11.4
空氣污染防治費	4,245,970	6.9
營建工程	172,750	0.3
固定源	2,190,102	3.6
移動源	1,883,118	3.1
資源回收清除處理費	2,690,399	4.4
土壤及地下水污染整治費	83,513	0.1
綜合支出	885,425	1.4
研究發展	765,359	1.2
環境影響評估	120,066	0.2
其他	881,374	1.4

圖 2-1 環保總支出-按支出用途分



二、環保總支出以民營電子零組件製造業 132.6 億元（25.1%）最高

環保總支出以行業別來看，民營製造業 527.7 億元、公營製造業 44.9 億元、公營水電燃氣業 42.2 億元。民營製造業中以電子零組件製造業 132.6 億元最高（占 25.1%）、次為化學材料製造業 58.3 億元（11.1%）、金屬基本工業 58.2 億元（11.0%）第三、紡織業 50.1 億元（9.5%）第四，四者合計約五成七；公營製造業中則以石油及煤製品製造業 22.9 億元最多，高達 51.0%。

表 2-2 環保總支出-按行業別分

項目	支出金額 (千元)	百分比 (%)	
總計	61,481,918	100.0	
民營製造業	52,773,126	85.8	100.0
電子零組件製造業	13,262,570		25.1
化學材料製造業	5,831,944		11.1
金屬基本工業	5,822,399		11.0
紡織業	5,013,884		9.5
其他業	22,842,330		43.3
公營製造業	4,493,040	7.3	100.0
石油及煤製品製造業	2,291,653		51.0
食品及飲料製造業	1,721,226		38.3
其他業	480,161		10.7
公營水電燃氣業	4,215,752	6.9	

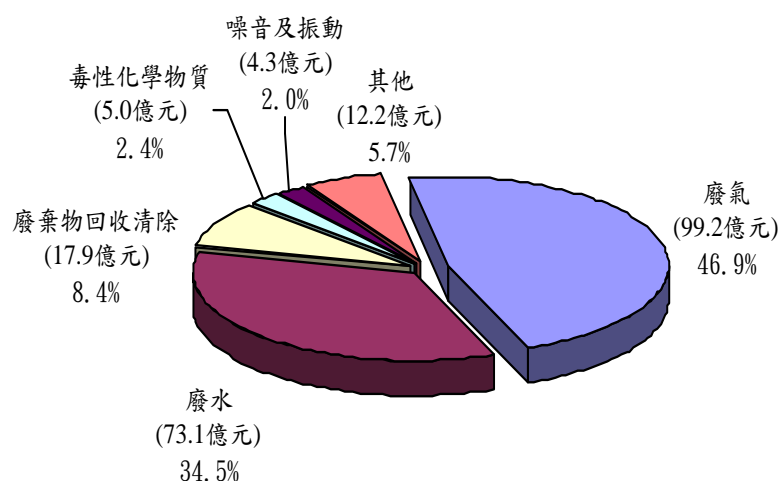
註：1.民營製造業之其他業別各業百分比均在 5.0%以下；公營製造業之其他業別各業百分比均在 3.3%以下。

2.總計誤差係四捨五入結果。

三、污染防治設備折舊費以廢氣處理 99.2 億元占 46.9%最多

污染防治設備（含廠房）折舊費為 211.7 億元，若按環保支出項目細分，依序為廢氣處理 99.2 億元(占污染防治設備折舊費 46.9%)、廢水處理 73.1 億元(34.5%)、廢棄物回收清除處理 17.9 億元(8.4%)、毒性化學物質管理 5.0 億元(2.4%)、噪音及振動管理 4.3 億元(2.0%)，其他污染防治支出為 12.2 億元(5.7%)。廢棄物回收清除處理主要以處理一般事業廢棄物 15.2 億元的費用較多，占 84.8%，有害事業廢棄物 2.7 億元僅占 15.2%。

圖 2-2 污染防制設備（含廠房）折舊費-按污染項目分



依行業分，民營製造業為 186.4 億元，占污染防治設備（含廠房）折舊費 88.0%，其中以電子零組件製造業 74.3 億元最高（占民營製造業 39.9%），其次為化學材料製造業 20.8 億元（11.2%）、金屬基本工業 17.5 億元（9.4%）、紡織業 13.4 億元（7.2%）。

表 2-3 污染防治設備（含廠房）折舊費-按行業別分

項目	支出金額 (千元)	百分比 (%)	
總計	21,169,886	100.0	
民營製造業	18,635,784	88.0	100.0
電子零組件製造業	7,428,976		39.9
化學材料製造業	2,082,765		11.2
金屬基本工業	1,746,346		9.4
紡織業	1,340,602		7.2
其他業	6,037,095		32.4
公營製造業	1,087,983	5.1	
公營水電燃氣業	1,446,119	6.8	

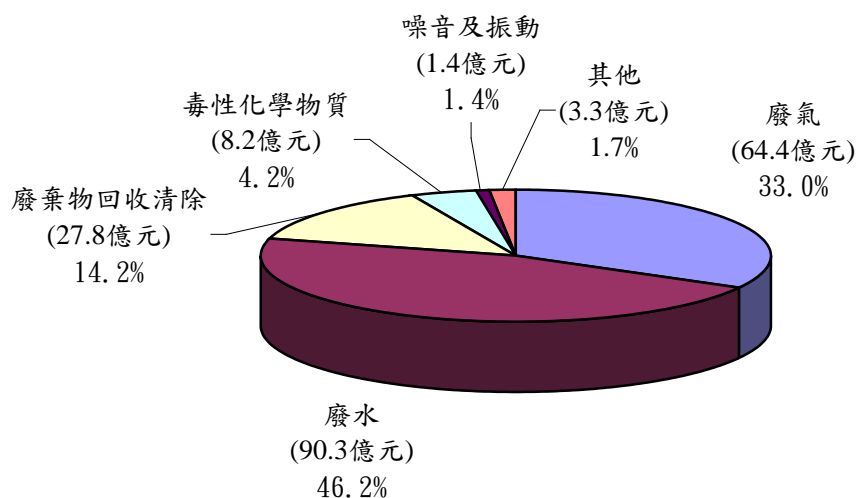
註：1.民營製造業之其他業別各業百分比均在 4.0% 以下。

2.總計誤差係四捨五入結果。

四、污染防治設備操作維護費中以廢水處理 90.3 億元占 46.2%最多

污染防治設備（含廠房）操作維護費為 195.3 億元；若按環保支出項目細分，依序為廢水處理 90.3 億元(46.2%)、廢氣處理 64.4 億元(33.0%)、廢棄物回收清除處理 27.8 億元(14.2%)、毒性化學物質管理 8.2 億元(4.2%)、噪音及振動管理 1.4 億元(1.4%)，其他污染防治支出為 3.3 億元(1.7%)。廢棄物回收清除處理主要以處理一般事業廢棄物 23.9 億元的費用較多，占 86%，有害事業廢棄物 3.9 億元僅占 14%。

圖 2-3 污染防治設備(含廠房)操作維護費-按污染項目分



依行業分，民營製造業為 172.3 億元，占污染防治設備（含廠房）操作維護費 88.4%，其中以電子零組件製造業 33.9 億元最高（占民營製造業 19.6%），其次為化學材料製造業 27.4 億元（15.8%）、金屬基本工業 26.9 億元 15.6%）、紡織業 19.5 億元（11.3%）。

表 2-4 污染防治設備（含廠房）操作維護費-按行業別分

項目	支出金額 (千元)	百分比 (%)	
總計	19,532,293	100.0	
民營製造業	17,273,074	88.4	100.0
電子零組件製造業	3,393,882		19.6
化學材料製造業	2,736,820		15.8
金屬基本工業	2,693,560		15.6
紡織業	1,947,250		11.3
其他業	6,501,562		37.6
公營製造業	1,057,664	5.4	
公營水電燃氣業	1,201,555	6.2	

註：1.民營製造業之其他業別各業百分比均在 6.6%以下。

2.總計誤差係四捨五入結果。

五、委外及共同處理費中以委託民間處理廢棄物 75.3 億元占 80.3%最多

委外及共同處理支出包括委外費用為 105.1 億元、共同處理支出 14.8 億元，委外費用中 93.8 億元（78.2%）委託民間部門；依污染項目分，委託民間部門以廢棄物處理處理 75.3 億元（80.3%）最多，委託政府部門則以廢水處理 6.8 億元（60.3%）最高。共同處理支出中則有 74.9%為廢水處理。

表 2-5 委外及共同處理費用-按污染項目分

項目	委外費用					共同處理	
	總計	委託民間 (千元)	百分比 (%)	委託政府 (千元)	百分比 (%)	(千元)	百分比 (%)
總計	10,511,791	9,384,370	100.0	1,127,422	100.0	1,481,267	100.0
廢氣	577,456	554,553	5.9	22,897	2.0	48,736	3.3
噪音及振動	37,281	36,725	0.4	556	0.0	10,880	0.7
廢水	1,865,025	1,185,142	12.6	679,870	60.3	1,094,415	73.9
廢棄物	7,955,706	7,533,958	80.3	421,668	37.4	290,531	19.6
一般事業	6,620,779	6,203,732	66.1	416,981	37.0	277,535	18.7
有害事業	1,334,929	1,330,227	14.2	4,688	0.4	12,997	0.9
毒性化學物質	23,319	22,738	0.2	581	0.1	4,256	0.3
其他	53,103	51,253	0.5	1,849	0.2	32,449	2.2

六、民營製造業研究發展支出約為公營製造業及水電燃氣業之 9 倍

綜合支出包括研究發展 7.7 億元、環境影響評估 1.2 億元；其中民營製造業研究發展支出約為公營製造業與水電燃氣業的 9 倍，依行業別看，電子零組件製造業、金屬基本工業和化學材料製造業之研究發展支出超過 1 億元。

表 2-6 綜合支出-按行業分

項目	總計	研究發展 (千元)	環境影響評估 (千元)
總計	885,425	765,359	120,066
民營製造業	766,533	687,144	79,389
電子零組件製造	166,314	162,451	3,863
金屬基本工業	137,123	128,443	8,680
化學材料製造業	124,026	114,978	9,048
其他業	339,070	281,272	57,798
公營製造業	8,274	1,709	6,565
公營水電燃氣業	110,618	76,506	34,112

七、其他環保相關費用中以環保規費 102.0 億元最高（72%）

環保規費包括資源回收清除處理費 26.9 億元，固定源空污費 21.9 億元、移動源空污費 18.8 億元、營建工程空污費 1.7 億元、土壤及地下水污染整治費 0.8 億元。依行業別看，空污費支出以石油及煤製品業 19.6 億元最多，資源回收清除處理費支出以食品及飲料製造業 15.8 億元最高。

表 2-7 環保規費

項目	支出金額 (千元)	百分比 (%)
總計	7,019,882	11.4
空氣污染防制費	4,245,970	6.9
營建工程	172,750	0.3
固定源	2,190,102	3.6
移動源	1,883,118	3.1
資源回收清除處理費	2,690,399	4.4
土壤及地下水污染整治費	83,513	0.1