

# 自行研究報告

新竹科學園區各產業產值與從業人員薪資變動情形研究

單位:科技部新竹科學工業園區管理局

研究人員:范良占、林君薇

中華民國 107 年 12 月 24 日

## 科技部 107 年度科技行政自行研究報告提要表

研究計畫名稱:新竹科學園區各產業產值與從業人員薪資變動情形

研究單位:環安組

研究人員:范良占、林君薇

研究期程:107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月止

研究經費: 0 仟元

主管簽名:\_\_\_\_\_

### 一、研究目的

天下雜誌指出「台灣過去 15 年薪資成長幾乎停滯，不論高薪、低薪的實質薪資都原地踏步，但企業卻仍有成長獲利。」，顯見台灣經濟大餅被企業吞噬，勞動成果遭剝削。近年來新竹科學工業園區產值均達新台幣 1 兆元以上，成功帶動了國內的經濟成長，15 萬多的辛勞從業人口功不可。本研究期透過統計調查新竹科學工業園區從業人口薪資概況，進而探討在成績亮眼的新竹科學工業園區中，從業人員是否也享受到經濟成長果實，並進一步分析新竹科學工業園區六大產業之從業人員近年來薪資成長幅度。

### 二、研究方法或步驟

研究對象-新竹科學工業園區從業人員

研究項目-薪資

### 三、研究經費預估

0 元

### 四、預期成果及其應用

透過六大產業之產值來了解園區從業人員薪資變動情形，藉以探討產值增加後勞工薪資是否實質成長，抑或僅營業額增加獲利未有提升，而導致勞工薪資停滯不前。探討各產業之營收情形、利潤及薪資等相關數據，可預估未來發展所面臨之挑戰及各產業發展之競爭力。

# 目錄

<b>第一章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究內容.....	2
<b>第二章 園區產業營業及國內薪資及概況</b> .....	<b>3</b>
第一節 園區產業現況分析及說明.....	3
第二節 我國薪資成長分析.....	5
<b>第三章 新竹科學工業園區各產業產值與薪資變動概況</b> .....	<b>8</b>
第一節 104 年~ 106 年六大產業產值統計.....	8
第二節 104 年~106 年六大產業薪資統計.....	9
第三節 六大產業產值與薪資變動之關聯.....	14
<b>第四章 結論與建議</b>	
第一節 結論.....	19
第二節 建議.....	23

參考資料：勞動部勞動統計專欄

## 表圖目錄

圖 1 園區入區登記各產業家數情形.....	1
圖 2-積體電路業受僱人員經常性薪資.....	9
圖 3-電腦及周邊業受僱人員經常性薪資.....	10
圖 4-通訊業經常性薪資.....	10
圖 5-光電業受僱人員經常性薪資.....	11
圖 6-精密機械業受僱人員經常性薪資.....	12
圖 7-生物科技業受僱人員經常性薪資.....	12
圖 8-園區薪資變動概況.....	13
圖 9-積體電路業產值與薪資之變動關聯.....	14
圖 10-電腦及周邊業產值與薪資之變動關聯.....	15
圖 11-通訊業產值與薪資之變動關聯.....	16
圖 12-光電業產值與薪資之變動關聯.....	16
圖 13-精密機械業產值與薪資之變動關聯.....	17
圖 14-生物技術業產值與薪資之變動關聯.....	18
圖 15-園區產值與薪資之變動關聯.....	19
表一 園區入區登記各產業家數情形.....	4
表二 新竹科學園區園區營業額之成長-依產業別區分.....	5
表三 園區從業人員數統計.....	8
表四 六大產業產值統計.....	8

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機與目的

近年來薪資停滯是台灣就業市場長期以來面臨的困境，據主計總處之薪資調查，近年來台灣經物價指數平減後的實質平均薪資呈現倒退的情況，自民國 89 至 95 年受網路泡沫、金融海嘯及歐債危機等影響，經濟成長趨緩，實質總薪資不成長，105 年的實質總薪資不及 89 年的水準。依據瑞士世界經濟論壇（WEF）公布 2018 年全球競爭力報告，台灣排名全球第 13，且將台灣評為「超級創新國」台灣競爭力相較年進步了兩名（去年 15 名），在「總體經濟」與「創新生態」中表現相當優異。天下雜誌指出「台灣過去 15 年薪資成長幾乎停滯，不論高薪、低薪的實質薪資都原地踏步，但企業卻仍有成長獲利。」，顯見台灣經濟大餅被企業吞噬，勞動成果遭剝削。

近年來新竹科學工業園區（以下簡稱：園區）產值均達新台幣 1 兆元以上，成功帶動了國內的經濟成長，15 萬多的辛勞從業人口功不可。106 年實質總薪資創歷史新高，雖擺脫多年以來實質薪資倒退情形，然而台灣勞動薪資沒有隨產業發展而增加，將導致人才外流，對台灣競爭力非常不利，即使是台灣優秀的勞動力人才，勞工也將感到前途茫茫。因此台灣薪資水準低落，所造成人才流失外移，喪失國際競爭力等，對家產業發展將是一大衝擊。

本研究期透過統計調查園區從業人口薪資概況，進而探討在成績亮眼的新竹科學工業園區中，從業人員是否享受到經濟成長果實，並進一步分析新竹科學工業園區六大產業之從業人員近年來薪資成長幅度，亦可從各產業事業單位數、勞工數及薪資變化情形，了解園區產業所面臨之問題及挑戰。統計資料可作為園區各產業之

競爭力及未來求職者參考。

## 第二節 研究內容

本研究僅就園區 104 年至 106 年園區六大產業職類別薪資調查、營業額、人數等統計資料，研究內容如下：

- 一、 104~106 年園區六大產業營業額收入情形。
- 二、 104-106 園區六大產業勞工數變動情形。
- 三、 104-106 年園區六大產業抽樣各類別薪資調查。
- 四、 探討營業額與薪資動情形之消長情形。
- 五、 分析園區事業單位產業面臨問題及造成勞工薪資無實質大幅提升之原因。

探討各項統計資料內容之相互間影響，找出其關聯性及後續可能發生的問題。

## 第二章 園區產業營業及國內薪資及概況

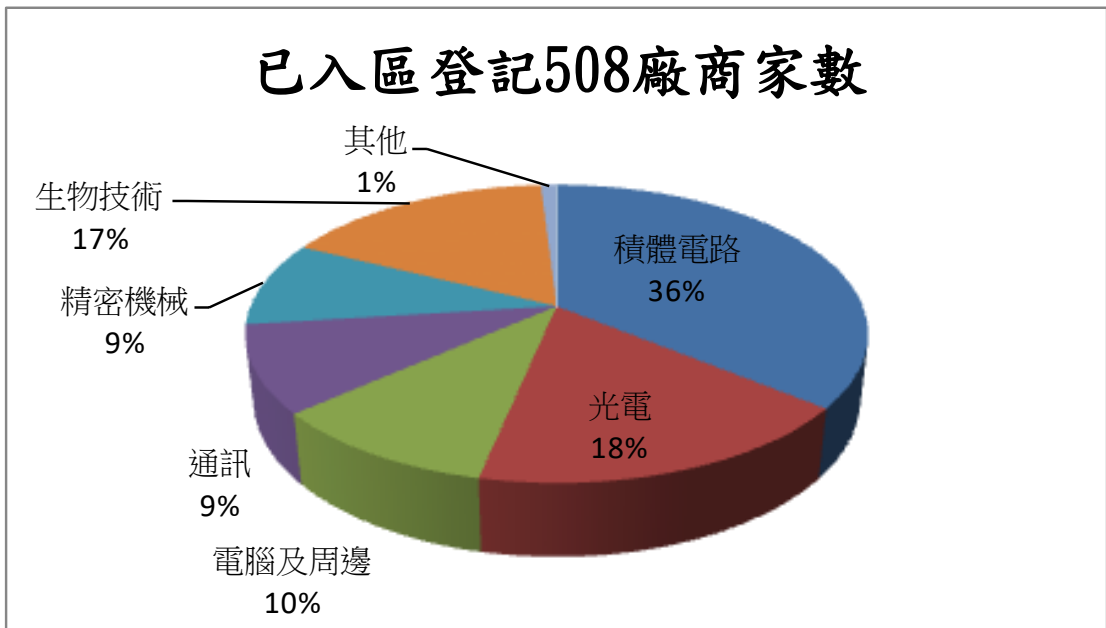
### 第一節 園區產業現況分析

園區轄屬 6 個園區分別是新竹、竹南、銅鑼、龍潭、宜蘭與新竹生物醫學園區等科學園區，總開發面積 1,342 公頃。截至 107 年 7 月底，員工超過 15 萬人、實收資本額超過 1 兆元、有效核准廠商數達 500 餘家，近 3 年營業額均突破兆元。

園區產業共分六大類積體電路產業、電腦及周邊產業、通訊產業、光電產業、精密機械產業、生物技術產業。其中積體電路產業之產值佔園區總產值達 7 成，為園區第一大產業，光電產業營業額佔園區總產值近 2 成，為園區第二大產業；餘為精密機械產業、電腦及周邊產業，通訊產業及生物技術產業等。截至 107 年 11 月止共計 508 加入區登記，其中以積體電路業佔有 35.83% 最高，其次為光電產業 17.52%，再其次為生物技術 16.73%。

近年來新竹科學工業園區管理局致力推動竹科產業創新，積極建構優質之投資環境，提供完善創業投資服務，希望能再創園區榮景及佳績，對各產業戮力扶植並提供及整合上下資源，同時提供多優惠措施，提高各產業之生產競爭力及獲利力，面對世界產業變化愈來愈快速、愈沒有規則可循情況下，如何積極推動具有前瞻及先進之產業已刻不容緩。

圖 1 園區入區登記各產業家數情形



表一 園區入區登記各產業家數情形

統計項目	積體電路	光電	電腦及周邊	通訊	精密機械	生物技術	其他	總計
廠商家數	182	89	52	48	47	85	5	508
比例	35.83%	17.52%	10.24%	9.45%	9.25%	16.73%	0.98%	

資料來源：科技部新竹科學工業園區管理局 更新日期:2018/11/16

園區成立以來已逾 30 餘年，六大產業自民國 72 年至 106 年廠商家數從 30 家成長至 492 家，各產業之營業額各有消長，總體而言營業額初期成長相當迅速，到民國 93 年首度破兆元，至今 106 年度雖仍有破兆之營業額，但有遲滯率退之情形，其中積體電路業、通訊及光電初期成長迅速，後穩定成長至些微衰退，與園區整體之營業情形相符，而電腦週邊業自民國 88 年起至顛峰後，逐年衰退相當迅速，另精密機械與生物技術維持穩定成長之情形(園區歷年營業額表二)。

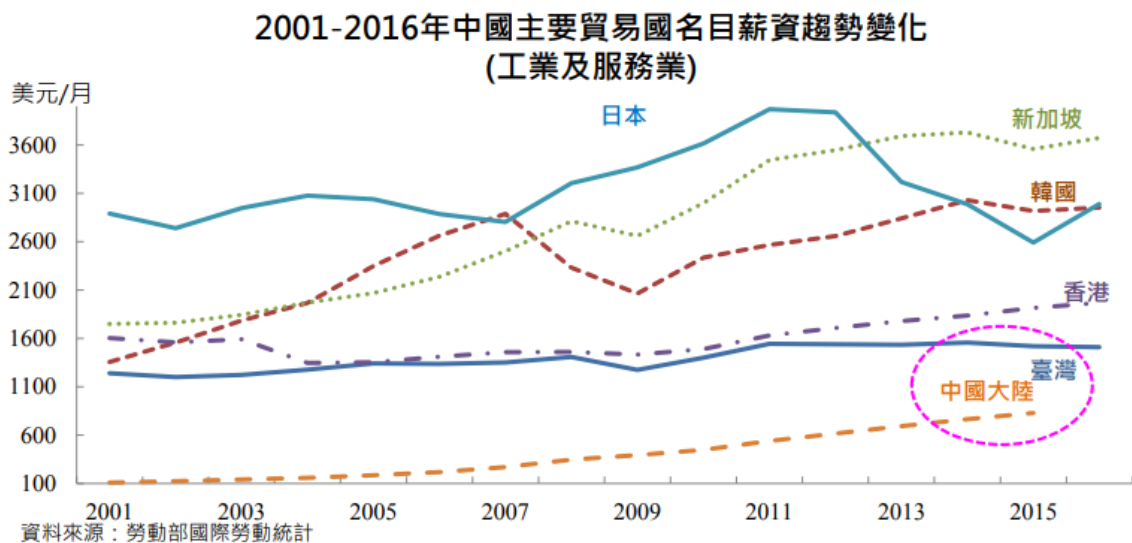
表二 新竹科學園區園區營業額之成長-依產業別區分 單位:新台幣億元

年度	產業類別						總計	成長率%	廠商家數
	積體電路	電腦及周邊	通訊	光電	精密機械	生物技術			
72	8.99	17.21	2.57	0.5	0.78	0	30.05	-	30
73	15.67	72.28	5.09	0.66	1.37	0	95.07	156.6	44
74	16.62	78.64	6.3	1.49	2.04	0.03	105.12	10.57	50
75	32.91	118.66	9.65	6.05	2.72	0.44	170.43	62.13	59
76	38.09	199.06	23.48	12.18	2.69	1.85	277.35	62.74	77
77	68.08	353.26	45	15.99	3	4.53	489.86	76.62	94
78	116.57	345.92	69.85	13.9	5.81	7.13	559.18	14.15	105
79	146.42	370.26	113.6	12.7	7.09	5.28	655.35	17.2	121
80	233.17	373.44	135.65	18.21	10.46	5.78	776.71	18.52	137
81	321.27	382.73	125.22	26.53	8.85	5.72	870.32	12.05	140
82	556.52	544.28	134.86	40.2	10.22	3.51	1,289.59	48.17	150
83	836.48	723.21	148.9	54.95	9.65	4.45	1,777.64	37.85	165
84	1,462.92	1,223.18	180.02	107.06	16.3	2.68	2,992.18	68.32	180
85	1,557.45	1,219.04	201.61	183.68	16.62	3.07	3,181.47	6.33	203
86	1,980.50	1,470.05	277.08	241.94	21.32	5.56	3,996.46	25.62	245
87	2,265.99	1,627.03	306.78	318.42	23.61	8.19	4,557.69	14.04	272
88	3,526.52	2,029.59	405.65	507.66	30.71	9.28	6,509.40	42.82	292
89	5,756.13	2,154.60	507.7	804.15	41.56	18.69	9,282.83	42.61	289
90	3,757.19	1,612.09	561.23	622.17	42.84	18.48	6,613.99	-28.75	312
91	4,562.60	1,245.29	565.58	600.36	49.93	18.13	7,041.89	6.47	334
92	5,632.75	1,347.71	564.59	946	53.33	20.33	8,564.71	21.63	369
93	7,427.38	1,382.45	605.3	1,318.71	88.35	23.43	10,845.62	26.63	384
94	6,851.10	1,018.89	485.72	1,380.78	92.92	27.21	9,856.62	-9.12	382
95	7,953.62	1,014.96	452.66	1,612.90	127.97	28.69	11,190.81	13.54	392
96	8,193.78	949.46	372.63	1,783.80	106.42	33.7	11,439.78	2.22	416
97	7,040.08	775.73	324.21	1,762.71	111.29	39.28	10,053.30	-12.12	430
98	6,013.96	624.1	271.02	1,743.62	115.82	42.88	8,811.40	-12.35	440
99	8,008.18	762.4	351.25	2,438.81	222.7	51.65	11,834.98	34.31	449
100	7,081.52	620	339.23	1,973.58	229.56	60.19	10,304.08	-12.94	477
101	7,385.35	660.95	303.77	1,869.74	250.55	72.81	10,543.17	2.32	485
102	7,746.16	770.94	272.17	1,935.52	266.39	83.09	11,074.26	5.04	481
103	8,444.56	526.56	305.8	1,950.56	262.74	83.19	11,573.41	4.51	489
104	8,009.38	373.83	305.44	1,894.51	276.6	91.29	10,951.05	-5.38	478
105	7,656.00	357.77	322.74	1,538.04	359.72	98.11	10,332.38	-5.65	487
106	7,402.45	393.19	368.15	1,417.62	439.76	100.95	10,122.12	-2.04	492

## 第二節、我國薪資成長分析

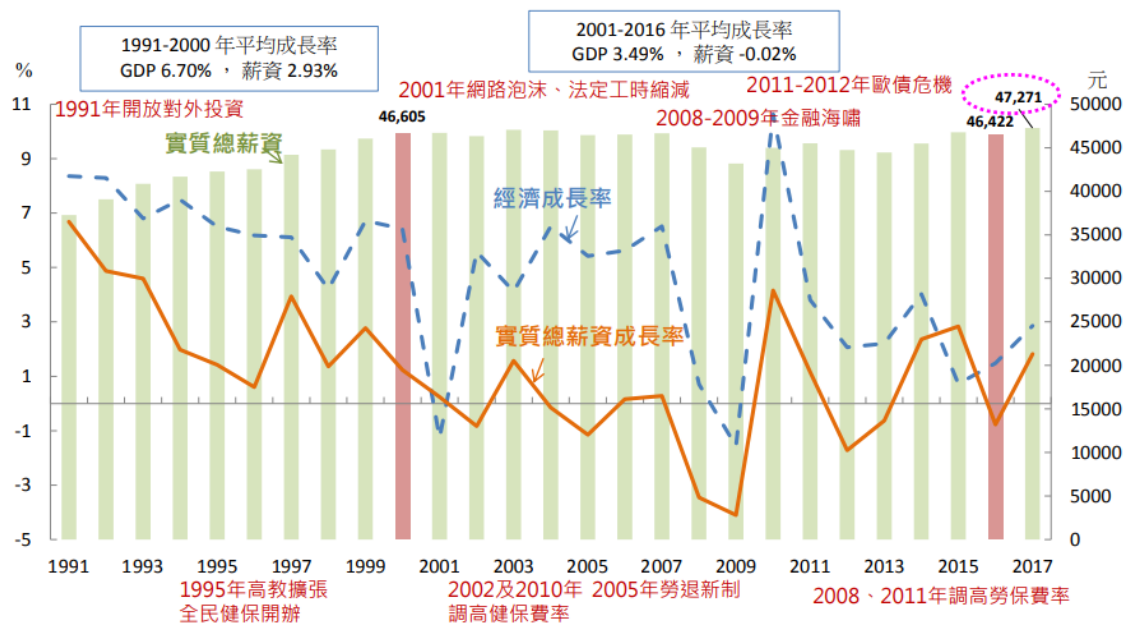
依據勞動部統計資料顯示，與台灣鄰近各國韓國、日本、中國、香港及新加坡之薪資成長率，表現均普遍比台灣來高，台灣自民國90年起與韓國、新加坡及香港薪資差距逐年擴大，而中國急起直

追，與本國國民薪資所漸漸拉近差異，然而近幾年台灣企業與中國的關係越來越緊密，對雙邊實質薪資應該有明顯相互影響，亦可能造成台灣薪水無法實質增加原因之一，尤其台灣製中國設廠雖各行各業都有，但主要重大投資還是以製造業為主，近年中國低價之勞動成本也逐年提升，加上世界各大經濟體國，發起各種稅負貿易戰爭，中國投資環境優勢已大不如前，台商近年有回流台灣投資跡象，但若為增加或改變實質競爭力及產業毛利率，終究是無法提升實質薪資，有鑑於未來台灣在國際之定位及經濟產業走向，對台灣國民所得更是關鍵時期，面對全球化之經濟社會，如何創造產業供應鏈及創新產業，已是各國急需面對及因應得問題。



依據主計總處調查資料顯示民國 89 至 105 年，受網路泡沫、金融海嘯及歐債危機等影響，經濟成長趨緩，實質總薪資不成長，105 年的實質總薪資不及 89 年的水準。80 年至 89 年 GDP 平均成長 63.7%，平均薪資亦成長 2.93%，但自 90 至 105 年 GDP 平均成長 3.49%，但平均薪資卻下降 0.02%，應屬不正常之現象。107 年實質

總薪資創歷史新高已達 47,271 元，雖擺脫多年以來實質薪資倒退情形，民眾為何無感於實質薪資之提升，應該值得政府去探討，然而園區從業人員薪資在國內具指標性之意義，因此透過全國實質薪資成長情形與園區產業營收、勞工薪資等有其探討之必要，以做為未來園區發展重要之參考數據，對扮演領頭羊角色的園區該如何因應？又該如何突破現在面臨的問題及挑戰值得深思。



資料來源:行政院主計總處

### 第三章 新竹科學工業園區產業與薪資變動概況

為了解園區各產業薪資變動趨勢，本研究調查區間為 104 年至 106 年，調查項目為園區從業人員薪資及人數，問卷有效回收從業人員人數如下表：

表三 園區從業人員數統計

年度	園區從業人員人數	問卷回收人數	回收比
104	152196	121812	80%
105	150653	117481	77.9%
106	152371	126216	82%

園區從業人員人數資料來源:新竹科學工業園區管理局統計資訊

#### 第一節 104 年~106 年六大產業產值統計

本研究將園區事業單為區分為積體電路、電腦及周邊、通訊、光電、精密機械及生物技術等六大產業別做統計分析，如下表：

(資料來源:新竹科學工業園區管理局統計資訊 單位:新台幣億元)

年	產業類別						總計	成長率 %
	積體電路	電腦及周邊	通訊	光電	精密機械	生物技術		
104	8,009.38	373.83	305.44	1,894.51	276.6	91.29	10,951.05	-5.38
105	7,656.00	357.77	322.74	1,538.04	359.72	98.11	10,332.38	-5.65
106	7,402.45	393.19	368.15	1,417.62	439.76	100.95	10,122.12	-2.04

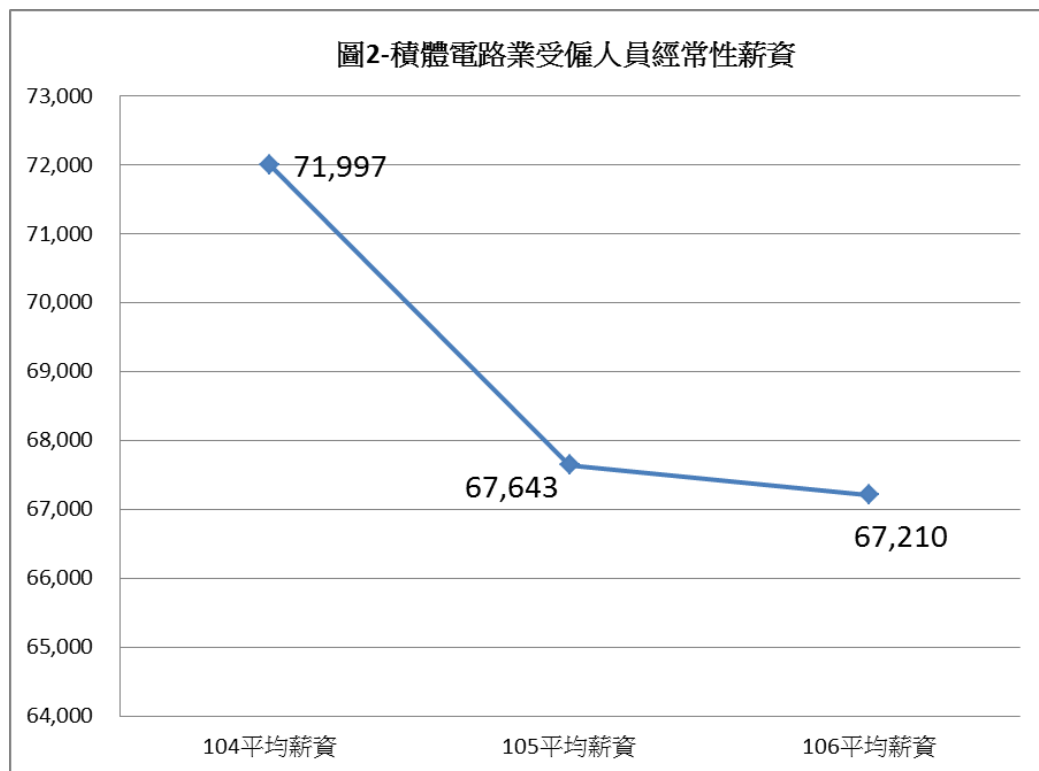
表四 六大產業產值統計

從資料顯示，園區營業額從 104 年至 106 年間整體呈現負成長，從各產業別來看，積體電路業、光電業逐年呈負成長，通訊、精密機械及生物技術業營業額逐年攀升成長。

## 第二節 104 年~106 年六大產業薪資統計

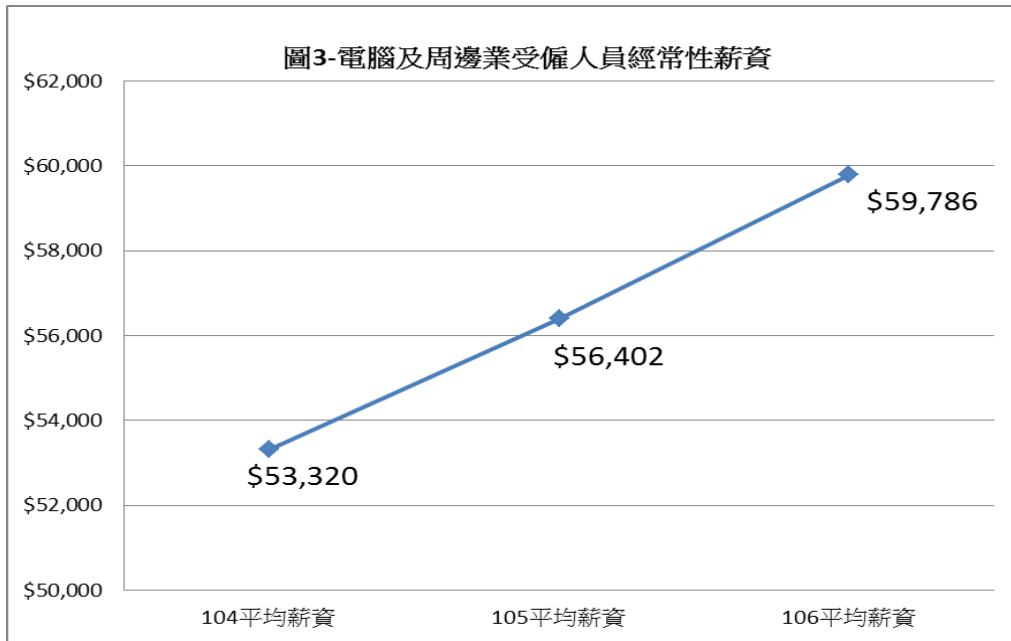
本研究統計區間為 104 年至 106 年，薪資統計範圍僅包括「每月經常性薪資」，不含非經常性薪資，統計項目依園區六大產業進行統計，分述如下：

### (一)積體電路業



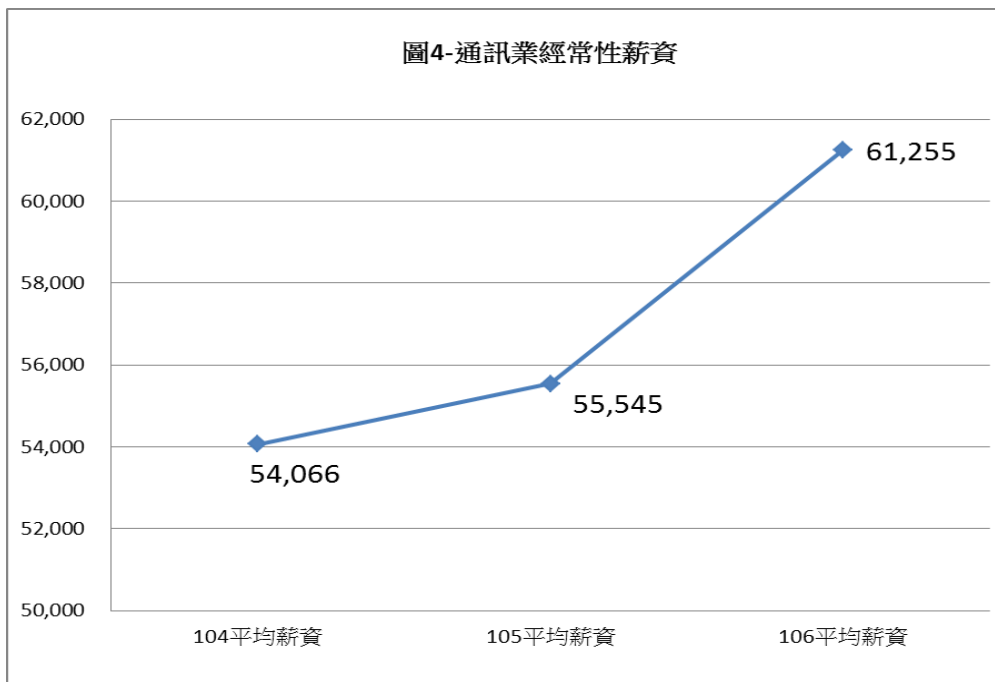
積體電路業受僱人員平均薪資分布於 67,210~71,997 元，由 104 至 106 年變化觀察（圖 2），積體電路業受僱人員經常性薪資呈現逐年遞減趨勢，105 年下滑 6%，106 年下滑 0.64%。

## (二) 電腦及周邊業



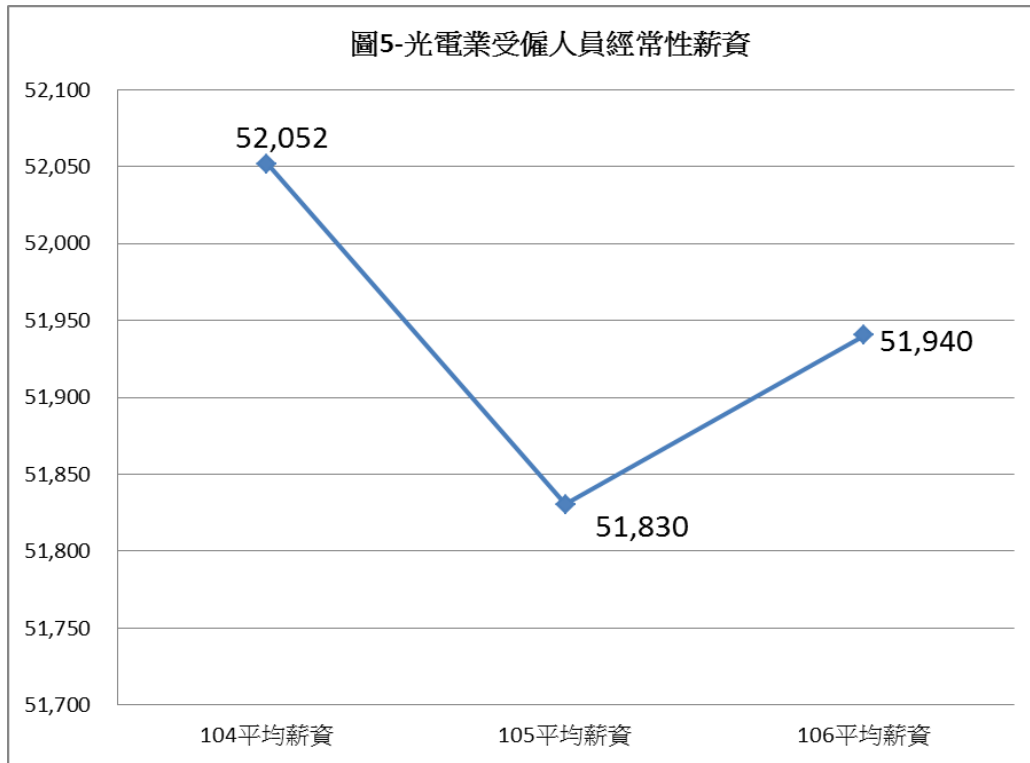
電腦及周邊業受僱人員平均薪資分布於 53,320~59,786 元，由 104 至 106 年變化觀察(圖 3)，電腦及周邊受僱人員經常性薪資逐年穩定升溫，105 年上升 5.4%，106 年上升 5.7%。比較 104 年到 106 年經常性薪資成長 10.8%。

## (三) 通訊業



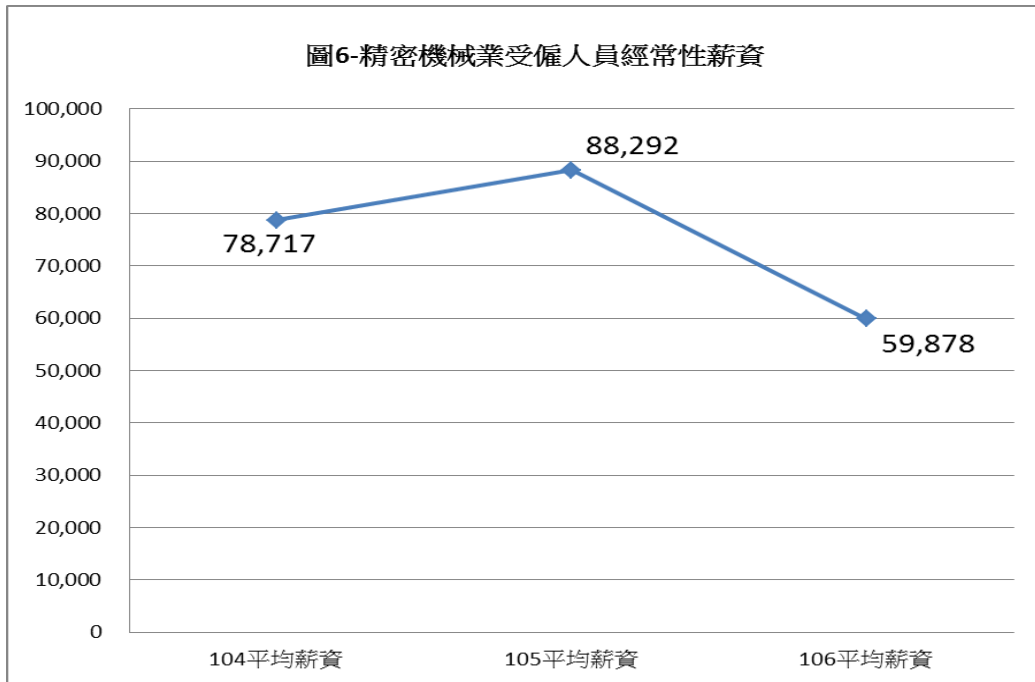
通訊業受僱人員平均薪資分布於 54,066~61,255 元，由 104 至 106 年變化觀察（圖 4），通訊業受僱人員經常性薪資逐年成長，105 年經常性薪資微幅成長 2.7%，106 年成長 9.3%。比較 104 年到 106 年間經常性薪資成長 11.7%。

#### （四）光電業



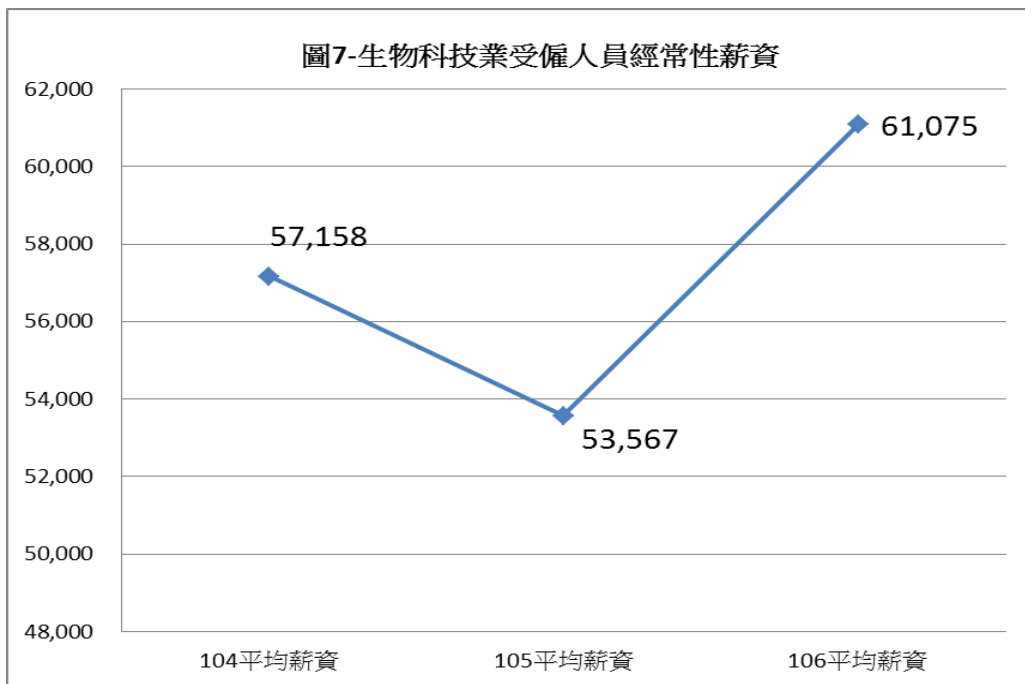
光電業受僱人員平均薪資分布於 51,830~52,052 元，由 104 至 106 年變化觀察（圖 5），通訊業受僱人員經常性薪資逐年成長，105 年經常性薪資呈現 0.4% 負成長，106 年經常性薪資成長 0.2%，比較 104 年到 106 年間經常性薪資呈現下滑趨勢，跌幅 0.2%。

(五)精密機械業



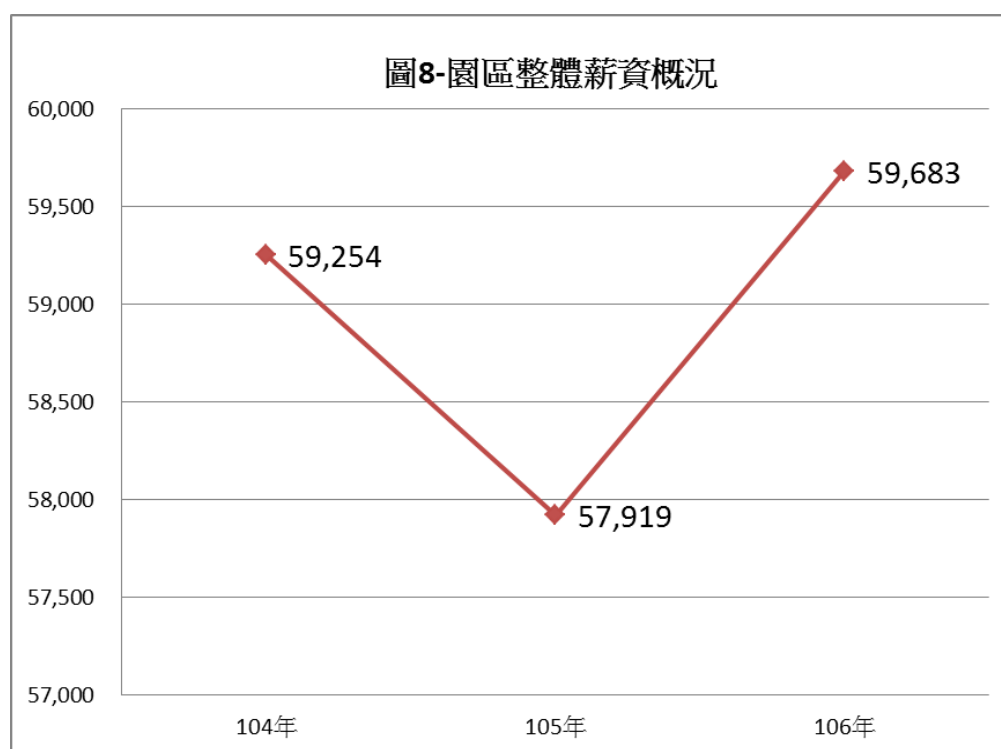
精密機械業受僱人員平均薪資分布於 59,878~88,292 元，由 104 至 106 年變化觀察（圖 6），精密機械業受僱人員 105 年經常性薪資成長 12%，到 106 年經常性薪資跌幅 32%。

(六)生物技術



生物科技業受僱人員平均薪資分布於 53,567~61,075 元，由 104 至 106 年變化觀察（圖 7），生物科技業受僱人員 105 年經常性薪資呈現負成長，跌幅 6.3%，而到 106 年經常性薪資反轉，大幅成長 14%。

#### （七）園區整體薪資概況

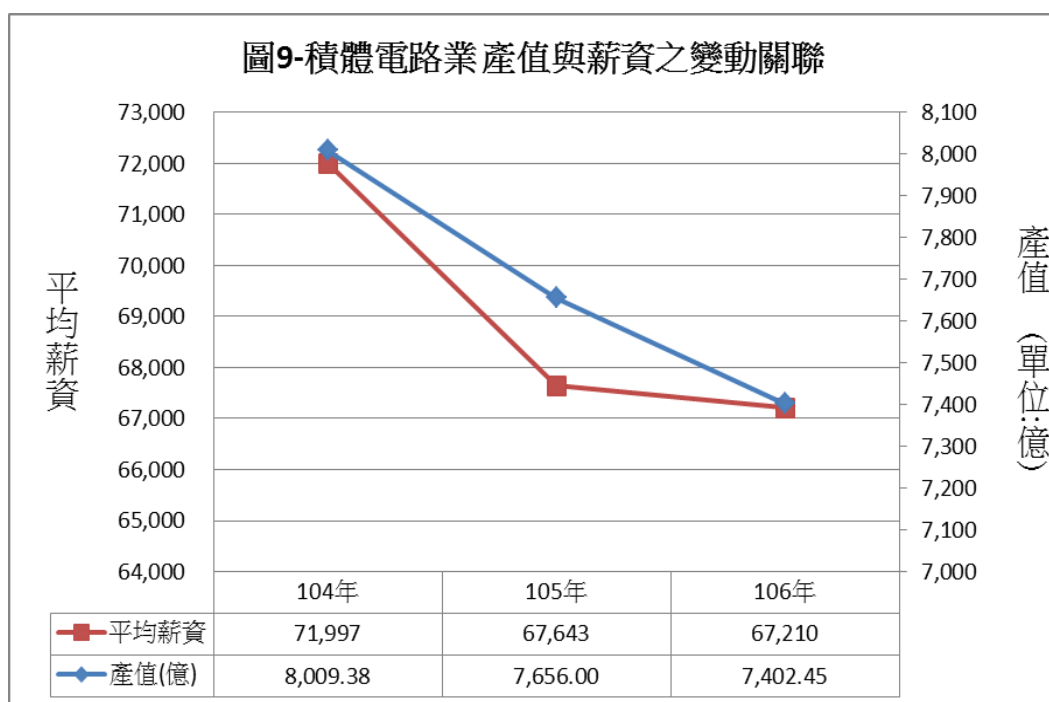


園區整體薪資概況，由 104 年到 106 年變化觀察(圖 8)，薪資水準落在 57,919~59,683 元，3 年平均經常性薪資為 58,952 元，在 105 年經常性薪資下滑 2.2%，到了 106 年經常性薪資則上升 3%。

### 第三節 六大產業產值與薪資變動之關聯

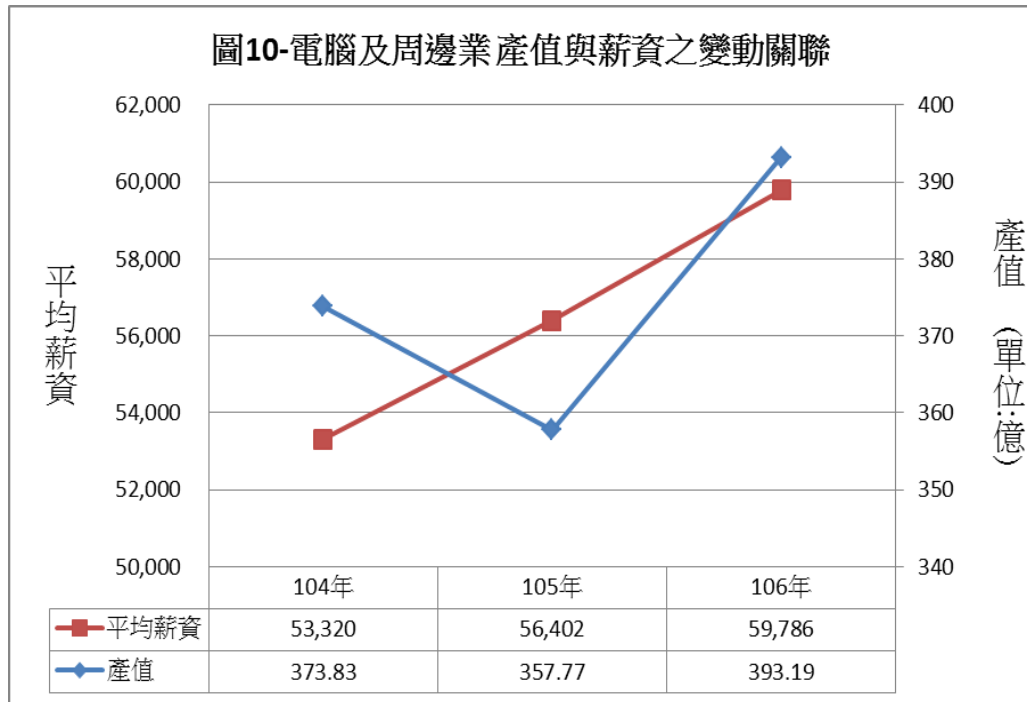
為滿足窺探園區事業單位受僱人員是否也分享到經濟成長果實，本文透過園區事業單位營業額成長與否，與受僱人員薪資之漲跌是否有相關聯性，分述如下：

#### (一)積體電路業



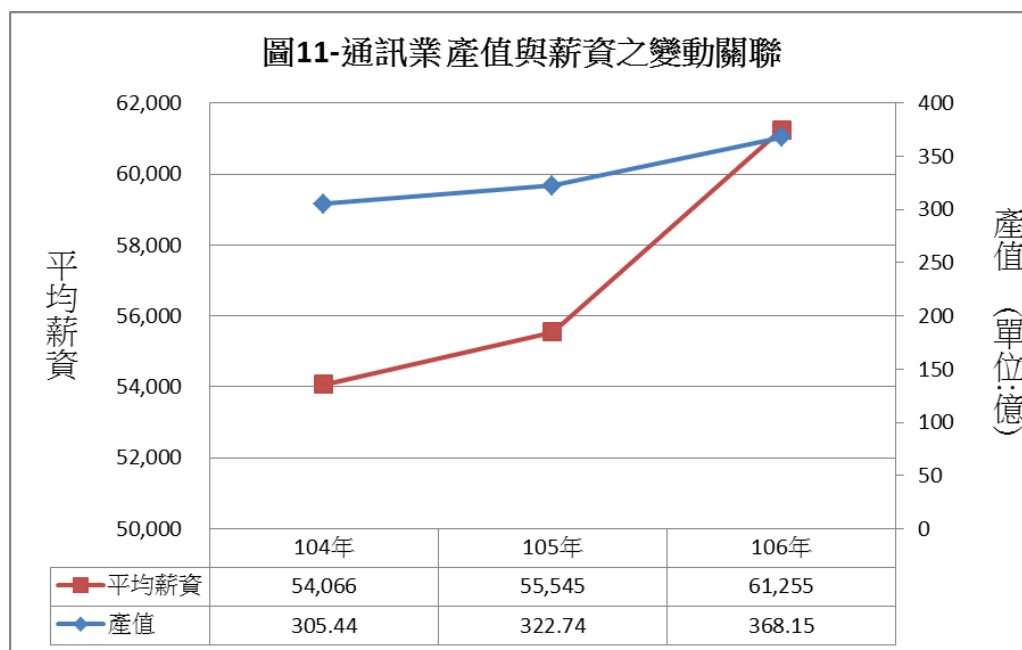
104~105年積體電路業面臨經營環境惡化、產業競爭亦日趨激烈，市場成長不如預期之窘境，104年到105年積體電路業產值下滑4.4%，在受僱人員薪資上隨之減幅6%，105年至106年間產值仍持續下降，降幅3.3%，受僱人員薪資隨之微幅減少0.6%。整體而言，積體電路業之產值與薪資變動呈明顯關聯性，事業單位產值反映在受僱員工薪資上。

(二)電腦及周邊業



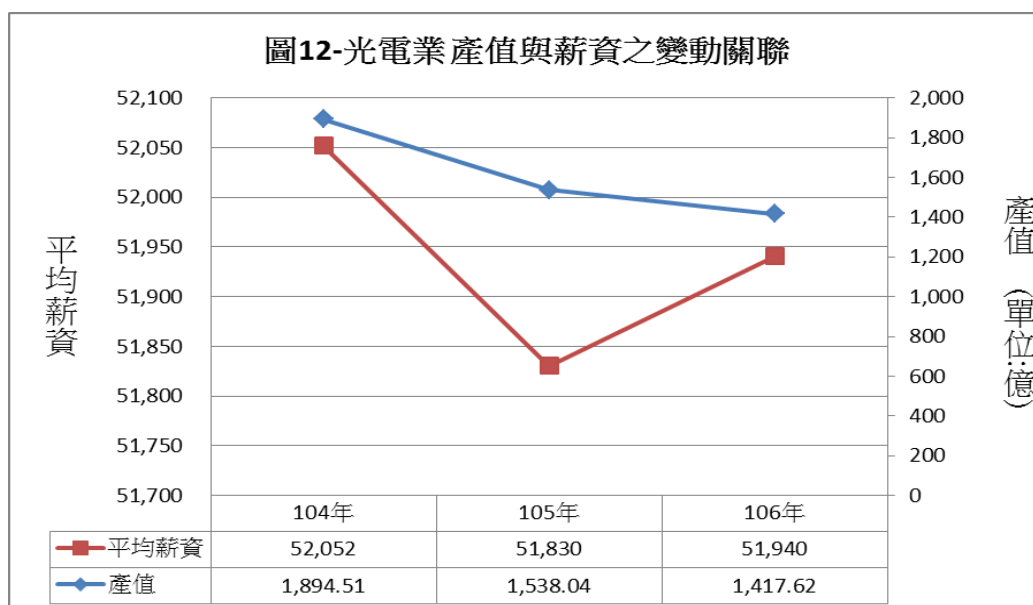
電腦及周邊業產值從在 105 年呈現負成長，產值下滑 4.3%，然受惠於智慧終端裝置日益普及，雲端設備需求增加，加上大數據、人工智慧及區塊鏈應用等技術提升，帶動市場需求增溫。電腦及周邊業在 106 年產值成長 9.9%，反觀電腦及周邊業受僱人員薪資，雖在 105 年產值呈負成長，但薪資仍呈現正成長，漲幅 5.7%，在 106 年隨者產值提升，帶動薪資成長 6%。整體言之，電腦及周邊業雖面臨產值下降之窘境，對受僱員工之薪資福利待遇仍不打折扣。

### (三) 通訊業



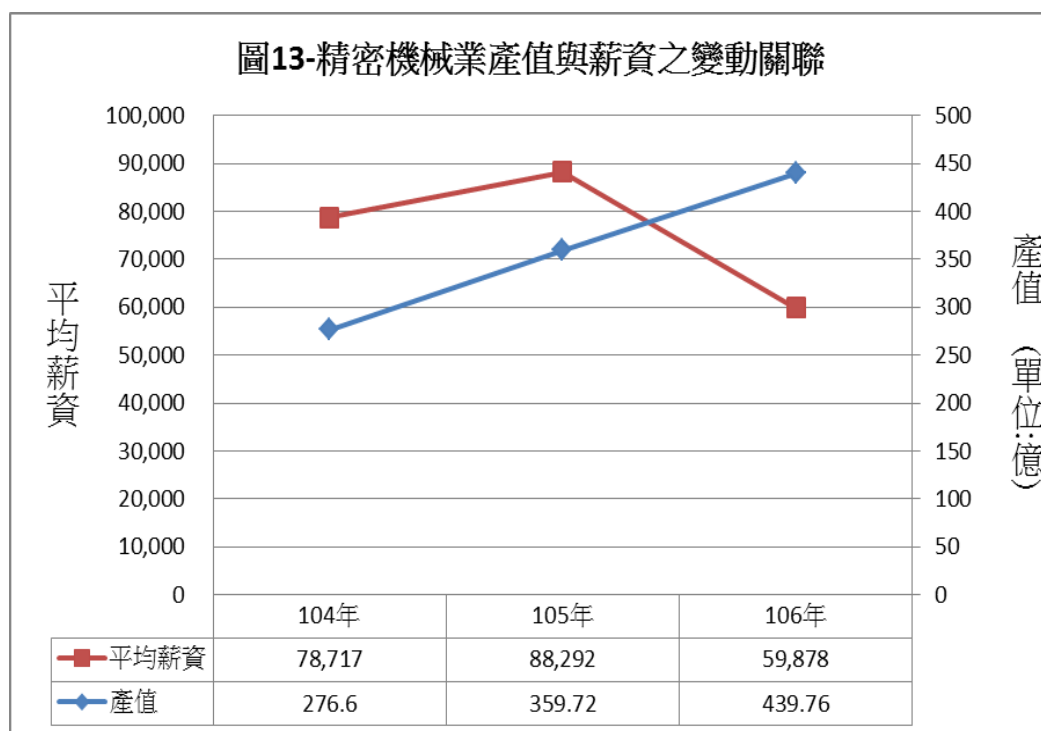
105~106年我國通訊產業產值穩定成長，園區通訊業亦呈穩定成長趨勢，在105年產值成長5.7%，106年更成長14%，就受僱人員新增成長面觀之，亦隨著產值增加薪資隨之提升，105年通訊業受僱人員薪資成長2.7%，106年成長10.3%。但值得注意的是，產值成長比仍大於薪資成長比。顯見事業單位分享較多的經濟果實。

### (四) 光電業



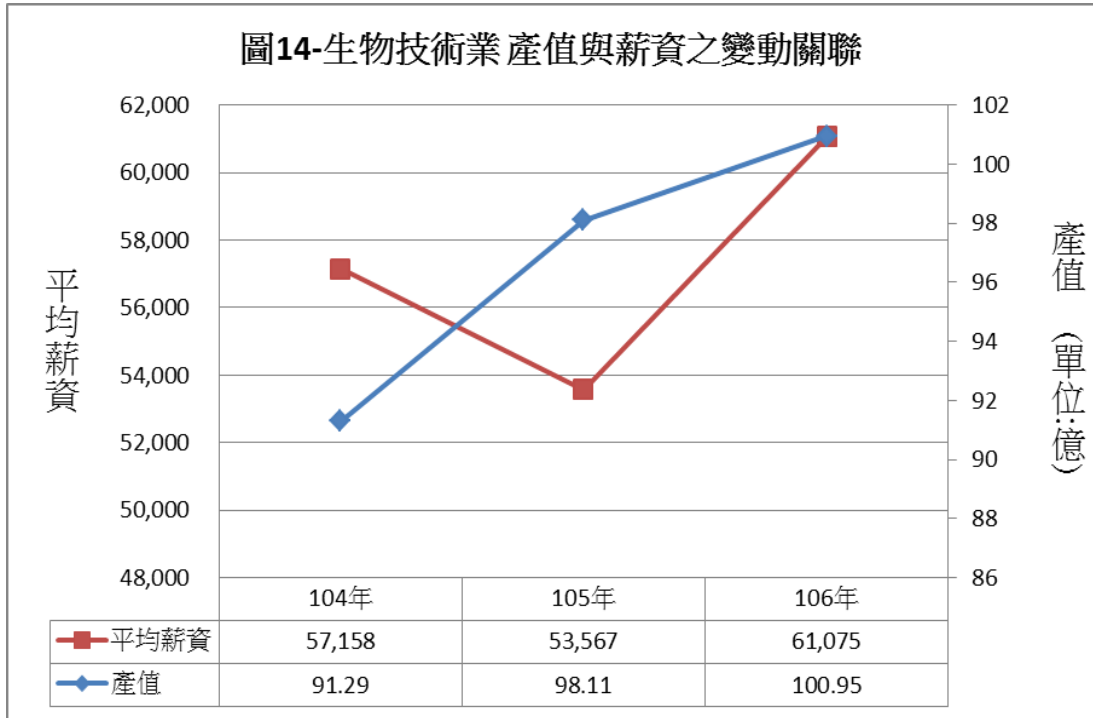
光電業近3年來成長衰退，105年產值較104年減少18.8%，106年產值衰退7.8%，從受僱人員薪資觀之，105年薪資微幅減少0.4%，在106年產值減少情況下，106年受僱人員薪資卻微幅成長0.2%。整體言之，光電業產值與受僱人員薪資變動無顯著關聯性。

### (五)精密機械業



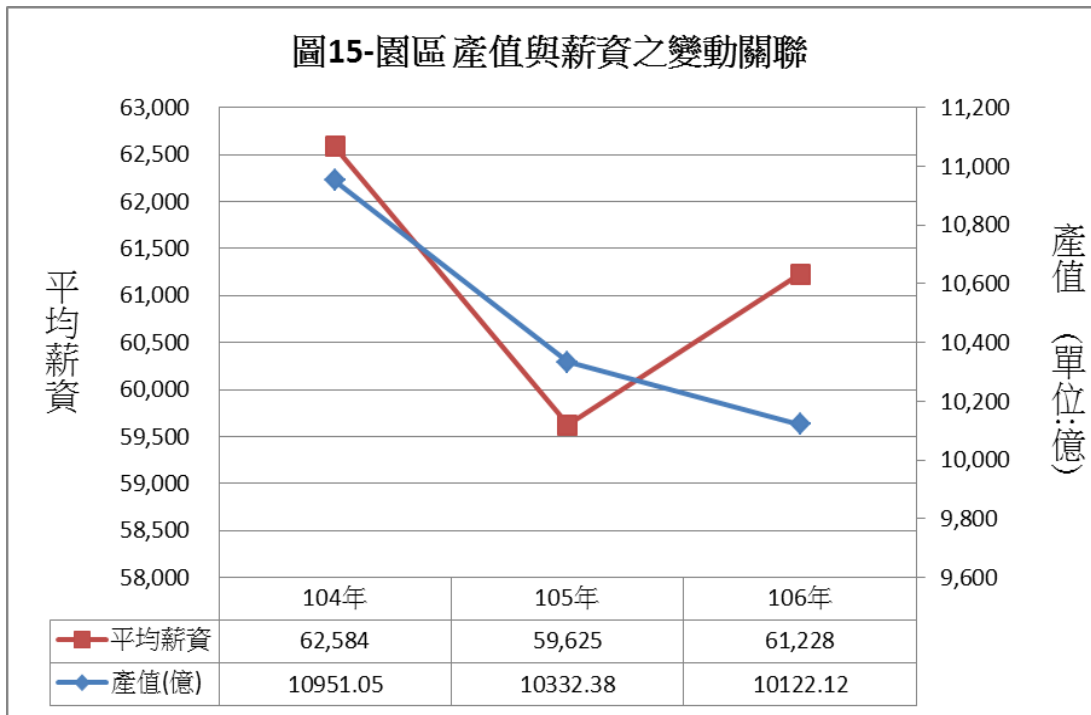
隨著工業4.0話題熱議，各國均積極提升自動化與智慧化生產，進而帶動機械產業發展，而園區精密機械業近三年產值呈穩定成長趨勢，105年大幅成長23%，106年亦成長18%，若從104年到106年間觀看，成長幅度為37%，發展前瞻性指日可待。在受僱人員薪資部分，105年成長10.8%，惟到了106年卻大幅下降47%，精密機械業在產值持續成長趨勢下，薪資水準竟是逆向負成長，值得令人探究。

(六) 生物技術業



生技產業被政府列為積極推動的 5+2 產業重點項目，目前台灣生技業能量逐漸形成，上市櫃公司已多達 118 家，總市值 9 千億，（取自 ETtoday 新聞雲），以園區生物技術業產業發展現況來看，雖非園區亮眼成績單之功臣，惟就近 3 年有產值增加之趨勢，105 年成長 7%，106 年成長 2.9%。雖 105 年產值成長 7%，但在受僱人員薪資不增反減，薪資水準倒退 6.3%。值得注意的是，106 年薪資成長 14%。若以近 3 年薪資變動情形來看，薪資成長 6.9%。整體言之，生物技術業產值成長與薪資變動有相關聯性。

## (七) 園區整體產值與薪資



從近三年變化來看，104 年到 105 年產值與薪資水準有顯著關聯，整體園區事業單位產值下降直接影響受僱員工薪資，106 年產值整體雖持續下降，惟受僱員工薪資水準反而成長 2.7%

## 第四章 結論與建議

### 第一節 結論

薪資所得是觀察國民生活水準的一個重要指標。國民所得中薪資所得則是家庭收入的主要來源。國家競爭力與薪資所得的變遷是有其密切關聯。新竹科學工業園區在台灣貢獻了許多經濟收益，對台灣經濟指標具有實質影響，園區從業薪資所得扮演著台灣全體勞工火車頭的地位，實質薪水不漲，進而造成國民消費力道無法成長，對國內經濟而言是惡性循環，造成消費緊縮無法擴大內需的泥淖中。

園區各產業雖總體營業額並未有大幅變化，其中生物技術及精密機械產業雖對園區整體營收並無明顯貢獻，但其成長幅度明顯，對園區未來招商引進推動產業發展值得探討，六大產業亦有部分產業營業額嚴重下滑之趨勢，而近十年電腦周邊業整體營收情形衰退最為嚴重，但自 106 年有升溫之趨勢，光電業近幾年亦有下滑之趨勢，園區應提出相對應之政策，因為各大產業應要均衡發展，且產業鏈之上中下游整合及提供相關之資源，對產業之競爭力舉有顯著之影響，不得不對各產業之發展固本，而後再對新興或創新產業引進注入活水，才能使園區永續經營及再創佳績。

因此本文探討園區薪資與全國國民薪資所得及園區營業總額相關之影響及變化，找出關連性及面臨之問題。依據近 3 年各項數據結果資料顯示，園區事業總營業額及薪資與國民生產毛額及國民實質薪資收入之變化，具有相同曲線之變化，園區整體勞工之薪資與政府公布實質薪資所得，同樣於 106 年度具有成長，意味著園區對全國經濟具有指標性之意義，然而薪資為何無法實質有效大幅提升，與企業之競爭力舉有密切關連性，而企業之生產毛利率與對勞工之勞動力成本之付出，應有直接之影響。對各產業薪資無法有效提升面臨之問題，分析主因如下：

#### 一、園區事業部分事業移轉中國或其他國家生產

近年來園區事業總體勞工數雖未減少，但依據園區各事業單位人數投保情形及資遣通報人數，部分事業單位基礎技術人

力明顯減少，主因是為了降低人事成本而將部份事業移轉之勞力密集性較低工資之國家生產，以獲取較高之營業毛利，也造成事業單位對勞工薪資與中國或其他國家之薪資有比較性之影響，進而造成對在職勞工之薪資無法獲得有效提升之效應。

## 二、園區部分產業之事業單位營業持續虧損

有關園區各事業單位有違反勞動法之情形，經勞動檢查時詢問事業單位短發之情形，經表示多數屬於營利率衰退嚴重或財政上周轉困難之情形，更有部分事業單位連年虧損嚴重，而以光電及電腦周邊產業為最多，亦是園區六大產業營收衰退嚴重之產業。

## 三、園區部分事業單位基礎人力變動太大

經了解園區勞動力變動以產線人員為最高且招募最為困難，主因是需進入無塵室穿著無塵衣、防靜電服裝及薪資福利不佳所致，導致基礎技術人力之勞工，無法長久在同一事業單位服務。然公司無法有效提升福利條件及相對薪資，造成惡性循環情形，變成該等事業單位為勞工之基礎訓練場所，對這些企業更是雪上加霜，更無法提升產業競爭力及營業毛利率，甚至虧損擴大進而影響勞工薪資成長趨緩，甚至無法有效提高薪資水準。

## 四、園區事業單位家數無法有效成長

新竹園區雖有六大基地，但以新竹基地事業單位數所佔比

例為最高，最主要之新竹園區土地廠房已趨近飽和，然而經了解部分事業單位因經營不善造成廠房未能有效利用，雖有其他基地得以提供招商使用，但新竹基地相關上下游資源較為充足仍具有地利之宜，廠商相對投資意願較高，應如何有效面對園區各事業租地所建廠房有效利用，儼然是不得忽視之重大議題，亦是急需做全面檢視及提出因應對策的課題。

#### 五、園區事業未獲有效轉型及未能引進大量大型投資企業

目前六大產業營收雖持平，但有大者恆大，而小者面臨無法生存之窘境，部分企業早期雖有營業利潤，但因未能有效轉型而使其經營更為艱困，又無法獲得充足之財源及技術支援，將是壓垮企業的最後一根稻草，縱事業單位願意提升勞工薪資水平，但苟延殘喘之下，連正常發出薪水都有其困難，遑論勞工薪資獲得提升。然而六大產業中，製造業為區內比例最高之產業，因此如何將製造為主之事業轉型為技術為主之高利潤產業，亦是目前面臨重大課題。另外園區近幾年雖有部分國際大廠投資，但尚未有大規模引進，因國際大企業投資具有指標性意義，產業營運所需上、下游之企業資源，也將隨著國際大企業之投資而提高其投資意願，因此園區須探討如何提高國際大公司之投資意願及有效之策略聯盟，以達母雞帶小雞進而產生虹吸效應，進而大量提升產業之競爭力。

## 第二節 建議

薪資是否能提升因素相當多，自產業結構、競爭力、毛利率、人力結構、社會企業責任及、同業給付水準乃至於國家貧均薪資等，均是影響企業主給付員工薪資水平的重大因素，然而園區平均薪資在全國同一產業中具指標性之意義，如何提高企業主之競爭力，進而能與國際級大企業相互抗衡，使企業願意提供優渥福利給予勞工，是當下政府應該努力積極去正視之課題。新竹科學工業園區已具 30 餘年之歷史，園區各種周邊硬、軟體設施、產業結構、人力結構、未來趨勢之創新科技引進等已刻不容緩。以下就實施勞動檢查了解事業單位面臨之困境及園區事業薪資結構統計資料，提出園區產業面臨之困境及人力等相關議題建議，分述如下：

一、 針對新竹科學園區招商面臨問題，提出下列建議：

### （一）提升園區廠房使用效能

新竹園區是全國三個園區中歷史最優久且的園區，各種產業鏈較為密集且完整，對各產業發展除有地利之宜，更能有效提供各種硬體需求及產業供應所需之資源，然而新竹園區土地已趨近飽和，近年來園區事業除積體電路大廠持續投資外，並未有很多大型企業之進駐，土地應是一大因素，雖然可以在開發園區，然在諸多環境影響評估及土地徵收面臨之困難與日俱進，因此提升園區土地使用效能才是當務之急，且屬政府能支配及管理範圍，應該先行檢討園區土地之

利用率。首先針對園區廠商租地或廠房使用之土地及廠房面積之相對產值據以分析，對利用率高且產值大之企業，續以協助其他需求，以擴大其投資意願，使該產業投資同時吸引周邊協力廠進駐，進而使產業供應鏈更為完整。對土地或廠房利用率不佳之廠商，應依據各事業投資計畫及面臨之困境(技術、財務、資源等)給予協助，倘無法改善或廠商已無經營之意願，可將該等廠商與園區廠商進行企業媒合，抑或可將廠房轉賣園區有需求之事業，使各廠房及各土地能更加有效之利用。

## (二) 調整園區租地及管理費之收入

園區事業廠房土地之使用，除了部分新開發之基地如銅鑼科學園區及宜蘭科學園區尚未趨近飽和外，大部分土地及廠房使用率已趨近飽和，各個廠房除了新建廠房外，無論是租地自建或是標準廠房外均有一定之歷史，然而很多事業單位之廠房，並未有效充分利用，或許有些是經營策略改變或是轉型，但可適度放寬廠商轉租其他事業使用，園區雖有部分轉租廠房面積比例之限制，但為提高廠房之使用率，應該要擬定相關配套措施而予以放寬轉租之比例面積限制，抑或將該等未使用之廠房，轉介其他有需求之事業單位或需引進投資之事業單位使用。因此在招商上園區除了可以提供標廠房之設施外，亦可提供未使用或未有效利用之廠商自建廠房給投

資者參考，可克服標準廠房硬體設施之限制，亦是另行提供投資者多元選擇之機會。園區管理費目前是以各事業單位之營業額作為收費標準，對租地自建廠房未有效利用之事業單位而言，繳交管理費相對較營業額大之事業單位低很多，除非有其必要否則並無吸引力，因事業單位租地蓋了廠房，開始營業後營業額越高，所需繳交之管理費越高，並無激勵效果，因此租地自建廠房之事業單位除了有輔導或轉型機制外，應該要同時給予相對應的提高管理費機制，否則對這些廠商而言僅繳交租地費用，因為營業額低只有繳交基本費用，會造成惡性循環，因此有關園區租地及管理費之收入，應該要有配套措施或收費調整機制，如未有效利用廠房增收空屋或空地之行政費用，以有效提升廠房之利用率。

### (三) 客製化打造基礎或周邊設施

針對新竹科學園區產業大多集中於製造業，缺乏新興產業或高價值之軟體產業進駐，然而園區能吸引製造業投資的重要原因，主要因為需要大量之水、電、氣之供應外，製造產品後產生之汙水或汙染物，也需要相對應之處理設備，園區水電氣相對穩定而且有集中汙水處理設施，對製造業具有相當之吸引力，然而對非製造業或是未有汙染物產出之事業單位，並無大吸引力，因此對水電氣需求不大或是未有汙染物產出之事業，要改變其吸引配套，如汙水處理費、管理費、

土地租金費用等減免。辦理有別於各產業均適用而以製造業為主之專屬特區，與製造業為主之事業區隔化，提供製造業不同基礎設施，如軟體園區或是轉屬某一特定產業園區，集中資源提供不一樣之需求，不能每一個園區都以一樣基礎建設設施來提供各產業使用，應該客製化打造附屬或是周邊設施，一來可以免去不必要開發或建設費用，且符合投資者之需求，對投資者而言也免去不必要之投資費用或是興建基礎設施。

二、針對新竹科學園區薪資面提升問題，提出以下建議：

(一) 強化員工的科技應用能力，協助適應新型態及跨領域工作技能需求

台灣過去因全球化及高等教育普及化致學歷貶值等因素，陷入了薪資成長緩慢的局面。106年雖已擺脫實質薪資倒退情形，平均實質薪資創下歷年新高，達到4萬7,271元的水準，園區106年總平均薪資達5萬9,683元，薪資雖較歷年有微幅成長且較全國整體平均工資高1萬2千餘元，但仍與東南亞先進國家各國相比仍有進步空間。人力是公司最大資產，現今影響公司營運最大因素莫過於人力，唯才適用及有效運用人力能已是各企業需妥善處理之問題，投資及強化員工的科技應用能力，協助在職青年適應新型態及跨領域工作技能需求，使員工不斷成長、吸收新知識及科技，創新求

變不斷精進，每一員工貢獻所長創造專屬企業之專利或智慧財產，除事業提供優渥福利及措施外，政府應主動提供各項獎勵金或補助款予以量化生產。以確保產業能在區內發展茁壯進而帶動更大產業鏈之投資。

## (二) 廠房自動化取代基礎技術人力

近來多數從事製造業之事業單位，製造業面對全球化的激烈競爭，即使選擇到製造成本相對低廉的國家設廠，早晚還是要面臨外移的處境，而且面對愈來愈短的產品生命週期，業者更需要不一樣的決策方式，才能有效反應市場需求，若能將動態調整與資源運籌的能力加入到製造系統中，就可協助決策者系統性的分析並即時將資料所萃取的智慧，轉化為可執行的數位化與科學化的決策。且近年來法規限縮造成人力成本上漲，雖園區平均薪資較一般業界高，但一般基礎技術操作人員薪水仍屬較低的一環，未來亦將面臨更嚴峻之勞動人力需求，事業單位應提早評估，將自動化機器人取代人力，尤其是以人力為主之組裝或制式工作之製造業。雖目前投入成本頗高，且相較於人力成本仍超出許多，但隨著機器人工業的進步，未來取代人力的進程只會不斷加快，現今社會對生活品質重視及政府推行最低工資及一例一休政策，只是加速工廠自動化的推手而已。人力目前仍是園區製造業為主之主要勞動力，而又以從事基礎技術性操作之勞工為最

多，而是類之勞動力人口流動率高，對事業猶然是一大問題，薪資低可能是造成流動率高之主要原因，流動率高造成產能不穩定及操作人員不熟稔機器設備，間接造成產品生產率下降或是品質無法維持，有鑒於此，對基礎勞動力應該運用自動化設備及強化人力運用，因應人力流動率過高及缺少之問題，

### （三）開源與節流制度上之管理

對公司企業而言亦可有效提升員工之工作效能及減少不必要支出，人員流動率或是缺工問題，導致其人事成本的增加，因此有效運用替代人力（外包、外籍勞工、派遣人力及臨時工等）安排與設計，運用臨時性或暫時性人力的需要，藉以維持一定生產勞動力，將人力增加所需成本風險轉嫁出去，以滿足客戶服務的需求，同時維持勞動生產力效能，藉以維持企業競爭力。對員工盡可能加以教育訓練，幫助員工增加職場競爭力，如員工無法適應勞基法新制職場生態，雇主得依第 11 條第 5 款「勞工對於所擔任工作確不能勝任時」之理由資遣，惟必須符合各項解僱最後手段程序，需經必要之考核、懲處、調職、教育訓練皆無法改善時才走上資遣這條路。

### （四）薪資結構予以檢討調整

對員工薪資給付應有差別待遇，將不同領域或階層之勞

工應將薪資結構予以檢討調整，並充分考量內部公平性與外部公平性，一個良好的薪資制度在設計時必須使企業內部的員工都能被公平對待，也能夠使薪資在市場上具有競爭性，應考慮員工對企業的貢獻而予以激勵以增進其工作績效，對外公司而言對員工薪資水平是否有競爭力，應參考其他同業間的薪資水平，以確保並維持員工對公司之向心力與忠誠度。薪資結構從「齊頭式給薪制」，改採用差異化之「績效給薪制」，降低固定薪比重，提高變動薪比重，年薪制改月薪制等措施，同時充分建構公平、公正、透明化的職場環境，讓員工在工作崗位上發揮本職學能，以提昇員工對公司向心力，員工的離職意願就會隨之降低。

#### (五) 改善基層勞工薪資水準，降低流動率

行政院對提出產業振興方案而提出五缺問題對策，其中面對少子化所造成產生缺工及學用落差造成人才不足的問題，行政院已提出因應對策。就園區缺工而言，新竹園區近三年並無大量缺工情形，據調查園區內 15 萬從業人員，常態性缺工約 1,500-2,000 人，就比例而言並未太高，多數是在考量勞工流動率(離職、退休或資遣等)所因應之職缺，且多數為缺乏基層之勞動力勞工為主，主因是給予的薪水太低，對現在勞工而言，四班二輪制出勤上班且需日夜輪調，又需穿著無塵服及防靜電衣等，若未給予較優渥的福利，難提起

年輕人對園區事業工作意願，因此有需要對該等基層員工給予較高之薪水，而不是仰賴申請外籍移工來填補所需之勞動力。另外缺才部分，園區亦未有明顯缺少人才的問題，了解事業單位反映近幾年人才不難尋覓，反倒是年輕族群人才流動率逐年偏高，主因是近幾年園區事業無法提升企業經營規模及分紅費用化的結果，導致較資深員工無法升遷，造成資淺員工對未來升遷感到無望，退而尋求其他發展機會，因此不論缺工或缺才，問題還是在企業前瞻未來性及給予之薪資福利，提升獲利能力及給予勞工可期待之未來，將是未來吸引人才或是留住人才重大挑戰。