

國防(航太)產業人才調查推估成果報告

國防部空軍司令部委託國家中山科學研究院航空研究所撰擬
中華民國一〇六年十月十六日

目錄

第一章、	調查背景與目的.....	5
第二章、	調查範疇.....	7
第三章、	調查架構.....	9
第四章、	調查方法.....	12
一、	訂定國防航空產業範疇.....	14
二、	調查設計.....	15
三、	諮詢專家建議.....	16
四、	調查調整.....	20
五、	文獻調查.....	20
第五章、	產業人才需求分析.....	22
一、	國防航空產業人才需求量化分析.....	22
二、	國防航空產業人才需求質性分析.....	31
第六章、	綜合結論.....	37
附件、	廠商問卷調查資料.....	39

圖目錄

圖1、國防產業專業人才需求調查架構圖.....	11
圖2、產業人才需求推估調查執行流程圖.....	13

表目錄

表1、國防航太產業人才鑑別分類	9
表2、國防航空產業範疇	14
表3、機體結構產製釋商現況	20
表4、發動機零組件外包零件	20
表5、系統件國內開發項目	21
表6、五金件國內開發系列與項數	21
表7、107較105年度人才淨增加人數	24
表8、108較107年人才淨增加人數	25
表9、109較108年人才之淨增加人數	26
表10、109年到109年人才淨增加人數	27
表11、107較105年增加的人力職業分類	28
表12、108較107年增加的人力職業分類	29
表13、109較108年增加的人力職業分類	29
表14、105年到109年增加的人力職業分類	30
表15、專業人才供需量化分析	30
表16、專業職類、學科標準分類、職業標準分類關係表	32
表17、職業標準分類與代碼和工作類型之關係	33
表18、專業人才質性需求分析表	34

第一章、調查背景與目的

國防產業依據國防軍事戰略，籌獲武器裝備以滿足聯合制空、聯合制海、聯合地面防衛及 C4ISR 等作戰需求，相關科技含括：電機/電子、資訊/通信、機械、化工、材料、光電等六大領域，整合前述技術領域，可充份運用於支援航太、船艦及資訊安全等三大領域，有利於提升國防科技能量及支撐國防產業發展。

我國自主研發之制空、制海及地面防衛各式武器等科研成果，透過技術移轉，建立民間國防工業供應鏈體系。目前，制空方面已具備機體結構、航電系統、發動機等能量，成功扶植多家國內航太武器裝備等國防相關產業公司。其中，中部地區的精密機械產業，更形成機械及航太零組件完整供應鏈。

我國現有武器裝備製造與維保需求，足以架構相當規模的市場。以航太產業為例，國內可直接或間接參與發動機系統、液壓系統、傳動系統、結構系統、表面處理、起落架系統、非破壞性檢驗、航電系統檢測、飛行操控系統、電池儲能系統等研製。多年來，民間機械廠商透過軍品釋商科專計畫參與軍品關鍵技術開發及認證，成為軍品研製合格供應商，認證合格品項多達 3,000 餘項，獲證廠商約有 200 家，除建立各類國防武器後續維修能量，並生產高附加價值之精密機械設備及零組件，供應軍事裝備需求。

與國防航太產業直接關聯的項目，包括：軍機製造、武器系統、航電與發動機等為主要需求範圍。我國過去已有高教機、

戰機、各型飛彈、發動機引擎與航電系統之發展經驗。目前，在電子/電機、資訊/通訊、機械、化工、材料及光電各產業領域，國內廠商已具部份成熟技術及組件產品開發經驗。

人才為航太產業發展最大資本，國防航空產業關鍵人才充足與否，為國防航空產業發展之關鍵要素。對國家整體而言，係屬影響國防產業發展前景或國家經濟甚鉅之重點策略產業，其成敗將影響未來國防產業動能及是否能有效帶動國內經濟之效益。因此若能有效投入資源推動國防產業專業人才發展，將是國防產業成長的重要關鍵；推動專業人才發展必先瞭解國內人才需求情形，方能有效推測並將人才發展資源配置於國內缺乏的關鍵職類。

本報告係為執行「國防產業人才供需調查及推估」作業，確立「國機國造」之國防產業人才狀態，以利後續國防產業人才資源整合，使國防產業技術得以生根、永續發展，俾達充沛國防產業技術人力供給與創造產業就業市場之雙重目標。

調查工作聚焦於短中期(1-3年)國防產業專業人才需求，以及業者反映的人才瓶頸，並研擬因應對策，提供人才發展資源投入較大需求職類參考。藉由厚實我國防產業人才資源，協助產業轉型，朝向產業結構升級方向發展。

第二章、調查範疇

經濟部航空產業發展小組定義的航空產業發展範疇包括機體結構、發動機、飛機內裝、航空電子與航空維修，其中機體結構包括漢翔、拓凱、千附、駐龍、晟田等計 27 家廠商，產品項目包括軍機機體結構、單走道飛機機身段、商務飛機機尾段、直升機座艙段、飛機艙門、控制面、引擎派龍、中小型飛機起落架零組件等各式金屬與複材結構系統/零組件；發動機廠商包括漢翔、長亨、晟田、寶一、千附等計 17 家廠商，產品項目包括壓縮器、葉片、機匣、燃燒筒、蜂巢氣封環、進氣鼻錐等，飛機內裝廠商包括懷霖、拓凱、福基、喬福、崇仁等計 23 家廠商，產品項目包括航空貨櫃、貨盤、貨物網綁帶、座椅零件組件、客艙編織物、防火泡棉、客艙氧氣面罩等；航空電子廠商包括台灣國際航電、克瑞電子、台灣貝克、利翔、群創等計 21 家，產品項目包括全球衛星定位系統、航空電源轉換器、航電電磁線圈、機載電腦、駕駛艙液晶平版顯示器、客艙娛樂系統；航空維修廠商包括長榮航太、華航、漢翔、亞航、華普等計 27 家，產品項目包括廣體/窄體客機、軍機、直升機等機體、發動機、附件、航儀電維修及客機改貨機等；另漢翔亦為國內主要飛機製造及組裝整合廠商。

國防產業中另有行政法人國家中山科學研究院，從民國五十八年起，逐步建立了完整的國防科技與大型系統研發、管理與整合的能量，成為我國國防科技的重要資源；歷年來研發完成的武器裝備包括：經國號戰機、各型地對空、攻船及空對空

飛彈武器系統、艦用戰鬥系統、各式雷達、指管通情與資訊防護系統，均已完成部署，並擔負戰備任務；其下屬之航空研究主要負責國防航空工業政策之執行與各項飛行載具之研發。分為氣動力、動力、航空結構與材料、航空、模擬、武器系統設計與效益評估、資訊等系統，亦為本項調查之協助執行單位。

本項調查範圍所指之專業人才為國防航空產業內具高附加價值或生產力之人才為主，如專案管理師、系統整合工程師、採購管理師、後勤工程師、研發設計工程師、結構工程師、機械工程師、航電工程師、軟體開發及程式設計工程師、艙裝工程師、生管工程師、品管工程師、生產製造組裝技師、倉儲管理師與測評工程師等職類，不包括作業員、行政人員、會計人員、…等。一般多為理工相關科系畢業之研發人才與工程人才，亦納入部份管理人才。

第三章、調查架構

為利國防產業人才供需調查及推估作業執行，依「國機國造」各階段作業項目，分「專案管理」、「設計管理」、「建造管理」及「測評管理」等四大類，依各類作業項目劃分所需專業職類，並對應學類(教育部學科標準分類¹)及能力(證照)需求(產業人才鑑別分類，如下表)，以有效鑑別國防產業需求人才條件，俾為後續延伸調查及分析作業參考。

表1、國防航太產業人才鑑別分類

國防航太產業人才鑑別分類			
作業項目	專業職類	學類	能力需求(含證照)
專案管理	專案管理師	工業工程系學類、綜合工程系學類	專案管理(專案管理師)、構型管理
	系統整合工程師	綜合工程系學類、數學系學類、物理及應用物理系學類	工程系統整合
	採購工程師	法律系(商業法律管理領域)、商業及管理學系	風險管理、智權管理(專利師、專利代理人)、法務管理(合約設計)
	後勤工程師	工業工程系學類、綜合工程系學類、軟體及應用的開發與分析學類、飛機學類	後勤工程規劃、可靠度設計規劃、維護度設計規劃、支援度設計規劃、可用度設計規劃(可靠度工程師)、飛機修護
設計管理	研發設計工程師	航空工程系學類、綜合工程系學類、機械工程系學類、材料工程系學類、化學工程系學類、物理及應用物理系學類	飛機之外觀、機身及其他機械裝置之建議與設計(航太工程技師)、氣動設計、引擎設計

¹ “中華民國教育程度及學科標準分類”，教育部，106年9月。

	結構工程師	航空工程系學類、材料工程系學類、土木工程學類	結構設計、結構分析(航太工程師、結構技師)、材料開發
	機械工程師	航空工程系學類、機械工程系學類、材料工程系學類	航太機械設計、材料開發
	航電工程師	電機與電子工程系學類、資訊通訊科技學門	設計應用於航空引導、儀器控制、雷達、遙控系統及其他電子設備之電路及零件。
	軟體程式開發工程師	軟體及應用的開發與分析學類	研究、規劃、設計、撰寫、測試及改善特定需求之資訊系統、硬體、軟體及相關概念。
	艙裝工程師	航空工程系學類、機械工程系學類、電機工程系	管線艙裝設計、空調設計、室裝艙裝設計
建造管理	生產製造組裝工程師	工業工程系學類、綜合工程系學類、機械工程系學類、材料工程系學類	重量控制、型變量管理、構型管理
	生產管理工程師	工業工程系學類、材料工程系學類	工安管理(工安管理師)
	品管工程師	工業工程系學類、統計系學類、數學系學類	規格驗證、品質管理、非破壞檢驗技術
	倉儲工程師	工業工程系學類	倉儲管理
測評管理	測評管理師	綜合工程系學類、航空工程系學類、工業工程系學類、其他工程及工程業系學類	規格驗證、品質管理

依國防產業人才需求來源推估，需求對象計可分為「業界」及「法人」等兩構面；另依人才需求變因推估，需求構面將受專案作業期程(設計階段、建造階段、測評階段)影響，為確保人才供需調查完整，依「國機國造」後續各項作業期程，調製產業人力需求預估調查表。

國防航空產業人才需求架構，可分為量化需求調查、質性需求調查兩部分。量化需求調查藉由新增需求、轉業遞補需求等面向，推估未來新增需求人數。新增需求則受未來國防產業前景所影響，依據產值或營業額增減決定人才需求高低，轉業遞補需求則視產業內廠商平均離退率影響。

質性需求調查，則是聚焦於關鍵職缺。透過產業趨勢對人才影響分析，找出關鍵職缺項目，並運用調查方法掌握關鍵職缺內容，包括工作內容、基本科系背景、能力需求、基本工作年資等。同時調查業者招募情形，掌握國防航空產業招募人才瓶頸。

透過本項調查，釐清國防航空產業未來難以招募之關鍵職缺，最後以量化及質性調查結過，擬定因應對策。調查架構請見圖 1。

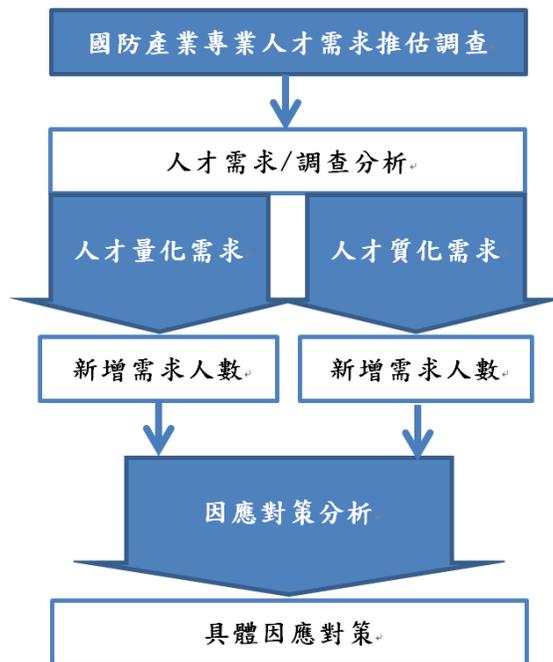


圖1、國防產業專業專業人才需求調查架構圖

第四章、調查方法

透過分析人才需求數量，剖析人才缺口情形；並藉由問卷及深度訪談方式，瞭解專業人才需求類別及技能，以求找出關鍵議題並提出適當解決方案，運用的調查方法如下所列：

1. 雇主調查法

藉由問卷調查或親自訪談的途徑，收集業內主要廠商對所需人才樣貌之描繪。本調查為針對國防航空產業未來需求數量，以及職類、所需技能、學經歷等人才特質進行訪談。

2. 專家訪談法

為掌握國防航空產業重要趨勢，透過對業管部門、領域專家及主要廠商進行深度訪談，協助人才需求分析能切中關鍵議題。

3. 文獻分析

藉由閱讀最新產業分析報告及重要國防航空產業政策方案，分析未來幾年的人才培訓需求。藉大量文獻閱讀與分析，瞭解總體產業環境現況及產業未來發展趨勢，掌握人才需求之總體面因素。

4. 調查流程

首先，訂定國防航空產業範疇，以利於釐清調查母體；第二，透過國防航空產業趨勢對人才影響之分析結果，設計調查範圍、定義名詞與變項、確定推估流程、研究方法等；第三，諮詢業管部門、領域專家徵才需求及建議；第四，根據專家建議修訂問卷與調查方法；第五，發放問卷及親訪廠商；第六，問卷分析及彙整訪談資訊；第七，完成國

防航空產業專業人才需求推估調查，執行流程請見圖2。

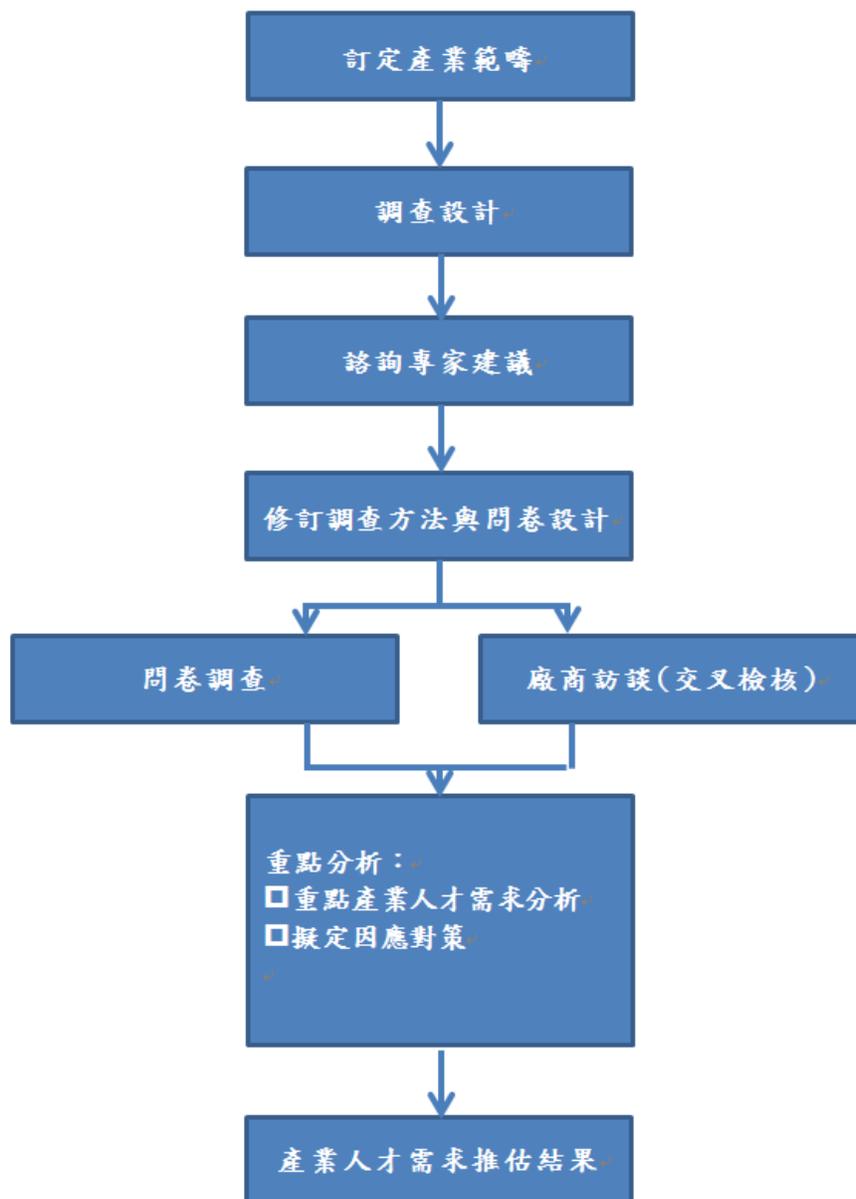


圖2、產業人才需求推估調查執行流程圖

一、訂定國防航空產業範疇：

表2、國防航空產業範疇

國防航空產業範疇			
產業關聯	製程類別	廠商	備考
機體製造	機械加工	漢翔、寶一、千附、駐龍、協銳、哈林、佳瑋、公準、容克、詠昱、松淇、耀星、晉睿、永進、台中精機	
	工模具	漢翔、悅誠、欣鴻陽、輝昌、駐龍、呈懋、欣創、喬豐、明模、同鈞、三角設計、馬路科技	
	白鐵件	漢翔、寶一、公準、詠程、駐龍、台灣懷霖、宏盛	
	內裝	漢翔、福基、僑福、員全、元翰、協慶、鑫協慶	
	複材件	漢翔、磁震、華陽、拓凱、京鼎、莘茂、碳基、僑福	
	結構組裝	漢翔、長榮航太、亞航、千附、駐龍	
發動機製造	機械加工	漢翔、寶一、協銳、公準、耀星、友嘉、晟田、長亨、千附、友齊、宏剛、和頌	
	白鐵成型	漢翔、寶一、長亨、公準、駐龍、弘森、友齊	
	衝壓成型	駐龍、公準、弘森、友齊	
	特殊製程	漢翔、長亨、晟田、庚晉、創新、鏡鈦	
	精密鑄造	漢翔、全特、金工、天揚	
	齒輪加工	漢翔、喬星	
	特殊工具	龍昱、榮陞	

地面 訓練 系統	視 覺 多 媒 體	新亞洲、碁仕、友聲、新揚、記典、薪傳	
	資 訊 軟 體 模 組 開 發	捷連、藏識、艾揚、博勝、微妙	
	倉 櫃 加 工 塗 裝	銳而新、勝豐、摩典、三角、賀翔、儀信	
	輸 出 入 介 面 電 路	千統、燦磊、天利、捷盈、華凌、彥陽、岳僑 漢、鋁鋼	
	系 統 運 作	研華、凌華、廣宇、昇暉、欣沂、廣宏、恆隆、 帝商	
整 體 後 勤 支 援	技 令 手 冊	漢翔、密爾、正碩	
	訓 練	漢翔、密爾、正碩	
	備 份 件	凌威、國橋、寶一、亞航、鋒翊、長榮	
	支 援 裝 備	凌威、國橋、寶一、亞航、鋒翊、長榮	
	後 勤 工 程 分 析	漢翔、密爾、正碩	
系 統 整 合	全 機 製 造 組 裝	漢翔	

二、調查設計

使用 107~109 年度國防產業人力需求預估調查表，調查受訪公司主要產品(營業)項目與行業類別、107 年各職類人力預估較 105 年增減情形、108 年各職類人力預估較 107 年增減情形、109 年各職類人力預估較 108 年增減情形。其中職業分類包括專案管理師、系統整合工程師、採購管理師、倉儲管理師、研發設計工程師、結構工程師、機械工程師、航電工程師、艙

裝工程師、軟體開發及程式設計工程師、生產製造組裝技師、生管工程師、品管工程師、後勤工程師、測評工程師等 15 種，僱(運)用型態包括經常性僱用員工、臨時或季節性僱用員工、部分工時員工，增加原因包括對離者之補充、預估後續產業擴增市場擴大、長期缺工、提升勞動條件與其他，減少原因包括業務緊縮或結束、精簡人力、公司合併或產線外移、以及其他。

三、諮詢專家建議

1. 招商說明會

因應新式高教機為國機國造之起始計畫，特於北中南三地舉辦招商說明及分組討論，廣納國內廠商及專家意見，以擴大國內廠商參與，提升國內經濟效益。

2. 國內釋商採購範疇

新式高教機國內釋商規劃：包含機體結構、發動機、系統件、五金標準件等零組件。其中機體結構包括前機身、中機身、後機身、機翼、水平尾與垂直尾，發動機包括風扇模組、前機架模組、壓縮器模組、燃燒室模組、高壓渦輪模組、低壓渦輪模組、齒輪箱模組、排氣尾管模組，系統裝備及五金標準件包括大氣系(導航)、次級動力系、防火系、空中模擬、前緣襟翼操縱系、紀錄系、飛控系、座艙系、航電系統、結構系、起落架系、逃生系、動力裝備、液氧系、液壓系、通信系統、通訊系統、發動機安裝、發動機系、裝備安裝、電源系統、儀降系統、線束、導航系、整合顯控系統、燃油系、燃油量指示控制

系統、燈光系、環控系、五金標準件。機體結構零組件外包約 5,966 項，生產用工具外包設計約 250 項、工具製造約 3,470 項。依機體結構外包需求，彙整供應商類別有機工件、白鐵件、複材件、鍛件、鑄件、熱處理、表面處理及工模具等八類，外包製程類別共計 36 類。發動機零組件外包零件項數約 235 項。發動機零組件類別有機工件、白鐵件等兩類共 10 項製程類別。系統件計有五系 41 項將與國內廠商合作開發。五金標準件國內採購需求有 8 類 92 項將與國內廠商合作開發。

3. 供應商資格

供應商需符合飛機品質系統要求(S-100、S-200、S-300、S-400)，組件供應商必須具備製造該項組件所需之設備能量。3 機體結構零組件及工具供應商設備能量包括機工件、白鐵件、複材件 3 類，其中機工件包括五軸/四軸/三軸等銑床、車床等設備，白鐵件包括液壓床、折床、滾床、沖床、繞切機、深抽機、水刀機、NC 彎管機等設備，複材件包括熱壓爐、烘爐等設備；發動機供應商設備能量包括加工設備與量測設備 2 類，其中加工設備包括(1)機工件(五軸/四軸/三軸等銑床、車床、磨床、拉齒、深孔鑽、拋光 … 等設備。(2)白鐵件(液壓床、沖床)；量測設備包括 CMM 三次元量測設備，系統件供應商設備能量包括(1)加工機具需有五軸/四軸/三軸等銑床與車床，(2)品質功能設備，依不同系統需求，如液壓系產品需有保證壓力試驗機、爆破壓力測試機；天線則需有電性測試與雷擊測試設備，(3)環境測試需求，需有耐久(振動)測試及鹽霧測試儀等設備；

五金標準件供應商設備能量包括(1)需有製造專用機，包括冷或熱鍛捻牙成型機、扭力成型機、螺桿鉸孔與攻牙機、螺桿頸部成型機、壓浮印機、清潔吹砂機等，(2)特殊製程則需有熱處理與化學表面處理設備，如鍍鎳線、鈍化線與除氫爐等，(3)品質功能與環境測試設備，需有拉伸、扭力、振動、恆溫恆濕、浸蝕、鹽霧、金相等設備。

4. 供應商遴選

先以公告或召開說明會方式徵求有意願廠商，依一定資格條件辦理資格審查後，建立合格廠商名單。

5. 國內釋商或委外工作項量

機體結構零組件外包約 5,767 項，生產所需要的製造工具亦由廠商負責，約 2,272 項。機體結構產製釋商現況如下表：

表 3、機體結構產製釋商現況

類別	待圖檔	計畫澄清	成立購案	招標中	流標廢標	預算/需求調整中	履約中			會驗	交貨驗收	總計
							待圖檔	廠商加工中	廠商退修中			
工模具	13			42	14			90				159
零件												
總計	13			42	14			90				159

發動機零組件外包零件約 14 類 235 項，詳如下表。

表 4、發動機零組件外包零件

零件類別		機工	白鐵	合計
機匣	Case	9		9
輪盤	Disk	5		5
葉片	Blade	10		10
環件	Vane	5		5
環件	Ring	14		14
氣封	Seal	27		27
覆環	Shroud	6	1	7
噴嘴	Nozzle	1		1
管件	Tube	12		12
支座	Support	5		5
渦輪軸	Shaft	1		1
鼻錐	Spinner	1		1
整流罩	Outer Duct	1		1
附件	Other	93	37	130
合 計		196	39	235

系統件有六系 43 項系統件將與國內廠商合作開發，詳如下表。

表 5、系統件國內開發項目

系統件國內開發項目			
項次	系別	項數	品 項
1	逃生系	2	座艙罩致動器等
2	燃油系	4	橡膠油箱、燃油渦輪泵、重力供油防逆瓣等
3	液壓系	22	系統洩壓瓣、限流瓣、液壓防逆瓣、儲壓器、電磁閥等
4	電氣系	12	Data Link數據機、電氣測試平台等
5	機體系	2	橡膠圈
6	座艙系	1	控制合組合件等
合計		43	

五金標準件計有五金標準件國內採購需求有 4 類 9 項將與國內廠商合作開發，詳如下表。

表 6、五金件國內開發系列與項數

五金件國內開發系列與項數				
項次	五金扣件分類	項數	品名	材質
1	NAS1580系列	2	螺栓	合金鋼
2	NAS1581系列	4	螺栓	合金鋼
3	MS21042系列	1	螺帽	合金鋼
4	NAS6203系列	2	螺栓	合金鋼
	總計	9		
備註：國內廠商顧慮侵權問題與開發組合式五金件複雜，撤銷#5-8項開發試製申請。				

四、調查調整

1. 由於供應商資格須先辦理審查，後續邀標案又須經過需求核定、招標邀商、開標簽約等程序，招商說明會與相關廠商確定中選之時間過短，故目前供應商之調查會有困難，只能做到整合廠商與法人之影響。
2. 原職業分類之 4、11、13 之專業焊接技師與管路工程師併入生產製造組裝技師，7、8 之電機、電子工程師合併為航電工程師，14 項之庫儲管理員改為倉儲管理員，另增加結構工程師、採購工程師與測評工程師，以配合整合單位之實際功能單位。
3. 由於次組合、次系統、零件等之功能單位會有另類的功能單位分法，宜於調查後再行調整。
4. 由於國防航太產業為小火持續漸漸燒旺，故短期內之變化只會反應在法人與整合廠商，總體人力的變遷宜長期追蹤。
5. 國防航太產業人才鑑別分類中合約設計師改為採購工程師，機體工程師改為研發設計工程師，動力工程師改為

機械工程師，戰鬥系統工程師改為系統整合工程師，建造工程師改為生產製造組裝工程師，公安管理工程師改為生產管理工程師，另增加軟體程式開發工程師與倉儲工程師。

五、文獻調查

經濟部工業局每年會對各重點產業人才新增需求推估²，與航空產業相關的部分為機械產業³與鑄造產業⁴，其中機械產業每年新增需求 6,800 人，鑄造產業，未來 3 年每年平均新增 1,800~2,167 人，但無針對航空產業之調查。

² “106-108年重點產業人才供需調查及推估結果”，經濟部工業局，106年5月。

³ “106-108年機械產業人才供需調查及推估結果”，經濟部工業局，106年5月。

⁴ “106-108年鑄造產業人才供需調查及推估結果”，經濟部工業局，106年5月。

第五章、產業人才需求分析

一、國防航空產業人才需求量化分析

由於本次調查主要針對國機國造計畫之影響，包括機體結構、發動機、地面訓練系統與航空維修，依照國防航太產業人才鑑別分類，將專業職業分為專案管理師、系統整合工程師、採購管理師、倉儲管理師、研發設計工程師、結構工程師、機械工程師、航電工程師、艙裝工程師、軟體開發及程式設計工程師、生產製造組裝技師、生管工程師、品管工程師、後勤工程師、測評工程師等 15 種，僱(運)用型態包括經常性僱用員工、臨時或季節性僱用員工、部分工時員工，增加原因包括對離者之補充、預估後續產業擴增市場擴大、長期缺工、提升勞動條件與其他，減少原因包括業務緊縮或結束、精簡人力、公司合併或產線外移、以及其他。

該調查表經招商說明與問卷調查，總共發出 73 份，目前共收回 21 份，包括漢翔公司、國家中山科學研究院航空研究所、恆耀工業公司、全特技術公司、同鈞機械公司、技航科技公司、中興電工機械公司、今盈齒輪公司、同順精密工業公司、哈林精機公司、映像有限公司、統順科技公司、喬豐實業公司、榮陞精密公司、呈懋公司、駐龍精密機械公司、地面訓練系統廠商、耀星科技公司、友齊公司、寶一科技公司與漢翔公司發動機事業部，其問卷調查詳細資料如附件，綜整問卷調查結果說明如下：

其中107較105年之淨增減如下表：

表7、107較105年度人才淨增加人數

公司/法人 名稱	107-105 淨增加				
	經常性	臨時/季節	部分工時	派遣	小計
漢翔	208	0	0	217	425
中科院	105	0	0	0	105
恆耀	12	0	0	0	12
全特	14	0	0	0	14
同鈞	12	0	15	0	27
技航	12	0	0	0	12
中興	3	0	0	0	3
今盈	5	0	0	0	5
同順	7	0	0	0	7
哈林	-1	0	0	0	-1
映像	14	0	0	0	14
統順	3	0	0	0	3
喬豐	0	0	0	0	0
榮陞	6	0	0	0	6
呈懋	19	0	0	0	19
駐龍	22	0	0	0	22
GBTS 廠商	0	0	0	0	0
耀星	11	0	0	0	11
友齊	4	0	0	0	4
寶一	6	0	0	0	6
J2	1	0	0	1	2
小計	463	0	15	218	696
百分比	66.52	0	2.16	31.32	100

由上可知增加總人數約700人，其中經常性人力約佔2/3，派遣人力約佔1/3，主要人力增加在漢翔公司與中科院航空所。

108較107年之淨增減如下表：

表8、108較107年人才淨增加人數

公司/法人 名稱	108-107 淨增加				
	經常性	臨時/季節	部分工時	派遣	小計
漢翔	110	0	0	49	159
中科院	50	0	0	0	50
恆耀	8	0	0	0	8
全特	4	0	0	0	4
同鈞	11	0	0	0	11
技航	6	0	0	0	6
中興	6	0	0	0	6
今盈	0	0	0	0	0
同順	3	0	0	0	3
哈林	1	0	0	0	1
映像	0	0	0	0	0
統順	0	0	0	0	0
喬豐	0	0	0	0	0
榮陞	3	0	0	0	3
呈懋	19	0	0	0	19
駐龍	13	0	0	0	13
GBTS 廠商	2	0	0	0	2
耀星	5	0	0	0	5
友齊	11	0	0	0	11
寶一	0	0	0	0	0
J2	0	0	0	0	0
小計	252	0	0	49	301
百分比	83.721	0	0.00	16.3	100

由上可知增加總人數約 300 人，其中經常性人力約佔 5/6，派遣人力約佔 1/6，主要人力增加在漢翔公司與中科院航

空所。

109 較 108 年之淨增減如下表：

表9、109較108年人才之淨增加人數

公司/法人 名稱	109-108 淨增加				
	經常性	臨時/季節	部分工時	派遣	小計
漢翔	-11	0	0	8	-3
中科院	50	0	0	0	50
恆耀	7	0	0	0	7
全特	5	0	0	0	5
同鈞	0	0	0	0	0
技航	6	0	0	0	6
中興	7	0	0	0	7
今盈	0	0	0	0	0
同順	2	0	0	0	2
哈林	0	0	0	0	0
映像	0	0	0	0	0
統順	0	0	0	0	0
喬豐	0	0	0	0	0
榮陞	0	0	0	0	0
呈懋	19	0	0	0	19
駐龍	14	0	0	0	14
GBTS 廠商	0	0	0	0	0
耀星	2	0	0	0	2
友齊	4	0	0	0	4
寶一	0	0	0	0	0
J2	0	0	0	0	0
小計	105	0	0	8	113
百分比	92.92	0	0.00	7.08	100

由上可知增加總人數約 100 餘人，其中增加的經常性人力

約佔 9 成以上，派遣人力不到 1 成，主要人力增加在中科院航空所。呈懋公司與駐龍精密機械公司可持續增加一定的人力。

總計 105 到 109 年之總淨增加人力如下表：

表10、109年到105年人才淨增加人數

公司/法人 名稱	109-105 總淨增加				
	經常性	臨時/季節	部分工時	派遣	小計
漢翔	307	0	0	274	581
中科院	205	0	0	0	205
恆耀	27	0	0	0	27
全特	23	0	0	0	23
同鈞	23	0	15	0	38
技航	24	0	0	0	24
中興	16	0	0	0	16
今盈	5	0	0	0	5
同順	12	0	0	0	12
哈林	0	0	0	0	0
映像	14	0	0	0	14
統順	3	0	0	0	3
喬豐	0	0	0	0	0
榮陞	9	0	0	0	9
呈懋	57	0	0	0	57
駐龍	49	0	0	0	49
GBTS 廠商	2	0	0	0	2
耀星	18	0	0	0	18
友齊	19	0	0	0	19
寶一	6	0	0	0	6
J2	1	0	0	1	2
小計	820	0	15	275	1110
百分比	73.874	0	1.35	24.8	100

由上可知國機國造至 109 年人才需求推估，人才淨增加總人數約 1110 人。

以職業分類而言，107 較 105 年增加的人力如下表：

其中生產製造組裝人力最多，其中專案管理類(專案管理師、系統整合工程師、採購管理師與後勤工程師)約佔 13%，研發設計類(研發設計工程師、結構工程師、機械工程師、航電工程師、軟體開發及程式設計工程師與艙裝工程師)約佔 43%，生產製造類(生產製造組裝技師、生管工程師、品管工程師、倉儲管理師)也約佔 43%，測評工程師不到 2%。

表11、107較105年增加的人力職業分類

	漢翔	航空所	恆耀	全特	同鈞	技航	中興	今盈	同順	哈林	映像	統順	奇瑩	榮陞	呈懋	駐龍	GBTS	耀星	友聲	寶一	J2	小計
107-105增加																						
1 專案管理師	13	15	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	35
2 系統整合工程師	11	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	24
3 採購管理師	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
4 後勤工程師	14	5	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	24
5 研發設計工程師	18	15	5	3	3	2	1	2	1	0	2	1	0	2	7	5	0	1	1	0	2	71
6 結構工程師	57	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82
7 機械工程師	17	25	5	2	6	6	1	0	0	0	9	0	0	2	0	0	0	5	1	3	0	82
8 航電工程師	6	55	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
9 軟體開發及程式設計工程師	18	25	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	3	0	1	0	0	0	54
10 艙裝工程師	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11 生產製造組裝技師	174	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	181
12 生管工程師	54	12	0	2	1	2	0	1	1	1	0	1	0	0	2	2	0	1	1	1	0	82
13 品管工程師	18	13	0	3	1	2	1	2	1	0	3	1	0	2	4	9	0	2	2	1	0	65
14 倉儲管理師	18	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	29
15 測評工程師	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
小計	457	205	12	14	27	12	3	5	7	2	14	3	0	6	19	22	0	11	8	6	2	835

以職業分類而言，108較107年增加的人力如下表：

表12、108較107年增加的人力職業分類

	漢翔	航空所	恆耀	全特	同鈞	技航	中興	今盈	同順	哈林	映像	統順	喬豐	榮陞	呈懋	駐龍	GBTS	耀星	友齊	寶一	J2	小計	
108-107增加																							
1 專案管理師	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	8	
2 系統整合工程師	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	
3 採購管理師	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
4 後勤工程師	8	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
5 研發設計工程師	1	20	3	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	7	5	0	1	2	0	0	47	
6 結構工程師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7 機械工程師	0	20	3	2	5	3	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	0	0	43	
8 航電工程師	4	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
9 軟體開發及程式設計工程師	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	19	
10 纜裝工程師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
11 生產製造組裝技師	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	157	
12 生管工程師	0	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	11	
13 品管工程師	13	7	0	1	1	1	2	0	1	1	0	0	0	1	4	5	0	1	1	0	0	39	
14 倉儲管理師	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	4	
15 測評工程師	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
小計	187	100	8	5	11	6	7	0	3	1	0	0	0	3	19	13	2	5	11	0	0	381	

其中生產製造組裝人力最多，而專案管理類約佔 7%，研發設計類約佔 37%，生產製造類約佔 55%，測評工程師約 1%。

以職業分類而言，109 較 108 年增加的人力如下表：

其中品管人力最多，而專案管理類約佔 6%，研發設計類約佔 56%，生產製造類約佔 37%，測評工程師約 1%。研發設計類比例似乎與生產製造類比例約與 108 較 107 增加的人力互調。

表13、109較108年增加的人力職業分類

	漢翔	航空所	恆耀	全特	同鈞	技航	中興	今盈	同順	哈林	映像	統順	喬豐	榮陞	呈懋	駐龍	GBTS	耀星	友齊	寶一	J2	小計	
109-108增加																							
1 專案管理師	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	
2 系統整合工程師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 採購管理師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 後勤工程師	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
5 研發設計工程師	0	15	3	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7	3	0	0	1	0	0	33	
6 結構工程師	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
7 機械工程師	0	15	3	1	0	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	28	
8 航電工程師	0	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	
9 軟體開發及程式設計工程師	3	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	22	
10 纜裝工程師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11 生產製造組裝技師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	
12 生管工程師	0	5	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	12	
13 品管工程師	29	7	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	4	6	0	0	1	0	0	52	
14 倉儲管理師	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	11	
15 測評工程師	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
小計	45	100	7	5	0	6	7	0	2	0	0	0	0	0	19	14	0	2	4	0	0	211	

以職業分類而言，105到109年增加的總人力如下表：

表14、105年到109年增加的人力職業分類

	漢翔	航空所	恆權	全特	同鈞	技航	中興	今盈	同順	哈林	映像	統順	喬豐	榮陞	呈懋	駝龍	GBTS	耀星	友聲	寶一	J2	小計	
109-105增加																							
1 專案管理師	13	25	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	49	
2 系統整合工程師	11	10	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	26	
3 採購管理師	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	
4 後勤工程師	25	11	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	43	
5 研發設計工程師	19	50	11	6	5	4	5	2	1	0	2	1	0	3	21	13	0	2	4	0	2	151	
6 結構工程師	57	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	
7 機械工程師	17	60	11	5	11	12	5	0	3	0	9	0	0	3	0	0	1	9	4	3	0	153	
8 航電工程師	10	103	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	
9 軟體開發及程式設	21	55	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	3	0	1	0	0	0	95	
10 鑲裝工程師	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
11 生產製造組裝技師	327	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	0	0	341	
12 生管工程師	54	22	0	3	1	4	1	1	1	1	0	1	0	0	6	4	0	2	2	1	0	104	
13 品管工程師	60	27	0	5	2	4	5	2	3	1	3	1	0	3	12	20	0	3	4	1	0	156	
14 倉儲管理師	26	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	2	1	0	44	
15 測評工程師	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
小計	689	405	27	24	38	24	16	5	12	3	14	3	0	9	57	49	2	18	23	6	2	1426	

其中生產製造組裝人力最多，而專案管理類約佔 10%，研發設計類約佔 43%，生產製造類約佔 45%，測評工程師約 1.5%。

由以上統計，可知由於新式高教機的引擎為外購，故所增人力有限，地面訓練系統投資金額不大，所增人力也是非常有限，後勤前期所需人力也是不多，機體研製才是大宗，研發設計類人力約與生產製造組裝類相等，推估未來人才需求量化數據如下：

表15、專業人才供需量化分析

專業人才供需量化分析					
單位：人					
	景氣	107	108	109	107-109
	情勢	新增需求	新增需求	新增需求	新增需求
推估調查結果	樂觀	835	361	136	1332
	持平	696	301	113	1110
	保守	626	271	102	999
	定義	(1)樂觀=持平推估人數*1.2			

	<p>(2)持平=依主要廠商調查結果彙整</p> <p>(3)保守=持平推估人數*0.9</p> <p>*本調查以主要廠商調查彙整，並以尾數進位呈現，僅供未來產業人才需求推估參考。</p>
廠商目前人才 供需現況	<p>表示人才充裕之廠商百分比：<u>38%</u></p> <p>表示供需均衡之廠商百分比：<u>52%</u></p> <p>表示人才不足之廠商百分比：<u>10%</u></p>

以上數據大約是進入量產前的數據，故不包括後續之後勤人力，由於研製成本比生產成本比後勤成本約 1:4:5，本報告人才推估年度只到 109 年，新式高教機產製時程到 115 年，後續尚有飛機運作維持商機，因此未來持續會有創造航空人才就業工作之機會，延續 20 年。

二、國防航太產業人才需求質性分析

根據國防航太產業人才鑑別分類，採用教育部學科標準分類，再根據行政院主計處職業標準分類⁵訂出代碼，彙整如下表。

表16、專業職類、學科標準分類、職業標準分類關係表

	專業職類	教育部學科標準分類	行政院主計處職業標準分類
1	專案管理師	工業工程系學類、綜合工程系學類	2141、2149
2	系統整合工程師	綜合工程系學類、工業工程系學類、數學系學類、機械工程系學類、物理及應用物理系學類	2149、2141、2120、2111、2144
3	採購管理師	法律系(商業法律管理領域)、商業及管理學系	2619、2411
4	後勤工程師	工業工程系學類、綜合工程系學類、軟體及應用的開發與分析學類、飛機學類	2141、2149、2521、2144
5	研發設計工程師	航空工程系學類、綜合工程系學類、機械工程系學類、材料工程系學類、化學工程系學類、物理及應用物理系學類	2144、2149、2145、2146、2111、2113
6	結構工程師	航空工程系學類、材料工程系學類、土木工程學類	2144、2149、2142
7	機械工程師	航空工程系學類、機械工程系學類、材料工程系學類	2144、2149、
8	航電工程師	電機與電子工程系學類、資訊通訊科技學門	2151、2152、2153、2511、2512、2513、2519、2521、2522、2523、2529
9	軟體開發及程式設計工程師	軟體及應用的開發與分析學類	2511、2512、2513、2519、2521、2522、2523、2529
10	艙裝工程師	航空工程系學類、機械工程系學類、電機工程系	2144、2151
11	生產製造組裝技師	工業工程系學類、綜合工程系學類、機械工程系學類、材料工程系學類	2141、2144、2149

⁵ “中華民國職業標準分類”，第6次修訂，行政院主計處，99年5月。

12	生管工程師	工業工程系學類、材料工程系學類	2141、2149
13	品管工程師	工業工程系學類、統計系學類、數學系學類	2141、2149、 2144、2120
14	倉儲管理師	工業工程系學類	2141
15	測評工程師	綜合工程系學類、航空工程系學類、工業工程系學類、其他工程及工程業系學類	2144、2149、 2141

各代碼之對應定義與工作類型如下表：

表17、職業標準分類與代碼和工作類型之關係

行政院主計處職業標準分類代碼	職業標準分類	工作類型
2111	物理及天文學專業人員	系統整合、研發設計
2113	化學專業人員	研發設計
2120	數學、精算及統計學專業人員	系統整合、品管
2141	工業及生產工程師	專案管理、系統整合、後勤、生管、倉儲、測評、生產製造組裝
2142	土木工程師	結構
2144	機械工程師	系統整合、研發設計、機械、艙裝、生產製造組裝
2149	其他工程專業人員	測評、生產製造組裝
2151	電機工程師	航電、艙裝
2152	電子工程師	航電
2153	電信工程師	航電
2411	會計專業人員	採購
2511	系統分析及設計師	航電、軟體開發及程

		式設計
2512	軟體開發及程式設計師	航電、軟體開發及程式設計
2513	網站及多媒體程式開發人員	航電、軟體開發及程式設計
2519	其他軟體、應用程式開發人員及分析師	航電、軟體開發及程式設計
2521	資料庫設計師及管理師	航電、軟體開發及程式設計
2522	系統管理師	航電、軟體開發及程式設計
2523	電腦網路專業人員	航電、軟體開發及程式設計
2529	其他資料庫及網路專業人員	航電、軟體開發及程式設計
2619	其他法律專業人員	採購

依上表分類結果彙整人才需求條件與相關資訊如下表：

表18、專業人才質性需求分析表

專業人才質性需求分析													
所欠缺之專業職類人才(代碼)	工作內容簡述	最低教育程度			學類(代碼)	能力需求	最低工作年資				招募情形		有無職能基準(級別)
		高中以下	大專	碩士以上			無經驗	2年以下	2至5年	5年以下	招募難易	海外攬才需求	
2141 工業及生產工程師	專案管理、系統整合、後勤、生管、倉儲、測評、生產製造組裝			V	07191 、 07199 、 07194	飛機或次系統設計整合經驗				V	難	無	無
2144 機械工程師	系統整合、研發設計、機械、艙裝、生產			V	07151 、 07162	飛機或次系統設計				V	難	有	無

	製造組裝					整合經驗							
2149 其他工程專業人員	測評、生產製造組裝			V	07111、07112	飛機或系統設計整合經驗				V	難	無	無
2151 飛機工程師	航電、艙裝			V	07141	飛機航電系統設計整合經驗				V	難	無	無
2152 電子工程師	航電			V	07141	飛機航電系統設計整合經驗				V	難	無	無
2153 電信工程師	航電			V	07141	飛機航電系統設計整合經驗				V	難	無	無
2411 會計專業人員	採購			V		採購法規經驗		V			普通	無	無
2511 系統分析及設計師	航電、軟體開發及程式設計			V	06133	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2512 軟體開發及程式設計師	航電、軟體開發及程式設計			V	06131	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2513 網站及多媒體程式開發人員	航電、軟體開發及程式設計			V	06131	航電、軟體開發				V	普通	無	無

						及程式設計經驗							
2519 其他軟體、應用程式開發人員及分析師	航電、軟體開發及程式設計			V	06132	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2521 資料庫設計師及管理師	航電、軟體開發及程式設計			V	06121	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2522 系統管理師	航電、軟體開發及程式設計			V	06133	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2523 電腦網路專業人員	航電、軟體開發及程式設計			V	06131	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2529 其他資料庫及網路專業人員	航電、軟體開發及程式設計			V	06131	航電、軟體開發及程式設計經驗				V	普通	無	無
2619 其他法律專業人員	採購			V	0411、04212	採購法規經驗				V	普通	無	無

備註：

1. 專業職類人才代碼，請參酌行政院主計處 99 年第 6 次修訂「職類標準分類」填至 4 碼，行政

院主計總處首頁(<http://www.dgbas.tw/>)/政府統計/統計標準分類/職業標準分類。

2. 學類代碼，請參酌教育部 96 年第 4 次修訂「學科標準分類」，盡可能填列至細類 4 碼，教育部首頁(<http://www.edu.tw/>)/教育統計及發布時間/教育統計/學科標準分類及查詢。
3. 能力需求請條列式說明。
4. 學歷、工作年資請以勾選(V)方式填列。
5. 招募難易度請分為「易」、「普通」、「難」3種難易程度填寫。
6. 請填寫人才運用困難之主要原因，如：專業度不足、就業力不足(抗壓性、溝通力、團隊精神等)、流動率過高…等。
7. 職能基準級別，請參照勞動部職能發展應用平台(<http://icap.evta.gov.tw/>)，檢視所列職能基準是否完成訂定，已完成者請配合填寫「基準級別」，尚未研析基準級別者，可省略填寫。

林秀蓮⁶透過文獻整理出國內外有關能力分析之研究項目，並深入企業與實務資深工作者及管理者的深度訪談及專家討論，以功能分析法建構出航空工業發動機生產工程師所需的關鍵目的為「執行製造可行性評估、製程規劃、工程整合、工具設計與製造及工程問題解決等工作」，由此目的演繹出 6 項主要功能及 24 項次要功能與 94 項功能單元。為了更進一步探討發動機生產工程師所應具備之功能圖所展現的能力，然後作專家相對權重問卷，評鑑樹狀功能圖各項次間相對權重值，以得出樹狀功能圖各項次之重要性。

在主要功能六項中，以「製程整合能力」所佔權重最高，其次是「工程能力」二者已佔所有權重的59%，表示在發動機生產工程師的能力中，此二項最具重要，其餘依次為「一般製程能力」、「特殊製程能力」、「共通性能力」，最後是「操作電腦輔助繪圖軟體」。因此生產工程師的能力需求首要在製程整合能力及工程能力。

任一職類能力需求實不易訂出，本文在有限時間內無法做到，只能籠統表述。

⁶ 林秀蓮，“航空產業發動機生產工程師能力內涵分析”，中山人管所，94年6月。

人才運用困難之主要是因過去 20 年因停止國機國造政策而造成學校之教授研究方向改變，航空專業能力脫節，學生改行，大學內已嚴重缺乏航空專業教學，必須在業界進行大量的在職訓練，即使原有的人才也凋零，只能靠殘存人才經驗傳承，教育部也該設立鼓勵業界專才轉入學界的措施。

由於過去航空產業的慘淡發展，勞動部的職能基準級別也多未訂定，填寫困難，這些要靠職類能力需求訂出後才能進行。

第六章、綜合結論

一、107-109年國防航空產業人才需求趨勢

國防航太產業政策主要是把過去武器外購為主改為國內可自製的就自研自製，但國防經費並不會特別增加，且自研自製的獲得成本需控制於預算額度內，因此國防自主政策必須一貫性，國防經費持續挹注投資在國防航空產業上，讓國防航太產業能夠生生不息，帶動高科技的不斷成長，進而帶動學術界的研發方向、教育界的教學方向、產業界的產品升級、產品競爭力、產品高值化，漸漸燒旺參與力量。

由於高教機的 686 億預算投資金額而帶動產業擴張之效益，產業人才需求推估至 109 年為止，可提供上一千四百餘個職缺和後續作業維持商機，但目前新式高教機囿於時程考量，其次系統件還多半是外購，自製次系統件還需要通過眾多的嚴苛規範，因此是否能燒旺仍視國防預算能否持續維持，未來的飛機引擎自研自製，下一代戰機、初教機、次系統自研自製、無人戰機的研發等的計畫若能陸續展開，方能全面帶動產業持續投入與人才走向。

二、人才問題與因應對策建議

根據調查結果，國防航空產業人才發展的瓶頸包括高等教育的教授專業、研究方向、測試裝備、專業需求內涵以及資金投入與人力規模的不足，茲分述如下：

1. 延攬業界專才(包含退休人員)入大專院校系所經驗傳承，如英國克蘭費爾德大學(Cranfield University)即延攬大量有經驗的專才在大專院校系所任教。
2. 國防航空產業研究專題廣泛，應詳加定義，可設航空專業主題，按類別分散各校，獲得足夠的專業人力，使得科技得以生根，行政法人與龍頭產業也可將研究專題做產學合作，除降低人力成本外，也培育優秀人才。
3. 運用軍民通用科技管道，提升國內廠商技術能量，帶動國內廠商參與航太產業動能。

附件

1、國家中山科學研究院航空研究所107較105年增減：

	107-105 中山科學研究院航空所	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	15				預期任務開始
2	系統整合工程師	10				預期任務開始
3	採購管理師					預期任務開始
4	後勤工程師	5				預期任務開始
5	研發設計工程師	15				預期任務開始
6	結構工程師	25				預期任務開始
7	機械工程師	25				預期任務開始
8	航電工程師	55				預期任務開始
9	軟體開發及程式設計工程師	25				預期任務開始
10	艙裝工程師					預期任務開始
11	生產製造組裝技師					預期任務開始
12	生管工程師	12				預期任務開始
13	品管工程師	13				預期任務開始
14	倉儲管理師	5				預期任務開始
15	測評工程師					預期任務開始
	小計	205			0	205
	107-105 中山科學研究院航空所	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					屆齡退休
2	系統整合工程師					屆齡退休
3	採購管理師					屆齡退休
4	後勤工程師					屆齡退休
5	研發設計工程師					屆齡退休
6	結構工程師					屆齡退休
7	機械工程師					屆齡退休
8	航電工程師					屆齡退休
9	軟體開發及程式設計工程師					屆齡退休
10	艙裝工程師					屆齡退休
11	生產製造組裝技師					屆齡退休
12	生管工程師					屆齡退休

13	品管工程師					屆齡退休
14	倉儲管理師					屆齡退休
15	測評工程師					屆齡退休
	小計					100
	淨額					105

國家中山科學研究院航空研究所108較107年增減：

	108-107 中山科學研究院航空所	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	5				預期任務開始
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師	3				預期任務開始
5	研發設計工程師	20				預期任務開始
6	結構工程師					
7	機械工程師	20				預期任務開始
8	航電工程師	24				預期任務開始
9	軟體開發及程式設計工程師	15				預期任務開始
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	5				預期任務開始
13	品管工程師	7				預期任務開始
14	倉儲管理師	1				預期任務開始
15	測評工程師					
	小計	100				100
	108-107 中山科學研究院航空所	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					屆齡退休
2	系統整合工程師					屆齡退休
3	採購管理師					屆齡退休
4	後勤工程師					屆齡退休
5	研發設計工程師					屆齡退休
6	結構工程師					屆齡退休
7	機械工程師					屆齡退休
8	航電工程師					屆齡退休
9	軟體開發及程式設計工程師					屆齡退休
10	艙裝工程師					屆齡退休

11	生產製造組裝技師					屆齡退休
12	生管工程師					屆齡退休
13	品管工程師					屆齡退休
14	倉儲管理師					屆齡退休
15	測評工程師					屆齡退休
	小計					50
	淨額					50

國家中山科學研究院航空研究所109較108年增減：

	109-108 中山科學研究院航空所	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	5				預期任務開始
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師	3				預期任務開始
5	研發設計工程師	15				預期任務開始
6	結構工程師	10				預期任務開始
7	機械工程師	15				預期任務開始
8	航電工程師	24				預期任務開始
9	軟體開發及程式設計工程師	15				預期任務開始
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	5				預期任務開始
13	品管工程師	7				預期任務開始
14	倉儲管理師	1				預期任務開始
15	測評工程師					
	小計	100				100
	109-108 中山科學研究院航空所	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					屆齡退休
2	系統整合工程師					屆齡退休
3	採購管理師					屆齡退休
4	後勤工程師					屆齡退休
5	研發設計工程師					屆齡退休
6	結構工程師					屆齡退休
7	機械工程師					屆齡退休
8	航電工程師					屆齡退休

9	軟體開發及程式 設計工程師					屆齡退休
10	艙裝工程師					屆齡退休
11	生產製造組裝技 師					屆齡退休
12	生管工程師					屆齡退休
13	品管工程師					屆齡退休
14	倉儲管理師					屆齡退休
15	測評工程師					屆齡退休
	小計					50
	淨額					50

2、漢翔航空工業公司107較105年增減：

	107-105 漢翔航空工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	7			6	階段性任務開始
2	系統整合工程師	3			8	階段性任務開始
3	採購管理師	18			5	階段性任務開始
4	後勤工程師	9			5	階段性任務開始
5	研發設計工程師	14			4	階段性任務開始
6	結構工程師	30			27	階段性任務開始
7	機械工程師	14			3	階段性任務開始
8	航電工程師	4			2	階段性任務開始
9	軟體開發及程式設計工程師	11			7	階段性任務開始
10	艙裝工程師				2	階段性任務開始
11	生產製造組裝技師	93			81	階段性任務開始
12	生管工程師	19			35	階段性任務開始
13	品管工程師	2			16	階段性任務開始
14	倉儲管理師	6			12	階段性任務開始
15	測評工程師	10			4	階段性任務開始
	小計	233			211	444
	107-105 漢翔航空工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師	2				屆齡退休
4	後勤工程師	12				屆齡退休
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	13				屆齡退休
13	品管工程師	3				屆齡退休
14	倉儲管理師					

15	測評工程師	2				屆齡退休
	小計	32				32
	淨額					412

漢翔航空工業公司108較107年增減：

	108-107 漢翔航空工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師	3			1	階段性任務開始
4	後勤工程師	6			2	階段性任務開始
5	研發設計工程師				1	階段性任務開始
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師	3			1	階段性任務開始
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師	112			41	階段性任務開始
12	生管工程師					
13	品管工程師	10			3	階段性任務開始
14	倉儲管理師					
15	測評工程師	4				
	小計	138			49	187
	108-107 漢翔航空工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師	2				屆齡退休
3	採購管理師					
4	後勤工程師	2				屆齡退休
5	研發設計工程師	4				屆齡退休
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				屆齡退休
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師	2				屆齡退休
11	生產製造組裝技師	13				屆齡退休

12	生管工程師	4				屆齡退休
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	28				28
	淨額					159

漢翔航空工業公司109較108年增減：

	109-108 漢翔航空工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師	2			1	階段性任務開始
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	2			1	階段性任務開始
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	25			4	階段性任務開始
14	倉儲管理師	6			2	階段性任務開始
15	測評工程師	2				階段性任務開始
	小計	37			8	45
	109-108 漢翔航空工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師	3				屆齡退休
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	3				屆齡退休
6	結構工程師					
7	機械工程師	3				屆齡退休
8	航電工程師	3				屆齡退休
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師	20				屆齡退休
12	生管工程師	11				屆齡退休
13	品管工程師	5				屆齡退休
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	48				48
	淨額					-3

3、恆耀工業公司107較105年增減：

	107-105 恆耀工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	5				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	5				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	12	0	0	0	12
	107-105 恆耀工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	12	0	0	0	12

恆耀工業公司108較107年增減：

	108-107 恆耀工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	8	0	0	0	8
	108-107 恆耀工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	8	0	0	0	8

恆耀工業公司109較108年增減：

	109-108 恆耀工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	7	0	0	0	7
	109-108 恆耀工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					

2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	7	0	0	0	7

4、全特技術公司107較105年增減：

	107-105 全特技術公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師	3				長期缺工
5	研發設計工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				提升勞動條件
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	2				長期缺工
13	品管工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	1				提升勞動條件
15	測評工程師					
	小計	14	0	0	0	14
	107-105 全特技術公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					

13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	14	0	0	0	14

全特技術公司108較107年增減：

	108-107 全特技術公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	5	0	0	0	5
	108-107 全特技術公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					

9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	1	0	0	0	1
	淨額	4	0	0	0	4

全特技術公司109較108年增減：

	109-108 全特技術公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	5	0	0	0	5
	109-108 全特技術公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因

1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	5	0	0	0	5

5、同鈞機械公司107較105年增減：

	107-105 同鈞機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師			2		長期缺工
3	採購管理師					
4	後勤工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
5	研發設計工程師	1		2		預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	6				提升勞動條件
8	航電工程師			4		長期缺工
9	軟體開發及程式設計工程師			2		長期缺工
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師			5		預估後續產業擴增市場擴大
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
15	測評工程師					
	小計	12	0	15	0	27
	107-105 同鈞機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	12	0	15	0	27

同鈞機械公司108較107年增減：

	108-107 同鈞機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
3	採購管理師					
4	後勤工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	5				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	11	0	0	0	11
	108-107 同鈞機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					

2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	11	0	0	0	11

同鈞機械司109較108年增減：

	109-108 同鈞機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0				0

	109-108 同鈞機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

6、技航科技公司107較105年增減：

	107-105 技航科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				新成立航太事業 部
6	結構工程師					
7	機械工程師	6				新成立航太事業 部
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師	2				新成立航太事業 部
13	品管工程師	2				新成立航太事業 部
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	12	0	0	0	12
	107-105 技航科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技					

	師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	12	0	0	0	12

技航科技公司108較107年增減：

	108-107 技航科技 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				新成立航太事業 部
6	結構工程師					
7	機械工程師	3				新成立航太事業 部
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師	1				新成立航太事業 部
13	品管工程師	1				新成立航太事業 部
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	6	0	0	0	6
	108-107 技航科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					

6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	6	0	0	0	6

技航科技公司109較108年增減：

	109-108 技航科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				新成立航太事業部
6	結構工程師					
7	機械工程師	3				新成立航太事業部
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				新成立航太事業部
13	品管工程師	1				新成立航太事業部
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	6	0	0	0	6

	109-108 技航科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	6	0	0	0	6

7、中興電工機械公司107較105年增減：

	107-105 中興電 工機械公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	3	0	0	0	3
	107-105 中興電 工機械公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	3	0	0	0	3

中興電工機械公司108較107年增減：

	108-107 中興電 工機械公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴 增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴 增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	2				預估後續產業擴 增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	6	0	0	0	6
	108-107 中興電 工機械公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	6	0	0	0	6

中興電工機械公司109較108年增減：

	109-108 中興電工機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	7	0	0	0	7
	109-108 中興電工機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因

1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	7	0	0	0	7

8、今盈齒輪公司107較105年增減：

	107-105 今盈齒輪公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				
13	品管工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	5	0	0	0	5
	107-105 今盈齒輪公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	5	0	0	0	5

今盈齒輪公司108較107年增減：

	108-107 今盈齒輪公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	108-107 今盈齒輪公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

今盈齒輪公司109較108年增減：

	109-108 今盈齒輪公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 今盈齒輪公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

9、同順精密工業公司107較105年增減:

	107-105 同順精密工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	4				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	7	0	0	0	7
	107-105 同順精密工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

	師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	7	0	0	0	7

同順精密工業公司108較107年增減：

	108-107 同順精密工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	3	0	0	0	3
	108-107 同順精密工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	3	0	0	0	3

同順精密工業公司109較108年增減：

	109-108 同順精密工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	2	0	0	0	2
	109-108 同順精密工業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					

3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	2	0	0	0	2

10、哈林精機公司107較105年增減：

	107-105 哈林精機公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	1				對離者之補充
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				對離者之補充
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	2	0	0	0	2
	107-105 哈林精機公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	1				精簡人力
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				精簡人力
13	品管工程師	1				精簡人力
14	倉儲管理師					

15	測評工程師					
	小計	3	0	0	0	3
	淨額	-1	0	0	0	-1

哈林精機公司108較107年增減：

	108-107 哈林精機公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	1	0	0	0	1
	108-107 哈林精機公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

	師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	1	0	0	0	1

哈林精機公司109較108年增減：

	109-108 哈林精機公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 哈林精機公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式					

	設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

11、映像有限公司107較105年增減：

	107-105 映像有限公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				新成立部門
6	結構工程師					
7	機械工程師	9				新成立部門
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	3				新成立部門
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	14	0	0	0	14
	107-105 映像有限公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					

15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	14	0	0	0	14

映像有限公司108較107年增減：

	108-107 映像有限公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	108-107 映像有限公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

映像有限公司109較108年增減：

	109-108 映像有限公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 映像有限公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

12、統順科技公司107較105年增減：

	107-105 統順科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	3	0	0	0	3
	107-105 統順科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	3	0	0	0	3

統順科技公司108較107年增減：

	108-107 統順科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	108-107 統順科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

統順科技公司109較108年增減：

	109-108 統順科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 統順科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

13、喬豐實業公司107較105年增減：

	107-105 喬豐實業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	3	0	0	0	3
	107-105 喬豐實業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	3	0	0	0	3

喬豐實業公司108較107年增減：

	108-107 喬豐實業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	108-107 喬豐實業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

喬豐實業公司109較108年增減：

	109-108 喬豐實業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 喬豐實業公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

14、榮陞精密公司107較105年增減：

	107-105 榮陞精密公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	6	0	0	0	6
	107-105 榮陞精密公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	6	0	0	0	6

榮陞精密公司108較107年增減：

	108-107 榮陞精密公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	3	0	0	0	3
	108-107 榮陞精密公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					

8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	3	0	0	0	3

榮陞精密公司109較108年增減：

	109-108 榮陞精密公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 榮陞精密公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					

5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

15、呈懋公司107較105年增減：

	107-105 呈懋公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	7				
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	4				
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師	2				
12	生管工程師	2				
13	品管工程師	4				
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	19	0	0	0	19
	107-105 呈懋公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					

15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	19	0	0	0	19

呈懋公司108較107年增減：

	108-107 呈懋公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	7				
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	4				
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師	2				
12	生管工程師	2				
13	品管工程師	4				
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	19	0	0	0	19
	108-107 呈懋公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	19	0	0	0	19

呈懋公司109較108年增減:

	109-108 呈懋公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	7				
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	4				
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師	2				
12	生管工程師	2				
13	品管工程師	4				
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	19	0	0	0	19
	109-108 呈懋公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	19	0	0	0	19

16、駐龍精密機械公司107較105年增減：

	107-105 駐龍精密機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	5				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	9				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	2				預估後續產業擴增市場擴大
15	測評工程師					
	小計	22	0	0	0	22
	107-105 駐龍精密機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					

11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	22	0	0	0	22

駐龍精密機械公司108較107年增減：

	108-107 駐龍精密機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	5				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師	5				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	2				預估後續產業擴增市場擴大
15	測評工程師					
	小計	13	0	0	0	13
	108-107 駐龍精密機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					

5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	13	0	0	0	13

駐龍精密機械公司109較108年增減：

	109-108 駐龍精密機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	3				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	6				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	2				預估後續產業擴增市場擴大

15	測評工程師					
	小計	14	0	0	0	14
	109-108 駐龍精密機械公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	14	0	0	0	14

17、地面訓練系統公司107較105年增減：

	107-105 地面訓練系統公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	107-105 地面訓練系統公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					

15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

地面訓練系統公司108較107年增減：

	108-107 地面訓練系統公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				臨時業務增加
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師	1				臨時業務增加
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	2	0	0	0	2
	108-107 地面訓練系統公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	2	0	0	0	2

地面訓練系統公司109較108年增減：

	109-108 地面訓練系統公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 地面訓練系統公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

18、耀星科技公司107較105年增減：

	107-105 耀星科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	5				預估後續產業擴 增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
13	品管工程師	2				預估後續產業擴 增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	11	0	0	0	11
	107-105 耀星科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					

11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	11	0	0	0	11

耀星科技公司108較107年增減：

	108-107 耀星科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	5	0	0	0	5
	108-107 耀星科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					

5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	5	0	0	0	5

耀星科技公司109較108年增減：

	109-108 耀星科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	2	0	0	0	2
	109-108 耀星科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因

1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	2	0	0	0	2

19、友齊公司107較105年增減：

	107-105 友齊公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				對離者之補充
2	系統整合工程師	1				對離者之補充
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				對離者之補充
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	1				對離者之補充
15	測評工程師					
	小計	8	0	0	0	8
	107-105 友齊公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師	1				離職
2	系統整合工程師	1				離職
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					離職
7	機械工程師	1				
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					

13	品管工程師					
14	倉儲管理師	1				離職
15	測評工程師					
	小計	4	0	0	0	4
	淨額	4	0	0	0	4

友齊公司108較107年增減：

	108-107 友齊公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
2	系統整合工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	2				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師	2				預估後續產業擴增市場擴大
12	生管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師	1				預估後續產業擴增市場擴大
15	測評工程師					
	小計	11	0	0	0	11
	108-107 友齊公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					

5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	11	0	0	0	11

友齊公司109較108年增減：

	109-108 友齊公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
6	結構工程師					
7	機械工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師	1				預估後續產業擴增市場擴大
12	生管工程師					
13	品管工程師	1				預估後續產業擴增市場擴大
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	4	0	0	0	4

	109-108 友齊公 司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	4	0	0	0	4

20、寶一科技公司107較105年增減：

	107-105 寶一科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師	3				預估後續產業擴 增市場擴大
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
13	品管工程師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
14	倉儲管理師	1				預估後續產業擴 增市場擴大
15	測評工程師					
	小計	6	0	0	0	6
	107-105 寶一科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技					

	師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	6	0	0	0	6

寶一科技公司108較107年增減：

	108-107 寶一科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	108-107 寶一科 技公司	經常性僱 用員工	臨時或季 節性員工	部分工 時員工	派遣 人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式					

	設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

寶一科技公司109較108年增減：

	109-108 寶一科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 寶一科技公司	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					

7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式 設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技 師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

21、漢翔公司發動機事業部107較105年增減：

	107-105 漢翔公司發動機事業部	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師	1			1	階段性任務開始
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	1	0	0	1	2
	107-105 漢翔公司發動機事業部	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					

15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	1	0	0	1	2

漢翔公司發動機事業部108較107年增減：

	108-107 漢翔公司發動機事業部	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	108-107 漢翔公司發動機事業部	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					

12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0

漢翔公司發動機事業部109較108年增減:

	109-108 漢翔公司發動機事業部	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	增加主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					
10	艙裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	109-108 漢翔公司發動機事業部	經常性僱用員工	臨時或季節性員工	部分工時員工	派遣人力	減少主要原因
1	專案管理師					
2	系統整合工程師					
3	採購管理師					
4	後勤工程師					
5	研發設計工程師					
6	結構工程師					
7	機械工程師					
8	航電工程師					
9	軟體開發及程式設計工程師					

10	艤裝工程師					
11	生產製造組裝技師					
12	生管工程師					
13	品管工程師					
14	倉儲管理師					
15	測評工程師					
	小計	0	0	0	0	0
	淨額	0	0	0	0	0