勞動部勞動力發展署

外勞總額警戒機制之建立

結案報告書

委辦單位：勞動部勞動力發展署

執行單位：致理科技大學

中華民國 104 年 12 月 10 日

摘要

因此，本計畫主要研究目的為建構我國外勞總額之警戒機制，為參考辛炳隆與李淑媛(2012)的研究結果與資料的完整度，選擇製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時數增加率、本國非專技人員失業人數增加率與外勞行蹤不明人數增加率為產業外勞總額警戒指標，而以重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率、本國居家照顧服務員人數增加率、外勞行蹤不明人數增加率以及長期照護及安養機構床數增加率作為社福外勞衡量指標。

在產業外勞總額警戒指標設定為月指標、季指標與年指標三類，社福外勞因受限於資料取得的完整性，僅設定年指標。警戒燈號的設定則依警戒總分的區域分別給予「藍燈」、「黃藍燈」、「綠燈」、「黃紅燈」與「紅燈」五種燈號。

透過各項指標計算結果發現，從產業外勞月指標的變化趨勢來看，指標趨勢容易受到整體景氣趨勢的影響，在警戒總分部分呈現上上下下的波動狀況，其中最近幾個月的月指標燈號，紅燈出現的頻率增加值得相關單位予以重視之，但從長期年指標的趨勢來觀察，則顯得較為平穩，103年度產業外勞總額警戒燈號為藍燈。

在社福外勞部分，根據各項指標燈號與相對權重所計算出來的綜合警戒燈號為藍燈，顯示整體來看，目前在台社福外勞人數總額尚屬正常，此可能為受到國內照護人力不足，對社福外勞的需求仍然存在所致。

根據上述研究成果，本研究提出幾點建議：1.部分指標受限於統計資料的不完整，必須以其他資料或總體統計資料替代，未來指標內容可修正更為適切；2.可進一步透過計量的方法消除其他干擾因素（如季節性效果等）對指標的影響；3.由於此警戒機制剛建立，建議尚需透過1至2年的實務運作，並定期予以檢討與改善，以提高警戒機制之效果；4.未來在指標的使用建議可定期提供各項指標變動趨勢之資料於跨國勞動力政策協商諮詢小組會議，作為相關議題討論的參考依據，另若連續六個月出現紅燈，相關單位可考量對外勞引進採取具體的限縮策略。

關鍵字：外籍勞工、總額警戒指標

目錄

表目錄

圖目錄

圖 16、重度身障者人數增加率62

圖 17、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率62

圖 18、長期照護及安養機構床數增加率

圖 19、本國居家照顧服務員人數增加率

第一章緒論

第一節研究動機與目的

引進外勞固然能解決一國勞力短缺的問題，但其對本國勞工就業機會的排擠、對國內人才養成的抑制、對社會整體面的影響等，皆不容忽視。我國政府對於引進外勞的態度十分審慎，《就業服務法》第四十二條即明文規定「聘僱外國人工作，不得妨礙本國人之就業機會、勞動條件、國民經濟發展及社會安定」。因此，外勞總額警戒機制的建立格外重要。

勞動部勞動力發展署在 2012 年委託致理技術學院(辛炳隆、李淑媛，2012)進行外勞警戒機制的建立，該研究以德菲法蒐集分析國內專家學者的意見，建立我國產業外勞與社福外勞總額警戒指標，包括選定各項警戒指標及給予相對權重，並利用各項指標的歷史資料設定警戒燈號的範圍，最後再以各項指標最新的數據判定其警戒燈號，並分別計算產業外勞與社福外勞的綜合警戒分數與警戒燈號。

該研究在產業外勞部分所選定的正向指標有：製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時增

加率；負向指標有本國非專技人員失業人數增加率、產業外勞行蹤不明人數增加率、產業外勞職災增加率、產業外勞犯罪人數增加率、產業外勞所涉勞資爭議件數增加率、警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率。

在社福外勞部分，該研究選定的正向指標有：重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率；負向指標有：本國居家照顧服務員人數增加率、社福外勞行蹤不明人數增加率、長期照護及安養機構床數增加率、社福外勞犯罪人數增加率、社福外勞所涉勞資爭議件數增加率、雇主雇用社福外勞違反法令被罰件數增加率、警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率。其中，權重較高的關鍵指標為：重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、本國居家服務員人數增加率。

根據上述指標，辛炳隆、李淑媛(2012)利用所能蒐集到的次級資料進行 2012 年外勞警戒分析發現，在產業外勞部分，綜合警戒指標分數為-0.34，落在「綠燈」範圍，顯示目前在台產業外勞人數尚屬合理。在社福外勞部分，綜合警戒分數為-0.16 分，亦屬「綠燈」範圍，顯示當時在台社福外勞總額尚無增減調整之需要。

由於該研究所建構之外勞總額警戒機制為國內首創，不論在指標選擇與判定基準，仍有許多改善空間，如強化指標之區別度；為促使該指標便利化，相關資料必須為定期發布的，且方便蒐集的；減少指標數目，以避免指標過多容易混淆預警方向、低估預警分數等。

本研究即為參考上述研究成果，進行修正與補強，如利用如指數平滑法、移動平均數等時間序列的方法，將參考值之期間擴大，去除其他外在影響因素，提高指標的參考價值與區別度；參考國內外文獻

以及次級資料取得的容易度與完整性，修正與檢視指標的必要性，以發揮預警機制應有的政策效果。

第二節研究內容

為達成此計畫目標，本計畫主要工作項目包括：

- (1) 依據辛炳隆、李淑媛(2012)之研究成果，修正我國外籍勞工聘僱警戒指標與警戒機制，其內容包括指標項目與資料來源、警戒機制之操作方法、以及警戒結果之政策回饋機制。
- (2) 根據前一項所修正後的指標與機制，配合所蒐集之相關歷史資料，進行警戒機制之穩定度與正確性檢測。
- (3) 協助委託單位學習操作本計畫所建立的操作機制，以便未來能持續監視外勞總額的變化，進而研擬必要之因應措施。

第三節 研究方法

針對上述研究內容，本計畫的研究方法包括：

(一) 文獻回顧

針對本研究所涵蓋之議題，整理國內外相關文獻。由於選擇外勞總額警戒指標與建置警戒機制涉及專業判斷，一般外勞雇主恐怕無法對相關問題提供有用的資訊，受限於研究期間，本研究參考辛炳隆、李淑媛(2012)的研究，其利用德菲法專家問卷調查法，請國內熟悉外勞政策之專家學者(包括曾就相關議題進行專案研究或發表論文之學者，以及曾擔任勞委會外勞政策諮詢協商小組委員之學者)提供意見，受調人數為 30 人(如表 1 所示)。問卷主要內容為針對本研究所擬各項可能之警戒指標適切性與相對權重，以及如何判定各項指標值是否異常，詢問受調專家的意見。此次德菲法問卷調查共進行二回合，受調專家對於哪些警戒指標應被納入，共識性頗高，惟對各指標之相對權重則看法較為分歧。

(二) 次級資料分析

本研究主要利用政府相關部會所提供之次級資料，蒐集並分析外勞引進人數增減、本國勞工就業機會、勞動條件、產業人力供需及經濟發展等資料，以瞭解引進各類外勞對國內就業市場供需情勢與勞動條件、以及我國經濟、產業與社會發展之影響。

表 1、德菲法問卷 30 位專家學者名單

姓名	單位	姓名	單位
王宏仁	中山大學社會學系教授	徐廣正	文化大學勞工系副教授
王素彎	財團法人中華經濟研究院第三研究所副所長	馬財專	國立中正大學勞工關係學系副教授
王增勇	政治大學社工所副教授	張秋蘭	大葉大學人力資源暨公共關係學系助理教授
成之約	政治大學勞工研究所教授	陳世哲	中山大學人管所教授
江豐富	中央研究院經濟所研究員	陳正良	文化大學勞工系助理教授
吳惠林	中華經濟研究院研究員	黃仁德	政大經濟系教授
李健鴻	中國文化大學勞工關係學系副教授	黃同圳	清雲科技大學教授
周玟琪	中正大學勞工系副教授	黃麗璇	中央大學經濟系教授
林佳和	政大法律系助理教授	詹火生	弘光科技大學老人福利與事業系教授
林佳瑩	政治大學社會系副教授	劉士豪	銘傳財金法律學系教授
林祖嘉	政大經濟系教授	劉梅君	政治大學勞工所教授
林國榮	致理國貿系教授	劉黃麗娟	開南大學養生與健康行銷學系助理教授
林淑慧	中正大學勞工系助理教授	鄭津津	中正大學法律系教授
林燦螢	文化大學勞工系助理教授	戴肇洋	台灣綜合研究院主任
徐美	台北大學經濟系教授	藍科正	國立中正大學勞工關係學系副教授

註：按姓名筆畫排序

第四節 章節安排

本計畫研究報告分為四章，除本章緒論之外，第二章檢視當前我國外籍勞工引進情形與總額控管機制，第三章建置我國外勞總額的警戒機制，並進行評估；第四章則為結論與建議。

第二章 我國外籍勞工引進情形

第一節 我國外籍勞工引進現況

我國正式引進外籍勞工始自民國 78 年，採專案開放形式，而於民國 81 年 5 月所公布「就業服務法」中明文規定「聘僱外國人工作，不得妨礙本國人之就業機會、勞動條件、國民經濟發展及社會安定」，由上可知政府對於開放引進外勞的態度十分保守，但國內缺工問題依舊存在，企業對外勞需求不減。因此，為使外勞的引進與管理有明確法律依據，政府在就業服務法列入「外國人之聘僱與管理」專章，並於民國 81 年 7 月發佈「外國人聘僱及許可管理辦法」。從此，我國外勞的引進與管理正式進入法制化階段，而政府開放引進的行業與職類也逐漸增加。

隨著開放行業的增加，國內引進外勞人數急遽上升，使得勞動部於民國 83 年 3 月對外宣稱將暫緩引進外勞，而就現有外勞配額循環使用。此項政策宣布之後立即引起國內工商團體反彈，迫使勞動部在同年 8 月對外勞聘僱解凍，並新增開放經濟部加工出口區及科學園區，以及 3K 產業專案申請。同年 10 月開放重大投資製造業申請。其結果是外勞人數不僅沒有減少，反而逐年增加。

受到國內失業率升高的影響，我國外勞政策在經過十年擴張期之後，87 年起開始轉向緊縮，除將原本循環使用的製造業及營造業外勞名額每年遞減 5% 之外，新增產業外勞申請案也僅限於重大投資專案引進。此項政策改變導致國內產業外勞名額愈來愈集中在高科技產業與大型企業，缺工較為嚴重的傳統產業與中小企業反而不容易申請到外勞。

為振興國內傳統產業，解決國內結構性失業問題，並提高引進外勞對促進本國勞工就業之效果，勞動部決定以漸進方式將產業外勞名額由高科技產業移向傳統產業與中小企業，除了將科技產業申請重投專案的門檻提高，並降低外勞核配比例外，並於民國 95 年以定額方式重新開放 3K 產業特定製程可申請外勞，以及首次允許部分產業的夜班工作可以申請外勞。96 年 10 月更宣布取消重大投資專案引進機制，改以特定製程與特殊時程，並常態開放 3K3 班行業申請，而外勞核配比例改為 15%、18%、20% 之三級制。

另外，為提供本國勞工更多就業機會，勞動部 98 年 3 月宣布，

採行三項縮減外勞措施：（1）凍結「3班」的新申請案；（2）3年期滿後重新招募比例一律縮減為20%，另6年期滿者一律回歸3K3班產業外勞規定；（3）調高重大工程之人事經費，以提高本勞就業意願，若雇主聘僱營造外勞則需將本外勞薪資差額退回。在99年，為使外勞名額分配更為合理，將外勞核配比例由原本的三級制改為35%、25%、20%、15%、10%之五級制，並調整外勞核配比例之計算方法。

為因應3K製造業特殊狀況缺工之彈性人力需求，協助解決國內新增投資案缺工問題及吸引臺商返臺投資短期用人問題，勞動部於102年調整原3K5級制行業所屬核配比率，新增3行業及調整6行業之外籍勞工核配比率。另新增外加就業安定費附加外籍勞工配額機制，實施附加核配比率5%以下、超過5%至10%以下及超過10%至15%以下，分別外加就業安定費依次為3,000元、5,000元、7,000元，但外籍勞工核配比率最高上限仍為40%；另在3K5級制架構及外籍勞工核配比率不得超過40%的原則下，且符合一定資格要件，國內新增投資案與臺商回臺投資案可分別附加5%或10%與附加15%或20%之外籍勞工數額，得豁免3年與5年外加就業安定費，期滿後回歸3K5級制及外加就業安定費附加外籍勞工數額機制辦理(陳暉江，2013)。

由表2中可得知，我國產業外勞除在89年後，有微幅下降的情況，自93年起，又呈現顯著正向成長的趨勢，直到97年，受到全球金融海嘯的影響，全球景氣急凍，台灣的外貿與內需市場亦受到衝擊，根據勞委會的統計數據顯示，97年下半年起國內業者用人需求銳減，再加上產業外勞政策緊縮調整，致產業外勞人數自97年第四季起呈現逐月下滑的情形。98年底產業外籍勞工人數為17萬6,073人，因受國際金融風暴持續衝擊及國內外經濟成長衰退影響，再加上政府採行的縮減外勞措施，故產業外籍勞工人數較97年底減少2萬560人，減少幅度達10.46%；99年與100年則受經濟景氣好轉，產業用人需求增加影響，產業外勞人數逐漸上升，100年年底外籍勞工人數增加為22萬7,806人，較98年底增加5萬733人，而後各年外勞人數皆呈現正向成長趨勢（如圖1所示），至104年9月底台灣外勞總人數達58萬2千多人。

圖1、我國86年至104年9月外勞引進人數

表 2、我國外籍勞工引進情形

單位：人

項目	外勞總人數	產業外勞	社福外勞		
			製造業		看護工
86 年底	248,396	209,284	165,534	39,112	26,233
87 年底	270,620	217,252	168,197	53,368	41,844
88 年底	294,967	220,174	173,735	74,793	67,063
89 年底	326,515	220,184	181,998	106,331	98,508
90 年底	304,605	191,671	157,055	112,934	103,780
91 年底	303,684	182,973	156,697	120,711	113,755
92 年底	300,150	179,552	162,039	120,598	115,724
93 年底	314,034	182,967	167,694	131,067	128,223
94 年底	327,396	183,381	166,928	144,015	141,752
95 年底	338,755	184,970	169,903	153,785	151,391
96 年底	357,937	195,709	183,329	162,228	159,702
97 年底	365,060	196,633	185,624	168,427	165,898
98 年底	351,016	176,073	165,790	174,943	172,647
99 年底	379,653	193,545	182,192	186,108	183,826
100 年 1 月底	383,164	194,607	183,039	188,557	186,248
2 月底	387,106	197,172	185,201	189,934	187,620
3 月底	390,423	199,283	187,050	191,140	188,849
4 月底	395,944	203,211	190,742	192,733	190,435
5 月底	399,749	206,587	194,136	193,162	190,857
6 月底	403,492	210,155	197,672	193,337	191,034
7 月底	409,434	215,293	202,897	194,141	191,832
8 月底	412,933	218,624	206,201	194,309	191,993
9 月底	417,844	222,029	209,581	195,815	193,465
10 月底	420,931	224,176	211,716	196,755	194,394
11 月底	423,338	226,210	213,663	197,128	194,874
12 月底	425,660	227,806	215,271	197,854	195,726
101 年 1 月底	426,378	226,754	214,311	199,624	197,538
2 月底	429,824	229,479	217,128	200,345	198,277
3 月底	433,956	233,136	220,771	200,820	198,770
4 月底	434,325	234,009	221,651	200,316	198,263
5 月底	436,593	235,802	223,401	200,791	198,744
6 月底	439,980	238,269	225,662	201,711	199,621
7 月底	441,507	239,908	227,270	201,599	199,472
8 月底	440,382	240,321	227,958	200,061	197,953
9 月底	442,581	241,699	229,331	200,882	198,753
10 月底	443,809	242,522	230,066	201,287	199,134
11 月底	444,604	242,878	230,399	201,726	199,572

項目	外勞總人數	產業外勞	社福外勞		
			製造業		看護工
12 月底	445,579	242,885	230,604	202,694	200,530
102 年 1 月底	445,301	241,008	228,936	204,293	202,105
2 月底	448,017	241,265	229,397	206,752	204,544
3 月底	451,202	243,382	231,502	207,820	205,632
4 月底	454,171	245,620	233,530	208,551	206,336
5 月底	459,424	249,810	237,520	209,614	207,382
6 月底	462,658	253,024	240,669	209,634	207,395
7 月底	465,581	255,689	243,415	209,892	207,675
8 月底	469,199	260,571	248,394	208,628	206,451
9 月底	475,006	266,013	253,556	208,993	206,841
10 月底	478,331	269,811	257,138	208,520	206,376
11 月底	484,367	275,288	262,290	209,079	206,938
12 月底	489,134	278,919	265,741	210,215	208,081
103 年 1 月底	488,736	278,150	264,985	210,586	208,430
2 月底	492,444	281,788	268,865	210,656	208,538
3 月底	495,108	285,676	272,656	209,432	207,328
4 月底	502,966	292,297	278,948	210,669	208,549
5 月底	510,716	297,573	283,898	213,143	211,011
6 月底	517,187	302,555	288,708	214,632	212,490
7 月底	521,932	307,570	293,672	214,362	212,229
8 月底	527,563	312,422	298,454	215,141	213,023
9 月底	534,081	317,766	303,567	216,315	214,195
10 月底	540,253	322,739	308,245	217,514	215,377
11 月底	545,975	327,606	312,725	218,369	216,239
12 月底	551,596	331,585	316,409	220,011	217,858
104 年 1 月底	556,412	334,703	319,341	221,709	219,552
2 月底	557,774	333,747	318,165	224,027	221,854
3 月底	566,518	340,357	324,336	226,161	223,949
4 月底	572,555	344,706	328,198	227,849	225,637
5 月底	576,584	349,049	332,471	227,535	225,347
6 月底	579,260	352,270	335,673	226,990	224,834
7 月底	580,332	355,295	338,845	225,037	222,920
8 月底	582,509	357,437	341,093	225,072	222,976
9 月底	584,454	359,903	343,653	224,551	222,460
10 月底	585,650	361,658	345,406	223,992	221,937

資料來源：勞委會統計資料庫，網址：<http://statdb.cla.gov.tw/statis/stmain.jsp?sys=100>

至於社福外勞部分，由於國內人口嚴重老化、長期照護人力不足，因而居家照護的需求日增，加上國內居家服務人員不足，社福外勞人數呈現正向微幅的成長趨勢。自 98 年底起，社福外勞的人數明顯超過製造業產業外勞人數，為支援長期照護人力之需求，98 年年底社福外籍勞工人數為 17 萬 4,943 人，較 97 年底增加 6,516 人，雖然自 100 年 5 月起製造業產業外勞人數又重新超過社福外勞，但在國內居家服務人員不足情況尚未改善下，國內社福外勞人數仍呈現正向成長趨勢，104 年 5 月底達到高峰，為 22 萬 5,637 人。

此外，產業外籍勞工中以「製造業」外勞最多（見表 2），社福外籍勞工則以「看護工」為主，以 103 年觀察，產業外籍勞工中「製造業」外勞占 95.42%，社福外籍勞工中之「看護工」占 98.92%。

進一步就製造業外勞人數觀察，由於受到全球金融海嘯的影響與衝擊，自 97 年 10 月起外勞人數確實有逐漸下滑的情形，再加上勞動部 98 年 3 月停止 3 班外勞引進、限制重招不得逾 20% 及製造業重招接軌 3K 等措施，製造業外勞於 98 年 6 月底則降為 158,728 人，然隨著各國經濟的逐漸回溫，企業的人力需開始擴增，截至 99 年 12 月底製造業外勞人數已增加為 182,192 人，100 年 12 月則增加為 215,271 人，但於 101 年 1 月底則受到全球景氣的不確定性影響，製造業外勞 214,311 人，較 100 年 12 月底減少 1,052 人（見表 2）。

上述產業外勞人數增加趨勢，已經引起部分媒體關注，尤其目前外勞引進申請已由專案辦理改採經常性受理，產業外勞總額是否會失控更逐漸成為政策議題，因而本研究進一步蒐集國內製造業外籍勞工人數與本國就業人數的次級資料，計算製造業外籍勞工人數佔本國就業人數的比例，結果如表 3 所示。

由表中得知，國內製造業外勞人數與本國就業人數之比率在 100 年以前相當穩定，並未隨外勞人數的增加而增加。究其原因，主要是外勞引進制度對外勞核配比例有嚴格規定，且每三個月會進行查核，故雇主必須依比例僱用足額的本勞，才能進用外勞。但自 100 年開始，此一比率有逐年上升的趨勢，原因除可能在過去因受景氣影響，雇主對於外勞的引進並沒有足額的引進，但自 100 年開始景氣復甦，雇主為因應生產面的需求足額引進外勞所致。另外亦可能受政府政策影響，102 年 3 月起政府為因應 3K 製造業特殊狀況

缺工、協助解決國內新增投資案缺工問題及吸引臺商返臺投資短期用人問題放寬部分申請規定，如新增 3 行業及調整 6 行業之外籍勞工核配比率、新增外加就業安定費附加外籍勞工配額機制等政策的變動，也可能造成外勞人數增加，此一趨勢值得相關單位多加注意。

表3、產業外勞人數佔就業人數比重

單位：人、千人、%

項目	產業外勞人數 (人)	總就業人數 (千人)	產業外勞人數佔 就業人數比重(%)
86年底	209,284	9,176	2.28%
87年底	217,252	9,333	2.33%
88年底	220,174	9,352	2.35%
89年底	220,184	9,494	2.32%
90年底	191,671	9,483	2.02%
91年底	182,973	9,447	1.94%
92年底	179,552	9,524	1.89%
93年底	182,967	9,697	1.89%
94年底	183,381	9,901	1.85%
95年底	184,970	10,038	1.84%
96年底	195,709	10,239	1.91%
97年底	196,633	10,391	1.89%
98年底	176,073	10,303	1.71%
99年底	193,545	10,388	1.86%
100年底	227,806	10,623	2.14%
101年底	242,885	10,808	2.25%
102年底	278,919	10,935	2.55%
103年底	331,585	11,036	3.00%
104年9月底	357,437	11,186	3.20%

資料來源：本研究整理

圖2、86年至104年9月產業外勞人數佔就業人數比重

第二節 我國外勞總額控管機制之檢討¹

嚴格控制外勞數量一直被政府視為落實外勞政策的必要措施。在外勞引進管理法治化之前，勞動部是以行政裁量的方式管制外勞數量，一方面指定開放的行職業與每個行職業可以引進的數量，另一方面以政策宣示的方式，對外宣布可以接受的外勞總額。例如趙

¹本節部分內容引自辛炳隆、劉宜君（2008）

守博先生在擔任勞委會主委(現已改制為勞動部部長)時，便曾於1991年對外宣示三萬人是外勞開放的上限，詹火生先生也曾在主委任內對外宣示外勞總額為三十萬人(藍科正，2001)。就業服務法通過之後，勞動部在法律授權的範圍內，對外勞數量的控管仍有高度的主導權，但此項工作已不再只是勞委會行政裁量權的一環，更是其不可推卸的法定責任。尤其，原本只屬政策宣示性質的總額設定，也被形諸法律條文。依據現行就業服務法五十二條，政府對於每年引進的外勞總人數應依外籍勞工聘僱警戒指標，邀集相關機關、勞工、雇主、學者代表協商之。雖然如此，就業服務法與相關施行細則並未規範警戒指標的內涵與訂定方法，故實際作法還是一直採「由下而上」的方式來控管外勞數量，亦即由勞動部視國內就業市場供需狀況，調整開放引進的行職業別與個別廠商之外勞核配比例，至於總額部分仍只能在政策宣示時說明其可能的調整方向，並未建構制式化的決定機制。

從制度設計來看，這種過於權宜的作法不僅降低外勞政策的可預測性，影響雇主的決策，更容易造成外勞使用流於浮濫。因此，勞動部曾委託國內學者馬凱、吳惠林與藍科正(1996)進行專案研究，希望能估計出合理的外勞總量。該研究在嘗試多種方法之後，認為任何科學方法都無法算出一個可被視為合理的外勞總量。

此外，勞動部也曾利用外籍勞工警戒比值乘以國內平均就業人數去求出合理在台外籍勞工總量，最後再依一定公式計算出服務外籍勞工(外籍家庭幫傭與監護工)、製造業外籍勞工與營造業外籍勞工合理在台人數。在外籍勞工警戒比值方面，為先設定下列兩項指標：

$$\text{定義指標 } X = \frac{\text{當期較上期失業人數之變化率}}{\text{當期較上期外籍勞工在台人數之變化率}}$$

$$\text{定義指標 } Y = \frac{\text{當期較上期缺工人數之變化率}}{\text{當期較上期外籍勞工在台人數之變化率}}$$

其中，指標 X 是用來反映引進基層外勞對國內失業人數的影響，Y 是反映對缺工人數的影響。當國內開始因缺工而引進外勞時，不僅有助於降低缺工人數，而且廠商可以因此而增加產量，創造更多國內更多勞工的就業機會，故也有助於減少失業人口。惟隨著引進外勞人數增加，其對降低缺工人數的助益逐漸減少，而且逐漸排擠國內勞工的就業機會。易言之，X

Y 的數值皆會隨外勞人數的增加而由負值轉為正值。因此，

這兩個指標由負值變化趨近於零時，訂為警戒點，再配合民國 85 年 10 月至 92 年 3 月的資料找出 89 年 6 月為最適警戒點，並以該月外勞人數占當月國內就業人數的比值（3.26%）訂為外勞警戒比值。

雖然上述公式有其理論依據，惟影響這二個變數尚有其他許多因素，除非可以排除這些因素的影響，否則很難由實際統計資料看到外勞人數與這二個變數存有穩定的函數關係，而以上述警戒點所計算之警戒比值也相對不穩定。因此，勞動部僅將該結果列入內部參考指標，並未正式對外公佈。

除上述研究外，辛炳隆等人（2006）也曾嘗試利用國際比較的方式對此議題進行研究。亦即藉由迴歸分析找出各國外勞總額人數與各相關因素之間的關聯影響，再將我國資料帶入此關連影響帶，以算出我國合理之外勞總量。該研究是以 OECD（2000）彙整各國

在 1999 年的藍領外籍就業人數占總就業人數比重資料，以及失業率、實質 GDP 成長率、製造業薪資成長率等三項各國最常使用的考慮因素之相關統計資料，以迴歸分析方法進行估算，分析結果發現：在三項因素中，只有各國的實質 GDP 成長率，對藍領外籍就業人數（流量）占總就業人數比重所產生之影響，達到顯著性水準；至於失業率、製造業薪資成長率二項因素所產生之影響，則未達到顯著性水準。

為了突破上述量化分析之困局，國家發展委員會(前行政院經濟建設委員會)委託國內學者以德菲法問卷調查方式詢問國內 31 位勞資政學界對外勞議題有深入瞭解之專家，瞭解其對外勞總額應如何決定的看法（辛炳隆、劉宜君，2008）。基本上，專家們多數認為外勞總額設定應參考的指標有：「缺工率」、「經濟成長率」、「一般失業率」、「勞動參與率」、「物價上漲率」與「原住民失業率」。利用此調查結果，該研究進一步計算每一項指標的相對權重，其中，缺工率的最終權重值最高，為 21.44%；其次是一般失業率，19.02%；再其次是「經濟成長率」，為 15.82%；而「勞動參與率」、「物價上漲率」與「原住民失業率」的相對權重分別為 14.85%、14.77%與 14.10%。未來，政府可以考量以這些指標的相對權重值計算出每年外勞總額之變動率。

上述國家發展委員會委託研究主要是利用德菲法蒐集專家學者的意見，並尋求共識，而其最後的發現僅止於找出共識性較高的指標與相對權重並無實際進行分析。因此勞動部 2012 年委託國內學者進一步重新選擇我國引進外勞之警戒指標並規劃具體可行的操作機制，以檢視我國現有外勞總額之適當性(辛炳隆、李淑媛，2012)。

辛炳隆、李淑媛(2012) 該研究在產業外勞部分所選定的指標有：製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時增加率、本國非專技人員失業人數增加率、產業外勞行蹤不明人數增加率、產業外勞職災增加率、產業外勞犯罪人數增加率、產業外勞所涉勞資爭議件數增加率、警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率。

在社福外勞部分則為重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率；負向指標有：本國居家照顧服務員人數增加率、社福外勞行蹤不明人數增加率、長期照護及安養機構床數增加率、社福外勞犯罪人數增加率、社福外勞所涉勞資爭議件數增加率、雇主雇用社福外勞違反法令被罰件數增加率、警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率。

根據上述指標，辛炳隆、李淑媛(2012)利用所能蒐集到的次級資料進行2012年外勞警戒分析發現，在產業外勞部分，綜合警戒指標分數為-0.34，落在「綠燈」範圍，顯示目前在台產業外勞人數尚屬合理。在社福外勞部分，綜合警戒分數為-0.16分，亦屬「綠燈」範圍，顯示2012年在台社福外勞總額尚無增減調整之需要。

此外，隨著非法外勞數量，以及在台外籍配偶與大陸配偶人數增加，應否將其列為決定外勞總額之參考因素，便成為一項新興議題。根據國內學者藍科正的推估，2003年在台非法外勞人數約與合法外勞人數相當，約為30萬人。另根據內政部戶政司的統計，2007年底我國外籍與大陸配偶人數約達39.9萬人，其中外籍配偶約佔34.2%，大陸及港澳地區配偶佔65.8%。由於這些人皆屬可利用之

勞動力，故有專家學者建議政府對外勞的總額控管必須考量這群潛在勞動力的數量。對此，辛炳隆、李淑媛(2012)認為既然外勞屬補充性人力，其合理引進數量自然是以國內整體勞動需求與可資利用之勞動力的差額為準，因此，非法外勞理應納入考量，至於在台外籍與大陸配偶部分，由於政府已經放寬其在台工作限制，非法工作人數大幅減少，故這部分勞動力增減已經反映在國內就業市場供需情勢，無須另做考量。

除了法定總額控管機制未能加以制度化之外，單一總額制也曾引發各界的爭議。尤其隨著外籍看護工名額的增加，國內產業界要求將社福外勞與產業外勞總額分立的聲浪高漲。根據國內學者的研究，社福外勞有其特殊性，其對國內勞工就業機會的排擠效果不大，如果政府減少外籍看護工的名額，則大部分雇主會選擇自行照顧，並不會改僱用本國看護工。因此，為了避免排擠產業外勞的名額，屢有專家學者建議政府相關單位應考慮將二者的總量分開計算，而主管機關亦體認此議題之適切性，故在內部資料彙整、內部討論

對外統計資料發佈時，皆已將兩者分別呈現與檢視，本研究認為若要建立外勞總額警戒機制，也應該予以分立。

雖然總額控管機制的設計與執行有上述需要改進或釐清之處，但過去產業外勞的開放申請都採專案或定額方式，故無總額數量失控之虞。然而，自2007年起勞動部勞動力發展署改以經常性受理方式開放具有「特定製程」(3K)與「特殊時程」(3班)的廠商可以申請外勞。在此機制下，企業引進外勞人數雖然仍受到核配比例的限制，但只要企業僱用本國勞工人數增加，其可以引進外勞人數也可以依比例增加。易言之，未來對產業外勞的總額控管將採「定率式」，而非針對

絕對數量，政府是否應該進一步考慮重新啟動總額控管機制，值得相關單位重新檢視其必要性。

第三章 我國外勞總額之警戒機制

本研究對於外勞警戒機制之規劃主要是參考辛炳隆、李淑媛(2012)研究成果，為根據其透過德菲法所蒐集之專家學者意見，再配合資料的完整性與取得的容易程度挑選適切的指標，利用移動平均數平滑極端值的影響，再計算各項指標的分數值，根據分數值高低給予不同顏色的燈號，以表示不同的警戒程度。最後，選擇外勞總額警戒指標，並給予適切的權重，對於加權後的總分訂定各種警戒燈號的範圍。

第一節 外勞總額之警戒指標之選取

有鑑於過去以經濟模型或計量方法建構總額控管機制的研究，無法產生應有之政策回饋效果，本研究將參考辛炳隆與李淑媛(2012)的作法，利用德菲法蒐集分析國內專家學者的意見集思廣益，以對於我國外勞總額警戒機制的設計與執行，建立具有共識性的意見。德菲法適用範圍在於澄清未來不明情境，並針對設定的議題，利用一連串問卷調查方式，匯集專家專業知識、經驗，達成一致性具體共識，藉以提昇決策內容品質，是決定優先順序、目標設定及未來趨勢的最有效方法。其為以一群專家(10-50人)針對特定主題提供自己意見，經過多次的回答問卷，分析統計找出對特定事件的共同看法，尤其是政策的擬定可以透過分享共同看法以凝聚共識，採用匿名的方式可以讓專家充分表達各種不同意見，並能獲知所有專家意見之回饋。

辛炳隆與李淑媛(2012)的政策德菲法問卷內容主要分為三個部份，包括各項警戒指標之適切性、各項警戒指標之警戒值區域、以及相對權重。在警戒指標的選擇上，參考相關文獻，以及聽取座

談會與會者的意見，列出可參考的指標之後，再召開第二次座談會聽取與會者的意見加以修正歸納出警戒指標項目。最後透過兩回合的專家問卷調查，將專家意見加以統整，成為具通盤趨於一致的共識結果，結果如表 4 與表 5 所示。

表 4 所列是該研究產業外勞問卷調查結果。在產業外勞正向警戒指標方面，被受訪專家認為相對重要性最高的指標為「製造業與營造業合計之非專技人力缺工人數增加率」，平均值為 7.83 分；其次是「未來三年基層人力缺工率」，平均分數為 7.43 分。此外，在 30 位受調專家中，給這二項指標 6 分（含）以上的人數有分別 28 位與 26 位，顯示大家的共識性很高。相反的，有 19 位受調專家給予「勞動人口增加率」的分數是在 5 分（含）以下，平均值只有 4.90 分，是所有正向指標中最低者；其次是「製造業與營造業合計之固定資本形成之變動率」與「製造業與營造業合計之 GDP 成長率」，二者的平均值分別為 5.10 分與 5.13 分，而給予 5 分（含）以下的受調專家人數也都多達 18 位，佔全體受調專家的六成。至於另二項指標「製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率」與「製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時數增加率」，其平均值分別為 5.77 分與 5.93 分，而給予 6 分（含）以上的受調專家人數分別有 18 位與 20 位。

在負向指標方面，整體來看，受調專家給予的分數是高於正向指標。其中，受訪專家認為最重要的指標是「製造業與營造業合計之非專技人力缺工人數增加率」，平均值高達 8.43 分，而且 30 位受調專家中有 26 位認為其參考價值有 8 分以上。其次是「雇主雇用產業外勞違反勞基法被罰件數增加數」，平均值 7.13 分，而給予 6 分（含）以上的受調專家人數也多達 25 位。再其次依序為「產業外勞

所涉勞資爭議件數增加率」、「產業外勞犯罪人數增加率」與「產業外勞行蹤不明人數增加率」，其平均值分別 6.93 分、6.30 分與 6.23 分。至於「產業外勞職災人數增加率」與「警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率

，則是受調專家認為重要性較低的指標，其平均值分別為 5.97 分與 5.93 分。

表 4、受調專家對各項產業外勞總額警戒指標之看法

單位：人數

項目	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分	總 計	平均值 (標準差)
正向指標（即指標值越高，可引進產業外勞人數越多）												
製造業與營造業合計之非專技人力缺工人數增加率	1	0	1	0	0	3	3	10	8	4	30	7.83(1.97)
勞動人口增加率	4	2	3	4	6	2	3	3	3	0	30	4.90(2.54)
製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率	3	3	2	2	2	2	4	9	2	1	30	5.77(2.78)
製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時數增加率	3	1	1	2	3	3	11	2	4	0	30	5.93(2.39)
製造業與營造業合計之GDP成長率	4	1	1	2	10	2	5	5	0	0	30	5.13(2.24)
未來三年基層人力缺工率（預測）	2	0	0	0	2	3	4	9	7	3	30	7.43(2.21)
製造業與營造業合計之固定資本形成之變動率	4	2	2	2	8	3	1	7	0	1	30	5.10(2.54)
負向指標（即指標值越高，可引進產業外勞人數越少）												
本國非專技人員失業人數增加率	0	0	0	1	0	2	1	9	12	5	30	8.43(1.33)
產業外勞行蹤不明人數增加率	3	1	4	0	2	1	4	10	4	1	30	6.23(2.78)
產業外勞職災人數增加率	2	1	5	1	2	3	5	7	3	1	30	5.97(2.58)
產業外勞犯罪人數增加率	3	1	3	0	2	3	3	10	4	1	30	6.30(2.71)
產業外勞所涉勞資爭議件數增加率	1	1	1	1	2	4	3	11	5	1	30	6.93(2.18)
雇主雇用產業外勞違反勞基法被罰件數增加率	1	1	1	0	2	5	4	7	6	3	30	7.13(2.26)
警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率	3	2	1	3	3	3	2	8	5	0	30	5.93(2.69)

註：表中所列分數值為各項指標之相對重要性，1分表示非常不重要，10分表示非常重要。

資料來源：辛炳隆、李淑媛(2012)

表 5 所列是該研究在社福外勞方面問卷調查結果。在正向指標部分，受調專家認為最重要的指標是「重度身障者人數增加率」，平均值 8.10 分，而且 30 位受調專家中有 24 位專家給予 8 分（含）以上。其次是「80 歲以上老年人口數增加率」，平均值 7.43 分，而給予 8 分（含）以上的受調專家也有 21 位。至於「因料理家務而未參與勞動市場人數增加率」的平均值則只有 5.50 分，其重要性相對較低。

在負向指標方面，受調專家認為最重要的指標為「本國居家照顧服務員人數增加率」，平均值 8.00 分，且有 22 位專家給予 8 分（含）以上。反觀「警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率」的平均值只有 5.87 分，是所有負向指標中最低者。至於其他指標的平均值都介於 6 至 7 分。

表 5、受調專家對各項社福外勞總額警戒指標之看法

單位：人數

項目	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	6 分	7 分	8 分	9 分	10 分	總 計	平均值 (標準差)
正向指標（即指標值越高，可引進社福外勞人數越多）												
重度身障者人數增加率	1	0	0	1	0	3	1	10	7	7	30	8.10(1.97)
80歲以上老年人口數增加率	1	1	2	0	0	2	3	11	7	3	30	7.43(2.32)
因料理家務而未參與勞動市場人數增加率	4	2	3	3	1	3	4	7	1	2	30	5.50(2.86)
負向指標（即指標值越高，可引進社福外勞人數越少）												
社福外勞行蹤不明人數增加率	3	0	2	3	0	2	4	10	6	0	30	6.50(2.60)
本國居家照顧服務員人數增加率	0	0	0	1	3	2	2	9	7	6	30	8.00(1.70)
長期照顧及安養機構床數增加率	1	2	2	3	2	4	3	6	4	3	30	6.40(2.59)
社福外勞犯罪人數增加率	3	0	2	3	1	3	5	8	5	0	30	6.27(2.53)
社福外勞所涉勞資爭議件數增加率	2	0	3	3	3	4	3	8	3	1	30	6.13(2.42)
雇主雇用社福外勞違反法令被罰件數增加率	1	1	2	5	2	4	4	5	5	1	30	6.20(2.38)
警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率	3	2	1	3	3	4	4	3	7	0	30	5.87(2.69)

註：表中所列分數值為各項指標之相對重要性，1分表示非常不重要，10分表示非常重要。

資料來源：辛炳隆、李淑媛(2012)

選擇指標項目是建立警戒機制的首要工作，為強調所挑選的警戒指標具有一定程度的共識性，辛炳隆、李淑媛(2012)依據平均分數排序進行指標篩選。在其研究報告中，以「給予6分(含)以上的受調專家人數必須在一半以上」作為篩選門檻，依此門檻，產業外勞正向指標中的「勞動人口增加率」、「製造業與營造業合計之GDP成長率」與「製造業與營造業合計之固定資本形成之變動率」將被剔除。此外，問卷調查結果也顯示受調專家給予各項指標的平均值不同，重要性自然有所差異。為能區別此差異，該研究以「7分」為門檻，若平均值在7分(含)以上則列為「關鍵指標」，其餘列為「重要指標」。

辛炳隆、李淑媛(2012)的研究報告最後在產業外勞部分所選定的正向指標有：製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、未來三年基層人力缺口(預測)、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時增加率；負向指標有本國非專技人員失業人數增加率、雇主雇用產業外勞違反勞基法被罰件數增加率、產業外勞行蹤不明人數增加率、產業外勞職災增加率、產業外勞犯罪人數增加率、產業外勞所涉勞資爭議件數增加率、警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率。

社福外勞部分則為重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率、本國居家照顧服務員人數增加率、社福外勞行蹤不明人數增加率、長期照護及安養機構床數增加率、社福外勞犯罪人數增加率、社福外勞所涉勞資爭議件數增加率、雇主雇用社福外勞違反法令被罰件數增加率、警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率。

為提高指標的可行性與操作時的便利性，本研究進一步參考該項指標資料取得的容易度與完整性(如是否有月資料等)，如表 6、表 7 所示，將其列入指標篩選的標準之一，依此本研究最終建議的警戒指標如表 8 所列。

其中在產業外勞部分，受限於資料取得的完整性，在「未來三年基層人力缺口（預測）」、「雇主雇用產業外勞違反勞基法被罰件數增加率」與「雇主雇用社福外勞違反法令被罰件數增加率」等三項指標，因欠缺資料而暫時無法進行分析，因而在此暫不考慮此三項指標。

此外，為提高預警機制的即時性，本研究再產業外勞總額警戒指標設定為月指標、季指標與年指標三類。在月指標部分(如表 8 所示)：由於部分指標無法取得月資料，因而在考慮資料完整性與代表性的前提下，在月指標正向指標部分設定為：製造業與營造業之求職人數與求才人數差距之增加率、製造業與營造業合計之薪資增加率、製造業與營造業合計之總工時增加率，負向指標為本國失業人數增加率、外勞行蹤不明人數增加率。資料期間為 92 年 1 月起至 104 年 9 月，計算後指標期間為自 92 年 5 月至 104 年 9 月。

而季指標部分則選擇與月資料同樣的五個指標(如表 8 所示)，分別為製造業與營造業之求職人數與求才人數差距之增加率、製造業與營造業合計之薪資增加率、製造業與營造業合計之總工時增加率，負向指標為本國失業人數增加率、外勞行蹤不明人數增加率。資料期間為 92 年第 1 季起至 104 年第 2 季，計算後指標期間為自 92 年第 4 季起至 104 年第 2 季。

其中，在月指標與季指標部分，由於企業缺工人數為半年才發佈一次，無法取得每月統計資料，因此以求職人數與求才人數差距

來替代之缺工人數，在年指標才設定為製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數。企業求才人數與求職人數資料來源為勞動統計月報，其中「求職人數」是指具有工作能力者，前往就業服務機構登記求職，或自行在全國就業e網登錄求職之人數，而「求才人數」則是指雇主前往就業服務機構登記求才，或自行於全國就業e網登錄之求才人數。

另外，由職類別薪資調查為一年才調查一次，因此在薪資與工時增加率部分，月指標暫不分職類別，僅以產業別之製造業與營造業合計之薪資、總工時來作為月指標與季指標的計算基礎，在年指標部分才進一步將非專技人力之職類別獨立出來計算。而製造業與營造業合計之相關資料則以其就業人數進行加權計算。

此外，目前在「行蹤不明外勞人數增加率」這項指標，雖可透過委辦單位所提供之次級資料，將其區分為社福外勞與產業外勞，但資料期間僅自101年8月起始有相關統計資料，資料期間不夠長，因此在此仍暫以整體外勞的資料進行分析，無區分產業外勞與社福外勞，待未來資料期間夠長，再進行區分。

在產業外勞年指標部分，則為以製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時數增加率為正向指標，而以本國非專技人員失業人數增加率與外勞行蹤不明人數增加率為負向指標(如表8所示)。資料期間為92年至103年，計算後指標期間為94年至103年。其中在此所指非專技人員在99年以前指的是事務工作人員、服務工作人員及售貨員

生產有關工人、機械設備操作工及體力工，而在99年以後則為事務支援人員、服務及銷售工作人員

技藝有關工作人員、機械設備操作及勞力工。製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資與總工時皆為以此些行業別與職類別之受雇人數進行加權計算而得。

在失業人數指標部分，為充分考量引進外勞所帶來排擠效果，則為以整體本國非專技人員失業人數來計算，並未將其限制於營造業與製造業。

在社福外勞部分，由於社福外勞次級資料的資訊多為年資料，且部分資料期間過短，在本研究僅設定年指標，在此選擇重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率、本國居家照顧服務員人數增加率、外勞行蹤不明人數增加率以及長期照護及安養機構床數增加率作為衡量指標。

表 6、產業外勞各項指標資料來源與說明

指標名稱		資料說明
正向－關鍵指標	製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 事業人力僱用調查 受僱員工動向調查 2. 資料區間:半年(86年至95年僅有年資料) 3. 資料期間:86年~104年2月 4. 資料有缺工率與缺工人數
	未來三年基層人力缺口(預測)	無資料
正向－重要指標	製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率	1. 資料來源:職類別薪資調查動態查詢 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:92年~103年 4. 若為行業別資料則有月資料(主計處-薪資及生產力統計資料查詢系統) 5. 資料為薪資資料
	製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時增加率	1. 資料來源:職類別薪資調查動態查詢 主計處人力資源調查統計 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:92年~103年 4. 若為行業別資料則有月資料(主計處-薪資及生產力統計

指標名稱	資料說明	
		資料查詢系統) 5. 資料為週工時
負向一關鍵指標	本國非專技人員失業人數增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 主計處人力資源調查統計 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:81年~104年10月 4. 資料名稱為:各職業離職失業人數
	雇主雇用產業外勞違反勞基法被罰件數增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:79年~103年 4. 資料名稱:事業單位經勞動檢查違反勞基法違反件數(非單純外勞)
負向一重要指標	產業外勞行蹤不明人數增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:86年起有月資料~104年10月 4. 資料名稱:產業及社福外籍勞工行方不明概況(無法分辨產業與社福外勞)
	產業外勞職災增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:94年起有月資料~104年10月(91-93僅有年資料)

指標名稱		資料說明
		4. 資料名稱:受聘僱外國人職業災害給付人次
	產業外勞犯罪人數增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:86年起有月資料~104年10月(83-85僅有年資料) 4. 資料名稱:產業及社福外籍勞工犯罪概況,有犯罪件數與犯罪人數統計
	產業外勞所涉勞資爭議件數增加率	1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:85年起有月資料~104年10月(78-84僅有年資料) 4. 資料名稱:勞資爭議爭議件數
	警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率	無資料

註：資料期間統計至 104 年 10 月底
 資料來源：本研究整理。

表 7、社福外勞各項指標資料來源與說明

指標名稱		資料說明
正向—關鍵指標	重度身障者人數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:內政部統計年報 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:90 年~103 年
	80 歲以上老年人口數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:內政部統計年報 2. 資料期間:69 年~103 年 3. 資料區間:年資料
正向—重要指標	因料理家務而未參與勞動市場人數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:內政部統計年報 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:91 年~103 年
負向—關鍵指標	本國居家照顧服務員人數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:衛福部社會福利統計調查 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:98 年~104 年 6 月 4. 資料名稱為:本國居家服務員人數
負向—重要指標	產業外勞行蹤不明人數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:86 年起有月資料~104 年 10 月 4. 資料名稱:產業及社福外籍勞工行方不明概況(無法分辨產業與社福外勞)
	長期照護及安養機構床數增	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:衛福部社會福利統計調查

加率	<ol style="list-style-type: none"> 2. 資料區間:年資料 3. 資料期間:89年~103年 4. 資料名稱:長期照護機構可供住進人數
產業外勞犯罪人數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:86年起有月資料~104年10月(83-85僅有年資料) 4. 資料名稱:產業及社福外籍勞工犯罪概況，有犯罪件數與犯罪人數統計
產業外勞所涉勞資爭議件數增加率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料來源:勞動部勞動情勢及業務統計資料庫 2. 資料區間:月資料 3. 資料期間:85年起有月資料~104年10月(78-84僅有年資料) 4. 資料名稱:勞資爭議爭議件數
警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率	無資料

資料來源:本研究整理。

表 8、最終建議產業外勞與社福外勞總額之警戒指標

產業外勞警戒月指標	
正向指標	製造業與營造業之求職人數與求才人數差距之增加率
	製造業與營造業合計之薪資增加率
	製造業與營造業合計之總工時增加率
負向指標	本國失業人數增加率
	外勞行蹤不明人數增加率
產業外勞警戒季指標	
正向指標	製造業與營造業之求職人數與求才人數差距之增加率
	製造業與營造業合計之薪資增加率
	製造業與營造業合計之總工時增加率
負向指標	本國失業人數增加率
	外勞行蹤不明人數增加率
產業外勞警戒年指標	
正向指標	製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率
	製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率
	製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時數增加率
負向指標	本國非專技人員失業人數增加率
	外勞行蹤不明人數增加率
社福外勞警戒年指標	
正向指標	重度身障者人數增加率
	80 歲以上老年人口數增加率
	因料理家務而未參與勞動市場人數增加率
負向指標	本國居家照顧服務員人數增加率
	外勞行蹤不明人數增加率

長期照護及安養機構床數增加率

註：正向指標係指當該指標值增加時，宜增加外勞總額；負向指標係指當該指標值增加時，宜減少外勞總額。

資料來源：本研究

第二節 外勞總額之警戒指標燈號之設定

確立指標項目之後，本研究即參考經建會編制景氣對策訊號的方法

台經院製造業營業氣候測驗點之計算方法，依下列步驟建立外勞總額警戒燈號：

1. 建立單項指標警戒燈號

根據辛炳隆、李淑媛(2012)調查結果，受調專家大都同意以各項指標過去一段時間的平均值加減一個標準誤（平均值之標準差），作為判定是否異常的標準。依此邏輯，各單項指標界定值域之設定為：「大於平均值加 2 個標準誤」、「小於平均值加 2 個標準誤，但大於平均值加 1 個標準誤」與「小於平均值加 1 個標準誤，但大於平均值減 1 個標準誤」、「小於平均值減 2 個標準誤，但大於平均值減 1 個標準誤」與「小於平均值減 2 個標準誤」伍格區域，並分別給予「藍燈」、「黃藍燈」、「綠燈」、「黃紅燈」與「紅燈」五種燈號。

在平均值的計算部分，辛炳隆、李淑媛(2012)為採算術平均數，即為將過去數據一個不漏地全部加以同等利用，但若其中有極端值與季節性因素則容易影響預測之準確性，因而在此本研究採用移動平均數，為以各次級資料的三個月移動平均，來推估警戒範圍。

2. 計算外勞總額警戒分數

首先先給予個別單項指標分數，就正向指標而言，依照「藍燈」、「黃藍燈」與「綠燈」，分別給予 2 分、1 分與 0 分；負

向指標部分，則「紅燈」、「黃紅燈」與「綠燈」的分數分別為-2分、-1分與0分。

為能計算綜合指標分數，本研究必須先設定各單項的權重。由於受調專家對各項指標相對重要性的看法除了反映在「平均值」之外，「標準差」也極具參考價值，標準差越小，表示受調專家看法越一致，指標的參考價值越高。因此，本研究遂以各項指標的平均值除以標準差，作為權重，再分別就產業外勞

社福外勞，計算各類加權平均分數。以產業外勞之指標為例，指標共有五項：製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時增加率、本國非專技人員失業人數增加率與外勞行蹤不明人數增加率，各項權重依序為3.98、2.08、2.48、6.34

2.24，故此類指標警戒分數即各單項指標的分數乘以權重之後加總，再除以各項權重之總和（即 $3.98+2.08+2.48+6.34+2.24$ ）。利用同樣方法，我們也可以計算出社福外勞各項指標的警戒分數。

最後，

各項指標分數加總，即可得出產業外勞的警戒總分，再如同各單項指標界定值域：「大於平均值加2個標準誤」、「小於平均值加2個標準誤，但大於平均值加1個標準誤」與「小於平均值加1個標準誤，但大於平均值減1個標準誤」、「小於平均值減2個標準誤，但大於平均值減1個標準誤」

「小於平均值減2個標準誤」來設定警戒總分的區域，並分別給予「藍燈」、「黃藍燈」、「綠燈」、「黃紅燈」與「紅燈」五種燈號，在社福外勞部分亦如是。

第三節 外勞總額警戒指標趨勢分析

本節為先介紹各單項指標之趨勢分析，再依據本研究所計算出來之月指標、季指標與年指標之結果進行趨勢分析。如下：

一、產業外勞單項指標趨勢分析

圖3至圖7所列為產業外勞總額警戒各項指標之趨勢圖。在正向指標部分，從圖3可得知，求才人數多數皆高於求職人數，顯現國內企業確實有缺工的現象，唯自97年4月起，國內企業因受金融海嘯的影響，求才人數下降，導致求才人數低於求職人數，此一現象至99年2月止才又轉回正向的缺工現象。因而在97年7月與99年3月期三個月移動平均值由正轉負與由負轉正，造成增加率波動較其他月份高，因而在圖形中暫時不呈現此兩個月變動率。此部份整體趨勢呈現上下波動的情況，如圖3所示。

圖3、92年3月至104年9月企業求才人數與求職人數差距增加率

平均薪資部分也有相同的趨勢，亦呈現上下波動的趨勢，在金融海嘯時薪資下降幅度較為顯著，其變動率相較於其他指標微幅，如圖4所示。

圖4、92年2月至104年8月製造業與營造業合計之平均薪資增加率

在總工時部分(如圖5所示)，則變動起伏不大，但明顯可見的在每年2月平均工時皆偏低，此一現象可能為因受農曆春節導致勞工月總工時較低所致。

圖5、92年2月至104年8月製造業與營造業合計之總工時增加率

在負向指標部分，如圖6、圖7所示。從圖中可清楚發現，我國失業人數除金融海嘯期間失業人數增加較為顯著外，失業人數增加

率提高，其餘皆為上下波動的情況，每年8月受大學生畢業尚未尋到工作的影響，失業人數增加率亦較為顯著。在行蹤不明外勞人數增加率部分，為上下波動的情況，無顯著趨勢。

圖6、92年1月至104年9月我國失業人數增加率

圖7、92年2月至104年9月我國外勞行蹤不明人數增加率

若以年資料來進一步檢視各項指標指原始資料趨勢值，在正向指標中，製造業與營造業合計之非專技人力缺工人數明顯受到景氣波動的影響，在97年時因金融海嘯的影響，缺工人數之增加率為負值，而後因為景氣復甦，在99年又轉為正向成長，100年起受歐債危機擴大等因素影響，國內景氣趨緩，缺工人數增加率幅度縮小，甚至至101年成長幅度為負數，顯示受全球經濟景氣不確定性影響，廠商對勞動力僱用保持謹慎態度。

另外，在製造業與營造業合計之本國非專技人員平均薪資增加率以及製造業與營造業合計之本國非專技人員每週總工時增加率這二項指標的亦有相同的現象，分別在97年致98年呈現下降趨勢，而後才逐漸上升，但在100年成長率幅度都縮小。

圖8、92年至103年製造業與營造業合計非專技人力缺工人數增加率

圖9、92年至103年製造業與營造業合計本國非專技人員平均薪資增加率

圖10、製造業與營造業合計之本國非專技人員每週總工時數增加率

二、產業外勞總額警戒分數趨勢分析

利用各項警戒指標的統計資料，本研究根據前一節所訂之判斷基準，判定各項警戒指標之燈號，表 9 所列為產業外勞月指標的判定結果，圖 11 為產業外勞月指標總分的趨勢圖；表 10 所列為產業外勞季指標的判定結果，圖 13 為產業外勞季指標總分的趨勢圖，以及表 11 與圖 14 為年指標總額警戒分數結果與趨勢。

整體來說，在月指標部分，從 92 年 5 月至 104 年 8 月止，月指標總燈號紅燈總共出現 71 次、藍燈則有 64 次，其中在 97 年 7 月至 98 年 2 月連續 8 個月出現紅燈，主要為受金融海嘯影響所致，造成企業缺工人數減少、失業人數增加，連帶影響薪資與平均工時的變動。另外，103 年紅燈出現 5 次，主要受求才人數與求職人數差距之增加率與失業人數增加率所影響，而在 104 年 1 月至 8 月出現 4 次紅燈，此亦為受失業人數增加率指標的影響，其總分如圖 11 所示。

進一步以單項指標來檢視，發現缺工人數增加率與失業人數增加率相對於其他指標容易出現紅燈，如缺工人數增加率在 104 年 1 月至 8 月出現過 1 次紅燈、2 次紅黃燈、3 次綠燈與 1 次藍黃燈、1 次藍燈，失業人數增加率紅燈出現有 3 次、紅黃燈出現 2 次，但在經常性薪資與平均工時部份則多數皆為綠燈，值得相關單位多加重視。

在季指標部分，如表 10 所示，自 92 年第 4 季至 104 年第 2 季止，紅燈出現 22 次，藍燈則為 19 次，其中在 103 年第三季與 104 年第二季出現紅燈，其於多數為藍燈。在總分趨勢圖部分，則發現其分數波動幅度越來越小。

圖 11、92 年 5 月至 104 年 8 月月指標總分趨勢圖

圖 12、103 年 1 月至 104 年 8 月月指標總分趨勢圖

表 9、產業外勞總額之警戒燈號(月指標)

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號 1
92 年 5 月	紅黃	藍黃	藍黃	藍	藍	0.971	藍
92 年 6 月	紅黃	綠	綠	紅黃	藍黃	-0.293	紅
92 年 7 月	藍黃	紅	紅黃	紅黃	紅黃	-0.711	紅
92 年 8 月	藍	藍	綠	紅黃	紅黃	0.367	紅黃
92 年 9 月	紅	藍黃	綠	藍黃	藍黃	0.140	藍
92 年 10 月	綠	藍黃	紅黃	藍	藍	0.853	藍黃
92 年 11 月	紅黃	紅黃	紅	藍	藍黃	-0.069	紅
92 年 12 月	紅黃	藍黃	藍黃	紅	綠	-0.380	藍
93 年 1 月	紅黃	紅黃	紅黃	紅	紅	-1.429	紅
93 年 2 月	綠	綠	綠	紅	紅黃	-0.675	紅
93 年 3 月	紅黃	藍	藍	紅	紅黃	-0.220	藍
93 年 4 月	綠	藍黃	藍黃	紅	藍	0.214	藍
93 年 5 月	綠	綠	綠	紅	藍黃	-0.311	藍
93 年 6 月	綠	紅	紅	紅黃	藍	-0.567	紅
93 年 7 月	綠	紅黃	綠	紅黃	綠	-0.415	紅黃
93 年 8 月	藍黃	綠	藍	紅黃	藍黃	0.512	藍
93 年 9 月	綠	藍黃	紅	藍黃	綠	0.068	紅
93 年 10 月	紅	藍黃	紅黃	藍	綠	0.030	綠
93 年 11 月	綠	藍黃	藍黃	藍	藍	1.200	藍
93 年 12 月	紅黃	藍黃	藍黃	綠	藍黃	0.295	藍
94 年 1 月	紅黃	綠	綠	紅	紅	-1.087	紅
94 年 2 月	紅黃	紅黃	紅黃	紅黃	紅	-1.182	紅
94 年 3 月	紅	綠	綠	紅黃	紅黃	-0.887	紅
94 年 4 月	綠	藍	藍	藍	紅黃	0.995	紅
94 年 5 月	紅	藍黃	藍黃	藍	藍黃	0.560	藍
94 年 6 月	紅黃	綠	綠	紅黃	藍	-0.111	紅

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號 1
94年 7月	綠	紅	紅	紅黃	藍	-0.567	藍黃
94年 8月	藍	藍黃	藍	紅黃	紅黃	0.545	藍黃
94年 9月	藍黃	藍黃	紅黃	藍黃	綠	0.471	藍
94年 10月	紅	藍黃	紅	藍	綠	-0.143	藍黃
94年 11月	綠	藍黃	綠	藍	綠	0.662	藍
94年 12月	綠	藍黃	藍黃	綠	綠	0.342	藍
95年 1月	紅黃	紅黃	綠	紅	藍黃	-0.709	紅
95年 2月	綠	紅黃	紅黃	紅	紅黃	-1.018	紅
95年 3月	藍	綠	藍黃	紅	綠	0.138	紅
95年 4月	紅	藍	藍	綠	藍	0.591	藍
95年 5月	紅黃	藍黃	藍黃	藍	藍	0.971	藍
95年 6月	紅黃	綠	綠	紅黃	紅	-0.840	紅
95年 7月	藍黃	紅	綠	紅黃	紅黃	-0.537	紅
95年 8月	藍	藍黃	藍黃	紅黃	紅	0.189	藍
95年 9月	藍黃	藍黃	紅黃	藍黃	藍黃	0.653	藍
95年 10月	紅	藍黃	紅	藍	藍	0.221	藍
95年 11月	綠	紅黃	綠	藍	藍	0.689	綠
95年 12月	綠	藍黃	藍	綠	藍	0.880	藍
96年 1月	綠	藍黃	藍黃	紅	紅黃	-0.333	紅
96年 2月	紅黃	紅黃	紅黃	紅	紅	-1.429	紅
96年 3月	紅	綠	綠	紅黃	紅黃	-0.887	紅
96年 4月	綠	綠	綠	綠	綠	0.000	紅黃
96年 5月	綠	藍黃	藍黃	綠	藍	0.707	藍
96年 6月	紅黃	綠	綠	藍黃	藍黃	0.200	綠
96年 7月	紅黃	紅	綠	紅黃	藍	-0.449	紅
96年 8月	綠	綠	綠	紅黃	藍黃	-0.064	藍黃
96年 9月	紅黃	綠	紅	藍黃	綠	-0.329	藍
96年 10月	紅	藍黃	綠	藍	紅	-0.161	藍
96年 11月	綠	藍黃	綠	藍	紅	0.297	紅
96年 12月	紅黃	藍黃	藍黃	綠	紅黃	-0.069	藍
97年 1月	綠	綠	綠	紅	綠	-0.493	藍黃
97年 2月	藍	紅黃	紅黃	紅黃	紅黃	-0.313	紅
97年 3月	綠	綠	綠	紅黃	紅黃	-0.429	藍
97年 4月	藍黃	藍	藍	藍	綠	1.407	藍
97年 5月	藍黃	藍黃	藍黃	藍黃	藍黃	1.000	藍
97年 6月	紅	綠	綠	紅黃	藍	-0.340	紅黃
97年 7月	紅	紅	紅黃	紅黃	藍	-0.851	紅
97年 8月	紅黃	綠	綠	紅黃	綠	-0.476	紅
97年 9月	綠	藍黃	綠	紅黃	紅	-0.442	紅
97年 10月	紅黃	藍	紅黃	藍黃	紅黃	-0.001	紅

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號 1
97年 11月	綠	紅黃	紅	紅黃	綠	-0.762	紅
97年 12月	紅	紅	綠	紅黃	藍	-0.678	紅
98年 1月	紅黃	藍	紅黃	紅黃	藍黃	-0.129	紅
98年 2月	綠	藍	綠	紅黃	綠	0.091	紅
98年 3月	紅黃	藍	藍	藍黃	綠	0.702	藍
98年 4月	紅黃	藍黃	藍黃	藍	綠	0.606	藍
98年 5月	藍黃	藍黃	綠	藍	藍黃	1.073	藍
98年 6月	綠	紅	紅	藍	綠	-0.191	紅
98年 7月	紅	紅	藍黃	紅黃	紅黃	-1.051	紅
98年 8月	綠	紅黃	藍黃	紅黃	藍	0.123	紅
98年 9月	紅黃	紅黃	紅黃	藍黃	藍黃	-0.142	綠
98年 10月	紅黃	藍黃	紅	藍	綠	0.086	藍
98年 11月	綠	藍黃	綠	藍	藍黃	0.844	藍
98年 12月	藍黃	藍黃	藍黃	紅	綠	0.078	藍
99年 1月	綠	紅黃	紅黃	綠	紅	-0.707	紅
99年 2月	藍黃	紅黃	紅黃	紅	紅黃	-0.789	紅
99年 3月	紅	綠	綠	紅	紅黃	-1.133	紅
99年 4月	綠	藍	藍	藍黃	綠	0.931	藍
99年 5月	紅黃	藍黃	藍黃	藍	藍	0.971	藍
99年 6月	綠	綠	紅黃	綠	藍黃	0.009	紅
99年 7月	紅黃	紅	綠	紅	綠	-1.060	紅
99年 8月	綠	綠	藍	紅	紅	-0.511	紅
99年 9月	紅黃	紅	紅黃	綠	綠	-0.740	紅
99年 10月	藍黃	藍黃	紅	藍	藍黃	0.726	藍
99年 11月	藍	綠	綠	藍	藍	1.316	藍
99年 12月	藍	藍黃	藍黃	綠	紅	0.436	藍
100年 1月	藍	綠	綠	紅	紅	-0.400	紅
100年 2月	紅	紅黃	紅黃	紅	紅黃	-1.476	紅
100年 3月	紅	綠	綠	綠	紅黃	-0.640	紅
100年 4月	紅黃	藍	藍	藍	綠	0.949	綠
100年 5月	紅黃	藍黃	藍黃	紅	藍	-0.016	藍
100年 6月	紅黃	綠	綠	紅	藍	-0.358	紅
100年 7月	紅黃	紅	綠	紅	綠	-1.060	紅
100年 8月	藍黃	藍	藍黃	紅黃	綠	0.493	綠
100年 9月	藍黃	藍黃	紅	藍黃	藍黃	0.480	藍
100年 10月	藍	藍黃	紅	藍	藍	1.137	藍
100年 11月	紅	紅黃	藍	藍	藍黃	0.395	藍
100年 12月	綠	綠	藍黃	綠	藍	0.538	藍黃
101年 1月	紅	紅黃	紅黃	紅	藍	-0.929	紅
101年 2月	紅	綠	綠	紅	紅黃	-1.133	紅

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號 1
101年3月	紅	藍	藍	紅	紅黃	-0.449	藍
101年4月	綠	藍黃	藍黃	藍黃	藍	0.953	藍
101年5月	紅黃	藍黃	綠	藍	藍黃	0.615	藍
101年6月	紅黃	紅黃	紅黃	紅黃	藍	-0.453	紅
101年7月	紅黃	綠	綠	紅黃	紅	-0.840	紅
101年8月	藍黃	綠	綠	紅黃	紅	-0.382	紅
101年9月	綠	綠	紅	藍黃	藍黃	0.082	藍
101年10月	藍	藍黃	綠	藍	藍	1.484	藍
101年11月	綠	藍黃	綠	藍	藍	1.026	藍
101年12月	藍黃	藍黃	藍黃	紅	紅	-0.286	藍
102年1月	紅黃	紅黃	綠	藍黃	紅	-0.516	藍
102年2月	紅	紅黃	紅黃	紅	紅黃	-1.476	紅
102年3月	紅	綠	綠	紅	紅黃	-1.133	紅
102年4月	綠	綠	藍	藍黃	綠	0.593	藍
102年5月	紅黃	藍黃	藍黃	藍	藍	0.971	藍
102年6月	紅黃	綠	綠	紅黃	藍黃	-0.293	紅
102年7月	紅黃	紅	綠	紅黃	綠	-0.813	紅
102年8月	紅黃	綠	綠	紅黃	紅	-0.840	紅
102年9月	紅黃	綠	紅	藍黃	綠	-0.329	藍
102年10月	紅黃	藍	紅黃	藍	藍黃	0.610	藍
102年11月	藍	綠	紅	藍	藍	0.969	藍
102年12月	紅黃	藍黃	藍黃	紅	藍	-0.016	藍
103年1月	藍	綠	紅黃	藍黃	紅	0.167	藍
103年2月	紅	紅黃	紅	紅	紅黃	-1.649	紅
103年3月	紅	綠	藍黃	紅	紅	-1.142	紅
103年4月	紅黃	綠	藍	藍黃	藍	0.729	藍
103年5月	紅黃	藍黃	藍黃	藍	藍黃	0.789	藍
103年6月	紅黃	綠	紅黃	綠	紅黃	-0.585	紅
103年7月	紅黃	綠	綠	紅黃	紅黃	-0.658	紅
103年8月	藍黃	綠	綠	紅黃	綠	-0.018	綠
103年9月	綠	藍黃	綠	藍黃	藍	0.780	藍
103年10月	藍	藍黃	紅黃	藍	藍	1.311	藍
103年11月	藍	紅黃	紅	藍	藍	0.800	藍
103年12月	藍黃	綠	藍黃	紅	紅	-0.455	藍黃
104年1月	綠	綠	綠	藍黃	綠	0.247	藍
104年2月	藍	紅黃	紅	綠	藍黃	0.125	綠
104年3月	紅	綠	綠	紅	紅黃	-1.133	紅
104年4月	綠	綠	藍	紅	綠	-0.146	紅
104年5月	紅黃	藍黃	藍黃	綠	藍	0.478	藍
104年6月	紅黃	綠	綠	紅	藍黃	-0.540	紅

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號 1
104年 7月	綠	綠	綠	紅黃	綠	-0.247	紅
104年 8月	藍黃	綠	綠	紅黃	綠	-0.018	紅黃

資料來源：本研究

表 10、產業外勞總額之警戒燈號(季指標)

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號
92年第4季	藍黃	綠	藍黃	藍黃	藍黃	0.831	藍
93年第1季	綠	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.351	紅
93年第2季	綠	藍黃	紅黃	紅黃	綠	-0.251	紅
93年第3季	紅黃	綠	藍黃	紅黃	藍黃	-0.120	紅黃
93年第4季	藍黃	藍黃	藍黃	藍黃	藍黃	1.000	藍
94年第1季	綠	紅黃	綠	綠	綠	-0.169	紅
94年第2季	綠	綠	紅黃	綠	紅黃	-0.356	紅
94年第3季	紅黃	綠	綠	紅黃	綠	-0.476	紅
94年第4季	藍黃	藍黃	藍黃	藍黃	綠	0.818	藍
95年第1季	紅黃	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.580	紅
95年第2季	綠	綠	紅黃	紅黃	藍黃	-0.238	紅
95年第3季	紅黃	綠	紅黃	紅黃	紅黃	-0.831	紅
95年第4季	藍黃	綠	藍黃	藍黃	綠	0.649	藍
96年第1季	藍黃	紅黃	藍黃	綠	綠	0.234	藍
96年第2季	綠	藍黃	紅黃	紅黃	綠	-0.251	紅
96年第3季	紅黃	紅黃	綠	紅黃	藍黃	-0.462	紅
96年第4季	綠	藍黃	藍黃	藍黃	綠	0.589	藍
97年第1季	綠	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.351	紅
97年第2季	紅黃	綠	紅黃	紅黃	紅黃	-0.831	紅
97年第3季	藍黃	綠	藍黃	紅黃	藍黃	0.338	藍
97年第4季	綠	紅黃	紅黃	紅黃	綠	-0.589	紅
98年第1季	紅黃	紅黃	綠	紅黃	藍黃	-0.462	紅
98年第2季	紅黃	藍黃	藍黃	藍黃	綠	0.360	藍
98年第3季	藍黃	綠	綠	綠	綠	0.229	藍
98年第4季	綠	綠	藍黃	藍黃	藍黃	0.602	藍
99年第1季	紅黃	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.580	紅
99年第2季	藍黃	綠	紅黃	藍黃	綠	0.302	藍
99年第3季	綠	綠	綠	紅黃	綠	-0.247	紅
99年第4季	紅黃	綠	藍黃	綠	藍黃	0.127	藍
100年第1季	藍黃	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.122	紅黃
100年第2季	綠	藍黃	紅黃	綠	紅黃	-0.187	紅
100年第3季	紅黃	綠	綠	紅黃	藍黃	-0.293	紅
100年第4季	綠	綠	藍黃	綠	藍黃	0.356	藍
101年第1季	藍黃	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.122	紅黃
101年第2季	綠	藍黃	紅黃	紅黃	藍黃	-0.069	綠
101年第3季	紅黃	綠	綠	紅黃	綠	-0.476	紅
101年第4季	綠	藍黃	藍黃	藍黃	藍黃	0.771	藍
102年第1季	藍黃	紅黃	綠	綠	紅黃	-0.122	紅黃

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪資 變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤不明 人數變動率	總分	總燈號
102年第2季	藍黃	綠	紅黃	藍黃	綠	0.302	藍
102年第3季	紅黃	綠	藍黃	紅黃	綠	-0.302	紅
102年第4季	紅黃	綠	藍黃	藍黃	藍黃	0.373	藍
103年第1季	藍黃	紅黃	紅黃	藍黃	綠	0.133	藍
103年第2季	綠	藍黃	紅黃	藍黃	紅黃	0.060	藍黃
103年第3季	紅黃	綠	藍黃	紅黃	紅黃	-0.484	紅
103年第4季	綠	紅黃	藍黃	綠	藍黃	0.187	藍
104年第1季	藍黃	紅黃	紅黃	藍黃	綠	0.133	藍
104年第2季	藍黃	藍黃	紅黃	紅黃	紅黃	-0.204	紅

資料來源：本研究

圖 13、92 年第 4 季至 104 年第 2 季季指標總分趨勢圖

表 11、圖 13 所列為產業外勞年指標的判定結果，在 97 年度、98 年度與 101 年度出現紅燈，其中 97、98 年可能為受金融海嘯、景氣蕭條影響，各單項指標多數為紅燈，導致總燈號為紅燈。另外，在 103 年正向指標中，「製造業與營造業合計之非專技人力缺工人數增加率」、「外勞行蹤不明人數增加率

為藍燈，「製造業與營造業合計之非專技人力缺工人數增加率」為藍黃燈，「製造業與營造業合計之本國非專技人員平均薪資增加率」、「製造業與營造業合計之失業人數增加率」為綠燈，總燈號為藍燈，表示從長期指標來檢視，103 年度我國產業外勞引進未出現異常現象。

表 11、產業外勞總額之警戒燈號(年指標)

期間\指標	缺工人數 變動率	經常性薪 資變動率	平均工時 變動率	失業人數 變動率	外勞行蹤 不明人數 變動率	總分	總燈號
93 年	綠	綠	藍黃	藍	紅	0.640	藍黃
94 年	藍	藍黃	綠	藍黃	綠	0.705	藍黃
95 年	綠	綠	藍黃	藍黃	藍	1.122	藍
97 年	紅	紅黃	紅	紅	藍黃	-1.453	紅
98 年	紅	藍	紅	紅	藍黃	-0.778	紅
99 年	藍	藍	藍	藍	紅	0.934	藍
100 年	藍	紅	綠	藍	紅黃	0.769	藍黃
101 年	紅	綠	藍黃	綠	綠	-0.285	紅
102 年	綠	藍	綠	綠	綠	0.000	綠
103 年	藍	綠	藍黃	綠	藍	0.996	藍

資料來源：本研究

圖 14、93 年至 103 年年指標總分趨勢圖

二、社福外勞部分

圖 15 至圖 19 所列為社福外勞警戒指標歷年趨勢。在正向指標中，雖然 80 歲老年人口數逐年增加，但增加的幅度在近年來有微幅下降的趨勢，而「因料理家務而未參與勞動市場人數增加率」為逐年上升，顯現近年因料理家務而沒有參與勞動市場的人數增加，且增加幅度顯著。至於「重度身障者人數增加率」則是上下波動，並無一致性的變動趨勢。在負向指標中，「本國居家照顧服務員人數增加率」逐年下降；「長期照護及安養機構床數增加率」為下降趨勢，在 102 年又呈現增加的趨勢。

圖 15、80 歲以上老年人口數增加率

99年	綠	紅	綠	紅	紅	藍黃	-0.428	紅黃
100年	紅黃	綠	藍	紅黃	綠	藍黃	-0.234	綠
101年	紅	綠	藍黃	綠	綠	藍黃	-0.202	綠
102年	紅	綠	藍黃	藍黃	綠	紅	-0.413	紅黃
103年	紅	紅黃	藍	藍	藍	綠	0.327	藍

資料來源：本研究計算

第四章 結論與建議

受到日前外勞人數日益增加的趨勢，國內勞工團體相當擔心，加上近年來全球經濟景氣不佳，低迷的景氣使廠商在勞動雇用方面趨於保守，因此預計各界對外勞的引進將會有更多的關注。政策的鬆綁與景氣低迷促使台灣產業外勞人數增加，政府是否應該進一步考慮重新啟動總額控管機制，值得相關單位重新檢視其必要性，而本研究所建立之指標，即可作為政府單位參考。

因此，本計畫主要研究目的為建構我國外勞總額之警戒機制，並據以檢視現有在台外勞人數是否適當，說明如下：

第一節 結論

本研究參考辛炳隆與李淑媛(2012)的研究結果與資料的完整度選擇製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率、製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時數增加率、本國非專技人員失業人數增加

率與外勞行蹤不明人數增加率為產業外勞總額警戒指標，而以重度身障者人數增加率、80歲以上老年人口數增加率、因料理家務而未參與勞動市場人數增加率、本國居家照顧服務員人數增加率、外勞行蹤不明人數增加率以及長期照護及安養機構床數增加率作為社福外勞衡量指標。

此外，為提高預警機制的即時性，本研究在產業外勞總額警戒指標設定為月指標、季指標與年指標三類，社福外勞因受限於資料取得的完整性，僅設定年指標。

燈號的設定則為以「大於平均值加2個標準誤」、「小於平均值加2個標準誤，但大於平均值加1個標準誤」與「小於平均值加1個標準誤，但大於平均值減1個標準誤」、「小於平均值減2個標準誤，但大於平均值減1個標準誤」

「小於平均值減2個標準誤」來設定警戒總分的區域，並分別給予「藍燈」、「黃藍燈」、「綠燈」、「黃紅燈」與「紅燈」五種燈號。

透過各項指標發現，月指標的變化趨勢來看，指標趨勢容易受到整體景氣趨勢的影響，在警戒總分部分呈現上上下下的波動狀況，從長期年指標的趨勢來觀察，則顯得較為平穩。

其中，產業外勞月指標在97年7月至98年2月連續8個月出現紅燈，主要為受金融海嘯影響所致，在104年1月至8月產業外勞月指標總燈號出現4次紅燈，主要為受失業人數增加率指標的影響，季指標則在104年第二季也出現紅燈，負分主要來自於總工時增加率、失業人數增加率

外勞行蹤不明人數變動率。從此一結果得知，最近幾個月的月指標燈號，紅燈出現的頻率增加，表示產業外勞引進是否有過量的情況，值得相關單位予以重視之。

在社福外勞部分，根據各項指標燈號與相對權重所計算出來的綜合警戒燈號為藍燈，顯示整體來看，目前在台社福外勞人數總額尚屬正常，此可能為受到國內照護人力不足，對社福外勞的需求仍然存在所致。

第二節 建議

根據上述結論，本研究提出下列建議：

- 一、指標內容可更為適切：部分指標受限於統計資料的不完整，必須以其他資料或總體統計資料替代，如國內缺工人數統計資料為半年才發佈一次，因而在月資料部分為以企業求才人數扣除求職人數之變動率來替代等，未來可尋求更具代表性之統計資料，以提供即時且完整的參考資訊。
- 二、消除其他干擾因素對指標的影響：從指標之歷史資料來檢視，發現部分指標有季節性效果存在，使得整體趨勢波動較大，較不平滑穩定，未來可透過計量的方法加以改善，以提高警戒指標之有效性。
- 三、定期檢視與運作：由於此警戒機制剛建立，因此建議尚需透過1至2年的實務運作，並定期予以檢討與改善，以提高警戒機制之效果。
- 四、根據就業服務法規定，應當設立外勞總額警戒指標，但由於目前外勞引進為經常性受理，直接以總額控管方式切入不甚妥當，因而未來在指標的使用方面有兩個建議：1.定期提供各項指標變動趨勢之資料於跨國勞動力政策協商諮詢小組會議，作為相

關議題討論的參考依據。2.為避免季節性效果，建議未來在月指標部分若連續六個月出現紅燈，相關單位可考量對外勞引進採取具體的限縮策略。

參考文獻

1. 辛炳隆、王素彎、李健鴻、林嘉慧（2006），「勞工法令及相關政策變革對我國產業的影響與因應（95年度）」，經濟部工業局委託研究計畫。
2. 辛炳隆（2007），「外勞的總額控管與名額分配」，羅紀琮主編，《台灣外籍勞工研究》，中研院經濟所。
3. 辛炳隆、劉宜君（2008），「我國外籍人力資源政策之研究」，行政院經濟建設委員會委託研究。
4. 辛炳隆（2011），「主要經貿國家產業競爭研究及政策規劃計畫--勞工法令及相關政策變革對我國產業的影響與因應」，經濟部工業局委託研究計畫。
5. 辛炳隆、李淑媛(2012)，「主建立外籍勞工引進對國內整體經濟與社會效益之制度化評估機制」，行政院勞工委員會職業訓練局委託研究計畫。
6. 陳暉江（2013），「製造業聘僱外籍勞工申請資格檢討調整」，《就業好夥伴》，102年4月。
7. 馬凱、吳惠林（1996），「合理外勞人數推估模式之研究」，行政院勞工委員會委託研究計畫。
8. 藍科正（2001），「勞動力跨國移動政策—台灣引進外勞的經驗」，收錄於《新經濟世紀的勞動政策》，頁25-65，台北：厚生基金會。

附錄一 期末審查會議紀錄與審查意見回覆

期末審查會議紀錄與審查意見回覆

壹、開會時間：104 年 12 月 3 日（星期四）下午 14 時

貳、開會地點：勞動部勞動力發展署 4 樓 401 會議室

參、審查委員意見與回覆：

審查委員意見	意見回覆
請補充說明產業外勞警戒季指標(正向指標)項下，求職人數與求才人數資料來源的	感謝委員建議，資料來源與指標之定義已補充修正於正文第 32 頁至 33 頁。

審查委員意見	意見回覆
取得及相對應的資料。	
請敘明產業外勞警戒年指標之非專技人力之涵蓋範圍、對象及定義。	感謝委員建議，非專技人員在 99 年以前指的是事務工作人員、服務工作人員及售貨員與生產有關工人、機械設備操作工及體力工，而在 99 年以後則為事務支援人員、服務及銷售工作人員與技藝有關工作人員、機械設備操作及勞力工，在此部分已補充說明於正文第 33 頁。
在產業外勞中，由於營造業外勞人數相對較少，建議產業外勞警戒指標應聚焦於製造業外勞。	感謝委員建議，雖然營造業外勞與製造業外勞政策的定調不同，但由於產業外勞引進所包含的業別為製造業與營造業因而本研究之產業外勞總額警戒指標仍同時考量營造業與製造業，在各項指標計算部分則以各業別之受雇人數與就業人數作加權計算。此部分已於正文第 33 頁增加說明。
關於產業外勞警戒年指標(負向指標)項下本國非專技人員，建議修正為本國製造業與營造業非專技人員。	感謝委員建議，失業人數若要限制在營造業與製造業會變成必須將初次尋職者的失業排除掉，因為初次尋職者的失業未必是從製造業與營造業中失業，為充分反映外勞引進所帶的影響，在辛炳隆、李淑媛 2012 年的研究中還是將全體考量進來，沒有區分營造業與製造業，本研究亦然，此部份之說明已補充於正文的第 34 頁。
關於社福外勞警戒年指標(正向指標)項下 80 歲以上老年人口數增加率建議修正為 80 歲以上且失能老年人口數增加率。	感謝委員建議，此指標之設定是由於 2012 年放寬 80 歲老年人申請社福外勞的資格規定，目前所能蒐集身心障礙人數之統計資料，在年齡的分類僅可區分至 65 歲以上，因而在本研究仍以 80 歲以上老年人口數增加率作為指標。
關於社福外勞警戒年指標(負向指標)項下居家服務人員增加率建議修正為居家照顧	感謝委員建議，已將該項指標名稱進行修正。

審查委員意見	意見回覆
服務員人數增加率。	
請針對警戒燈號的歷史資料，提出相關政策建議，以達到預警的效果。	感謝委員建議，已於第四章第二節加強政策建議之說明。
有關外勞行蹤不明人數增加率指標，建議區分為產業外勞及社福外勞行蹤不明人數增加率。	感謝委員建議，由於外勞行蹤不明人數自 101 年 8 月起才區分產業外勞與社福外勞，統計資料期間太短，故在此仍以整體外勞行蹤不明人數增加率作為指標，此部份說明以補充於正文第 33 頁。
關於結案報告第 20 頁及第 21 頁提及本部曾自行研擬一套「外籍勞工總量警戒指標評估方案」，易造成外界誤解為本部對外委託之研究案，建議修正相關說明。	感謝委員建議，已刪除「評估方案」一詞，改以更妥切之說明，修正敘述詳見正文第 20 頁及第 21 頁。
關於結案報告第 28 頁及第 30 頁，表 4 及表 5 之資料來源不一致，建議修正相關內容。	感謝委員建議，已修正於正文表 4 與表 5 中。
由於警戒指標為落後指標，如何達到預警效果，宜再加以說明。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員建議。 2. 外勞總額警戒指標之設立為擔心外勞引進人數過多，對國內就業市場造成影響，因而指標目的為達警戒效果並非為預警效果。 3. 就業市場之預警指標與機制，勞動部就服組已委託中華經濟研究進行相關研究。