110年工廠校正及營運調查初步統計提要分析

(資料時間：109年)

因 COVID-19 疫情持續蔓延，本(110)年工廠校正調查方式以通信調查為主，實地訪查為輔，調查時間延後至110年7月1日至9月10日，調查項目包含工廠基本資料及各項營運概況。經初步統計，109年營運中工廠家數、從業員工人數、研究發展費用等續創新高。茲就初步統計概況摘述如次：

一、營運工廠家數

109年應接受校正調查之工廠(截至109年底登記核准87,291家及特定工廠6,611家)計93,902家，經校正調查結果，營運中工廠為90,763家，較108年增加339家或年增0.4%，無法校正工廠3,139家，其中已廢止605家、歇業798家、遷址542家及其他原因1,194家。

按員工規模別觀察，營運中工廠員工人數未滿20人之小型工廠63,997家，占70.5%最多，20人至199人之中型工廠24,794家，占27.3%，200人以上之大型工廠僅1,972家，占2.2%。

各中行業營運中工廠家數，以金屬製品業22,646家居第1位，占25.0%，機械設備業14,165家居次，占15.6%，塑膠製品業7,750家居第3位，占8.5%。各縣市營運中工廠家數，以臺中市18,977家居首，占20.9%，新北市18,333家居第2位，占20.2%，桃園市11,411家居第3位，占12.6%。

表1 工廠家數統計

	107年 (家)	108年 (家)	109年 (家)	占比 (%)	年增率 (%)
營運工廠家數合計	88,784	90,424	90,763	100.0	0.4
按員工規模別分					
小型工廠(員工未滿20人)	62,100	63,497	63,997	70.5	0.8
中型工廠(20人至199人)	24,701	24,962	24,794	27.3	-0.7
大型工廠(200人及以上)	1,983	1,965	1,972	2.2	0.4
前5大中行業別分					
金屬製品業	21,533	22,370	22,646	25.0	1.2
機械設備業	14,124	14,250	14,165	15.6	-0.6
塑膠製品業	7,605	7,744	7,750	8.5	0.1
食品及飼品業	6,686	6,913	7,006	7.7	1.3
電子零組件業	3,648	3,635	3,646	4.0	0.3

二、員工人數

109年底從業員工人數為288.3萬人，較108年底增加9,575人或年增0.3%。依工廠規模觀察，以中型工廠員工124.5萬人最多，占43.2%，大型工廠(家數僅占2.2%)員工120萬人居次，占41.6%，而小型工廠(家數占7成)員工僅43.8萬人最少。各行業員工人數，以電子零組件業59.3萬人居第1位，占20.5%，金屬製品業39.7萬人居次，占13.8%，機械設備業27.7萬人居第3位，占9.6%。

表2 工廠員工人數統計

	107年 (千人)	108年 (千人)	109年 (千人)	占比 (%)	年增率 (%)
員工人數合計	2,846	2,874	2,883	100.0	0.3
按員工規模別分					
小型工廠	426	436	438	15.2	0.6
中型工廠	1,237	1,253	1,245	43.2	-0.7
大型工廠	1,182	1,185	1,200	41.6	1.3
前5大中行業別分					
電子零組件業	594	583	593	20.5	1.7
金屬製品業	385	393	397	13.8	1.0
機械設備業	279	278	277	9.6	-0.2
電腦電子產品及光學業	217	226	233	8.1	3.2
食品及飼品業	179	191	193	6.7	1.2

三、國內工廠營業收入

109年國內工廠營業收入初步統計16兆6,007億元，依工廠規模觀察，以大型工廠(家數僅占2.2%)營業收入9兆9,021億元最多，占59.6%，中型工廠5兆4,066億元居次，占32.6%，而小型工廠僅1兆2,921億元最少，占7.8%。

按中行業別觀察，以電子零組件業營收4兆3,539億元，占26.2%最高，化學原材料業1兆5,310億元，占9.2%次之，金屬製品業1兆4,285億元，占8.6%居第3位，其餘營業收入超過兆元行業依序為：電腦電子產品及光學業、機械設備業、基本金屬業等。

受疫情影響，全球經濟活動降溫，109年國內工廠營收較108年減少2,149億元或年減1.3%，其中因疫情抑低需求及國際油價重挫影響，石油及煤製品業減少4,033億元、化學原材料業減少2,696億元較多，另基本金屬業減少733億元、紡織業亦減少575億元，惟受惠5G、高效能運算等應用擴展，加

上疫情帶動遠距商機，致半導體等電子零組件業營收增加5,122億元，另遠距商機激勵伺服器、筆電、網通設備等需求攀升，以及美中貿易紛爭與台商回流驅動國外產能移回國內生產效應，電腦電子產品及光學業增加1,158億元，抵銷製造業部分減幅。

按縣市別觀察，桃園市工廠營收2兆8,951億元居各縣市首位，占總營收之17.4%，高雄市2兆5,703億元居第2位，臺中市2兆1,466億元居第3位，其餘營收超過兆元之縣市依序為：臺南市1兆8,129億元、新北市1兆6,153億元、新竹縣1兆4,328億元等。

表3 國內營業收入統計

	107年 (億元)	108年 (億元)	109年 (億元)	占比 (%)	年增率 (%)
國內營業收入合計	175,678	168,156	166,007	100.0	-1.3
按員工規模別分					
小型工廠	13,211	12,874	12,921	7.8	0.4
中型工廠	55,826	54,879	54,066	32.6	-1.5
大型工廠	106,641	100,402	99,021	59.6	-1.4
前10大中行業別分					
電子零組件業	41,186	38,417	43,539	26.2	13.3
化學原材料業	21,165	18,006	15,310	9.2	-15.0
金屬製品業	14,943	14,330	14,285	8.6	-0.3
電腦電子產品及光學業	10,847	11,968	13,126	7.9	9.7
機械設備業	11,292	10,560	10,323	6.2	-2.2
基本金屬業	12,122	10,826	10,093	6.1	-6.8
食品及飼品業	7,997	8,464	8,702	5.2	2.8
石油及煤製品業	11,489	11,029	6,996	4.2	-36.6
塑膠製品業	5,784	5,640	5,638	3.4	-0.0
汽車及其零件業	5,529	5,499	5,380	3.2	-2.2

表4 109年營業收入變動概況

	108年 (億元)	109年 (億元)	增減 (億元)
製造業	168,156	166,007	-2,149
石油及煤製品業	11,029	6,996	-4,033
化學原材料業	18,006	15,310	-2,696
基本金屬業	10,826	10,093	-733
紡織業	3,584	3,009	-575
電子零組件業	38,417	43,539	5,122
半導體業	25,353	29,862	4,509
電腦電子產品及光學業	11,968	13,126	1,158

四、營業利益

109年營業利益為1兆3,243億元，較108年增加1,714億元或年增14.9%，其中以電子零組件業增加1,742億元最多，電腦電子產品及光學業增加170億元次之。

依行業觀察，營業利益以電子零組件業7,142億元，占達53.9%最多，電腦電子產品及光學業881億元(占6.7%)居次，化學原材料業737億元(占5.6%)居第3位，其餘營業利益較高行業依序為：機械設備業(658億元)、金屬製品業(656億元)。

109年利潤率((營業收入-營業支出)/營業收入)為8.0%，較108年上升1.1個百分點，製造業營收雖受疫情影響減少，惟國際原油價格下跌致下游石化原料價格跟跌，加上鋼材跌價，整體製造業支出減幅較大，致營業利益(營業收入-營業支出)不減反增；依中行業別觀察，電子零組件業16.4%最高，其他化學製品業9.1%居次，紙漿紙及紙製品業9.0%居第3位。

表5 營業利益及利潤率統計

	107年	108年	109年	占比 (%)	年增率 (%)
營業利益合計(億元)	13,442	11,529	13,243	100.0	14.9
前5大中行業別分					
電子零組件業	5,899	5,400	7,142	53.9	32.2
電腦電子產品及光學業	660	711	881	6.7	23.9
化學原材料業	1,725	1,043	737	5.6	-29.4
機械設備業	785	670	658	5.0	-1.9
金屬製品業	689	608	656	5.0	7.9
製造業利潤率(%)	7.7	6.9	8.0	—	—
前5大中行業別分					
電子零組件業	14.3	14.1	16.4	—	—
其他化學製品業	9.4	9.6	9.1	—	—
紙漿紙及紙製品業	6.5	6.9	9.0	—	—
飲料及菸草業	6.2	7.8	7.5	—	—
維修及安裝業	4.2	4.0	7.0	—	—

五、固定資產增購

109年固定資產增購達1兆6,183億元，維持高檔，依投資型態觀察，以機械及雜項設備7,694億元，占47.5%最多，未完工程及預付設備款4,559億元，占28.2%次之，廠房、倉庫、宿舍及營業辦公場所1,734億元，占10.7%，土地及其改良物1,582億元，占9.8%，使用權資產317億元，占2.0%，交通

運輸設備224億元，占1.4%，土地預付款僅74億元。

按中行業別觀察，以電子零組件業9,260億元，占57.2%居首，金屬製品業919億元，占5.7%居第2位，化學原材料業720億元及機械設備業632億元，分居第3及第4位。

109年固定資產增購金額與108年持平，其中電子零組件業因108年半導體業者積極投資高階先進製程，擴大資本支出，比較基數偏高，致減少318億元或減3.3%較多，惟紙漿紙及紙製品業增加99億元、基本金屬業增加83億元、化學原材料業增加79億元，抵銷部分減幅；投資型態以未完工程及預付設備款減少3,395億元或年減42.7%較多，機械及雜項設備則增加2,568億元或年增50.1%、廠房倉庫宿舍及營業辦公場所亦增加578億元或年增50.0%。

表6 固定資產增購金額統計

	107年 (億元)	108年 (億元)	109年 (億元)	占比 (%)	年增率 (%)
固定資產增購總計	13,399	16,185	16,183	100.0	-0.0
投資型態別分					
土地及其改良物	1,312	1,400	1,582	9.8	13.0
土地預付款	77	82	74	0.5	-9.6
廠房倉庫宿舍辦公場所	1,099	1,156	1,734	10.7	50.0
交通運輸設備	211	212	224	1.4	5.5
機械及雜項設備	4,475	5,126	7,694	47.5	50.1
未完工程及預付設備款	6,225	7,954	4,559	28.2	-42.7
使用權資產	—	254	317	2.0	24.4
前5大中行業別分					
電子零組件業	6,961	9,578	9,260	57.2	-3.3
金屬製品業	812	864	919	5.7	6.4
化學原材料業	726	641	720	4.5	12.4
機械設備業	633	644	632	3.9	-1.8
電腦電子產品及光學業	524	585	594	3.7	1.6

註：1. 固定資產增購不含重分類，即未完工程及預付設備款納入計算。

2. 依IFRS16準則，108年起新增使用權資產項目。

六、研究發展

109年有進行研究發展之工廠計7,518家，占營運中工廠家數之8.3%，投入研究發展經費計6,344億元，續創新高，較108年增加664億元或年增11.7%，占營業收入總額之3.8%，其中用於經常支出計5,754億元，占比

90.7%，資本支出計590億元。

按中行業別觀察，以電子零組件業研究發展經費支出3,633億元最多，占達57.3%最高，電腦電子產品及光學業1,487億元，占23.4%居次，其餘研發支出超過百億元行業依序為：電力設備業(227億元)、機械設備業(187億元)、藥品及醫用化學業(122億元)、化學原材料業(101億元)等。

與108年比較，以電子零組件業增加564億元或年增18.4%、電腦電子產品及光學業增加96億元或年增6.9%較多。

表7 研究發展經費統計

	107年	108年	109年	占比 (%)	年增率 (%)
進行研發家數(家)	7,318	7,380	7,518	—	1.9
研究發展經費(億元)	5,581	5,680	6,344	100.0	11.7
按支出別分					
經常支出	4,945	5,214	5,754	90.7	10.4
資本支出	637	466	590	9.3	26.7
前5大中行業別分					
電子零組件業	3,069	3,070	3,633	57.3	18.4
電腦電子產品及光學業	1,329	1,391	1,487	23.4	6.9
電力設備業	191	224	227	3.6	1.0
機械設備業	199	180	187	2.9	4.0
藥品及醫用化學業	103	104	122	1.9	17.2

七、技術購買及技術銷售

109年有技術交易之工廠計2,396家，較108年減少14家，交易金額1,260億元，增加101億元或年增8.7%；其中技術購買金額713億元，占56.6%，技術銷售金額546億元，占43.4%。

有技術購買者計2,060家，金額713億元，較108年增加73億元或年增11.4%，其中向國外技術購買609億元，以向美國購買技術288億元最多，日本188億元次之，美、日二國仍為我國主要技術來源國家。

有技術銷售者計730家，金額546億元，較108年增加28億元或年增5.3%，其中技術銷售給國外459億元，以銷售新加坡172億元、中國大陸119億元較多。

表8 技術交易-購買及銷售統計

	107年 (億元)	108年 (億元)	109年 (億元)	占比 (%)	年增率 (%)
技術交易	1,237	1,159	1,260	—	8.7
技術購買來源	699	640	713	100.0	11.4
中華民國	93	87	104	14.6	19.5
美國	288	238	288	40.4	21.1
日本	167	162	188	26.4	16.5
英國	—	—	54	7.6	—
瑞士	—	—	16	2.3	—
德國	10	15	13	1.8	-16.0
其他地區	141	138	50	6.9	-64.2
技術銷售對象	538	519	546	100.0	5.3
中華民國	68	72	87	15.9	20.9
美國	27	34	53	9.7	57.8
中國大陸	180	140	119	21.8	-14.5
新加坡	136	142	172	31.4	20.9
泰國	—	—	32	5.8	—
其他地區	127	131	83	15.4	-36.6

註：109年技術購買及銷售之其他國家採開放式填寫，其中英國、瑞士、泰國於108年以前含於其他地區中。

八、近10年行業變動

109年與99年比較，工廠家數增加12,758家，其中以金屬製品業增加6,462家最多，食品及飼品業增加2,051家次之，機械設備業增加1,283家居第3位；近10年員工人數增加48.4萬人，其中以金屬製品業增加13.2萬人最多，食品及飼品業增加7.9萬人次之，機械設備業增加5.2萬人居第3位；營業收入增加2,545億元，其中以金屬製品業增加3,070億元最多，食品及飼品業增加3,050億元第2位，機械設備業增加1,732億元居第3位。

按結構占比變動觀察，109年金屬製品業工廠家數占比25.0%，較99年上升4.2個百分點最多，食品及飼品業上升1.4個百分點次之；近10年員工人數占比變動，以金屬製品業上升2.7個百分點最多，食品及飼品業上升1.9個百分點次之；近10年營收占比變化以食品及飼品業上升1.8個百分點最高，金屬製品業上升1.7個百分點居次，受109年國際原油價格大跌影響，化學原材料業、石油及煤製品業營收占比則皆下降2.8個百分點較多。

表9 109年較99年行業變動概況

	工廠家數	員工人數	營業收入
增加前5大行業	金屬製品業 (增加6,462家)	金屬製品業 (增加132千人)	金屬製品業 (增加3,070億元)
	食品及飼品業 (增加2,051家)	食品及飼品業 (增加79千人)	食品及飼品業 (增加3,050億元)
	機械設備業 (增加1,283家)	機械設備業 (增加52千人)	機械設備業 (增加1,732億元)
	塑膠製品業 (增加1,011家)	電子零組件業 (增加36千人)	電子零組件業 (增加1,479億元)
	汽車及其零件業 (增加386家)	塑膠製品業 (增加31千人)	其他運輸工具業 (增加1,271億元)
占比上升行業	金屬製品業 (上升4.2個百分點)	金屬製品業 (上升2.7個百分點)	食品及飼品業 (上升1.8個百分點)
	食品及飼品業 (上升1.4個百分點)	食品及飼品業 (上升1.9個百分點)	金屬製品業 (上升1.7個百分點)
	家具業 (上升0.2個百分點)	其他製造業 (上升0.3個百分點)	機械設備業 (上升1.0個百分點)
占比下降行業	電子零組件業 (下降0.9個百分點)	電子零組件業 (下降2.6個百分點)	化學原材料業 (下降2.8個百分點)
	機械設備業 (下降0.9個百分點)	紡織業 (下降0.8個百分點)	石油及煤製品業 (下降2.8個百分點)
	電腦電子產品及光學業 (下降0.8個百分點)	電力設備及配備業 (下降0.6個百分點)	基本金屬業 (下降1.8個百分點)