

# 成果摘要

本調查目的係為推估政府及產業部門之環保支出，藉以瞭解環境與經濟間關係的資訊及我國環保支出規模，以供相關環保政策釐訂與編算綠色國民所得帳參考。調查政府部門(包括各級政府及其所屬機關，及製造業與用水、電力與燃氣供應業除外之公營事業機構、公立大專院校)與產業部門(包括公民營製造業、用水、電力及燃氣供應業機構)。資料期間民國97年(97年1月1日至12月31日)。

本次調查環保支出沿用92年「防止、減少或消除生產與消費過程中所帶來的污染或公害所做活動之支出」定義，不包括工安、生態保育、自然資源管理等支出。以資本支出、經常支出(含委外處理費)之合計，扣除污染防治收入，分別計算政府部門與產業部門環保支出。

政府部門採立意調查內政部、經濟部、交通部、教育部(含公立大專院校及其附設醫院)、退輔會、國科會、原能會、衛生署及環保署等環保支出較多的部會及其所屬機關，並採用各縣市(政府)環境保護局之歲出決算公務統計資料估計各縣市政府之環保支出；產業部門中公營製造業、公民營用水、電力及燃氣供應業採全查，民營製造業則採抽樣調查，調查方式以郵寄問卷為主，電話催收及電話訪問為輔。計回收有效問卷4,575份，回收率62.2%，其中政府部門回收有效問卷283份，回收率100.0%；產業部門有4,292份，回收率60.7%，其中公營製造業、用水、電力及燃氣供應業回收247份，回收率84.6%，民營製造業回收4,045份，回收率59.7%。推估母體資料分析彙整如下：

## 壹、總述

一、97年環保支出1,206.8億元，較上(96)年增加47.4億元(4.1%)，其中政府部門增加68.0億元(10.9%)，而產業部門減少20.4億元(-3.8%)

97年政府部門與產業部門環保支出合計1,206.8億元，較上年1,159.4億元增加47.4億元(4.1%)；其中政府部門693.3億元，較上年增加68.0億元(10.9%)，主要係因污水下水道建設與中科污水防治設施投資增加所致；產業部門513.6億元，較上年減少20.4億元(-3.8%)，主要係因空氣及水污染防治新購設備支出減少所致。(見表1)

表1 環保支出-按部門別分

用途別	96年		97年		97年較96年增減	
	(億元)	結構比(%)	(億元)	結構比(%)	金額(億元)	百分比(%)
總計	1,159.4	100.0	1,206.8	100.0	47.4	4.1
政府部門	625.3	53.9	693.3	57.4	68.0	10.9
產業部門	534.0	46.1	513.6	42.6	-20.4	-3.8

註：總計與細項若有誤差係四捨五入之結果，以下各表均同。

按經資別觀察，97年資本支出365.0億元(占資本支出與經常支出合計的28.5%)，較96年增加31.4億元(增加9.4%)，經常支出914.7億元(占71.5%)，較96年減少2.0億元(減少0.2%)。(見表2)

表2 環保支出比較-按經資支出分

項 目	96年 (億元)	97年 (億元)	結構比 (%)	97年較96年增減	
				金額 (億元)	百分比 (%)
<b>環保支出(A=B+C-D)</b>	<b>1159.4</b>	<b>1206.8</b>	<b>100.0</b>	<b>47.4</b>	<b>4.1</b>
資本支出(B=B1+B2)	333.6	365.0	30.2	31.4	9.4
經常支出(C=C1+C2)	916.7	914.7	75.8	-2.0	-0.2
污染防治收入(D=D1+D2)	90.9	72.9	6.0	-18.0	-19.8
<b>政府部門(A1=B1+C1-D1)</b>	<b>625.3</b>	<b>693.3</b>	<b>57.4</b>	<b>68.0</b>	<b>10.9</b>
資本支出(B1)	178.2	235.5	19.5	57.3	32.2
經常支出(C1)	462.2	471.8	39.1	9.6	2.1
污染防治收入(D1)	15.0	14.1	1.2	-0.9	-6.0
<b>產業部門(A2=B2+C2-D2)</b>	<b>534.0</b>	<b>513.6</b>	<b>42.6</b>	<b>-20.4</b>	<b>-3.8</b>
資本支出(B2)	155.4	129.5	10.7	-25.9	-16.7
經常支出(C2)	454.5	442.9	36.7	-11.6	-2.6
污染防治收入(D2)	75.9	58.8	4.9	-17.1	-22.5

說明：1.政府部門採立意調查，其經常支出=內部經常支出(含委辦費用)+非環保機關對下級機關補助款及其他機關配合款+對民間部門捐助款-非環保機關接受上級機關補助款及其他機關配合款。

2.產業部門經常支出(含委託民間處理費用)。

## 二、環保支出以廢棄物處理414億元(占34.3%)最多

就支出用途來看，97年以廢棄物處理支出414.1億元(占34.3%)居冠，水污染防治352.7億元(29.2%)次之，空氣污染防制265.5億元(22.0%)第三。(見表3)

表3 環保支出比較-按支出用途分

用途別	96年 (億元)	97年 (億元)	結構比 (%)	97年較96年增減	
				金額 (億元)	百分比 (%)
<b>總 計</b>	<b>1,159.4</b>	<b>1,206.8</b>	<b>100.0</b>	<b>47.4</b>	<b>4.1</b>
空氣污染防制	283.2	265.5	22.0	-17.7	-6.3
水污染防治	340.7	352.7	29.2	12.0	3.5
廢棄物處理	388.7	414.1	34.3	25.4	6.5
噪音及振動防制	9.2	8.2	0.7	-1.0	-10.9
研究發展	20.2	22.3	1.8	2.1	10.4
其他	117.3	144.0	11.9	26.7	22.8

## 貳、政府部門

政府部門包括各級政府及其所屬機關(含製造業與用水、電力及燃氣供應業除外之公營事業機構、公立大專院校)，以設有單位預算之機關為統計對象。97年(資料時間，以下同)採立意調查內政部、經濟部、交通部、教育部(含公立大專院校及其附設醫院)、退輔會、國科會、原能會、衛生署及環保署等環保支出較多的部會及其所屬機關，及採用各縣市(政府)環境保護局之歲出決算公務統計資料估計各縣市政府之環保支出。環保支出係資本支出(含內部資本支出、非環保機關對下級機關資本補助，扣除非環保機關接受上級機關資本補助)與經常支出(含內部經常支出、委辦費用、非環保機關對下級補助款及其他機關配合款、民間部門捐款，並扣除非環保機關接受上級補助款及其他機關配合款)合計，並扣除污染防治收入。

### 一、環保支出693億元，以地方機關及所屬占63%較高

97年政府部門環保支出693.3億元，較96年增加68.0億元(增10.9%)。按政府級別觀察，中央機關及所屬環保支出255.2億元(占政府部門36.8%)，以內政部及所屬126.2億元(18.2%)較多，其次為行政院環保署43.1億元(6.2%)；地方環保機關438.1億元(占政府部門63.2%)，台北縣80.3億元(11.6%)及台北市65.7億元(9.5%)分居一、二名，其次為桃園縣33.0億元(4.8%)、高雄市28.7億元(4.1%)。

表4 政府部門環保支出-按政府級別分

用途別	96年 (億元)	97年 (億元)	結構比 (%)	97年較96年增減	
				金額 (億元)	百分比 (%)
<b>總計</b>	<b>625.3</b>	<b>693.3</b>	<b>100.0</b>	<b>68.0</b>	<b>10.9</b>
中央機關及所屬	218.3	255.2	36.8	36.9	16.9
內政部及所屬	106.5	126.2	18.2	19.7	18.5
行政院環保署	43.2	43.1	6.2	-0.1	-0.2
國科會及所屬	26.2	41.0	5.9	14.8	56.5
地方機關及所屬	407.0	438.1	63.2	31.1	7.6
台北縣	72.3	80.3	11.6	8.0	11.1
台北市	66.1	65.7	9.5	-0.4	-0.6
桃園縣	33.4	33.0	4.8	-0.4	-1.2
高雄市	30.2	28.7	4.1	-1.5	-5.0

註：僅列出環保支出較大的單位。

## 二、環保支出以廢棄物處理347億元最多

按支出用途來看，政府部門環保支出以廢棄物處理 346.7 億元(占政府部門 50.0%)排名第一，水污染防治 171.3 億元(24.7%)排名第二，第三為其他 120.2 億元(17.3%)，其次為空氣污染防制 40.8 億元(5.9%)，研究發展 9.6 億元(1.4%)，噪音及振動防制 4.6 億元(0.7%)。

表5 政府部門環保支出比較-按支出用途分

項目	96年 (億元)	97年 (億元)	97年較96年增減		
			結構比 (%)	金額 (億元)	百分比 (%)
<b>總計</b>	<b>625.3</b>	<b>693.3</b>	<b>100.0</b>	<b>68.0</b>	<b>10.9</b>
空氣污染防制	36.6	40.8	5.9	4.2	11.5
水污染防治	138.5	171.3	24.7	32.8	23.7
廢棄物處理	331.2	346.7	50.0	15.5	4.7
噪音及振動防制	5.0	4.6	0.7	-0.4	-8.0
研究發展	8.7	9.6	1.4	0.9	10.3
其他	105.5	120.2	17.3	14.7	13.9

## 參、產業部門

本調查之產業部門包括公民營製造業及用水、電力及燃氣供應業，調查對象以場所(廠)單位。

### 一、環保支出514億元，其中443億元為經常支出

97年產業部門環保支出513.6億元，較96年減少20.4億元(-3.8%)，其中資本支出129.5億元，減少25.9億元(-16.7%)，經常支出442.9億元，減少11.6億元(-2.6%)，而從事污染防治附帶之污染防治收入58.8億元(環保支出之減項)，減少17.1億元(-22.5%)。

表6 產業部門環保支出比較-按經資支出及科目分

支出科目別	年別		97年較96年增減		
	96年 (億元)	97年 (億元)	結構比 (%)	金額 (億元)	百分比 (%)
<b>環保支出(A=B+C-D)</b>	<b>534.0</b>	<b>513.6</b>	<b>100.0</b>	<b>-20.4</b>	<b>-3.8</b>
<b>資本支出(B)</b>	<b>155.4</b>	<b>129.5</b>	<b>25.2</b>	<b>-25.9</b>	<b>-16.7</b>
新購設備支出	151.2	128.8	25.1	-22.4	-14.8
新購土地支出	4.2	0.7	0.1	-3.5	-83.3
<b>經常支出(C)</b>	<b>454.5</b>	<b>442.9</b>	<b>86.2</b>	<b>-11.6</b>	<b>-2.6</b>
租金	5.1	6.5	1.3	1.4	27.5
操作維護費	315.7	315.1	61.4	-0.6	-0.2
研究發展	11.5	12.7	2.5	1.2	10.4
委託民間處理費用	122.2	108.6	21.1	-13.6	-11.1
<b>污染防治收入(D)</b>	<b>75.9</b>	<b>58.8</b>	<b>11.4</b>	<b>-17.1</b>	<b>-22.5</b>

## 二、環保支出以空氣污染防治支出225億元最多

產業部門環保支出以空氣污染防治224.7億元(占產業部門43.7%)最多，其次為水污染防治181.4億元(35.3%)、廢棄物處理67.4億元(13.1%)、其他19.8億元(3.9%)、研究發展12.7億元(2.5%)。

表7 產業部門環保支出比較-按支出用途分

支出用途別	年別		結構比 (%)	97年較96年增減	
	96年 (億元)	97年 (億元)		金額 (億元)	百分比 (%)
<b>總計</b>	<b>534.0</b>	<b>513.6</b>	<b>100.0</b>	<b>-20.4</b>	<b>-3.8</b>
空氣污染防治	246.7	224.7	43.7	-22.0	-8.9
水污染防治	202.3	181.4	35.3	-20.9	-10.3
廢棄物處理	57.5	67.4	13.1	9.9	17.2
一般事業廢棄物	49.8	58.3	11.3	8.5	17.1
有害事業廢棄物	7.8	9.1	1.8	1.3	16.7
噪音及振動防制	4.2	3.6	0.7	-0.6	-14.3
土壤及地下水污染防治	4.0	4.1	0.8	0.1	2.5
研究發展	11.5	12.7	2.5	1.2	10.4
其他	7.8	19.8	3.9	12.0	153.8

## 三、化學材料製造業環保支出110億元(占產業部門21.4%)最高

依行業別來看，化學材料製造業環保支出109.7億元(占產業部門21.4%)最多，其次為基本金屬製造業94.9億元(18.5%)、電子零組件製造業83.5億元(16.3%)、石油及煤製品製造業29.3億元(5.7%)。

表8 產業部門環保支出 - 按行業別分

行業別	環保支出 (千元)	百分比 (%)
<b>總計</b>	<b>51,357,291</b>	<b>100.0</b>
化學材料製造業	10,971,962	21.4
基本金屬製造業	9,487,263	18.5
電子零組件製造業	8,354,611	16.3
石油及煤製品製造業	2,930,488	5.7
其他	19,612,967	38.2

註：公民營製造業及用水、電力及燃氣供應業僅列出環保支出金額較高行業別，其他業別則全歸到其他中。

## 肆、產業環境會計建置情形

### 一、已建置環境會計概況

就環保支出毛額(資本支出+經常支出)規模觀察，支出規模愈大，已建立環境會計的廠家比率愈高，支出規模 1 億元以上的 64 家廠商中，計有 29 家，占 45.3%，高於 1 千萬元至未滿 1 億元的 15.3%，其餘各組建置環境會計的比率均不及 6%。(見表 9)

表 9 廠商建置環境會計情形-按環保支出毛額規模分

單位：家；%

	總計		已建立環境會計且詳實記錄環保活動資料		未建立環境會計		未填答	
	總計	百分比	總計	百分比	總計	百分比	總計	百分比
總計	4,292	100.0	181	4.2	3,922	91.4	189	4.4
無支出	1,565	100.0	10	0.6	1,459	93.2	96	6.1
未滿 1 百萬	1,427	100.0	39	2.7	1,351	94.7	37	2.6
1 百萬至未滿 1 千萬	890	100.0	50	5.6	800	89.9	40	4.5
1 千萬至未滿 1 億元	346	100.0	53	15.3	282	81.5	11	3.2
1 億元以上	64	100.0	29	45.3	30	46.9	5	7.8

註：未建立環境會計包含曾建立已終止實施、有特別記錄環保活動財務資料，及未特別記錄環保財務資料。

已建立環境會計之 181 家廠商中，113 家(62.4%)建置 3 年以上占大多數，其次為未滿 1 年 29 家(16.0%)、2 年至未滿 3 年 18 家(9.9%)。(見圖 1)

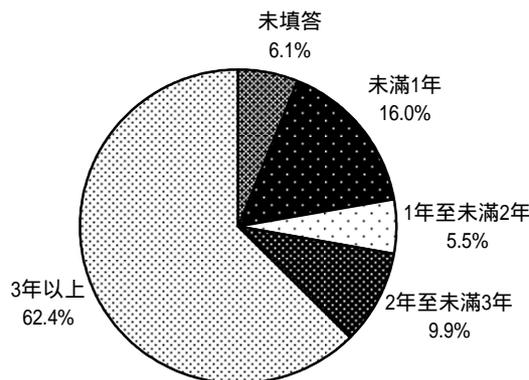


圖 1 已建置環境會計廠商施行時間

就行業別觀察，已建立環境會計的行業 181 家廠商，主要集中在電子零組件製造業 54 家(占 29.8%)、化學材料製造業 37 家(20.4%)、石油及煤製品製造業及基本金屬製造業各 10 家(各占 5.5%)，四行業合占 61.3%；若以各行業已建立環境會計的比率觀察(回收不及 10 家的行業不納入比較)，以石油及煤製品製造業的 16.1% 最高，其次為電力供應業 14.3%。(見表 10)

表 10 廠商建置環境會計情形-按行業分

單位：家；%

	總計		已建立環境會計且詳實記錄環保活動資料		未建立環境會計		未填答	
	總計	百分比	總計	百分比	總計	百分比	總計	百分比
<b>總計</b>	<b>4,292</b>	<b>100.0</b>	<b>181</b>	<b>4.2</b>	<b>3,922</b>	<b>91.4</b>	<b>189</b>	<b>4.4</b>
石油及煤製品製造業	62	100.0	10	16.1	52	83.9	0	0.0
電力供應業	21	100.0	3	14.3	18	85.7	0	0.0
電力設備製造業	45	100.0	4	8.9	41	91.1	0	0.0
飲料製造業	29	100.0	2	6.9	23	79.3	4	13.8
氣體燃料供應業	142	100.0	9	6.3	131	92.3	2	1.4
化學製品製造業	127	100.0	8	6.3	114	89.8	5	3.9
汽車及其零件製造業	33	100.0	2	6.1	28	84.8	3	9.1
化學材料製造業	641	100.0	37	5.8	582	90.8	22	3.4
電子零組件製造業	1,009	100.0	54	5.4	918	91.0	37	3.7
基本金屬製造業	803	100.0	10	1.2	724	90.2	69	8.6
其他	1,380	100.0	42	3.0	1,291	93.6	47	3.4

註：公民營製造業及用水、電力及燃氣供應業僅列出建置比率較高行業別，其他業別則全歸到其中。

## 二、尚未建置環境會計廠商未來計劃建置概況

對未建立環境會計的 3,922 家廠商，探詢其是否計劃建立環境會計制度，其中 2,986 家(76.1%)無計畫、910 家(23.2%)有計畫、26 家(0.7%)未填答。(見表 11)

就環保支出毛額(資本支出+經常支出)規模觀察，支出規模 1 億元以上的 30 家廠商中，計有 14 家，占 46.7%，其餘各組分別為 1 百萬至未滿 1 千萬 35.0%、1 千萬至未滿 1 億元 33.3%、未滿 1 百萬 25.2%、無支出 12.4%，約略呈現支出規模大，計劃建置的廠商比率也較高。(見表 11)

**表 11 尚未建立環境會計廠商未來建立此制度之意願-按環保支出毛額規模分**

單位：家；%

	總計		有計畫		無計畫		未填答	
	總計	百分比	總計	百分比	總計	百分比	總計	百分比
<b>總計</b>	<b>3,922</b>	<b>100.0</b>	<b>910</b>	<b>23.2</b>	<b>2,986</b>	<b>76.1</b>	<b>26</b>	<b>0.7</b>
無支出	1,459	100.0	181	12.4	1,268	86.9	10	0.7
未滿 1 百萬	1,351	100.0	341	25.2	1,005	74.4	5	0.4
1 百萬至未滿 1 千萬	800	100.0	280	35.0	514	64.3	6	0.8
1 千萬至未滿 1 億元	282	100.0	94	33.3	183	64.9	5	1.8
1 億元以上	30	100.0	14	46.7	16	53.3	0	0.0

註：有計畫包含「規劃中」，及「有計畫，尚未進行規劃」。

就行業別觀察，有計畫之行業 910 家廠商，主要集中在電子零組件製造業 236 家(占 25.9%)、基本金屬製造業 152 家(16.7%)及化學材料製造業 136 家(14.9%)，三行業合占 57.6%。(見表 12)

表 12 尚未建立環境會計廠商未來建立此制度之意願-按行業分

單位：家；%

	總計		有計畫		無計畫		未填答	
	總計	百分比	有計畫	百分比	無計畫	百分比	未填答	百分比
<b>總計</b>	<b>3,922</b>	<b>100.0</b>	<b>910</b>	<b>100.0</b>	<b>2,986</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>
電子零組件製造業	918	23.4	236	25.9	677	22.7	5	19.2
基本金屬製造業	724	18.5	152	16.7	564	18.9	8	30.8
化學材料製造業	582	14.8	136	14.9	440	14.7	6	23.1
紡織業	247	6.3	50	5.5	196	6.6	1	3.8
紙漿、紙及紙製品製造業	146	3.7	42	4.6	104	3.5	0	0.0
金屬製品製造業	161	4.1	41	4.5	119	4.0	1	3.8
食品製造業	129	3.3	35	3.8	94	3.1	0	0.0
其他	1,015	25.9	218	24.0	792	26.5	5	19.2

註 1：有計畫包含「規劃中」，及「有計畫，尚未進行規劃」。

註 2：公民營製造業及用水、電力及燃氣供應業僅列出有計畫廠家數較高行業別，其他業別則全歸到其他中。

### 三、產業環境會計指引需求情形

在回卷的廠商中，有 2,070 家(48.2%)表示需要產業環境會計指引參考，2,001 家(46.6%)無需求、未填答 221 家(5.1%)。(見表 13)

就建置情形觀察，已建立環境會計之 181 家廠商中，對產業環境會計指引有需求為 136 家(75.1%)；規劃中之 223 家廠商中，有需求為 191 家(85.7%)；有計畫，尚未進行規劃之 687 家廠商中，有需求為 609 家(88.6%)；無計畫之 2,986 家廠商中，有需求為 1,101 家(36.9%)。因此，除無計畫及未填答之廠商外，對產業環境會計指引皆有高度需求。(見表 13)

表 13 產業環境會計指引需求情形-按建置情形分

單位：家；%

	總計		有需求		無需求		未填答	
	總計	百分比	有需求	百分比	無需求	百分比	未填答	百分比
<b>總計</b>	<b>4,292</b>	<b>100.0</b>	<b>2,070</b>	<b>48.2</b>	<b>2,001</b>	<b>46.6</b>	<b>221</b>	<b>5.1</b>
<b>已建立環境會計且詳實記錄環保活動資料</b>	<b>181</b>	<b>100.0</b>	<b>136</b>	<b>75.1</b>	<b>33</b>	<b>18.2</b>	<b>12</b>	<b>6.6</b>
<b>未建立環境會計</b>	<b>3,922</b>	<b>100.0</b>	<b>1,915</b>	<b>48.8</b>	<b>1,930</b>	<b>49.2</b>	<b>77</b>	<b>2.0</b>
規劃中	223	100.0	191	85.7	27	12.1	5	2.2
有計畫，尚未進行規劃	687	100.0	609	88.6	63	9.2	15	2.2
無計畫	2,986	100.0	1,101	36.9	1,832	61.4	53	1.8
未填答	26	100.0	14	53.8	8	30.8	4	15.4
<b>未填答</b>	<b>189</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>10.1</b>	<b>38</b>	<b>20.1</b>	<b>132</b>	<b>69.8</b>

就環保支出毛額(資本支出+經常支出)規模觀察，支出規模愈大，有需求的廠家比率愈高，支出規模 1 億元以上的 64 家廠商中，計有 48 家，占 75.0%，其餘各組需求率分別為 1 千萬至未滿 1 億元 74.3%、1 百萬至未滿 1 千萬 64.8%、未滿 1 百萬 52.3%、無支出 28.2%。(見表 14)

**表 14 產業環境會計指引需求情形-按環保支出毛額規模分**

單位：家；%

	總計		有需求		無需求		未填答	
	總計	百分比	有需求	百分比	無需求	百分比	未填答	百分比
<b>總計</b>	<b>4,292</b>	<b>100.0</b>	<b>2,070</b>	<b>48.2</b>	<b>2,001</b>	<b>46.6</b>	<b>221</b>	<b>5.1</b>
無支出	1,565	100.0	442	28.2	1,035	66.1	88	5.6
未滿 1 百萬	1,427	100.0	746	52.3	630	44.1	51	3.6
1 百萬至未滿 1 千萬	890	100.0	577	64.8	255	28.7	58	6.5
1 千萬至未滿 1 億元	346	100.0	257	74.3	71	20.5	18	5.2
1 億元以上	64	100.0	48	75.0	10	15.6	6	9.4

就行業別觀察，以電子零組件製造業 537 家(25.9%)最多，其次為化學材料製造業 335 家(16.2%)、基本金屬製造業 326 家(15.7%)。(見表 15)

**表 15 產業環境會計指引需求情形-按行業分**

單位：家；%

	總計		有需求		無需求		未填答	
	總計	百分比	有需求	百分比	無需求	百分比	未填答	百分比
<b>總計</b>	<b>4,292</b>	<b>100.0</b>	<b>2,070</b>	<b>100.0</b>	<b>2,001</b>	<b>100.0</b>	<b>221</b>	<b>100.0</b>
電子零組件製造業	1,009	23.5	537	25.9	423	21.1	49	22.2
化學材料製造業	641	14.9	335	16.2	279	13.9	27	12.2
基本金屬製造業	803	18.7	326	15.7	403	20.1	74	33.5
紡織業	259	6.0	130	6.3	127	6.3	2	0.9
金屬製品製造業	167	3.9	81	3.9	81	4.0	5	2.3
紙漿、紙及紙製品製造業	154	3.6	77	3.7	75	3.7	2	0.9
食品製造業	136	3.2	70	3.4	64	3.2	2	0.9
非金屬礦物製品製造業	122	2.8	69	3.3	39	1.9	14	6.3
化學製品製造業	127	3.0	66	3.2	55	2.7	6	2.7
其他	874	20.4	379	18.3	455	22.7	40	18.1

註：公民營製造業及用水、電力及燃氣供應業僅列出有需求廠家數較高行業別，其他業別則全歸到其他中。