勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

109 年度雲嘉南區域運籌人力資源整合服務計畫

109 年轄區產業調查
(金屬製品製造業與批發及零售業)

主辦單位：勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

承辦單位：德鍵企業有限公司

日　　期： 中華民國 一〇九年十二月

目錄

第一節 目標產業調查與目標產業群聚狀態 - 1 -
壹、目標產業分析 - 1 -
一、統計資料分析 - 1 -
二、政策需求分析 - 12 -
三、總結 - 18 -
貳、勞動力供需情況 - 20 -
一、塑膠製品製造業 - 20 -
二、批發及零售業 - 34 -
第二節 發展職能導向課程 - 147 -
壹、職能模型建立 - 147 -
一、職能模型建立流程 - 147 -
貳、職能學習地圖 - 162 -
一、塑膠製品成型領班-職能學習地圖 - 162 -
二、機械技術員-職能學習地圖 - 163 -
三、門市店長-職能學習地圖 - 164 -
四、行銷人員-職能學習地圖 - 165 -
參、職類屬性與課程內容對應 - 166 -
肆、職業訓練課程規劃 - 167 -
一、塑膠製品成型領班-職能導向課程規劃內容 - 203 -
二、機械技術員-職能導向課程規劃內容 - 221 -
三、門市店長-職能導向課程規劃內容 - 240 -
四、行銷人員-職能導向課程規劃內容 - 264 -
參考文獻 - 279 -

表目錄

表 1　108 年雲嘉南區從業人口數 ..... - 2 -
表 2　雲嘉南區各產業近 3 年從業人口數比較表 ..... - 3 -
表 3　雲嘉南區產業求才人數 ..... - 4 -
表 4　105-108 年製造業中類別產業求才人數 ..... - 5 -
表 5　107 年度雲嘉南區企業分布家數 ..... - 6 -
表 6　雲嘉南區各產業近 3 年家數變化比較表 ..... - 6 -
表 7　108 年雲嘉南區製造業之中類產業所屬工廠分佈家數 ..... - 8 -
表 8　104、106-107 年雲嘉南區製造業之中類產業所屬工廠分佈家數成長率 ..... - 8 -
表 9　108 年全國產值調查 ..... - 9 -
表 10　108 年全國製造業產值調查 ..... - 10 -
表 11　製造業與批發及零售業-中央政策彙整 ..... - 13 -
表 12　製造業與批發及零售業-地方政府政策彙整 ..... - 16 -
表 13　產業擇定分析彙整表 ..... - 18 -
表 14　工程學門近 3 年畢業人數成長趨勢彙整表 ..... - 22 -
表 15　塑膠製品製造業全國性受僱人數 ..... - 23 -
表 16　雲嘉南地區塑膠製品製造業求才人數 ..... - 25 -
表 17　塑膠製品製造業全國性空缺人數 ..... - 25 -
表 18　塑膠製品製造業受僱薪資表─按主要職業分 ..... - 26 -
表 19　塑膠製品製造業重點人才工作內容與技能一覽表 ..... - 31 -
表 20　塑膠製品製造業職類與評估基準比較表 ..... - 32 -
表 21　商業及管理學門近 3 年畢業人數成長趨勢彙整表 ..... - 38 -
表 22　批發及零售業受僱人數 ..... - 40 -
表 23　批發及零售業求才人數 ..... - 43 -
表 24　批發及零售業全國性空缺人數 ..... - 43 -
表 25　批發及零售業受僱薪資表─按主要職業分 ..... - 44 -
表 26　批發及零售業重點人才工作內容與技能一覽表 ..... - 49 -
表 27　批發及零售業關鍵職類與評估基準表 ..... - 50 -
表 28　重點職類擇定之結果 ..... - 52 -

表 29 2017 年臺灣地區產業聚落分佈 ..... - 55 -
表 30 民 104、106、107 年塑膠製品製造業之各區域工廠家數 ..... - 57 -
表 31 民 104、106、107 年塑膠製品製造業員工人數統計 ..... - 58 -
表 32 民 95、100、105 年普查批發及零售業之各區域店家數 ..... - 59 -
表 33 民 95、100、105 年普查批發及零售業員工人數統計 ..... - 60 -
表 34 塑膠製品製造業-發展趨勢重要性需求狀況之衡量題項 ..... - 73 -
表 35 批發及零售業-發展趨勢重要性需求狀況之衡量題項 ..... - 73 -
表 36 提供招募資源需求狀況之衡量題項 ..... - 74 -
表 37 塑膠製品製造業-最迫切需要的課程之衡量題項 ..... - 75 -
表 38 批發及零售業-最迫切需要的課程之衡量題項 ..... - 75 -
表 39 提供招募資源需求狀況之衡量題項 ..... - 76 -
表 40 109 年度塑膠製品製造業問卷抽樣分配表 ..... - 77 -
表 41 109 年度批發及零售業問卷抽樣分配表 ..... - 78 -
表 42 有效樣本結構分析 ..... - 80 -
表 43 塑膠製品製造業-雲嘉南區問卷發放量與回收量 ..... - 81 -
表 44 批發及零售業-雲嘉南區問卷發放量與回收量 ..... - 82 -
表 45 塑膠製品製造業-發展趨勢重要性需求狀況之描述性統計分析表 ..... - 84 -
表 46 塑膠製品製造業-提供招募資源需求之描述性統計分析表 ..... - 86 -
表 47 塑膠製品製造業-最迫切需要的課程之次數分配表 ..... - 89 -
表 48 塑膠製品製造業-109 年通過企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫的課程次數分配表 ..... - 91 -
表 49 塑膠製品製造業-提供教育訓練資源需求之衡量題項 ..... - 91 -
表 50 批發及零售業-發展趨勢重要性需求狀況之描述性統計分析表 ..... - 93 -
表 51 批發及零售業-提供招募資源需求之描述性統計分析表 ..... - 95 -
表 52 批發及零售業-最迫切需要的課程之次數分配表 ..... - 98 -
表 53 批發及零售業-109 年通過企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫的課程次數分配表 ..... - 100 -
表 54 批發及零售業-提供教育訓練資源需求之衡量題項 ..... - 100 -
表 55 塑膠製品製造業-發展趨勢重要性需求狀況信度分析 ..... - 101 -
表 56 塑膠製品製造業-提供招募資源需求狀況信度分析 ..... - 102 -
表 57 塑膠製品製造業-提供教育訓練資源需求狀況信度分析 ..... - 102 -
表 58 批發及零售業-發展趨勢重要性需求狀況信度分析 ..... - 103 -

表 59 批發及零售業-提供招募資源需求狀況信度分析 - 103 -
表 60 批發及零售業-提供教育訓練資源需求狀況信度分析 - 103 -
表 61 塑膠製品製造業-各變項之相關係數 - 104 -
表 62 批發及零售業-各變項之相關係數 - 105 -
表 63 塑膠製品製造業-人口統計變項在發展趨勢重要性需求程度的差異分析 - 106 -
表 64 塑膠製品製造業-人口統計變項在提供招募資源需求程度的差異分析 - 107 -
表 65 塑膠製品製造業-人口統計變項在提供教育訓練資源需求程度的差異分析 - 107 -
表 66 批發及零售業-人口統計變項在發展趨勢重要性需求程度的差異分析 - 108 -
表 67 批發及零售業-人口統計變項在提供招募資源需求程度的差異分析 - 109 -
表 68 批發及零售業-人口統計變項在提供教育訓練資源需求程度的差異分析 - 110 -
表 69 塑膠製品製造業-問卷調查及企業訪談比對分析表 - 145 -
表 70 批發及零售業-問卷調查及企業訪談比對分析表 - 145 -
表 71 受訪者背景資歷 - 152 -
表 72 塑膠製品成型領班培訓班職能學習地圖 - 162 -
表 73 機械技術員培訓班職能學習地圖 - 163 -
表 74 門市店長培訓班職能學習地圖 - 164 -
表 75 行銷人員培訓班職能學習地圖 - 165 -
表 76 塑膠製品製造業二個職類與課程單元之交叉比對分析表 - 166 -
表 77 批發及零售業二個職類與課程單元之交叉比對分析表 - 166 -
表 78 塑膠製品成型領班之職能內涵表 - 204 -
表 79 塑膠製品成型領班培訓班課程地圖 - 205 -
表 80 塑膠製品成型領班培訓班-教學訓練目標與職能內涵 - 206 -
表 81 塑膠製品成型領班培訓班-課程大綱與時數 - 208 -
表 82 塑膠製品成型領班培訓班-教學方法 - 209 -
表 83 塑膠製品成型領班培訓班-教學資源 - 210 -
表 84 塑膠製品成型領班培訓班-課程發展規劃摘要表 - 213 -
表 85 塑膠製品成型領班培訓班-學習成果評量方式 - 218 -
表 86 塑膠製品成型領班培訓班-學習成果證據 - 219 -
表 87 塑膠製品成型領班培訓班-課程結訓標準 - 220 -
表 88 塑膠製品成型領班培訓班-監控評估方法與流程 - 220 -

表 89 機械技術員之職能內涵表 - 222 -
表 90 機械技術員培訓班課程地圖 - 223 -
表 91 機械技術員培訓班-教學訓練目標與職能內涵 - 224 -
表 92 機械技術員培訓班-課程大綱與時數 - 226 -
表 93 機械技術員培訓班-教學方法 - 227 -
表 94 機械技術員培訓班-教學資源 - 229 -
表 95 機械技術員培訓班-課程發展規劃摘要表 - 231 -
表 96 機械技術員培訓班-學習成果評量方式 - 237 -
表 97 機械技術員培訓班-學習成果證據 - 238 -
表 98 機械技術員培訓班-課程結訓標準 - 239 -
表 99 機械技術員培訓班-監控評估方法與流程 - 239 -
表 100 門市店長之職能內涵表 - 241 -
表 101 門市店長培訓班課程地圖 - 244 -
表 102 門市店長培訓班-教學訓練目標與職能內涵 - 244 -
表 103 門市店長培訓班-課程大綱與時數 - 249 -
表 104 門市店長培訓班-教學方法 - 250 -
表 105 門市店長培訓班-教學資源 - 251 -
表 106 門市店長培訓班-授課師資、評量人員與課程協助人員 - 252 -
表 107 門市店長培訓班-課程發展規劃摘要表 - 255 -
表 108 門市店長培訓班-學習成果評量方式 - 260 -
表 109 門市店長培訓班-學習成果證據 - 261 -
表 110 門市店長培訓班-課程結訓標準 - 261 -
表 111 門市店長培訓班-監控評估方法與流程 - 263 -
表 112 行銷人員之職能內涵表 - 265 -
表 113 行銷人員培訓班課程地圖 - 267 -
表 114 行銷人員培訓班-教學訓練目標與職能內涵 - 268 -
表 115 行銷人員培訓班-課程大綱與時數 - 270 -
表 116 行銷人員培訓班-教學方法 - 270 -
表 117 行銷人員培訓班-教學資源 - 271 -
表 118 行銷人員培訓班-授課師資、評量人員與課程協助人員 - 272 -

表 119　行銷人員培訓班-課程發展規劃摘要表 ..... - 273 -
表 120　行銷人員培訓班-學習成果評量方式 ..... - 276 -
表 121　行銷人員培訓班-學習成果證據 ..... - 276 -
表 122　行銷人員培訓班-課程結訓標準 ..... - 277 -
表 123　行銷人員培訓班-監控評估方法與流程 ..... - 278 -

圖目錄

圖 1　塑膠製品製造業範疇 ..... - 21 -
圖 2　塑膠製品製造業各職類別之受僱員工人數 ..... - 22 -
圖 3　塑膠製品製造業重點人才需求 ..... - 29 -
圖 4　批發及零售業範疇 ..... - 37 -
圖 5　批發及零售業各職類別之受僱員工人數 ..... - 39 -
圖 6　批發及零售業人才需求 ..... - 48 -
圖 7　107 年塑膠製品製造產業聚落分佈 ..... - 56 -
圖 8　108 年批發及零售業業聚落分佈 ..... - 58 -
圖 9　108 年台南地區塑膠製品製造業聚落分佈圖 ..... - 62 -
圖 10　108 年台南地區業塑膠製品製造業聚落形成產業廊道 ..... - 62 -
圖 11　108 年台南地區批發及零售業聚落分佈圖 ..... - 64 -
圖 12　108 年台南地區批發及零售業聚落形成產業廊道 ..... - 65 -
圖 13　108 年嘉義地區塑膠製品製造業聚落分佈圖 ..... - 65 -
圖 14　108 年嘉義地區塑膠製品製造業聚落形成產業廊道 ..... - 66 -
圖 15　108 年嘉義地區批發及零售業聚落分佈圖 ..... - 66 -
圖 16　108 年嘉義地區批發及零售業聚落形成產業廊道 ..... - 67 -
圖 17　108 年雲林地區塑膠製品製造業聚落分佈圖 ..... - 67 -
圖 18　108 年雲林地區塑膠製品製造業聚落形成產業廊道 ..... - 68 -
圖 19　108 年雲林地區批發及零售業聚落分佈圖 ..... - 69 -
圖 20　108 年雲林地區批發及零售業聚落形成產業廊道 ..... - 69 -
圖 21　108 年雲嘉南地區批發及零售產業聚落分佈圖 ..... - 70 -
圖 22　108 年雲嘉南地區塑膠製品製造業聚落分佈圖 ..... - 71 -
圖 23　職能模型建立流程 ..... - 147 -

第一節 目標產業調查與目標產業群聚狀態

壹、目標產業分析

本計畫團隊運用次級資料蒐集與綜合性分析，擇定 2 個屬「區域性比較利益的優勢產業」或「區域內重點發展產業」之產業，做為未來目標產業與重點職類之調查依據。擇定考量之基準，主要以產業之統計資料分析及政策需求分析兩部份進行思考，統計資料分析包含從業人口數、求才人數、企業家數、工廠家數、成長率及全國產值。政策需求分析資料則為中央及地方政府為因應國家發展，所制訂之重點政策。

一、統計資料分析

(一)雲嘉南區產業從業人口分析

1.從業人口現況

依據行政院主計總處 108 年人力資源調查統計年報，雲嘉南區各產業從業人口數最多者為「製造業」，總計 49 萬 7 千（占 28.73%）；第二為「批發及零售業」，總計 26 萬 4 千人（占 15.26%）；第三為「農林漁牧業」，總計 19 萬 7 千人（占 11.39%）；第四為「營造工程業」，總計 14 萬人（占 8.09%）；第五為「住宿及餐飲業」，總計 12 萬 3 千人（占 7.11%）(見表 1)。在全球競爭白熱化之下，企業需面臨轉型與人才提升之需求，而往往所需之能量取決是否具有足夠的人力來進行，而從業人口越高之產業，除代表職缺數、勞動力與產值越多外，也顯示製造業與批發及零售業未來更有發展前景，因而以製造業與批發及零售業做為擇定之產業是很適宜的。

表 1　108 年雲嘉南區從業人口數

(單位：人)

縣市別＼行業別	雲林縣	嘉義縣	嘉義市	臺南市	雲嘉南區總計	雲嘉南區占比
製造業	80,000	59,000	25,000	333,000	497,000	28.73%
批發及零售業	50,000	39,000	26,000	149,000	264,000	15.26%
農林漁牧業	68,000	57,000	3,000	69,000	197,000	11.39%
營造工程業	35,000	25,000	8,000	72,000	140,000	8.09%
住宿及餐飲業	19,000	18,000	11,000	75,000	123,000	7.11%
藝術、娛樂及休閒服務業	2,000	2,000	2,000	9,000	15,000	0.87%
公共行政及國防；強制性社會安全	11,000	9,000	6,000	29,000	55,000	3.18%
教育業	20,000	11,000	13,000	52,000	96,000	5.55%
其他服務業	15,000	13,000	6,000	48,000	82,000	4.74%
醫療保健及社會工作服務業	15,000	9,000	9,000	38,000	71,000	4.10%
金融及保險業	6,000	5,000	5,000	28,000	44,000	2.54%
運輸及倉儲業	7,000	6,000	4,000	24,000	41,000	2.37%
支援服務業	4,000	4,000	2,000	21,000	31,000	1.79%
專業、科學及技術服務業	5,000	3,000	5,000	20,000	33,000	1.91%
出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	3,000	2,000	2,000	10,000	17,000	0.98%
用水供應及污染整治業	4,000	2,000	1,000	6,000	13,000	0.75%
不動產業	1,000	1,000	1,000	6,000	9,000	0.52%
電力及燃氣供應業	0	0	1,000	1,000	2,000	0.12%
合計	345,000	265,000	130,000	990,000	1,730,000	100.00%

參考資料：行政院主計總處(108)。人力資源調查統計年報。

本計畫整理製作

2.從業人口變化

由表 2 雲嘉南區各產業近 3 年從業人口數比較表顯示，以 107-108 年來觀察，成長率第一為「製造業」成長 3.54%；第二為「批發及零售業」，成長率為 1.54%；第三為「觀光旅遊業(含住宿餐飲業及藝術、娛樂及休閒服務業)」及營造工程業，成長率為 0%；第四為「農林漁牧業」，成長率為-2.96%。由此可得知「製造業」及「批發及零售業」為正成長，是多數從業人口數的產業，也突顯製造業產業近年來在進行轉型與升級，使需求市場擴大（含設備或部門擴充），亦帶動批發及零售業買氣，因經濟好轉挹注民間消費動能，加上退休潮來襲，需補充退離者人力及提升勞動條件，使製造業與批發及零售業需增加人力因素。

表 2　雲嘉南區各產業近 3 年從業人口數比較表

(單位：人、%)

雲嘉南區總計 行業別	106 年	107 年	108 年	歷年度平均	成長率	
					106-107	107-108
製造業	475,000	480,000	497,000	484,000	1.05%	3.54%
批發及零售業	259,000	260,000	264,000	261,000	0.21%	1.54%
農林漁牧業	197,000	203,000	197,000	199,000	1.26%	-2.96%
營造工程業	141,000	140,000	140,000	140,333	-0.21%	0.00%
觀光旅遊業(含住宿餐飲業及藝術、娛樂及休閒服務業)	136,000	138,000	138,000	137,333	0.42%	0.00%
合計	1,208,000	1,221,000	1,236,000	1,221,667	2.74%	1.23%

參考資料：行政院主計總處(106-108)。人力資源調查統計年報。

*註：成長率公式：(當年度-去年度)/去年度

(二)雲嘉南區產業求才人數分析

依據 108 年雲嘉南分署就業服務分析年報資料，進行雲嘉南區產業求才人數之調查，其代表企業對於人力之需求程度，成長率越高者，可推估產業發展前景與現況較好，企業才具穩定及持續的人才需求，也間接顯示產業未來之重要性，因此做為評選的標的之一，本資料統計方式為每個月之職缺數進行重複累加，藉以完整呈現整年度企業單位之求才狀況，另，求才人數以公立就業服務機構新登記之求職求才人數。

1.產業求才人數現況與變化

由表 3 可知，雲嘉南區產業求才人數歷年平均以「製造業」88,931 人為最高、「批發及零售業」18,442 人次高、「觀光旅遊業」14,732 人居第三高。觀察 106-107 年成長率為-13.57%，因 107 年失業率為近 18 年來的新低，近期全球經濟成長趨緩，廠商求才方面持續保守，顯示廠商在求才的管道以及勞工求職的方式與途徑，已逐漸由公立就服機構轉向其他求職與求才的途徑，導致求才人數呈現衰退狀態；而 107-108 年求才人數成長率，各產業皆呈現正成長(除了其他服務業之外)，而在 107-108 年成長率，以「支援服務業」成長 67.06%%最高，「觀光旅遊業(含住宿餐飲業及娛樂休閒服務業)」成長 47.27%次高，「營造業」成長 43.50%居第三。從這些現象顯示，「製造業」、「批發及零售業」求才人數排序前二名最高的產業，表示

人力供應對製造業、批發及零售業有相當高之重要性，108 年求才人數相較 107 年求才人數大幅成長，推估全球景氣回溫，景氣好轉帶動民生消費以及我國政府積極推動智慧機械，導致廠商用人機率提高。

表 3　雲嘉南區產業求才人數

(單位：人、%)

求才人數 行業別	106 年求才人數	107 年求才人數	108 年求才人數	歷年度平均	成長率		
					105-106	106-107	107-108
醫療保健及社會工作服務業	5,014	4,839	6,103	5,319	22.77%	-3.49%	26.12%
教育服務業	3,049	1,913	2,207	2,390	32.10%	-37.26%	15.37%
製造業	89,894	77,245	99,655	88,931	1.48%	-14.07%	29.01%
觀光旅遊業(含住宿餐飲業及娛樂休閒服務業)	14,437	12,035	17,724	14,732	-12.58%	-16.64%	47.27%
營造業	6,989	6,464	9,276	7,576	9.66%	-7.51%	43.50%
批發及零售業	18,262	17,763	19,302	18,442	-6.98%	-2.73%	8.66%
運輸及倉儲業	2,137	1,736	2,209	2,027	-0.09%	-18.76%	27.25%
專業、科學及技術服務業	2,522	1,411	1,496	1,810	10.90%	-44.05%	6.02%
其他服務業	3,653	2,991	2,875	3,173	0.76%	-18.12%	-3.88%
支援服務業	7,476	5,945	9,932	7,784	14.90%	-20.48%	67.06%
農、林、漁、牧業	2,940	2,735	2,778	2,818	1.44%	-6.97%	1.57%
電力及燃氣供應業	615	600	690	635	-15.40%	-2.44%	15.00%
合計	156,988	135,677	174,247	155,637	58.96%	-13.57%	28.43%

參考資料：勞動部雲嘉南分署(106-108)。就業服務分析年報。
本計畫整理製作

2.製造業求才人數現況與變化

表 4 顯示，製造業中類別產業的歷年度平均以「電子零組件製造業」15,477 人最高，食品及飼品製造業 9,664 人為次高，金屬製品製造業 9,219 人為第三高，機械設備製造業 7,275 人第四高。

製造業中類別產業的求才人數成長率，以基本金屬製造業、食品及飼品製造業、金屬製品製造業及塑膠製品製造業為正成長，其中基本金屬製造業及食品及飼

品製造業食品及塑膠製品製造業近三年來為正成長，而因塑膠製品製造業衍生產品廣泛應用於日常生活中，可視作民生產業之關聯產業，屬景氣循環產業，整體產業表現深受經濟景氣的影響，亦因應機械自動化、材料應用轉型需要多人力，所以有徵才需求，詳表 4 統計資料所示。面臨產業環境不確定性、國際經貿局勢動盪，而基本金屬製造業、食品及飼品製造業、塑膠製品製造業求才成長率仍維持正成長，顯示這些產業有成長之潛力且未來前景屬於較具發展性之領域。

表 4　105-108 年製造業中類別產業求才人數

(單位：人)

求才人數 行業別	106 年中類別製造業求才人數	107 年中類別製造業求才人數	108 年中類別製造業求才人數	歷年度平均	成長率	
					106-107	107-108
機械設備製造業	8,805	8,219	4,801	7,275	-6.66%	-41.59%
基本金屬製造業	5,254	5,685	7,472	6,137	8.20%	31.43%
電子零組件製造業	22,422	12,858	11,152	15,477	-42.65%	-13.27%
食品及飼品製造業	8,258	8,571	12,164	9,664	3.79%	41.92%
金屬製品製造業	11,003	7,633	9,020	9,219	-30.63%	18.17%
塑膠製品製造業	4,259	5,037	5,269	4,855	18.27%	4.61%
合計	55,742	48,003	49,878	51,208	-13.88%	3.91%

參考資料：勞動部雲嘉南分署(106-108)。就業服務分析年報。

註：僅截取部分製造業中類別產業。

(三)雲嘉南區產業企業家數分析

1.企業家數現況

依據雲嘉南縣市政府主計處統計年報資料，進行雲嘉南區域各產業之公司登記家數與商業登記家數之盤點(註記:此處的公司登記家數係指依公司法規定組織登記成立之社團法人，股東就其出資額負責（無限公司除外）；而商業登記家數是指商業登記法所稱之商業，也就是一般所指的商號（行號），係以營利為目的之獨資或合夥經營事業，負責人或合夥人負無限責任。以上家數與後面提及的工廠家數不同)，因產業家數較高者，易形成產業聚落，使彼此有上下游垂直整合之關係，發展出緊密結合之產業鏈，共同發展與成長。另，家數多者，也有利於後續產業調查母體取樣之操作，較為準確呈現出產業現況，故也以此作為重點產業操作執行的

重點之一。

由表 5 可發現，雲嘉南區域產業分佈家數最高的前四大產業分別「批發及零售業」為 68,251 家（占 55.38%）;「營建工程業」為 11,909 家（占 9.68%）;「住宿及餐飲業」為 11,897 家（占 9.65%）;「其他服務業」為 9,147 家（占 7.42%），接著就是「製造業」為 7,487 家（占 6.07%）;，顯見批發及零售業以及製造業為轄區內之重點產業。

表 5　108 年度雲嘉南區企業分布家數

(單位：家)

縣市別 行業別	雲林縣	嘉義縣	嘉義市	臺南市	雲嘉南區總計	雲嘉南區占比
農、林、漁、牧業	813	553	64	470	1,900	1.54%
礦業及土石採取業	40	56	15	121	232	0.18%
製造業	**961**	**1,348**	**321**	**4,857**	**7,487**	**6.07%**
電力及燃氣供應業	43	34	10	53	139	0.11
用水供應及污染整治業	195	125	36	328	685	0.55%
營建工程業	2,727	1,896	867	6,453	11,909	9.68%
批發及零售業	**13,723**	**10,496**	**7,501**	**36,574**	**68,251**	**55.38%**
運輸及倉儲業	464	46	107	438	1,061	0.86%
住宿及餐飲業	1,345	963	1,535	8,090	11,897	9.65%
出版、影音製作、傳播集資通訊服務	78	61	85	398	622	0.50%
金融及保險業	55	42	60	230	387	0.31%
不動產業	121	21	148	438	728	0.59%
專業、科學及技術服務業	346	204	350	1,604	2,504	2.03%
支援服務業	493	666	369	2,099	3,627	2.94%
教育業	20	16	10	65	111	0.09%
藝術、娛樂及休閒服務業	463	442	284	1,353	2,542	2.06%
其他服務業	1,323	1,367	1,199	5,258	9,147	7.42%
合計	23,210	18,369	12,961	68,829	123,229	100%

參考資料：雲嘉南縣市政府(108)。統計年報。
本計畫整理製作

2.企業家數變化

另由近三年的產業變動家數看前四名成長率變化比較高的產業，由表 6 顯示，第一為「住宿及餐飲業」，106-107 年成長 14.09%、107-108 年也成長 4.98%；第二

為「營建工程業」106-107 年成長 6.62%、107-108 年成長 5.29%；第三為「製造業」106-107 年成長 6.55%、107-108 年成長 2.32%；第四為「批發及零售業」106-107 年成長 1.91%、107-108 年成長 0.73%。雖然幅度不，但可推估產業投資環境與利潤較好，才能持續吸引資金之挹注，亦可做為產業成長動能多寡之證明，因此可做為產業擇定依據之一。此處亦發現雖製造業家數有微幅成長，但前面從業人口數卻逐年下滑，此原因可能來自於製造業機器自動化或是製造業內部工作環境因素，造成青年從業人員不願選擇該產業之影響，詳細原因可供其他研究細部調查另作深入之探討。

表 6　雲嘉南區各產業近 3 年家數變化比較表

(單位：家、%)

縣市別 行業別	106 年	107 年	108 年	歷年度平均	成長率	
					106-107	107-108
製造業	**6,867**	**7,317**	**7,487**	**7,224**	**6.55%**	**2.32%**
營建工程業	10,609	11,311	11,909	11,276	6.62%	5.29%
批發及零售業	**66,480**	**67,756**	**68,251**	**67,496**	**1.91%**	**0.73%**
住宿及餐飲業	9,933	11,333	11,897	11,054	14.09%	4.98%
合計	93,889	97,717	99,544	97,088	—	—

參考資料：縣市政府主計總處(104-108)。統計年報。
*註：成長率公式：(當年度-去年度)/去年度
本計畫整理製作

(四)雲嘉南區製造業工廠數分析

1.製造業工廠數現況

因該產業涵蓋範圍廣闊，且大部份皆有製造工廠(註記:此處工廠家數係指依工廠管理輔導法規定辦理之工廠登記及歇業之工廠，均為其統計範圍及對象，與前述之公司登記家數與商業登記家數所加總之企業家數不同)，為裨益更能聚焦產業，故由製造業之中類別產業來看產業工廠家數規模是否具有優勢，而產業產值以製造業為大宗，工廠為製造業生產產品最主要的地方，也是勞動力最為大量與集中的區域，因此工廠家數在國內的多寡，所代表的是國內 GDP、勞動人口數及就業率的升降，重要性不言而喻，因此以做為重點產業的評選要素之一，由表 7 可發現雲

嘉南區具有工廠家數優勢的前四大產業分別是「金屬製品製造業」為 2,673 家（占 23.60%）;「食品及飼品製造業(含醫藥生技)」為 1,599 家（占 14.12%）;「機械設備製造業」為 1,545 家（占 13.64%）;「塑膠製品製造業」為 1,429 家（占 12.62%）。

表 7　108 年雲嘉南區製造業之中類產業所屬工廠分佈家數

(單位：家)

行業別 縣市別	雲林縣	嘉義縣	嘉義市	臺南市	雲嘉南區總計	雲嘉南區占比
金屬製品製造業	384	251	103	1,935	2,673	23.60%
食品及飼品製造業	512	296	63	728	1,599	14.12%
機械設備製造業	161	192	73	1,119	1,545	13.64%
塑膠製品製造業	112	160	32	1,125	1,429	12.62%
汽車及其零件製造業	26	45	10	557	638	5.63%
紡織業	131	33	7	311	482	4.26%
電力設備製造業	38	25	6	335	404	3.57%
化學製品製造業	61	60	10	257	388	3.43%
基本金屬製造業	33	40	5	284	362	3.20%
非金屬礦物製品製造業	91	73	5	165	334	2.95%
紙漿、紙及紙製品製造業	38	45	6	147	236	2.08%
電子零組件製造業	16	6	0	232	254	2.24%
印刷及資料儲存媒體複製業	16	17	17	173	223	1.97%
化學材料製造業	67	46	5	115	233	2.06%
木竹製品製造業	40	53	29	68	190	1.68%
電腦、電子產品及光學製品製造業	6	14	9	143	172	1.52%
成衣及服飾品製造業	16	13	7	126	162	1.43%
合計	1,748	1,369	387	7,820	11,324	100.00%

參考資料：經濟部統計處(108)。經濟地理資訊系統 EGIS。
本計畫整理製作

2.製造業工廠數變化

本資料為觀察歷年之產業成長趨勢，整理近三年之產業工廠分布家數，資料來源為經濟部統計處，依據該資料所呈現之結果進行分析說明。

由前述工廠家數之前四名優勢產業，觀看近幾年間成長之變化，成長率較高者，推估其投資環境可能較佳，前景看好，才能獲得更多資金的投入，也可能代表需要更多的勞動人力，以直接促成產值與勞動力的提升。由表 8 顯示，「食品及飼

品製造業」、「金屬製品製造業」、「塑膠製品製造業」及「機械設備製造業」，近幾年的成長率皆為正成長，其中「食品及飼品製造業」及「金屬製品製造業」優於平均成長率。

表 8　106-108　年雲嘉南區製造業之中類產業所屬工廠分佈家數成長率

雲嘉南區總計 行業別	106 年	107 年	108 年	成長率	
				106-107	107-108
食品及飼品製造業	1,546	1,599	1,668	3.43%	4.32%
金屬製品製造業	2,618	2,673	2,764	2.10%	3.40%
塑膠製品製造業	1,399	1,429	1,450	2.14%	1.47%
機械設備製造業	1,523	1,545	1,585	1.44%	2.59%
合計	7,086	7,246	7,467	2.26%	3.05%

參考資料：經濟部統計處(104-108)。工廠名錄。
本計畫整理製作

(五)產業產值分析

產值依 108 年中華民國主計總處-國民所得及經濟成長統計資料庫。產業產值代表對於國內 GDP 的貢獻度，以及所關聯產業之廣度，產值越高者，所帶來的經濟效益是足以影響市場變化，並帶動整體進出口貿易之成長，故可作為優勢產業的評選要素之一，惟因目前政府統計資料只以全國產業之大類別進行分類統計，並無細分至之縣市別個別統計，因此產值部份以全國之重要性進行探討。

由表 9 顯示，在各產業之產值貢獻度前五名以「製造業(5 兆 9 千億)」為最高；其次為「其他服務業(3 兆 2 千億)」；第三為「批發及零售業(2 兆 8 千億)」；第四為「不動產業(1 兆 5 千億)」；第五為「金融及保險業(1 兆 2 千億)」。

表 9　108 年全國產值調查

行業別(大類)	產值 (新台幣百萬元)	名目金額計算分配比 (%)
製造業	5,909,364	32.38%
其他(含住宿餐飲業及藝術娛樂休閒服務業、教育服務業、其他服務業、醫療保健及社會工作服務業、支援服務業、專業、科學及技術服務業)。	3,245,285	17.78%
批發及零售業	2,888,839	15.83%

行業別(大類)	產值 (新台幣百萬元)	名目金額計算分配比 (%)
不動產及住宅服務業	1,530,934	8.39%
金融及保險業	1,278,934	7.01%
公共行政及國防；強制性社會安全	1,099,465	6.02%
運輸及倉儲業	570,816	3.13%
出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	573,357	3.14%
營造業	479,185	2.63%
農林漁牧業	332,514	1.82%
電力及燃氣供應業	219,865	1.20%
用水供應及污染整治業	110,913	0.61%
礦業及土石採取業	12,144	0.07%

參考資料：中華民國主計總處(108)。國民所得及經濟成長統計資料庫。
本計畫整理製作

而由表 10 看製造業中類別產業之產值，前十五名依序為「電子零組件製造業(3 兆 5 千億)」、「化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維製造業(1 兆 6 千億)」、「基本金屬業(1 兆 3 千億)」、「石油及煤製品製造業(9 千 2 百億)」、「電腦、電子產品及光學製品業(7 千 8 百億)」、「金屬製品製造業(7 千 4 百億)」、「機械設備業(6 千 4 百億)」、「食品及飼品製造業 (5 千 4 百億)」、「電力設備及配備製造業(3 千 6 百億)」、「汽車及其零件業(3 千 5 百億)」、「其他運輸工具及其零件製造業(3 千億)」、「塑膠製品業(2 千 8 百億)」、「其他化學製品製造業(2 千 7 百億)」、「紡織業(2 千 6 百億)」、「非金屬礦物製品製造業(2 千億)」。

表 10　108 年全國製造業產值調查

(單位：千元)

產業產值 行業別	產值
電子零組件製造業	3,556,444,495
化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維製造業	1,642,545,887
基本金屬製造業	1,344,335,819
石油及煤製品製造業	922,011,410
電腦、電子產品及光學製品製造業	780,331,812
金屬製品製造業	746,034,728
機械設備製造業	645,543,320

產業產值 行業別	產值
食品及飼品製造業	540,740,286
電力設備及配備製造業	368,237,642
汽車及其零件製造業	358,413,997
其他運輸工具及其零件製造業	308,614,142
塑膠製品製造業	289,188,210
其他化學製品製造業	278,066,487
紡織業	261,681,650
非金屬礦物製品製造業	207,155,225
其他製造業	177,919,396
紙漿、紙及紙製品製造業	174,696,336
產業用機械設備維修及安裝業	109,635,311
橡膠製品製造業	97,857,133
飲料製造業	89,583,291
藥品及醫用化學製品製造業	86,328,315
菸草製造業	78,682,506
印刷及資料儲存媒體複製業	64,406,877
家具製造業	41,880,049
木竹製品製造業	17,879,803
成衣及服飾品製造業	17,799,210
皮革、毛皮及其製品製造業	13,487,068

參考資料：經濟部(108)。工業產銷存-業別統計。
本計畫整理製作

(六)小結

綜合上述量化統計之資料(包含從業人口數、企業家數、工廠家數、求才人數、全國產值及成長率變化)分析可知，雲嘉南區在產業大類別部份，「製造業」之從業人口數、產業家數與產值皆名列前茅，具有相當之優勢。而製造業之中類別產業部份，「塑膠製品製造業」表現亮眼，產值前 15 大、企業家數與工廠家數前 4 大，106-108 年求才人數成長幅度達 23.71%，為所有中類別製造業第三高者，人才需求強勁，顯示具有相當之重要性；而「批發及零售業」也值得注意，從業人口數排名第二、產值排名第三、企業家數排名第一，且 105-108 年皆呈現正成長，說明產業具有成長動能。

二、政策需求分析

(一)中央重點政策

因應「前瞻基礎建設計畫」、「五加二」、「 AI 人工智慧」創新產業及新南向「產業創新合作」旗艦計畫，包含亞洲矽谷、生技醫療、綠能、智慧機械及國防航太等五大產業，結合透過「研發服務-建構 AI 主機」、「創新加值-設立 AI 創新研究中心」、「創意實踐-打造智慧機器人創新基地」及「產業領航-半導體射月計畫」等策略，打造 AI 創新生態圈環境與培育人才，在產業轉型與培訓方面的協助方案：經濟部推出了「智慧機械產業推動方案」，深化智機自主技術中長期布局與產品創新，並大幅提高生產力；「經濟動能推升方案」，持續推動技職教育，強化產業導向之產學合作以培訓人才；「傳統產業亮點維新計畫」則協助傳產經營轉型、開拓新市場、智慧與新技術開發、強化品牌特色、建立多元化發展之品牌通路等，以協助傳產業者建立企業創新能力；「亞洲·矽谷推動方案」除推動物聯網產業創新研發，使臺灣成為全球網路、大數據、物聯網等產業新群聚的基地外，打造創新創業生態系，扶植在地團隊，連結矽谷等全球先進科技的研發能量，並吸引國際人才來臺，提升國內人才競爭力，進而帶動國內科技與技術進步；「綠能科技產業推動方案」為「五加二」創新產業另一項重點，以在台南建構沙崙綠能科學城為例，將結合國內學術機構、法人、國營事業及產業界，以創能、儲能、節能及系統整合為四大主軸進行研發，支持產業發展所需，並同步發展太陽與風力發電等，促進地盡其利，建築降溫減熱，節電省能，又可幫助農、漁民以閒餘空間創造收益。「產業結構優化推動計畫」主要為推動高質化產業發展(具智慧、綠色、文創之產業)，新南向產業創新合作旗艦計畫，以營造亞太產業供應鏈—夥伴關係、推動「亞洲.矽谷」新南向交流合作、智慧機械—打造區域產業鏈、綠能科技—共建綠色新亞洲等策略，將台灣優勢產業帶往東南亞國家，結合在地需求進行雙邊產業合作，以扶植中堅企業成長，發展眾多具國際市場競爭力之中堅企業，並提升其附加價值，因此，中央政策與製造業息息相關。

針對塑膠製品製造業部分，中央政策推動「積層製造(3D 列印)科技」積層製造

(Additive Manufacturing; AM)為全球推動「工業 4.0」及「數位製造」的關鍵技術之一，技術涵蓋機械、光電、材料及資訊，至後端創新應用及商業服務模式，以現有的製造思維，推動創新製造模式，使製造方式邁入大量客制化時代，提升在地產業製造效率；「循環經濟」建構我國塑膠循環經濟發展路徑，並媒合優先推動循環經濟的塑膠製品廢棄物資源循環產業，建立我國塑膠資源循環經濟產業垂直管理體系。

針對批發及零售業部分，中央政策推動「數位經濟躍升行動計畫」協助零售業運用數據資料發展衍生加值服務；推動電子化支付暨行動支付、強化產業國際拓銷機制，健全數位商務產業發展環境；將以國家級雲端運算共用研發服務平臺，引入介接雲端、資料聯網、人工智慧、巨量資料技術，推動邁入數位 4.0 智慧生活。；「加速行動支付普及方案」以完備基礎環境、擴大應用場域、加強體驗行銷 3 大策略，提升民眾生活的便利性，亦可降低商家結帳錯誤、減少現金失竊風險，產生數據有助精準行銷，以利於零售業銷售預測。經濟部推出「中小型店家數位轉型補助方案」，提供中小型零售需要的數位工具加速店家數位轉型，並累積相關營運數據，奠定長期數位化經營之基礎。(製造業與批發及零售業中央政策彙整見表 11)。

表 11　製造業與批發及零售業-中央政策彙整

名稱	相關內容	預期效益	負責單位
前瞻基礎建設計畫 (105-迄今)	綠能建設	打造台灣為亞洲綠能產業發展的重要據點，並於 5-10 年內全球綠能產業中使台灣占有一席之地。	行政院
	數位建設	寬頻、超寬頻使用連網流暢與安全、網路使用者人權獲得基本保障、文化創意和高價值產品導入產業、導入智慧城鄉建設及建立學習環境，讓數位經濟於 2020 年占 GDP 25.2%，並促成文創及內容產業成為兆元產業。	
	水環境建設	營造台灣未來不缺水、不淹水、喝好水、親近水的好環境。	
	軌道建設	打造台灣的軌道系統成為友善無縫、具有產業機會、安全可靠、悠遊易行、永續營運、以及具有觀光魅力的台灣骨幹運輸服務。	
人工智慧（AI）政策	國家級人工智慧研發基礎設施	建置人工智慧及大數據運算平台之資源共享環境，促進核心技術加值衍生新創公司。	科技部

名稱	相關內容	預期效益	負責單位
(104-迄今)	AI 創新研究中心	匯整優秀人才，鏈結國際創新能量，發展 AI 各領域應用，落實 AI 技術產業化。	
	智慧機器人創新基地	整合學研及產業聚落優勢，應用 AI 技術，培育跨領域創新人才加速實踐智慧機器人創意。	
	半導體射月計畫	推動人工智慧領域之前瞻半導體製程與晶片系統研發，孕育下世代關鍵科技人才	
	科技大擂台	培育人工智慧各領域、各年齡層之人才與團隊，協助建構及強化人工智慧領域的創新者社群與生態體系。	
智慧機械產業推動方案(105-迄今)	智慧機械產業化	1. 深化智機自主技術中長期布局與產品創新。 2. 發展解決方案為基礎之智機產品。	經濟部工業局
	產業智慧機械化	1. 減緩勞動人口結構變遷壓力，加速人力資本累積。 2. 創新產業生產流程並大幅提高生產力。 3. 善用電資通訊產業優勢加速產業供應鏈智能化與合理化。	
綠能科技產業推動方案(105-迄今)	太陽光電 2 年計畫	太陽能光電計畫預計於 107 年 6 月累計裝設 1,520MW（(Megawatt/百萬瓦)），此計畫可促進地盡其利，建築降溫減熱，節電省能，又可幫助農、漁民以閒餘空間創造收益。	行政院
	風力發電 4 年計畫	目標為 114 年累計裝設 4.2GW（Gigawatt/十億瓦），其中，陸域風力發電 1.2GW，離岸風力 3GW；預估 114 年風力年發電量可達 140 億度，累計帶動投資超過新臺幣 6,100 億元。	
	建構沙崙綠能科學城	科學城「綠能科技聯合研究中心」及「綠能科技示範場域」，將結合國內學術機構、法人、國營事業及產業界，以創能、儲能、節能及系統整合為四大主軸進行研發，支持產業發展所需。	
	推動智慧電表計畫	預計 106 年開始啟動布建，第一波 20 萬戶，預計 2 年達標，113 年將達 300 萬戶，產值金額約可達新臺幣 240 億元。	
積層製造(3D 列印)科技(108-迄今)	持續推動 3D 列印	推動創新製造模式，使製造方式邁入大量客制化時代，提升在地產業製造效率	
資源回收再利用推動計畫(107-迄今)	推動廢棄物資源化邁向循環經濟	建構我國塑膠循環經濟發展路徑，並媒合優先推動循環經濟的塑膠製品廢棄物資源循環產業，建立我國塑膠資源循環經濟產業垂直管理體系。	

名稱	相關內容	預期效益	負責單位
產業結構優化推動計畫(89-迄今)	產業升級轉型行動方案	1. 預計於 2020 年製造業總產值達 19.46 兆。 2. 推動高質化產業發展(具智慧、綠色、文創之產業內涵)。 3. 預計於 2020 年 GDP 達 4.75 兆，GDP 成長率達 5.14%，就業人數達 278.4 萬人。	經濟部工業局
	推動中堅企業躍升計畫	1. 扶植中堅企業成長，發展眾多具國際市場競爭力之中堅企業。 2. 提升企業競爭力，協助企業朝向高值/質化發展，提升附加價值。	
新南向「產業創新合作」旗艦計畫	營造亞太產業供應鏈—夥伴關係	依目標國產業發展程度選擇優先次序，推動產業合作，藉由與各國雙邊產業合作論壇逐步篩選、凝聚共識，並依各國產業發展特性及我國優勢產業推動產業供應鏈夥伴關係，因地制宜聚焦符合雙方產業利益的產業創新合作項目。	經濟部
	推動「亞洲.矽谷」新南向交流合作	依新南向國家需求及我國產業優勢，推動物聯網創新產品、服務及解決方案合作，並加強創新創業及人才交流，以深化我國與新南向國連結。(國發會、經濟部、教育部、亞矽辦)。	
	智慧機械—打造區域產業鏈	推動我國智慧機械整體解決方案，與新南向國家應用產業連結，擴大我國智慧機械出口，並因應新南向國家工具機推廣與訓練所需，編撰國產控制器當地語文與英文教材，透過在地培訓熟悉國產工具機應用，促進採用國產工具機意願。	
	綠能科技—共建綠色新亞洲	微電網及生質能相關技術授權與系統輸出，促進臺灣優勢綠能產業進軍國際市場。(科技部、綠推中心)。	
數位經濟躍升行動計畫**(105-迄今)**	推動電子化支付暨行動支付、強化產業國際拓銷機制，健全數位商務產業發展環境	協助零售業運用數據資料發展衍生加值服務；推動電子化支付暨行動支付、強化產業國際拓銷機制，健全數位商務產業發展環境；將以國家級雲端運算共用研發服務平臺，引入介接雲端、資料聯網、人工智慧、巨量資料技術，推動邁入數位 4.0 智慧生活。	行政院

名稱	相關內容	預期效益	負責單位
加速行動支付普及方案(108-迄今)	建構完善行動生活圈，帶動國內數位轉型	以完備基礎環境、擴大應用場域、加強體驗行銷 3 大策略，提升民眾生活的便利性，亦可降低商家結帳錯誤、減少現金失竊風險，產生數據有助精準行銷，以利於零售業銷售預測	
中小型店家數位轉型補助方案(107-迄今)	協助店家導入數位門市營運科技	提供中小型零售需要的數位工具加速店家數位轉型，並累積相關營運數據，奠定長期數位化經營之基礎	經濟部

參考資料：行政院、國家發展委員會、農委會、教育部、
文化部、經濟部工業局、交通部觀光局、勞動部。
本計畫整理製作

(二)地方政策

地方政府在製造業的政策部分，台南以南科智慧製造產業聚落推動作為主軸，嘉義以大埔美精密機械園區開發為重點，以完成公共設施工程，辦理公共設施移交與維護。雲林為農業首都，未來農業轉型，農機具之發展漸漸取代人力，因此農機具設備的發展在雲林越來越被重視。由地方政策可以發現在雲嘉南轄區因不同的地方政策性質而產生不同的發展方向，然而產業發展需仰賴製造產業的協助，故仍是轄區最主要的發展項目之一，亦是重要的基石。

另，批發及零售業部分，台南市、嘉義縣市及雲林縣政府為了掌握客群需求，在實體面舉辦主題性活動與競賽等，吸引人潮創造商機，提升整體商業發展，在虛擬通路方面推動商業科技化、數位化應用，導入行動技術應用，提高行動支付及雲端發票使用率，讓民眾享受便利服務，如表 12 所示。

表 12　製造業與批發及零售業-地方政府政策彙整

名稱	相關內容	預期效益	推動縣市
南科智慧製造產業聚落推動計畫(107-迄今)	1. 產品試製之研究 2. 提升智慧製造設備、產品與技術發展 3. 智慧製造場域規劃建置	協助園區廠商升級智慧化製程，吸引先進智慧製造產業鏈廠商進駐，塑造南科成為智慧製造產業聚落。	臺南市
建構優質商圈環境，推動	1. 推動商圈輔導 2. 辦理金讚百家好店輔導及	推動商圈輔導，強化商圈與店家特色及產品亮點，提高商圈曝光能	

名稱	相關內容	預期效益	推動縣市
商業多元行銷 **(109-迄今)**	行銷 3. 辦理主題行銷推廣活動。 4. 辦理店家英語友善標章認證輔導。 5. 無現金多元支付推廣	量；辦理百家好店行銷，推動店家英語友善標章認證輔導，以提升店家服務品質；辦理臺南購物節、臺南商展及年貨大街等多元行銷活動，吸引人潮創造商機，提升整體商業發展，以達城市行銷目的；商業科技化應用，整合店家資訊，導入行動支付，推展便利商業環境。	
大埔美精密機械園區開發 **(107 年)**	1. 大埔美精密機械園區一期運作及協助廠商建廠 2. 大埔美精密機械園區二期開發	1.辦理園區公共設施維護與污水處理廠運作。 2.強化單一窗口服務，加速協助一期與二期購地廠商建廠與營運。 3.推動產學合作與建置多元化人力資源平台 4.完成公共設施工程，辦理公共設施移交與維護。 5.完成生產事業用地出售作業。	嘉義縣

參考資料：雲嘉南縣市政府(107-109)。年度施政計畫。
本計畫整理製作

(三)小結

綜合上述塑膠製品製造業與批發及零售業之中央重點政策及地方政策需求分析之資料，可知中央與地方政策影響產業的重要性，並歸納出以下結果：

1. 塑膠產品廣泛運用於民生日常用品及建築、汽車、電子等工業領域，而塑膠製品製造業屬於製造業一環，塑膠製品材料如何有效將廢塑膠材料循環高值化，及如何運用 3D 列印科技取代產業工業化後的技術缺口，呼應中央目前 5+2「智慧機械」及「循環經濟」、積層製造(3D 列印)科技推動，使塑膠製品製造業開創綠色商機，帶動產業往新型的商業模式邁進，以提升產業競爭力。
2. 南科智慧製造產業聚落推動計畫為台南產業發展重軸，協助製造業升級智慧化製程，有助於塑膠製品製造業藉由導入智慧化設備、機聯網等智慧生產模式，讓產線升級轉型，開創新的商機。
3. 科技不斷發展、消費者行為改變，數位轉型已經是批發及零售產業勢在必行之

路，而中央與地方政策推動相關計畫協助批發及零售業轉型，使批發及零售產業能提升行動支付能力，引入介接雲端、資料聯網、人工智慧、巨量資料等技術，有助預測市場、精準行銷，以利於批發及零售產業發展及數位轉型。

三、總結

綜合統計資料分析及政策需求分析，並佐以產業延續性所得之結論以下說明，以釐清雲嘉南產業發展之重點，並據此條件擇定「塑膠製品製造業」及「批發及零售業」兩大重點產業。(產業擇定分析彙整見表 13)。

統計資料分析的部分，製造業在從業人口數及產值皆為所有產業之冠，企業家數占所有產業之第二位。其中塑膠製品製造業求才人數於 106-108 年呈現正成長，工廠家數居雲嘉南所有產業第四位，產值則為製造業之第十二位；批發及零售業求才人數 105-108 年呈現正成長，而企業家數排名第一，產值排名第三，從業人口數排名第二。

重點政策的支持條件下，智慧製造與循環經濟為未來政策之趨勢，且 5+2 產業智慧機械、循環經濟產業推動方案，有利於雲嘉南塑膠製品製造業轉型，未來綠能產業所需要塑膠製品零件，亦需要有產業鏈之支持，台南機械設備群聚的組成將更能輔助綠能產業之推動，而在人才的育成上，精密機械發展推動平台的人才培育政策會是未來的重點，另隨著消費者消費行為模式多樣化，如何提升批發及零售業產值已是中央與雲嘉南政府列為重點施行政策之一，因此批發及零售業人才培育的重要性也是未來的重點。

表 13　產業擇定分析彙整表

項目 產業	統計資料分析	重點政策分析
塑膠製品製造業	從業人數及求才人數 雲嘉南地區從業人口數為排名第四。 企業家數及工廠家數 塑膠製品製造業工廠家數居製造業中類別的第四位，近三年呈現正成長趨勢。 產值	● 5+2 智慧機械:藉由導入智慧化設備、物聯網等智慧生產模式，讓產線升級轉型，開創新的商機。 ● 5+2 循環經濟:建立我國塑膠資源循環經濟產業

項目 產業	統計資料分析	重點政策分析
	塑膠製品製造業產值居製造業中類別的第十二。	垂直管理體系，確保塑膠產業永續發展。 ● 持續推動 3D 列印:科技積層製造推動創新製造模式，使製造方式邁入大量客制化時代，提升產業製造效率。
批發及零售業	從業人數 雲嘉南地區從業人口數為排名第二。 企業家數及工廠家數 雲嘉南區企業家數排名第一名 產業產值 批發及零售業產值第三高 人力需求數 19 大產業內第二高	● 數位經濟躍升行動計畫:推動電子化支付暨行動支付、強化產業國際拓銷機制建置數位商務產業發展環境。 ● 加速行動支付普及方案：提升民眾生活的便利性，亦可降低商家結帳錯誤、減少現金失竊風險，產生數據有助精準行銷，以利於零售業銷售預測。

本計畫整理製作

貳、勞動力供需情況

一、塑膠製品製造業

(一)塑膠製品製造業範疇

依據行政院主計總處第十次修訂「中華民國行業標準分類」將製造業中類的「塑膠製品製造業」細分為小類，分別如下所述：

1.「塑膠皮、板及管材製造業」，其行業範圍為：

「從事塑膠皮、板、管等基本材料製造之行業，如塑膠布、塑膠合成皮、塑膠板、塑膠管等製造。」可再區分細類為塑膠板製造、塑膠管製造、塑膠布製造、塑膠浪板製造、塑膠合成皮製造、壓克力板製造及強化塑膠板、棒、管、型材製造等。

2.「塑膠膜袋製造業」，其行業範圍為：

「從事塑膠膜袋製造之行業，如塑膠多層膜袋、塑膠保鮮膜、塑膠捲撕袋、塑膠包裝袋、塑膠夾鏈袋等製造。」其中細項分類涵蓋塑膠包膜製造、塑膠夾鏈袋製造、塑膠保鮮膜製造、塑膠封裝膜製造、塑膠捲撕袋製造、塑膠包裝袋製造、塑膠多層膜袋製造及玻璃紙製造等。

3.「塑膠外殼及配件製造業」，其行業範圍為：

「從事機械、資訊、家電等產品塑膠外殼及塑膠配件製造之行業；汽車塑膠配件製造亦歸入本類」其中細項分類涵蓋冰箱內部塑膠配件製造、小家電塑膠外殼製造、影印機塑膠配件製造、汽車塑膠配件製造、電腦塑膠外殼製造、電話塑膠外殼製造及電視機塑膠外殼製造等。

4.「其他塑膠製品製造業」，其行業範圍為：

「從事塑膠杯、塑膠碗及保麗龍製品等製造。」其中細項分類涵蓋保麗龍製品製造、塑膠壺製造、塑膠桶製造、塑膠碗製造、塑膠盆製造、塑膠瓶製造、塑膠毯製造、塑膠盒製造、塑膠筷製造、塑膠梳製造、塑膠杯製造、塑膠地板製造、塑膠桌布製造、塑膠衣架製造、塑膠手套製造、塑膠壁布製造、塑膠提籃製造、塑膠擺飾製造、塑膠牙刷製造、塑膠泡棉製造、塑膠衣夾製造、塑膠煙灰缸製造、塑膠繫

物帶製造、塑膠毛巾架製造、塑膠肥皂盒製造、塑膠收納箱製造、塑膠射出浴帽製造、塑膠黏性膠帶製造、壓克力看板製造、壓克力招牌製造、寶特瓶製造、強化塑膠浴缸製造、強化塑膠門窗製造、強化塑膠容器製造、強化塑膠化糞槽製造、空白信用卡製造、膠合塑膠輕便雨衣製造等。

圖 1　塑膠製品製造業範疇

資料來源:行政院主計總處(108)。中華民國行業標準分類。

(二)塑膠製品製造業勞動市場或職業重要性具體影響

1.人力供需情形

(1)塑膠製品製造業畢業人數趨勢

依據國家發展委員會的學科分類與統計，塑膠製品製造業歸納在工程學門類別，由於塑膠製品運用廣泛，故相關科系歸屬於機械工程學類，從精密機械、材料科技、模具、電腦輔助及機電等學類，以下列舉出與塑膠產業相關性較高之科系，分別為材料、化學、電機、機械、工業等。107 年相較 106 年之五類工程學門畢業人數成長率為負成長；106 年相較 105 年之五類工程學門畢業人數成長率僅材料、化學及機械為正成長，其他學門為負成長(見表 14)。從整體環境來說，受到少子女化衝擊，導致每年總畢業生人數出現下降之態勢之因素之一，但我國政府持續推動五加二政策（智慧機械、循環經濟）及強化產學研鏈結推動大學產

業創新研發計畫及產業碩士專班計畫，將有助於塑膠製品製造產業發展，因此工程學門之人才培育將持續受到關注，人才養成仍是支撐產業提升的重要因素。

表 14　工程學門近 3 年畢業人數成長趨勢彙整表

畢業人數 / 工程學門	105 學年度				106 學年度				107 學年度				成長率	
	合計	博/碩士	大學	專科	合計	博/碩士	大學	專科	合計	博/碩士	大學	專科	105~106	106~107
材料	**2,196**	847	1,349	0	**2,379**	964	1,415	0	**2,322**	1,007	1,315	0	8.33%	-2.40%
化學	**3,478**	1,205	2,273	0	**4,042**	1,333	2,709	0	**3,989**	1,349	2,640	0	16.22%	-1.31%
電機	**23,882**	6,511	16,809	562	**22,016**	5,881	15,772	363	**21,005**	5,790	14,970	245	-7.81%	-4.59%
機械	**11,144**	2,587	8,367	190	**12,032**	2,775	9,087	170	**11,564**	2,611	8,831	122	7.97%	-3.89%
工業	**5,122**	1,425	3,609	88	**4,116**	1,159	2,877	80	**3,886**	1,069	2,787	30	-19.45%	-5.59%
總計	45,822	12,575	32,407	840	44,585	12,112	31,860	613	42,766	11,826	30,543	397	-	-

資料來源:教育部統計處(106-108)。大專校院學科標準分類查詢系統。
成長率=（當年畢業生人數-去年畢業生人數）/去年畢業生人數×100%
本計畫整理製作

(2)塑膠製品製造業職類受僱人數

塑膠製品製造業各職類別之受僱員工人數(見圖 2 及表 15)可以看出，人數最多的職類別為「技藝、機械設備操作及組裝人員」，人數計有 82,701 人，占塑膠製品製造業總受僱員工人數的 58.85%;其次則分別為「事務支援人員」計有 20,534 人，占 14.61%、主管及監督人員，計有 16,134 人，占 11.48%。可發現塑膠製品製造業以技術類型的人力為受僱的大宗。

圖 2　塑膠製品製造業各職類別之受僱員工人數

資料來源：勞動部(108)。職類別薪資調查動態查詢。
本計畫整理製作

從細部的職類別受僱人數中觀察，主管及經理人員中，最大宗為「監督人員(含現場及辦公室主任、科/股長)」10,567 人、其次為「中階主管(經理)」4,405 人；專業人員中，最大宗為「工管及生管工程師」745 人、其次為「機械工程師(含造船、輪機、鑄造)」688 人；技術員及助理專業人員中，最大宗為「品管技術員」2,635 人、其次為「工商業銷售代表(含業務員)」2,580 人；事務支援人員中，最大宗為「會計助理、簿記、出納」8,783 人、其次為「存貨事務人員」2,060 人；服務及銷售工作人員中，最大宗為「建築物管理員、保全及警衛人員」有 371 人；技藝、機械設備操作及組裝人員中，「塑膠製品機械操作人員」52,784 人、其次為「組裝(現場)人員」19,868 人；基層技術工及勞力工中，以「勞力工」為大宗，有 2,571 人(見表 15)。

表 15　塑膠製品製造業全國性受僱人數

（單位：人）

職類	職業	受僱人數	職類	職業	受僱人數
主管及經理人員	高階主管(總經理及總執行長)	1,162	事務支援人員	資料輸入人員	505
	中階主管(經理)	4,405		接待員及服務台事務人員	144
	監督人員(含現場及辦公室主任、科/股長)	10,567		總機人員	222
專業人員	品管工程師	628		會計助理、簿記、出納	8,783
	工管及生管工程師	745		存貨事務人員	2,060
	機械工程師(含造船、輪機、鑄造)	688		生產及物料規劃事務人員	1,825
	化工工程師	366		運輸事務人員(含稽查、調度、管理、航務)	417
	電機工程師	194		人事事務人員	714
	電子工程師	34	服務及銷售工作人員	廚師	28
	產品及服裝設計師(含工業設計)	376		展售說明人員	309
	護理人員	9		建築物管理員、保全及警衛人員	371
	勞安及衛生管理人員(含工業安全管理師)	175			
	專案管理師(含經營管理顧問)	262	技藝、機械設備操	油漆、噴漆人員(含裱糊工)	215
	人力資源管理師	143		焊接及切割人員(含電焊工、氣焊工)	32
	廣告及行銷專業人員(含企劃)	253		工具製造人員(含模具工、鉗工)	1,160

職類	職業	受僱人數	職類	職業	受僱人數
	資訊系統分析及設計師	107		金屬工具機設定及操作人員	905
	軟體開發及程式設計師	177		產業用機器維修人員	409
	資料庫及網路專業人員	132		印刷人員	1,042
	律師及相關專業人員	10		電力機械裝修人員	607
	專利工程師及公證人	16			
	翻譯人員	41		非食品飲料產品分級及檢查人員	1,794
技術員及助理專業人員	電機技術員	793		金屬製造設備操作員(含熔煉、鑄造、輾軋、熱處理、抽製及擠型等)	107
	電子技術員	220		化學產品機械操作員(不含藥品、化粧品及照相產品)	464
	機械技術員(含造船、輪機、鑄造)	2,162		塑膠製品機械操作人員	52,784
	化工技術員	478		縫製機械操作人員(含裁縫、刺繡)	462
	品管技術員	2,635		蒸汽引擎及鍋爐操作人員	174
	工管及生管技術員	1,250		組裝(現場)人員	19,868
	製圖員	938			
	環境工程技術員	67		小客、貨車駕駛人員	1,402
	勞安及衛生技術員	318		大客、貨車駕駛人員	681
	會計人員	235		推土、吊車、起重機等移運設備操作人員	316
	工商業銷售代表(含業務員)	2,580			
	採購員	1,266			
	報關員(含報驗、船務人員)	23			
	專業秘書	122			
	資訊管理及維護技術員	246	基層技術工及勞力工	清潔及家事工作人員(含建築清潔工)	114
				勞力工	2,571
	總務	1,163			
	一般辦公室事務人員(含文書)	4,701			

資料來源：勞動部(108)。職類別薪資調查動態查詢。
本計畫整理製作

(3)雲嘉南地區市場就業機會

從表 16 勞動部雲嘉南分署就業服務分析年報中觀察趨勢，可以發現雲嘉南地區塑膠製品製造業，於 106~108 年除了「技藝有關工作人員」及「基層技術工

及勞力工」之外，其餘職類在求才人數呈現正成長的趨勢。

表 16　雲嘉南地區塑膠製品製造業求才人數

(單位:人)

職類 年度	主管及經理人員	專業人員	技術員及助理專業人員	事務支援人員	服務及銷售工作人員	技藝有關工作人員	機械設備操作及組裝人員	基層技術工及勞力工
106 年	26	57	942	228	10	4	1,565	1,180
107 年	5	49	1,622	227	12	234	1,394	1,494
108 年	29	267	1,857	499	15	215	2,265	841

資料來源:勞動部雲嘉南分署(106-108)。就業服務分析年報。
本計畫整理製作

本數據之全國性空缺人數係指企業已對外或可立即對外公開徵人，但尚未找到適任人員之現有職缺，因此不含遇缺不補或內部遷補之職缺，主要用於呈現當時勞力需求狀況或就業機會，資料為行政院主計總處於每年的 8 月為資料時期，進行當月的空缺數統計。根據表 17 可以發現塑膠製品製造業之全國性空缺統計資料，106 年至 108 年受僱員工數逐年攀升，受僱員工數上升幅度約達 900 多人，可推測塑膠製品製造業因營運好轉、業務擴增，需更多人力投入。

從表 14 及 17 得知，107 年工程學門相關畢業人數與空缺人數供需比較下，供給面較超過於需求面，有此可得知，畢業生人數可滿足目前市場人才需求，但因塑膠製品製業屬於製造業，無專門相關科系訓練，且工作環境較不理想，畢業生從業意願不高，故仍有空缺人數發生，且受到今年疫情影響，各產業受到衝擊，廠商對於增聘態度會趨於保守，緩和人力空缺現象。

表 17　塑膠製品製造業全國性空缺人數

項目 年份	受僱員工數	空缺人數	空缺率(%)
106 年	138,884	4,584	3.20
107 年	139,615	3,918	2.74
108 年	140,523	3,650	2.54

資料來源：行政院主計總處(106-108)。事業人力僱用狀況調查。
本計畫整理製作

2.薪資水準

將塑膠製品製造業具技術的職務類別:專業人員、技術員及助理專業人員、事務支援人員、技藝、機械設備操作及組裝人員，四個職類別彙整後，專業人員的部分以「電子工程師」的總薪資 77,711 元居冠；技術員及助理專業人員的部分，「電子技術員」55,484 元居第一位；事務支援人員的部分，「運輸事務人員(含稽查、調度、管理、航務)」44,785 元居第一位；技藝、機械設備操作及組裝人員的部分「化學產品機械操作人員(不含藥品、化妝品及照相產品)」85,695 元居第一位。

表 18　塑膠製品製造業受僱薪資表─按主要職業分

108 年 7 月　　單位：元

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
主管及監督人員	高階主管(總經理及總執行長)	148,191	128,246	19,945
	中階主管(經理)	81,368	75,916	5,452
	監督人員(含現場及辦公室主任、科/股長)	58,692	54,030	4,662
專業人員	品管工程師	58,806	49,996	8,810
	工管及生管工程師	71,824	59,220	12,604
	機械工程師(含造船、輪機、鑄造)	58,800	55,001	3,799
	化工工程師	58,742	55,127	3,615
	電機工程師	65,347	60,310	5,037
	電子工程師	77,711	56,437	21,274
	產品及服裝設計師(含工業設計)	55,244	51,866	3,378
	勞安及衛生管理人員(含工業安全管理師)	34,881	33,062	1,819
	專案管理師(含經營管理顧問)	60,237	54,878	5,359
	稽核人員	63,507	59,354	4,153
	人力資源管理師	51,946	46,151	5,795
	廣告及行銷專業人員(含企劃)	45,575	43,905	1,670
	資訊系統分析及設計師	58,726	53,398	5,328
	軟體開發及程式設計師	59,460	54,590	4,870
	資料庫及網路專業人員	60,426	53,415	7,011
	律師及相關專業人員	70,581	70,434	147
	專利工程師及公證人	47,119	47,119	—
	翻譯人員	42,692	40,298	2,394
	電機技術員	49,216	43,281	5,935

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
技術員及助理專業人員	電子技術員	55,484	38,694	16,790
	機械技術員(含造船、輪機、鑄造)	45,755	41,961	3,794
	化工技術員	45,418	39,387	6,031
	品管技術員	41,048	35,776	5,272
	工管及生管技術員	44,277	41,104	3,173
	製圖員	40,292	37,000	3,292
	環境工程技術員	39,080	32,230	6,850
	勞安及衛生技術員	40,267	35,846	4,421
	會計人員	51,233	47,313	3,920
	工商銷售代表(含業務員)	45,153	40,103	5,050
	採購員	40,498	34,526	5,972
	報關員(含報驗、船務人員)	30,937	30,393	544
	專業秘書	51,817	47,385	4,432
	資訊管理及維護技術員	44,084	36,665	7,419
事務支援人員	總務	33,194	31,948	1,246
	一般辦公室事務人員(含文書)	32,976	30,452	2,524
	資料輸入人員	26,587	24,434	2,153
	接待員及服務台事務人員	34,270	33,417	853
	總機人員	26,949	25,811	1,138
	會計助理、簿記、出納	30,596	29,780	816
	存貨事務人員	32,148	29,449	2,699
	生產及物料規劃事務人員	35,789	30,909	4,880
	運輸事務人員(含稽查、調度、管理、航務)	44,785	35,120	9,665
	人事事務人員	34,546	32,247	2,299
服務及銷售工作人員	廚師	35,373	34,113	1,260
	展售說明人員	36,011	35,453	558
	建築物管理員、保全及警衛人員	34,467	30,141	4,326
技藝、機械設備操作及組裝人員	油漆、噴漆人員(含裱糊工)	29,083	29,015	68
	焊接及切割人員(含電焊工、氣銲工)	34,954	33,705	1,249
	工具製造人員(含模具工、鉗工)	49,068	40,167	8,901
	金屬工具機設定及操作人員	36,642	29,391	7,251
	產業用機器維修人員	45,706	32,066	13,640
	印刷人員	42,909	32,638	10,271

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
	電力機械裝修人員	33,596	29,966	3,630
	非食品飲料產品分級及檢查人員	28,562	25,235	3,327
	金屬製品設備操作員(含熔煉、鑄造、碾軋、熱處理、抽製及擠型等)	35,728	25,692	10,036
	化學產品機械操作人員(不含藥品、化妝品及照相產品)	85,695	36,166	49,529
	塑膠製品機械操作人員	31,541	27,302	4,239
	縫製機械操作人員(含裁縫、刺繡)	26,321	25,598	723
	蒸氣引擎及鍋爐操作人員	48,476	36,173	12,303
	組裝(現場)人員	31,940	27,576	4,364
	小客、貨車駕駛人員	33,803	32,835	968
	大客、貨車駕駛人員	37,832	34,352	3,480
	推土、吊車、起重機等移運設備操作人員	36,607	33,942	2,665
基層技術工及勞力工	清潔及家事工作人員(含建築清潔工)	32,229	23,658	8,571
	勞力工	27,079	25,501	1,578
	理貨員	29,175	27,758	1,417

資料來源:勞動部(108)。職類別薪資調查動態查詢。
本計畫整理製作

3.職類重要性

(1)職業(職類)發展方向及策略

塑膠產業兼具基礎工業及民生工業二者特性，技術發展趨勢除了隨著終端產品的要求或需求而改變以外，也追求商務的經濟效益，因此，無論在職的從業人員或是學校技術人才培育均需符合全球趨勢發展，才能及時因應產業所需。

塑膠製品製造業是石化產業下游加工製品重要一環，而我國石化產業面臨內外壓力，內部面臨受限於土地、水資源及空缺管制，因應氣候變遷、減碳減排趨勢，環保意識高漲、環保法規日趨嚴格，石化產業個案推動面臨阻力；外在面臨來自中東與中國等新興國家快速增建石化廠、美國頁岩氣成本優勢等國際競爭。在國際趨勢及政策引導下發展綠色創新材料，朝高值、節能減碳、安全、效率及循環經濟發展。除了修正過去擴大產業規模，降低成本的傳統發展模式，朝高值化發展，從生產導向轉型為創新應用產業，並導入循環經濟概念，提高能資源利

用率與降低污染，促使產業永續發展。(經濟部工業局，2019)。

為有效落實塑膠製造的循環經濟，供應鏈須能快速因應創新材料的新生產需求，並盡可能將製造過程的耗能與耗材降到最低，加上塑膠製品產業為勞力密集產業及電子產業外移，解決勞力短缺現象及產品升級，塑膠製品產業藉由導入智慧生產模式，讓產線升級轉型。有此可得知機械設備的升級成為此波轉型浪潮的關鍵推手。

塑膠製品製造業因應政策推動、發展綠色創新材料及智慧機械，經濟部工業局推估 2019-2021 重點產業專業人才為研發人員、製程人員、行銷業務人員、技術服務人員及軟硬體整合開發、機電整合、資訊軟體、生產管理等跨領域專業人員，為目前及未來此產業提出具有需求性之職類。

圖 3　塑膠製品製造業重點人才需求

資料來源：經濟部工業局(108)。重點產業專業人才需求推估調查。
本計畫整理製作

(2)產業重點人才工作內容與技能

依據勞動部雲嘉南分署針對轄區求才職類前三名為「技術員及助理專業人員」、「機械設備操作及組裝人員」及「基層技術工及勞力工」，並因應產業升級及政策推動，以「技術員及助理專業人員」、「機械設備操作及組裝人員」為首要職類發展重點人才，從「技術員及助理專業人員」職類方面以機械技術員及行銷業

務人員為主，另「機械設備操作及組裝人員」職類方面以塑膠製品機械操作領班為主，分別說明如下：

A.機械技術員(通俗名稱：機械技師)

機械技術員為生產端與研發端溝通橋梁，因機械技術員工作內容主要可分為直接製程與間接製程，直接製程包含機械參數設定、裝配等工作，接觸生產端人員，而間接製程包含產品品質管控及檢驗、模具試模、機台維修、售後服務等工作，需與研發、設計及生產管理相關人員進行工作上協調，且為塑膠製品製造業受僱人數之技術員及助理專業人員第二多職務，由於可得知機械技術員為塑膠製品製造業中不可缺乏之重要職務。因應產業及政策推動製造業紛紛走向智慧製造，經濟部工業局研究調查顯示塑膠製品製造業面臨設備老舊、品牌多樣性及製程管控依賴人工紀錄，導致生產效率不佳，因此面臨如何因應客戶訂單變化、掌握生產現場進度與提升生產現場稼動率等重要議題(經濟部工業局，2018)，有賴於機械技術員克服相關障礙；美國勞工統計局的 O*NET Online 調查顯示機械技術員是有前景的工作，推估未來（2018-2028 年）有大量工作機會，且屬於綠色工作，未來因應循環經濟需提升相關技能以符合工作所需。

B.行銷業務人員(通俗名稱：國內業務人員)

行銷業務人員為塑膠製品製造業受僱人數之技術員及助理專業人員最多職務，且必須配合公司至海外設廠進行工廠生產線管理與技術移轉，有此可以看出行銷業務人員重要性，且塑膠產品製造業屬於 5+2 產業創新計畫循環經濟產業一環，經濟部調查顯示 108-110 年人才需求推估結果，行銷業務人才面臨供給不足、人才不易尋找（經濟部工業局，2018）；加上科技發展朝向自動化、智慧化促使製造業朝服務化轉型，在產品與服務的買賣交易過程中必須透過行銷業務人員中介角色成促成交易，未來趨勢行銷業務人員應朝向更全方面的服務，打造企業與顧客雙贏之局面。

C.塑膠製品機械操作領班(通俗名稱：塑膠射出領班)

塑膠製品透過各式加工機械製成各種塑膠產品或零組件，故操作塑膠製品

各式加工機械相當重視專業技術與經驗累積，大多數工廠以師徒制的方式由資深人員帶領新進員工邊學邊做，通常由領班擔任此角色，且領班為現場第一線管理人員，研究指出第一線基層主管影響公司 80%的員工，因大多數員工主要接觸為第一線基層主管，故領班為塑膠製品製造業中關鍵核心人物之一。加上 5+2 產業創新計劃中「循環經濟」政策及綠色經濟推動未來可能就業需求增加，在技能方面須因應產業轉型急需作為調整因應轉變(O*NET OnLine, 2019)。

本計畫預計發展以機械技術員、行銷業務人員及塑膠製品機械操作領班為塑塑膠製品製造業之重點人才，依據三個職業之工作內容及學經歷與能力需求如表 19 所示。

表 19　塑膠製品製造業重點人才工作內容與技能一覽表

工作內容與技能 職類	工作內容	學經歷與能力需求
機械技術員 (技術員及助理專業人員)	1. 機械維修保養。 2. 機械產品操作。 3. 機械零組件使用。 4. 設備器材使用及維護之安裝組立。	高中以上學歷 1. 具備機械產品故障排除檢修能力 2. 具備機械零組件使用能力 3. 具備設備器材使用及維護能力 4. 具備機械產品操作能力
行銷業務人員 (工商銷售代表 (含業務員))	1. 開發潛在客戶，拓展市場，以達成業績目標。 2. 定期拜訪經銷客戶，維繫穩定客戶關係。 3. 負責國內業務接洽及訂單處理。 4. 負責產品報價，並處理帳款回收相關事宜。	專科以上學歷 1. 具備專案時間/進度控管能力 2. 具備協商談判能力 3. 具備行銷策略擬定能力 4. 具備顧客關係管理能力

塑膠製品機械操作領班 (監督人員)	1. 指揮協調從事貨物生產或程序的作業員之日常活動，以確保產品品質與準時交貨率之提升。 2. 生產單位原物料控管 3. 生產機台製造流程 4. 監督作業員作業，維持作業品質以及進度 5. 檢查管理工作環境	專科以上學歷 1. 具備生產工作日誌建檔管理能力 2. 具備操作控制及故障排除能力 3. 具備日常檢查及異常狀況初步研判能力

資料來源：人力銀行(108)、勞動部(107)
本計畫整理製作

4.塑膠製品製造業重點職業(職類)擇定建議

經資料綜合比對後，關鍵職類在人力需求與職類重要性(人才發展)，分別歸納出以下職業(職類)(見表 20)。

表 20　塑膠製品製造業職類與評估基準比較表

評估基準 職類	人力需求		職類重要性(人才發展)
	受僱人數(人)	薪資水準(元)	
機械技術員 (技術員及助理專業人員)	2,162	45,755	機械技術員為生產端與研發端溝通橋梁，因應產業及政策推動製造業紛紛走向智慧製造，如何因應客戶訂單變化、掌握生產現場進度與提升生產現場稼動率，有賴於機械技術員克服相關障礙。美國勞工統計局的 O*NET Online 調查顯示機械技術員是有前景的工作，推估未來（2018-2028 年）有大量工作機會，且屬於綠色工作，未來因應循環經濟需提升相關技能以符合工作所需。
行銷業務人員 (工商銷售代表 (含業務員)	2,580	45,153	朝向自動化、智慧化促使製造業朝服務化轉型，在產品與服務的買賣交易過程中必須透過行銷業務人員中介角色成促成交易，未來趨勢行銷業務人員應朝向更全方面的服務，打造企業與顧客雙贏之局面。

塑膠製品機械操作領班(監督人員)	6,598 (塑膠製品機械操作人員受僱人員為52,784，領班管理人數為5-8人，推估領班受僱人數為6,598人)	32,000	領班為現場第一線管理人員，研究指出第一線基層主管影響公司80%的員工，因大多數員工主要接觸為第一線基層主管，故領班為塑膠製品製造業中關鍵核心人物之一。

資料來源：本計畫整理製作

二、批發及零售業

(一)批發及零售業範疇

依據行政院主計總處第十次修訂「中華民國行業標準分類」標準，將批發及零售製造業再細分為中類及小類，分別如下所述：

1.「批發業(45-46 中類)」，其行業範圍為：

「從事有形商品之批發、零售、經紀及代理之行業；銷售商品所附帶不改變商品本質之簡單處理，如包裝、清洗、分級、摻混、運送、安裝、修理等。」可再區分小類如下。

(1)451 小類-商品批發經紀業：

以按次計費或依合約計酬方式，從事有形商品之仲介批發買賣或代理批發拍賣之行業，如商品批發掮客及代理毛豬、花卉、蔬果等批發拍賣活動。

(2)452 小類-綜合商品批發業：

以非特定專賣形式從事多種系列商品批發之行業。

(3)453 小類-農產原料及活動物批發業：

從事未經加工處理之農業初級產品及活動物批發之行業，如穀類、種子、含油子實、花卉、植物、菸葉、生皮、生毛皮、農產原料之廢料、殘渣與副產品等農業初級產品，以及禽、畜、寵物、魚苗、貝介苗及觀賞水生動物等活動物批發。

(4)454 小類-食品、飲料及菸草製品批發業：

從事食品、飲料及菸草製品批發之行業，如蔬果、肉品、水產品等不須加工處理即可販售給零售商轉賣之農產品及冷凍調理食品、食用油脂、菸酒、非酒精飲料、茶葉等加工食品批發；動物飼品批發亦歸入本類。

(5)455 小類-布疋及服飾品批發業：

從事布疋及服飾品批發之行業，如成衣、鞋類、服飾配件等批發；行李箱(袋)及縫紉用品批發亦歸入本類。

(6)456 小類-家用器具及用品批發業：

從事家用器具及用品批發之行業，如家用電器、家具、家飾品、家用攝影器材與光學產品、鐘錶、眼鏡、珠寶、清潔用品等批發。

(7)457 小類-藥品、醫療用品及化粧品批發業：

從事藥品、醫療用品及化粧品批發之行業。

(8)458 小類-文教育樂用品批發業：

從事文教、育樂用品批發之行業，如書籍、文具、運動用品、玩具及娛樂用品等批發。

(9)461 小類-建材批發業：

從事建材批發之行業。

(10)462 小類-化學原材料及其製品批發業：

從事藥品、化粧品、清潔用品、漆料、塗料以外之化學原材料及其製品批發之行業，如化學原材料、肥料、塑膠及合成橡膠原料、人造纖維、農藥、顏料、染料、著色劑、化學溶劑、界面活性劑、工業添加劑、油墨、非食用動植物油脂等批發。

(11)463 小類-燃料及相關產品批發業：

從事燃料及相關產品批發之行業。

(12)464 小類-機械器具批發業：

從事電腦、電子、通訊與電力設備、產業與辦公用機械及其零配件、用品批發之行業。

(13)465 小類-汽機車及其零配件、用品批發業：

從事汽機車及其零件、配備、用品批發之行業。

(14)469 小類-其他專賣批發業：

從事 453 至 465 小類以外單一系列商品專賣批發之行業。

2.「零售業(47-48 中類)」，其行業範圍為：

「從事透過商店、攤販及其他非店面如網際網路等向家庭或民眾銷售全新及中古有形商品之行業。」

(1)471 小類-綜合商品零售業：

從事以非特定專賣形式銷售多種系列商品之零售店，如連鎖便利商店、百貨公司及超級市場等。

(2)472 小類-食品、飲料及菸草製品零售業：

從事食品、飲料、菸草製品專賣之零售店，如蔬果、肉品、水產品、米糧、蛋類、飲料、酒類、麵包、糖果、茶葉等零售店。

(3)473 小類-布疋及服飾品零售業：

從事布疋及服飾品專賣之零售店，如成衣、鞋類、服飾配件等零售店；行李箱(袋)及縫紉用品零售店亦歸入本類。

(4)474 小類-家用器具及用品零售業：

從事家用器具及用品專賣之零售店，如家用電器、家具、家飾品、鐘錶、眼鏡、珠寶、家用攝影器材與光學產品、清潔用品等零售店。

(5)475 小類-藥品、醫療用品及化粧品零售業：

從事藥品、醫療用品及化粧品專賣之零售店。

(6)476 小類-文教育樂用品零售業：

從事文教、育樂用品專賣之零售店，如書籍、文具、運動用品、玩具及娛樂用品、樂器等零售店。

(7)481 小類-建材零售業：

從事漆料、塗料及居家修繕等建材、工具、用品專賣之零售店。

(8)482 小類-燃料及相關產品零售業：

從事汽油、柴油、液化石油氣、木炭、桶裝瓦斯、機油等燃料及相關產品專賣之零售店。

(9)483 小類 - 資訊及通訊設備零售業：

從事資訊及通訊設備專賣之零售店，如電腦及其週邊設備、通訊設備、視聽設備等零售店。

(10)484 小類-汽機車及其零配件、用品零售業：

從事全新與中古汽機車及其零件、配備、用品專賣之零售店。

(11)485 小類-其他專賣零售業：

從事 472 至 484 小類以外單一系列商品專賣之零售店。

(12)486 小類-零售攤販：

從事商品零售之固定或流動攤販。

(13)487 小類-其他非店面零售業：

從事 486 小類以外非店面零售之行業，如透過網際網路、郵購、逐戶拜訪及自動販賣機等方式零售商品。

圖 4　批發及零售業範疇

資料來源:行政院主計總處。中華民國行業標準分類。

(二)批發及零售業勞動市場或職業重要性具體影響

1.人力供需情形

(1)批發及零售業畢業人數趨勢

批發及零售業歸納在商業及管理學門類別，由於批發及零售業範疇廣泛，故舉例與批發及零售業相關性高之科系，分為企業管理、流通及供應鏈、國際貿易與行銷及廣告，運用 105 至 107 總畢業生人數資料分析，從 105 學年到 106 學年，企業管理及流通及供應鏈為負成長，但在國際貿易與行銷及廣告為正成長，在行銷及廣告大幅成長將近 80%，而 106 學年到 107 學年之四類商業及管理學門，在流通及供應鏈、行銷及廣告為正成長，如表 21 所示，從整體環境顯示，推測為高中職應屆畢業生選擇直接就業及未升學，或是生育率下降所影響，107 年才小幅下滑。

由上述可得知，因近年來隨著線上線下虛實通路的整合，除維持網路購物為主的消費模式外，手機支付浪潮的興起，也改變批發與零售業的經營模式，大幅提升民眾購物的方便性，而年輕世代正是主要的使用與消費群體，因此流通及供應鏈、行銷及廣告為市場所亟需培育及招募之對象，發展前景樂觀。

表 21　商業及管理學門近 3 年畢業人數成長趨勢彙整表

畢業人數 / 商業及管理學門	105 學年度				106 學年度				107 學年度				成長率	
	合計	博/碩士	大學	專科	合計	博/碩士	大學	專科	合計	博/碩士	大學	專科	105~106	106~107
企業管理	**21,064**	5,719	14,581	764	**20,694**	5,992	14,145	557	**20,643**	6,295	13,925	423	-1.76%	-0.25%
流通及供應鏈	**4,594**	290	4,186	118	**3,558**	235	3,239	84	**3,602**	291	3,271	40	-22.55%	1.24%
國際貿易	**3,692**	280	3,209	203	**4,016**	301	3,520	195	**3,815**	267	3,404	144	8.78%	-5.00%
行銷及廣告	**1,559**	81	1,452	26	**2,897**	131	2,752	14	**2,915**	127	2,756	32	85.82%	0.62%
總計	30,909	6,370	23,428	1,111	31,165	6,659	23,656	850	30,975	6,980	23,356	639	-	-

資料來源：教育部統計處(106-108)。大專校院學科標準分類查詢系統。
成長率=（當年畢業生人數-去年畢業生人數）/去年畢業生人數×100%
本計畫整理製作

(2)批發及零售業職類受僱人數

從勞動部批發及零售業各職類別之受僱員工人數(見圖 5)指出，人數最多的職類別為「事務支援人員」，人數計有 380,555 人，占總受僱員工人數 22%，其次為「服務及銷售工作人員」，人數計有 358,890 人，占 21%，，第三則為「技術員及助理專業人員」，計有 298,176 人，占 18%；可發現批發及零售業以支援及服務類型的人力為受僱的大宗，符合產業以服務顧客為主的特性。

圖 5　批發及零售業各職類別之受僱員工人數

資料來源：勞動部(108)。職類別薪資調查動態查詢。
本計畫整理製作

進一步探究細部職類別受僱人數，主管及監督人員分類中以基層主管職的「監督人員」為多數，共有 174,790 人；專業人員分類中以「廣告及行銷專業人員」為多數，共有 18,837 人；技術員及助理專業人員分類中以「工商業銷售代表(含業務員)」為多數，共有 213,044 人；事務支援人員分類中以「會計助理、簿記、出納」為多數，共有 161,948 人；服務及銷售工作人員分類中以「商店銷售人員(含百貨公司樓管人員)」為多數，共有 250,540 人；技藝、機械設備操作及組裝人員分類中以「小客、貨車駕駛人員」為多數，共有 59,773 人；基層技術工及勞力

工分類中以「理貨員」為多數，共有 72,774 人。

表 22　批發及零售業受僱人數

（單位：人）

職類	職業	受僱人數	職類	職業	受僱人數
主管及監督人員	高階主管	33,660	事務支援人員	總務	24,797
	中階主管	76,172		一般辦公室事務人員	106,467
	監督人員	174,790		資料輸入人員	8,016
專業人員	數學、精算及統計專業人員	19		接待員及服務台事務人員	9,939
	品管工程師	469		總機人員	2,814
	工管及生管工程師	176			
	土木及水利工程師	11			
	環境工程師	10			
	機械工程師(含造船、輪機、鑄造)	6,174		電話及網路客服人員	9,249
	化工工程師	2,658			
	醫療器材、醫學工程師	375			
	光學工程師	662		統計調查訪談人員	363
	電機工程師	4,291		會計助理、簿記、出納	161,948
	電子工程師	7,283		存貨事務人員	38,262
	室內設計師	95		生產及物料規劃事務人員	8,772
				運輸事務人員(含稽查、調度、管理、航務)	532
	平面及多媒體設計師	4,744		人事事務人員	9,269
	產品及服裝設計師(含工業設計)	2,963	服務及銷售工作人員	廚師	1,258
	護理人員	54		美髮、美容及造型設計人員	3,490
	藥事人員(含藥師)	6,998		按摩師	43
	勞安及衛生管理人員(含工業安全管理師)	264		商店銷售人員(含百貨公司樓管人員)	250,540
	會(審)計師(含會計稽核)	24		收銀員及售票員	43,641
	財務、經濟及投資分析研究人員	610		展售說明人員	24,595
	專案管理師(含經營管理顧問)	5,672		電話及網路行銷人員	5,458
				加油站服務員	22,177
				餐食服務櫃台工作人員	5,710
				建築物管理員、保全及警衛人員	1,801

	稽核人員	172	技藝、機械設備操作及組裝人員	園藝及農牧業生產人員	1,248
	人力資源管理師	1,352		空調及冷凍機械裝修人員	3,051
	廣告及行銷專業人員(含企劃)	18,837			
	公關專業人員	58			
	資訊系統分析及設計師	2,095			
	軟體開發及程式設計師	4,167			
	資料庫及網路專業人員	3,788			
	律師及相關專業人員	19			
	翻譯人員	86			
技術員及助理專業人員	營建工程技術員(含建築、土木、景觀、測量、水利)	75		金屬工具機設定及操作人員	4,298
				車輛維修人員(含自行車、機車、汽車、火車)	35,721
				產業用機器維修人員	7,992
				精密儀器製造及修理人員	3,607
				美編及印刷前置工作人員	1,039
	電機技術員	5,737		建築物電力系統裝修人員(含水電工)	2,668
	電子技術員	9,604		電力機械裝修人員	6,758
	機械技術員(含造船、輪機、鑄造)	8,024		資(通)訊設備裝修人員(含電信、電話)	5,950
	食品技術員	3,107		電子設備裝修人員(不含資通訊設備)	11,215
	化工技術員	3,025		食品製造及處理人員(含酒類、飲料、製糖、菸葉)	22,115
	品管技術員	5,558		木材處理、家具木工及有關工作人員	3,030
	製圖員	1,358		服飾打樣及剪裁人員	2,902
	環境工程技術員	54		非食品飲料產品分級及檢查人員	4,529
	農業技術及農業推廣人員	565		金屬製造設備操作員(含熔煉、鑄造、輾軋、熱處理、抽製及擠型等)	4,010
	配鏡、驗光技術員	3,682		縫製機械操作人員(含裁縫、刺繡)	1,137
				包裝機械操作人員	2,728
				組裝(現場)人員	2,328
				小客、貨車駕駛人員	59,773
				大客、貨車駕駛人員	13,148
				推土、吊車、起重機等移運設備操作人員	3,746

	勞安及衛生技術員	347	基層技術工及勞力工	清潔及家事工作人員(含建築清潔工)	4,087
	其他醫療保健助理專業人員	675		勞力工	26,682
				理貨員	72,774
	會計人員	1,554		廢棄物收集工及回收資源分類工	1,723
				廚房幫工(含速食烹調)	329
	統計及精算助理專業人員	7		清潔及家事工作人員(含建築清潔工)	4,087
	工商業銷售代表(含業務員)	213,044		勞力工	26,682
	採購員	21,327			
	報關員(含報驗、船務人員)	483			
	拍賣員(不含電子購物、郵購)	799			
	專業秘書	6,075			
	法務人員	395			
	資訊管理及維護技術員	11,892			

資料來源：勞動部(108)。職類別薪資調查動態查詢。
本計畫整理製作

(3)市場就業機會

根據 106~108 年勞動部就業服務分析年報中資料顯示（表 23），批發及零售業求才人數，在「服務及銷售工作人員」的求才數為所有職缺中最高，每年皆維持 4 千人以上，其次為「基層技術工及勞力工」，皆為 2 千人左右，再次為「技術員及助理專業人員」，皆為 1 千人以上。值得注意的是 107-108 年間，「服務及銷售工作人員」急速增加為 2 千人以上，其他職類成長趨勢(除了主管及經理人員之外)，顯示這四類人員在批發及零售業中，以職缺數觀察，是相對來說較為重要之職務。

表 23　批發及零售業求才人數

(單位:人)

職類 年度	主管及經理人員	專業人員	技術員及助理專業人員	事務支援人員	服務及銷售工作人員	農林漁牧業生產人員	技藝有關工作人員	機械設備操作及組裝人員	基層技術工及勞力工
106 年	277	395	1,666	1,651	4,685	84	451	1,312	1,975
107 年	385	377	1,282	1,151	4,623	90	520	1,015	1,932
108 年	155	576	2,581	1,492	7,652	105	1,250	2,149	3,342

資料來源：勞動部雲嘉南分署(106-108)。就業服務分析年報。
本計畫整理製作

再者，以企業空缺數(表示缺工，但尚未補足之人力)，可觀察產業現在及未來還需要多少人力之投入，因此以行政院主計總處，106-108 年「事業人力僱用狀況調查結果綜合分析(皆統計至當年度的 8 月底止)」結果發現，106 至 107 年受雇員工數增加 20,266 人，空缺人數則減少 1,668 人，至 107-108 年，受雇員工數減少 1,783 人，空缺人數則增加 12 人，以空缺率來看，維持持平之走勢，推測近兩年產業流動率變化不大，但依然具有強勁的人力需求。

從表 21 及 24 得知，107 年商業及管理學門相關畢業人數與空缺人數供需比較下，供給較需求短少 8,600 多人，有此可得知，畢業生人數較無法補足目前市場人才需求，但因批發及零售業僱用人員學歷要求上，不受限於商業及管理科系畢業，且受到疫情影響，各產業受到衝擊，廠商對於增聘態度會趨於保守，緩和人力空缺現象。

表 24　批發及零售業全國性空缺人數

項目 年份	受僱員工數	空缺人數	空缺率(%)
106 年	168,9764	39,811	2.30
107 年	171,0030	38,143	2.18
108 年	170,8247	38,155	2.18

資料來源：行政院主計總處(106-108)。事業人力僱用狀況調查。
本計畫整理製作

2.薪資水準

批發及零售業以技術類來看，職務類別薪資最高者為：專業人員的部分以「公關專業人員」的總薪資 149,904 元居冠；技術員及助理專業人員則以「法務人員」的總薪資69,140元位居第一;事務支援人員以「統計調查訪談人員」的總薪資53,551元為最高；服務及銷售工作人員以「建築物管理員、保全及警衛人員」的總薪資45,920 元為最高；技藝、機械設備操作及組裝人員以產業用機器維修人員」的總薪資 84,951 元為最高；基層技術工及勞力工以「廚房幫工(含速食烹調)」的總薪資38,750 元為首。

表 25　批發及零售業受僱薪資表─按主要職業分

108 年 7 月　　單位：元

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
主管及監督人員	高階主管	157,629	144,669	12,960
	中階主管	104,051	88,785	15,266
	監督人員	65,848	56,487	9,361
專業人員	數學、精算及統計專業人員	54,234	54,114	120
	管工程師	82,080	74,462	7,618
	工管及生管工程師	57,139	53,807	3,332
	土木及水利工程師	64,509	64,142	367
	環境工程師	50,391	49,667	724
	機械工程師(含造船、輪機、鑄造)	79,772	55,710	24,062
	化工工程師	95,247	48,766	46,481
	醫療器材、醫學工程師	61,810	56,076	5,734
	光學工程師	42,494	42,494	—
	電機工程師	54,419	52,320	2,099
	電子工程師	69,277	63,054	6,223
	室內設計師	48,662	35,967	12,695
	平面及多媒體設計師	41,853	39,351	2,502
	產品及服裝設計師(含工業設計)	48,339	45,453	2,886
	護理人員	49,224	40,046	9,178
	藥事人員(含藥師)	51,479	42,868	8,611
	勞安及衛生管理人員(含工業安全管理師)	68,283	62,730	5,553
	會(審)計師(含會計稽核)	80,798	75,461	5,337

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
	財務、經濟及投資分析研究人員	64,853	64,669	184
	專案管理師(含經營管理顧問)	72,865	69,711	3,154
	稽核人員	59,691	57,464	2,227
	人力資源管理師	63,694	55,494	8,200
	廣告及行銷專業人員(含企劃)	56,860	46,943	9,917
	公關專業人員	149,904	61,954	87,950
	資訊系統分析及設計師	76,336	67,992	8,344
	軟體開發及程式設計師	59,661	56,438	3,223
	資料庫及網路專業人員	60,055	55,978	4,077
	律師及相關專業人員	102,495	95,900	6,595
	翻譯人員	47,930	35,806	12,124
技術員及助理專業人員	營建工程技術員(含建築、土木、景觀、測量、水利)	56,455	52,708	3,747
	電機技術員	40,466	39,959	507
	電子技術員	40,003	37,998	2,005
	機械技術員(含造船、輪機、鑄造)	48,266	39,941	8,325
	食品技術員	36,355	35,160	1,195
	化工技術員	57,560	41,095	16,465
	品管技術員	44,507	39,839	4,668
	製圖員	37,555	33,855	3,700
	環境工程技術員	46,478	35,832	10,646
	農業技術及農業推廣人員	44,186	40,108	4,078
	配鏡、驗光技術員	34,306	31,489	2,817
	勞安及衛生技術員	58,059	45,260	12,799
	其他醫療保健助理專業人員	30,450	30,439	11
	會計人員	59,647	52,145	7,502
	統計及精算助理專業人員	56,109	55,970	139
	工商業銷售代表(含業務員)	46,973	40,200	6,773
	採購員	44,614	40,679	3,935
	報關員(含報驗、船務人員)	42,215	41,340	875
	拍賣員(不含電子購物、郵購)	45,760	43,456	2,304
	專業秘書	68,795	44,129	24,666
	法務人員	69,140	52,645	16,495
	資訊管理及維護技術員	40,289	36,586	3,703

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
事務支援人員	總務	37,779	33,152	4,627
	一般辦公室事務人員(含文書)	34,757	33,243	1,514
	資料輸入人員	30,497	28,543	1,954
	接待員及服務台事務人員	38,831	34,960	3,871
	總機人員	31,506	29,963	1,543
	電話及網路客服人員	38,294	32,673	5,621
	統計調查訪談人員	53,551	42,743	10,808
	會計助理、簿記、出納	34,654	33,020	1,634
	存貨事務人員	36,117	33,835	2,282
	生產及物料規劃事務人員	33,504	32,432	1,072
	運輸事務人員(含稽查、調度、管理、航務)	46,438	44,474	1,964
	人事事務人員	40,372	36,573	3,799
服務及銷售工作人員	廚師	39,603	37,354	2,249
	美髮、美容及造型設計人員	34,855	28,916	5,939
	按摩師	22,940	22,017	923
	商店銷售人員(含百貨公司樓管人員)	35,124	30,092	5,032
	收銀員及售票員	32,092	30,109	1,983
	展售說明人員	37,192	30,228	6,964
	電話及網路行銷人員	31,578	30,186	1,392
	加油站服務員	27,152	22,559	4,593
	餐食服務櫃台工作人員	25,389	24,180	1,209
	建築物管理員、保全及警衛人員	45,920	38,166	7,754
技藝、機械設備操作及組裝人員	園藝及農牧業生產人員	36,869	32,514	4,355
	空調及冷凍機械裝修人員	51,797	32,964	18,833
	金屬工具機設定及操作人員	31,891	31,271	620
	車輛維修人員(含自行車、機車、汽車、火車)	43,093	38,108	4,985
	產業用機器維修人員	84,951	36,926	48,025
	精密儀器製造及修理人員	82,681	42,015	40,666
	美編及印刷前置工作人員	29,694	29,490	204
	建築物電力系統裝修人員(含水電工)	59,663	38,313	21,350
	電力機械裝修人員	37,047	34,476	2,571
	資(通)訊設備裝修人員(含電信、電話)	34,954	33,395	1,559
	電子設備裝修人員(不含資通訊設備)	42,019	33,097	8,922

職類別	職業	總薪資	經常薪資	非經常薪資
	食品製造及處理人員(含酒類、飲料、製糖、菸葉)	30,603	29,181	1,422
	木材處理、家具木工及有關工作人員	30,202	29,356	846
	服飾打樣及剪裁人員	34,786	33,135	1,651
	非食品飲料產品分級及檢查人員	24,960	23,969	991
	金屬製造設備操作員(含熔煉、鑄造、輾軋、熱處理、抽製及擠型等)	32,901	31,006	1,895
	縫製機械操作人員(含裁縫、刺繡)	30,542	30,542	—
	包裝機械操作人員	25,235	24,288	947
	組裝(現場)人員	26,235	24,953	1,282
	小客、貨車駕駛人員	38,131	35,273	2,858
	大客、貨車駕駛人員	41,367	40,130	1,237
	推土、吊車、起重機等移運設備操作人員	36,682	35,296	1,386
基層技術工及勞力工	清潔及家事工作人員(含建築清潔工)	26,029	25,805	224
	勞力工	28,153	27,610	543
	理貨員	32,011	29,051	2,960
	廢棄物收集工及回收資源分類工	25,971	25,971	—
	廚房幫工(含速食烹調)	38,750	26,785	11,965

資料來源：勞動部(108)。職類別薪資調查動態查詢。
本計畫整理

3.職類重要性

(1)職業(職類)發展方向及策略

近年各種新興科技與新零售、全通路概念，逐漸跨入生活當中，消費者甚至摒棄了傳統的消費模式，轉向擁抱新科技帶來的消費體驗，因此在新科技趨勢、消費習慣改變的相互作用下，批發零售業面臨眾多挑戰，例如人力或物料成本增加、行動商務普及、各式支付工具興起、消費平台多元與社群的擴散效應等，因此以顧客為核心引導顧客需求，提供並滿足消費者期望，創造顧客對品牌的認同感與黏著度就更顯重要，這有賴於門市主管及銷售服務人員來達成。

而消費習慣的流動，數據、科技、雲端等科技變化帶來了消費轉型巨變，從前是單一消費者到多樣產品，現在則是愈來愈多消費平台，而傳統時間和空間的限制已不存在，消費者每分每秒都可能產生購物行為。在行銷上，從前是消費者

找產品，現在則是產品找消費者，由過去被動反應需求，如今主動提供服務，且須因應不同客群進行分類，而產業供應鏈的變化和循環非常快，採購必須要掌握當下需求，所以數據傳遞須更精確，這可能是未來關鍵的差異化要素。

在大數據部分，則是數位轉型的重點，經由各大零售商高度整合物流與線上線下資源，並建構自身的會員系統可見端倪，電商和實體通路的二分法已經過時，傳統零售通路擁抱 APP 和社群，以增加更多目標客群，純電商也開始轉攻實體店，讓服務更到位，且透過分析會員的消費，推算出會員消費喜好、習性，進而提供個人化服務，有助於創造更流暢的消費者體驗。

在政府政策的推動、AI 大數據分析產生的加值服務、消費平台會員制度興起、線上線下高度整合，以及電子化支付暨行動支付所帶來的數位 4.0 智慧生活等，衍生出多種關鍵職缺，例如：銷售服務、行銷、採購、管理等人才（經濟部工業局，2017），作為職業(職類)發展方向之擇定。

圖 6　批發及零售業人才需求

資料來源：經濟部工業局(108)。重點產業專業人才需求推估調查。
本計畫整理製作

(2)產業重點人才工作內容與技能

依上述資料顯示，批發及零售業重點人力為「基層主管(門市店長)」、「廣告及行銷專業助理人員(行銷人員)」、「專業人員(採購人員)」等三大類，其工作內容

分別第一為「門市店長」，主要負責業績與商品管理、門市人員管理、日常營運管理、商圈資料蒐集與分析、顧客關係維護等，並具備門市工作經驗 1 年以上、目標導向管理與溝通協調等能力，學歷專科或大學。第二為「行銷人員」，主要負責市場研究與分析、消費者行為分析、規劃促銷與行銷活動、網路行銷等相關作業，學歷專科或大學，並具備協調溝通能力與 1 年以上行銷相關經歷。第三為「採購人員」，主要負責資訊蒐集與需求分析、供應商開發與管理、採購商品等工作，並進行後續簽訂合約等相關事宜，學歷專科或大學，並具備市場敏銳度、顧客關係管理。如表 26 所示。

表 26　批發及零售業重點人才工作內容與技能一覽表

	工作內容	學經歷與能力需求
門市店長 **(監督人員)**	1. 業績與商品管理 2. 門市人員管理 3. 日常營運管理 4. 商圈資料蒐集與分析 5. 顧客關係維護	學歷專科或大學 1. 門市工作經驗 1 年以上 2. 目標導向管理能力 3. 溝通協調能力
行銷人員 **(廣告及行銷專業助理人員)**	1. 市場研究 2. 市場分析 3. 消費者行為分析 4. 規劃促銷與行銷活動 5. 網路行銷	學歷專科或大學 1. 具備協調溝通能力 2. 具 1 年以上行銷相關經歷
採購人員 **(技術員及助理專業人員)**	1. 資訊蒐集與需求分析 2. 供應商開發與管理 3. 採購商品	學歷專科或大學 1. 具備市場敏銳度 2. 顧客關係管理能力

資料來源：勞動部(108)、人力銀行(108)。
本計畫整理製作

4.批發及零售業重點職業(職類)擇定建議

經資料綜合比對後，關鍵職類在人力需求與職類重要性(人才發展)，分別歸納出以下職業(職類)(見表 27)。

表 27　批發及零售業關鍵職類與評估基準表

評估基準 職類	人力需求		職類重要性(人才發展)
	受僱人數(人)	薪資水準(元)	
門市店長 **(監督人員)**	172,874	65,251	擔任單店管理的店長，負責指派工作、規劃教育訓練、監督員工績效、異常處理及整體銷售利潤，以確保門市營運符合最高階層所設定的標準與目標，是掌管全門市營運及業績目標達成的最前端關鍵人員(勞動部，2019)，加上連鎖品牌的增加，均加速了現今綜合零售產業對於門市主管人才的需求，人才培育與發展有其立即與必要性。
行銷人員 **(廣告及行銷專業助理人員)**	19,105	53,283	從事行銷企劃擬定，透過廣告、公關、媒體、品牌及電商網路的資源整合與運用，達成產品或活動最佳的曝光效果，以提升公司形象及產品競爭力(勞動部，2019)，主要功能為藉由提升客戶對商品的購買需求，藉此鞏固現有的客戶或吸引新的客戶，並創造市場區隔，以連鎖加盟體系之企業，如全聯、7-11、家樂福等綜合，皆需要線上線下的虛實整合行銷，重要性不言可喻。
採購人員 **(技術員及助理專業人員)**	21,051	41,085	採購人員為扮演著溝通的「橋樑」與提供「支援」的雙重角色，在現今網路時代便利生活，消費者皆能快速、輕易取得相關商品資訊，故能找到品質好、成本低、配合度高之供應商並建立維持良好關係已成為經營管理重要目標之一，而採購人員主要負責依據公司採購規範、組織商品定位與預算，及開發與維護供應商關係，並進行採購作業事宜之要角，且為決定價格及商品品質的關鍵人物，因此有其發現職能導向課程之必要性，為批發零售業者解決人才培育與缺工問題。

資料來源：本計畫整理製作

參、目標產業職業(職類)擇定

塑膠製品製造業、批發及零售業為本年度計畫的兩大目標產業，經 109 年 03 月 05 日召開職類擇定會議，經由產業技能小組，依據人力需求(包含受僱人數及薪資水準)、職類重要性(人才發展)做為評估基準，評選出產業中的 4 大重點職業(職類)，計畫以此重點職業(職類)作為做為發展職能模式據以規劃專業職能課程之標的。

本計畫選定的職業(職類)，分別為塑膠製品製造業的「機械技術員(技術員及助理專業人員)」、「塑膠製品機械操作領班(監督人員)」；批發及零售業的門市店長(監督人員)、行銷人員(廣告及行銷專業助理人員)。塑膠製品製造業的重要職類之中，「機械技術員(技術員及助理專業人員)」，因面臨許多有經驗老師傅大量退休情況，造成專業技術及人力斷層問題發生，且此職務具備專業性技術(機械調整、模具更換，確認生產狀態)及知識，「塑膠製品機械操作領班(監督人員)」，是生產線最基層幹部，領班主要工作任務為管理生產進度、生產品質及管理現在生產人員，而產業界領班大多數為資深師傅擔任面臨退休潮問題及管理人員問題，因此技術上傳承、如何管理現場人員需要管理技巧，亦是產業界急迫需要職能；批發及零售業分數的「門市店長(監督人員)」每個店家都需要的職務，而「行銷人員(廣告及行銷專業助理人員)」因應政府政策及數位經濟轉向電商化趨勢，實體店門逐漸轉向 O to O 之經營模式，而行銷人員急需要臉書、line@、廣告投放等數位行銷技巧能力提升。產業技能小組將塑膠製品製造業「塑膠製品機械操作領班(監督人員)」名稱調整為「塑膠製品成型領班(監督人員)」。因此這兩個產業所擇定的 4 類人員，宗旨皆冀望透過職能導向課程建立標準化的訓練模式，讓重點職業(職類)能夠透過訓練，以培育產業真正需求的人力，而這人力訓後要能快速投入產業的線上工作，讓產業人力資源得以提升。

表 28　重點職類擇定之結果

評估基準 職類	人力需求		職類重要性(人才發展)
	受僱人數 (人)	薪資水準 (元)	
機械技術員 (技術員及助理專業人員)	2,162	45,755	機械技術員為生產端與研發端溝通橋梁，因應產業及政策推動製造業紛紛走向智慧製造，如何因應客戶訂單變化、掌握生產現場進度與提升生產現場稼動率，有賴於機械技術員克服相關障礙。美國勞工統計局的 O*NET Online 調查顯示機械技術員是有前景的工作，推估未來（2018-2028 年）有大量工作機會，且屬於綠色工作，未來因應循環經濟需提升相關技能以符合工作所需。
塑膠製品機械操作領班(監督人員) ※技能小組調整名稱為「塑膠製品成型領班」	6,598 (塑膠製品機械操作人員受僱人員為 52,784，領班管理人數為 5-8 人，推估領班受僱人數為 6,598 人)	32,000	領班為現場第一線管理人員，研究指出第一線基層主管影響公司 80%的員工，因大多數員工主要接觸為第一線基層主管，故領班為塑膠製品製造業中關鍵核心人物之一。
門市店長 (監督人員)	172,874	65,251	擔任單店管理的店長，負責指派工作、規劃教育訓練、監督員工績效、異常處理及整體銷售利潤，以確保門市營運符合最高階層所設定的標準與目標，是掌管全門市營運及業績目標達成的最前端關鍵人員(勞動部，2019)，加上連鎖品牌的增加，均加速了現今綜合零售產業對於門市主管人才的需求，人才培育與發展有其立即與必要性。
行銷人員 (廣告及行銷專業助理人員)	19,105	53,283	從事行銷企劃擬定，透過廣告、公關、媒體、品牌及電商網路的資源整合與運用，達成產品或活動最佳的曝光效果，以提升公司形象及產品競爭力(勞動部，2019)，主要功能為藉由提升客戶對商品的購買需求，藉此鞏固現有的客戶或吸引新的客戶，並創造市場區隔，以連鎖加盟體系之企業，如全聯、7-11、家樂福等綜合，皆需要線上線下的虛實整合行銷，重要性不言可喻。

資料來源：本計畫整理製作

肆、轄區內及全國目標產業群聚狀態

產業轉型必須將製造業及服務業向上提升，臺灣刻正以「連結在地、連結未來、連結國際」三大主軸，推動「亞洲・矽谷」、「智慧機械」、「生醫產業」、「綠能科技」、「國防產業」、「新農業」及「循環經濟」等「五加二」產業創新，以及數位經濟創新、晶片設計與半導體產業創新、文化創意產業科技創新，作為驅動臺灣下世代經濟成長之核心。為此將打造可促進投資、技術及人才緊密結合之友善，引領業者從在地需求出發，發展產業創新聚落。然而產業群聚向來是台灣產業的競爭優勢，也是台灣創新力及生產力的主要動力來源；群聚效益更被全球經濟學家公認為是驅動產業發展最有效率的模式。台灣雖具有優異的產業聚落，但為了持續保持領先優勢，仍須透過上、下游廠商供應鏈相輔相成、合作無間的連結，加速促進多元產業的創新研發，開發新型態產業群聚領域，以確保全球競爭優勢。根據世界經濟論壇（The World Economic Forum, WEF）2019 年全球競爭力報告（The Global Competitiveness Report, 2019），臺灣在 141 個國家中排名第 12，在亞太地區位居第 4。經濟學人智庫（EconomistIntelligence Unit, EIU）公布 2019 年全球最佳經商環境排名，臺灣排名第 13 名。而美國商業環境風險評估公司（Business Environment RiskIntelligence, BERI）公布的 2019 年第 2 次全球投資環境風險評估報告中，臺灣排名全球第 4。另外，依據世界銀行（the World Bank）公布的「2020 經商環境報告」（Doing Business 2020），在 190 個受評國家中，臺灣的經商便利度排名第 15。顯示台灣面對嚴峻與多變局勢下，中小企業發揮「創新」、「合作」、「轉型」、「整合」實力，不斷升級，更創造出新的競爭優勢，帶動整體經濟成長。

根據經濟部投資業務處針對臺灣地區產業聚落分佈統計，北部地區以電子科技產業為主，中部地區則是精密機械產業，南部地區主要是石化及重工業，此類產業聚落形成為廠商間自然形成的產業群聚現象，詳細聚落分佈可參考表 31 所示。根據世界經濟論壇（WEF）2019 年度全球競爭力報告，臺灣在產業聚落發展的指標排名全球第 5，上中下游完整的產業供應鏈，對於客戶的各種需求，能夠快速反應，提供即時（just in time）的客製化零組件，讓臺灣產品在質與量都具競爭力，正是吸引外商來臺投資的重

要利基。產業聚落的高度發展，讓臺灣成為全球第 2 大資訊硬體生產國，晶圓代工業與封裝測試業產值更位居全球第 1、IC 設計業則居全球第 2、PC 產品居全球第 3。自行車產業也是成功案例之一，2003 年，臺灣自行車產業的兩大龍頭巨大和美利達，結合臺灣 18 家零組件廠商，組成 A-Team 團隊，透過團隊之間緊密的合作和分工，針對消費者不同的需求，研發生產符合休閒或專業型態的商品，在國際上打造出高品質、高單價的自行車市場。

而 2020 年由於全球經濟變數多，尤其「2019 新型冠狀病毒疾病」（COVID-19）疫情延燒的陰影下，導致台灣電子製造業、批發零售、運輸倉儲及住宿餐飲業的營運壓力加大，台灣 53%的 GDP，共 628 萬的就業人口恐受衝擊，例如企業實施無薪假或人力調整，都將影響廠商投資動能及民間消費力道。因應此波衝擊，中央及地方政府也提出不同紓困方案，例如:紓困貸款、利息補貼、公有不動產租金減免等，都可望減緩企業的營運衝擊。加上之前的中美貿易衝突，政府持續推動高階製造業的產能回流台灣，並導入 AI 及 5G 技術，降低人力風險，可望形成智慧工業新聚落；同時在疫情持續延燒下，影響民眾減少外出消費將大幅衝擊實體零售及餐飲的營業額，但電商業務也將受到帶動而穩定擴張，強化線上線下整合系統，以擴大消費客群；另外配合「大南方，大發展」計畫，在雲林以南選定 22 處「亮點聚落」，透過租稅優惠、學研能量、人才供給、創業協助、優質生活及公共建設 6 個方法，吸引企業投資。平衡南北區域發展，配合南部農業產值占全國 5 成以上，對南部區域非常關鍵，因而規劃出冷鏈、加工、物流等相關的產業聚落，除了有助於提升在地經濟成長動能，加速導引國內企業升級轉型，朝創新化、智慧化及高值化發展，並透過產業聚落效應，帶動區域均衡發展，目前推動結合產業聚落特性產業包含造船產業、農企業創新加值產業、文化內容產業、生醫產業以及持續創新科學園區發展動能，強化區域產業創新聚落，此類產業聚落形成為政府依據政策所選定的優勢產業，進行優先扶植與推動下所形成的結果，因此國內產業彼此的依賴程度，以建立產業聚落，作為對內帶動經濟成長、擴大就業機會，對外增加國際競爭力的重要策略。

表 29　2017 年臺灣地區產業聚落分佈

縣市	項目
台北	觀光、會議展覽、媒體傳播、資訊、半導體、通訊網路、動漫內容、電子電機、資訊安全、生技醫藥、藥品
新北	車輛、半導體、動漫內容、電子電機、太陽光電、綠色能源、離岸風電、生技醫藥、食品、紡織、印刷、陶瓷、塑膠、金屬、機械
基隆	觀光、倉儲物流、電子電機、食品、農業、漁業、竹材加工、塑膠、金屬、機械、化學材料、橡膠、非金屬礦物
桃園	文化創意、車輛、航太、倉儲物流、半導體、物聯網、太陽光電、離岸風電、食品、紡織
新竹	半導體、通訊網路、電子電機、電腦周邊、資訊安全、太陽光電、離岸風電、生技醫藥、藥品、醫療器材、金屬、機械
苗栗	倉儲物流、電子電機、離岸風電、生技醫藥、食品、紡織、陶瓷、玻璃、化學材料、非金屬礦物
台中	文化創意、車輛、航太、自行車、半導體、通訊網路、動漫內容、電子電機、太陽光電、離岸風電、生技醫藥、食品、塑膠、金屬、機械
彰化	自行車、通訊網路、電子電機、太陽光電、綠色能源、環保科技、離岸風電、生技醫藥、農業、紡織、玻璃、五金、金屬、機械、化學材料、化學製品
南投	觀光、車輛、電子電機、食品、竹材加工、塑膠、家具、紙製品、金屬、機械、化學材料
雲林	觀光、文化創意、綠色能源、離岸風電、農業、紡織、毛巾、石化
嘉義	觀光、綠色能源、農業生技、生技醫藥、食品、農業、塑膠、五金、家具、機械、化學材料
台南	觀光、車輛、航太、資訊、半導體、太陽光電、綠色能源、離岸風電、生技醫藥、食品、塑膠、金屬、機械、化學製品、非金屬礦物
高雄	文化創意、倉儲物流、造船、半導體、通訊網路、動漫內容、電子電機、電腦周邊、太陽光電、綠色能源、離岸風電、生技醫藥、醫療器材、食品、竹材加工、兼器、塑膠、金屬、機械、石化、化學材料
屏東	觀光、文化創意、車輛、造船、電子電機、太陽光電、綠色能源、水處理設備、離岸風電、農業生技、金屬
宜蘭	觀光、造船、太陽光電、深層海水
花蓮	觀光、文化創意、倉儲物流、深層海水、農業、石材加工
臺東	觀光、綠色能源、地熱發電、農業生技、深層海水
馬祖	觀光、製酒、漁業
金門	觀光、會議展覽、造船、醫療
澎湖	觀光、漁業

資料來源：經濟部投資業務處(民 106)。2017 臺灣產業聚落分布圖
本計畫整理製作

本計畫因地域關係更細部探討轄區內目標產業群聚狀況，以雲林縣、嘉義縣市及台南市為主要研究對象，研析雲嘉南地區所形成產業群聚之內涵，並針對本計畫所擇定 2 個目標產業分別為「塑膠製品製造業」與「批發及零售業」進行瞭解轄區內的各行業別工廠(店)家數及員工人數狀況而所形成聚落樣貌，並分析產業聚落之間關聯性，以利了解群聚之分佈關係。

一、塑膠製品製造業

(一)全國與雲嘉南區域之工廠家數

依據經濟部統計處之《工廠校正及營運調查報告》歷年數據資料，可從顯示 107 年塑膠製品業工廠家數 7,605 家，員工人數分別為 150,404 人，營業收入達 528,216 億元。從聚落地圖可以發現，工廠家數最密集區域為新北市，總計有 1,792 家；第二為台中市，總計有 1,599 家；第三則是台南市，總計有 1,125 家；第四為彰化縣，總計有 989 家；第五為桃園市，總計有 851 家，如圖 7。

圖 7　107 年塑膠製品製造產業聚落分佈

資料來源：經濟地理資訊系統(民 109)
本計畫整理製作

從表 30 得知，全國排名前五名及雲嘉地區之塑膠製品製造業家數皆明顯成長，更細部觀察，針對轄區之塑膠製品製造業工廠家數，雲林、嘉義及臺南三個地區加總占全國比例為 18.78%，進一步探究該區域，雲林地區之塑膠製品製造業共計有 112 家，占全國 1.47%；嘉義地區之塑膠製品製造業有 192 家，占全國 2.52%；台南地區塑膠製品製造業有 1,125 家，占全國 14.79%，較 106 年全國排名前五名及雲嘉地區之年增率皆正成長趨勢，因此可以推測該目標產業在雲嘉南地區具有規模性與重要性。

表 30　民 104、106、107 年塑膠製品製造業之各區域工廠家數

排序	地區	104 年 工廠家數	106 年 工廠家數	107 年 工廠家數	107 年 占比比率(%)	較 106 年 年增率(%)
-	全台	7,182	7,431	7,605	100%	2.34%↑
1	新北市	1,786	1,776	1,792	23.56%	0.90%↑
2	台中市	1,516	1,577	1,599	21.02%	1.39%↑
3	**台南市**	**1,068**	**1,106**	**1,125**	**14.79%**	**1.71%↑**
4	彰化市	863	954	989	13%	3.66%↑
5	桃園市	763	803	851	11.19%	5.97%↑
-	**嘉義縣市**	**183**	**185**	**192**	**2.52%**	**3.78%↑**
-	**雲林縣**	**107**	**108**	**112**	**1.47%**	**3.70%↑**

註：僅排序前五名縣市地區及轄區

資料來源：經濟部統計處(民 104、106、107)。工廠校正及營運調查報告。

本計畫整理製作

(二)全國與雲嘉南區域之員工人數狀態

依據經濟部統計處之《工廠校正及營運調查報告》歷年數據資料，可從民國 104、106、107 年之資料顯示（表 31），雲嘉南區域與全國塑膠製品製造業相比之下，占全國總員工人數約 22%，並無大幅度變動，其中台南市從 104 年至 107 年之間皆持續成長，較 104 年成長約 2,540 個員工人數，其餘雲嘉地區亦有小幅度攀升，可以推測雲嘉南區塑膠製品製造業仍在持續成長中。

表 31　民 104、106、107 年塑膠製品製造業員工人數統計

單位：人

縣市 年度	全國	台南市	嘉義縣市	雲林縣	雲嘉南 占比率(%)
107 年	150,404	24,265	8,293	2,003	22.97%
106 年	146,812	23,662	7,334	1,966	22.45%
104 年	138,653	21,725	7,320	1,993	22.38%

註：僅全國及轄區

資料來源：經濟部統計處(民 104、106、107)。工廠校正及營運調查報告。

本計畫整理製作

二、批發及零售業

(一)全國與雲嘉南區域之店家數

根據行政院主計總處每隔 5 年舉辦 1 次之《工商及服務業普查報告》結果，從民 95、100、105 年資料顯示，105 年全國之批發及零售業工店家數 543,439 家，員工人數分別為 2,012,027 人，營業收入達 94,046 億元。從聚落地圖(如圖 8 所示)可以發現，店家數最密集區域為台北市，總計有 86,650 家；第二為台南市，總計有 728 家；第三則是高雄市，總計有 734 家；第四為台中市，總計有 721 家；第五為桃園市，總計有 656 家。

圖 8　108 年批發及零售業業聚落分佈

資料來源：Google Map-3D 地圖(民 109)。本計畫整理製作。

而從表 32 得知，全國排名前五名及雲嘉地區之批發及零售業店家數皆明顯成長，更細部觀察，針對轄區之批發及零售業店家數，雲林、嘉義及臺南三個地區加總占全國比例為高達 13.77%，進一步探究該區域，雲林地區之批發及零售業共計有 13,983 家，占全國 2.57%；嘉義地區之批發及零售業有 13,362 家，占全國 3.01%；而台南地區之批發及零售業有 44,511 家，占全國 8.19%，以上三個地區皆為該地區第一高之產業。然在年增率的部分，於近三次之普查結果，因受限於全球貿易成長趨緩，且受惠於網路購物宅經濟崛起及商品銷售管道多元化等因素，改變國人消費習慣，而影響實體店面擴增，僅有嘉義縣市為小幅度的負成長；但整體來看較 100 年全國排名前五名及雲嘉地區之年增率皆正成長趨勢，因此仍可以推測該目標產業在雲嘉南地區具有一定影響性及重要性。

表 32　民 95、100、105 年普查批發及零售業之各區域店家數

排序	地區	95 年 店家數	100 年 店家數	105 年 店家數	105 年 占比比率(%)	較 100 年 年增率(%)
-	全台	510,326	522,589	543,439	100%	9.5%↑
1	台北市	89,216	88,872	86,650	15.94%	0.25%↑
2	新北市	73,723	77,216	85,314	15.69%	10.48%↑
3	台中市	*63,071	66,181	71,733	13.19%	8.38%↑
4	高雄市	*64,721	64,899	68,708	12.64%	5.86%↑
5	**台南市**	***41,900**	**43,116**	**44,511**	**8.19%**	**3.24%↑**
-	**嘉義縣市**	**16,799**	**16,364**	**16,362**	**3.01%**	**-0.01%↓**
-	**雲林縣**	**13,310**	**13,349**	**13,983**	**2.57%**	**4.74%↑**

註：1.僅排序前五名縣市地區及轄區
*2.註記*為民 95 年尚未縣市合併*

資料來源：行政院主計總處(民 95、100、105)。工商及服務業普查報告。
本計畫整理製作

(二)全國與雲嘉南區域之員工人數狀態

依據行政院主計總處每隔 5 年舉辦 1 次之《工商及服務業普查報告》結果，可從民 95、100、105 年資料顯示（表 33），雲嘉南區域與全國批發及零售業相比之下，占全國總員工人數約 20%，雖然佔比率逐漸下降，但無大幅度變動。進一步觀察近三次之普查主要行業變化，其中由於非店面零售業因電子商務發展快速，使得綜合商

品批發業受家數減少影響，不過在藥品、醫療用品及化粧品批發業因生技產業發展帶動，以及綜合商品零售業因連鎖便利商店家數成長，進而成為批發及零售產業的就業主力，因此可以推測雲嘉南區批發及零售業有其成長的潛力。

表 33　民 95、100、105 年普查批發及零售業員工人數統計

單位：人

縣市 年度	全國	台南市	嘉義縣市	雲林縣	雲嘉南 占比率(%)
105 年	2,012,027	122,870	42,522	31,992	9.81%
100 年	1,926,164	120,407	43,543	32,137	10.18%
95 年	1,886,827	*121,523	43,373	31,524	10.41%

註：1.僅全國及轄區
*2.註記*為民 95 年尚未縣市合併*

資料來源：行政院主計處 (民 95、100、105)。工商及服務業普查報告。

本計畫整理製作

三、雲嘉南聚落分佈

本聚落為本計畫盤點經濟部工業局雲嘉南轄區各服務中心所屬目標產業之群聚商家名單，共盤點塑膠製品製造業 1,432 廠家(雲林 113 廠家、嘉義 193 廠家、台南 1,126 廠家) 、 批發及零售業 3,412 廠家(雲林 451 廠家、嘉義 578 廠家、台南 2,383 廠家)，以下描述台南、嘉義、雲林地區之塑膠製品製造業和批發及零售業聚落分佈狀況，以利了解群聚之分佈關係。

(一)台南聚落分佈狀況

塑膠製品製造業在臺南地區形成聚落的部分，根據圖 9 可以看出台南地區共有十二個較為明顯之群聚，其中十個工業區分別由北到南排序為新營工業區、官田工業區、總工寮工業區、和順工業區、永康工業區、新市工業區、安平工業區、新田工業區、灣裡工業區、仁德工業區等十處工業區；永康區尚頂里及仁德區太子里周遭工廠自然形成聚落，為臺南地區塑膠製品製造業上下游產業鏈串聯。

總工寮工業區
新營區周遭
新市工業區
和順工業區
永康區尚頂里周遭

新田工業區
安平工業區
仁德區太子里周遭

新營工業區
灣裡工業區
仁德工業區

圖 9　108 年台南地區塑膠製品製造業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

而台南地區在工業發展方面，有早期開發的安平工業區、安南區設置台南科技工業區，加速南台灣產業升級，發展甚具潛力。並且為全國塑膠製品製造業工廠家數排名第三之密集區域，由圖 10 可以看出端倪從北到南工業區至部分地區自成形成聚落已串起一條塑膠製品製造產業廊帶。

圖 10　108 年台南地區業塑膠製品製造業聚落形成產業廊道

資料來源：本計畫整理

批發及零售業在臺南地區形成聚落的部分，根據圖 11 可以看出台南地區共有十九個較為明顯之群聚，其中七個工業區分別由北到南排序為新營區周遭、新營工業區、台南科技工業區、和順工業區、永康工業區、中崙工業區、山上工業區等七處工業區；其他鄰近市區的有安平區、南區、東區、中西區、北區、仁德區、永康區、大灣區、永康區周遭、佳里區、麻豆區、善化區等十二區之商家自然形成聚落，為臺南地區批發及零售業上下游產業鏈串聯。

圖 11　108 年台南地區批發及零售業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

而台南地區位於嘉南平原，歷史悠久，交通便捷，並以服務業為該市區之經濟結構之主力，特別以批發及零售業為大宗，在單位家數排名全國第五個密集度最高地區，由圖 12 可以看出端倪從北到南工業區至部分地區自成形成聚落已串起一條批發及零售業產業廊帶。

圖 12　108 年台南地區批發及零售業聚落形成產業廊道

資料來源：本計畫整理

(二)嘉義聚落分佈狀況

塑膠製品製造業在嘉義地區形成聚落的部分，根據圖 13 可以看出嘉義地區共三個較為明顯之群聚，分別為嘉太工業區、民雄工業區、水上鎮周遭，作為嘉義地區塑膠製品製造業產業鏈串聯，亦為該地區第一高之產業，其中以民雄工業區為目標產業最密集工業區。

圖 13　108 年嘉義地區塑膠製品製造業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

而嘉義地區為國內重要農業縣市，後期更是受境內工業區帶動，使得工業多元發展，因此有助於塑膠製品製造業發展，且為該地區密集度最高工廠，由圖 14 可以看出端倪從北到南地區自成形成聚落已串起一條塑膠製品製造產業廊帶。

圖 14　108 年嘉義地區塑膠製品製造業聚落形成產業廊道

資料來源：本計畫整理

批發及零售業在嘉義地區形成聚落的部分，根據圖 15 可以看出嘉義地區共有四個較為明顯之群聚，分別為市中心之東區、西區、民雄鄉周遭、民雄工業區設立工廠自然形成聚落，作為嘉義地區批發及零售業產業鏈串聯，其中以民雄工業區為目標產業最密集工業區。

圖 15　108 年嘉義地區批發及零售業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

而嘉義地區位處於臺灣西南部，周圍與位居嘉南平原中心，為雲嘉南地區交通轉運樞紐位置，成為鄰近鄉鎮居民經濟活動重心，吸引購物中心、百貨公司及餐館業者等進駐，加上設有大型區域醫療院所，有助於批發及零售業發展，提供逾半工商產業就業人口。由圖 16 可以看出端倪從北到南地區自成形成聚落已串起一條批發及零售業產業廊帶。

圖 16　108 年嘉義地區批發及零售業聚落形成產業廊道

資料來源：本計畫整理

(三)雲林聚落分佈狀況

塑膠製品製造業在雲林地區形成聚落的部分，根據圖 17 可以看出雲林地區共有二個較為明顯之群聚，分別為豐田工業區及斗六工業區，作為雲林地區塑膠製品製造業產業鏈串聯。

圖 17　108 年雲林地區塑膠製品製造業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

而雲林地區因石化產業聚落成型，帶動工業日益發展，持續開發各個基礎工業區，並以石油及煤製品製造業、化學材料製造業、非金屬礦物製品製造業為發展重心，有助於塑膠製品製造業發展。由圖 18 可以看出端倪從北到南地區自成形成聚落已串起一條塑膠製品製造產業廊帶。

圖 18　108 年雲林地區塑膠製品製造業聚落形成產業廊道

資料來源：本計畫整理

批發及零售業在雲林地區形成聚落的部分，根據圖 19 可以看出雲林地區共有六個較為明顯之群聚，分別為斗六工業區、大將工業區二個工業區；自然形成聚落地區分為斗六市區周遭、土庫鎮周遭、虎尾鎮周遭、斗南鎮周遭工廠，作為雲林地區批發及零售業產業鏈串聯。

圖 19　108 年雲林地區批發及零售業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

而雲林地區平原廣大，物產豐饒，向屬農業生產重鎮。隨著雲林虎尾等科技園區亦透過聯外道路與高速鐵路開通，積極發展觀光旅遊周邊等服務產業，以活絡產業區域發展，有助於批發及零售業發展。由圖 20 可以看出端倪從北到南地區自成形成聚落已串起一條批發及零售業產業廊帶。

圖 20　108 年雲林地區批發及零售業聚落形成產業廊道

資料來源：本計畫整理

(四)雲嘉南地區整體分佈狀況

綜觀雲嘉南地區（圖 21 及圖 22），不論是塑膠製品製造產業或批發及零售業之

聚落已串聯成一條直線，形成密不可分之產業聚落樣態，由此可得知，雲嘉南地區面對競爭日益激烈，科技產業環境快速變遷、產品生命週期縮短等因素，可透過群聚聯合方式來應付激烈的競爭，彼此互相支援，以發揮降低交易成本、提升生產力、創造轄區內就業機會等效果，讓廠商群聚合作的綜效發揮最大。

圖 21　108 年雲嘉南地區批發及零售產業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

圖 22　108 年雲嘉南地區塑膠製品製造業聚落分佈圖

資料來源：本計畫整理

伍、研究調查分析

本計畫研究調查透過「問卷調查」及「深度訪談」方式進行，以掌握轄區內目標產業及勞動力供給狀態，並分析目標產業對於雲嘉南分署職訓就服資源需求程度，以掌握產業對求才與訓練需求，供及勞動部勞動力發展署雲嘉南分署可行方案及相關政策規劃。下列詳細說明「問卷調查分析」、「訪談內容分析」及「問卷調查及訪談內容比對分析」。

一、問卷調查分析

(一)研究變項之操作性定義與衡量工具

本計畫問卷之內容依據本計畫目的與研究需求，經產業技能小組審閱修訂後確定問卷內容所建構而成之問卷量表。本計畫問卷分「塑膠製品製造業」與「批發及零售業」二種問卷，問卷共分成四大部分，第一部分為公司基本資料，第二部分為招募需求狀況，第三部分為訓練需求狀況，第四部分為政府資源需求狀況。本研究問卷之問項內容分述如下：

1.公司基本資料

第一部分公司基本資料，分為產業類別、事業單位人力資源狀況(包含人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及職訓就服資源使用狀況)、發展趨勢重要性、為填答內容，各變項內容說明如下：

在事業單位人力資源狀況部分以「產業類別」、「經常員工人數」及「員工平均年齡」、「人才發展品質管理系統(TTQS)導入」、「職訓就服資源使用」為人口統計變項，包含以下五類題項：

(1)產業類別：分有塑膠製品製造業、批發及零售業。

(2)經常員工人數：分有 50 人(含)以下、51 人(含)以上，一共二項。

(3)員工平均年齡：分有 15-29 歲、30-39 歲、40-49 歲、50-59 歲、60 歲(含)以上，一共五項。

(4)人才發展品質管理系統(TTQS)導入：分有未導入、有導入，若有導入人才發展品質管理系統(TTQS)，調查評核結果分別為不合格、合格、未通過、通過、銅牌、銀牌、金牌，一共九項。

(5)雲嘉南分署職訓就服資源使用：分有無、有，若有使用雲嘉南分署職訓就服資源，調查使用哪些雲嘉南分署職訓就服資源，分別為企業人力資源提升計畫、充電起飛計畫、小型企業人力提升計畫(員工未滿 51 人)、產業人才投資方案、充電再出發訓練計畫、產訓合作訓練計畫、青年就業旗艦計畫、雙軌訓練旗艦計畫、推動事業單位辦理職前培訓計畫、職場學習再適應計畫、就業保險促進就業實施辦法、促進新住民就業補助作業要點、特定對象就業環境改善補助、職務再設計補助、推動中高齡職務再設計計畫、現場徵才活動、人力資源服務計畫及其他，一共十九項。

在發展趨勢重要性需求狀況部分，以各產業別屬性之重要政策或未來的發展趨勢項目作為需求程度量表，以瞭解填答者對於產業發展趨勢看法及需求程度，計分方式以五點量表衡量，「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表該描述符合受測

者實際狀況的需求程度愈高，亦表示產業對於目前或未來發展趨勢需求性愈高，衡量題項如表 34 及表 35 所示：

表 34　塑膠製品製造業-發展趨勢重要性需求狀況之衡量題項

衡量變項題項
1.　循環材料研發
2.　智慧機械導入
3.　製造業服務化
4.　3D 列印技術
5.　新產品創新
6.　模具技術

表 35　批發及零售業-發展趨勢重要性需求狀況之衡量題項

衡量變項題項
1.　智慧商業服務應用(物聯網)
2.　電子化支付暨行動支付導入
3.　產業 AI 化(大數據)
4.　新產品創新

2.招募需求狀況

第二部分招募需求狀況，分為分為「關鍵人力職類」、「提供招募資源需求狀況」、「擇定職業(類)之人才規格與訓練方式」為填答內容，各變項內容說明如下：

在關鍵人力職類部分，對於能影響營運效益的關鍵人力職類為何，包含主管及監督人員、專業人員、技術員及助理業人員、事務支援人員、服務及銷售工作人員等五種職類(業)。

在提供招募資源需求狀況部分，以雲嘉南分署可提供的招募資源項目作為需求程度量表，以瞭解填答者對於雲嘉南分署提供的招募資源需求程度，計分方式以五點量表衡量，「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表該描述符合受測者實際狀況的需求程度愈高，亦表示產業對於招募資源需求性愈高，衡量題項如表 36 所示：

表 36　提供招募資源需求狀況之衡量題項

衡量變項題項
1.　實體徵才活動
2.　網路職缺刊登
3.　招募技巧訓練資源
4.　工作說明書建置輔導
5.　提供人才測評工具
6.　不需經費補助

在擇定職業(類)之人才規格與訓練方式部分，今年度目標產業分為塑膠製品製造業及批發及零售業，而目標產業擇定職業(類)的部分，塑膠製品製造業分為塑膠製品成型領班及機械技術員等二個職業(類)，批發及零售業分為門市店長及行銷人員等二個職業(類)，以「基本教育程度要求」、「基本經歷要求」及「基本技能要求」、「目前訓練方式」為統計變項，包含以下四類題項：

(1)基本教育程度要求：分有高中職、專科、大學、碩士以上，一共四項。

(2)基本經歷要求：分有不拘、1~2 年、3~5 年、6 年以上，一共四項。

(3)基本技能要求：0~100%，以百分比呈現。

(4)目前訓練方式：分有 OJT、OFF-JT、S.D，一共三項。

3.訓練需求狀況

第三部分訓練需求狀況，分為分為「最迫切需要的課程」、「提供教育訓練資源需求狀況」為填答內容，各變項內容說明如下：

在最迫切需要的課程部分，以補助企業辦理員工訓練課程之訓練課程範圍，分為研發/創新能力、資訊運用能力、專業技能/證照認證、經營管理、語文能力及 3C 職能等六大主題中，再細分課程項目，並勾選出最急迫性三項課程，代表該描述符合受測者實際狀況之最急迫課程需求，亦表示產業對於某些課程需求性愈高，衡量題項如表 35 及表 36 所示：

表 37　塑膠製品製造業-最迫切需要的課程之衡量題項

衡量變項	題項
(1)研發/創新能力	1.品牌行銷企劃 2.研發設計課程 3.產品創新課程 4.其他
(2)資訊運用能力	5.物聯網應用 6.數位雲端運用 7.大數據分析應用 8.數位行銷與電商 9.其他_____
(3)專業技能/證照認證	10.文書處理 11.物料管理 12.製程管理 13.環境安全衛生課程 14.機械設計 15.塑膠模具開發 16.塑膠材料應用 17.自動控制課程 18.產品設計 19.人機介面 20.品質管理 21.表面處理技術 22.包裝設計技術 23.射出成型 24.加工技術 25.電腦輔助製圖 26.機台保養維護 27.職業安全衛生 28.生產管理 29.智慧機械與自動化 30.射出技術 31.射出成品的估價方法與成本分析 32.工業工程 IE 七大手法 33.其他_____
(4)經營管理	34.領導統御 35.問題分析與解決 36.協調與衝突管理 37.精實管理 38.策略與經營管理 39.客戶關係管理滿 40.專案管理 41.人力資源規劃 42.風險管理 43.其他_____
(5)語文能力	44.英美語課程 45.日語課程 46.韓語課程 47.法語課程 48.西班牙語課程 49.台語 50.東南亞語課程____ 51.其他_____
(6)3C 職能	52.口語表達 53.激勵技巧 54.溝通技巧 55.團隊合作 56.工作倫理 57.自我管理 58.衝突化解 59.價值概念 60.學習與創新 61.問題反映與分析解決 62.其他_____

表 38　批發及零售業-最迫切需要的課程之衡量題項

衡量變項	題項
(1)研發/創新能力	1.品牌行銷企劃 2.研發設計課程 3.產品創新課程 4.其他_____
(2)資訊運用能力	5.物聯網應用 6.數位雲端運用 7.大數據分析應用 8.電子商務(網路)經營 9.其他_____
(3)專業技能/證照認證	10.商圈管理 11.國際化行銷 12.顧客服務 13.銷售技巧 14.市場調查 15.廣告促銷 16.商品管理 17.商品企劃 18.顧客關係管理 19.商品展示陳列 20.社群口碑行銷 21.業務開發技巧 22.客訴處理技巧 23.市場預測 24.顧客行為分析 25.談判技巧實務　26.文書處理 27.連鎖加盟經營 28.行動支付創新應用 29.行動支付系統設計 30.賣場管理 31.銷售管理 32.販促管理 33.計數管理 34.零售倉儲管理 35.行銷企劃書撰寫 36.顧客關係管理 37.消費者行為分析 38.其他_____
(4)經營管理	39.領導統御 40.問題分析與解決 41.協調與衝突管理 42.精實管理 43.策略與經營管理 44.客戶關係管理 45.專案管理 46.人力資源規劃 47.風險管理 48.其他_____
(5)語文能力	49.英美語課程 50.日語課程 51.韓語課程 52.法語課程 53.西班牙語課程 54.台語 55.東南亞語課程____ 56.其他_____
(6)3C 職能	57.口語表達 58.激勵技巧 59.溝通技巧 60.團隊合作 61.工作倫理 62.自我管理 63.衝突化解 64.價值概念 65.學習與創新 66.問題反映與分析解決 67.其他_____

在提供教育訓練資源需求狀況部分，以雲嘉南分署可提供的教育訓練資源項目作為需求程度量表，以瞭解填答者對於雲嘉南分署提供的教育訓練資源需求程度，計分方式以五點量表衡量，「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表該描述符合受測者實際狀況的需求程度愈高，亦表示產業對於教育訓練資源需求需求性愈高，衡量題項如表 39 所示：

表 39　提供招募資源需求狀況之衡量題項

衡量變項題項
1.　提供客製化課程
2.　提供合適外訓講師
3.　協助培訓內部講師訓練
4.　提供合適場地設備
5.　輔導課程規劃設計
6.　提供實體課程資源
7.　提供線上課程資源
8.　輔導訓練品質系統(TTQS)導入
9.　不需經費補助

4.公司基本資料

第四部分政府資源需求狀況，分為實地輔導需求部分為填答內容，以本計畫輔導需求七大面項為題項，分為組織營運策略、生產管理與製程改善、品牌與行銷管理、產品設計與技術研發、人力資源與績效管理、資訊技術與大數據分析、其他，一共七項。

(二)研究對象與調查方法

1.抽樣方法與研究對象

本研究問卷涵蓋公司基本資料、發展趨勢重要性需求狀況、雲嘉南分署職訓就服資源使用、人才發展品質管理系統(TTQS)導入、招募需求、人才規格與訓練方式、教育訓練需求、政府輔導需求等八大部分，以企業主或人資人員為主要填答對象，問卷編製方式採用結構式封閉型問卷，發展趨勢需求性、招募資源及教育訓練資源需求性利用李克特(Likert)五點量表，其他以次數分配(Frequency)問項，由受測

者填答。問卷發出前將邀請產業技能小組(包含學術專家與業界專家)修正討論，以達到研究之目的。

問卷發放之對象為事業單位，是指調查期間仍有繼續營業之公司、行號、工廠。在事業單位企業家數與就業人數部分，依據雲嘉南各縣市政府統計年報工廠家數數據為本，推算目標產業別之抽樣數。

本計畫針對事業單位實施問卷調查樣本數為 1,000 份以上，且有效問卷回收率需達 30%以上，因批發及零售業、塑膠製品製造業是不同屬性產業，故調查樣本數各為 525 份，將依雲林縣、嘉義縣市、台南市，四個縣市各 2 個目標產業數進行調校比例分配，企業家數抽樣比例分配公式如下所示：

$$抽樣分配 = \frac{目標產業家數}{區域內目標產業總家數} \times 100\%$$

在塑膠製品製造業部分，透過 108 年經濟部統計處工廠名錄之工廠家數概況，得知雲林縣有 112 家、嘉義縣市部份有 192 家及台南市 1,125 家。以本計畫目標區域中的「雲林縣」做為抽樣範例說明，塑膠製品製造業=〔112 雲林縣之塑膠製品製造業廠商家數)/1,429(塑膠製品製造業總家數)〕*100%=7.8%(佔有比例)。總發放數 525 份，依比例抽樣數雲林縣塑膠製品製造業合計需抽 41 家，其他產業與各區域抽樣分配分別如表 40 之企業問卷抽樣數一欄所示。

表 40　109 年度塑膠製品製造業問卷抽樣分配表

縣市別	廠商家數	抽樣數	
		家數	家數
雲林縣	112	41	7.8%
嘉義縣市	192	71	13.5%
台南市	1,125	413	78.7%
雲嘉南總計	**1,429**	**525**	

參考資料：經濟部商業司(民 108)。廠商名錄。
本計畫整理製作

在批發及零售業部分，因產業性質關係，規模大多數屬微型至小型企業，依經濟部「2019 年中小企業白皮書」資料，2018 年中小企業家數占全台企業 97.64%，

而有鑑於雲嘉南轄區內批發零售業之產業規模絕大多數落在此區間，加上廠商數量龐大，約 7 萬多家，實難以全面盤點與聚焦，因此依「中小企業認定標準」法規的第 2 條第二款：其他行業(不包含製造業、營造業、礦業及土石採取業)前一年營業額在新臺幣一億元以下，或經常僱用員工數未滿一百人者，則認定為中小企業之規範來進行廠商家數盤點，裨益產業調查結果更為符合產業實際現況，而在廠商個別營業額部分，政府並無公示資料可供查詢，但資本額能一定程度反映出營業額與規模，所以本研究採取資本額 1 億以內之廠商做調查，總計 4,805 家，分別為雲林縣 618 家、嘉義縣市 835 家及台南市 3,352 家。

以本計畫目標區域中的「雲林縣」做為抽樣範例說明，批發及零售業=〔618 批發及零售業)/4,805(批發及零售業總家數)〕*100%=12.8%(佔有比例)。總發放數 525 份，依比例抽樣數雲林縣批發及零售業合計需抽 67 家，其他產業與各區域抽樣分配分別如表 41 之企業問卷抽樣數一欄所示。

表 41　109 年度批發及零售業問卷抽樣分配表

縣市別	廠商家數	抽樣數	
		家數	家數
雲林縣	618	67	12.8%
嘉義縣市	835	91	17.3%
台南市	3,352	367	69.9%
雲嘉南總計	4,805	525	

參考資料：經濟部商業司(民 108)。廠商名錄。
本計畫整理製作

2.研究樣本之發放方式與回收情況

本研究問卷收集方式分(1)線上問卷與(2)實體問卷兩種方面，在實體問卷方面為提高回收的有效問卷數量，本計畫團隊先以電話、E-mail、團隊人員親訪、講座、說明會等進行問卷回收，確認配合意願度較高之中小企業，並向該企業主管或人資說明本計畫研究目的及填答方式，以提高填答意願。

本計畫於民國 109 年 4 月 8 日開始發放紙本及線上問卷，並於民國 109 年 10 月 24 日回收完畢，共計發收 1,050 份問卷，回收 325 份，回收率 30.95%，扣除當中 9 份填答不完整及無效問卷後，實得有效問卷為 316 份，有效問卷回收率為

30.10%。

(1)線上問卷

本計畫線上問卷共計發 800 份問卷，回收 157 份，回收率 19.62%，扣除當中 5 份填答不完整及無效問卷後，實得有效問卷 152 份，有效問卷回收率為 19%。目標產業有效線上問卷份數分為：塑膠製品製造業線上有效問卷為 119 份、批發及零售業線上有效問卷為 33 份。

(2)實體問卷

本計畫實體問卷共計發 250 份問卷，回收 168 份，回收率 67.2%，扣除當中 4 份填答不完整及無效問卷後，實得有效問卷 164 份，有效問卷回收率為 65.60%。目標產業實體有效問卷份數分為：塑膠製品製造業實體有效問卷為 33 份、批發及零售業實體有效問卷為 131 份。

(三)研究樣本特性描述

本計畫將線上問卷及實體問卷之有效樣本 316 份問卷以人口統計變項做樣本資料分析，整理如表 42，並加以說明樣本之特性如下：

1.產業類別：塑膠製品製造業佔 48.3%，批發及零售業佔 51.7%。而塑膠製品製造業及批發及零售業之雲嘉南區問卷發放量與回收量，如表 45 與 46 所示。

2.經常員工人數：受訪廠商以 50(含)人以下最多，佔 61.6%，51(含)人以上其次，佔 38.4%。

3.員工平均年齡：受訪廠商平均年齡以 30-39 歲最多，佔 51.1%；40-49 歲其次，佔 36.8%；15-29 歲第三，佔 7.3%；而 50-59 歲最後，佔 4.8%。

4.人才發展品質管理系統(TTQS)導入：受訪廠商以未導入人才發展品質管理系統(TTQS)最多，佔 80%；有導入人才發展品質管理系統(TTQS)的受訪廠商，佔 20%，而有導入人才發展品質管理系統(TTQS)評核結果，以通過牌等最多，佔 9.5%；合格其次，佔 4.4%；銅牌第三，佔 3.5%；未通過第四，佔 1%；銀牌第五，佔 0.6%；而金牌及不合格，各佔 0.3%。

5.雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況：受訪廠商以無使用職訓就服資源最多，佔51.7%；有使用職訓就服資源，佔48.3%，而職訓就服資源共十六項計畫，分別說明各項計畫使用家數：

(1)企業人力資源提升計畫：60 家。

(2)充電起飛計畫：15 家。

(3)小型企業人力提升計畫：46 家。

(4)產業人才投資方案：20 家。

(5)充電再出發訓練計畫：12 家。

(6)產訓合作訓練計畫：7 家。

(7)青年就業旗艦計畫：60 家。

(8)雙軌訓練旗艦計畫：11 家。

(9)推動事業單位辦理職前培訓計畫：6 家。

(10)職場學習再適應計畫：19 家。

(11)就業保險促進就業實施辦法：11 家。

(12)促進新住民就業補助作業要點：6 家。

(13)職務再設計補助：12 家。

(14)推動中高齡職務再設計計畫：14 家。

(15)現場徵才活動：66 家。

(16)人力資源服務計畫：23 家。

表 42　有效樣本結構分析

(n=316)

屬性	人口統計變數	樣本廠商	百分比(%)
產業類別	塑膠製品產業	152	48.1%
	批發及零售業	164	51.9%
經常員工人數	50(含)人以下	195	61.7%
	51(含)人以上	121	38.3%
平均年齡	15-29 歲	23	7.3%
	30-39 歲	161	50.9%
	40-49 歲	117	37%
		15	4.8%

屬性	人口統計變數	樣本廠商	百分比(%)
	50-59 歲		
人才發展品質管理系統(TTQS)導入	未導入	252	79.7%
	有導入	64	20.3%
	評核結果：		
	不合格	1	0.3%
	合格	14	4.4%
	未通過	4	1.3%
	通過	31	9.8%
	銅牌	11	3.5%
	銀牌	2	0.6%
	金牌	1	0.3%
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	無使用	163	51.6%
	有使用	153	48.4%
	使用職訓就服資源計畫：		
	企業人力資源提升計畫	60	
	充電起飛計畫	16	
	小型企業人力提升計畫	46	
	產業人才投資方案	20	
	充電再出發訓練計畫	13	
	產訓合作訓練計畫	7	
	青年就業旗艦計畫	60	
	雙軌訓練旗艦計畫	11	
	推動事業單位辦理職前培訓計畫	6	
	職場學習再適應計畫	19	
	就業保險促進就業實施辦法	11	
	促進新住民就業補助作業要點	6	
	職務再設計補助	12	
	推動中高齡職務再設計計畫	14	
	現場徵才活動	67	
	人力資源服務計畫	23	

表 43　塑膠製品製造業-雲嘉南區問卷發放量與回收量

(份數/比例)

縣市別	工廠家數	發放量	抽樣百分比(各別工廠家數/合計工廠家數)	回收量	回收百分比(各別回收量/合計回收量)
雲林	112	41	7.8%	14	9.2%
嘉義	192	71	13.5%	5	3.3%
台南	1,125	413	39.3%	133	87.5%
總計	1,429	525	78.7%	152	100%

表 44　批發及零售業-雲嘉南區問卷發放量與回收量

(份數/比例)

縣市別	工廠家數	發放量	抽樣百分比(各別工廠家數/合計工廠家數)	回收量	回收百分比(各別回收量/合計回收量)
雲林	618	67	12.8%	10	6.1%
嘉義	835	91	17.3%	15	9.1%
台南	3,352	367	69.9%	139	84.8%
總計	4,805	525	100%	164	100%

(四)資料分析方法

本計畫將回收之有效問卷進行編碼與建檔，對於回收之問卷資料進行本研究探討之議題，並使用 SPSS 22.0 中文版統計分析軟體，做資料分析與處理，其中所使用統計分析方法，分別敘述如下：

1.描述性統計分析

描述性統計分析描述所蒐集的資料，目的在於瞭解有效樣本的結構與基本特性，包括事業單位人力資源狀況(包含人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況)、發展趨勢重要性、關鍵人力職類、提供招募資源需求狀況、擇定職業(類)之人才規格與訓練方式、最迫切需要的課程、提供教育訓練資源需求狀況等變數，依據變數屬性進行描述性統計分析進行次數分配、百分比、平均數、標準差，以瞭解受測者所分佈之情形。

2.信度分析

信度用來瞭解量表的可靠程度，即測量結果一致性及穩定性。本計畫將檢視「發展趨勢」、「提供招募資源需求狀況」及「提供教育訓練資源需求」變項量表之 Cronbach's α 值來衡量其內部的一致性，數值越高表示信度越佳，而 Cronbach's α 值通常大於 0.7 之標準，若低於 0.35 則不宜採用，顯示量表內部缺乏一致性(Nunnally, 1987)。

3.效度分析

效度用來瞭解量表的正確性和準確性程度，即測量結果達到研究所設定的目的。本計畫透過專家效度方式，以產業技能小組的專業知識來審查問題的內容是否

符合研究所需求。

4.相關分析

相關分析用來瞭解各變項間之相關強度與正負關係。瞭解「發展趨勢重要性需求狀況」、「提供招募資源需求狀況」及「提供教育訓練資源需求」各變項之間線性關係，以檢驗三個變項之間是否存在顯著影響。

5.差異性分析

本計畫將利用獨立樣本 t 檢定及 Anova 檢定，檢定在「員工人數」、「員工平均年齡」、「人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況」及「雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況」等人口統計變數對「發展趨勢重要性需求狀況」、「提供招募資源需求狀況」及「提供教育訓練資源需求」各變項之間是否存在顯著差異。另外利用 Pearson 相關分析法探討「發展趨勢重要性需求狀況」、「提供招募資源需求狀況」及「提供教育訓練資源需求」各變項之間線性關係是否存在顯著影響。

(五)資料分析

1.描述性統計分析

(1)塑膠製品製造業

以 152 份回收之樣本有效問卷，依變數的屬性進行描述性統計分析，陳述如下：

A.經常員工人數

有效樣本經過統計分析後，得知 50 人(含)以下的公司最多，有 103 家，佔整體樣本廠商的 67.8%，而 50 人(含)以上的公司為 49 家，佔整體樣本廠商的 32.2%。

B.員工平均年齡

有效樣本經過統計分析後，得知員工平均年齡 30-39 歲的廠商最多，有 76 家，佔整體樣本企業的 50%；其次為員工平均年齡 40-49 歲的公司，有 66 家，佔整體樣本廠商的 43.4%；第三為員工平均年齡 50-59 歲的公司，有 8 家，佔整

體樣本廠商的 5.3%；最後為員工平均年齡 15-29 歲的公司，有 2 家，佔整體樣本廠商的 1.3%。由此可得知，塑膠製品製造業員工平均年齡落在 30-49 歲之間。

C.發展趨勢重要性需求狀況

發展趨勢重要性需求狀況量表為單構面，採用五點尺度分析，依「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表廠商對於發展趨勢重要性需求程度愈高。由表 45 可以看出，發展趨勢量表中平均數最高為 5.新產品創新之 4.41 分，最低則為 4.3D 列印技術之 3.97 分，各題項之總平均值 4.21，整體分數高，表示樣本對於發展趨勢需求程度高。由此可得知，轄區之塑膠製品製造業廠商對於目前或未來發展趨勢非常重視，且對於在新產品創新上需求程度最高，如同訪談過程中企業有提及到新產品創新能為公司帶來更大經濟效益。至於 3D 列印技術的部分，台灣在 3D 相關設備普遍性及技術尚未到成熟，對於中小企業而言，會是另外一個很龐大支出，故對於 3D 列印技術上相較需求度低。

表 45　塑膠製品製造業-發展趨勢重要性需求狀況之描述性統計分析表

內容	平均數	標準差
1.　循環材料研發	4.30	.822
2.　智慧機械導入	4.28	.847
3.　製造業服務化	4.05	.844
4.　3D 列印技術	3.97	.891
5.　新產品創新	4.41	.722
6.　模具技術	4.24	.846
總平均值	4.21	

D.人才發展品質管理系統(TTQS)導入

有效樣本經過統計分析後，得知無導入人才發展品質管理系統(TTQS)的廠商最多，有 124 家，佔整體樣本廠商的 81.6%；其次為有導入人才發展品質管理系統(TTQS)的廠商為 28 家，佔整體樣本廠商的 18.4%，在評核結果方面，以通過最多為 13 家，佔整體樣本廠商的 8.6%；其次為合格及通過各 5 家，各佔整體樣本廠商的 3.3%；第三為銀牌 2 家，佔整體樣本廠商的 1.3%；最後為金牌及不合格各 1 家，各佔整體樣本廠商的 0.7%。

E.雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況

有效樣本經過統計分析後，得知無使用雲嘉南分署職訓就服資源的廠商最多，有 96 家，佔整體樣本企業的 63.2%；其次為使用雲嘉南分署職訓就服資源為 56 家，佔整體樣本廠商的 36.8%；在使用雲嘉南分署職訓就服資源中，以小型企業人力提升計畫為最高共 22 家廠商，其次為現場徵才活動為 20 家廠商，第三為企業人力資源提升計畫共 16 家廠商，第四為產業人才投資方案共 13 家廠商，第五為青年就業旗艦計畫共 9 家廠商，第六為充電起飛計畫共 7 家廠商，第七為充電起飛計畫及人力資源服務計畫各 6 家廠商，第八為職場學習再適應計畫及推動中高齡職務再設計計畫各 4 家，第九為職務再設計計畫共 3 家廠商，第十為就業保險促進就業實施辦法及雙軌訓練旗艦計畫共 2 家廠商，最後為推動事業單位辦理職前培訓計畫共 1 家使用過。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業廠商在使用雲嘉南分署職訓就服資源上，著重在教育訓練計畫使用，如小型企業人力提升計畫、企業人力資源提升計畫及產業人才投資方案等，在招募管道上，亦也是被使用居多項目。

F.關鍵人力職類

有效樣本經過統計分析後，得知有 97 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力最高為技術員及助理專業人員；其次為設備操作及組裝人員，共有 78 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力；第三為主管及監督人員，共有 73 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力；第四為專業人員，共有 71 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力；最後為事務技援人員，共有 42 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業廠商認為最能影響營運效益的關鍵職務在於技術員及助理專業人員與設備操作及組裝人員，如同今年本計畫所擇定出職務，並於訪談過程中，廠商提及技術員及助理專業人員與設備操作及組裝人員屬於生產部門第一線員工，為公司最關鍵獲利來源，故為最關鍵核心職務。

G.提供招募資源需求

提供招募資源需求量表為單構面，採用五點尺度分析，依「1」代表非常不

需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表廠商對於雲嘉南分署提供招募資源需求程度愈高。由表 46 可以看出，提供招募資源需求量表中平均數最高為 5.經費補助之 3.78 分，最低則為 1.實體徵才活動之 3.38 分，各題項之總平均值 3.55，整體分數中高，表示樣本對於提供招募資源需求程度有需求。由此可得知，轄區之塑膠製品製造業廠商對於雲嘉南分署提供招募資源是有需求性，能透過經費補助招募到合適人才，招募管道方面以網路職缺刊登方式較實體徵才活動需求性高，推估因網路普及及人手一機時代，透過網路職缺刊登方式較易招覽到合適人才，不會被場地、時間受限，相較之下對於人資部門而言，較省時、快速及便利找尋到公司所需人才。

表 46　塑膠製品製造業-提供招募資源需求之描述性統計分析表

內容	平均數	標準差
1.實體徵才活動	3.38	1.00
2.網路職缺刊登	3.62	1.04
3.招募技巧訓練資源	3.50	1.04
4.工作說明書建置輔導	3.55	1.08
5.提供人才測評工具	3.49	1.07
6.經費補助	3.78	1.09
總平均值	3.55	

H.人才規格與訓練方式

塑膠製品製造業今年度目標職業(類)為機械技術員及塑膠製品成型領班等二個職業(類)，依序說明二個目標職業(類)人才規格及訓練方式：

(A)機械技術員

基本教育程度方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 122 家廠商認為高中職畢業為基本教育程度要求，各佔整體樣本廠商的 80.3%；其次為專科畢業為基本教育程度要求，共 26 家廠商，佔整體樣本廠商的 17.1%；最後為大學為基本教育程度要求，共 4 家廠商，佔整體樣本廠商的 2.6%。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業對於機械技術員教育程度是不拘，與本計畫建置機械技術員之職能模型基本學歷要求為一致性。

基本經歷要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 86 家廠商認為經歷不拘，各佔整體樣本廠商的 56.6%；其次為 1~2 年經歷要求，共 51 家廠商，佔整體樣本廠商的 33.6%；第三為 3~5 年經歷要求，共 14 家廠商，佔整體樣本廠商的 9.2%；最後為 6 年以上經歷要求，共 1 家廠商，佔整體樣本廠商的 0.7%。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業對於機械技術員經歷要求不拘，與本計畫建置機械技術員之職能模型基本經歷要求為一致性。

基本技能要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 49 家廠商認為基本技能要求 50%，各佔整體樣本廠商的 32.2%；其次為基本技能要求 30%，共 29 家，各佔整體樣本廠商的 19.1%；第三為基本技能要求 60%，共 17 家廠商，佔整體樣本廠商的 11.2%；第四為基本技能要求 80%，共 12 家廠商，佔整體樣本廠商的 7.9%；第五為基本技能要求 70%，共 11 家廠商，佔整體樣本廠商的 7.2%；第六為基本技能要求 40%，共 10 家廠商，佔整體樣本廠商的 6.6%；第七為基本技能要求 20%，共 8 家廠商，佔整體樣本廠商的 5.3%；第八為基本技能要求 10%，共 7 家廠商，佔整體樣本廠商的 4.6%；第九為基本技能要求 25%，共 4 家廠商，佔整體樣本廠商的 2.6%；第十為基本技能要求 90%，共 2 家廠商，佔整體樣本廠商的 1.3%；最後為基本技能要求 55%、75%及 100%，各 1 家廠商，各佔整體樣本廠商的 0.7%。由此可得知，塑膠製品製造業對於機械技術員基本技能要求 50%居多。

目前訓練方式方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 145 家廠商以 OJT 工作中訓練為機械技術員訓練方式；有 29 家廠商以 OFF-JT 外派受訓為機械技術員訓練方式；有 37 家廠商以 S.D 自我學習為機械技術員訓練方式。如同訪談過程中，多數廠商以師徒制方式訓練機械技術員，因每間廠商機器設備不同，較不合適外派受訓除非為理論或通識課程。

(B)塑膠製品成型領班

基本教育程度方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 79 家廠商認為高中職畢業為基本教育程度要求，各佔整體樣本廠商的 52%；其次為專科畢業

為基本教育程度要求，共 61 家廠商，佔整體樣本廠商的 40.1%；最後為大學為基本教育程度要求，共 12 家廠商，佔整體樣本廠商的 7.9%。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業對於塑膠製品成型領班教育程度是不拘，與本計畫建置塑膠製品成型領班之職能模型基本學歷要求為一致性。

基本經歷要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 58 家廠商認為 3~5 年，各佔整體樣本廠商的 38.2%；其次為 1~2 年經歷要求，共 51 家廠商，佔整體樣本廠商的 33.6%；第三為經歷要求不拘，共 27 家廠商，佔整體樣本廠商的 17.8%;最後為 6 年以上經歷要求,共 16 家廠商佔整體樣本廠商的 10.5%。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業對於塑膠製品成型領班經歷要求 3~5 年，與本計畫建置塑膠製品成型領班之職能模型基本經歷要求為一致性。

基本技能要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 45 家廠商認為基本技能要求 50%，各佔整體樣本廠商的 29.6%；其次為基本技能要求 80%，共 28 家，各佔整體樣本廠商的 18.4%；第三為基本技能要求 70%，共 26 家廠商，佔整體樣本廠商的 17.1%；第四為基本技能要求 60%，共 18 家廠商，佔整體樣本廠商的 11.8%；第五為基本技能要求 90%，共 11 家廠商，佔整體樣本廠商的 7.2%；第六為基本技能要求 30%，共 8 家廠商，佔整體樣本廠商的 5.3%；第七為基本技能要求 40%，共 5 家廠商，佔整體樣本廠商的 3.3%；第八為基本技能要求 20%，共 4 家廠商，佔整體樣本廠商的 2.6%；第九為基本技能要求 10%，共 2 家廠商，佔整體樣本廠商的 1.3%；第十為基本技能要求 85%，共 3 家廠商，佔整體樣本廠商的 2%；第十一為基本技能要求 10%，共 2 家廠商，佔整體樣本廠商的 1.3%；最後為基本技能要求 35%、7 及 100%，各 1 家廠商，各佔整體樣本廠商的 0.7%。由此可得知，塑膠製品製造業對於塑膠製品成型領班基本技能要求 50%居多。

目前訓練方式方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 144 家廠商以 OJT 工作中訓練為塑膠製品成型領班訓練方式；有 51 家廠商以 OFF-JT 外派受訓為塑膠製品成型領班訓練方式；有 41 家廠商以 S.D 自我學習為塑膠製品成型領

班訓練方式。如同訪談過程中，多數廠商以師徒制方式訓練塑膠製品成型領班，因每間廠商生產製程不同，較不合適外派受訓，除非為理論或領導統御相關課程。

I.最迫切需要的課程

轄區廠商從六大項目之子項目課程中選出三項最迫切需要訓練課程，經由有效樣本統計分析後，由表 47 可得知，廠商認為目前最急迫課程訓練以專業技能項目最多，前五項被認為最迫切需要訓練課程分為：射出成型課程最高，共 37 家廠商認為最急迫訓練課程；其次為塑膠材料應用課程，共 29 家廠商；第三為製程管理課程，共 28 家廠商；第四為生產管理課程，共 27 家廠商，第五為射出技術課程，共 26 家廠商，由些可得知，轄區廠商認為在專業技術上目前最需要被訓練課程，呼應前述影響營運效益的關鍵人力在於技術員及助理專業人員與設備操作及組裝人員，亦是廠商認為最迫切先被訓練的人員，因二個職務對公司生產製程、營運績效直接關聯性及影響性。

而 109 年申請通過企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫之轄區塑膠製品製造業廠商共 18 家，由表 48 可得知，主要申請課程類別最多為專業技能/證照認證，其次為研發/創新能力，第三為經營管理，與問卷調查結果相符，有此可得知，企業申請企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫是依據企業內部所需而申請教育訓練費用補助，以強化公司員工之專業職能，提升企業競爭力。

表 47　塑膠製品製造業-最迫切需要的課程之次數分配表

類別	課程名稱	次數
(1)研發/創新能力	品牌行銷企劃	12
	研發設計課程	15
	產品創新課程	**22**
(2)資訊運用能力	物聯網應用	5
	數位雲端運用	4
	大數據分析應用	12
	數位行銷與電商	13
(3)專業技能/證照認證	文書處理	4
	物料管理	13
	製程管理	**28**

類別	課程名稱	次數
	環境安全衛生課程	7
	機械設計	2
	塑膠模具開發	21
	塑膠材料應用	**29**
	自動控制課程	4
	產品設計	7
	人機介面	1
	品質管理	13
	表面處理技術	5
	包裝設計技術	3
	射出成型	**37**
	加工技術	12
	電腦輔助製圖	12
	機台保養維護	15
	職業安全衛生	12
	生產管理	**27**
	智慧機械與自動化	19
	射出技術	**26**
	射出成品的估價方法與成本分析	14
	工業工程 IE 七大手法	5
(4)經營管理	領導統御	6
	問題分析與解決	**23**
	協調與衝突管理	11
	精實管理	9
	策略與經營管理	12
	客戶關係管理	8
	專案管理	5
	人力資源規劃	9
	風險管理	5
(5)語文能力	英美語課程	9
	日語課程	3
	韓語課程	0
	法語課程	0
	西班牙語課程	1
	台語	1
	東南亞語課程	3
(6)3C 職能	口語表達	2
	激勵技巧	6
	溝通技巧	11
	團隊合作	9
	工作倫理	1

類別	課程名稱	次數
	自我管理	8
	衝突化解	2
	價值概念	5
	學習與創新	14
	問題反映與分析解決	13

表 48　塑膠製品製造業-109 年通過企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫的課程次數分配表

類別	通過申請課程數
(1)研發/創新能力	40 門
(2)資訊運用能力	14 門
(3)專業技能/證照認證	344 門
(4)經營管理	30 門
(5)語文能力	11 門
(6)3C 職能	8 門

J.提供教育訓練資源需求狀況

提供教育訓練資源需求量表為單構面，採用五點尺度分析，依「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表廠商對於雲嘉南分署提供教育訓練資源需求程度愈高。由表 49 可以看出，提供教育訓練資源需求量表中平均數最高為 9.經費補助之 3.75 分，最低則為 8.輔導訓練品質系統(TTQS)導入之 2.97 分，各題項之總平均值 3.42，表示樣本對於提供教育訓練資源需求程度有需求。由此可得知，轄區之塑膠製品製造業廠商對於雲嘉南分署提供教育訓練資源是有需求性，教育訓練需要政府經費補助培訓公司人員，希望能提供合適外訓講師、客製化課程、課程規劃設計及實體課程資源(平均數高於總平均值 3.42)，而對於輔導訓練品質系統(TTQS)導入較無需求性。

表 49　塑膠製品製造業-提供教育訓練資源需求之衡量題項

內容	平均數	標準差
1.提供客製化課程	3.54	1.10
2.提供合適外訓講師	3.60	1.09
3.協助培訓內部講師訓練	3.36	1.03
4.提供合適場地設備	3.22	1.07
5.輔導課程規劃設計	3.53	1.90
6.提供實體課程資源	3.53	1.02
7.提供線上課程資源	3.26	1.04

內容	平均數	標準差
8.輔導訓練品質系統(TTQS)導入	2.97	1
9.經費補助	3.75	1.18
總平均值	3.42	

K.實地輔導需求

有效樣本經過統計分析後，得知有 89 家廠商對於生產管理與製程改善有實地輔導需求;其次為產品設計與技術研發,共有 47 家廠商認為有實地輔導需求;第三為人力資源與績效管理，共有 43 家廠商認為有實地輔導需求；第四為品牌與行銷管理，共有 28 家廠商認為有實地輔導需求；最後為組織營運策略，共有 23 家廠商認為有實地輔導需求。由此可得知，本轄區塑膠製品製造業廠商認為需要顧問實地輔導需求為生產管理與製程改善，呼應前述公司最急迫課程訓練類別，表示塑膠製品製造產業非常重視在生產管理與製程改善方面與本計畫今年在輔導此產業相關廠商需求性一致。

(2)批發及零售業

以 164 份回收之樣本有效問卷，依變數的屬性進行描述性統計分析，陳述如下：

A.經常員工人數

有效樣本經過統計分析後，得知 50 人(含)以下的公司最多，有 91 家，佔整體樣本廠商的 55.8%,而 50 人(含)以上的公司為 73 家,佔整體樣本廠商的 44.5%。

B.員工平均年齡

有效樣本經過統計分析後，得知員工平均年齡 30-39 歲的廠商最多，有 85 家，佔整體樣本企業的 51.8%；其次為員工平均年齡 40-49 歲的公司，有 51 家，佔整體樣本廠商的 31.1%；第三為員工平均年齡 15-29 歲的公司，有 21 家，佔整體樣本廠商的 12.8%；最後為員工平均年齡 50-59 歲的公司，有 7 家，佔整體樣本廠商的 4.3%。由此可得知，批發及零售業員工平均年齡落在 30-49 歲之間。

C.發展趨勢重要性需求狀況

發展趨勢重要性需求狀況量表為單構面，採用五點尺度分析，依「1」代表

非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表廠商對於發展趨勢重要性需求程度愈高。由表 50 可以看出，發展趨勢量表中平均數最高為 4.新產品創新之 4.43 分，最低則為 1.智慧商業服務應用(物聯網)及 3.產業 AI 化(大數據)之 4.32 分，各題項之總平均值 4.36，整體分數高，表示樣本對於發展趨勢需求程度高。由此可得知，轄區之批發及零售業廠商對於目前或未來發展趨勢非常重視，且對於在新產品創新上需求程度最高，如同訪談過程中企業有提及到唯有不斷創新研發新產品，能抓住顧客的心，確保公司在市場的競爭優勢。至於智慧商業服務應用(物聯網)的部分，皆與電子化支付暨行動支付導入與產業 AI 化(大數據)皆有關聯性，因牽涉到公司規模大小及建購相關設備、聘請相關人才維護，故企業持有保守心態，故物聯網、E 化支付及數據分析相較需求度低。

表 50　批發及零售業-發展趨勢重要性需求狀況之描述性統計分析表

內容	平均數	標準差
1.智慧商業服務應用(物聯網)	4.32	.80
2.電子化支付暨行動支付導入	4.35	.80
3.產業 AI 化(大數據)	4.32	.71
4.新產品創新	4.43	.72
總平均值	4.36	

D.人才發展品質管理系統(TTQS)導入

有效樣本經過統計分析後，得知無導入人才發展品質管理系統(TTQS)的廠商最多，有 128 家，佔整體樣本廠商的 78%；其次為有導入人才發展品質管理系統(TTQS)的廠商為 36 家，佔整體樣本廠商的 22%，在評核結果方面，以通過最多為 18 家，佔整體樣本廠商的 11%；其次為合格 9 家，佔整體樣本廠商的 5.5%；第三為銅牌 6 家，佔整體樣本廠商的 3.7%；最後為未通過 3 家，佔整體樣本廠商的 1.8%。

E.雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況

有效樣本經過統計分析後，得知使用雲嘉南分署職訓就服資源的廠商最多，有 97 家，佔整體樣本企業的 59.1%；其次為無使用雲嘉南分署職訓就服資源為

67 家，佔整體樣本廠商的 40.9%；在使用雲嘉南分署職訓就服資源中，以青年就業旗艦計畫為最高共 51 家廠商，其次為現場徵才活動為 47 家廠商，第三為企業人力資源提升計畫共 44 家廠商，第四為小型企業人力提升計畫共 24 家廠商，第五為人力資源服務計畫共 17 家廠商，第六為職場學習再適應計畫共 15 家廠商，第七為推動中高齡職務再設計計畫 10 家廠商，第八為雙軌訓練旗艦計畫、就業保險促進就業實施辦法及職務再設計計畫各 9 家，第九為充電起飛計畫共 9 家廠商，第十為產業人才投資方案及充電再出發訓練計畫各 7 家廠商，第十一為產訓合作訓練計畫共 6 家使用過，最後為推動事業單位辦理職前培訓計畫共 5 家。由此可得知，本轄區批發及零售業廠商在使用雲嘉南分署職訓就服資源上，著重在僱用員工補助經費、教育訓練及招募管道使用。

F.關鍵人力職類

有效樣本經過統計分析後，得知有 109 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力最高為服務及銷售工作人員；其次為專業人員，共有 82 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力；第三為主管及監督人員，共有 82 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力；第四為技術員及助理專業人員，共有 64 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力；最後為事務技援人員，共有 20 家廠商認為影響營運效益的關鍵人力。由此可得知，本轄區批發及零售業廠商認為最能影響營運效益的關鍵職務在於服務及銷售工作人員與專業人員，如同今年本計畫所擇定出職務，並於訪談過程中，廠商提及服務及銷售工作人員為最接近消費者的人員，亦是最直接影響顧客購買意願；而專業人員為此產業幕後推手，如行銷人員瞭解整體市場情況、消費者習性、此產業轉型應變能力等，須立即展現消費者眼中，吸引消費者目光，進而購買，故為公司最關鍵獲利來源之職務。

G.提供招募資源需求

提供招募資源需求量表為單構面，採用五點尺度分析，依「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表廠商對於雲嘉南分署提供招募資源需求程度愈高。

由表 51 可以看出，提供招募資源需求量表中平均數最高為 5.經費補助之 3.96 分，最低則為 1.實體徵才活動之 3.49 分，各題項之總平均值 3.73，整體分數中等，表示樣本對於提供招募資源需求程度有需求。由此可得知，轄區之批發及零售業廠商對於雲嘉南分署提供招募資源是有需求性，能透過經費補助招募到合適人才，招募管道方面以網路職缺刊登方式較實體徵才活動需求性高，推估因網路普及及人手一機時代，透過網路職缺刊登方式較易招覽到合適人才，不會被場地、時間受限，相較之下對於人資部門而言，較省時、快速及便利找尋到公司所需人才；在提供人才測評工具平均值 3.78(高於總平均值 3.73)，由此可得知，批發及零售業廠商對於招募人才時需要人才測評工具輔助，需要雲嘉南分署能提供相關資源運用。

表 51　批發及零售業-提供招募資源需求之描述性統計分析表

內容	平均數	標準差
1.實體徵才活動	3.49	1.21
2.網路職缺刊登	3.77	1.17
3.招募技巧訓練資源	3.69	1.11
4.工作說明書建置輔導	3.71	1.15
5.提供人才測評工具	3.78	1.09
6.經費補助	3.96	1.01
總平均值	3.73	

H.人才規格與訓練方式

批發及零售業今年度目標職業(類)為門市店長及行銷人員等二個職業(類)，依序說明二個目標職業(類)人才規格及訓練方式：

(A)門市店長

基本教育程度方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 70 家廠商認為專科畢業為基本教育程度要求，各佔整體樣本廠商的 42.7%；其次為高中職畢業為基本教育程度要求，共 53 家廠商，佔整體樣本廠商的 32.9%；第三為大學畢業為基本教育程度要求，共 40 家廠商，佔整體樣本廠商的 24.4%；最後為碩士以上畢業為基本教育程度要求，共 1 家廠商，佔整體樣本廠商的 0.6%。由此可得知，本轄區批發及零售業對於門市店長教育程度是專科以上畢業。

基本經歷要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 78 家廠商認為 3~5 年經歷要求，各佔整體樣本廠商的 47.6%；其次為 1~2 年經歷要求，共 57 家廠商，佔整體樣本廠商的 34.8%；第三為經歷不拘，共 24 家廠商，佔整體樣本廠商的 14.6%；最後為 6 年以上經歷要求，共 5 家廠商，佔整體樣本廠商的 3%。由此可得知，本轄區批發及零售業對於門市店長經歷要求 3~5 年經驗，與本計畫建置門市店長之職能模型基本經歷要求為一致性。

基本技能要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 53 家廠商認為基本技能要求 50%，各佔整體樣本廠商的 32.3%；其次為基本技能要求 80%，共 34 家，各佔整體樣本廠商的 20.7%；第三為基本技能要求 60%，共 32 家廠商，佔整體樣本廠商的 19.5%；第四為基本技能要求 70%，共 22 家廠商，佔整體樣本廠商的 13.4%；第五為基本技能要求 90%，共 7 家廠商，佔整體樣本廠商的 4.3%；第六為基本技能要求 30%，共 6 家廠商，佔整體樣本廠商的 3.7%；第七為基本技能要求 100%，共 4 家廠商，佔整體樣本廠商的 2.4%；第八為基本技能要求 40%，共 2 家廠商，佔整體樣本廠商的 1.2%；最後為基本技能要求 35%、45%、55%及 85%，各 1 家廠商，各佔整體樣本廠商的 0.6%。由此可得知，批發及零售業對於門市店長基本技能要求 50%居多。

目前訓練方式方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 159 家廠商以 OJT 工作中訓練為門市店長訓練方式；各 56 家廠商以 OFF-JT 外派及 S.D 自我學習中訓練為門市店長訓練方式。如同訪談過程中，多數廠商以師徒制方式訓練門市店長，因每家店販售的商品不同，販售術語、手法、企業文化不盡相同，故較不合適外派受訓。

(B)行銷人員

基本教育程度方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 62 家廠商認為大學畢業為基本教育程度要求，各佔整體樣本廠商的 37.8%；其次為專科畢業為基本教育程度要求，共 55 家廠商，佔整體樣本廠商的 33.5%；最後為高中職為基本教育程度要求，共 47 家廠商，佔整體樣本廠商的 28.7%。由此可得知，

本轄區批發及零售業對於行銷人員的教育程度是大學畢業。

基本經歷要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 86 家廠商認為需要 1~2 年經歷，各佔整體樣本廠商的 52.4%；其次為經歷要求不拘，共 57 家廠商，佔整體樣本廠商的 34.8%；第三為 3~5 年經歷要求，共 20 家廠商，佔整體樣本廠商的 12.2%；最後為 6 年以上經歷要求，共 1 家廠商佔整體樣本廠商的 0.6%。由此可得知，本轄區批發及零售業對於行銷人員經歷要求 1~2 年，與本計畫建置行銷人員之職能模型基本經歷要求為一致性。

基本技能要求方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 64 家廠商認為基本技能要求 50%，各佔整體樣本廠商的 39%；其次為基本技能要求 60%，共 21 家，各佔整體樣本廠商的 12.8%；第三為基本技能要求 40%，共 20 家廠商，佔整體樣本廠商的 12.2%；第四為基本技能要求 30%，共 19 家廠商，佔整體樣本廠商的 11.6%；第五為基本技能要求 70%，共 16 家廠商，佔整體樣本廠商的 9.8%；第六為基本技能要求 80%，共 13 家廠商，佔整體樣本廠商的 7.9%；第七為基本技能要求 20%，共 6 家廠商，佔整體樣本廠商的 3.7%；第八為基本技能要求 90 及 100%，各 2 家廠商，各佔整體樣本廠商的 1.2%；最後為基本技能要求 10%，共 1 家廠商，佔整體樣本廠商的 0.6%。由此可得知，批發及零售業對於行銷人員基本技能要求 50%居多。

目前訓練方式方面：在有效樣本經過統計分析後，得知有 152 家廠商以 OJT 工作中訓練為行銷人員訓練方式；有 67 家廠商以 S.D 自我學習為行銷人員訓練方式；有 57 家廠商以 S.D 自我學習為行銷人員訓練方式。如同訪談過程中，多數廠商以師徒制方式訓練行銷人員，因應公司推廣產品做不同行銷手法。

I.最迫切需要的課程

轄區廠商從六大項目之子項目課程中選出三項最迫切需要訓練課程，經由有效樣本統計分析後，由表 52 可得知，廠商認為目前最急迫課程訓練以專業技能項目最多，前五項被認為最迫切需要訓練課程分為：品牌行銷企劃課程最高，高達 80 家廠商認為最急迫訓練課程；其次為電子商務(網路)經營課程，共 55 家

廠商；第三為問題分析與解決課程，共 53 家廠商；第四為顧客關係管理課程，共 49 家廠商，第五為溝通技巧課程，共 43 家廠商，由些可得知，轄區廠商認為在品牌行銷、電子商務經營、顧客關係管理、問題分析與解溝及溝通管理上目前最需要被訓練課程，呼應前述影響營運效益的關鍵人力在於專業人員與服務及銷售工作人員，亦是廠商認為將教育訓練資源優先運用在這二個職務身上，如同本計畫所擇定門市店長及行銷人員等二個職業一致看法。

而 109 年申請通過企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫之轄區塑膠製品製造業廠商共 62 家，由表 53 可得知，主要申請課程類別最多為專業技能/證照認證，其次為資訊運用能力，第三為研發/創新能力，與問卷調查結果大致相同，有此可得知，企業申請企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫是依據企業內部所需而申請教育訓練費用補助，亦發現到批發及零售業著重在數據分析及電商方面資訊運用技能強化，朝向強化數位轉型巨量化、虛實整合模式邁進。

表 52　批發及零售業-最迫切需要的課程之次數分配表

類別	課程名稱	次數
(1)研發/創新能力	品牌行銷企劃	**80**
	研發設計課程	17
	產品創新課程	29
(2)資訊運用能力	物聯網應用	21
	數位雲端運用	27
	大數據分析應用	41
	電子商務(網路)經營	**55**
(3)專業技能/證照認證	商圈管理	13
	國際化行銷	11
	顧客服務	25
	銷售技巧	41
	市場調查	12
	廣告促銷	15
	商品管理	9
	商品企劃	17
	顧客關係管理	**49**
	商品展示陳列	11
	社群口碑行銷	20
	業務開發技巧	28
	客訴處理技巧	21

類別	課程名稱	次數
	市場預測	7
	顧客行為分析	15
	談判技巧實務	14
	文書處理	5
	連鎖加盟經營	4
	行動支付創新應用	9
	行動支付系統設計	6
	賣場管理	10
	銷售管理	13
	販促管理	1
	計數管理	2
	零售倉儲管理	11
	行銷企劃書撰寫	6
	消費者行為分析	10
(4)經營管理	領導統御	20
	問題分析與解決	**53**
	協調與衝突管理	20
	精實管理	9
	策略與經營管理	35
	客戶關係管理	20
	專案管理	12
	人力資源規劃	27
	風險管理	13
(5)語文能力	英美語課程	37
	日語課程	14
	韓語課程	2
	法語課程	0
	西班牙語課程	2
	台語	19
	東南亞語課程	11
(6)3C 職能	口語表達	31
	激勵技巧	22
	溝通技巧	**43**
	團隊合作	34
	工作倫理	18
	自我管理	24
	衝突化解	13
	價值概念	15
	學習與創新	27
	問題反映與分析解決	23

表 53　批發及零售業-109 年通過企業人力資源提升計畫暨充電起飛計畫的課程次數分配表

類別	通過申請課程數
(1)研發/創新能力	69 門
(2)資訊運用能力	181 門
(3)專業技能/證照認證	1,049 門
(4)經營管理	66 門
(5)語文能力	23 門
(6)3C 職能	35 門

J.提供教育訓練資源需求狀況

提供教育訓練資源需求量表為單構面，採用五點尺度分析，依「1」代表非常不需要、「2」代表「不需要」、「3」代表「普通」、「4」代表「有需要」、「5」代表「非常需要」，分數愈高代表廠商對於雲嘉南分署提供教育訓練資源需求程度愈高。由表 54 可以看出，提供教育訓練資源需求量表中平均數最高為 9.經費補助之 3.89 分，最低則為 4.提供合適場地設備之 3.33 分，各題項之總平均值 3.65，表示樣本對於提供教育訓練資源需求程度有需求。由此可得知，轄區之批發及零售業廠商對於雲嘉南分署提供教育訓練資源是有需求性，教育訓練需要政府經費補助培訓公司人員，希望能提供客製化課程、合適外訓講師、協助培訓內部講師訓練、輔導課程規劃設計、實體課程資源及線上課程資源(平均數高於總平均值 3.65)，而對於輔導訓練品質系統(TTQS)導入及提供合適場地設備較無需求性。

表 54　批發及零售業-提供教育訓練資源需求之衡量題項

內容	平均數	標準差
1.提供客製化課程	3.72	1.05
2.提供合適外訓講師	3.73	1.05
3.協助培訓內部講師訓練	3.66	1.10
4.提供合適場地設備	3.33	1.16
5.輔導課程規劃設計	3.68	1.10
6.提供實體課程資源	3.76	1.00
7.提供線上課程資源	3.71	1.01
8.輔導訓練品質系統(TTQS)導入	3.40	1.09
9.經費補助	3.89	1.00
總平均值	3.65	

K.實地輔導需求

有效樣本經過統計分析後，得知有 105 家廠商對於品牌與行銷管理有實地輔導需求；其次為人力資源與績效管理，共有 71 家廠商認為有實地輔導需求；第三為組織營運策略，共有 68 家廠商認為有實地輔導需求；第四為資訊技術與大數據分析，共有 38 家廠商認為有實地輔導需求；第五為產品設計與技術研發，共有 30 家廠商認為有實地輔導需求；最後為生產管理與製程改善，共有 24 家廠商認為有實地輔導需求。由此可得知，本轄區批發及零售業廠商認為需要顧問實地輔導需求為品牌與行銷管理，呼應前述公司最急迫課程訓練類別，表示批發及零售產業非常重視在品牌行銷方面與本計畫今年在輔導此產業相關廠商需求性一致。

2.信度分析

(1)塑膠製品製造業

A.發展趨勢重要性需求狀況

此發展趨勢重要性需求狀況量表共六題問項，分析結果如表 55 所示，發展趨勢 Cronbach's α 值為 0.829，且各題之 Cronbach'sα 值均高於 0.7 以上，顯示此構面之內部一致性高，具有高信度水準。

表 55　塑膠製品製造業-發展趨勢重要性需求狀況信度分析

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
1.循環材料研發	.630	.795
2.智慧機械導入	.597	.802
3.製造業服務化	.654	.790
4.3D 列印技術	.565	.810
5.新產品創新	.615	.800
6.模具技術	.547	.812
總量表 Cronbach's α 值		.829

B.提供招募資源需求狀況

此提供招募資源需求狀況量表共六題問項，分析結果如表 56 所示，提供招募資源需求狀況 Cronbach's α 值為 0.910，且各題之 Cronbach'sα 值均高於 0.8

以上，顯示此構面之內部一致性高，具有高信度水準。

表 56　塑膠製品製造業-提供招募資源需求狀況信度分析

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
1.實體徵才活動	.720	.898
2.網路職缺刊登	.814	.885
3.招募技巧訓練資源	.875	.876
4.工作說明書建置輔導	.739	.895
5.提供人才測評工具	.840	.880
6.經費補助	.532	.925
總量表 Cronbach's α 值		.910

C .提供教育訓練資源需求狀況

此提供教育訓練資源需求狀況量表共九題問項，分析結果如表 57 所示，提供招募資源需求狀況 Cronbach's α 值為 0.908，且各題之 Cronbach's α 值均高於 0.8 以上，顯示此構面之內部一致性高，具有高信度水準。

表 57　塑膠製品製造業-提供教育訓練資源需求狀況信度分析

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
1.提供客製化課程	.860	.886
2.提供合適外訓講師	.872	.886
3.協助培訓內部講師訓練	.758	.894
4.提供合適場地設備	.740	.895
5.輔導課程規劃設計	.527	.928
6.提供實體課程資源	.878	.887
7.提供線上課程資源	.657	.900
8.輔導訓練品質系統(TTQS)導入	.619	.903
9.經費補助	.592	.905
總量表 Cronbach's α 值		.908

(2)批發及零售業

A.發展趨勢重要性需求狀況

此發展趨勢重要性需求狀況表共四題問項，分析結果如表 58 所示，發展趨勢 Cronbach's α 值為 0.785，且各題之 Cronbach's α 值均高於 0.6 以上尚可接受(Cuieford, 1965)，顯示此構面之內部一致性，具有信度水準。

表 58　批發及零售業-發展趨勢重要性需求狀況信度分析

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
1.智慧商業服務應用(物聯網)	.592	.734
2.電子化支付暨行動支付導入	.573	.744
3.產業 AI 化(大數據)	.701	.681
4.新產品創新	.516	.769
總量表 Cronbach's α 值		.785

B.提供招募資源需求狀況

此提供招募資源需求狀況量表共六題問項，分析結果如表 59 所示，提供招募資源需求狀況 Cronbach's α 值為 0.872，且各題之 Cronbach's α 值均高於 0.8 以上，顯示此構面之內部一致性高，具有高信度水準。

表 59　批發及零售業-提供招募資源需求狀況信度分析

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
1.實體徵才活動	.731	.840
2.網路職缺刊登	.680	.850
3.招募技巧訓練資源	.843	.821
4.工作說明書建置輔導	.710	.844
5.提供人才測評工具	.762	.836
6.經費補助	.331	.901
總量表 Cronbach's α 值		.872

C .提供教育訓練資源需求狀況

此提供教育訓練資源需求狀況量表共九題問項，分析結果如表 60 所示，提供招募資源需求狀況 Cronbach's α 值為 0.917，且各題之 Cronbach's α 值均高於 0.8 以上，顯示此構面之內部一致性高，具有高信度水準。

表 60　批發及零售業-提供教育訓練資源需求狀況信度分析

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
1.提供客製化課程	.845	.899
2.提供合適外訓講師	.856	.898
3.協助培訓內部講師訓練	.781	.903
4.提供合適場地設備	.618	.915
5.輔導課程規劃設計	.824	.900
6.提供實體課程資源	.804	.902

問卷題項	修正的項目總相關	項目刪除後的 Cronbach's α 值
7.提供線上課程資源	.666	.911
8.輔導訓練品質系統(TTQS)導入	.689	.909
9.經費補助	.324	.931
總量表 Cronbach's α 值		.917

3.相關分析

(1)塑膠製品製造業

探討發展趨勢重要性需求狀況、提供招募資源需求狀況與提供教育訓練資源需求狀況之相關分析，藉由 Pearson 相關分析法，瞭解各變項間的關聯程度及是否存在顯著性。分析結果如表 61 所示。

表 61　塑膠製品製造業-各變項之相關係數

	平均數	標準差	A	B	C
A 發展趨勢重要性需求狀況	4.21	.610	-		
B 提供招募資源需求狀況	3.55	.875	.390**	-	
C 提供教育訓練資源需求狀況	3.42	.904	.300**	.592**	-

註：**P<0.01

由表 62 之 Pearson 相關分析可得知各變項相關為：

A.發展趨勢重要性需求狀況與提供招募資源需求狀況變項間具有顯著正相關(0.390，P<0.01)，表示發展趨勢重要性需求程度愈高，則提供招募資源需求就越高。

B.發展趨勢重要性需求狀況與提供教育訓練資源需求狀況變項間具有顯著正相關(0.300，P<0.01)，表示發展趨勢重要性需求程度愈高，則提供教育訓練資源需求就越高。

C.提供招募資源需求狀況與提供教育訓練資源需求狀況變項間具有顯著正相關(0.592，P<0.01)，表示提供招募資源需求程度愈高，則提供教育訓練資源需求就越高。

(2)批發及零售業

探討發展趨勢重要性需求狀況、提供招募資源需求狀況與提供教育訓練資

源需求狀況之相關分析，藉由 Pearson 相關分析法，瞭解各變項間的關聯程度及是否存在顯著性。分析結果如表 62 所示。

表 62　批發及零售業-各變項之相關係數

	平均數	標準差	A	B	C
A 發展趨勢重要性需求狀況	4.36	.590	-		
B 提供招募資源需求狀況	4.73	.877	.353**	-	
C 提供教育訓練資源需求狀況	3.65	.825	.311**	.713**	-

註：**P<0.01

由表 63 之 Pearson 相關分析可得知各變項相關為：

A.發展趨勢重要性需求狀況與提供招募資源需求狀況變項間具有顯著正相關(0.353，P<0.01)，表示發展趨勢重要性需求程度愈高，則提供招募資源需求就越高。

B.發展趨勢重要性需求狀況與提供教育訓練資源需求狀況變項間具有顯著正相關(0.311，P<0.01)，表示發展趨勢重要性需求程度愈高，則提供教育訓練資源需求就越高。

C.提供招募資源需求狀況與提供教育訓練資源需求狀況變項間具有顯著正相關(0.713，P<0.01)，表示提供招募資源需求程度愈高，則提供教育訓練資源需求就越高。

4.差異性分析

本計畫針對不同人口特質變項包含員工人數、員工平均年齡、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況等在發展趨勢重要性需求程度、提供招募資源需求程度及提供教育訓練資源需求程度上是否存在顯著差異。其中人口特質變項中的員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況採用 t 檢定，而員工平均年齡之人口特質變項則採用 Anova 檢定。

本計畫研究二個目標產業陳述如下：

(1)塑膠製品製造業

A.不同的人口變項統計在發展趨勢重要性需求程度的差異分析

由表 63 得知，不論在員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況對發展趨勢重要性需求程度之差異分析，P 值皆達未顯著性標準，顯示發展趨勢重要性需求程度不會因員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況等不同而有所差異。

經 Scheffe 多重比較分析顯示，員工平均年齡對發展趨勢重要性需求程度無顯著差異，故發展趨勢重要性需求程度並不會因員工平均年齡不同而所有差異。

表 63　塑膠製品製造業-人口統計變項在發展趨勢重要性需求程度的差異分析

人口變項		發展趨勢重要性需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
員工人數	1.50 人(含)以下	103	4.172	.634	.608	.268	
	2.51 人(含)以上	49	4.289	.553			
員工平均年齡	1.15-29 歲	2	3.917	.354	1.950	.124	
	2.30-39 歲	76	4.325	.539			
	3.40-49 歲	66	4.109	.667			
	4.50-59 歲	8	4.021	.675			
人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況	1.無	124	4.198	.619	.177	.675	
	2.有	28	4.262	.576			
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	1.無	96	4.236	.634	.582	.447	
	2.有	56	4.164	.569			

B.不同的人口變項統計在提供招募資源需求程度的差異分析

由表 64 得知，不論在員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況對提供招募資源需求程度之差異分析，P 值皆達顯著性標準，顯示提供招募資源需求程度因員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況等不同而有所差異。

經 Scheffe 多重比較分析顯示，員工平均年齡對提供招募資源需求程度顯著差異，故提供招募資源需求程度因員工平均年齡不同而所有差異，但差異程度並

不明顯，故無法進行大小比較。

表 64　塑膠製品製造業-人口統計變項在提供招募資源需求程度的差異分析

人口變項		提供招募資源需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
員工人數	1.50 人(含)以下	103	3.505	.934	4.558*	.034	
	2.51 人(含)以上	49	3.653	.734			
員工平均年齡	1.15-29 歲	2	2.500	1.17	3.413*	.019	N.A.
	2.30-39 歲	76	3.735	9			
	3.40-49 歲	66	3.356	.809			
	4.50-59 歲	8	3.708	.891			
人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況	1.無	124	3.481	.913	7.021**	.009	
	2.有	28	3.870	.594			
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	1.無	96	3.444	.948	5.755*	.018	
	2.有	56	3.738	.703			

C.不同的人口變項統計在提供教育訓練資源需求程度的差異分析

由表 65 得知，不論在員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況對提供教育訓練資源需求程度之差異分析，P 值皆達未顯著性標準，顯示提供教育訓練需求程度不會因員工人數、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況等不同而有所差異。

經 Scheffe 多重比較分析顯示，員工平均年齡對提供教育訓練資源需求程度無顯著差異，故提供教育訓練資源需求程度不會因員工平均年齡不同而所有差異。

表 65　塑膠製品製造業-人口統計變項在提供教育訓練資源需求程度的差異分析

人口變項		提供教育訓練資源需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
員工人數	1.50 人(含)以下	103	3.147	.945	.685	.987	

人口變項		提供教育訓練資源需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
	2.51 人(含)以上	49	3.415	.819			
員工平均年齡	1.15-29 歲	2	3.917	.354	1.950	.124	
	2.30-39 歲	76	4.325	.539			
	3.40-49 歲	66	4.109	.667			
	4.50-59 歲	8	4.021	.675			
人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況	1.無	124	3.375	.951	4.317	.125	
	2.有	28	3.603	.632			
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	1.無	96	3.362	1.020	7.344	.280	
	2.有	56	3.510	.657			

(2)批發及零售業

A.不同的人口變項統計在發展趨勢重要性需求程度的差異分析

由表 66，在員工人數、員工平均年齡、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況，P 值皆達未顯著性標準，顯示發展趨勢重要性需求程度不會因員工人數、員工平均年齡、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況而有所差異。

表 66　批發及零售業-人口統計變項在發展趨勢重要性需求程度的差異分析

人口變項		發展趨勢重要性需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
員工人數	1.50 人(含)以下	91	4.30	.630	2.560	.166	
	2.51 人(含)以上	73	4.43	.531			
員工平均年齡	1.15-29 歲	21	4.65	.399	2.652	.051	
	2.30-39 歲	85	4.36	.612			
	3.40-49 歲	51	4.27	.563			
	4.50-59 歲	7	4.11	.775			
人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況	1.無	128	4.35	.601	0.688	.654	
	2.有	36	4.40	.555			

人口變項		發展趨勢重要性需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	1.無	67	4.38	.655	4.463	.678	
	2.有	97	4.34	.544			

B.不同的人口變項統計在提供招募資源需求程度的差異分析

由表 67 得知，在員工平均年齡、人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況，P 值達未顯著性標準，顯示提供招募資源需求程度不會因人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況而有所差異。而在員工人數對提供招募資源需求程度之差異分析，P 值達顯著性標準，顯示提供招募資源需求程度因員工人數不同而有所差異。

表 67　批發及零售業-人口統計變項在提供招募資源需求程度的差異分析

人口變項		提供招募資源求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
員工人數	1.50 人(含)以下	91	3.58	.956	4.157**	.007	
	2.51 人(含)以上	73	3.93	.725			
員工平均年齡	1.15-29 歲	21	3.89	.757	1.603	.191	
	2.30-39 歲	85	3.76	.878			
	3.40-49 歲	51	3.72	.814			
	4.50-59 歲	7	3.07	1.427			
人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況	1.無	128	3.68	.923	2.642	.119	
	2.有	36	3.94	.660			
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	1.無	67	3.57	1.121	31.619	.070	
	2.有	97	3.85	.640			

C.不同的人口變項統計在提供教育訓練資源需求程度的差異分析

由表 68 得知，不論在員工人數及人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況對提供教育訓練資源需求程度之差異分析，P 值皆達顯著性標準，顯示提供教育訓練需求程度因員工人數及人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況等不同而有所差異。而在員工平均年齡及雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況，P 值達未顯著性標準，顯示提供招募資源需求程度不會因員工平均年齡及雲嘉南分署職訓就服

資源使用狀況而有所差異。

表 68　批發及零售業-人口統計變項在提供教育訓練資源需求程度的差異分析

人口變項		提供教育訓練資源需求程度					
		n 值	平均數	標準差	F 值 (t 值)	P 值	Scheffe
員工人數	1.50 人(含)以下	91	3.52	.894	4.802*	.030	
	2.51 人(含)以上	73	3.82	.701			
員工平均年齡	1.15-29 歲	21	3.87	.577	.633	.595	
	2.30-39 歲	85	3.63	.888			
	3.40-49 歲	51	3.63	.745			
	4.50-59 歲	7	3.46	1.230			
人才發展品質管理系統(TTQS)導入狀況	1.無	128	3.58	.895	17.559**	.001	
	2.有	36	3.93	.409			
雲嘉南分署職訓就服資源使用狀況	1.無	67	3.51	.964	12.669	.083	
	2.有	97	3.75	.703			

(六)問卷調查重點發現

依據上述問卷調查分析結果發現彙整如下重點：

1.塑膠製品製造業、批發及零售業二個目標產業主要以中小企業為主，經常雇用人數落在 50 人(含)以下，在員工平均年齡部分皆在 30-49 歲之間；在使用政府相關資源上，導入人才發展品質管理系統(TTQS)偏低，使用雲嘉南分署政府資源以申請教育訓練補助(例如企業人力資源提升計畫、小型企業人力提升計畫)、僱用補助(青年就業旗艦計畫)及現場徵才活動為主。

2.不論在塑膠製品製造業、批發及零售業二個目標產業對於「發展趨勢重要性」、「提供招募資源」及「提供教育訓練資源」等需求，兩兩構面皆呈現顯著且正相關，顯示企業對於發展趨勢需求提高時，需要政府提供招募資源及提供教育訓練資源等資源，以因應未來發展趨勢帶來挑戰與機會；當企業需要政府招募資源時，在教育訓練政府資源挹注需求上同時提高，二者之間是互相關係，在招募新進同仁時需要進行新人訓練，希望透過政府相關資源協助。政府在推動政策發展未來

趨勢時，在招募資源及教育訓練資源上，必須投入相關資源，在招募資源投入網路職缺刊登及經費補助等資，另在教育訓練資源上投入客製化課程、外訓講師、輔導課程規劃、實體課程資源及經費補助等資源，協助企業發展未來趨勢時，能藉由政府資源，取得合適人才、暨有員工強化相關職能，以加速企業轉型及技術上提升，帶動企業競爭力。亦發現二個目標產業，對於發展趨勢重要性需求著重在「新產品創新」，因消費者意識抬頭，企業以滿足消費者為出發點，唯有不斷創新研發新產品，與時俱進，才能在競爭激烈市場上生存。

3.在關鍵人力職類調查發現，二個目標產業認為影響營運效益的關錄人力皆為第一線員工為主，在塑膠製品製造業以技術員及助理專業人員為主，在批發及零售業以服務及銷售工作人員為主，因第一線員工是第一時間面對產品、顧客的人，能及時了解到產品生產狀況、顧客消費反應，並提出實體改善方式，加上以顧客為需求導向為目標，需要藉由第一線員工發現、反應、回饋及改善，作為企業了解顧客、市場資訊之前哨站要角。

4.在差異分析調查發現，塑膠製品製造業在員工人數 51 人(含)以上、有導入人才發展品質管理系統(TTQS)、使用雲嘉南分署職訓就服資源等企業需要政府提供招募資源程度高於員工人數 50 人(含)以下、無導入人才發展品質管理系統(TTQS)、未使用雲嘉南分署職訓就服資源等企業，有此可得知，塑膠製品製造業在員工人數 51 人(含)以上，相較 50 人(含)以下需要人力較多，必須依賴政府在招募資源補助，批發及零售業亦有相同狀況；而有導入 TTQS 的企業在建置教育訓練體系上較為完善，能瞭解現有人員職能上缺口，透過教育訓練強化，可能無法滿足目前公司產能部分，需要政府招募相關資源，招募新血加入，以彌補現有人力能力上不足，而有使用雲嘉南分署職訓就服資源的企業，能透過使用雲嘉南分署相關資源，企業能發掘現有員工職能、技術上不足，須要透過政府招募相關資源協助，招募新進員工，以補足及強化技術上提升；批發及零售業在提供教育訓資源需求上，批發及零售業在員工人數 51 人(含)以上、有導入人才發展品質管理系統(TTQS)的企業比員工人數 50 人(含)以下、無導入人才發展品質管理系統(TTQS)的企業需

求高，因員工人數 51 人(含)以上的企業，因員工人數眾多，需透過教育訓練資源來強化員工相關職能，來提昇組織與員工的績效，故希望政府在提供教育訓練資源上能給予協助，特別在於客製化課程、外訓講師、輔導課程規劃、實體/線上課程資源及經費補助等資源；另外在有導入人才發展品質管理系統(TTQS)的企業，因建置完整教育訓練體系，可盤點出員工職能缺口，針對職能不足的地方進行教育規劃與執行，故需要透過政府教育訓練相關資源挹注，來執行教育訓練相關課程，以強化員工職能。

二、訪談內容分析

本計畫針對目標產業：「塑膠製品製造業」、「批發及零售業」，每個產業各需訪談 15 家事業單位、5 位熟悉產業發家學者及 2 家具培訓能量之單位，以了解產業趨勢、人力需求、訓練需求、青年議題等。調查方式以立意抽樣方式蒐集產業適合訪談之對象，事業單位訪談針對兩個產業的企業主、人資主管、經營主管進行訪談；產業專家訪談針對產業有研究的學者或曾任職產業內的管理階層或對產業輔導具有豐富經驗之人員或條件足以回答受訪內容的單位人員，培訓單位針對具培訓能量之單位內曾規劃課程的主管作為訪談對象，本計畫執行認定受訪條件符合的標準，非以受訪者的年資及在職時間為唯一考量點，而是在訪談前會先寄訪談文件給預定受訪者，並與其電話溝通，了解受訪者是否同意接受訪談，並且有能力足夠回答訪談之問題，才進行後續約訪。方式係採半結構式訪談，由研究團隊依據訪談前擬定之訪談大綱，於訪談時採用不同的技巧來引導被訪者回答，此種方式非但可以保留非結構式之彈性，同時又能讓訪談內容更為集中，故有利於訪談結果不會過於發散無法收斂，並於訪談後歸納重點，彙整提出結論，以提供勞動部勞動力發展署雲嘉南分署為在地產業辦理特定訓練課程，及擬定訓練補助方案時之參考。

本計畫實際執行狀況，企業單位深度訪談的數量「塑膠製品製造業」共達成 16 家次、「批發及零售業」共達成 15 家次，產業專家訪談各產業分別訪談 5 家，共計 10 家，而各產業之培訓單位則各別訪談 2 家，兩大目標產業合計共 4 家。

企業深度訪談與產業專家訪談之內容分析構面部份，總共分為四大構面，分別為產業「產業營運現況」、「人力需求」、「職能需求」、「訓練需求」。以下列出兩大目標產業訪談之對象。

(一)塑膠製品製造業

1.企業單位訪談

(1)產業發展

A.營運現況：以外銷市場為主，主要製品為民生用品居多，無明顯聚落合作。

塑膠製品製造業接單的內容以外銷市場為主，於國內市場為輔，而雲嘉南多數塑膠製品製造業多為依客戶下單的產品需求再進行製作的代工模式，在以外銷為主業者之主要營運項目包含有:眼鏡雪鏡、運動用品、醫療產品、護嬰用品、膠帶塗層(含汽車、家電)、塑膠鍊條相關配件、魚塭塑膠水車、工業用電扇、電纜線軸之代工射出、廚房用品(切菜板)、層版架、大型代工塑膠射出、射出試模、傢俱，以及屬於 PU 發泡成品的醫療、健身、車用、辦公 OL 扶手等從產品設計、模具設計、射出成型、噴漆、雷雕到裝配等多樣塑膠製品。而外銷市場國以美國、日本為大宗，其次則有韓國、新加坡、印尼、澳洲、紐西蘭、中國，以及英國、挪威、俄羅斯、德國等歐洲國家，陸續也有因應新南向政策，加強積極往東南亞國家拓展；塑膠射出之單色、雙色、吹瓶成型、塑膠袋、花盆、日常(清潔類)、食品(鮮奶、油、食品)之包裝材料，以及配線、尼龍束帶、車燈模具等相關照明代工之產品，以上則主要以內銷為主。而上中下游廠商的部分，部分業者表示在國外，不過大多還是以國內為主，並且集中在中南部，主要在台南、嘉義、高雄和彰化。少數在台北。其中在台南地區周遭附近，則有眼鏡製造所形成的產業聚落較為明顯。

B.產業未來走向：技術及品質提升、新產品創新、環保材質循環。

在塑膠製造產業的部分，普遍業者皆認為在「品質」與「技術」為兩大優勢，在品質上不僅能夠提供 24 小時大量製造、甚至在代工射出的產品可以達 20kg(普

遍則為 1kg)等皆能穩定生產；在技術上則有塑膠單色、雙色及三色射出、3D 列印快速生產以及製作較為精細的尺寸規格；另外，有部分的業者除了原物料之外，從開始的模具設計開發、製造到最後的出貨，垂直整合一條龍，加上機台種類齊全，更能夠因應客戶需求，提供客製化之服務。而在劣勢的部分，業者則普遍認為在「人力」與「成本」為兩大問題，在人力方面包含有人力缺乏、人才老化流失、人才技術斷層、人力成本高以及人員素質的管理有所落差;在成本方面，主要因品牌知名度不足，也造成通路不多、業務量也不夠大等因素，使其價格容易被壓低，其次則為與其他國家比較開模成本高，且受國際上匯率的影響，使得成本不斷在增加。

在未來的營運型態與發展趨勢上，大部分的業者皆認為塑膠製品不僅多為民生產業所使用(例如：塑膠袋、花盆等)，亦為工作必需之消耗品(例如：膠帶等)，因此，與生活不可脫鉤，且在市場的需求穩定成長，有它存在之必要性。加上其材質便利，要被取代性低，且在應用方面極為廣泛，因此品項的種類也朝向多樣性的發展，在未來可以再精進延伸到其他領域(例如：跨足工業用之塑膠用品)，只要能跟上設計潮流，開發出新產品，就可以開模並量產，深具市場潛力，所以該產業也不會消失。加上，依客戶需求而開發之客製化產品將會愈來愈多，因此在未來營運規劃方面，能夠發展自有品牌，從設計、製造到銷售之自主開發的能力相對也越來越重要。然而有業者提出，只要是能射出都可以嘗試不同的產品製作，唯有不斷創新，並且以具有特殊功能性(例如：具浮水性的運動眼鏡)與高價值的產品為製造導向，就能產出塑膠製品附加價值。

相對有其遠景，必有其隱憂存在，有業者表示因塑膠產業的變化多端，未來的發展性很可觀。即使塑膠製品之應用廣泛，且不需要複雜加工，而原材提升後更可取代其他材質，例如：木頭、金屬等，但是在社會大眾對於「環境保護」的意識抬頭，且逐漸更為重視的趨勢下，消費者對於具有環保性的產品也更有其花費的意願，因此在未來很有可能會有其限塑議題所衍伸之相關規定與政策，屆時在塑膠製品的發展將會有明確且強制性的限量使用，這也是政府及企業必須要

去克服地方，同時也更需思考如何開發可回收的非一次性或是開發可被拆除、再利用產品，例如：環保瓶可以回收做成衣材及保暖用品的循環性材質、或是廢棄塑膠切板可以再利用製作其他傢俱來使用，以利走向環保升級整體產業。另外在人力的部分，由於產品的製造過程，目前尚未能夠完全自動化，所以若要與國外競爭則會較為吃力。

C.受國際事件的影響：調整內部體質，研發與疫情相關產品，維持公司營運狀況。

在近幾年有兩個重大國際事件的發生，而造對產業經濟發展有其影響的為中美貿易衝突、新型冠狀病毒（COVID-19）疫情。其中在後者之疫情的影響最為明顯，大多的業者表示因此造成近五成以上的客戶都要求訂單延後出貨，甚至直接取消，有的則是因國外停工而遞延訂單，因此在公司的因應對策，則有向勞動部申請減班休息、或採用輪流休假方式且不加班，於其間加強做教育訓練、設備維護保養、進行產線與班別的調整、評估在市場維持有需求的產品先製作起來放庫存；不過相對在部分的產品則是有不同的影響，例如防疫護鏡、工業護鏡的下單量變多，也藉此開始試著擴展虛體的通路，有的則是因疫情之當即所需，而將產線轉型製造防護面罩，少數業者則表示因原料來源穩定，即使在新型冠狀病毒疫情影響無法工作造成減單，但也可能產生轉單效應，不過目前對公司經營整體則維持現況。

(2)人力需求

A.產業人力缺工：主要缺工為第一線生產人員，透過人力銀行徵才居多。

雖然在新冠肺炎疫情影響下，大部分的業者表示暫無缺工的情況，不過在進一步了解過往的經驗之後，在塑膠製品製造業在基礎技術上徵人比較困難，可能工作勞力繁重、工作環境比較不佳或工作經驗不足，因此年輕族群比較不青睞該產業，所以部分企業內部員工年齡層逐漸偏高，技術上恐有斷層。企業在人員的補充上希望能透過產學合作的方式，學校安排實習機會，讓學生先瞭解產業工作實際狀況，未來畢業後能夠留在金屬製品製造業就職的機會更高。 因此缺工人

力有：現場基層作人員(射出成型技術員、機械技術員、作業員、倉管人員)、品牌人員、研發人員以及海外銷售(業務)人員。另外，針對以上之缺工職務的徵才方面，業者則會利用相關管道，依品質與成效之順序為 104 人力銀行、學校徵才、勞工局或親友介紹、移工仲介、就業服務中心、台灣就業通、報紙刊登、政府相關計畫申請。

B.關鍵人力缺口：第一線生產人員及研發人員為主，與生產有直接及間接相關，為公司最重要獲利關鍵來源之人才。

塑膠製品製造業關鍵人力缺口的部分，企業認為有：塑膠製品成型領班、機械技術員、現場作業員以及研發人員。然而需以靠大量人力來操作機台的因素下，所以在塑膠製品成型領班、機械技術員、現場作業員相對關鍵甚急需。

另外針對關鍵職務的缺工原因進一步了解，可以得知機械技術員主要負責射出成型機台操作、換模、繪圖等工作項目，對公司來說是缺一不可職務，加上因在中階管理員有斷層現象，而成型領班屬於精神領袖，為員工榜樣，員工追隨目標，並且以上皆與生產有直接性的關係，為主要獲利來源，因此固然重要；研發人員則因開發設計新產品與申請專利，跟客戶討論提供獲利，並且能促使公司更精進，預測未來需要不斷有創新技術的導入，以改善研發更多新產品，因此為塑膠製品產業之關鍵人力口。

(3)職能需求

企業單位希望關鍵人才與協助產業在巨大競爭的市場上能夠立足更穩健。因此在關鍵人才所需具備之職能，有其重要性。在求學經歷方面，塑膠製品成型領班、機械技術員的學歷皆須為高中職與專科以上，並且具備模具、機械、化工或工程設計等相關工科知識及技能；而研發人員則要求大專以上，並且須具備設計能力、繪圖相關技能、工科背景、創意發想、結構概念等相關背景。

在職能方面，機械技術員須識字、設備操作與保養、邏輯思考、自我修正、理解能力、反思能力、主動發現問題、解決問題、重 EQ、耐心、細心、企圖心、求知慾、開放心態、願意學習、人際關係、良好溝通；塑膠製品成型領班須生產

流程整體瞭解、設備操作與保養、產品熟悉度、材料辨識能力領導統御、教導能力、邏輯思考、自我修正、排班協調、溝通能力、問題解決能力、觀察力、理解力、生產排程能力、員工管理、考核能力、團體意識、忠誠、服從與不計較態度；研發人員則須工業設計能力、識圖與繪圖能力。

(4)訓練需求

A.訓練方式：以師徒制、講述法及實務操作為訓練方式居多。

塑膠製品製造業在訓練方面，大部分企業以內部訓練為主，外部訓練為輔。內部訓練的方面，廠內的操作性或偏技術性，經指導即可以操作或完成的部分，會使用內部訓練來處理，例如：機台設備的操作、基本故障排除..等，而這部份多由資深人員來帶領操作教學，人員訓練採用「師徒制」、「講述教學」、「上機實務操作」、「個案技術討論」，部分的方式會請高階主管進行新知識的分享，該部分亦屬於內部課程；外部訓練則是以向政府申請小型企業人力提升計畫為主；然而在訓後評量的部分，則皆沒有一定的評核機制。主要在講述教學會以紙筆考試的方式進行，而師徒制的部分則以實務操作考核，並由該主管判定之，其標準大多以能夠獨立作業為主即可。其他有的每半年和一年會進行技術評價，當中有學科的方式做測驗，並且在通過會發與證書、技術津貼甚至調職等，以促使員工在學習上有所激勵。

B.輔導需求及課程：主要在生產製程與製程改善、人力資源與績效管理專業技術」輔導需求，能提供完整訓練課程及共通職能上給予相關課程訓練。

在輔導需求的部分，從塑膠製造產業的企業訪談中，進一步將內容彙整後，並將業者們希望雲嘉南分署能提供的訓練課程分為兩類，分別為「專業技術類」：塑膠設計之研發/模具/材料/射出/成型完整技術人員訓練課程、設備保養、環保材質運用、膠帶相關知識課、3D 繪圖、堆高機操作實務、生產管理、製程改善、視圖以及 CNC 加工(認證)、職業安全衛生、教育訓練之教材規劃與執行等方面之訓練課程；「知識應用類」：網路行銷、大數據、品牌管理、專案管理、Excel 運用、問題解決分析、人才供給與培育，以及新南向市場的拓展、二代之間溝通

的課程、領導統御、人際關係、衝突管理、口才訓練、顧客關係管理、品質管理管理、心態培養等方面訓練課程。另外，彙整業者其他的建議事項，一為在訓練課程可以與業界交流、技術移轉，並且要與就業結合，對產業的發展才會有真得幫助、二為由於大多課程的受訓地點都位在官田，對員工們來說較為偏遠，希望能分散部分課程於其他地方，更能提高其學習意願。

而在企業主要輔導項目則分為三大類，分別為「營運管理類」：品牌行銷與管理、數位轉型、智慧自動化，以及透過顧問的輔導，了解如何導入 ERP 系統到機器連動；「生產製程類」：生產管理與製程改善，以提高良率、在產品設計與技術研發與移轉方面也有其需求，以及將生產與績效做連動，以利規劃與執行管理，其中有少數業者表示，曾有想過與學校配合執行產學合作，但不了解如何著手，另外，希望也能在技術方面的訓練課程中與業界有更多的交流；「組織績效類」：組織營運策略，並建置塑膠製品產業相關人才培訓完整課程、績效管理的部分，透過輔導顧問並設計出一套完整績效系統運用。

最後，則是把現型的產業在營運上最需要政府協助的部分為三大類，分別為「人才育成」：解決學產脫鉤的問題、人才缺口如何有效取得、規劃完整人才培訓課程。以及將學校、公協會、研究單位所執行的研究成果分享，並建置平台提供企業運用，使此產業能持續成長，另外，關於教育訓練補助方面的計畫，能簡化相關行政作業，有些人力補助計畫在短時間內對公司的營運較難產出明確的成效，因此也打消了申請的念頭，建議是否能做合適的調整；「資金補助」：由於有業者表示主要外銷為主，因此需要政府資金補助及降低關稅，以利營運周轉的資金較為充裕、在中小企業的實質的資金補助方面，例如申請門檻限制下修、機台用電量高，希望電價有優、協助產業自動化方面，例如能夠協助企業在新設備添購的補助、以產學合作設計開發系統或規模模組，或以租借方式給中小企業，降低設備生產成本，藉此政府亦可掌握數據，提升產業競爭能力；「產業趨勢」：引進外勞的條件是否可放寬限制、協助拓展海外市場，特聘業界豐富經驗的顧問，輔導中小企業持續成長發展，或是政府也能提供諮詢及保護政策、在參與展

覽方面，能有更好策略、網站行銷優化，另外，提供企業參訪，以找出隱性冠軍廠商促成合作機會。以上希望再透過政府與各職訓單位的給予協助，讓企業單位能夠經由輔導的學習而使體質為健全。

根據以上彙整《企業單位》之訪談所述內容，在(1)產業發展的部分，大多數的企業皆以「外銷」市場為主，而雲嘉南地區的單位則更是以「代工」為營運模式居多，其產品涵蓋範圍廣泛，大至工廠設備等工業相關配件，小至廚房等相關生活用具，另外國內塑膠製品的業者們普遍認為「品質」、「技術」是優勢，「人力」、「成本」則為劣勢，而未來發展趨勢，由於社會民眾對於限塑等相關環保意識抬頭，因此不僅在研發「循環性材質」相關商品方面，或是開發客製化產品都將會是一大課題；在(2)人力需求的部分，業者表示可能因工作內容較為勞力繁重等因素，在基礎技術上徵才有其困難度，加上工廠的營運大仍須倚靠大量人力來操作機台，因此在「現場作業/技術員」可視為人力的主要缺口，另外中階主管員之斷層現象日趨明顯，也促使「成型領班」亦同為關鍵人力；在(3)職能需求的部分，須具備有相關「工科」知識與技能之學習背景為佳之外，在面對問題的解決能力與學習態度等相關「軟實力」也是視為重要的一環；在(4)訓練需求的部分，大多業者皆為內部訓練，並以「師徒制」之訓練方法為主，而其他之「講述教學」、「實務操作」與「個案技術討論」則視情況穿插於其中，另外在此部分業者們進一步表示，像是「專業技術」、「知識應用」類型之課程，和「營運管理」、「生產製程」之輔導，以及希望能夠借助政府的力量來解決「人才育成」、「資金補助」與「產業趨勢」之政策等相關企業目前所面臨之問題。

2.產業專家訪談

(1)產業發展

A.營運現況：因產品不同而銷售地點有所差異，採團隊合作模式產生聚落。

產業專家表示營運市場會因不同的國家要求、地區需求而異，且項目眾多，在不同行業也都有它的不同的需求性。不過主要仍會以內銷為主，而外銷的部分，以歐美地區來看僅佔 30%。接著在塑膠製品製造業之主要營運項目包含有:

車燈、汽機車與自行車之相關製品、家用五金用品、運動器材、電子零件、光學眼鏡、水箱等。另外補充說明，若為電子產業用的塑膠製品則會走外銷市場，原因是因為利潤較好且附加價值高，而一般容器相關的塑膠製品則會在內需市場銷售。上中下游廠商的部分，主要都在企業工廠的附近自行組成，且各區域的聚落皆採團隊合作的模式在進行，其中以在台南、台中和桃園都已有明確的聚落。

B.產業未來走向：導入智慧製造，技術轉型提升。

在塑膠製造產業的部分，產業專家認為主要在製造的技術有其優勢之外，以及專家們業也都認為，台灣塑膠製造的業者們對市場上的靈敏度頗高，因此能夠依據客戶的需求，立即地反應且能快速地產出其符合客戶需求的產品；而劣勢的部分，則落在人力缺乏、技術斷層、老年化，以及由於通路廣泛，所以議價的部分則會落在客戶端，造成價格競爭激烈等問題。另外，在未來的營運型態與發展趨勢上，產業專家表示，由於塑膠產業在台灣也算是發展很早也很不錯的產業，且大多都為一條龍的供應鏈製造，因此配合政府在推動工業 4.0 的趨勢，未來在塑膠生成的智能化(即智慧製造)，以及把模具相關做個整合；在未來的轉型則須倚靠心血的注入，除了在技術傳承之外，更重要的是希望藉此能引進更多的創新點子。另外，提到會有部分業者也有把塑膠製品，陸續研發在醫療材料、功能性的電材做應用。

C.受國際事件的影響：外銷市場影響最大，企業內部進行調整及教育訓練。

在近幾年有兩個重大國際事件的發生，而造對產業經濟發展有其影響的為中美貿易衝突、新型冠狀病毒（COVID-19）疫情。其中先以中美貿易衝突的部分，影響最大的是關稅部份的問題，並且在設備類也會有影響，但產品類的則無；另外在新型冠狀病毒（COVID-19）疫情影響，主要若是走外銷市場的業者，就會有其影響。例如：產品做好之後，連出貨就都無法。因應方法有在企業的開銷做更嚴謹的管控、人員減班休息與排班調整、以及藉此時加強教育訓練。

(2)人力需求

A.產業人力缺工：因疫情影響暫緩招募，以人力銀行管道為主。

產業專家表示在疫情影響發生之前，基本上在業者單位都有其缺工的需求，但在疫情發生之後就比較不明顯。若以一般缺工的部分來看會有：電腦繪圖人員、機械技術員、成型領班與研發人員。其原因為時常會有客戶的急單，因而需要增加人力作業，但現行要業者完全導入自動化的部分，是有其困難度，因此許多機台的操作還是需要由技術員來執行，加上工時長、須輪班且流動率高，以及研發人員則是培養不易但薪水又不高等等以上現象而造成有其缺工的問題存在。然而針對以上所描述之職缺，在徵才方面業者利用相關管道皆為普遍的 104 人力銀行、員工內部推薦，另外其中較有成效的方式則是由學校推薦的人選，或是直接向學校徵才，不過目前則都以夜校生為大宗。

B.關鍵人力缺口：以第一線生產人員及研發繪圖人員為主。

產業專家表示，在塑膠製品製造業的關鍵人力缺口的有：機械技術員、領班、電腦繪圖人員與研發設計和品管人員。因為在目前要產業直接導入自動化的成本還是比較偏高，因此負責基本操作的機械技術員就有它存在的必要性、領班，需要管理生產需求和排程等相關規劃問題；而電腦繪圖人員與研發設計人員，則有利於未來轉型、品管人員，在控管好產品的良率也非常重要，且這兩者也都和產值有直接的關係，因此對公司來說是缺一不可職務。

(3)職能需求

企業單位希望關鍵人才與協助產業在巨大競爭的市場上能夠立足更穩健。因此在關鍵人才所需具備之職能，有其重要性。在求學經歷方面，塑膠製品成型領班、機械技術員則是要有實務的經驗，或是有大專或大學畢業，並且還需要有工科的背景，一來比較容易上手，二來即使是產業實際使用的機台設備較先進，同樣能夠較快學習好新設的操作，因為理論原理是共通的。而在職能方面，其中在成型領班的部分，會須具備領導統御、倫理關係、協調溝通、解決問題的能力，並且要懂基本材料的特性、工作態度良好。

(4)訓練需求

A.訓練方式：以師徒制及實務操作為主，無評核機制，依主管判斷為主。

塑膠製品製造業在訓練方面，產業專家表示大部分仍以內部訓練為主，外部訓練為輔。而內部訓練的方式，則以「師徒制」、「實務操作」為主，這類的訓練方式優點為能夠比較迅速的讓人員了解工作內容，並且快速的上手。在訓後評量的部分，則皆沒有一定的評核機制。主要在該主管判定該人員能夠獨立進行並完成作業即可。

B.輔導需求及課程：以塑膠技術類為主。

在輔導需求的部分，從塑膠製造產業的產業專家的訪談中，進一步將內容彙整後，並將專家們認為雲嘉南分署可以提供給業者們的訓練課程有：以塑膠三大技術類(材料、模具、成型)的課程為主，還有研發設計、品管課程、管理課程、CNC 專業與智慧製造相關的技術課程，另外，在共通核心課程，相對來說更也頗為重要。

根據以上彙整《產業專家》之訪談所述內容，在(1)產業發展的部分，專家則以較為宏觀的角度表示因塑膠製品之項目眾多，所以在不同行業而有其不同的需求，然而補充說明許多業者會以「外銷」為主，是因為利潤較好且附加價值高，而未來發展則建議可以配合政府所推動之工業 4.0 的趨勢，進而在塑膠的生成能夠「智能化(智慧製造)」，將有利於產業發展；在(2)人力需求的部分，由於在塑膠製造業的基層人員「薪水不高」，且「工時長」又「需輪班」等因素，往往容易造成流動率高甚至徵不到人等缺工問題；在(3)職能需求的部分，也與企業單位有一致性的看法，即為須具備有相關「工科背景」或「實務經驗」，進而在溝通協調與解決問題等「軟實力」方面也極為重視；在(4)訓練需求的部分，則說明會以「師徒制」與「實務操作」之訓練方法，是因為其優點能夠以較短的時間內使員工在理解後就能上手，另外也提到在「共通核心課程」的訓練則是培養員工軟實力的好方法，因此有其重要性。

3.培訓單位訪談

(1)營運現況與未來發展

A.辦訓單位之優劣勢：優勢-師資設備齊全、認證機制；劣勢-少子化。

在優勢的部分，由於屬於科技大學體系，因此更著重在技職教育的訓練與能力養成，以培育學生符合產業所需求的人才，加上單位為工商業專科學校之背景，因此與產業界之互動關係來往密切。順應時代潮流及國家產業發展的需求，近年來不斷增購性能優良的儀器設備，擁有豐富的訓練與專業實驗室等硬體設備，提供專業的實務教學，並且建置工業級智慧製造系統的設備，設有電腦輔助機械設計、CNC 銑床乙丙級即測即評之檢定考場，以達成實務與產業結合。此外也引進樂高積木的系統，增進學生對學習之樂趣與效果。

課程規劃不僅擁有在實務課程之設計和教學方法的調配上均有豐富的經驗優秀的教學團隊操刀，包含有建立學生之基本學理基礎的核心與博雅通識課程、院系之專業必選修(學程)，也規劃其特色實務課程，如就業模組課程則依據機械領域於產業發展之趨勢，設計以實務與應用科技為主軸，強調創意、實務與技能檢定；另外更透過認證機制，通過為國內首家受教育部認可的專業評鑑機構(中華工程教育學會,IEET)在工程教育(EAC)、資訊教育(CAC)、技術教育(TAC)及建築教育(AAC)之認證，以訂定及維持國際間認可的專業核心能力及倫理規範，藉此提升產官學界在未來工程、資訊、技術等領域專業人才養成，以提升學生就業之實務能力，縮短學校學習與產業需求之落差。

而劣勢的部分，由於近年少子化趨勢日漸明顯，學生總數逐年下降，在技職體系的學生人數更迅速萎縮，國立技專院校擴大招生規模競爭，危及招生問題，加上就國中市場來看，畢業的學生對於高職工業類科系較不感興趣，相對科技大學在機械相關科系也受其影響；另外，特別以嘉義地區為例，其產業規模較不大，在附近產業大多屬中小企業。根據經濟部統計之廠商數目佔全國廠家的 2.4%，其營收佔全國工業總的 1.7%，可瞭解在人力需求量較大，但在投資研發的經費只佔 0.5%。因此，廠商所願意花在研發與人力培養的經費就相對的少，且對於新的知識與科技技術的引進有些許的排斥或惶恐，間接對人才素質的要求也不高。所以，在當地產學合作計畫的取得、學生實習機會等，就顯得相對較少。因此近年來，機械相關科系的教師也積極透過與企業的訪談、學生的校外實習，了

解企業發展的情況與諮詢產學合作的可行性，並運用政府資源，如勞動部勞動力發展署之雙軌訓練旗艦計畫，協助地區性的企業提升競爭力與加速產業升級，以促使簽訂產學合作計畫。

B.培訓課程與人才發展：依據國家政策發展開發對應專業課程，透過產學合作培訓人才。

由於科技大學的學生大部分來自高職學校，理論基礎較無法與一般大學生相比。為提升學生就業能力，積極強化實務教學內涵，並自製教具；設計課程時，除多開設實務導向課程之外，亦增加許多實習課程並配合實驗操作，作為課程教學之驗證，培養學生動手做、做中學之習慣與能力，期使理論與實務合而為一。

隨著經濟成長與科技的進步，使得各行各業的分工愈形精細。因此，各學系的理論知識也不斷地分化成新的次領域。為了因應學問成長迅速的時段，改善傳統課程設計多而繁雜的問題，推動學程不僅能整合教學資源，使課程更為專精，並以實務與應用科技為重心，強調創意、實務與技能檢定，以提升產業競爭力。因此，在跨領域的訓練，跳脫以往僅有的「跨系」學習，近年更積極推動「跨院」學習，並根據國家產業發展方向（5+2 重點產業）、人力需求及本系資源，擬訂發展方向以「電腦輔助工程應用」、「創意機構與自動化系統設計」、「精密製造」、「綠能科技創新」等為主軸，進而再細分有「機電整合學程」、「智慧製造學程」、「綠能技術學程」、「微精密製造組」、「機械與能源組」、「智慧車輛組」及「精密機械組」等不同之專業學程/模組課程。

然而在人才發展方面，目前每年大約有 100 位的畢業生，但由於學校所學的是廣泛的機械工程專業，因此學生們有較多的選擇範圍也更為寬廣，不過從就業調查可得之也有近五分之一的畢業生投入在塑膠製造產業。以及因應新南向政策的部分，也有招收來自印尼、越南的學生，藉此以利國際之間的交流。因此，在教育環境可能也是影響塑膠製品製造業不易徵求到人才的原因之一，培訓單位建議若能從教育環節著手，培養產業所需的人力，透過產學結合，讓學生進到職場認識環境，企業端也須要做出改變，改善工廠環境，給予專業人才更佳的報

酬，讓塑膠製品製造業能夠吸引更多新鮮人以及專業人力進入，未來產業才能再跨出成長的步伐。另外近年來，為因應銀髮族與老年化人口的趨勢，在現有的發展特色與資源，結合在數位設計、精密製造和機電整合方面的專長，於鄰近相關產業，共同推動產學合作，促進師生與產業界的交流，使其成為區域性橘色科技產業技術研發中心。

(2)辦訓內容規劃

A.職業訓練業務分配：依據服務對象不同，編制不同服務單位，辦理訓練課程。

近年來，由於在職者或求職者對於自己專業能力提升，以及產業界對於提升員工素質等有迫切之需求，擴大服務鄰近之產業，積極配合該區域附近工業區之需求，推動各項專業實務之推廣教育，課程規劃偏重技能專業知識之專業技術人才的訓練與整合管理能力之人才培養，內容以現階段產業應用需求為主，提供更多之進修服務，以提升產業之競爭力。其在學校的承辦單位有其二，「研究發展處」，負責處理學生實習、就業之業務，以及「推廣教育處」，負責與各專業領域系所討論進而舉辦相關培訓課程之執行。

B.培訓課程內容安排：完整師資團隊、先穎設備及一套完整評量機制，依目前產業缺乏人才進行規劃相關課程，培訓相關人才。

由於在國內的教育學校裡，沒有個獨立專為塑膠製造的培育科系，所以部分的機械設備為一般工業製造所用，而無僅為塑膠製造或其功能性的設備。因此，在在培訓課程的內容規劃，先以在學校之機械專業之觀念與塑膠製造的知識概念作為扎根，然後再帶到產業單位進行學習與實際操作，給予學生從理論到實作之完整教學，以達學以致用的成效。

除了一般在學校專業課程的籌劃部分，有基礎理論課程（於學校學習）＋實務操作課程（帶到產業現場），並由業師進行講授教學，與搭配助教的協助之模式之外，也可以進一步以市場導向，協助企業單位執行專業技能的訓練專班，建議企業單位在與技職教育體系、職業訓練等單位合作時，須由企業向學校單位提

出其訓練缺口，方能更切合企業所需要的人才培育。且在塑膠製品製造業針對人員的訓練方式上，普遍還是以師徒制居多，因此更能夠透過學校與企業的結合，善用培訓機構的資源，創造更大的訓練效益。以目前產業人力缺工的「模具工程師」，就是利用此合作模式，開設這一門課 54 小時（基礎+實務案例）的模具專班來進行培訓，這也會是比較快速培養專業人才，以供企業能夠使用的模式。而當企業單位若有訂單量減少的時候，更是安排人員受訓好機會。

在課程檢定輔導方面：包括 3D 列印、電腦繪圖課程、電腦輔助設計製造、電腦輔助工程分析、機電整合與實習等課程，也積極推動 CNC 銑床乙級、機械專業人才認證與 IPAS 機器聯網、感知器機器人與電動車機電整合工程師、TQC 物聯網智慧應用及技術實用級認證等相關。

在軟硬體設備方面：不僅在教育部的補助經費運用上，將學校內 CNC 相關的設備全部更新，也有機械工廠、電腦輔助製造實驗室(銑床乙級檢定考場)、電腦輔助設計實驗室、材料實驗室、快速成型實驗室、電動車輛實驗室、傳動機構實驗室、順序與機構控制實驗室、量具實驗室、超精密加工實驗室、液氣壓實驗室、智慧型載具實驗室、製圖教室、電機機械實驗室（跨系整合）、數控工具機實驗室設置為智慧製造人才培育中心等；軟體則包括 AutoCAD、Pro-E、SolidWorks、Mastercam、I-DEAS 、ANSYS、CATIA 和 Comsol Multiphysics 等課程，提供學生良好的學習場所，以利在課程的學習與操作上能有更好、更貼近產業的設備。

在教學與評量方面：則分別有分級教學模式、業師協同教學模式、利用教具或設備之實務教學模式、藉助數位媒體輔助教學、教室口授教學、遠距教學模式、分組教學模式、成品製作教學模式；而評量方式，大多教師所採用自行命題筆試，部分將證照融入課程之科目為已通過檢定為評量標準。近年來因為數位學習盛行，部分課程也擬採用線上測驗方式評量學生學習成效。

在師資安排方面：除了在學校已具備完整的專業師資團隊，其專長包含以目前產業發展最為需求的模具設計、機構設計、精密製造與自動化系統設計之殷切

的人之外，也涵蓋精密機械設計、電腦繪圖及電腦輔助工程分析、精密量測與製造、機電整合、自動化控制、奈微米材料及加工、半導體製程、逆向工程及車輛工程相關專長；另外也外部專業單位跨域的合作，如與中華民國電腦技能基金會（TQC）、財團法人精密機械研究發展中心、中國工程師協會和工業研究院等單位，合作開設由業界實務講師進行授課，也藉此能夠培養成為種子師資，再教導廠內其他同仁，轉化為內部訓練或傳承給相關職務的人員。

C.職能導向課程建議：軟性元素於課程中，以培養學員在職場上能有更穩健且持續發展的能力。

根據上述所安排之專業課程，培養具有物理、化學、數學、機械基礎力學、電腦資訊、量測與機電整合等完整的機械專業知識及應用之基礎觀念，以及執行機械工程實務與處理問題之能力，然而職能的養成更強調的核心是能夠達成適應畢業（結訓）之後於職場競爭之所需，並於學習的過程中協助其養成一個好的做事方法與態度並建立自己的信心，因此建議在職能導向課程的設計方面可以參酌在團隊合作、溝通協調、服務熱忱、專業倫理及擁有人文素養、跨領域知識與國際觀，以在工程領域保有自我學習之精神及持續發展之能力。

根據以上彙整《培訓單位》之訪談所述內容，在(1)營運現況與未來發展的部分，由於在學校擁有其豐富的訓練與專業實驗室等硬體設備，並且因應產業的發展趨勢，課程設計方面更以實物與應用科技為主軸，在其優勢的紮實訓練下以縮短學校學習與產業需求之落差，而相對在劣勢則需要面對「少子化」的趨勢日趨明顯，而危及招生，這也是將不利於培訓單位的一大問題所在，另外在人才培訓發展不僅加輔導具實務的「技術性」證照考取，也推動跨系、跨院的合作，進而培養學員「跨領域」的能力，更積極進行「產學合作」，促使師生和產業有更多的交流與學習機會；在(2)辦訓內容規劃的部分，學校主要由「研究發展處」與「推廣教育處」單位與產業單位接洽討論進而舉辦相關培訓課程，而教學方面有講師口述的「分級模式」、與外部產業單位合作的「業師協同」、利用教具設備的「成品製作」，以及借助數位媒體的「遠距教學」等，另外在職能導向課程的方面，則建議可以參酌添入

團隊合作、溝通協調、服務熱忱、專業倫理等相關之「軟性元素」於課程中，以培養學員在職場上能有更穩健且持續發展的能力。

4.塑膠製品製造業訪談內容分析總結

綜觀在《塑膠製品製造業》之訪談內容分析本文，可得知在(1)產業發展的部分，企業單位與產業專家皆表示以「外銷」為為主要市場。然而業者藉由本身之「品質」、「技術」之優勢，得以創造更大的利潤與更高的附加價值，同時也能夠理解因應「智能化」、「循環性材質」之未來趨勢，使得業者在營運相關「成本」方面有其考量；在(2)人力需求的部分，目前的勞動人口仍以年輕族群為大宗，但由於生活型態的轉變，加上勞工意識的崛起，面對工時長、需輪班、薪水又不高等因素，則是造成企業基層員工流動率偏高的主因，進而衍伸其缺工、斷層等問題，故從此處即能呼應企業單位所提到「人力」也是劣勢的一環，其關鍵人力有基層的「現場作業/技術員」與中階主管的「成型領班」；在(3)職能需求的部分，企業單位與專家皆一致認為需要具備「工科」相關背景之外，也著重在學習態度、溝通協調等「軟實力」的培養；在(4)訓練需求的部分，企業單位與專家也都認同「師徒制」、「實務操作」的訓練是最有成效的方式，然而大多的企業皆以「內訓」為主，因此也可加以善用與培訓單位的「產學合作」來彌補其人才養成之缺口，另外企業單位所提及的「專業技術」、「知識應用」、「營運管理」和「生產製程」之課程與輔導需求，則能夠借助培訓單位所提供之「技術性」等相關培訓課程補強，而專家提及的「共通核心課程」，則一樣能夠在培訓單位所推動的跨系院之「跨領域」培訓課程，進而促使員工在不同面項之軟實力的培養。

(二)批發及零售業

1.企業單位訪談

(1)產業發展

A.營運現況：以內銷市場為主，其產品項目以民生用品為主，無產業聚落。

在批發及零售業的業者營運的內容以內銷市場為主，外銷市場為輔，而大多

業者則是在以內、外銷皆有市場的營運項目包含有:餐飲食材(雜貨、冷凍相關)、肉品加工、原料肉(屏東)現宰豬、生鮮蔬果、生鮮與加工地瓜、千層、年輪蛋糕等烘焙產品、奶飲品、爆米花、冰棒、水餃、包子、關廟麵、養生、韓日式、小吃、異國料理、宴會等餐飲。另外也有五金民生百貨用品、運動相關用品，其中更以登山、健身、跑步類的為大宗。而外銷地區則有日本、香港、新加坡、澳洲，英國、美國、大陸等國家，其中部分是以代理商的形式做銷售，也有透過參展的方式行銷企業知名度，加上因新南向政策發展，在陸續取得清真認證後，市場也將拓及馬來西亞、印尼、泰國、菲律賓與東埔寨等東協國家。在台灣地區除了有實體門市做販售，也正積極朝著電商網購的趨勢做進展。而上中下游廠商的部分，普遍業者皆表示，若為國際貿易產品會在北部，台灣本地製造的則都在中南部居多，另外也有少數業者之原料都來自進口，因此在國內則無合作廠商。

B.產業未來走向：虛實通路發展（電商網購、行動支付導入）、新產品創新、異業合作。

在批發及零售業的部分，普遍業者皆認為在「品質」與「服務」為兩大優勢，在品質上不僅在食安控管做很好的把關、食材不只廠商會自己送檢，我們也還會再送 SGS，這些花費都是很高的成本；然後還有自己的實驗室，在產品研發的人力就佔整體的 20%、部分產品 C/P 值高，並且享有兩年的保固期，可以說是沒有任何競爭對手、有穩定契作農民的配合，因此在「產、製、儲、銷」一條龍，可以掌握產品的品質、貨源、提供在市場上比一般同業品質還等級高一點飲品選擇；在服務上則因品牌知名度之關係，相對具備有十年虛實通路發展所累積的豐富經驗、因組織架構完整，在全省連鎖的餐廳都能服務到，並且多樣化的產品，統一窗口方便叫貨、別於以往傳統式的經營型態，加上在地化連鎖經營，深具本土性，也因店頭較靠近的關係，敏捷度使得成交率提升。

而在劣勢的部分，業者則普遍認為在「成本」為問題，像是管理成本較比一般其他同行業者來的大，以及開發票等稅金問題，造成產品價格上會比其他來的貴一點，又或者是因話題性比較沒有抓到市場的口味而投入失誤的成本、而有的

部份產品則基於成本的考量，所以在精緻度有待加強、有花重金請名人代言產品，但相對的這些回饋就是回到消費者身上、以及當較無通路的時候，其議價的空間就會降低、在同業競爭多的市場，我們的製作程序很繁複，例如：青檸香茶一杯就要花 5-10 分鐘才完成。因此在人力、技術成本都有其受限，也才沒有打算要擴張營運，例如：電商、然而也有部分業者表示，在未為會想做一條龍的服務，例如目前協助代工的部分僅有在包裝階段，而包材的部分預計也會規劃自己來製做。

在未來的營運型態與發展趨勢上，大部分的業者皆認為外食人口持續在增加，加上注重於在健康的方面，以及與在地小農的合作所營造出其特色，在民以食為天的不變真理，市場的需求穩定成長，另外，在網路購物雖然是個趨勢，但是實體店面的銷售也是很重要，因此需加強電商、網購、自動結帳、電子支付、大數據的運用；但實體店面仍會存在。所以大多的業者即便有開始再轉經營電商，但營業額的比例不高，或許跟社區消費者的購物行為有很大的關聯性。現在有許多自創品牌，未來會希望各別成立獨立品牌門市，目標市場全世界，但若以台灣(南部)來說，因地域性的關係，則開始研發台灣在地特有運動的相關產品，例如：划龍舟的船槳，以及拓展販賣機的營運、電商網路商城的業務，並且使消費者的消費點數可換運動相關場所的抵用(會員卡合作廠商)。最後，在未來則更會朝向製造與服務業並行的方向發展，食品的部分通路也有在咖啡店與醫院團膳做配合。並找到產品的獨特性的方向做規劃，以及朝向自動化的設備導入，以減少人力耗工的問題。

C.受國際事件的影響：偏向餐飲業者轉型與外送平台合作；若民生用品因疫情銷售額大幅提升。

在近幾年有兩個重大國際事件的發生，而造對產業經濟發展有其影響的為中美貿易衝突、新型冠狀病毒（COVID-19）疫情。其中在後者之疫情有些許的影響，部分的業者表示因此造成業績下滑，諸如此類的有在實體舖的觀光工廠、門市專櫃人流量減少、餐廳來客數以及遊覽車的團客數亦然，因此間接也不會跟

合作廠商叫貨，還有外銷訂單量也下降，因為外銷市場所配合的大多為觀光服務產業的單位。因此，有業者縮短營業時間、則開始加強在官網電子商務做更多的促銷活動吸引顧客消費、以及與外送平台合作販售家庭套餐、各式便當來因應，但有時候反而造成訂單量變多，有時候還會忙不過來，而需請各門店互相支援，以鞏固好客戶即時的需求，另外其中有兩個比較特別案例，則是有其業者則表示，因為疫情的關係反而帶起了南部運動的風潮，以及，由於公司對市場的敏感度夠高，所以能夠即時性的提供消費者所需要，例如：瓶罐類產品。

(2)人力需求

A.產業人力缺工：第一線服務人員為主，以網路人力銀行為主要招募管道。

業者認為是部分之批發及零售業，被求職者歸屬於傳統性的服務產業，作業環境有時候須搬重物，須處理的瑣碎事項也較為繁多，再加上薪資問題，若同樣要輪班，求職者會選擇往科技業，都是招聘不易的原因。另一個問題則是部分企業內部員工年齡層逐漸偏高，技術上恐有斷層。企業在人員的補充上希望能透過產學合作的方式，學校安排實習機會，讓學生先瞭解產業工作實際狀況，未來畢業後能夠留在批發及零售業就職的機會更高。因此缺工人力有：基層門市服務員、作業員、理貨人員、堆高機操作人員、司機(物流人員)。另外，針對以上之缺工職務的徵才方面，業者則會利用相關管道，依品質與成效之順序為 104、1111 人力銀行、內部員工推薦(有設置高額的推薦獎金)、大型就業博覽會，也會從學校合作去找人力(PT)、就業服務中心、實體門市刊登、粉絲團等社群媒體，另外也有業者表示提供銀髮、二度就業婦女，並且也能夠進一步作實質上的公益，幫助真正有需要幫助的人。

B.關鍵人力缺口：以第一線服務人員為主要關鍵人力缺口。

批發及零售業關鍵人力缺口的部分，企業認為有：區督導、基層管理人員(門市店長)、行銷人員、物流人員、資訊人員、設計人員、採購人員、品保人員、研發人員與設備養護人員。然而，在公司陸續有擴廠(拓點)的規劃需求之因素，所以在門市店長與行銷人員相對關鍵。

另外針對關鍵職務的缺工原因進一步了解，可以得知門市店長必須得懂得如何去做分配的業績管理，以及懂得延續企業核心的價值，對公司來說是缺一不可職務，加上部分業者在未來有拓大營業版圖之關係，相對在產品的多樣性也會逐漸增加，因此，行銷人員也扮演了重要的角色，因此固然重要。

(3)職能需求

企業表示現場人員補充不易，且通常流動率也比較高，在工作內容有時也需付出較大的勞力，因此在青少年與其他求職的意願較偏低。因此希望關鍵人才與協助產業在巨大競爭的市場上能夠立足更穩健。然而在關鍵人才所需具備之職能，有其重要性。在求學經歷方面，門市店長沒有學歷的限制，但會要求要有相關業種經驗 3 年以上；而行銷人員則要求有專科或大學以上畢業，且相關科系尤佳，非相關科系的話，則看他有無另外自學具備行銷相關的技能。

在職能方面，綜合以上兩個皆重視「積極度」，以及人與人之間的互動與相關經驗。因此，門市店長在收銀與顧客服務互動要做好，且需具備客訴處理、業績管理的能力、忠誠度與工作態度，還有口說能力，才能精確地向顧客說做詳細的說明與介紹，另外，也必須會基本的文書處理，例如：Excel 系統作業，然而以上這些雖不需要到各項專精，但要求面面俱到；行銷人員班則須要會最製做 DM、行銷企畫案等相關實體的文宣行銷，能夠協助各店寫腳本、做直播，也要定期想出各式節日的行銷方案，並提出行銷文案，以及進行廣播、雜誌與臉書的經營與曝光，還樣要能必須能夠集思廣益、懂其台灣民俗風情、市場敏銳度，才能辦出提升業績的活動，以及具有美學的概念、問題解決與溝通的技能、應變能力、勇於接受挑戰以吸收新知並持續改善。

(4)訓練需求

A.訓練方式：以講述教學、小組討論、上機操作與師徒制的方式，評量方式以主管考核為主。

批發及零售業在訓練方面，大部分企業皆以內、外部訓練並重輔。在內部訓練的部分，有一般較為普遍的新進人員訓練，包含有 SOP 的教育訓練之外還有

管理、生產等多元的學習，並以「講述教學」、「小組討論」、「上機操作」與「師徒制」的方式，由不同組別帶領實際的操作，此方法大概會進行三個月的時間，另外有業者特別提出，目前在自行單位，則已經有一個連續開辦三年的課程(門市服務作業)，主要為培養店長的相關職能，然而從中也間接產出了營運作業標準，以利於營運現況做更好的調整與改善。

外部訓練的部分，除了會有政府規定的課程(例如：勞工安全相關)都會遵守之外，還有相關營運上所須具備之證照考試，且首次的費用會由公司支付，另外，則是會以門市店長、品管部、行銷部等人員為主，並且由老闆指定的課程(例如：溝通協調、組織文化、消費者分析、市場趨勢、電商經營管理)，以外派的方式進行培訓，其主要的原因是為了方便內部進行溝通對話的時候，能夠互相了解內容為何。其中有個單位所舉辦的店長共識營，則為「情境式的訓練」，透過實際的地洞探險過程，希望藉此訓練讓門市店長在遇到問題時，能夠獨當一面，並且也能做出合適的解決，因此，在未來也希望會有相關團康活動式的課程作為教育訓練的培訓。

在訓後評量的部分，目前的教育訓練課後評估結果，主要是由該門市主管直接進行考核，而評量方式較為多元，所以目前也沒有個一定的依據，包含有選擇、問答與申論題的試卷、現場實際操作、實際讓學員去執行現有的專案，以檢視成果、或實際產出可行性之文案，以及模擬實際的銷售狀況，或是從他工作的展現進行直接性的驗證，另外也有單位做法則是先以小店磨練後進而轉到大店，在確認業績是否能夠負荷情況下，以驗證商場管理能力程度，然而，在每個月會有其會議，檢視員工須改善的地方，由該主管和當事者直接討論，訂定 KPI 等相關所需要達到的目標，並將此成效作為晉升的依據。

B.輔導需求及課程：以品牌與行銷管理、人力資源與績效管理及組織營運策略為主，提供經營管理、實務技能方面課程訓練。

在輔導需求的部分，從批發及零售業的企業訪談中，進一步將內容彙整後，並將業者們希望雲嘉南分署能提供的訓練課程分為兩類，分別為「經營管理類」:

大數據分析、團隊領導、品牌行銷策略、趨勢分析的課程，以及門市店長等基層管理方面的培訓課程，或是有其他業界實務經驗可以做經營方針的參考；「實用技能類」：商用英語、企劃美編、視覺設計、繪圖軟體、口說能力、多媒體運用、堆高機考證照的培訓，另外，業者還有提到，對於有關態度的訓練的課程，以及共通核心職能等課程以及舉辦不同產業的經驗交流分享會也都頗為重要。

而在企業主要輔導輔導需求項目，則是有品牌與行銷管理當中的大數據分析、品牌發展(例如：新南向、國際市場開拓方面)相關為主、其次依序為人力資源與績效管理之系統建置，還有串聯或整合生產管線與機台的，目前應該滿多業界有都其理、市場趨勢相關的課程，並且也希望能夠多增加輔導次數，以利企業短中長期規劃與發展。

最後，則是把現型的產業在營運上最需要政府協助的部分為二大類，分別為「產業營運」：協助豬肉外銷市場的這區塊、因應現在與未來大數據趨勢發展，希望能透過政府資源可以挹注關於會員資料結合其大數據的蒐集，建置一個有效的機制，做後續營運方針的分析依據，以及協助解決工業用地無法給予批發零售業者使用之用地的問題；「人才育成」：若為政府規定的部分(例如：消防法規)就會以上課的方式進行教育訓練，並且都是用上班的時間。而若有對該門店有助益的進修，也會給予全額的補助，以及落實青年專班(0-2 層級)的訓練，在實質上對業界比較有所幫助。

根據以上《企業單位》之訪談之所述內容，在(1)產業發展的部分，大多數的企業皆以「內銷」市場為主，而外銷的部分則採代理商的形式進行銷售居多，其產品項目以「五金民生百貨用品」為主，其次也有「餐飲食材」、「加工肉品」、「生鮮蔬果」與「運動用品」等，另外國內批發零售的業者們普遍認為「品質」、「服務」是優勢，「成本」則為劣勢，而未來發展趨勢，因社會型態與消費行為的轉變，不僅加強「電商網購」、「自動化設備」的導入，並且在「虛實銷售」的整合也極為重要；在(2)人力需求的部分，業者表示可能因須處理的瑣事較為繁多，再加上薪資問題等因素，往往在招聘人才也較不容易，而企業內部員工的年

齡逐漸偏高，恐有斷層問題衍伸，加上攸關營運績效管理，因此在「門市店長」之主管級人員可視為人力的主要缺口，另外部分業者未來有拓大營業版圖之關係，相對在產品的多樣性也促使「行銷人員」亦同為關鍵人力；在(3)職能需求的部分，雖然對學歷並無其要求，但在工作的「實務經驗」則較為看重，並且普遍業者亦在「積極度」等相關軟實力都表示有其重要性；在(4)訓練需求的部分，則採「內外訓並重」，內訓方式採「講述教學」、「小組討論」、「上機操作」與「師徒制」外訓則有「情境式」的訓練，另外在此部分業者們進一步表示，像是「經營管理」、「實用技能」類型之課程，和因應未來發展趨勢的「品牌行銷」之輔導，以及希望能夠借助政府的力量來解決「產業營運」與「人才育成」之政策等相關企業目前所面臨之問題。

2.產業專家訪談

(1)產業發展

A.營運現況：以內部銷售為主，其營運項目則是民生相關用品，無產業聚落。

批發及零售業的產業專家表示，在營運方面主要仍以台灣內銷的市場為主，僅有部分的業者則會往陸續往海外市場拓展，如：西進大陸、東協越南等地區，也同時更需要加強電商、多元支付的部分做精進。其營運項目主要除了以消費者較容易取得與經常性使用的美妝、民生用品、五金百貨居多，還有一些特殊商品的專賣店，例如：食品相關的原物料，以及運動、塑膠相關用品等等。另外，在上中下游廠商的部分，普遍產業專家也表示，業者們主要會以所在的地區，然後與附近的廠商一同組成一個共享平台，此舉是因為有利於供應商的無效庫存，也幫助市場需求的了解，以開發其新的產品。

B.產業未來走向：朝向虛實整合方式加強電商銷售、多元支付等能力。

在批發與零售業的部分，產業專家認為在優勢的部分，普遍的業者都擁有紮實且完備的管理技術，如生產管理、行銷管理、人力資源管理、研發管理、財務管理；而在劣勢的部分，在市場上許多的商品重複性太高，因此也較難以做出其特色；在未來的營運型態與發展趨勢上，產業專家則表示在 B2B、B2C 的部分

加強電商的經營與智能行銷，並且在 O2O 的部分則為虛實整合的方式經營，使線上與線下可以交叉運用，因此，在實體店的部分也會有它存在的必要，不過則會以「展示概念店」的方式來呈現相關產品，且通常面積不大、庫存量也不多。

C.受國際事件的影響：受疫情影響，消費者購物行為也隨著改變，廠商經營方式跟隨著轉型。

產業專家一致表示，在今年新型冠狀病毒（COVID-19）疫情對批發與零售業的營運有很大的影響。雖然好的、壞的都有，不過其中有一個部分則是特別因疫情爆發的關係，而改變了大多數消費者的購物行為，這一點不僅對人們的生活型態有很大的轉變，且會持續發酵，甚至在未來的市場，不外出而在家網路購物的頻率更會快速的提升。

(2)人力需求

A.產業人力缺工：以第一線服務人員為主要缺工，建議以產學合作方式培訓人才。

產業專家認為，若先以整體產業來看的話，之所以會有人力大量缺工的現象，主要是來自於少子化的關係，也間接造成的人口結構大變，因此，在現場的基層人員就會有其缺工的問題產生，進一步來看，則是因為普遍的薪資不高，加上大多業者都有拓店的規劃，因此，在經營管理上，得負責整間店的營運，或是擁有實務經驗較強的門市店長就會有其缺工的問題，而且在訓練培養的時間比較長，導致也來不及有適合的人才可以使用。另外，針對以上之缺工職務的徵才方面，產業專家則建議：泛指一般大家都會使用的 104 人力銀行、就業博覽會，另外除了可以向學校徵才之外，也可以進一步與學校單位進行產學攜手合作的專班，或是假日訓練班，都會是一個比較好找到合適的人才的好方法。

B.關鍵人力缺口：主要以門市店長為主。

批發與零售業之關鍵人力缺口的部分，產業專家進一步說明，在門市店長與行銷人員都為關鍵人力之職務，因為兩者之職務重要性的原因，都是會影響到營運的業績，例如門市店長為根據上述之，而行銷人員則是若做不好的話，較難找

到新客源，也留不住就原有的老客戶，因此固然重要。

(3)職能需求

產業專家以較實際營運面向來看，因此認為在求學經歷方面，門市店長與行銷人員皆沒有學歷的限制，但共同點則是需要有熱情，並且要對零售產業有興趣，才能做得長久。而在職能方面，門市店長則需要具備管理的經驗與溝通協調的能力，因為在工作內容須對基層員工們進行管理，也會需要面對上級長官；行銷人員則是會著重在電商操作的經驗。

(4)訓練需求

A.訓練方式：以師徒制、實際操作的方式進行，建議以職務別工作內容規劃訓練及評量方式。

批發與零售業的訓練方面，產業專家表示大多的業者仍以內部訓練為主，並且會建議以「師徒制」、「實際操作」的方式進行，才會有直接性的成效。不過由於在師徒制的教育訓練，也容易造成人才的斷層，因此會建議單位在培訓的過程中，順而建構好知識管理的機制來因應此問題。並進一步說明，由於不同公司會其不同的特性與營運方式，所以若以門市店長的內部管理、門市銷售、話術、危機管理、領導統御仍會建議以內部訓練會比較合適。然後在訓後評量的部分，主要謹此由該門市主管直接進行考核。

B.輔導需求及課程：以品牌與行銷管理為企業目前需要輔導項目，提供企業管管及行銷課程方面課程訓練。

在輔導需求的部分，從產業專家的訪談中，進一步將內容彙整後，並將專家們希望雲嘉南分署能提供給業者的訓練課程有：領導、溝通表達、組織管理、專案管理，以及產銷人發財的企管課程、商品的進銷存管理、還有商圈分析的課程，並且建議內容需要實務化，對學員才會有直接性的幫助。而在企業主要輔導輔導需求項目，則是有數位轉型、電商開發、美工文宣，以及建議直播技巧、社群媒體應用相關的社群經營方面，會比較符合目前企業單位的需求。

根據以上彙整《產業專家》之訪談所述內容，在(1)產業發展的部分，專家表

示該產業仍以「內銷」為主，其營運項目則是消費者較易取得且經常性使用的「民生相關用品」，而未來發展除了會朝向「虛實整合」方式經營之外，若有意往海外市場拓展的業者，則建議須加強「電商銷售」、「多元支付」，將有利於產業發展；在(2)人力需求的部分，主要來自於「少子化」所造成的人口結構改變，加上在批發零售業的基層人員「薪資不高」，以及大多的業者又有其拓店的計畫，因而使缺工的問題陸續浮出檯面；在(3)職能需求的部分，也與企業單位有大略相同的看法，即對於學經歷上沒有太多的限制，而是看重員工的「熱情」、「溝通協調」等「軟實力」，並且對此產業要有其「興趣」才能做得長久；在(4)訓練需求的部分，進一步說明大多業者皆採「師徒制」與「實務操作」之訓練方法，主要是在成效方面能有較明顯的提升，另外在課程與輔導的方面也建議內容必須要「實務化」，才能會對學員們有直接性的幫助。

3.培訓單位訪談

(1)營運現況與未來發展

A.辦訓單位之優劣勢：優勢-優良師資、品牌知名度及周邊資源發展區域；劣勢-少子化。

雖然歸屬於科技大學體系，不過同時也追求「教學和研究並重」的理念，故不斷鼓勵師生進行研究創新，務實地著力於產業技術上之創意性改良，突破技術瓶頸，在學術方面，更與海外多所國外大學有實際交流合作關係，在此基礎下，配合教育部國際化的政策，進一步強化語言教育、國際研發合作、舉辦國際會議、國際教授及學生交流；在產業方面，也積極與許多知名企業單位如：統一超商、統昶行銷、寶雅、統一速達（黑貓宅急便）、新竹物流、全家福、Pchome、南仁湖、皇尚（夕遊）、TOYOTA 南都汽車股份有限公司、億可國際飲食股份有限公司、台南府城觀光協會、明新食品、東源物流、武藏野、粉紅貓精品屋、喬丹奴、巨匠電腦、全家超商等有著緊密的合作關係。因此在優勢的部分，不僅有具備業界實務經驗科班出身的優良師資，且位處不錯的地理位置與學校品牌知名度，以結合優質周邊資源發展區域優勢。

因應知識經濟時代之人才需求，秉持著共有、共用、共創之理念，整合各院系所特色之教學空間、設備、課程、師資、行政服務等資源。除了在原本隸屬之管理學院的專業知識，更鼓勵跨系、跨院學習，以培育學生之創造能力。並透過產、官、學互動與合作，造就有競爭力知識經濟人才。課程規劃經過學程化後，課程架構清楚地區分為通識課程、商管基礎課程、核心課程及專業選修學程等四類。並透過該研究發展能訓練學生成為行銷流通與門市連鎖經營之管理人才，特別以流通業行銷、銷售物流、通路經營與管理、流通資訊科技與應用為發展之方向，不僅專注於發展流通業之行銷策略與經營管理，如在成品製造廠與零售通路間，能進行運籌管理策略研發與規劃，串聯流通業間之整合與策略聯盟，另外，在通路實為流通業之一環，因此也專注於通路的經營與管理，提供學生流通業經營管理之知識與技能，並建立物流雲端整合資訊實驗室，以進行流通業間之資訊整合，加速流通業間之物流速度及行銷功能。在此藉由跨領域整合及專業技能訓練、體驗式職場學習啟與多元教學法，使學生能著重於邏輯思考、問題解決、團隊合作、生活禮儀、思考創新、態度積極、心地善良、具實務經驗之專業人士。另外，在劣勢的的部分，則是由於近年少子化趨勢日漸明顯，學生總數逐年下降，在技職體系的學生人數更迅速萎縮，不管是家長的傳統觀念，或是在年輕學子所面臨未來出路之考量等因素，大多皆會以國立技專院校來作為升學就讀的選擇。

B.培訓課程與人才發展：依據未來發展趨勢開發相關培訓課程，培訓企業轉型可用之才。

為協助學生深度的學習，培養就業必要的領域技能，因此在眾多的通識課程、基本管理課程及專業選必修課程重新統整後，以學程/模組化之設計後，規劃出有「行銷管理學程」、「運籌管理學程」、「連鎖加盟經營模組」、「連鎖門市服務模組」與「校外實習學程」，以利學生的選修及訂定未來的發展方向。並且在學習多種連鎖產業的經營管理模式，加強行銷與流通方面之專業課程訓練，也特別加入服務科學、大數據、AI、IOT，以發揮「行銷、物流、智慧化」三角之綜效關係，並積極辦理實務講座、鼓勵學生考取相關證照，使學生具有連鎖加盟管理的

專業、行銷企劃能力及門市服之專業，以強化學生就業知能與落實「務實致用」理念。

不僅在提供行銷管理相關專業課程的學習，也透過實務專題製作、管理實務講座、就業學程、證照輔導，企業實習課程的實施讓學生能整合理論與實務，進而訓練創新能力，培養學生在知識經濟時代具有結合文化創意與管理知能知創造力，以強化整合理論與實務訓練，並積極與業界合作，設計校外實務學習課程，強化實務教育，其中亦重視學生態度與觀念，也將整合通識課程，開設核心素養課程、融滲式課程、企業倫理課程等，以培養學生良好的人文素養、正確的態度與積極的人生觀與，以訓練學生獨立思考與解決問題之能力。

另外，在人才國際化的方面也非常重視，透過國際學術交流與交換學生或短期國外參訪、留學等，以拓展學生國際視野。強化實用英、日語及其他外語課程，提供學生國內外實習機會，提高就業能力。鼓勵語言能力檢定，與國際證照取得。招收國際學生，以培育學生之外語能力，更招收外籍生，促使學生能與外籍生交流，了解國外之文化與外籍生之想法，對學生國際觀之養成，相當有幫助。以目前整個管理學院之畢業生來看的話，初估大約有五成以上都在批發及零售產業工作服務。

(2)辦訓內容規劃

A.職業訓練業務分配：依據服務對象不同，編制不同服務單位，辦理訓練課程。

學校與產業合作的部分，除了在目前校內之就業/專業學程有其業務，且各系所之每個專業學程中，大約會有 1-2 位的承辦人員，並與其他學程共同組成一個服務團隊。另外，也有相關單位可協助，例如：「文化創意設計研發中心」，主要配合本校核心發展主軸「文化創意」之推動，協助各單位進行文化創意設計研發、研發產學合作；「創新育成中心」，主要媒合本校教師、學生、進駐廠商的合作，鼓勵教師積極參與產業(批發及零售業)之產學合作案，使教師能實際應用所學於產業中，並可讓教師具備實務經驗，又能讓學生參與產學案，實地了解如何

解決流通業之實務問題，對學生之訓練相當有助益；「推廣教育中心」，因終身學習潮流，提因應終身學習潮流，提升全民職能，提供各界人士更寬廣之進修學習管道；「研究發展暨產學合作處」，則為依據政府政策、訓練單位及個別學員之需求辦理各類推廣課程，致力規劃並提供優質課程與服務，期以拓展本校產學合作、技術交流。

B.培訓課程內容安排：規劃一套完整課程內容並搭配專業證照檢定及完整師資及軟硬體設備，依目前產業缺乏人才進行規劃相關課程，培訓相關人才。

不僅將課程規劃分為四種類別，讓學生瞭解課程間的差異，更精心安排四類課程的連結性，讓學生可以接受完整的商管領域所需能力的訓練，並提供適當的專業學程，讓學生不僅具有管理方面的基本知識還具有適當的專長，增加學生的就業機會及彈性。在專業課程方面則透過學程化的做法，讓學生選擇其有興趣之學程，並以此為培育之核心競爭能力，即能從事本核心競爭能力工作職務或相關工作職務。而在訓練時數的規劃，以行銷管理學程來看，若分上下兩個學期，每期 54 小時至少要 108 小時；若是門市店長則也要 120 小時以上。

在課程檢定輔導方面：包泛指學程所規劃之專業基本管理課程，包括有：企業管理學、會計學、經濟與生活、理財規劃、組織行為學、人力資源管理、市場調查與分析、商業簡報、連鎖加盟實務、商品開發、跨境電子商務、消費者行為、勞資關係與企業倫理、創業管理、活動企劃與實務、職場實務英語、食品衛生管理、財務報表分析、流通管理、績效評估與管理、採購管理、薪資與福利管理、公眾關係、品牌/網路行銷、廣告行銷企劃與實務、商圈經營規劃、顧客關係管理、服務業管理、賣場規劃與管理、門市服務實務等等。然而，以門市店長更為注重的是邏輯思考，行銷人員則是創意思考，因此，在課程方面還是會以軟實力的培養，例如：領導學、邏輯思考與發想、跨域自主學習、文化創意導論、創意思考與應用、溝通與表達等，且有助於基本一般專業的管理課程有更加分的效果，必竟專業基本管理課程較為死板，學員在就業後也會面臨因不同的企業而有所差異。

在以上專業課程所學習中，在企劃執行的上中下游相關領域也都要有所接觸與學習，例如：文案的寫作、影片的拍攝都要觸類旁通。因此，才能夠掌握市場行情、評估銷售資訊，並有效規劃及整合製造商、經銷商、通路管理、配送流程、卸貨到產品上下架，建立品牌零售通路及銷售平台，並提供經銷通路銷售訓練服務。另外，在專業證照方面也提供協助考取，SOLE 物流國際證照、中華民國技術士-勞工安全衛生管理、AEO 企業供應鏈安全專責人員、EPC/RFID (Foundation Certificate in EPC Architecture Framework)、保稅倉庫、免稅商店及物流中心自主管理專責人員、GS1 條碼管理師 (Certified Barcode Management Specialist)、IC3 計算機綜合能力考核全球標準認證、ERP 企業資源整合規劃、中華民國技術士證-門市服務乙／丙級、TIMS 行銷企劃證照、TIMS 網路行銷證照、ECC 網路行銷證照。

在軟硬體設備方面：除了以學校現有之教室空間就為主，包含有一般會議室、綜合研討室、學生專題製作室、眼動儀實驗教室，以及門市服務檢定教室、跨境電商教學中心，在未來則會偏向以「創意教室」的形式為潮流，如翻轉教室，讓課程更有趣且更能發揮其效益。其辦訓場地以可容內 36 人為一個班級規劃，大概在 25 坪左右/以上就可以有足夠的發揮空間，盡可能地發揮其空間，以提供學生在良好的場所有更好的學習與操作；另外，還有在學校所挹注龐大經費所購置的文獻資料庫，也是課程中學習的重要資源之一。

在教學與評量方面：教學方式的話，基本課程以講述教學為主；另外實務課程則會有個案分析、小組討論以及企劃實務操作與移地教學等；教材的部分會以新聞時事的討論，然後提出有其建設性之建議，並備有一些遊戲與相關道具穿插於其中，以活化課程；評量方式雖然沒有一定的限制，不過會以課堂討論、實務操作、作業紀錄、專題報告以及紙筆測驗為主，其中在專題演練應該佔比會比較多；另外，在課程協助人員的部分，都會配置有助教(TA)，其條件則會要求基本的文書處理、拍照攝影(做紀錄使用)的能力，以及成績要好並且在某些實務操作時能夠協助指導。

在師資安排方面：主要以該單位留學畢業於日本、美國、紐西蘭等海外國家之博士，及已具備 15 年以上的豐厚業界實務經驗所組成的優良師資團隊，其專長涵蓋了顧客關係管理、供應鏈管理、運籌行銷管理、ERP 規劃、行銷管理及實務、策略管理、行銷企劃、廣告管理、品牌管理、創新與創業管理、零售物流管理、消費者分析、成本管理、數位學習、人工智慧、資料庫系統、雲端軟體應用、手持裝置軟體應用與設計、行動商務程式系統、網頁程式設計、網路網站架設與管理等；並且也會聘請活絡於產業中，具行銷企劃相關專業領域和連鎖加盟開業的經驗的講師(主管職)協同授課，使學生透過業師的授課能確實了解產業之實務經驗，進而能了解課堂所學之相關知識如何應用於批發與零售產業，使學生更能夠在理論與實務能加以結合。若以整個學程四年的課程規劃下來，大概會有約 30 位的老師參與此專業學程之訓練。

C.職能導向課程建議：結合未來趨勢及業界需求規劃完善職能導向課程。

根據上述所安排之專業課程，培養具有行銷及市場資訊管理系統或機制、考量成本以決定最適價格、定位產品和服務，以獲取所需的商業形象、評估通路管理策略，以提高效益並減少費用、規劃、執行促銷活動之基礎，在未來可以加強在數位化、智慧化和 FinTech 等相關專業資訊也一併內入考慮其中，才會符合業界實際需求與未來趨勢。然而職能的養成更強調的核心是能夠達成適應畢業（結訓）之後於職場競爭之所需，在產業人才發展必須要訓練其邏輯思考的能力，因此建議在職能導向課程的設計方面可以加強參酌如溝通表達、持續學習、人際互動、團隊合作、資訊科技應用、工作責任及紀律於其中，以培訓學生能夠在職場上不管到任何問題都能夠迎刃而解在工程領域。

根據以上彙整《培訓單位》之訪談所述內容，在(1)營運現況與未來發展的部分，主要藉由「專業技能訓練」、「體驗職場學習」、「多元教學方法」與「跨領域整合」，並且將課程進行「學程/模組化」的設計，其優勢的下強化學員能縮短學校學習與產業需求之落差，而相對在劣勢一樣遇到了「少子化」所造成危及招生的問題；在(2)辦訓內容規劃的部分，學校主要由「文化創意研發中心」、「創新

育成中心」、「推廣教育中心」與「研究發展暨產學合作處」等單位與產業單位接洽討論進而舉辦相關培訓課程，不僅有現今潮流的「創意教室」，使課程更有趣且也能發揮更大的效益之外，並將產業之上中下游領域相關性的內容，透過「個案分析」、「小組討論」、「企劃實務」與「移地教學」等方式，使學員的學習更能觸類旁通，另外在職能導向課程的方面，為使能夠與產業發展趨勢接軌，建議可以加入「數位化」、「智慧化」和「FinTech」等相關專業，以符合業界實際之需求。

4.批發及零售業訪談內容分析總結

綜觀在《批發及零售業》之訪談內容分析本文，可得知在(1)產業發展的部分，企業單位與產業專家皆表示以「內銷」為主要市場，然而大多的業者在營運方面不僅能以快速與便利的方式提供商品的選購，且又不失其貨物的品質，從此處能了解「品質」、「服務」為批發及零售產業之優勢，同時也能理解為使因應「電商」、「虛實整合」、「多元支付」與「自動化導入」等未來趨勢，使得業者在營運相關「成本」而有其考量；在(2)人力需求的部分，因「少子化」之趨勢，不僅是學校之培訓單位所遇到的招生困境，進而也造成勞動力市場其缺工的問題產生，然而在批發及零售業裏頭，有部分業者未來有其拓大營業版圖之關係，進而所面臨到中階主管斷層與相關缺工的問題，其中特別攸關營運績效的職缺，即為「行銷人員」與主管級的「門市店長」，故將其視為關鍵人力缺口；在(3)職能需求的部分，企業單位與專家皆一致認為對於學歷方面並無特別要求，不過若能具備「積極」、「熱情」與「興趣」等軟性元素則更為重要；在(4)訓練需求的部分，企業單位與專家也都認同「師徒制」、「實務(上機)操作」的訓練是最有成效的方式，然而大多的企業皆採「內外訓並重」，因此在外訓的部分則可借助培訓單位所提供現有的資源進而學習精進，例如企業單位所提及的「經營管理」、「實用技能」和「品牌行銷」之課程與輔導需求，就能夠借助培訓單位所提供之「專業技能訓練」的相關課程，透過「個案分析」、「企劃實務」等方式，並在「創意教室」的空間下以提升培訓效果。

三、問卷調查及訪談內容比對分析

本計畫透過問卷調查與企業訪談方式，瞭解轄區兩大目標產業在產業趨勢、人力招募需求及教育訓練需求等三大面向狀況，發現問卷調查結果與企業訪談內容一致，透過企業訪談方式，更深入瞭解轄區廠商在產業發展、人力招募及教育訓練實際樣貌，以補充問卷調查內容深度，請參閱表 69 及表 70 所示。

表 69　塑膠製品製造業-問卷調查及企業訪談比對分析表

調查面向 調查方式	產業趨勢	招募需求	教育訓練需求
問卷調查	循環材料研發 智慧機械入 新產品創新 模具技術	招募資源需求： 網路職缺刊登 經費補助 關鍵人力： 技術員及助理專業人員	最迫切課程需求： 射出成型 塑膠材料應用 製程管理 輔導需求： 生產製程與製程改善 產品設計與技術研發 人力資源與績效管理
企業訪談	智能化 循環性材質	主要招募管道： 網路人力銀行刊登 關鍵人力： 現場作業/技術員	提供訓練課程： 塑膠相關訓練課程 環保材質 生產管理與製程改善 輔導需求： 生產製程與製程改善 產品設計與技術研發 人力資源與績效管理

表 70　批發及零售業-問卷調查及企業訪談比對分析表

調查面向 調查方式	產業趨勢	招募需求	教育訓練需求
問卷調查	新產品創新	招募資源需求： 網路職缺刊登 經費補助 關鍵人力： 服務及銷售工作人員	最迫切課程需求： 品牌行銷企劃 電子商務經營 問題分析與解決能力 輔導需求： 品牌與行銷管理 人力資源與績效管理

調查面向 調查方式	產業趨勢	招募需求	教育訓練需求
			組織營運策略
企業訪談	新產品創新 電商網購 行動支付導入	主要招募管道： 網路人力銀行刊登 關鍵人力： 第一線服務人員	提供訓練課程： 品牌行銷企劃 門市店長訓練課程 共通核心職能課課 輔導需求： 品牌與行銷管理 人力資源與績效管理 組織營運策略

第二節 發展職能導向課程

本計畫以自行發展職能模型作為依據，參照發展署之「職能導向課程品質認證作業規範」及「職能導向課程發展指引」發展職能課程，將課程規劃依循 ADDIE 教學設計模式做設計、發展課程內容規劃，而執行課程及課程評估階段提供適當的企業或專業訓練單位參考執行，以確保課程設計、發展與訓練成果，以符合產業及勞工就業力的需求，以下逐一說明職能模型建立過程、職能學習地圖發展及職業訓練課程規劃等歷程。

壹、職能模型建立

本計畫參考勞動力發展署之職能基準發展指引，訂定產業人才職能模型，提供給企業端運用在「選才」、「育才」、「用才」、「晉才」人力資源管理上，以維持人才工作能力，並提昇企業營運績效，進而提升整體產業競爭力。

一、職能模型建立流程

本計畫共完成兩大目標產業，每個產業各 2 個職業(職類)，總計共 4 個職業(職類)的職能模型建立，以塑膠製品製造業「塑膠製品成型領班」職業(職類)為建立的範例。

將職能模型建立過程分為「分析作業進行」及「驗證職能」兩大流程、六個歷程。分析作業進行的部分可以分為：資料蒐集階段、專家訪談階段、訪談後修定紀錄、職能模型初稿等 4 個歷程；驗證職能的部分可分為：職能模型驗證專家會議、職能模型定稿等 2 個歷程(見圖 23)。

圖 23　職能模型建立流程

首先，進行職業(職類)的次級資料蒐集，擬定初步的職能模型，此為資料蒐集階段，本階段對職業(職類)有初步的了解後，再進入專家訪談階段，設計訪談大綱及設立專家條件後邀約從業專家進行訪談，訪談結束後依專家的建議，整理修訂資料蒐集階段的職能模型，產出訪談後的職能模型初稿。

邀約產業專家召開職能模型驗證專家會議,將訪談後的職能模型初稿進行修訂,與會專家逐一討論職能模型，並現場調整，專家取得共識後留下修訂紀錄，會議後產出職能模型定稿。以下對各歷程以範例進行說明。

(一)分析作業進行

1.資料蒐集階段

針對選定的職業(職類)進行工作流程、工作內容、職能等次級資料的蒐集，初步勾勒出該職業(職類)的樣貌，並將現有資訊依據勞動部勞動力發展署「職能基準發展指引」的職能基準表為格式填入，以利後續持續修正時不偏離本既定格式。本階段透過資料參考，建立出職業(職類)基礎的基本資料與職務內容，過程與說明如下塑膠製品製造業「塑膠製品成型領班」部分職能模型為範例。

(1)參考資料

本階段所蒐集得到的基本資料、職務內容、職能內涵等出處，皆整理出資料來源，以作為本階段職能模型引用的來源。

資料來源:
A.勞動部-行業職業就業指南
https://www.mol.gov.tw/statistics/2475/
B.人力銀行(104、1111、518)職務大百科/職務大辭典
C.大專校院就業職能平台-UCAN。檢索日期：2020年04月16日。網址：
https://ucan.moe.edu.tw/search/search_1.aspx?f1=MNC&f2=61。
D.iCAP職能發展應用平台-職能基準。檢索日期：2020年04月16日。網址：
https://icap.wda.gov.tw/Resources/resources_Datum_List.aspx。
E.O*NET Online- Line Supervisors of Production and Operating Workers。檢索日期：2020年04月16日。網址：
https://www.onetonline.org/link/summary/51-1011.00

(2)基本資料

由資料來源中的 A.勞動部-行業職業就業指南 B.人力銀行(104、1111、518)職務大百科/職務大辭典 C.大專校院就業職能平台-UCAN D.iCAP 職能發展應用平台-職能基準 E.O*NET Online- Line Supervisors of Production and Operating Workers，五方的次級資料，彙整得到塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班之工作描述為「管理塑膠製品生產流程，監督生產作業人員作業，並協調、解決生產作業發生的問題，以確保產品品質與準時交貨率之提升。」而入門水準則需要「高中職以上畢業且具 2 年以上塑膠製品生產相關經驗」。

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">職能模型名稱
(擇一填寫)</td><td>職類</td><td colspan="3">免填</td></tr>
<tr><td>職業</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">所屬類別</td><td>職類別</td><td colspan="2">製造／生產管理</td><td>職類別代碼</td><td>MPM</td></tr>
<tr><td>職業別</td><td colspan="2">監督人員</td><td>職業別代碼</td><td>3121</td></tr>
<tr><td>行業別</td><td colspan="2">製造業／塑膠製品製造業</td><td>行業別代碼</td><td>C2209</td></tr>
<tr><td colspan="2">工作描述</td><td colspan="4">管理塑膠製品生產流程，監督生產作業人員作業，並協調、解決生產作業發生的問題，以確保產品品質與準時交貨率之提升。</td></tr>
<tr><td colspan="2">模式級別</td><td colspan="4">3</td></tr>
</table>

(3)職務內容

以塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班所蒐集的內容為範例，由資料來源中的 B.人力銀行(104、1111、518)職務大百科/職務大辭典、D.iCAP 職能發展應用平台-職能基準，二個所蒐集到的資料中，彙整出第一層的工作任務為「塑膠製品生產作業管理」，以下工作任務並分層為「確認前置作業」、「規劃生產流程」及「管理生產作業人員」，再彙整得到在「管理生產作業人員」任務中需要工作產出為「員工工作管理紀錄表」、「訓練教材」、「操作流程手冊」及「派工單」等表單。

(4)職能內涵

以塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班所蒐集的的內容為範例，從資料來源中的 B.人力銀行(104、1111、518)職務大百科/職務大辭典、D.iCAP 職能發展應用平台-職能基準、E.O*NET Online- Line Supervisors of Production and Operating Workers 彙整得知，「確認前置作業」的任務中，需要「職業安全衛生相關規範、品質控管及工廠管理實務知識、跨部門溝通協調能力、專案時程管控能力及問題解決能力」;「規劃生產流程」的任務中，需要「生產管理知識、溝通協調能力、問題解決能力及生產排程技巧」;「管理生產作業人員」的任務中，需要「職業安全衛生相關規範、生產管理、生產線人員管理概念、品質管控概念、物料管理概念、跨部門溝通協調能力、問題解決能力、生產排程技巧、設備操作技巧、成型問題分析與解決技巧及生產紀錄報表撰寫技巧」等知識及能力。

工作任務(依需要分層)		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵(K=knowledge知識)	職能內涵(S=skills技能)
T1 塑膠製品生產作業管理 (B+D)	T1.1 確認前置作業 (B+D)		P1.1.1 確認工廠內的機械設備、相關人員、物料及生產流程管理。 P1.1.2 確認生產需求，包括人力、生產設備、物料、模具。 (B+D+E)	3	K01職業安全衛生相關規範 K02品質控管 K03工廠管理實務 (B+D+E)	S01跨部門溝通協調能力 S02專案時程管控能力 S03問題解決能力 (B+D+E)
	T1.2 規劃生產流程 (B+D)		P1.2.1 依據生產狀況與客戶需求擬定生產排程，包含產量、人力與設備使用計畫，以有效維持生產效率與設備使用率。 (B+D+E)	3	K04生產管理 K05生產線人員管理概念 (B+D+E)	S01跨部門溝通協調能力 S03問題解決能力 S04生產排程技巧 (B+D+E)
	T1.3 管理生產作業人員 (B+D)	O1.3.1 員工工作管理紀錄表 O1.3.2 訓練教材 O1.3.3操作流程手冊 O1.3.4 派工單 (D)	P1.3.1 能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以維持生產階段流程順暢及符合生產及出貨進度。 P1.3.2 針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導 P1.3.3 控制良率，以減少呆料產生。 P1.3.4 依據工廠生產情形隨時調整生產流程，以達成生產目標要求。 P1.3.5 確認塑膠製品生產成果符合生產目標。 (B+D+E)	3	K01職業安全衛生相關規範 K04生產管理 K05生產線人員管理概念 K06品質管控概念 K07 物料管理概念 (B+D+E)	S01跨部門溝通協調能力 S03問題解決能力 S04生產排程技巧 S05設備操作技巧 S06成型問題分析與解決技巧 S07生產紀錄報表撰寫技巧 (B+D+E)

(截取部份範例)

2.專家訪談階段

(1)訪談大綱設計

訪談階段的事前工作為設計訪談的大綱，大綱內容需要包含職能應有的項目，包括該特定職業(或職類)主要之工作任務、行為指標、工作產出、對應之知識、技術，以及先備條件。這些項目的訪談大綱完成後於訪談前先寄給受訪者，並與其說明，以利受訪者了解要訪談的內容，以做好事先準備，訪談大綱如下。

- 您從事本職務有多久時間了？
- 本職務的主要工作任務(工作內容)可分為哪幾項？
- 您是如何做好這些職責及任務，請舉實例說明？
- 您在完成上述任務後，是否會產出具體的工作成果(如成品、手冊或表單)？
- 您認為要成為獨當一面的「產品研發專員」，需要的特質、知識、技能或條件為何？

*訪談時間:約1hr~2hr

(2)專家條件設立

專家條件的選擇，需先確立領域別，領域別確認以後，受訪專家條件再進行設立，以塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班為例，受訪者需為現職塑膠製品成型領班或直屬主管，從事塑膠製品成型領班工作 3 年以上經驗，專家需所有條件皆符合，方能邀約受訪。

- 塑膠製品製造業相關領域
- 現職塑膠製品成型領班或直屬主管
- 從事塑膠製品成型領班3年以上經驗

*專家條件(符合其中三項者)

(3)訪談專家經歷

本計畫實際進行訪談的專家以塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班為例，所約訪的人員，其經歷皆以設立的條件為準，因此本計畫所訪談的受訪者塑膠製品成型領班實務工作的經歷皆大於 3 年以上。

表 71　受訪者背景資歷

公司名稱	姓名	職稱	背景資歷
○○塑膠企業 股份有限公司	陳○誌	廠長	生產部門主管，從事塑膠製品成型生產 12 年以上經驗，具管理與執行實務經驗
○○興業股份有限公司	王○偉	領班	生產部門領班，具塑膠製品製造實務經驗 8 年以上
○○興業有限公司	鄭○材	副廠長	生產部門主管，從事塑膠製品成型生產 25 年以上經驗，具管理、教育訓練與執行實務經驗
○○實業 股份有限公司	顏○蓮	總經理	生產部門主管，從事塑膠製品成型生產 25 年以上經驗，具管理、教育訓練與執行實務經驗
○○塑膠企業 股份有限公司	傅○香	領班	具塑膠製品製造實務經驗 15 年以上
○○科技有限公司	林○智	領班	具塑膠製品製造實務經驗 3 年以上

3.訪談後修訂記錄

訪談後完成以綜合歸納後的結果，對照資料蒐集階段所產出的職能模型進行修正，修正的刪減與增加紀錄皆以予保留。以塑膠製品製造業「塑膠製品成型領班」的部分範例呈現如下，訪談後的結果，T1 塑膠製品生產作業管理子工作任務中「T1.2 規劃生產流程」、「T1.3 管理生產作業人員」，分別修正為「T1.2 安排工作內容」、「T1.3 管理與指導生產作業人員」。T1.1 確認前置作業之工作產出新增「O1.1.1 設備點檢表」，T1.2 安排工作內容之工作產出新增「O1.2.1 派工單」，T1.3 管理與指導生產作業人員之工作產出刪除「O1.3.1 員工工作管理紀錄表」及「O1.3.3 操作流程手冊」，新增「O1.3.2 派工單」。行為指標也依訪談內容進行修正，例如，以「T1.1 確認前置作業」工作任務中行為指標「P1.1.1 確認工廠內的機械設備、相關人員、物料及生產流程管理」及「P1.1.2 確認生產需求，包括人力、生產設備、物料、模具。」為例，透過訪談結果更明確瞭解在什麼時間點、做什麼事、工作項目內容及達成目標，故修正為「P1.1.1 在進行生產之前，能確保工具、治具、夾具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。」及

「P1.1.2 能依據製令單確認材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。」而在職能內涵(知識、技能)，知識的部分，依實際訪談後彙整增修，例如，將跨部門溝通協調能力調整為「溝通協調能力」，以及因應調整後的任務與行為指標，新增「成型機與周遭設備的種類與功能」、「模具種類、結構與模具常用標準零件概念」、「塑膠成型方法與塑膠材料特性」、「塑膠成型與加工概念」及「成型機與周遭設備操作技巧」等，刪除品質控管、工廠管理實務及專案時程管控能力。以上可以發現該階段為將資料蒐集階段與專家訪談後的職能模型結果比對之範例，模型表保留所有修訂的記錄。

工作任務 (依需要分層)		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge知識)	職能內涵 (S=skills技能)
T1 塑膠製品生產作業管理	T1.1 確認前置作業	O1.1.1 設備點檢表	P1.1.1 在進行生產之前~~確認工廠內的機械設備、相關人員、物料及生產流程管理~~能確保工具、治具、夾具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.1.2 能依據製令單確認材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求~~確認生產需求，包括人力、生產設備物料、模具。~~	3	K01職業安全衛生相關規範 K02品質控管 ~~K03工廠管理實務~~ K02成型機與周遭設備的種類與功能 K03模具種類、結構與模具常用標準零件概念 K04塑膠成型方法與塑膠材料特性 K05塑膠成型與加工概念	S01跨部門溝通協調能力 S02專案時程管控能力 S03問題解決能力 S03成型機與周遭設備操作技巧
	T1.2 規劃生產流程 安排工作內容	O1.2.1 派工單	P1.2.1 能依據生產狀況與客戶需求擬定生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準。~~包含產量、人力與設備使用計畫，以有效維持生產效率與設備使用率。~~	3	K046生產線製程管理概念 K057生產線人員管理概念	S01跨部門溝通協調能力 S03問題解決能力 S04 生產排程技巧
	T1.3 管理與指導生產作業人員	~~O1.3.1~~ ~~員工工作管理紀錄表~~ O1.3.21 訓練教材 ~~O1.3.3操作流程手冊~~ O1.3.42 派工單	~~P1.3.1~~ ~~能夠彈性調度安排生產作業人員工作以維持生產階段流程順暢及符合生產及出貨進度。~~ P1.3.21 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可接多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。 P1.3.3 ~~控制良率，以減少呆料產生。~~ P1.3.4 ~~依據工廠生產情形隨時調整生產流程以達成生產目標要求。~~ ~~P1.3.5~~ ~~確認塑膠製品生產成果符合生產目標~~ P1.3.2 當機械技術員進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。	3	K01職業安全衛生相關規範 K02成型機與周遭設備的種類與功能 K03模具種類、結構與模具常用標準零件概念 K04塑膠成型方法與塑膠材料特性 K05塑膠成型與加工概念 K046生產線製程管理概念 K057生產線人員管理概念 K068品質管控概念 K079物料管理概念	S01跨部門溝通協調能力 S03問題解決能力 S03成型機與周遭設備操作技巧 S04 生產排程技巧 S05 ~~設備操作技巧~~成型機參數設定與調整技巧 S06成型問題分析與解決技巧 S07生產紀錄報表撰寫技巧 S08模具組裝與拆解技巧

(截取部份範例)

4.職能模型初稿

將專家訪談歸納後的修訂整理完成，即產出職能模型初稿，以下初稿為截取塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班的其中一項工作任務「T1 塑膠製品生產作業管理」作為呈現的範例。

工作任務(依需要分層)		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵(K=knowledge知識)	職能內涵(S=skills技能)
T1 塑膠製品生產作業管理	T1.1 確認前置作業	O1.1.1 設備點檢表	P1.1.1 在進行生產之前，能確保工具、治具、夾具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.1.2 能依據製令單確認材料料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。	3	K01職業安全衛生相關規範 K02成型機與周遭設備的種類與功能 K03模具種類、結構與模具常用標準零件概念 K04塑膠成型方法與塑膠材料特性 K05塑膠成型與加工概念	S01 溝通協調能力 S02 問題解決能力 S03成型機與周遭設備操作技巧
	T1.2 安排工作內容	O1.2.1 派工單	P1.2.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準	3	K06 生產線製程管理概念 K07生產線人員管理概念	S01 溝通協調能力 S04 生產排程技巧
	T1.3 管理與指導生產作業人員	O1.3.1 訓練教材 O1.3.2 派工單	P1.3.1 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可援多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。 P1.3.2 當機械技術員進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。	3	K01職業安全衛生相關規範 K02成型機與周遭設備的種類與功能 K03模具種類、結構與模具常用標準零件概念 K04塑膠成型方法與塑膠材料特性 K05塑膠成型與加工概念 K06 生產線製程管理概念 K07生產線人員管理概念 K08品質管控概念 K09物料管理概念	S01 溝通協調能力 S02 問題解決能力 S03成型機與周遭設備操作技巧 S04 生產排程技巧 S05成型機參數設定與調整技巧 S06成型問題分析與解決技巧 S07生產紀錄報表撰寫技巧 S08模具組裝與拆解技巧

(截取部分範例)

(二)驗證職能

1.職能模型驗證專家會議

完成職能模型初稿，召開職能模型驗證專家會議，會議中與會專家達成共識後即時進行修定並保留紀錄，會議完整修正紀錄及修正後完稿，以下用塑膠製品製造業的塑膠製品成型領班的「職能模型驗證專家會議修訂紀錄」及「職能模型定稿」做為呈現範例。

會議邀約產業專家與職能專家共同與會，產業專家為現職本職業(職類)的工作者或直屬主管，負責對本職業(職類)在該產業職場上需要的入門條件、工作任務、工作產出、行為指標、職能內涵(知識、技能、態度)等內容進行討論修訂；職能專家負責協助調整字句，讓整體的職能模型符合職能的標準用字用語。

(1)職能模型驗證專家會議修訂紀錄

專家會議時所有修正過程皆現場進行修訂、調校，並經所有專家共識同意。文句的調整紀錄，刪除字句用黑色刪除線、新增字句則用紅字黃底呈現，以完整保留刪增的過程紀錄，以下以塑膠製品製造業之塑膠製品成型領班為範例，說明職能模型修定過程描述：

A.工作描述

將「管理塑膠製品生產流程，監督生產作業人員作業」修改為「督導所屬人員於負責的塑膠製品產線進行作業」，故工作描述修正為「督導所屬人員於負責的塑膠製品產線進行作業並協調、解決生產作業發生的問題，以確保產品品質與準時交貨率之提升。」

B.工作任務

將原訂 T1 子工作任務「T1.1 確認前置作業」及「T1.2 安排工作內容」順序調換，以符合實際工作流程順序，故將 T1 子工作任務修正為「T1.1 安排工作內容」、「T1.2 確認前置作業」；T2 工作任務「監督」字眼改為「督導」，故將 T2 工作任務修正為「塑膠製品生產流程督導與調控」，在 T2 子工作任務中 T2.1

「監督」字眼改為「負責」，故將 T2.1 修正為「T2.1 負責生產流程」;T3 工作任務不屬於塑膠製品成型領班工作範疇故刪除 T3 工作任務。

C.工作產出

因 T1.1 及 T1.2 之工作任務順序有調整，故工作產出編碼上調整，將原訂「O1.1.1 派工單」及「O1.2.1 設備點檢表」修正為「O1.1.1 設備點檢表」及「O1.2.1 派工單」。在文字敘述上將設備改為工作排程，因塑膠製品成型領班屬於查核角色非執行人員，故將 O1.1.1 工作產出修正為「工作排程點檢表覆核」; T1.2 工作產出應為工作排程，故將 O1.2.1 修改為「工作排程」。T1.3 工作產出中訓練教材改為新進員工評估表，並新增成型條件參數表，故將 O1.3.1 工作產出修正為「新進員工評估表」、新增 O1.3.3「成型條件參數表」。T2.1 工作產出部分，因新增移轉作業之行為指標，故新增轉移單(工單)，故將新增「O2.1.4 轉移單(工單)」; T2.2 工作產出部分將設備保護紀錄表改為設備保養紀錄表，並新增設備履歷卡之工作產出，故將 O2.2.2 修改為「設備保養紀錄表」、新增 O2.2.3「設備履歷卡」。

D.行為指標

因 T1.1 及 T1.2 之工作任務順序有調整，故行為指標編碼上調整，將原訂「P1.1.1 在進行生產之前，能確保工具、治具、夾具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率」及「P1.1.2 能依據製令單確認材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求」，修正為「P1.2.1 在進行生產之前，能確保工具、治具、夾具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率」及「P1.2.2 能依據製令單確認材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求」; 原訂「P1.2.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準」，修正為「P1.1.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準」。在文字敘述上，將 P1.2.1 行為指標中塑膠製品成型領班為督導作業員非

執行人員，且確保項目應包含模具，故將 P1.2.1 修改為「在進行生產之前，督導作業員能確保工具、治具、夾具、模具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。」；而在 P1.2.2 行為指標中 認項目應包含產品，故將 P1.2.2 修改為「能依據製令單確認產品、材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。」

T2.1 工作任務中行為指標描述塑膠製品成型領班應配合生管人員作業以提高稼動率，且半成品移轉作業應歸屬該職務負責，故將 P2.1.3 修改為「能配合生管規劃，提高稼動率。」，新增「P2.1.5 依據公司生產流程規範，督導人員進行半成品移轉作業」之行為指標。P2.2.2 行為指標中「周遭設備」修改為「附屬設備」，故修改為「能夠督導定期設備保養作業，確保成型機與附屬設備能正常運作，避免生產設備突發故障，保持生產設備性能穩定。」

E.職能內涵(K=knowledge 知識；S=skills；技能 A=attitude 態度)

「T1.1 安排工作內容」工作任務中職能內涵部分，將 K06 生產線製程管理概念及 K07 生產線人員管理概念合併為 K01 生產現場管理概念，因工作任務順序調整因素，故須重新編碼將 S04 生產排程技巧修改為 S02 生產排程技巧。

「T1.2 確認前置作業」工作任務中職能內涵部分，K04 塑膠成型方法與塑膠材料特性及 K05 塑膠成型與加工概念合併為 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念，因塑膠製品成型領班必須瞭解識圖知識及技能，並新增 K06 基本識圖知識及 S05 識圖能力，將「周遭」設備字眼一律改為「附屬」設備，並備註於其他補充說明事項，「附屬設備，可能包含：模溫機、攪拌機、烘烤箱、粉碎機、乾燥機、溫度控制機、真空填料機、機械手臂、熱澆道系統…等設備」等文字說明，因工作任務順序調整因素，故須重新將職能內涵編碼，將 K01 職業安全衛生相關規範修改為 K02 職業安全衛生相關規範、K02 成型機與周遭設備的種類與功能修改為 K03 成型機與附屬設備的種類與功能、K03 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念修改為 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標

準零件概念、S02 問題解決能力修改為 S03 問題解決能力、S03 成型機與周遭設備操作技巧修改為 S04 成型機與附屬設備操作技巧。

「T1.3 管理與指導生產作業人員」工作任務中職能內涵部分，將 K08 品質管控概念修改為塑膠製品品質基準概念，更清楚表達針對塑膠製品品質，而 S08 模具組裝與拆解技巧修改為模具基本保養技巧，並新增 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧技能以對應行為指標內涵，而 K09 物物管理概念不屬於塑膠製品成型領班工作範疇故刪除，而其他職能內涵編碼如同「T1.1 安排工作內容」及「T1.2 確認前置作業」職能內涵調整號碼，K06 生產線製程管理概念及 K07 生產線人員管理概念合併為 K01 生產現場管理概念、K01 職業安全衛生相關規範修改為 K02 職業安全衛生相關規範、K02 成型機與周遭設備的種類與功能修改為 K03 成型機與附屬設備的種類與功能、K03 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念修改為 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念、K05 塑膠成型與加工概念修改為 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念、K08 塑膠製品品質基準概念修改為 K07 塑膠製品品質基準概念、S02 問題解決能力修改為 S03 問題解決能力、S04 生產排程技巧修改為 S02 生產排程技巧、S03 成型機與周遭設備操作技巧修改為 S04 成型機與附屬設備操作技巧、S05 成型機參數設定與調整技巧修改為 S06 成型機參數設定與調整技巧、S06 成型問題分析與解決技巧修改為 S07 成型問題分析與解決技巧、S07 生產紀錄報表撰寫技巧修改為 S08 生產紀錄報表撰寫技巧、S08 模具基本保養技巧修改為 S09 模具基本保養技巧、S09 簡易故障排除技巧修改為 S10 簡易故障排除技巧。

「T2.1 負責生產流程」工作任務中職能內涵部分，量產過程中應具備 5S 概念、識圖及量測工具使用能力，故新增 K095S 概念、S05 識圖能力及 S12 量測工具使用能力，而其他職能內涵編碼如同「T1.1 安排工作內容」及「T1.2 確認前置作業」職能內涵調整號碼，K06 生產線製程管理概念及 K07 生產線人員管理概念合併為 K01 生產現場管理概念、K08 塑膠製品品質基準概念修改為 K07 塑膠製品品質基準概念、K10 成型常見的不良現象與問題分析修改為 K08

成型常見的不良現象與問題分析、S02 問題解決能力修改為 S03 問題解決能力、S04 生產排程技巧修改為 S02 生產排程技巧、S03 成型機與周遭設備操作技巧修改為 S04 成型機與附屬設備操作技巧、S05 成型機參數設定與調整技巧修改為 S06 成型機參數設定與調整技巧、S06 成型問題分析與解決技巧修改為 S07 成型問題分析與解決技巧、S07 生產紀錄報表撰寫技巧修改為 S08 生產紀錄報表撰寫技巧、S09 簡易故障排除技巧修改為 S10 簡易故障排除技巧。

「T2.2 處理與排除異常狀況」工作任務中職能內涵部分，需要進行設備修護，必須瞭解成型機的基本構造與作動原理，故新增 K11 成型機的基本構造與作動原理原則，而其他職能內涵編碼如同前述工作任務之職能內涵調整號碼，K11 成型機日常檢點與與保養概念修改為 K10 成型機日常檢點與保養概念、S02 問題解決能力修改為 S03 問題解決能力、S09 簡易故障排除技巧修改為 S10 簡易故障排除技巧，以及將「周遭」設備字眼一律改為「附屬」設備，故將 S11 成型機與周遭設備基本保養與維護技巧修改為 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧。

(2)職能模型定稿

職能模型修訂完成後，將刪除線去掉，以及新增加的紅色顏色字體變回黑色，整理成職能模型的定稿。以下是以塑膠製品製造業之塑膠製品成型領班的職能模型為範例完成的定稿。

職能模型名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	塑膠製品成型領班		
所屬類別	職類別	製造／生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	監督人員		職業別代碼	3121
	行業別	製造業／塑膠製品製造業		行業別代碼	C2209
工作描述		督導所屬人員於負責的塑膠製品產線進行作業，並協調、解決生產作業發生的問題，以確保產品品質與準時交貨率之提升。			
模型級別		3			

工作任務 (依需要分層)		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 塑膠製品生產作業管理	T1.1 安排工作內容	O1.1.1 工作排程	P1.1.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準。	3	K01 生產現場管理概念	S01 溝通協調能力 S02 生產排程技巧
	T1.2 確認前置作業	O1.2.1 工作排程點檢表覆核	P1.2.1 在進行生產之前，督導作業員能確保工具、治具、夾具、模具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.2.2 能依據製令單確認產品、材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。	3	K02 職業安全衛生相關規範 K03 成型機與附屬設備的種類與功能 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K06 基本識圖知識	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力 S04 成型機與附屬設備操作技巧 S05 識圖能力
	T1.3 管理與指導生產作業人員	O1.3.1 新進員工評估表 O1.3.2 派工單 O1.3.3	P1.3.1 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可援多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。	3	K01 生產現場管理概念 K02 職業安全衛生相關規範 K03 成型機與附屬設備的種類與功能	S01 溝通協調能力 S02 生產排程技巧 S03 問題解決能力 S04 成型機與附屬設備操作技巧

工作任務 (依需要分層)		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		成型條件參數表	P1.3.2 當機械技術員進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。		K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K07 塑膠製品品質基準概念	S06 成型機參數設定與調整技巧 S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧
T2 塑膠製品生產流程督導與調控	T2.1 負責生產流程	O2.1.1 製程檢查表 O2.1.2 自主檢查表 O2.1.3 生產日報表 O2.1.4 轉移單(工單)	P2.1.1 在量產過程中，能夠觀察成型機與周遭設備的運作情形，偵測設備不足處或機械故障處，必要時須進行調整，以維持生產階段流程順暢。 P2.1.2 在量產過程中，能夠不定期/定期進行成型產品抽樣檢查，若發現問題，及時糾正和協調處理，以維持生產產品品質。 P2.1.3 能配合生管規劃，調整生產流程及控制生產量，提高稼動率。 P2.1.4 能夠依據製令單生產，填寫生產日報表，紀錄生產狀況，以自我檢視與生產目標的距離。 P2.1.5	3	K01 生產現場管理概念 K07 塑膠製品品質基準概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析 K09 5S 概念	S01 溝通協調能力 S02 生產排程技巧 S03 問題解決能力 S04 成型機與附屬設備操作技巧 S05 識圖能力 S06 成型機參數設定與調整技巧 S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S10 簡易故障排除技巧 S12 量測工具使用能力

工作任務 (依需要分層)		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			依據公司生產流程規範，督導人員進行半成品移轉作業。			
	T2.2 處理與排除異常狀況	O2.2.1 異常紀錄表 O2.2.2 設備保養紀錄表 O2.2.3 設備履歷卡	P2.2.1 在設備發生異常時，能夠操作及熟悉成型機與附屬設備運作，並能緊急排除簡易問題，或聯繫負責部門或設備廠商進行檢視維修，避免影響機台設備運作及生產線的品質。 P2.2.2 能夠督導定期設備保養作業，確保成型機與附屬設備能正常運作，避免生產設備突發故障，保持生產設備性能穩定。	3	K10 成型機日常檢點與保養概念 K11 成型機的基本構造與作動原理原則 K12 模具基本保養概念	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力 S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧

職能內涵(A=attitude 態度)
A01自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。 A02親和力：對他人表現理解、友善、同理心、關心和禮貌，並能與不同背景的人發展及維持良好關係。 A03彈性：能夠敞開心胸，調整行為或工作方法以適應新資訊、變化的外在環境或突如其來的阻礙。 A04壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。

說明與補充事項
● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件： • 高中職以上畢業且具 3 年以上塑膠製品生產相關經驗。 • 具射出初級工程師相關證照尤佳。 ● 其他補充說明 • 附屬設備，可能包含：模溫機、攪拌機、烘烤箱、粉碎機、乾燥機、溫度控制機、真空填料機、機械手臂、熱澆道系統…等設備。

本計畫透過次級資料蒐集及職能模型驗證專家會議討論決議，將 4 個職類的職能模型之職能內涵展開發職能導向課程，而規劃職能導向課程之內容，確定課程的主要對象、先備條件、職能學習地圖、教學/訓練目標、課程內容、課程時數、教學方法、教材與教學資源、評量方式及相關人員資格條件等資料內容，以作為未來專業培訓課程開訓的依據，上述課程規劃內容將透過「職能導向課程專家會議」，討論與確認課程內容的適當性，以規劃符合產業的訓練課程，發展產業內重要職業之職能課程，協助提升產業所需人才之培育，推動培訓產業發展，並強化職業訓練內涵及成效，以提升從業人員能力與人才培訓體系的運作效能。「職能導向課程專家會議」邀約產業專家、職能專家與課程專家共同與會討論。以下針對「職能學習地圖」及「職業訓練課程(課程設計與發展)」等內容逐一說明。

貳、職能學習地圖

本計畫藉由「職能導向課程專家會議」再次檢視訓練對象、先備條件、課程單元名稱、授課順序等內容，作為 4 個職類之職能學習課程地圖定稿為依據。

而塑膠製品製造業的「塑膠製品成型領班」、「機械技術員」與批發及零售業的「門市店長」、「行銷人員」之職能學習地圖，包含訓練對象、先備條件限制、職能課程地圖及訓後效益說明，詳如下列所示：

一、塑膠製品成型領班-職能學習地圖

「塑膠製品成型領班」職能導向課程之課程對象為高中職以上畢業且具 3 年以上塑膠製品生產相關經驗，或具備具射出初級工程師相關證照，做為修習課程前之先備條件限制。透過產業代表與職能專家共同討論決議後，依據需培養的能力，運用職能學習地圖規劃流程展開為職能課程，其塑膠製品成型領班培訓班職能學習地圖如表 72 所示。

表 72　塑膠製品成型領班培訓班職能學習地圖

先備條件	符合以下條件之一： 1.高中職以上畢業且具 2 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。 2.具 5 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。

訓後效益	結訓學員能學會塑膠製品生產作業管理、塑膠製品生產流程督導與調控等，能督導所屬人員進行塑膠製品產線作業，並協調、解決生產作業發生問題，在「塑膠製品生產作業管理」階段，能依據生產排程、生產作業流程及考量機台及人員狀況進行安排工作內容，並能在生產之前，督導作業員完成前置作業準備及依據製令單確認相關內容，生產過程中能維持生產效率與提升產能；在「塑膠製品生產流程督導與調控」階段，能在量產過程中觀察成型機、附屬設備、成型產品生產狀況及配合生管規劃，必要時進行調整，並填寫紀錄以維持生產產品品質，最後督導人員進行半成品移轉作業與處理相關異常狀況，以保持生產線之穩定，以展現「塑膠製品成型領班」應具備相關知識及技能，符合業界所需。

二、機械技術員-職能學習地圖

「機械技術員」職能導向課程之課程對象為高中（職）以上畢業，或具備基本機械常識、亦或操作手工具能力及閱讀和書寫的能力，做為修習課程前之先備條件限制。透過產業代表與職能專家共同討論決議後，依據需培養的能力，運用職能學習地圖規劃流程展開為職能課程，其機械技術員培訓班職能學習地圖如表 73 所示。

表 73　機械技術員培訓班職能學習地圖

先備條件	符合以下條件之一： 1.高中（職）以上畢業 2.具備機械操作相關業界經驗 1 年(含)以上
訓後效益	結訓學員至業界能依據生產資訊(製令單或派工單)進行「前置作業及模具架設」階段，分為「確認前置作業」、「架設模具」及「測試模具」三個工作任務：在確認前置作業部分，能依據製令單內容完成前置作業確認，並進行架設及測試模具相關作業，能確保模具進行下一階段生產製程；而在

	「機台成型條件設定」部分能操作及調整機台達到量產，並在生產過程中能自主檢查，視生產狀況自行調整並作紀錄；當生產完此批塑膠製品後，進行「機台模具拆卸」，能依據拆卸程序使用工具進行拆卸作業，並檢查及保養模具，作回報紀錄；最後階段進行「保養及簡易故障排除」，能依據相關規範確認機台設備運作狀況，執行基礎清潔及保護並完成相關紀錄，若設備、模具異常狀況發生時，能夠判別進行簡易維修並向主管回報紀錄，以展現「機械技術員」應具備相關知識及技能，符合業界所需。

三、門市店長-職能學習地圖

「門市店長」職能導向課程之課程對象為高中職以上畢業且具有綜合批發零售產業之工作經驗 3 年以上，並具有門市工作經驗 1 年以上，或通過門市主管(內部)訓練，以做為修習課程前之先備條件限制。透過產業代表與職能專家共同討論決議後，依據需培養的能力，運用職能學習規劃流程展開為職能課程，其門市店長培訓班職能學習地圖如表 74 所示。

表 74　門市店長培訓班職能學習地圖

先備條件	符合以下條件之一：須為高中職(畢)以上，並具備如下資格之一： 1.具有綜合批發零售產業之工作經驗 3 年以上 2.門市工作經驗 1 年以上，或通過門市主管(內部)訓練
訓後效益	學員能於訓後展現「門市店長」之行為能力，未來可從事門市營運相關工作，使結訓學員能依據公司營運目標進管理能力之提升，其著重在營運層面的部分，又分為「對外作業」及「對內作業」：在對外作業的部分，主要是於門市會和顧客有直接互動；而對內作業則是透過蒐集市場資訊分析，掌握市場、產品與服務相關資訊，並依據分析結果瞭解產品的優劣勢，以確保公司獲利成長；並運用內部資源提供行銷資源給客戶，最後能依據業

	績目標控管內部產銷平衡、出貨及收款作業並回報銷售狀況，有效達成業績目標。

四、行銷人員-職能學習地圖

「行銷人員」職能導向課程之課程對象為大專以上畢業，行銷或管理及設計等相關科系畢業或；具 1 年以上行銷相關經歷 (指曾規劃或執行過相關活動企劃)，做為修習課程前之先備條件限制。透過產業代表與職能專家共同討論決議後，依據需培養的能力，運用職能學習規劃流程展開為職能課程，其行銷人員培訓班職能學習地圖如表 75 所示。

表 75　行銷人員培訓班職能學習地圖

先備條件	符合以下條件之一： 1.大專以上畢業，行銷或管理及設計等相關科系畢業 2.具 1 年以上行銷相關經歷 (指曾規劃或執行過相關活動企劃)
訓後效益	學員能於訓後展現「行銷人員」之行為能力，未來可從事行銷相關工作，使結訓學員能依據公司營運方向，在制定行銷計畫前，先蒐集市場相關資訊，包含市場概況、消費者屬性及客戶資料等，以確保行銷活動能符合市場需求。按照行銷計畫，製作與進行簡報，協助目標對象了解計畫主要概念與核心想法，使後續行銷活動規劃能更臻完備。並視組織需求，排定行銷活動時間表，並參考過往行銷活動檔期資訊，規劃行動方案，擬定活動細節、宣傳文案與銷售目標，規劃與撰寫行銷企劃書，製作標準作業程序佈達於各門市，以統一行銷，並在行銷活前確認人員編制與其任務指派，活動結束後，蒐集意見回饋與銷售數據，製作成結案報告。

參、職類屬性與課程內容對應

依據塑膠製品製造業的「塑膠製品成型領班」、「機械技術員」與批發及零售業的「門市店長」、「行銷人員」之職類屬性對應所發展職能學習地圖之課程單元做交叉比對，發現不同職類所對應之課程內容，可應用在不同職類上，因擇定二個職類的關係為可能為垂直性相關(上司與部署關係)，例如領班及機械技術員的關係，亦或者此職類工作範疇廣泛，必須涉獵各項領域才能勝任此職務，例如塑膠製品成型領班及門市店長，透過交叉比對分析，可提供業界在規劃教育訓練課程時，能將共同性課程內容列出，使教育訓練效益發揮最大化，如表 76 及表 77 所示。

表 76　塑膠製品製造業二個職類與課程單元之交叉比對分析表

課程單元 / 職類名稱	職業安全衛生	團隊與跨部門溝通協調技巧	問題反應與分析解決技巧	塑膠材料與加(成型)工基本概論	基本工作圖識圖與讀判要領	生產排程與工作調派技巧	生產現場作業管理及實操作務	生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	日常檢點保養與維護技巧	成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧	塑膠製品品質基準說明與量測技巧	試模標準流程與操作技巧	模具拆卸與基本保養技巧
塑膠製品成型領班	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
機械技術員	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎

表 77　批發及零售業二個職類與課程單元之交叉比對分析表

課程單元 / 職類名稱	門市環境設備維護管理實務	商品陳列與佈置技巧	顧客關係管理實務	門市災害緊急事件處理技巧	商圈經營與行銷活動規劃實務	門市行政作業與績效管理實務	門市帳務與管理報表分析實務	庫存管理與存貨策略規劃實務	營運績效管理與報表分析實務	職能面談與人力資源管理實務	目標市場區隔與定位策略分析	社群新媒體行銷技巧	行銷企劃書撰寫技巧	提案簡報製作與報告技巧	活動執行效益評估
門市店長	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
行銷人員		◎	◎		◎						◎	◎	◎	◎	◎

肆、職業訓練課程規劃

職業訓練課程規劃(包含課程設計及課程發展)透過職能導向課程專家會議方式，進行內容討論與修定，而所有修正過程皆現場進行修訂、調校，並經所有專家共識同意。文句的調整紀錄，刪除字句用黑色刪除線、新增字句則用紅色字體添加，完整保留刪增的過程紀錄，以下為職能導向課程專家會議的修定紀錄(以塑膠製品製造業之塑膠製品成型領班為範例)：

- 分析階段(A)

課程類型	
類型	**內容**
□**職能基準課程**	依據已公告通過審查之職能基準，發展對應之職能基準課程。
□**職能基準單元課程**	依據已公告通過審查之職能基準之個別職能基準單元，發展對應之職能基準單元課程。
■**職能課程**	透過自行職能分析流程進行訓練需求分析後，發展對應之職能單元課程。

課程基本資訊	
職能導向課程名稱	塑膠製品成型領班培訓班
課程簡介 (300-500 字)	塑膠製品成型領班之工作任務包含塑膠製品生產作業管理、塑膠製品生產流程督導與調控等，能督導所屬人員進行塑膠製品產線作業，並協調、解決生產作業發生問題，在「塑膠製品生產作業管理」階段，能依據生產排程、生產作業流程及考量機台及人員狀況進行安排工作內容，並能在生產之前，督導作業員完成前置作業準備及依據製令單確認相關內容，生產過程中能維持生產效率與提升產能；在「塑膠製品生產流程督導與調控」階段，能在量產過程中觀察成型機、附屬設備、成型產品生產狀況及配合生管規劃，必要時進行調整，並填寫紀錄以維持生產產品品質，最後督導人員進行半成品移轉作業與處理相關異常狀況，以保持生產線之穩定。 本課程依前述工作任務涵蓋之職能內涵、行為指標及工作產出等人才規格，將課程分為「職業安全衛生」、「團隊與跨部門溝通協調技巧」、「問題反應與分析解決技巧」、「塑膠材料與加工基本概論」、「基本工作圖識圖與判讀要領」、「生產排程與工作調派技巧」、「生產現場作業管理概念及實務操作」、「生產品質管控技巧與提昇生產績效實務」及「日常檢點保養與維護技巧」

	等九門專業課程及成果驗證-紙筆測驗及實務操作，期望學員透過完整之課程訓練，能具備「塑膠製品成型領班」相關知識與技能，並展現其工作上應有之行為能力，未來可順利從事塑膠製品製造相關工作。
課程總時數	~~168~~132 小時（含成果驗證 12 小時）
課程規劃內容	
1.需求說明	製造業從業人口數及產值皆為所有產業之冠，企業家數占所有產業之第二位。其中塑膠製品製造業求才人數於 106-108 年呈現正成長，工廠家數居雲嘉南所有產業第四位，產值則為製造業之第十二位。 在重點政策的支持條件下，智慧製造與循環經濟為未來政策之趨勢，且 5+2 產業智慧機械、循環經濟產業推動方案，有利於雲嘉南塑膠製品製造業轉型，未來綠能產業所需要塑膠製品零件，亦需要有產業鏈之支持，台南機械設備群聚的組成將更能輔助相關製造產業之推動，而在人才的育成上，精密機械發展推動平台的人才培育政策會是未來的重點。 塑膠製品透過各式加工機械製成各種塑膠產品或零組件，故操作塑膠製品各式加工機械相當重視專業技術與經驗累積，大多數工廠以師徒制的方式由資深人員帶領新進員工邊學邊做，通常由領班擔任此角色，且領班為現場第一線管理人員，研究指出第一線基層主管影響公司 80%的員工，因大多數員工主要接觸為第一線基層主管，故領班為塑膠製品製造業中關鍵核心人物之一，加上 5+2 產業創新計劃中「循環經濟」政策及綠色經濟推動未來可能就業需求增加，在技能方面須因應產業轉型急需作為調整因應轉變。 故建立「塑膠製品成型領班」之職能模型，據以投入資源開設對應職能的訓練課程，以發揮專業效能，並建立職能導向的人才發展系統，是刻不容緩的事。因為職能發展系統，就是透過建立系統化、規範化的流程，來建立職能模式、評估、訓練和激勵有價值與潛力的專業領域從業人員，建立優秀人才的培育、發展體系與制度，以獲得目前和未來所需的核心專業人才。
2.主要對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。
3.先備條件	符合以下條件之一： 1.高中職以上畢業且具 ~~3~~2 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。 2.具 5 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。 ~~3.具射出初級工程師相關證照尤佳。~~
課程單元 1.職業安全衛生	

2.團隊與跨部門溝通協調技巧 3.問題反應與分析解決技巧 4.塑膠材料與加工基本概論 5.基本工作圖識圖與判讀要領 6.生產排程與工作調派技巧 7.生產現場作業管理概念及實務操作 8.生產品質管控技巧與提昇生產績效實務 9.日常檢點保養與維護技巧

- 設計階段(D)

職業安全衛生-課程大綱

課程名稱	職業安全衛生	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 作業安全衛生有關法規概要 2. 職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3. 作業前、中、後之自主動檢查 4. 標準作業程序 5. 緊急事故應變處理 6. 消防及急救常識暨演練 7. 其他與勞工作業有關之安全衛生知識	L3	-	K02 職業安全衛生相關規範	-

團隊與跨部門溝通協調技巧-課程大綱

課程名稱	團隊與跨部門溝通協調技巧	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 人際溝通目的與基本觀念 2. 無法有效溝通的原因及改善作法	L3	-	-	S01 溝通協調能力

3. 工作常見衝突來源與解決方式 4. 團隊及跨部門合作的實務溝通技巧 5. 案例應用 6. 職業道德與倫理				

問題反應與分析解決技巧-課程大綱

課程名稱	問題反應與分析解決技巧	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 問題定義、發掘與分類 2. 問題分析方式與工具 3. 問題處理對策與追蹤~~方法~~ 4. 案例應用	L3	-	-	S03 問題解決能力

塑膠材料與加工基本概論-課程大綱

課程名稱	塑膠材料與加工基本概論	課程時數	~~36~~24 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	1. 能熟悉塑膠材料種類與特性。 2. 能理解成型機基本構造、功能與操作方式。 3. 能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組件。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 塑膠材料種類與特性簡介 2. 塑膠加工與成型方式 3. 成型機構造、形式種類、功能與應用範圍介紹 4. 成型機與附屬設備基本操作要領 5. 模具材料、種類、結構與標準零件認識	L3	P1.2.1 在進行生產之前，督導作業員能確保工具、治具、夾具、模具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.2.2 能依據製令單確認產品、材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。	K03 成型機與附屬設備的種類與功能 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念	S04 成型機與附屬設備操作技巧

基本工作圖識圖與判讀要領-課程大綱

課程名稱	基本工作圖識圖與判讀要領	課程時數	24 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 製圖基本知識 2. 機械與零件圖樣畫法 3. 組合圖~~體/裝配圖~~視圖畫法 ~~4. 機件常用標準件畫法~~ 5. 實物測繪(包含成品、量具、繪圖) 6. 尺寸公差與配合介紹	L3	-	K06 基本識圖知識	S05 識圖能力 S12 量測工具使用能力

生產排程與工作調派技巧-課程大綱

課程名稱	生產排程與工作調派技巧	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 生產排程管理與派工技巧 2. 生產排程績效評估~~標準~~ 3. 產銷協調與產能需求規劃	L3	P1.1.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準。	-	S02 生產排程技巧

生產現場作業管理~~概念~~及實務操作-課程大綱

課程名稱	生產現場作業管理~~概念~~及實務操作	課程時數	~~24~~12 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 工作現場常見現象與發生原因 2. ~~目視~~生產管理前、中、後之準備事項 3. 現場緊急應變措施與通報機制 4. 5S 及目視管理~~整理整頓~~實務	L3	P1.3.1 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可援多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。 P1.3.2 當機械技術員進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。	K01 生產現場管理概念 K09 5S 概念	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力

生產品質管控技巧與提昇生產績效實務-課程大綱

課程名稱	生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	課程時數	~~36~~24 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	1. 能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 2. 能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 精實管理實務運用 2. 生產損失與浪費來源及因應方法 3. 成型品質不良之原因解析、改善對策及品質控管 4. 成型機參數最佳化方式與調整方法 5. QC 手法	L3	P2.1.1 在量產過程中，能夠觀察成型機與周遭設備的運作情形，偵測設備不足處或機械故障處，必要時須進行調整，以維持生產階段流程順暢。 P2.1.2 在量產過程中，能夠不定期/定期進行成型產品抽樣檢查，若發現問題，及時糾正和協調處理，以維持生產產品品質。 P2.1.3 能配合生管規劃，調整生產流程及控制生產量，提高稼動率。 P2.1.4 能夠依據製令單生產，填寫生產日報表，紀錄生產狀況，以自我檢視與生產目標的距離。 P2.1.5 依據公司生產流程規範，督導人員進行半成品移轉作業。	K07 塑膠製品品質基準概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析	S06 成型機參數設定與調整技巧 S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S12 量測工具使用能力

日常檢點保養與維護技巧-課程大綱

課程名稱	日常檢點保養與維護技巧	課程時數	12 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 設備保養觀念與全面生產管理(TPM)簡介 2. 自主保養與定期~~計畫~~保養實務運用 3. 認識設備故障原因、類型與簡易排除技巧	L3	P2.2.1 在設備發生異常時，能夠操作及熟悉成型機與附屬設備運作，並能緊急排除簡易問題，或聯繫負責部門或設備廠商進行檢視維修，避免影響機台設備運作及生產線的品質。 P2.2.2 能夠督導定期設備保養作業，確保成型機與附屬設備能正常運作，避免生產設備突發故障，保持生產設備性能穩定。	K10 成型機日常檢點與保養概念 K11 成型機的基本構造與作動原理原則 K12 模具基本保養概念	S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧

- 發展階段(D)

塑膠製品成型領班培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
一、 職業安全衛生	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中	1.作業安全衛生有關法規概要 2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3.作業前、中、後之自主動檢查 4.標準作業程序 5.緊急事故應變處理 6.消防及急救常識暨演練 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.個人防護裝備 5.手工具 6.三用電錶與鉤錶 7.消防與急救設備	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.大專校院相關科系畢業，具3年以上相關工作經驗者。 2.取得相關職類甲級、乙級或單一級技術士證照 3.經相關單位訓練受訓合格，取得操作人員資格，並具相關~~操作或~~作業實務3年以上經驗者。	■助教資格： 具有職業安全衛生相關證照或相關工作經驗1年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
							3.任教相關課程具 10 年以上實務經驗或專長者。		
二、 團隊與跨部門溝通協調技巧	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏	1.人際溝通目的與基本觀念 2.無法有效溝通的原因及改善作法 3.工作常見衝突來源與解決方式 4.團隊及跨部門合作的實務溝通技巧 5.案例應用 6.職業道德與倫理	1.講述教學 2.分組討論 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆	總結性評量-實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上~~實務~~教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	■助教資格： 具有 3C 職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
三、 問題反應與分析解決技巧	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力	1.問題定義、發掘與分類 2.問題分析方式與工具 3.問題處理對策與追蹤~~方法~~ 4.案例應用	1.講述教學 2.分組討論 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 壁報紙與彩色筆	總結性評量-實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上~~實務~~教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	■助教資格： 具有 3C 共通核心職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
四、 塑膠材料與加工基本概論	1.能熟悉塑膠材料種類與特性 2.能理解成型機基本構造、功能與操作方式 3.能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組件	1.塑膠材料種類與特性簡介 2.塑膠加工與成型方式 3.成型機構造、形式種類、功能與應用範圍介紹 4.成型機與附屬設備基本操作要領 5.模具材料、種類、結構與標準零件認識	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.塑膠材料 5.成型機與附屬設備	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上~~實務~~教學經驗或專長者。 3.具塑膠人才認證證照初級(含)以上，並具 3 年以上相關工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
五、 基本工作圖識圖與判讀要領	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用	1.製圖基本知識 2.機械與零件圖樣畫法 3.組合圖~~體/裝配圖~~視圖畫法 ~~4.機件~~常用~~標準件畫法~~ 5.實物測繪(包含成品、量具、繪圖) 6.尺寸公差與配合介紹	1.講述教學 2.示範教學 3.實務演練	PowerPoint簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.電腦輔助設計軟體	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職電腦輔助設計或機械設計相關職務5年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具5年以上~~實務~~教學或專長者。	■助教資格： 具有電腦輔助設計相關工作經驗1年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
六、 生產排程與工作調派技巧	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率	1.生產排程管理與派工技巧 2.生產排程績效評估標準 3.產銷協調與產能需求規畫	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 壁報紙與彩色筆	1.形成性評量-實務操作(工作排程表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具 5 年以上實務教學或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具 3 年以上相關工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
七、 生產現場作業管理~~概念~~及實務操作	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。	1.工作現場常見現象與發生原因 2.~~目視~~生產管理前、中、後之準備事項 3.現場緊急應變措施與通報機制 4.5S 及目視管理~~整理整頓~~實務	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 壁報紙與彩色筆 5. 成型機與附屬設備	1. 形成性評量-實務操作(新進員工評估表、派工單、成型條件參數表) 2. 總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上~~實務~~教學或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具 3 年以上相關成型機與附屬設備工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
八、 生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	1.能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 2.能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整	1.精實管理實務運用 2.生產損失與浪費來源及因應方法 3.成型品質不良之原因解析、改善對策及品質控管 4.成型機參數最佳化方式與調整方法 5.QC 手法	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.成型品 5.壁報紙與彩色筆 ~~6.成型機與附屬設備~~ (可用圖片、影片及文字取代)	1.形成性評量-實作操作(包含製程檢查表、自主檢查表、生產日報表、轉移單(工單)) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上~~實務~~教學或專長者。 3.具品質管制相關證照，並具 3 年以上相關工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
九、 日常檢點保養與維護技巧	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。	1.設備保養觀念與全面生產管理(TPM)簡介 2.自主保養與定期~~計畫~~保養實務運用 3.認識設備故障原因、類型與簡易排除技巧	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆 ~~5.清潔劑~~ ~~6.成型機與附屬設備~~ (可用圖片、影片及文字取代)	1.形成性評量-實務操作(包含異常紀錄表、設備保養紀錄表、設備履歷卡) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗 2.任教相關課程具5年以上~~實務~~教學或專長者。	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗1年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

結訓標準
課程結訓標準以總結性評量作為結訓標準，其中以紙筆測驗及實作測驗方式，紙筆測驗以塑膠製品成型領班所具備知識面內涵為考題內容，而實作測驗方式以生產排程管理、現場管理及設備保養之方向進行實務操作，並完成相關控管表單及機台參數最佳化等做為學習成果呈現，並依據職能評量檢核表檢視學員是否展現所「塑膠製品成型領班」之所涵蓋行為指標，鑑定學員是否確實達到訓練/教學目標，須符合評量手冊中總結性評量之能力要求則頒發認證證書；而形成性評量作為學員平日練習實作單元測驗，藉以確認學員學習狀況及學員可作為改善自我表現，至最後實作測驗時，學員能將所學應用發揮，以達到訓練/教學目標。 本認證課程共~~168~~132小時，各單元課程設計評量工具，講師依據受試學員實作過程及產出紀錄，依據職能評量檢核表項目給予分數與回饋，最後計算學員課程請假時數累計不得超過課程總時數的十分之一小時，方可參加成果驗證，而成果驗證之紙筆測驗

及實作測驗為總結性評量，符合分數設定標準及職能評量檢核表之能力要求，才能取得認證證書。

課程單元	評量方式	評量類別	評量標準
職業安全衛生	紙筆測驗 實作測驗	總結性	1. 形成性評量作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。 2. 總結性評量說明如下： (1) 總結性評量於成果驗證階段進行，分為紙筆測驗與實作測驗。 (2) 紙筆測驗作答題目分數為 70 分以上為合格成績。 (3) 實作測驗依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別 1~5 級。每個評估項目需~~高於~~合乎 3 級(含)以上，符合此課程之能力要求。
團隊與跨部門溝通協調技巧	實作測驗	總結性	
問題反應與分析解決技巧	實作測驗	總結性	
塑膠材料與加工基本概論	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
基本工作圖識圖與判讀要領	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
生產排程與工作調派技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
生產現場作業管理概念及實務操作	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
日常檢點保養與維護技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
成果驗證	紙筆測驗 實作測驗	總結性	

職業訓練課程規劃(包含課程設計及課程發展)修訂完成後，將刪除線去掉，以及新增加的紅色顏色字體變回黑色，整理成職業訓練課程規劃(課程設計及課程發展)的定稿。以下是以塑膠製品製造業之塑膠製品成型領班的職業訓練課程規劃(課程設計及課程發展)為範例完成的定稿。

- 分析階段(A)

課程類型	
類型	**內容**
□**職能基準課程**	依據已公告通過審查之職能基準，發展對應之職能基準課程。
□**職能基準單元課程**	依據已公告通過審查之職能基準之個別職能基準單元，發展對應之職能基準單元課程。
■**職能課程**	透過自行職能分析流程進行訓練需求分析後，發展對應之職能單元課程。

課程基本資訊	
職能導向課程名稱	塑膠製品成型領班培訓班
課程簡介 (300-500 字)	塑膠製品成型領班之工作任務包含塑膠製品生產作業管理、塑膠製品生產流程督導與調控等，能督導所屬人員進行塑膠製品產線作業，並協調、解決生產作業發生問題，在「塑膠製品生產作業管理」階段，能依據生產排程、生產作業流程及考量機台及人員狀況進行安排工作內容，並能在生產之前，督導作業員完成前置作業準備及依據製令單確認相關內容，生產過程中能維持生產效率與提升產能；在「塑膠製品生產流程督導與調控」階段，能在量產過程中觀察成型機、附屬設備、成型產品生產狀況及配合生管規劃，必要時進行調整，並填寫紀錄以維持生產產品品質，最後督導人員進行半成品移轉作業與處理相關異常狀況，以保持生產線之穩定。 本課程依前述工作任務涵蓋之職能內涵、行為指標及工作產出等人才規格，將課程分為「職業安全衛生」、「團隊與跨部門溝通協調技巧」、「問題反應與分析解決技巧」、「塑膠材料與加工基本概論」、「基本工作圖識圖與判讀要領」、「生產排程與工作調派技巧」、「生產現場作業管理概念及實務操作」、「生產品質管控技巧與提昇生產績效實務」及「日常檢點保養與維護技巧」等九門專業課程及成果驗證-紙筆測驗及實務操作，期望學員透過完整之課程訓練，能具備「塑膠製品成型領班」相關知識與技能，並展現其工作上應有之行為能力，未來可順利從事塑膠製品製造相關工作。
課程總時數	132 小時（含成果驗證 12 小時）

課程規劃內容	
1.需求說明	製造業從業人口數及產值皆為所有產業之冠，企業家數占所有產業之第二位。其中塑膠製品製造業求才人數於 106-108 年呈現正成長，工廠家數居雲嘉南所有產業第四位，產值則為製造業之第十二位。 在重點政策的支持條件下，智慧製造與循環經濟為未來政策之趨勢，且 5+2 產業智慧機械、循環經濟產業推動方案，有利於雲嘉南塑膠製品製造業轉型，未來綠能產業所需要塑膠製品零件，亦需要有產業鏈之支持，台南機械設備群聚的組成將更能輔助相關製造產業之推動，而在人才的育成上，精密機械發展推動平台的人才培育政策會是未來的重點。 塑膠製品透過各式加工機械製成各種塑膠產品或零組件，故操作塑膠製品各式加工機械相當重視專業技術與經驗累積，大多數工廠以師徒制的方式由資深人員帶領新進員工邊學邊做，通常由領班擔任此角色，且領班為現場第一線管理人員，研究指出第一線基層主管影響公司 80%的員工，因大多數員工主要接觸為第一線基層主管，故領班為塑膠製品製造業中關鍵核心人物之一，加上 5+2 產業創新計劃中「循環經濟」政策及綠色經濟推動未來可能就業需求增加，在技能方面須因應產業轉型急需作為調整因應轉變。 故建立「塑膠製品成型領班」之職能模型，據以投入資源開設對應職能的訓練課程，以發揮專業效能，並建立職能導向的人才發展系統，是刻不容緩的事。因為職能發展系統，就是透過建立系統化、規範化的流程，來建立職能模式、評估、訓練和激勵有價值與潛力的專業領域從業人員，建立優秀人才的培育、發展體系與制度，以獲得目前和未來所需的核心專業人才。
2.主要對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。
3.先備條件	符合以下條件之一： 1.高中職以上畢業且具 2 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。 2.具 5 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。

課程單元

1.職業安全衛生
2.團隊與跨部門溝通協調技巧
3.問題反應與分析解決技巧
4.塑膠材料與加工基本概論
5.基本工作圖識圖與判讀要領
6.生產排程與工作調派技巧
7.生產現場作業管理及實務操作
8.生產品質管控技巧與提昇生產績效實務
9.日常檢點保養與維護技巧

- 設計階段(D)

職業安全衛生-課程大綱

課程名稱	職業安全衛生	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 作業安全衛生有關法規概要 2. 職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3. 作業前、中、後之自主檢查 4. 標準作業程序 5. 緊急事故應變處理 6. 消防及急救常識暨演練 7. 其他與勞工作業有關之安全衛生知識	L3	-	K02 職業安全衛生相關規範	-

團隊與跨部門溝通協調技巧-課程大綱

課程名稱	團隊與跨部門溝通協調技巧	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 人際溝通目的與基本觀念 2. 無法有效溝通的原因及改善作法 3. 工作常見衝突來源與解決方式 4. 團隊及跨部門合作的實務溝通技巧 5. 案例應用 6. 職業道德與倫理	L3	-	-	S01 溝通協調能力

問題反應與分析解決技巧-課程大綱

課程名稱	問題反應與分析解決技巧	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 問題定義、發掘與分類 2. 問題分析方式與工具 3. 問題處理對策與追蹤 4. 案例應用	L3	-	-	S03 問題解決能力

塑膠材料與加工基本概論-課程大綱

課程名稱	塑膠材料與加工基本概論	課程時數	24 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	1. 能熟悉塑膠材料種類與特性。 2. 能理解成型機基本構造、功能與操作方式。 3. 能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組件。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 塑膠材料種類與特性簡介 2. 塑膠加工與成型方式 3. 成型機構造、形式種類、功能與應用範圍介紹 4. 成型機與附屬設備基本操作要領 5. 模具材料、種類、結構與標準零件認識	L3	P1.2.1 在進行生產之前，督導作業員能確保工具、治具、夾具、模具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.2.2 能依據製令單確認產品、材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。	K03 成型機與附屬設備的種類與功能 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念	S04 成型機與附屬設備操作技巧

基本工作圖識圖與判讀要領-課程大綱

課程名稱	基本工作圖識圖與判讀要領	課程時數	24 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)

1. 製圖基本知識 2. 機械與零件圖樣畫法 3. 組合圖視圖畫法 4. 實物測繪(包含成品、量具、繪圖) 5. 尺寸公差與配合介紹	L3	-	K06 基本識圖知識	S05 識圖能力 S12 量測工具使用能力

生產排程與工作調派技巧-課程大綱

課程名稱	生產排程與工作調派技巧	課程時數	6 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 生產排程管理與派工技巧 2. 生產排程績效評估 3. 產銷協調與產能需求規劃	L3	P1.1.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準。	-	S02 生產排程技巧

生產現場作業管理及實務操作-課程大綱

課程名稱	生產現場作業管理及實務操作	課程時數	12 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 工作現場常見現象與發生原因 2. 生產管理前、中、後之準備事項 3. 現場緊急應變措施與通報機制 4. 5S 及目視管理實務	L3	P1.3.1 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可援多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。 P1.3.2 當機械技術員	K01 生產現場管理概念 K09 5S 概念	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力

		進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。		

生產品質管控技巧與提昇生產績效實務-課程大綱

課程名稱	生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	課程時數	24 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	3. 能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 4. 能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 精實管理實務運用 2. 生產損失與浪費來源及因應方法 3. 成型品質不良之原因解析、改善對策及品質控管 4. 成型機參數最佳化方式與調整方法 5. QC 手法	L3	P2.1.1 在量產過程中，能夠觀察成型機與周遭設備的運作情形，偵測設備不足處或機械故障處，必要時須進行調整，以維持生產階段流程順暢。 P2.1.2 在量產過程中，能夠不定期/定期進行成型產品抽樣檢查，若發現問題，及時糾正和協調處理，以維持生產產品品質。	K07 塑膠製品品質基準概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析	S06 成型機參數設定與調整技巧 S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S12 量測工具使用能力

		P2.1.3 能配合生管規劃，調整生產流程及控制生產量，提高稼動率。 P2.1.4 能夠依據製令單生產，填寫生產日報表，紀錄生產狀況，以自我檢視與生產目標的距離。 P2.1.5 依據公司生產流程規範，督導人員進行半成品移轉作業。		

日常檢點保養與維護技巧-課程大綱

課程名稱	日常檢點保養與維護技巧	課程時數	12 小時
訓練對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。		
教學/訓練目標	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。		

課程大綱內容	課程(單元)職能級別	對應之行為指標	對應之職能內涵	
			K(知識)	S(技能)
1. 設備保養觀念與全面生產管理(TPM)簡介 2. 自主保養與定期保養實務運用 3. 認識設備故障原因、類型與簡易排除技巧	L3	P2.2.1 在設備發生異常時，能夠操作及熟悉成型機與附屬設備運作，並能緊急排除簡易問題，或聯繫負責部門或設備廠商進行檢視維修，避免影響機台設備運作及生產線的品質。 P2.2.2 能夠督導定期設備保養作業，確保成型機與附屬設備能正常運作，避免生產設備突發故障，保持生產設備性能穩定。	K10 成型機日常檢點與保養概念 K11 成型機的基本構造與作動原理原則 K12 模具基本保養概念	S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧

- 發展階段(D)

塑膠製品成型領班培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
一、 職業安全衛生	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中	1.作業安全衛生有關法規概要 2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3.作業前、中、後之自主檢查 4.標準作業程序 5.緊急事故應變處理 6.消防及急救常識暨演練 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.個人防護裝備 5.手工具 6.三用電錶與鉤錶 7.消防與急救設備	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.大專校院相關科系畢業，具3年以上相關工作經驗者。 2.取得相關職類甲級、乙級或單一級技術士證照 3.經相關單位訓練受訓合格，取得操作人員資格，並具相關作業實務3年以上經驗者。 3.任教相關課	■助教資格： 具有職業安全衛生相關證照或相關工作經驗1年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
							程具 10 年以上實務經驗或專長者。		
二、 團隊與跨部門溝通協調技巧	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏	1.人際溝通目的與基本觀念 2.無法有效溝通的原因及改善作法 3.工作常見衝突來源與解決方式 4.團隊及跨部門合作的實務溝通技巧 5.案例應用 6.職業道德與倫理	1.講述教學 2.分組討論 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆	總結性評量-實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	■助教資格： 具有 3C 職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
三、 問題反應與分析解決技巧	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力	1.問題定義、發掘與分類 2.問題分析方式與工具 3.問題處理對策與追蹤 4.案例應用	1.講述教學 2.分組討論 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆	總結性評量-實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	■助教資格： 具有 3C 共通核心職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
四、 塑膠材料與加工基本概論	1.能熟悉塑膠材料種類與特性 2.能理解成型機基本構造、功能與操作方式 3.能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組件	1.塑膠材料種類與特性簡介 2.塑膠加工與成型方式 3.成型機構造、形式種類、功能與應用範圍介紹 4.成型機與附屬設備基本操作要領 5.模具材料、種類、結構與標準零件認識	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.塑膠材料 5.成型機與附屬設備	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗 2.任教相關課程具5年以上教學經驗或專長者。 3.具塑膠人才認證證照初級(含)以上，並具3年以上相關工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
五、 基本工作圖識圖與判讀要領	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用	1.製圖基本知識 2.機械與零件圖樣畫法 3.組合圖視圖畫法 4.實物測繪(包含成品、量具、繪圖) 5.尺寸公差與配合介紹	1.講述教學 2.示範教學 3.實務演練	PowerPoint簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.電腦輔助設計軟體	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職電腦輔助設計或機械設計相關職務5年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具5年以上教學或專長者。	■助教資格： 具有電腦輔助設計相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
六、 生產排程與工作調派技巧	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率	1.生產排程管理與派工技巧 2.生產排程績效評估 3.產銷協調與產能需求規畫	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆	1.形成性評量-實務操作(工作排程表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具 5 年以上教學或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具 3 年以上相關工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
七、 生產現場作業管理及實務操作	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。	1.工作現場常見現象與發生原因 2.生產管理前、中、後之準備事項 3.現場緊急應變措施與通報機制 4.5S 及目視管理實務	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆 5.成型機與附屬設備	1.形成性評量-實務操作(新進員工評估表、派工單、成型條件參數表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具 3 年以上相關成型機與附屬設備工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
八、 生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	1.能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 2.能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整	1.精實管理實務運用 2.生產損失與浪費來源及因應方法 3.成型品質不良之原因解析、改善對策及品質控管 4.成型機參數最佳化方式與調整方法 5.QC 手法	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.成型品 5.壁報紙與彩色筆 6.成型機與附屬設備(可用圖片、影片及文字取代)	1.形成性評量-實作操作(包含製程檢查表、自主檢查表、生產日報表、轉移單(工單)) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學或專長者。 3.具品質管制相關證照，並具 3 年以上相關工作經驗	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
九、 日常檢點保養與維護技巧	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。	1.設備保養觀念與全面生產管理(TPM)簡介 2.自主保養與定期保養實務運用 3.認識設備故障原因、類型與簡易排除技巧	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆 5.清潔劑(可用圖片、影片及文字取代) 6.成型機與附屬設備(可用圖片、影片及文字取代)	1.形成性評量-實務操作(包含異常紀錄表、設備保養紀錄表、設備履歷卡) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗 2.任教相關課程具5年以上教學或專長者。	■助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

結訓標準
課程結訓標準以總結性評量作為結訓標準，其中以紙筆測驗及實作測驗方式，紙筆測驗以塑膠製品成型領班所具備知識面內涵為考題內容，而實作測驗方式以生產排程管理、現場管理及設備保養之方向進行實務操作，並完成相關控管表單及機台參數最佳化等做為學習成果呈現，並依據職能評量檢核表檢視學員是否展現所「塑膠製品成型領班」之所涵蓋行為指標，鑑定學員是否確實達到訓練/教學目標，須符合評量手冊中總結性評量之能力要求則頒發認證證書；而形成性評量作為學員平日練習實作單元測驗，藉以確認學員學習狀況及學員可作為改善自我表現，至最後實作測驗時，學員能將所學應用發揮，以達到訓練/教學目標。 本認證課程共 132 小時，各單元課程設計評量工具，講師依據受試學員實作過程及產出紀錄，依據職能評量檢核表項目給予分數與回饋，最後計算學員課程請假時數累計不得超過課程總時數的十分之一小時，方可參加成果驗證，而成果驗證之紙筆測驗及實作測驗為總結性評量，符合分數設定標準及職能評量檢核表之能力要求，才能取得認證證書。

<table>
<tr><th>課程單元</th><th>評量方式</th><th>評量類別</th><th>評量標準</th></tr>
<tr><td>職業安全衛生</td><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td><td rowspan="13">1. 形成性評量作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。
2. 總結性評量說明如下：
(1) 總結性評量於成果驗證階段進行，分為紙筆測驗與實作測驗。
(2) 紙筆測驗作答題目分數為 70 分以上為合格成績。
(3) 實作測驗依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別 1~5 級。每個評估項目需合乎 3 級(含)以上，符合此課程之能力要求。</td></tr>
<tr><td>團隊與跨部門溝通協調技巧</td><td>實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td>問題反應與分析解決技巧</td><td>實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td>塑膠材料與加工基本概論</td><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td>基本工作圖識圖與判讀要領</td><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生產排程與工作調派技巧</td><td>實務操作</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生產現場作業管理及實務操作</td><td>實務操作</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生產品質管控技巧與提昇生產績效實務</td><td>實務操作</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">日常檢點保養與維護技巧</td><td>實務操作</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
<tr><td>成果驗證</td><td>紙筆測驗
實作測驗</td><td>總結性</td></tr>
</table>

透過專家會議討論修定後，以下逐一呈現塑膠製品製造業「塑膠製品成型領班」、「機械技術員」，以及批發及零售業「門市店長」、「行銷人員」職能導向課程規劃內容定稿之表格呈現。

一、塑膠製品成型領班-職能導向課程規劃內容

壹、課程基本資訊	
課程名稱	塑膠製品成型領班培訓班
課程簡介	塑膠製品成型領班之工作任務包含塑膠製品生產作業管理、塑膠製品生產流程督導與調控等，能督導所屬人員進行塑膠製品產線作業，並協調、解決生產作業發生問題，在「塑膠製品生產作業管理」階段，能依據生產排程、生產作業流程及考量機台及人員狀況進行安排工作內容，並能在生產之前，督導作業員完成前置作業準備及依據製令單確認相關內容，生產過程中能維持生產效率與提升產能；在「塑膠製品生產流程督導與調控」階段，能在量產過程中觀察成型機、附屬設備、成型產品生產狀況及配合生管規劃，必要時進行調整，並填寫紀錄以維持生產產品品質，最後督導人員進行半成品移轉作業與處理相關異常狀況，以保持生產線之穩定。 本課程依前述工作任務涵蓋之職能內涵、行為指標及工作產出等人才規格，將課程分為「職業安全衛生」、「團隊與跨部門溝通協調技巧」、「問題反應與分析解決技巧」、「塑膠材料與加工基本概論」、「基本工作圖識圖與判讀要領」、「生產排程與工作調派技巧」、「生產現場作業管理概念及實務操作」、「生產品質管控技巧與提昇生產績效實務」及「日常檢點保養與維護技巧」等九門專業課程及成果驗證-紙筆測驗及實務操作，期望學員透過完整之課程訓練，能具備「塑膠製品成型領班」相關知識與技能，並展現其工作上應有之行為能力，未來可順利從事塑膠製品製造相關工作。
課程總時數	132 小時（含成果驗證 12 小時）
課程整體職能級別	3 級
需求說明	製造業從業人口數及產值皆為所有產業之冠，企業家數占所有產業之第二位。其中塑膠製品製造業求才人數於 106-108 年呈現正成長，工廠家數居雲嘉南所有產業第四位，產值則為製造業之第十二位。 在重點政策的支持條件下，智慧製造與循環經濟為未來政策之趨勢，且 5+2 產業智慧機械、循環經濟產業推動方案，有利於雲嘉南塑膠製品製造業轉型，未來綠能產業所需要塑膠製品零件，亦需要有產業鏈之支持，台南機械設備群聚的組成將更能輔助相關製造產業之推動，而在人才的育成上，精密機械發展推動平台的人才培育政策會是未來的重點。 塑膠製品透過各式加工機械製成各種塑膠產品或零組件，故操作塑膠製品各式加工機械相當重視專業技術與經驗累積，大多數工廠以師徒制的方式由資深人員帶領新進員工邊學邊做，通常由領班擔任此角色，且領班為現場第一線管理人員，研究指出第一線基層主管影響公司 80%的員工，因大多數員工主要接觸為第一線基層主管，故領班為塑膠製品製造業中關鍵核心人物之一，加上 5+2 產業創新計劃中「循環經濟」政策及綠色經濟推動未來可能就業需求增加，在技能方面須因應產業轉型急需作為調整因應轉變。 故建立「塑膠製品成型領班」之職能模型，據以投入資源開設對應職能的訓練課程，以發揮專業效能，並建立職能導向的人才發展系統，是刻不容緩的事。因為職能發展系統，就是透過建立系統化、規範化的流程，來建立職能模式、評估、訓練和激勵有價值與潛力的專業領域從業人員，建立優秀人才的培育、發展體系與制度，以獲得目前和未來所需的核心專業人才。
主要對象	未來有意從事塑膠製品成型領班者。

先備條件	符合以下條件之一： 1.高中職以上畢業且具 2 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。 2.具 5 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。

表 78　塑膠製品成型領班之職能內涵表

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
T1.1 安排工作內容	P1.1.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準。	L3	K01 生產現場管理概念	S01 溝通協調能力 S02 生產排程技巧
T1.2 確認前置作業	P1.2.1 在進行生產之前，督導作業員能確保工具、治具、夾具、模具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.2.2 能依據製令單確認產品、材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。	L3	K02 職業安全衛生相關規範 K03 成型機與附屬設備的種類與功能 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K06 基本識圖知識	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力 S04 成型機與附屬設備操作技巧 S05 識圖能力
T1.3 管理與指導生產作業人員	P1.3.1 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可援多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。 P1.3.2 當機械技術員進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。	L3	K01 生產現場管理概念 K02 職業安全衛生相關規範 K03 成型機與附屬設備的種類與功能 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K07 塑膠製品品質基準概念	S01 溝通協調能力 S02 生產排程技巧 S03 問題解決能力 S04 成型機與附屬設備操作技巧 S06 成型機參數設定與調整技巧 S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧
T2.1 負責生產流程	P2.1.1 在量產過程中，能夠觀察成型機與周遭設備的運作情形，偵測設備不足處或機械故障處，必要時須進行調整，以維持生產階段流程順暢。 P2.1.2 在量產過程中，能夠不定期/定期進行成型產品抽樣檢查，若發現問題，及	L3	K01 生產現場管理概念 K07 塑膠製品品質基準概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析 K09 5S 概念	S01 溝通協調能力 S02 生產排程技巧 S03 問題解決能力 S04 成型機與附屬設備操作技巧 S05 識圖能力 S06 成型機參數設定與調整技巧

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
	時糾正和協調處理，以維持生產產品品質。 P2.1.3 能配合生管規劃，調整生產流程及控制生產量，提高稼動率。 P2.1.4 能夠依據製令單生產，填寫生產日報表，紀錄生產狀況，以自我檢視與生產目標的距離。 P2.1.5 依據公司生產流程規範，督導人員進行半成品移轉作業。			S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S10 簡易故障排除技巧 S12 量測工具使用能力
T2.2 處理與排除異常狀況	P2.2.1 在設備發生異常時，能夠操作及熟悉成型機與附屬設備運作，並能緊急排除簡易問題，或聯繫負責部門或設備廠商進行檢視維修，避免影響機台設備運作及生產線的品質。 P2.2.2 能夠督導定期設備保養作業，確保成型機與附屬設備能正常運作，避免生產設備突發故障，保持生產設備性能穩定。	L3	K10 成型機日常檢點與保養概念 K11 成型機的基本構造與作動原理原則 K12 模具基本保養概念	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力 S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧

表 79　塑膠製品成型領班培訓班課程地圖

先備條件	符合以下條件之一： 1.高中職以上畢業且具 2 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。 2.具 5 年(含)以上塑膠製品生產相關經驗。

訓後效益	結訓學員能學會塑膠製品生產作業管理、塑膠製品生產流程督導與調控等，能督導所屬人員進行塑膠製品產線作業，並協調、解決生產作業發生問題，在「塑膠製品生產作業管理」階段，能依據生產排程、生產作業流程及考量機台及人員狀況進行安排工作內容，並能在生產之前，督導作業員完成前置作業準備及依據製令單確認相關內容，生產過程中能維持生產效率與提升產能；在「塑膠製品生產流程督導與調控」階段，能在量產過程中觀察成型機、附屬設備、成型產品生產狀況及配合生管規劃，必要時進行調整，並填寫紀錄以維持生產產品品質，最後督導人員進行半成品移轉作業與處理相關異常狀況，以保持生產線之穩定，以展現「塑膠製品成型領班」應具備相關知識及技能，符合業界所需。

表 80　塑膠製品成型領班培訓班-教學訓練目標與職能內涵

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	**課程(單元)職能級別**	**教學／訓練目標**	**對應行為指標**	**知識(K)**	**技能(S)**
職業安全衛生	L3	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中。	-	K02 職業安全衛生相關規範	
團隊與跨部門溝通協調技巧	L3	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏。	-	-	S01 溝通協調能力
問題反應與分析解決技巧	L3	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力。	-	-	S03 問題解決能力
塑膠材料與加工基本概論	L3	1.能熟悉塑膠材料種類與特性。 2.能理解成型機基本構造、功能與操作方式。 3.能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組件。	P1.2.1 在進行生產之前，督導作業員能確保工具、治具、夾具、模具及設備可以正常運作，避免影響後續生產品質及效率。 P1.2.2 能依據製令單確認產品、材料、料筒、生產數量、模具及設備，以符合工作需求。	K03 成型機與附屬設備的種類與功能 K04 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K05 塑膠材料特性與塑膠成型概念	S04 成型機與附屬設備操作技巧
基本工作圖識圖與判讀要領	L3	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用。	-	K06 基本識圖知識	S05 識圖能力 S12 量測工具使用能力
生產排程與工作調派技巧	L3	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率。	P1.1.1 能依據生產排程以及生產作業流程，考量機台的生產狀況及作業員的工作能力，安排生產所需之人員以及其工位，以符合生產及程序標準。	-	S02 生產排程技巧

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
生產現場管理及作業操作實務	L3	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。	P1.3.1 能針對新進員工或生產人員進行生產作業操作訓練或技術改進指導，訓練可援多站點之作業人員，以提高生產力及降低人力成本。 P1.3.2 當機械技術員進行調機時，能夠參考成型紀錄單，掌握機械技術員調機狀況，並給予適時協助，避免耽誤後續生產時程安排。 P1.3.3 當生產作業人員生產過程中遇到困難時，能協助提供塑膠製品生產知能，以維持生產效率。 P1.3.4 若遇到急單時，能夠彈性調度安排生產作業人員工作，以有效安排生產提升產能。	K01 生產現場管理概念 K09 5S 概念	S01 溝通協調能力 S03 問題解決能力
生產品質管控與生產效提昇技巧實務	L3	1.能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 2.能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整	P2.1.1 在量產過程中，能夠觀察成型機與周遭設備的運作情形，偵測設備不足處或機械故障處，必要時須進行調整，以維持生產階段流程順暢。 P2.1.2 在量產過程中，能夠不定期/定期進行成型產品抽樣檢查，若發現問題，及時糾正和協調處理，以維持生產產品品質。 P2.1.3 能配合生管規劃，調整生產流程及控制生產量，提高稼動率。 P2.1.4 能夠依據製	K07 塑膠製品品質基準概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析	S06 成型機參數設定與調整技巧 S07 成型問題分析與解決技巧 S08 生產紀錄報表撰寫技巧 S12 量測工具使用能力

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
			令單生產，填寫生產日報表，紀錄生產狀況，以自我檢視與生產目標的距離。 P2.1.5 依據公司生產流程規範，督導人員進行半成品移轉作業。		
日常檢點保養與維護技巧	L3	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。	P2.2.1 在設備發生異常時，能夠操作及熟悉成型機與附屬設備運作，並能緊急排除簡易問題，或聯繫負責部門或設備廠商進行檢視維修，避免影響機台設備運作及生產線的品質。 P2.2.2 能夠督導定期設備保養作業，確保成型機與附屬設備能正常運作，避免生產設備突發故障，保持生產設備性能穩定。	K10 成型機日常檢點與保養概念 K11 成型機的基本構造與作動原理原則 K12 模具基本保養概念	S09 模具基本保養技巧 S10 簡易故障排除技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧

表 81　塑膠製品成型領班培訓班-課程大綱與時數

課程（單元）名稱	課程時數	課程大綱內容
職業安全衛生	6 小時	1.作業安全衛生有關法規概要 2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3.作業前、中、後之自主檢查 4.標準作業程序 5.緊急事故應變處理 6.消防及急救常識暨演練 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識
團隊與跨部門溝通協調技巧	6 小時	1.人際溝通目的與基本觀念 2.無法有效溝通的原因及改善作法 3.工作常見衝突來源與解決方式 4.團隊及跨部門合作的實務溝通技巧 5.案例應用 6.職業道德與倫理
問題反應與分析解決技巧	6 小時	1.問題定義、發掘與分類 2.問題分析方式與工具 3.問題處理對策與追蹤 4.案例應用

課程（單元）名稱	課程時數	課程大綱內容
塑膠材料與加工基本概論	24 小時	1.塑膠材料種類與特性簡介 2.塑膠加工與成型方式 3.成型機構造、形式種類、功能與應用範圍介紹 4.成型機與附屬設備基本操作要領 5.模具材料、種類、結構與標準零件認識
基本工作圖識圖與判讀要領	24 小時	1.製圖基本知識 2.機械與零件圖樣畫法 3.組合圖視圖畫法 4.實物測繪(包含成品、量具、繪圖) 5.尺寸公差與配合介紹
生產排程與工作調派技巧	6 小時	1.生產排程管理與派工技巧 2.生產排程績效評估 3.產銷協調與產能需求規劃
生產現場作業管理及實務操作	12 小時	1.工作現場常見現象與發生原因 2.生產管理前、中、後之準備事項 3.現場緊急應變措施與通報機制 4.5S 及目視管理實務
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	24 小時	1.精實管理實務運用 2.生產損失與浪費來源及因應方法 3.成型品質不良之原因解析、改善對策及品質控管 4.成型機參數最佳化方式與調整方法 5.QC 手法
日常檢點保養與維護技巧	12 小時	1.設備保養觀念與全面生產管理(TPM)簡介 2.自主保養與定期保養實務運用 3.認識設備故障原因、類型與簡易排除技巧

表 82　塑膠製品成型領班培訓班-教學方法

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法					
		講述教學	示範教學	個案分析	實務演練	分組討論	說明(簡要說明所選取之教學方法)
職業安全衛生	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中。	●	●	●	●		**1.講述教學** 講師以熟練的講授技巧並適時回饋問題來提昇訓練效果。講授法為基本知識傳遞的手法，在本培訓的所有課程皆有使用。 **2.分組討論** 透過將學員分組討論議題的模式，讓學員經由與講師及其他學員間互動，吸收課程中的概念，透過互動激盪學員想法。 **3.個案分析** 講師準備案例，以實際案例分析，解析在該門課程中的應用方法，讓學員能夠理解實際案例中的應變方法，因此
團隊與跨部門溝通協調技巧	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏。	●		●	●	●	
問題反應與分析解決技巧	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力。	●		●	●	●	
塑膠材料與加工基本概論	1.能熟悉塑膠材料種類與特性。 2.能理解成型機基本構造、功能與操作方式。 3.能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組	●	●	●	●		

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法					
		講述教學	示範教學	個案分析	實務演練	分組討論	說明(簡要說明所選取之教學方法)
	件。						課程皆涉及實務須個案舉例的部分，皆安排個案分析的方法。 **4.示範教學** 講師在實作部分，先示範如何操作與使用，並說明其過程及知識，然後讓學員實作相同的動作，講師並給予回饋，告訴學員其表現成功及失敗之處，讓學員在過程中能自我學習使用，有助於學習成果的應用。 **5.實務演練** 講師提供題目讓學員做課程單元的實務練習，使學員對技能、經驗，或特定內容的學習達到正確或純熟的反應與結果，最後透過評量手冊之個案情境，學員進行實際操作，讓學員實際參與及操作的過程中學習辨識問題、思考問題、解決問題，最後透過主題專題製作與講師回饋，增加學習成效。
基本工作圖識圖與判讀要領	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用。	●	●		●		
生產排程與工作調派技巧	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率。	●	●	●	●		
生產現場作業管理及實務操作	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。	●	●	●	●		
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	1.能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 2.能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整	●	●	●	●		
日常檢點保養與維護技巧	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。	●	●	●	●		

表 83　塑膠製品成型領班培訓班-教學資源

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
職業安全衛生	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、個人防護裝備、手工具、三用電錶與鉤錶、消防與急救設備	
團隊與跨部門溝通協調技巧	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、壁報紙與彩色筆	
問題反應與分析解決技巧	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、壁報紙與彩色筆	
塑膠材料與加工基本概論	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、塑膠材料、成型機與附屬設備	
基本工作圖識圖與判讀要領	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、電腦輔助設計相關軟體	
生產排程與工作調派技巧	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、壁報紙與彩色筆	
生產現場作業	PowerPoint 簡報、訓練教材與	電腦、投影機、白板、壁報紙與彩色筆、	

管理及實務操作	參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	成型機與附屬設備	
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、壁報紙與彩色筆、成型品、成型機與附屬設備(可用圖片、影片及文字取代)	
日常檢點保養與維護技巧	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板、壁報紙與彩色筆、清潔劑(可用圖片、影片及文字取代)、成型機與附屬設備(可用圖片、影片及文字取代)	

課程(單元)名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
職業安全衛生	須符合以下條件之一： 1.大專校院相關科系畢業，具 3 年以上相關工作經驗者。 2.取得相關職類甲級、乙級或單一級技術士證照 3.經相關單位訓練受訓合格，取得操作人員資格，並具相關作業實務 3 年以上經驗者。 4.任教相關課程具 10 年以上實務經驗或專長者。	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有職業安全衛生相關證照或相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
團隊與跨部門溝通協調技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有 3C 職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
問題反應與分析解決技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有 3C 職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
塑膠材料與加工基本概論	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具塑膠人才認證證照初級(含)以上，並具 3 年以上相關工作經驗	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
基本工作圖識圖與判讀要領	須符合以下條件之一： 1.曾任職電腦輔助設計或機械設計相關職務 5 年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有電腦輔助設計相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
生產排程與工作調派技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年	同授課講師資格要	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關

	(含)實務經驗。 2.任教相關課程具5年以上教學經驗或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具3年以上相關工作經驗	求。	工作經驗1年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。
生產現場作業管理及實務操作	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具5年以上教學經驗或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具3年以上相關成型機與附屬設備工作經驗	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗1年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具5年以上教學經驗或專長者。 3.具品質管制相關證照，並具3年以上相關工作經驗	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗1年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。
日常檢點保養與維護技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具5年以上教學經驗或專長者。	同授課講師資格要求。	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗1年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。

表 84　塑膠製品成型領班培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
一、 職業安全衛生	能熟悉職業安全衛生相關規範並應用於管理與工作之中	1.作業安全衛生有關法規概要 2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3.作業前、中、後之自主檢查 4.標準作業程序 5.緊急事故應變處理 6.消防及急救常識暨演練 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.個人防護裝備 5.手工具 6.三用電錶與鉤錶 7.消防與急救設備	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.大專校院相關科系畢業，具 3 年以上相關工作經驗者。 2.取得相關職類甲級、乙級或單一級技術士證照 3.經相關單位訓練受訓合格，取得操作人員資格，並具相關作業實務 3 年以上經驗者。 4.任教相關課程具 10 年以上實務經驗或專長者。	■ 助教資格： 具有職業安全衛生相關證照或相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。
二、 團隊與跨部門溝通協調技巧	能有效提升跨部門溝通品質及異議協調技巧，以達成團隊共識並創造雙贏	1.人際溝通目的與基本觀念 2.無法有效溝通的原因及改善作法 3.工作常見衝突來源與解決方式 4.團隊及跨部門合作的實務溝通技巧 5.案例應用 6.職業道德與倫理	1.講述教學 2.分組討論 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆	總結性評量-實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	■ 助教資格： 具有 3C 職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
三、 問題反應與分析解決技巧	能熟悉問題起源、分類及處理對策，進而提升問題解決能力	1.問題定義、發掘與分類 2.問題分析方式與工具 3.問題處理對策與追蹤 4.案例應用	1.講述教學 2.分組討論 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 壁報紙與彩色筆	總結性評量-實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具有 3C 共通核心職能課程認證師資	■ 助教資格： 具有 3C 共通核心職能課程相關證書或相關工作經歷 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。
四、 塑膠材料與加工基本概論	1.能熟悉塑膠材料種類與特性 2.能理解成型機基本構造、功能與操作方式 3.能有效認識塑膠模具種類、結構與相關零組件	1.塑膠材料種類與特性簡介 2.塑膠加工與成型方式 3.成型機構造、形式種類、功能與應用範圍介紹 4.成型機與附屬設備基本操作要領 5.模具材料、種類、結構與標準零件認識	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 塑膠材料 5. 成型機與附屬設備	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具塑膠人才認證證照初級(含)以上，並具 3 年以上相關工作經驗	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
五、 基本工作圖識圖與判讀要領	能熟悉基本機械製圖、圖樣樣式與實務運用	1.製圖基本知識 2.機械與零件圖樣畫法 3.組合圖視圖畫法 4.實物測繪(包含成品、量具、繪圖) 5.尺寸公差與配合介紹	1.講述教學 2.示範教學 3.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.電腦輔助設計相關軟體	總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職電腦輔助設計或機械設計相關職務 5 年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。	■ 助教資格： 具有電腦輔助設計相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。
六、 生產排程與工作調派技巧	能有系統分析現行生產模式與生產排程管理最佳化，以提高人員效率與機器之使用率	1.生產排程管理與派工技巧 2.生產排程績效評估 3.產銷協調與產能需求規畫	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.壁報紙與彩色筆	1.形成性評量-實務操作(工作排程表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗。 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具 3 年以上相關工作經驗	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
七、 生產現場作業管理及實務操作	熟悉如何有效管理生產現場人員與實務作法，以提昇工作績效。	1.工作現場常見現象與發生原因 2.生產管理前、中、後之準備事項 3.現場緊急應變措施與通報機制 4.5S 及目視管理實務	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 壁報紙與彩色筆 5. 成型機與附屬設備	1.形成性評量 - 實務操作 (新進員工評估表、派工單、成型條件參數表) 2.總結性評量 - 紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具生產與作業管理相關證照，並具 3 年以上相關成型機與附屬設備工作經驗	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。
八、 生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	1.能在生產過程中，有效控管產品品質與提高生產效率 2.能有效針對成型機進行最佳化參數設定與調整	1.精實管理實務運用 2.生產損失與浪費來源及因應方法 3.成型品質不良之原因解析、改善對策及品質控管 4.成型機參數最佳化方式與調整方法 5.QC 手法	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint 簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.成型品 5. 壁報紙與彩色筆	1.形成性評量 - 實作操作 (包含製程檢查表、自主檢查表、生產日報表、轉移單(工單)) 2.總結性評量 - 紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。 3.具品質管制相關證照，並具 3 年以上相關工作經驗	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
九、 日常檢點保養與維護技巧	能學習設備管理與維護的實務性作法，並了解相關保養方式、故障排除與工具運用。	1.設備保養觀念與全面生產管理(TPM)簡介 2.自主保養與定期保養實務運用 3.認識設備故障原因、類型與簡易排除技巧	1.講述教學 2.示範教學 3.個案分析 4.實務演練	PowerPoint簡報、訓練教材與參考資料、講師編製課程講義、評量手冊	1.電腦 2.投影機 3.白板 4. 壁報紙與彩色筆	1.形成性評量 - 實務操作(包含異常紀錄表、設備保養紀錄表、設備履歷卡) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗 2.任教相關課程具 5 年以上教學經驗或專長者。	■ 助教資格： 具有塑膠製品製造相關工作經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

表 85　塑膠製品成型領班培訓班-學習成果評量方式

課程(單元)名稱	學習成果評量方式			相對應的評量工具 （如試卷、觀察檢核表、紀錄日誌、操作/報告/實作指引…等）
	操作實務	測驗紙筆	測驗實作	
職業安全衛生		●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.職能評量檢核表 5.評量手冊
團隊與跨部門溝通協調技巧			●	1.評分結果表 2.職能評量檢核表 3.評量手冊
問題反應與分析解決技巧			●	1.評分結果表 2.職能評量檢核表 3.評量手冊
塑膠材料與加工基本概論		●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.職能評量檢核表 5.評量手冊
基本工作圖識圖與判讀要領		●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.職能評量檢核表 5.評量手冊
生產排程與工作調派技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含工作排程表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
生產現場作業管理及實務操作	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含新進員工評估表、派工單、成型條件參數表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含製程檢查表、自主檢查表、生產日報表、轉移單(工單)) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
日常檢點保養與維護技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含異常紀錄表、設備保養紀錄表、設備履歷卡) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊

表 86　塑膠製品成型領班培訓班-學習成果證據

課程(單元)名稱	學習成果證據項目	數量
職業安全衛生	1.學員測驗卷 2.評分結果表	依實際上課人數而定
團隊與跨部門溝通協調技巧	1.評分結果表 2.成果驗證影片 3.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
問題反應與分析解決技巧	1.評分結果表 2.成果驗證影片 3.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
塑膠材料與加工基本概論	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.成果驗證影片 4.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
基本工作圖識圖與判讀要領	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.成果驗證影片 4.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
生產排程與工作調派技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含工作排程表) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
生產現場作業管理及實務操作	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含包含新進員工評估表、派工單、成型條件參數表) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含製程檢查表、自主檢查表、生產日報表、轉移單(工單)) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
日常檢點保養與維護技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含異常紀錄表、設備保養紀錄表、設備履歷卡) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定

表 87　塑膠製品成型領班培訓班-課程結訓標準

課程單元	評量方式	評量類別	評量標準
職業安全衛生	紙筆測驗 實作測驗	總結性	1. 形成性評量作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。 2. 總結性評量說明如下： (1) 總結性評量於成果驗證階段進行，分為紙筆測驗與實作測驗。 (2) 紙筆測驗作答題目分數為 70 分以上為合格成績。 (3) 實作測驗依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別 1~5 級。每個評估項目需合乎 3 級(含)以上，符合此課程之能力要求。
團隊與跨部門溝通協調技巧	實作測驗	總結性	
問題反應與分析解決技巧	實作測驗	總結性	
塑膠材料與加工基本概論	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
基本工作圖識圖與判讀要領	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
生產排程與工作調派技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
生產現場作業管理概念及實務操作	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
生產品質管控技巧與提昇生產績效實務	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
日常檢點保養與維護技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
成果驗證	紙筆測驗 實作測驗	總結性	

表 88　塑膠製品成型領班培訓班-監控評估方法與流程

課程進行階段	監控評估方法與流程	監控標的	參與人員	相關配合文件
課程規劃	監控評估規劃	課程執行監控機制	利益關係人(產業專家/相關從業人員、職能分析專家、課程設計專家、講師、課程團隊)	1.課程發展報告 2.利益關係人會議紀錄
課程實施前	課前預備會議	課程執行流程、教材、學習輔助工具、評量工具	利益關係人(講師、課程團隊)	課前預備會議紀錄
課程實施中	課程執行紀錄與相關回饋資料蒐集	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況	利益關係人(講師、學員、課程團隊)	1.學員滿意度調查表 2.上課教學日誌
課程實施後	課後檢討會議	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況、異常改善狀況	利益關係人(講師、課程團隊)	檢討會議紀錄
課程結訓後	訓後評估會議	訓練成效、課程執行監控機制	利益關係人(講師、學員、產業專家/相關從業人員、課程團隊)	1.訓後評估報告 2.訓後評估會議紀錄

二、機械技術員-職能導向課程規劃內容

壹、課程基本資訊	
課程名稱	機械技術員培訓班
課程簡介	機械技術員之工作任務包含前置作業及模具架設、機台成型條件設定、機台模具拆卸與保養及簡易故障排除等。而「前置作業及模具架設」階段，分為「確認前置作業」、「架設模具」及「測試模具」三個工作任務，在「確認前置作業」部分，能依據製令單內容完成前置作業確認，並進行「模具架設」及「測試模具」相關作業，能確保模具進行下一階段生產製程；而在「機台成型條件設定」部分，能操作及調整機台達到產品順利量產，並在生產過程中能自主檢查，視生產狀況自行調整並作紀錄；當生產完此批塑膠製品後，進行「機台模具拆卸」，能依據拆卸程序使用工具進行拆卸作業，並檢查及保養模具，作回報紀錄；最後階段進行「保養及簡易故障排除」，能依據相關規範確認機台設備運作狀況，執行基礎清潔及保護並完成相關紀錄，若設備、模具異常狀況發生時，能夠判別進行簡易維修，並向主管回報紀錄。 本課程依前述工作任務涵蓋之職能內涵、行為指標及工作產出等人才規格，將課程分為「職業安全衛生」、「塑膠材料與成型加工概論」、「試模標準流程與操作技巧」、「模具拆卸與基本保養技巧」、「成型加工技術及不良原因分析與解決技巧」、「塑膠製品品質基準說明與量測技巧」及「全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧」等七門專業課程及成果驗證-紙筆測驗及實作測驗，期望學員透過完整之課程訓練，能具備「機械技術員」相關知識與技能，並展現其工作上應有之行為能力，未來可順利從事塑膠製品製造相關工作。
課程總時數	219 小時
課程整體職能級別	3 級
需求說明	塑膠製品製造業求才人數於 106-108 年呈現正成長，工廠家數居雲嘉南地區所有產業第四位，產值則為全國製造業之第十二位，從業人口數排名第四，加上因應政策推動、發展綠色創新材料及智慧機械，經濟部工業局推估 2019-2021 重點產業專業人才，技術專業人員為目前及未來此產業提出具有需求性之職類。 而機械技術員為生產端與研發端溝通橋梁，因應產業及政策推動製造業紛紛走向智慧製造，如何因應客戶訂單變化、掌握生產現場進度與提升生產現場稼動率，有賴於機械技術員克服相關障礙。美國勞工統計局的 O*NET Online 調查顯示機械技術員是有前景的工作，推估未來（2018-2028 年）有大量工作機會，故建立「機械技術員」之職能模型，據以投入資源開設對應職能的訓練課程，以發揮專業效能，並建立職能導向的人才發展系統，是刻不容緩的事。因為職能發展系統，就是透過建立系統化、規範化的流程，來建立職能模式、評估、訓練和激勵有價值與潛力的專業領域從業人員，建立優秀人才的培育、發展體系與制度，以獲得目前和未來所需的核心專業人才。
主要對象	未來有意從事機械技術員者。
先備條件	符合以下條件之一： 1.高中（職）以上畢業 2.具備機械操作相關業界經驗 1 年(含)以上

表 89　機械技術員之職能內涵表

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
T1.1 確認前置作業	P1.1.1 依據製令單確認下列事項：生產數量、原物料、模具、設備、工具、治具、夾具及設備運作正常，以符合工作需求。	L3	K01 職業安全衛生相關規範 K02 成型機與附屬設備的種類與功能 K03 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K04 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K16 製令製程概念	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S08 報表撰寫技巧
T1.2 架設模具	P1.2.1 在架設模具前，能依據生產產品規格，選擇並檢查需要的模具零件。 P1.2.2 在架設模具時機台關閉狀態下，能用輔助設備及相關工具，將模具放入機台上，並對準機台和模具的定位點，模具鎖住固定至機台上，確保模具能夠正常進行測試。	L3	K03 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S02 模具檢點及架設技巧
T1.3 測試模具	P1.3.1 在測試模具時，能考慮模具的幾何形狀、其它流動限制和不穩定因素，設定鎖模相關參數，避免模具受損。 P1.3.2 在測試模具時，依標準操作程序(SOP)將模具附屬裝置做裝設及確認，能促使模具保持適當生產條件。	L3	K02 成型機與附屬設備的種類與功能 K05 試模標準作業程序概念	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S03 模具冷卻水管接續與模溫設定技巧 S04 模具作動檢測技巧
T2.1 操作及調整機台流程	P2.1.1 能依據成型條件標準操作程序(SOP)，進行成型控制參數設定及試量產，並依射出件的外觀品質作參數微調。 P2.1.2 能依廠內首件檢查標準操作程序(SOP)，在規定時間內通過首件檢驗。	L3	K02 成型機與附屬設備的種類與功能 K03 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K04 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K06 成型條件標準作業程序概念 K07 首件檢查標準作業程序概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S05 成型機參數設定與調整技巧 S06 成型問題分析與解決技巧 S07 量測器使用技巧 S08 報表撰寫技巧
T2.2 成型量產	P2.2.1 當生產過程中，能依自主檢查規範生產並完成相關紀錄。 P2.2.2 當生產過程中，發生異常時(品質或設備異常)能自主調整，若於規定時間內	L3	K02 成型機與附屬設備的種類與功能 K09 自主檢查規範概念 K10 成型機日常檢點與保養概念	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S05 成型機參數設定與調整技巧 S08 報表撰寫技巧 S09 模具基本保養技巧

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
	無法完成，依規定反應異常狀況。 P2.2.3 在進行量產過程中，視生產狀況依需求清潔、調整及潤滑設備或模具，以掌控量產過程中成型製品的品質及周邊環境清潔維護。		K11 模具基本保養概念 K12 5S 概念 K13 塑膠製品品質基準概念	
T3.1 拆卸機台模具	P3.1.1 根據模具拆卸程序，能正確使用工具進行拆卸模具，檢查模具是否有損壞，並進行回報。 P3.1.2 卸下模具後，能使用設備清潔及風乾模具，最後噴上防鏽油(潤滑劑)，防止模具生鏽。	L3	K11 模具基本保養概念 K14 模具拆卸程序概念	S09 模具基本保養技巧 S10 模具拆卸技巧
T4.1 例行性維護保養	P4.1.1 能檢視日常巡檢表，確認機台設備運作狀況，以避免影響生產作業。 P4.1.2 能依保養維護手冊，執行基礎機台設備清潔與保養作業，並完成相關紀錄。	L3	K01 職業安全衛生相關規範 K10 成型機日常檢點與保養概念	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧
T4.2 簡易故障排除	P4.2.1 若設備、模具運轉異常或產出不良率偏高時，能夠判別並確認故障點與原因，執行調整、修復與更換必要的零部件等作業，於規定時間內無法排除，則向主管回報並填寫維修紀錄。	L3	K02 成型機與附屬設備的種類與功能 K15 成型機的基本構造與作動原理原則	S08 報表撰寫技巧 S12 簡易故障排除技巧

表 90　機械技術員培訓班課程地圖

先備條件	符合以下條件之一： 1.高中（職）以上畢業 2.具備機械操作相關業界經驗 1 年(含)以上
訓後效益	結訓學員至業界能依據生產資訊(製令單或派工單)進行「前置作業及模具架設」階段，分為「確認前置作業」、「架設模具」及「測試模具」三個工作任務：在確認前置作業部分，能依據製令單內容完成前置作業確認，並進行架設及測試模具相關作業，能確保模具進行下一階段生產製程；而在「機台成型條件設定」部分能操作及調整機台達到量產，並在生產過程中能自主檢查，視生產狀況自行調整並作紀錄；當生產完此批塑膠製品後，進行「機台模具拆卸」，能依據拆卸程序使用工具進行拆卸作業，並檢查及保養模具，作回報紀錄；最後階段進行「保養及簡易故障排除」，能依據相關規範確認機台設備運作狀況，執行基礎清潔及保護並完成相關紀錄，若設備、模具異常狀況發生時，能夠判別進行簡易維修並向主管回報紀錄，以展現「機械技術員」應具備相關知識及技能，符合業界所需。

表 91　機械技術員培訓班-教學訓練目標與職能內涵

課程教學訓練目標			**引用/分析職能內涵**		
課程(單元)名稱	**課程(單元)職能級別**	**教學/訓練目標**	**對應行為指標**	**知識(K)**	**技能(S)**
職業安全衛生	L3	能理解職業安全衛生相關規範，並應用在工作中。		K01 職業安全衛生相關規範	
塑膠材料與成型加工概論	L3	1.能理解成型機基本構造、功能、基本操作要領與塑膠產品加工製程。 2.能分辨塑膠材料種類與特性及模具材料、種類、結構與標準零件。 3.能依據製令單辨別塑膠材料、模具與標準零件及理解塑膠產品加工製程，以符合工作需求。	P1.1.1 依據製令單確認下列事項：生產數量、原物料、模具、設備、工具、治具、夾具及設備運作正常，以符合工作需求。	K02 成型機與附屬設備的種類與功能 K03 模具材料、種類、結構與模具常用標準零件概念 K04 塑膠材料特性與塑膠成型概念 K16 製令製程概念	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S08 報表撰寫技巧
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	L3	1.能理解成型條件標準操作程序、製程參數對成型品品質關係。 2.依據成型首件狀況，能操作成型機及附屬設備，調整成型機製程參數，並撰寫成型條件參數紀錄表。	P2.1.1 能依據成型條件標準操作程序(SOP)，進行成型控制參數設定及試量產，並依射出件的外觀品質作參數微調。	K06 成型條件標準作業程序概念 K08 成型常見的不良現象與問題分析	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S05 成型機參數設定與調整技巧 S06 成型問題分析與解決技巧 S08 報表撰寫技巧
全面生產維護(TPM)觀念與故	L3	1.能理解全面生產維護 TPM、5S 及目視管理概念。 2.在生產過程中，	P2.2.1 當生產過程中，能依自主檢查規範生產並完成相關紀錄。	K09 自主檢查規範概念 K12 5S 概念 K10 成型機日	S01 成型機與附屬設備操作技巧 S08 報表撰寫

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學/訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
障排除技巧		能依據全面生產維護規範,並實際運用於工作中,以達到零災害、零不良及零故障之目標。 3.能依據保養維護手冊進行機台設備清潔與保養作業,並完成相關紀錄。 4.在生產過程中,能將生產過程紀錄於日報表中。 5.若發生異常時,能判斷故障原因進行簡易故障排除,並作異常維修紀錄回報。	P2.2.2 當生產過程中,發生異常時(品質或設備異常)能自主調整,若於規定時間內無法完成,依規定反應異常狀況。 P4.1.1 能檢視日常巡檢表,確認機台設備運作狀況,以避免影響生產作業。 P4.1.2 能依保養維護手冊,執行基礎機台設備清潔與保養作業,並完成相關紀錄。 P4.2.1 若設備、模具運轉異常或產出不良率偏高時,能夠判別並確認故障點與原因,執行調整、修復與更換必要的零部件等作業,於規定時間內無法排除,則向主管回報並填寫維修紀錄。	常檢點與保養概念 K15 成型機的基本構造與作動原理原則	技巧 S11 成型機與附屬設備基本保養與維護技巧 S12 簡易故障排除技巧
塑膠製品品質基準說明與量測技巧	L3	1.能理解首件檢查標準作業程序及塑膠製品品質外觀判定基準。 2.在規定時間內,依據首件檢查標準作業程序及塑膠製品品質外觀判定基準,能使用量測工具測量首件尺寸。	P2.1.2 能依廠內首件檢查標準操作程序(SOP),在規定時間內通過首件檢驗。	K07 首件檢查標準作業程序概念 K13 塑膠製品品質基準概念	S07 量測器使用技巧
試模標準流程與操作技巧	L3	1.能理解試模標準作業程序及模具機構作動原理。 2.在進行模具架設時,能正確選用模具零件,操作架設模具相關附屬設備,以確保模具正常測試。 3.在測試模具時,能依據試模標準作業程序,操作試	P1.2.1 在架設模具前,能依據生產產品規格,選擇並檢查需要的模具零件。 P1.2.2 在架設模具時機台關閉狀態下,能用輔助設備及相關工具,將模具放入機台上,並對準機台和模具的定位點,模具鎖住固定至機台上,確保模具能夠正常	K05 試模標準作業程序概念	S02 模具檢點及架設技巧 S03 模具冷卻水管接續與模溫設定技巧 S04 模具作動檢測技巧

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學/訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
		模相關參數設定，以符合生產條件。	進行測試。 P1.3.1 在測試模具時，能考慮模具的幾何形狀、其它流動限制和不穩定因素，設定鎖模相關參數，避免模具受損。 P1.3.2 在測試模具時，依標準操作程序(SOP)將模具附屬裝置做裝設及確認，能促使模具保持適當生產條件。		
模具拆卸與基本保養技巧	L3	1.能理解模具拆卸程序及模具基本保養方法。 2.在拆卸模具時，能依據模具拆卸程序,使用工具拆卸模具,拆卸後檢查有無損壞並紀錄回報。 3.能依據模具保養方法進行保養模具。	P3.1.1 根據模具拆卸程序，能正確使用工具進行拆卸模具，檢查模具是否有損壞，並進行回報。 P3.1.2 卸下模具後，能使用設備清潔及風乾模具，最後噴上防鏽油(潤滑劑)，防止模具生鏽。	K11 模具基本保養概念 K14 模具拆卸程序概念	S09 模具基本保養技巧 S10 模具拆卸技巧

表 92　機械技術員培訓班-課程大綱與時數

課程（單元）名稱	課程時數	課程大綱內容
職業安全衛生	6 小時	1.作業安全衛生有關法規概要 2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3.作業前、中、後之自主檢查 4.標準作業程序 5.緊急事故應變處理 6.消防及急救常識暨演練 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識 8.案例解析
塑膠材料與成型加工概論	24 小時	1.成型機構造、種類、功能與應用範圍介紹與操作說明 2.附屬設備介紹與操作說明 3.模具材料、種類、結構與標準零件介紹 4.塑膠材料種類與特性介紹 5.塑膠加工與製程原理 6.塑膠材料的添加劑、助劑及補助材料介紹 7.製令單種類及項目介紹與活用
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	54 小時	1.射出成型加工原理 2.成型條件標準操作程序說明 3.成型機及附屬設備操作說明 4.製程參數說明及對成型品品質關係

課程（單元）名稱	課程時數	課程大綱內容
		5.射出各階段說明及問題分析 6.成型不良原因分析與解決技巧 7.成型加工條件的參數設定與調整說明 8.成型條件參數紀錄撰寫原則說明 9.成型條件設定實務操作
全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧	36 小時	1.5S 及目視管理推動技巧 2.全面生產維護(TPM)概論 3.自主保養與計畫保養概念 4.設備保養重要觀念 5.全面生產維護(TPM)案例分析與探討 6.成型機作動原理 7.設備、模具故障判斷及排除操作說明 8.設備基本保養實務操作 9.設備、模具簡易故障排除實務操作 10.報表撰寫原則說明
塑膠製品品質基準說明與量測技巧	12 小時	1.首件檢查標準作業程序說明 2.塑膠製品品質外觀判定基準 3.量測工具介紹與使用說明 4.塑膠製品量測操作說明 5.首件量測實務操作
試模標準流程與操作技巧	60 小時	1.模具機構作動原理 2.模具架設操作及注意事項說明 3.試模標準作業程序說明 4.試模參數設定說明 5.模溫設定與冷卻水管的接續操作說明 6.架設模具與試模實務操作
模具拆卸與基本保養技巧	12 小時	1.模具拆卸程序說明 2.模具拆卸工具使用說明 3.模具基本保養方法及注意事項說明 4.模具拆卸及保養實務操作

表 93　機械技術員培訓班-教學方法

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法					
		講述教學	示範教學	實作教學	個案分析	分組討論	說明(簡要說明所選取之教學方法)
職業安全衛生	能理解職業安全衛生相關規範，並應用在工作中。	●	●	●	●		1.講述教學 講師以熟練的講授技巧並適時回饋問題來提昇訓練效果。講授法為基本知識傳遞的手法，在本課程的所有課程皆有使用。 2.分組討論 講師透過將學員分組討論議題的模式，讓學員經由與講師及其他學員間互動，吸收課程中的概念。為使學員的學習透
塑膠材料與成型加工概論	1.能理解成型機基本構造、功能、基本操作要領與塑膠產品加工製程。 2.能分辨塑膠材料種類與特性及模具材料、種類、結構與標準零件。 3.能依據製令單辨別塑膠材料、模具與標準零件及理解塑膠產品加工製程，以符合工作需求。	●			●		

<table>
<tr><th rowspan="2">課程(單元)名稱</th><th rowspan="2">教學/訓練目標</th><th colspan="6">教學方法</th></tr>
<tr><th>講述教學</th><th>示範教學</th><th>實作教學</th><th>個案分析</th><th>分組討論</th><th>說明
(簡要說明所選取之教學方法)</th></tr>
<tr><td>成型加工技術及不良原因分析與解決技巧</td><td>1.能理解成型條件標準操作程序、製程參數對成型品品質關係。
2.依據成型首件狀況，能操作成型機及附屬設備，調整成型機製程參數，並撰寫成型條件參數紀錄表。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td rowspan="5">過互動而成長，因課程屬性設計，以互相討論方式激盪學員的想法，因此採用本方法。
3.個案分析
講師準備案例，以實際案例分析，解析在該門課程中的應用方法，讓學員能夠理解實際案例中的應變方法，因此課程皆涉及實務須個案舉例的部分，視課程屬性安排個案分析的方法。
4.示範教學
講師先示範如何操作關於塑膠製品製作相關技術，並說明其過程及知識，然後讓學員實作相同或相似的技法，講師並給予回饋，告訴學員其表現成功及失敗之處，讓學員在過程中能自我學習操作塑膠製品相關做法，有助於學習成果的應用。
5.實作教學
講師提供題目讓學員反覆的練習，使學生對技能、經驗，或特定內容的學習達到正確或純熟的反應或結果，最後透過評量手冊之個案情境，學員進行實際操作，讓學員實際參與及操作的過程中學習辨識問題、思考問題、解決問題，最後透過主題專題製作與講師回饋，增加學習成效。</td></tr>
<tr><td>全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧</td><td>1.能理解全面生產維護TPM、5S及目視管理概念。
2.在生產過程中，能依據全面生產維護規範，並實際運用於工作中，以達到零災害、零不良及零故障之目標。
3.能依據保養維護手冊進行機台設備清潔與保養作業，並完成相關紀錄。
4.在生產過程中，能將生產過程紀錄於日報表中。
5.若發生異常時，能判斷故障原因進行簡易故障排除，並作異常維修紀錄回報。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>塑膠製品品質基準說明與量測技巧</td><td>1.能理解首件檢查標準作業程序及塑膠製品品質外觀判定基準。
2.在規定時間內，依據首件檢查標準作業程序及塑膠製品品質外觀判定基準，能使用量測工具測量首件尺寸。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>試模標準流程與操作技巧</td><td>1.能理解試模標準作業程序及模具機構作動原理。
2.在進行模具架設時，能正確選用模具零件，操作架設模具相關附屬設備，以確保模具正常測試。
3.在測試模具時，能依據試模標準作業程序，操作試模相關參數設定，以符合生產條件。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>模具拆卸與基本保養技巧</td><td>1.能理解模具拆卸程序及模具基本保養方法。
2.在拆卸模具時，能依據模具拆卸程序，使用工具拆卸模具，拆卸後檢查有無損壞並紀錄回報。
3.能依據模具保養方法進行保養模具。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr>
</table>

表 94　機械技術員培訓班-教學資源

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
職業安全衛生	講師編製課程講義、評量手冊、訓練教材與參考資料	電腦、投影機、白板、彩色筆、壁報紙、個人防護裝備、手工具、三用電錶與鉤錶、輔助設備	
塑膠材料與成型加工概論		電腦、投影機、白板	
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧		電腦、投影機、白板、成型機、附屬設備、手工具	
全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧		電腦、投影機、白板、海報、彩色筆、成型機、附屬設備、手工具、模具、輔助設備、清潔劑	
塑膠製品品質基準說明與量測技巧		電腦、投影機、白板、塑膠製品、量測工具、手工具	
試模標準流程與操作技巧		電腦、投影機、白板、成型機、附屬設備、手工具、模具、塑膠原料、添加劑、輔助設備	
模具拆卸與基本保養技巧		電腦、投影機、白板、成型機、附屬設備、手工具、模具、輔助設備、清潔劑	

課程(單元)名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
職業安全衛生	須符合以下條件之一： 1.大專校院相關科系畢業，具 3 年以上相關工作經驗者。 2.取得相關職類乙級(含)以上或單一級技術士證照，並具相關作業實務 2 年以上經驗者。 3.經相關單位訓練受訓合格，取得操作人員資格，並具相關作業實務 3 年以上經驗者。 4.任教相關課程具 5 年以上實務經驗或專長者。	同授課講師資格要求。	■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
塑膠材料與成型加工概論	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、材料、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。		■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗 3 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。		
全面生產維護(TPM)觀念與設備排除技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。		
塑膠製品品質基準說明與量測技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。		
試模標準流程	須符合以下條件之一：		

與操作技巧	1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。		
模具拆卸與基本保養技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。		

表 95　機械技術員培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
一、職業安全衛生	1.能理解職業安全衛生相關規範，並應用在工作中。	1.作業安全衛生有關法規概要 2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 3.作業前、中、後之自主檢查 4.標準作業程序 5.緊急事故應變處理 6.消防及急救常識暨演練 7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識 8.案例解析	1.講述教學 2.示範教學 3.實作教學 4.個案分析	講師編製課程講義、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.彩色筆 5.壁報紙 6.個人防護裝備 7.手工具 8.三用電錶與鉤錶 9.輔助設備	1.形成性評量-實務操作 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.大專校院相關科系畢業，具3年以上相關工作經驗者。 2.取得相關職類乙級(含)以上或單一級技術士證照，並具相關作業實務2年以上經驗者。 3.經相關單位訓練受訓合格，取得操作人員資格，並具相關作業實務3年以上經驗者。 4.任教相關課程具5年以上實務經驗或專長者。	■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。
二、塑膠材料與成型加工概論	1.能理解成型機基本構造、功能、基本操作要領與塑膠產品加工製程。 2.能分辨塑膠材料種類與特性及模具材料、種類、	1.成型機構造、種類、功能與應用範圍介紹與操作說明 2.附屬設備介紹與操作說明 3.模具材料、種類、結構與標準零件介紹 4.塑膠材料種類與	1.講述教學 2.個案分析	講師編製課程講義(含個案)、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板	1.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、材料、模具相關訓練課程專任1年或兼任教師 3 年以上	■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗3年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
	結構與標準零件。 3.能依據製令單辨別塑膠材料、模具與標準零件及理解塑膠產品加工製程，以符合工作需求。	特性介紹 5.塑膠加工與製程原理 6.塑膠材料的添加劑介紹、助劑及補助材料介紹 7.製令單種類及項目介紹與活用					者。	關工作 1 年(含)以上之人員。	
三、成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	1.能理解成型條件標準操作程序、製程參數對成型品品質關係。 2.依據成型首件狀況，能操作成型機及附屬設備，調整成型機製程參數，並撰寫成型條件參數紀錄表。	1.射出成型加工原理 2.成型條件標準操作程序說明 3.成型機及附屬設備操作說明 4.製程參數說明及對成型品品質關係 5.射出各階段說明及問題分析 6.成型不良原因分析與解決技巧 7.成型加工條件的參數設定與調整說明 8.成型條件參數紀錄撰寫原則說明 9.成型條件設定實務操作	1.講述教學 2.示範教學 3.實作教學 4.個案分析	講師編製課程講義(含個案)、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.成型機 5.附屬設備 6.手工具	1.形成性評量-實務操作(包含成型首件、成型條件參數紀錄表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務 5 年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任 1 年或兼任教師 3 年以上者。	■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗 3 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
四、全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧	1.能理解全面生產維護TPM、5S及目視管理概念。 2.在生產過程中，能依據全面生產維護規範，並實際運用於工作中，以達到零災害、零不良及零故障之目標。 3.能依據保養維護手冊進行機台設備清潔與保養作業，並完成相關紀錄。 4.在生產過程中，能將生產過程紀錄於日報表中。 5.若發生異常時，能判斷故障原因進行簡易故障排除，並作異常維修紀錄回報。	15S 及目視管理推動技巧 2.全面生產維護TPM概論 3.自主保養與計畫保養概念 4.設備保養重要觀念 5.全面生產維護(TPM)案例分析與探討 6.成型機作動原理 7.設備、模具故障判斷及排除操作說明 8.設備基本保養實務操作 9.設備、模具簡易故障排除實務操作 10.報表撰寫原則說明	1.講述教學 2.示範教學 3.實作教學 4.個案分析 5.分組討論	講師編製課程講義(含個案)、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.海報 5.彩色筆 6.成型機 7.附屬設備 8.手工具 9.模具 10.輔助設備 11.清潔劑	1.形成性評量-實務操作(包含日報表、附屬設備巡表、保養紀錄表、異常維修紀錄表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任1年或兼任教師3年以上者。	■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗3年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
五、塑膠製品品質基準說明與量測技巧	1.能理解首件檢查標準作業程序及塑膠製品品質外觀判定基準 2.在規定時間內，依據首件檢查標準作業程序及塑膠製品品質外觀判定基準，能使用量測工具測量首件尺寸。	1.首件檢查標準作業程序說明 2.塑膠製品品質外觀判定基準 3.量測工具介紹與使用說明 4.塑膠製品量測操作說明 5.首件量測實務操作	1.講述教學 2.示範教學 3.實作教學	講師編製課程講義、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.塑膠製品 5.量測工具 6.手工具	1.形成性評量-實務操作(包含自主檢查表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任1年或兼任教師3年以上者。	■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗3年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
六、試模標準流程與操作技巧	1.能理解試模標準作業程序及模具機構作動原理。 2.在進行模具架設時，能正確選用模具零件，操作架設模具相關附屬設備，以確保模具正常測試。 3.在測試模具時，能依據試模標準作業程序，操作試模相關參數設定，以符合生產條件	1.模具機構作動原理 2.模具架設操作及注意事項說明 3.試模標準作業程序說明 4.試模參數設定說明 5.模溫設定與冷卻水管的接續操作說明 6.架設模具與試模實務操作	1.講述教學 2.示範教學 3.實作教學	講師編製課程講義、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.成型機 5.附屬設備 6.手工具 7.模具 8.塑膠原料 9.添加劑 10.輔助設備	1.形成性評量-實務操作(包含檢測表) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任1年或兼任教師3年以上者。	■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗3年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	課程協助人員	評量人員
七、模具拆卸與基本保養技巧	1.能理解模具拆卸程序及模具基本保養方法。 2.在拆卸模具時，能依據模具拆卸程序，使用工具拆卸模具，拆卸後檢查有無損壞並紀錄回報。	1.模具拆卸程序說明 2.模具拆卸工具使用說明 3.模具基本保養方法及注意事項說明 4.模具拆卸及保養實務操作	1.講述教學 2.示範教學 3.實作教學	講師編製課程講義、評量手冊、訓練教材與參考資料	1.電腦 2.投影機 3.白板 4.成型機 5.附屬設備 6.手工具 7.模具 8.輔助設備 9.清潔劑	1.形成性評量-實務操作(包含模具履歷卡) 2.總結性評量-紙筆測驗、實作測驗	須符合以下條件之一： 1.曾任職塑膠製品製造相關職務5年(含)實務經驗並有教學經驗者。 2.曾任職機械、模具相關訓練課程專任1年或兼任教師3年以上者。	■ 助教資格： 1.具有塑膠製品製造相關經驗3年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上之人員。	同授課講師資格要求。

表 96　機械技術員培訓班-學習成果評量方式

課程(單元)名稱	學習成果評量方式			相對應的評量工具 （如試卷、觀察檢核表、紀錄日誌、操作/報告/實作指引…等）
	操作	實務	測驗	紙筆	測驗	實作	
職業安全衛生	●	●		1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.評量手冊
塑膠材料與成型加工概論	●	●		1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含設備檢點表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含成型首件、成型條件參數紀錄表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含日報表、附屬設備巡表、保養紀錄表、異常維修紀錄表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
塑膠製品品質基準說明與量測技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含自主檢查表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
試模標準流程與操作技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含檢測表) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊
模具拆卸與基本保養技巧	●	●	●	1.學員測驗卷 2.標準答案 3.評分結果表 4.塑膠製品製作相關表單(包含模具履歷卡) 5.職能評量檢核表 6.評量手冊

表 97　機械技術員培訓班-學習成果證據

課程(單元)名稱	學習成果證據項目	數量
職業安全衛生	1.學員測驗卷 2.評分結果表	依實際上課人數而定
塑膠材料與成型加工概論	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含設備檢點表) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含成型首件、成型條件參數紀錄表) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含日報表、附屬設備巡表、保養紀錄表、異常維修紀錄表) 4.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
塑膠製品品質基準說明與量測技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含自主檢查表) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
試模標準流程與操作技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含檢測表) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定
模具拆卸與基本保養技巧	1.學員測驗卷 2.評分結果表 3.塑膠製品製作相關表單(包含模具履歷卡) 4.成果驗證影片 5.職能評量檢核表	依實際上課人數而定

表 98　機械技術員培訓班-課程結訓標準

課程單元	評量方式	評量類別	評量標準
職業安全衛生	實務操作	形成性	1. 形成性評量作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。 2. 總結性評量說明如下： (1) 總結性評量於成果驗證階段進行，分為紙筆測驗與實作測驗。 (2) 紙筆測驗作答題目分數為 70 分(含)以上為合格成績。 (3) 實作測驗依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別 1~5 級。每個評估項目需高於 3 級(含)以上，符合此課程之能力要求。
	紙筆測驗	總結性	
塑膠材料與成型加工概念	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
成型加工技術及不良原因分析與解決技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
全面生產維護(TPM)觀念與故障排除技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
塑膠製品品質基準說明與量測技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
試模標準流程與操作技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
模具拆卸與基本保養技巧	實務操作	形成性	
	紙筆測驗 實作測驗	總結性	
成果驗證	紙筆測驗 實作測驗	總結性	

表 99　機械技術員培訓班-監控評估方法與流程

課程進行階段	監控評估方法與流程	監控標的	參與人員	相關配合文件
課程規劃	評估規劃之監控	課程執行監控機制	利益關係人(產業專家/相關從業人員、職能分析專家、課程設計專家、講師、課程團隊)	1.課程發展報告 2.利益關係人會議紀錄
課程實施前	課前預備會議	課程執行流程、教材、學習輔助工具、評量工具	課程團隊	課前預備會議紀錄
課程實施中	課程執行紀錄與相關回饋資料蒐集	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況	利益關係人(講師、學員、課程團隊)	1.學員滿意度調查表 2.上課教學日誌
課程實施後	課後檢討會議	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況、異常改善狀況	利益關係人(講師、課程團隊)	檢討會議紀錄
課程結訓後	訓後評估會議	訓練成效、課程執行監控機制	利益關係人(講師、學員、產業專家/相關從業人員、課程團隊)	1.訓後評估報告 2.訓後評估會議紀錄

三、門市店長-職能導向課程規劃內容

壹、課程基本資訊	
課程名稱	門市店長培訓班
課程簡介	門市店長之工作任務如下所示，以「門市環境維護」、「門市安全維護」、「總部(公司)政策推動及宣傳」、「門市帳務管理」、「商品訂貨及進出存貨管理」、「商品陳列管理」、「商品銷售執行」、「商品盤點作業」、「商品品保作業」、「商圈資料蒐集分析」、「行銷活動規劃與執行」、「顧客關係經營」、「客訴處理」、「業績管理」、「門市人員任用與離職面談」、「門市人員教育訓練」、「門市人員日常管理」之工作任務為主要授課方向，並將課程分為 1.門市環境與設備維護管理實務、2.商品陳列與佈置技巧、3.顧客關係管理實務、4.門市災害與緊急事件處理技巧、5.商圈經營與行銷活動規劃實務、6.門市行政作業與績效管理實務、7.門市帳務與管理報表分析實務、8.庫存管理與存貨策略規劃實務、9.營運績效與管理報表分析實務、10.職能面談與人力資源管理實務等十門課程及期中評量、期末評量。 課程內容為訓練成為一名門市店長，學習應具備相關知識與技能，並能展現「門市店長」之行為能力，未來可從事門市營運相關工作，使結訓學員能依據公司營運目標進管理能力之提升，其著重在營運層面的部分，又分為「對外作業」及「對內作業」：在對外作業的部分，主要是於門市會和顧客有直接互動；而對內作業則是透過蒐集市場資訊分析，掌握市場、產品與服務相關資訊，並依據分析結果瞭解產品的優劣勢，以確保公司獲利成長；並運用內部資源提供行銷資源給客戶，最後能依據業績目標控管內部產銷平衡、出貨及收款作業並回報銷售狀況，有效達成業績目標。
課程總時數	330 小時 (含成果驗證 24 小時)
課程整體職能級別	L4
需求說明	在全球競爭白熱化之下，企業需面臨轉型與人才提升之需求，而往往所需之能量取決是否具有足夠的人力來進行，而在批發及零售從業人口越高之產業，除代表職缺數、勞動力與產值越多外，也顯示未來更有其發展前景。 因近年來隨著新興科技與新零售、全通路概念的興起，線上線下虛實通路的整合，逐漸跨入生活當中，消費者開始摒棄了傳統的消費模式，轉向擁抱新科技帶來的消費體驗，因此在新科技趨勢、消費習慣改變的相互作用下，批發零售業的經營模式將面臨眾多挑戰，例如人力或物料成本增加、行動商務普及、各式支付工具興起、消費平台多元與社群的擴散效應等，因此以顧客為核心引導顧客需求，提供並滿足消費者期望，創造顧客對品牌的認同感與黏著度就更顯重要，這有賴於門市主管人員來達成。 有鑑於批發與零售產業在未來的發展，須因應政府政策及數位經濟轉向電商化趨勢，實體店門逐漸轉向 O to O 之經營模式，廠商必須強化行銷，開拓市場客源，並且穩定既有客源等皆為重要的關鍵因素，因此門市店長人才儼然為重要職類之一，然而專業的門市店長，需要透過專業培育訓練，故建立「門市店長的職能模型，據以投入資源開設對應職能的訓練課程，以發揮專業效能，並建立職能導向的人才發展系統，是刻不容緩的事。本計畫透過訪談及專家會議產出「門市店長」職能模型，後續藉此職能模型發展課程。
主要對象	未來有意從事門市店長者。
先備條件	符合以下條件之一： • 須為高中職(畢)以上，並具備如下資格之一： • 1.具有綜合批發零售產業之工作經驗3年以上； • 2.門市工作經驗1年以上，或通過門市主管(內部)訓練。

表 100　門市店長之職能內涵表

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
T1.1 門市環境維護	P1.1.1 於營業前中後落實店鋪環境清潔與維護，以保持門市店面形象 P1.1.2 於營業前中後落實門市設備檢核及報修，以維護營運作業順利進行	**L3**	K01 門市環境清潔知識 K02 門市設備操作知識	S01 門市環境清潔能力 S02 門市設備操作能力
T1.2 門市安全維護	P1.2.1 規劃與安排門市職業安全訓練及消防訓練，並安排相關管理人，落實門市安全規範，以預防或降低人為等意外事件之發生 P1.2.2 意外事件之初步處理與回報總部(公司)	**L4**	K03 意外事件處理知識 K04 門市保安相關知識 K05 防火管理相關知識	S03 意外事件處理能力 S04 門市保安相關能力 S05 防火與急救設備操作能力 S19 文件報告撰寫能力
T1.3 總部(公司)政策推動及宣傳	P1.3.1 確實進行總部(公司)所發布的政策資訊，並做好其會議記錄 P1.3.2 透過店鋪會議記錄、工作日誌，進一步下達及落實相關政策宣導工作與執行作業 P1.3.3 配合總部(公司)政策確實展露行銷、用人告示等看版文宣與回報	**L3**	K06 會議實務概念 K07 行銷宣傳方法	S06 會議管理技巧 S07 行銷宣傳技巧
T1.4 門市帳務管理	P1.4.1 製作或確認營業日報表，並確保當日營收之現金、有價證券與銷售帳之吻合，依規定回報總部(公司)，以落實門市帳務管理工作	**L3**	K08 日常行政管理知識 K09 基本財務與會計知識 K10 門市帳務管理知識	S08 日常行政文書處理 S09 報表解讀與分析能力 S10 門市帳務管理能力
T2.1 商品訂貨及進出存貨管理	P2.1.1 能依據銷售狀況、庫存數量及總部政策，進行訂貨，並能夠理解進銷存貨表單 P2.1.2 發覺各商品項目的數字有疑慮時，並針對異常狀況及原因進行分析比較 P2.1.3 能針對總部(公司)政策搭配進銷廢存表之分析後進行正確之庫存管理，以降低商品迴轉天數，並提出改善方案 P2.1.4 能落實其改善方案之對策，以達成業績目標 P2.1.5 針對高單價等重要之商品或高迴轉率之商品進行造冊列管	**L4**	K08 日常行政管理知識 K09 基本財務與會計知識 K11 訂貨流程知識 K12 營運成本概念	S08 日常行政文書處理 S09 報表解讀與分析能力 S11 營運成本控管能力 S12 進銷存貨管理能力
T2.2 商品陳列管理	P2.2.1 落實總部(公司)所提供之商品陳列規範，進行商品上架、陳列與門市佈置 P2.2.2 依各門市/專櫃討論後之結果，開始進行產品陳列佈置，並將陳列佈置結果回報總部(公司)	**L4**	K13 商品陳列美學知識	S13 商品陳列補貨能力
T2.3 商品銷	P2.3.1 落實執行總部(公司)所下達或核可之銷售計畫，並提升店鋪商品銷	**L4**	K12 營運成本概念	S09 報表解讀與分析能力

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
售執行	售之業績 P2.3.2 依據總部(公司)提供的大數據分析，掌握店內每日、每週、每月之人流及商品銷售狀況，以進行門市陳列、行銷活動、庫存控制的精準度，提高營運效益		K14 行銷活動規劃概念	S11 營運成本控管能力 S14 行銷活動執行能力 S15 商品銷售能力
T2.4 商品盤點作業	P2.4.1 對存貨進行查對及調度，避免資金積壓或浪費，並同時確保商品數量符合總部(公司)應有規定 P2.4.2 針對盤點後之異常數據提出警告填寫商品數量異常表呈報，並同時提出原因及改善方法 P2.4.3 對存貨進行查對及調度，避免資金積壓或浪費；同時確保商品數量符合應有規定	**L4**	K12 營運成本概念 K15 商品盤點知識 K16 盤點機操作方法	S11 營運成本控管能力 S16 盤點機操作能力 S19 文件報告撰寫能力
T2.5 商品品保作業	P2.5.1 定期檢視門市之即期品項，並確實進行相關處理作業或下架以確保門市商品品質 P2.5.2 針對品保所發現之異常數據提出警告及填妥異常商品查對表，並同時提出原因及改善方法	**L4**	K12 營運成本概念	S11 營運成本控管能力 S19 文件報告撰寫能力
T3.1 商圈資料蒐集分析	P3.1.1 依據(POS 機)後台系統了解該區域之商品銷售品項趨勢，以利規畫相關之行銷方案 P3.1.2 配合總部(公司)要求，蒐集商圈動態情報，並判讀銷售統計表後，即時回傳商品銷售異常及商圈市調之建議	**L4**	K17 POS 機操作方法 K18 商圈經營知識	S09 報表解讀與分析能力 S17 POS 機操作能力 S18 商圈分析能力
T3.2 行銷活動規劃與執行	P3.2.1 依據商圈變化及業績達成率，規劃行銷活動以提出行動方案並落實方案執行 P3.2.2 能依據總部(公司)所提供之檔期活動內容進行行銷活動 P3.2.3 確保文宣能搭配活動檔期進行露出告知消費者相關訊息以利後續營運作業 P3.2.4 配合商圈相關友善活動之辦理，以維持商圈之顧客關係，並向總部報告行銷計畫之執行進度與況狀	**L4**	K14 行銷活動規劃概念 K18 商圈經營知識	S14 行銷活動執行能力 S19 文件報告撰寫能力
T4.1 顧客關係經營	P4.1.1 落實門市基本接待等顧客服務 P4.1.2 能確實紀錄顧客所提出之需求 P4.1.3 能有效處理顧客所回饋之建議 P4.1.4 針對熟客或會員進行經營管理，並用 line 或 APP 等社群媒體以利進行行銷活動推播	**L4**	K19 社群媒體趨勢 K20 顧客服務管理知識	S20 社群媒體應用能力 S21 顧客問題解決能力
T4.2 客訴處理	P4.2.1 當服務抱怨發生時，能即時掌握事件發生之原因或狀況，並解決客訴問題，以提升門市之顧客滿意度 P4.2.2 處理、紀錄與相關人員討論及	**L4**	K21 客訴處理知識	S22 服務應對技巧 S23 危機管理能力

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
	分析顧客的抱怨問題，並向總部(公司)提報該門市客訴事件案例，以利教導門市人員客訴處理能力			
T5.1 業績管理	P5.1.1 能理解業績分析報表(如包含營收銷售商品組合數字)等各項目之意義，發覺異常數字或狀況，並針對異常狀況及原因進行分析比較 P5.1.2 能理解營運分析報表(除營收、銷售商品組合數字外；如包含庫存、毛利、成本項目、費用項目及損益情形)，發覺異常數字或狀況，並針對異常狀況及原因進行分析比較 P5.1.3 針對上述兩項(業績分析、營運分析)之報表，能夠提出改善方案或目標達成對策，並提報給總部(公司)	**L4**	K09 基本財務與會計知識 K22 業務績效規劃概念	S09 報表解讀與分析能力 S12 進銷存貨管理能力 S15 商品銷售能力 S19 文件報告撰寫能力 S24 簡報技巧能力
T6.1 門市人員任用與離職面談	P6.1.1 能針對應徵人員進行面談，並填妥面談紀錄表 P6.1.2 能依據門市職缺，以任用適合的門市人員 P6.1.3 繳交錄取人員基本資料表、履歷表、晤談紀錄表至上層主管，並依總部(公司)之任用程序辦理聘任作業 P6.1.4 進行離職面談及瞭解原因，將離職相關資料等交回上層主管，並依總部(公司)之離職程序辦理後續作業	**L4**	K12 營運成本概念 K23 職能評估相關知識 K24 基本勞動法律知識 K25 個人資料保護法基礎知識	S11 營運成本控管能力 S25 職能評估能力 S26 面談技巧能力
T6.2 門市人員教育訓練	P6.2.1 能落實總部(公司)人才培育機制，進行門市人員基礎訓練 P6.2.2 考核門市人員學習成果，以確保門市人員能力與技能符合門市需求，並依據總部(公司)需求，進行適時回報	**L4**	K12 營運成本概念 K26 教育訓練規劃概念	S11 營運成本控管能力 S24 簡報技巧能力 S27 門市人員教育訓練規劃與執行
T6.3 門市人員日常管理	P6.3.1 負責門市人員的日常排班調度、出缺勤等管理作業，並紀錄店務特殊事件及交接事項 P6.3.2 督導門市人員完成店務工作，並就門市人員表現狀況，適時給予關懷 P6.3.3 管理門市人員表現，進行績效管理，並對績效考核結果向總部(公司)提報，以利後續安排門市人員之獎懲、輔導和升遷規劃	**L4**	K08 日常行政管理知識 K12 營運成本概念 K24 基本勞動法律知識 K27 績效管理知識	S08 日常行政文書處理 S11 營運成本控管能力 S28 績效管理能力

表 101　門市店長培訓班課程地圖

先備條件	符合以下條件之一：須為高中職(畢)以上，並具備如下資格之一： 1.具有綜合批發零售產業之工作經驗 3 年以上 2.門市工作經驗 1 年以上，或通過門市主管(內部)訓練
訓後效益	學員能於訓後展現「門市店長」之行為能力，未來可從事門市營運相關工作，使結訓學員能依據公司營運目標進管理能力之提升，其著重在營運層面的部分，又分為「對外作業」及「對內作業」：在對外作業的部分，主要是於門市會和顧客有直接互動；而對內作業則是透過蒐集市場資訊分析，掌握市場、產品與服務相關資訊，並依據分析結果瞭解產品的優劣勢，以確保公司獲利成長；並運用內部資源提供行銷資源給客戶，最後能依據業績目標控管內部產銷平衡、出貨及收款作業並回報銷售狀況，有效達成業績目標。

表 102　門市店長培訓班-教學訓練目標與職能內涵

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	**課程(單元)職能級別**	**教學／訓練目標**	**對應行為指標**	**知識(K)**	**技能(S)**
門市環境與設備維護管理實務	**L3**	能夠對門市設備種類瞭解、門市環境維護與標準操作流程等安全措施，以及保養維護與故障報修處理，以利營運環境與硬體設備之管	P1.1.1 於營業前中後落實店鋪環境清潔與維護，以保持門市店面形象。 P1.1.2 於營業前中後落實門市設備檢核及報修，以維護營運作業順利進行。	K01 門市環境清潔知識 K02 門市設備操作知識	S01 門市環境清潔能力 S02 門市設備操作能力

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
		理。			
商品陳列與佈置技巧	**L4**	能夠依照公司需求，運用空間進行商品陳列與補貨，並做好門市管理各品項吸引客群以展現品牌特色。	P2.2.1 落實總部(公司)所提供之商品陳列規範，進行商品上架、陳列與門市佈置。 P2.2.2 依各門市/專櫃討論後之結果，開始進行產品陳列佈置，並將陳列置結果回報總部(公司)。	K13 商品陳列美學知識	S13 商品陳列補貨能力
顧客關係管理實務	**L4**	能夠運用顧客服務應對技巧，處理客訴抱怨，並利用社群媒體行銷，以利做好顧客溝通。	P4.1.1 落實門市基本接待等顧客服務。 P4.1.2 能確實紀錄顧客所提出之需求。 P4.1.3 能有效處理顧客所回饋之建議。 P4.1.4 針對熟客或會員進行經營管理，並用 line 或 APP 等社群媒體以利進行行銷活動推播。 P4.2.1 當服務抱怨發生時，能即時掌握事件發生之原因或狀況，並解決客訴問題，以提升門市之顧客滿意度。 P4.2.2 處理、紀錄與相關人員討論及分析顧客的抱怨問題，並向總部(公司)提報該門市客訴事件案例，以利教導門市人員客訴處理能力。	K19 社群媒體趨勢 K20 顧客服務管理知識 K21 客訴處理知識	S20 社群媒體應用能力 S21 顧客問題解決能力 S22 服務應對技巧 S23 危機管理能力
門市災害與緊急技事件處理巧	**L4**	能夠處理門市人員意外事件，並進行教育宣導各防災措施演練，以利緊急安全預防、檢討及管理。	P1.2.1 規劃與安排門市職業安全訓練及消防訓練，並安排相關管理人，落實門市安全規範，以預防或降低人為等意外事件之發生。 P1.2.2 意外事件之初步處理與回報總部(公司)。	K03 意外事件處理知識 K04 門市保安相關知識 K05 防火管理相關知識	S03 意外事件處理能力 S04 門市保安相關能力 S05 防火與急救設備操作能力 S19 文件報告撰寫能力
商圈經營與行銷活動規劃實務	**L4**	能夠瞭解各類型商圈與經營管理，並進行商圈消費與競爭者調查與分析，以利門市促銷策略與活動規劃。	P2.3.1 落實執行總部(公司)所下達或核可之銷售計畫，並提升店鋪商品銷售之業績。 P2.3.2 依據總部(公司)提供的大數據分析，店內每日、每週、每月之人流及商品銷售狀況，以進行門市陳列、行銷活動、庫存控制的精準度，營	K12 營運成本概念 K14 行銷活動規劃概念 K17 POS 機操作方法 K18 商圈	S09 報告解讀與分析能力 S11 營運成本控管能力 S14 行銷活動執行能力 S15 商品銷售能力 S17 POS 機操

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
			運效益。 P3.1.1 依據(POS 機)後台系統了解該區域之商品銷售品項趨勢，以利規畫相關之行銷方案。 P3.1.2 配合總部(公司)要求，蒐集商圈動態情報，並判讀銷售統計表後，即時回傳商品銷售異常及商圈市調之建議。 P3.2.1 依據商圈變化及業績達成率，規劃行銷活動以提出行動方案並落實方案執行。 P3.2.2 能依據總部(公司)所提供之檔期活動內容進行行銷活動。 P3.2.3 確保文宣能搭配活動檔期進行露出告知消費者相關訊息以利後續營運作業。 P3.2.4 配合商圈相關友善活動之辦理，以維持商圈之顧客關係，並向總部報告行銷計畫之執行進度與狀況。	經營知識	作能力 S18 商圈分析能力 S19 文件報告撰寫能力
門市行政作業與績效管理實務	**L4**	能夠處理門市行政文書作業，並管理營運會議紀錄，以利進行門市績效考核及升遷程序管理。	P1.3.1 確實進行總部(公司)所發布的政策資訊，並做好其會議記錄。 P1.3.2 透過店鋪會議記錄、工作日誌，進一步下達及落實相關政策宣導工作與執行作業。. P1.3.3 配合總部(公司)政策確實展露行銷、用人告示等看版文宣與回報。 P6.3.1 負責門市人員的日常排班調度、出缺勤等管理作業，並紀錄店務特殊事件及交接事項。 P6.3.2 督導門市人員完成店務工作，並就門市人員表現狀況，適時給予關懷。 P6.3.3 管理門市人員表現，進行績效管理，並對績效考核結果向總部(公司)提報，以利後續安排門市人員之獎懲、輔導和升遷規劃。	K06 會議實務概念 K07 行銷宣傳方法 K08 日常行政管理知識 K12 營運成本概念 K24 基本勞動法律知識 K27 績效管理知識	S06 會議管理技巧 S07 行銷宣傳技巧 S08 日常行政文書處理 S11 營運成本控管能力 S28 績效管理能力
門市帳	**L4**	能夠瞭解門	P1.4.1 製作或確認營業日報	K08 日常	S08 日常行政

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
務與管理報表分析實務		市銷售帳務作業與管理，並進一步成本管控與財務報表製作，以利進銷存貨與成本會計管理作業。	表，並確保當日營收之現金、有價證券與銷售帳之吻合，依規定回報總部(公司)，以落實門市帳務管理工作。 P2.1.1 能依據銷售狀況、庫存數量及總部政策，進行訂貨，並能夠理解進銷存貨表單。 P2.1.2 發覺各商品項目的數字有疑慮時，並針對此異常狀況及原因進行分析比較。 P2.1.3 能針對總部(公司)政策搭配進銷廢存表之分析後進行正確之庫存管理，以降低商品迴轉天數，並提出改善方案。 P2.1.4 能落實其改善方案之對策，以達成業績目標。 P2.1.5 針對高單價等重要之商品或高迴轉率之商品進行造冊列管。	行政管理知識 K09 基本財務與會計知識 K10 門市帳務管理知識 K11 訂貨流程知識 K12 營運成本概念	文書處理 S09 報表解讀與分析能力 S10 門市帳務管理能力 S11 營運成本控管能力 S12 進銷存貨管理能力
庫存管理與存貨策略規劃實務	**L4**	能夠瞭解產品庫存管理概論與規劃實務並進行採購庫存與績效指標管理效益分析，以利商品盤點統計表單與文件撰寫產出。	P2.4.1 對存貨進行查對及調度，避免資金積壓或浪費，並同時確保商品數量符合總部(公司)應有規定。 P2.4.2 針對盤點後之異常數據提出警告及填寫商品數量異常表呈報，並同時提出原因及改善方法。 P2.4.3 對存貨進行查對及調度，避免資金積壓或浪費；同時確保商品數量符合應有規定。	K12 營運成本概念 K15 商品盤點知識 K16 盤點機操作方法	S11 營運成本控管能力 S16 盤點機操作能力 S19 文件報告撰寫能力

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
營運績效與管理報表分析實務	L4	能夠瞭解財務管理概論，並運用業績分析與營運分析報表，並提出經營效益問題改善建議，以利門市營運。	P2.5.1 定期檢視門市之即期品項，並確實進行相關處理作業或下架以確保門市商品品質。 P2.5.2 針對品保所發現之異常數據提出警告及填妥異常商品查對表，並同時提出原因及改善方法。 P5.1.1 能理解業績分析報表(如包含營收銷售商品組合數字)等各項目之意義，發覺異常數字或狀況，並針對異常狀況及原因進行分析比較。 P5.1.2 能理解營運分析報表(除營收、銷售商品組合數字外；如包含庫存、毛利、成本項目、費用項目及損益情形)，發覺異常數字或狀況，並針對異常狀況及原因進行分析比較。 P5.1.3 針對上述兩項(業績分析、營運分析)之報表，能夠提出改善方案或目標達成對策，並提報給總部(公司)。	K09 基本財務與會計知 K12 營運成本概念 K22 業務績效規劃概念	S09 報表解讀與分析能力 S11 營運成本控管能力 S12 進銷存貨管理能力 S15 商品銷售能力 S19 文件報告撰寫能力 S24 簡報技巧能力
職能面談與人力資源管理實務	L4	能夠瞭解人力資源管理策略，運用招募面談技巧與職能評估，以及規劃教育訓練，並熟悉勞動法令相關基本法律常識，以利人資相關作業流程應用。	P6.1.1 能針對應徵人員進行面談，並填妥面談紀錄表。 P6.1.2 能依據門市職缺，以任用適合的門市人員。 P6.1.3 繳交錄取人員基本資料表、履歷表、晤談紀錄表至上層主管，並依總部(公司)之任用程序辦理聘任作業。 P6.1.4 進行離職面談及瞭解原因，將離職相關資料等交回上層主管，並依總部(公司)之離職程序辦理後續作業。 P6.2.1 能落實總部(公司)人才培育機制，進行門市人員基礎訓練。 P6.2.2 考核門市人員學習成果，以確保門市人員能力與技能符合門市需求，並依據總部(公司)需求，進行適時回報。	K12 營運成本概念 K23 職能評估相關知識 K24 基本勞動法律知識 K25 個人資料保護法基礎知識 K26 教育訓練規劃概念	S11 營運成本控管能力 S24 簡報技巧能力 S25 職能評估能力 S26 面談技巧能力 S27 門市人員教育訓練規劃與執行

表 103　門市店長培訓班-課程大綱與時數

課程（單元）名稱	課程時數	課程大綱內容
門市環境與設備維護管理實務	12 小時	1.門市設備種類瞭解與管理 2.門市環境清潔知識與管理 3.標準操作流程與安全措施 4.保養維護與故障報修處理 *依產業屬性需求進行調整(例如:衛生法規)*
商品陳列與佈置技巧	12 小時	1.商品陳列與空間運用 2.商品補貨與品項管理 3.吸引客群及品牌特色展現
顧客關係管理實務	36 小時	1.顧客服務應對技巧 2.顧客溝通與客訴抱怨處理 3.社群媒體行銷策略與運用
門市災害與緊急技事件處理巧	18 小時	1.門市人員意外事件應變處理 2.各防災措施教育宣導及演練 3.緊急安全預防、檢討及管理 *依不同災害的類別進行適當性的調整(例如:地震、颱風、疫情等相關天災事變)*
商圈經營與行銷活動規劃實務	36 小時	1.各類型商圈與經營管理 2.商圈消費者調查與分析 3.商圈競爭者調查與分析 4.門市促銷策略與活動規劃 *須提供商圈分析之資料來源*
門市行政作業與績效管理實務	36 小時	1.門市行政作業與文書處理 2.門市營運與會議紀錄管理 3.績效考核及升遷程序管理
門市帳務與管理報表分析實務	36 小時	1.門市銷售帳務作業與管理 2.成本管控與財務報表製作 3.財務管理報表與目標績效運用 4.進銷存貨與成本會計管理作業
庫存管理與存貨策略規劃實務	36 小時	1.產品庫存管理概論與規劃實務 2.採購庫存與績效指標管理效益分析 3.商品盤點統計表單與文件撰寫應用
營運績效與管理報表分析實務	48 小時	1.財務管理實務應用 2.業績分析報表瞭解與運用 3.營運分析報表瞭解與運用 4.經營效益分析與問題改善
職能面談與人力資源管理實務	36 小時	1.人力資源管理策略 2.招募面談技巧與職能評估應用 3.教育訓練課程實施與培訓規劃 4.勞動法令相關基本法律常識

表 104　門市店長培訓班-教學方法

<table>
<tr><th rowspan="2">課程(單元)名稱</th><th rowspan="2">教學/訓練目標</th><th colspan="5">教學方法</th></tr>
<tr><th>講述教學</th><th>分組討論</th><th>實務演練</th><th>個案分析</th><th>說明
(簡要說明所選取之教學方法)</th></tr>
<tr><td>門市環境與設備維護管理實務</td><td>能夠對門市設備種類瞭解、門市環境維護與標準操作流程等安全措施，以及保養維護與故障報修處理，以利營運環境與硬體設備之管理。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td rowspan="10">1.<u>講述教學法</u>：
講師以熟練的講授技巧並適時回饋問題來提昇訓練效果。講授法為基本知識傳遞的手法，在本培訓的所有課程皆有使用。
2.<u>分組討論</u>：
講師透過將學員分組討論議題的模式，讓學員經由與講師及其他學員間互動，吸收課程中的概念。為使學員的學習透過互動而成長，所有課程皆因為需透過課程中，互相討論以激盪學員的想法，因此採用本方法。
3.<u>實務演練</u>：
講師提供題目讓學員的練習，使學生對技能、經驗，或特定內容的學習達到正確或純熟的反應結果，增加學習成效。
4.<u>個案分析</u>：
講師準備案例，以實際案例分析，解析在該門課程中的應用方法，讓學員能夠理解實際案例中的應變方法，因此課程皆涉及實務須個案舉例的部分，皆安排個案分析的方法。</td></tr>
<tr><td>門市環境與設備維護管理實務</td><td>能夠對門市設備種類瞭解、門市環境維護與標準操作流程等安全措施，以及保養維護與故障報修處理，以利營運環境與硬體設備之管理。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td></tr>
<tr><td>商品陳列與佈置技巧</td><td>能夠依照公司需求， 運用空間進行商品陳列與補貨，並做好門市管理各品項吸引客群以展現品牌特色。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>顧客關係管理實務</td><td>能夠運用顧客服務應對技巧，處理客訴抱怨，並利用社群媒體行銷，以利做好顧客溝通。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>門市災害與緊急技事件處理巧</td><td>能夠處理門市人員意外事件，並進行教育宣導各防災措施演練，以利緊急安全預防、檢討及管理。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>商圈經營與行銷活動規劃實務</td><td>能夠瞭解各類型商圈與經營管理，並進行商圈消費與競爭者調查與分析，以利門市促銷策略與活動規劃。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>門市行政作業與績效管理實務</td><td>能夠處理門市行政文書作業，並管理營運會議紀錄，以利進行門市績效考核及升遷程序管理。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>門市帳務與管理報表分析實務</td><td>能夠瞭解門市銷售帳務作業與管理，並進一步成本管控與財務報表製作，以利進銷存貨與成本會計管理作業。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
<tr><td>庫存管理與存貨策略規劃實務</td><td>能夠瞭解產品庫存管理概論與規劃實務並進行採購庫存與績效指標管理效益分析，以利商品盤點統計表單與文件撰寫產出。</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr>
</table>

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法				
		講述教學	分組討論	實務演練	個案分析	說明 （簡要說明所選取之教學方法）
營運績效與管理報表分析實務	能夠瞭解財務管理概論，並運用業績分析與營運分析報表，並提出經營效益問題改善建議，以利門市營運。	●	●	●	●	
職能面談與人力資源管理實務	能夠瞭解人力資源管理策略，運用招募面談技巧與職能評估，以及規劃教育訓練，並熟悉勞動法令相關基本法律常識，以利人資相關作業流程應用。	●	●	●	●	

表 105　門市店長培訓班-教學資源

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
門市環境與設備維護管理實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
商品陳列與佈置技巧	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
顧客關係管理實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
門市災害與緊急技事件處理巧	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
商圈經營與行銷活動規劃實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
門市行政作業與績效管理實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
門市帳務與管理報表分析實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
庫存管理與存貨策略規劃實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
營運績效與管理報表分析實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
職能面談與人力資源管理實務	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路

表 106　門市店長培訓班-授課師資、評量人員與課程協助人員

課程(單元)名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
門市環境與設備維護管理實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
門市環境與設備維護管理實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
商品陳列與佈置技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
顧客關係管理實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程(單元)名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
門市災害與緊急技事件處理巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
商圈經營與行銷活動規劃實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。 *具有行銷相關實務經驗者尤佳。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
門市行政作業與績效管理實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
門市帳務與管理報表分析實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
庫存管理與存貨策略規劃實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程(單元)名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
營運績效與管理報表分析實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
職能面談與人力資源管理實務	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	●必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

表 107　門市店長培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
一、門市環境與設備維護管理實務	能夠對門市設備種類瞭解與標準操作流程等安全措施，以及保養維護與故障報修處理，以利營運環境與硬體設備之管理。	1.門市設備種類瞭解與管理 2.門市環境清潔知識與管理 3.標準操作流程與安全措施 4.保養維護與故障報修處理 **依產業屬性進行合適性調整(例如:衛生法規)*	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● 必要條件： 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
二、商品陳列與佈置技巧	能夠運用空間進行商品陳列與補貨，並做好門市管理各品項吸，及引客群以展現品牌特色。	1.商品陳列與空間運用 2.商品補貨與品項管理 3.吸引客群及品牌特色展現	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**● 必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
三、顧客關係管理實務	能夠運用顧客服務應對技巧，處理客訴抱怨，並利用社群媒體行銷，以利做好顧客溝通。	1.顧客服務應對技巧 2.顧客溝通與客訴抱怨處理 3.社群媒體行銷策略與運用	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
四、門市災害與緊急技事件處理巧	能夠處理門市人員意外事件，並進行教育宣導各防災措施演練，以利緊急安全預防、檢討及管理。	1.門市人員意外事件應變處理 2.各防災措施教育宣導及演練 3.緊急安全預防、檢討及管理 *依不同災害的類別進行適當性的調整(例如:地震、颱風、疫情等相關天災事變)*	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	11.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
五、商圈經營與行銷活動規劃實務	能夠瞭解各類型商圈與經營管理，並進行商圈消費與競爭者調查與分析，以利門市促銷策略與活動規劃。	1.各類型商圈與經營管理 2.商圈消費者調查與分析 3.商圈競爭者調查與分析 4.門市促銷策略與活動規劃 *須提供商圈分析之資料來源*	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。 *具有行銷相關實務經驗者尤佳。*	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
六、門市行政作業與績效管理實務	能夠處理門市行政文書作業，並管理營運會議紀錄，以利進行門市績效考核及升遷程序管理。	1.門市行政作業與文書處理 2.門市營運與會議紀錄管理 3.績效考核及升遷程序管理	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
七、門市帳務與管理報表分析實務	能夠瞭解門市銷售帳務作業與管理，並進一步成本管控與財務報表製作，以利進銷存貨與成本會計管理作業。	1.門市銷售帳務作業與管理 2.成本管控與財務報表製作 3.財務管理報表與目標績效運用 4.進銷存貨與成本會計管理作業	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
八、庫存管理與存貨策略規劃實務	能夠瞭解產品庫存管理概論與規劃實務並進行採購庫存與績效指標管理效益分析，以利商品盤點統計表單與文件撰寫產出。	1.產品庫存管理概論與規劃實務 2.採購庫存與績效指標管理效益分析 3.商品盤點統計表單與文件撰寫應用	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
九、營運績效與管理報表分析實務	能夠瞭解財務管理概論，並運用業績分析與營運分析報表，並提出經營效益問題改善建議，以利門市營運。	1.財務管理實務應用 2.業績分析報表瞭解與運用 3.營運分析報表瞭解與運用 4.經營效益分析與問題改善	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
十、職能面談與人力資源管理實務	能夠瞭解人力資源管理策略，運用招募面談技巧與職能評估，以及規劃教育訓練，並熟悉勞動法令相關基本法律常識，以利人資相關作業流程應用。	1.人力資源管理策略 2.招募面談技巧與職能評估應用 3.教育訓練課程實施與培訓規劃 4.勞動法令相關基本法律常識	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職門市店長相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職批發、零售或連鎖經營相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	● **必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有商業管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

表 108　門市店長培訓班-學習成果評量方式

課程(單元)名稱	學習成果評量方式					相對應的評量工具（如試卷、觀察檢核表、紀錄日誌、操作/報告/實作指引…等）
	課堂討論	紙筆測驗	作業記錄	實作評量	口頭報告	
門市環境與設備維護管理實務	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
商品陳列與佈置技巧	●		●	●	●	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告
顧客關係管理實務	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
門市災害與緊急技事件處理巧	●		●	●	●	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告
商圈經營與行銷活動規劃實務	●		●	●	●	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告
門市行政作業與績效管理實務	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
門市帳務與管理報表分析實務	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
庫存管理與存貨策略規劃實務	●		●	●	●	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告
營運績效與管理報表分析實務	●		●	●	●	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告
職能面談與人力資源管理實務	●		●	●	●	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告

表 109　門市店長培訓班-學習成果證據

課程(單元)名稱	學習成果證據項目	數量
門市環境與設備維護管理實務	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
商品陳列與佈置技巧	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	依實際上課人數而定
顧客關係管理實務	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
門市災害與緊急技事件處理巧	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	依實際上課人數而定
商圈經營與行銷活動規劃實務	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	依實際上課人數而定
門市行政作業與績效管理實務	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
門市帳務與管理報表分析實務	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
庫存管理與存貨策略規劃實務	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	依實際上課人數而定
營運績效與管理報表分析實務	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	依實際上課人數而定
職能面談與人力資源管理實務	1.作業報告 2.實作評量 3.口頭報告	依實際上課人數而定

表 110　門市店長培訓班-課程結訓標準

課程單元	評量方式	評量類別	評量標準說明
門市環境與設備維護管理實務	1.筆試試卷	形成性	1.形成性評量： (1)**紙筆測驗**作答分數須達 70 分以上為合格。 (2)**作業報告**則作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。 2.總結性評量： (1)**實作評量**依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量
	2.作業報告		
	3.實作評量	總結性	
	4.口頭報告		
商品陳列與佈置技巧	1.作業報告	形成性	
	2.實作評量	總結性	
	3.口頭報告		

<table>
<tr><td rowspan="4">顧客關係管理實務</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td><td rowspan="7">檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別 1~5 級。每個評估項目需高於 3 級(含)以上，符合此課程之能力要求。</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="3">門市災害與緊急技事件處理巧</td><td>1.作業報告</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>2.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>3.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="4">商圈經營與行銷活動規劃實務</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td><td rowspan="4">(2)**口頭報告**則做為該單元課程之總結，讓學生在學習後的認知進行闡述表達，使講師給予回饋與建議，以確認學習效果。</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td>期中評量</td><td>1.作業報告*
2.實作評量
3 口頭報告</td><td>總結性</td><td>1.<u>總結性</u>評量：
(1)**作業報告**的部分為繳交個人[書面報告*]。報告內容則為前五個單元課程所學後，以企劃文案方式撰寫專題報告，裏頭包有含商圈行銷活動規劃、顧客應對情境演練。
(2)**實作評量**與**口頭報告**的部分，則為進行個人簡報，並依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別1~5級。每個評估項目需高於3級(含)以上，符合此課程之能力要求。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">門市行政作業與績效管理實務</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td><td rowspan="13">1.<u>形成性</u>評量：
(1)**紙筆測驗**作答分數須達 70 分以上為合格。
(2)**作業報告**則作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。
2.<u>總結性</u>評量：
(1)**實作評量**依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別 1~5 級。每個評估項目需高於 3 級(含)以上，符合此課程之能力要求。</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="4">門市帳務與管理報表分析實務</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="3">庫存管理與存貨策略規劃實務</td><td>1.作業報告</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>2.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>3.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="2">營運績效與管理報表分</td><td>1.作業報告</td><td>形成性</td></tr>
<tr><td>2.實作評量</td><td>總結性</td></tr>
</table>

析實務	3.口頭報告		
職能面談與人力資源管理實務	1.作業報告	形成性	(2)**口頭報告**則做為該單元課程之總結，讓學生在學習後的認知進行闡述表達，使講師給予回饋與建議，以確認學習效果。
	2.實作評量	總結性	
	3.口頭報告		
期末評量	1.作業報告* 2.實作評量 3 口頭報告	總結性	1.總結性評量： (1)**作業報告**的部分為繳交個人[書面報告]*。報告內容則為後五個單元課程所學後，以企劃文案方式撰寫專題報告，裏頭包含行政與績效管理報表分析、人力資源管理規劃。 (2)**實作評量**與**口頭報告**的部分，則為進行個人簡報，並依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別1~5級。每個評估項目需高於3級(含)以上，符合此課程之能力要求。

表 111　門市店長培訓班-監控評估方法與流程

課程進行階段	監控評估方法與流程	監控標的	參與人員	相關配合文件
課程規劃	評估規劃之監控	課程執行監控機制	利益關係人(產業專家/相關從業人員、職能分析專家、課程設計專家、講師、課程團隊)	1.課程發展報告 2.利益關係人會議紀錄
課程實施前	課前預備會議	課程執行流程、教材、學習輔助工具、評量工具	課程團隊	課前預備會議紀錄
課程實施中	課程執行紀錄與相關回饋資料蒐集	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況	利益關係人(講師、學員、課程團隊)	1.學員滿意度調查表 2.上課教學日誌
課程實施後	課後檢討會議	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況、異常改善狀況	利益關係人(講師、課程團隊)	檢討會議紀錄
課程結訓後	訓後評估會議	訓練成效、課程執行監控機制	利益關係人(講師、學員、產業專家/相關從業人員、課程團隊)	1.訓後評估報告 2.訓後評估會議紀錄

四、行銷人員-職能導向課程規劃內容

壹、課程基本資訊	
課程名稱	行銷人員培訓班
課程簡介	行銷人員之工作任務如下所示，以「確認產品或服務的市場」、「評估消費者需求」、「準備簡報」、「進行簡報」、「規劃行銷活動」、「執行行銷活動與成果評估」、「經營與運用數位媒體」之工作任務為主要授課方向，並將課程分為 1.目標市場區隔與定位策略、2.社群與新媒體行銷技巧、3.行銷企劃書撰寫技巧、4.提案簡報製作與報告技巧、5.活動執行與效益評估等五門課程及成果驗證-紙筆測驗、成果發表。 課程內容為訓練成為一名行銷人員，學習應具備相關知識與技能，並能展現「行銷人員」之行為能力，未來可從事行銷相關工作，使結訓學員能依據公司營運方向，在制定行銷計畫前，先蒐集市場相關資訊，包含市場概況、消費者屬性及客戶資料等，以確保行銷活動能符合市場需求。按照行銷計畫，製作與進行簡報，協助目標對象了解計畫主要概念與核心想法，使後續行銷活動規劃能更臻完備。並視組織需求，排定行銷活動時間表，並參考過往行銷活動檔期資訊，規劃行動方案，擬定活動細節、宣傳文案與銷售目標，規劃與撰寫行銷企劃書，製作標準作業程序佈達於各門市，以統一行銷，並在行銷活前確認人員編制與其任務指派，活動結束後，蒐集意見回饋與銷售數據，製作成結案報告，供下一檔期之參考。最後則運用社群媒體傳達公司的產品定位、特色和優勢，增加會員黏著度，並記錄結果，以規劃及改善未來的數位行銷策略。
課程總時數	189 小時 (含成果驗證 6 小時)
課程整體職能級別	L3
需求說明	在全球競爭白熱化之下，企業需面臨轉型與人才提升之需求，而往往所需之能量取決是否具有足夠的人力來進行，而在批發及零售從業人口越高之產業，除代表職缺數、勞動力與產值越多外，也顯示未來更有其發展前景。 因近年來隨著新興科技與新零售、全通路概念的興起，線上線下虛實通路的整合，逐漸跨入生活當中，消費者開始摒棄了傳統的消費模式，轉向擁抱新科技帶來的消費體驗，因此在新科技趨勢、消費習慣改變的相互作用下，批發零售業的經營模式將面臨眾多挑戰，例如消費習慣的流動，數據、科技、雲端等科技變化帶來了消費轉型巨變，從前是單一消費者到多樣產品，現在則是愈來愈多消費平台，而傳統時間和空間的限制已不存在，消費者每分每秒都可能產生購物行為。在行銷上，從前是消費者找產品，現在則是產品找消費者，由過去被動反應需求，如今主動提供服務，且須因應不同客群進行分類，而產業供應鏈的變化和循環非常快，採購必須要掌握當下需求，所以數據傳遞須更精確，這可能是未來關鍵的差異化要素，因此這有賴於行銷人員來達成。 有鑑於批發與零售產業在未來的發展，須因應政府政策及數位經濟轉向電商化趨勢，實體店門逐漸轉向 O to O 之經營模式，廠商必須強化行銷，開拓市場客源，並且穩定既有客源等皆為重要的關鍵因素，因此行銷人才儼然為重要職類之一，然而專業的行銷人員，需要透過專業培育訓練，故建立「行銷人員」的職能模型，據以投入資源開設對應職能的訓練課程，以發揮專業效能，並建立職能導向的人才發展系統，是刻不容緩的事。本計畫透過訪談及專家會議產出「行銷人員」職能模型，後續藉此職能模型發展課程。
主要對象	未來有意從事行銷人員者。
先備條件	符合以下條件之一： 1.大專以上畢業，行銷或管理及設計等相關科系畢業或； 2.具 1 年以上行銷相關經歷 (指曾規劃或執行過相關活動企劃)。

表 112　行銷人員之職能內涵表

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
T1.1 確認產品或服務的市場	P1.1.1 能在制定行銷計畫前，預先蒐集市場競品資訊或能引起消費者興趣的相關人事物資訊，以確保行銷活動能符合市場需求。 P1.1.2 能從市場概況或現有的客戶資料，確認市場或市場區隔的消費者屬性，以確保達到精準行銷。 P1.1.3 能按照組織營運方向，確定並測試產品或服務的特色，例如辦理試吃、試用或體驗等活動，以了解市場接受程度。	**L3**	K01 行銷資訊蒐集概念 K02 行銷概論 K03 市場敏銳度 K04 消費者行為概念 K05 競爭市場概念	S01 資料蒐集能力 S02 資料分析能力
T1.2 評估消費者需求	P1.2.1 能藉由組織未來發展和過去績效的分析，調查消費者對於產品或服務之需求，以評量產品或服務的吸引力，達到有效性行銷及定位。 P1.2.2 能評估組織能量是否可以回應消費者對於產品或服務的需求，確保行銷策略能滿足消費者，並誘發其購買動機。	**L3**	K04 消費者行為概念 K05 競爭市場概念 K06 顧客關係管理	S03 顧客需求分析 S04 資料判讀技巧
T2.1 準備簡報	P2.1.1 能按照行銷計畫，依目標對象、主題或場合之異同，評估簡報效果，以選擇簡報策略、格式和呈現方式。 P2.1.2 選擇能夠有助聽眾了解主要概念與核心想法的簡報輔助工具、技巧或材料，例如照片、文宣品、概念圖等。	**L3**	K07 簡報製作知識 K08 基礎設計概念	S05 提案技巧 S06 簡報技巧 S07 資料整合能力
T2.2 進行簡報	P2.2.1 依據討論主題，向與會者說明他們在此次行銷活動中所扮演的角色與其職責，包括執實施方式、時程及預算等，確保執行成果能符合期待。 P2.2.2 使用簡報輔助工具和範例來協助目標對象了解主要概念與核心想法，並在特定時間點總結重點內容，以幫助與會者理解簡報內涵。 P2.2.3 能依據簡報內容，向與會者詢問對簡報的反應並進行討論，且適時善用與會者回饋意見，修改簡報核心想法，使行銷活動規劃能更臻完備。	**L3**	K09 簡報展現概念	S08 口語表達技巧 S09 溝通協調能力
T2.1 準備簡報	P2.1.1 能按照行銷計畫，依目標對象、主題或場合之異同，評估簡報效果，以選擇簡報策略、格式和呈現方式。 P2.1.2 選擇能夠有助聽眾了解主要概念與核心想法的簡報輔助工具、技巧或材料，例如照片、文宣品、概念圖等。	**L3**	K07 簡報製作知識 K08 基礎設計概念	S05 提案技巧 S06 簡報技巧 S07 資料整合能力

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
T2.2 進行簡報	P2.2.1 依據討論主題，向與會者說明他們在此次行銷活動中所扮演的角色與其職責，包括執實施方式、時程及預算等，確保執行成果能符合期待。 P2.2.2 使用簡報輔助工具和範例來協助目標對象了解主要概念與核心想法，並在特定時間點總結重點內容，以幫助與會者理解簡報內涵。 P2.2.3 能依據簡報內容，向與會者詢問對簡報的反應並進行討論，且適時善用與會者回饋意見，修改簡報核心想法，使行銷活動規劃能更臻完備。	**L3**	K09 簡報展現概念	S08 口語表達技巧 S09 溝通協調能力
T3.1 規劃行銷活動	P3.1.1 能根據組織需求，規劃與排定產品行銷活動時間表，並將相關活動成本控制於預算內，以確保與組織政策要求一致。 P3.1.2 能依據行銷計畫，參考過往行銷活動檔期資訊(例如母親節)，確認目標市場的行銷方式與銷售結果，評估是否沿用或更換，藉以規劃行動方案，擬定活動細節、宣傳文案與銷售目標，並製作標準作業程序，與相關人員討論與諮詢，以決定整體行銷方式，並預期銷售成果。 P3.1.3 按照行銷活動需求，規劃廣宣品，依活動架構與目的，以自行設計或委外方式進行，並與內部相關人員及廠商討論定案後發包製作。	**L3**	K08 基礎設計概念 K10 行銷企劃書撰寫知識 K11 成本概念 K12 行銷管理基本概念	S09 溝通協調能力 S10 時間與流程管理技巧 S11 文案撰寫技巧 S12 企劃書撰寫能力
T3.2 執行行銷活動與成果評估	P3.2.1 能按照行銷規劃，確認各活動任務皆有其對應人員，確保人員和資源能支援銷售活動。 P3.2.2 行銷活動結束後，能按照銷售目標，蒐集及彙整相關對象對於整體活動的意見回饋(例如門市店長或消費者)與銷售數據，並製作成結案報告。 P3.2.3 與相關人員進行討論，以評估活動效益與優缺點，做為未來行銷活動之參考依據。	**L3**	K12 行銷管理基本概念 K13 財務報表概念	S07 資料整合能力 S08 口語表達技巧 S09 溝通協調能力 S13 問題解決能力 S14 數據統計技巧 S15 行銷活動執行能力
T4.1 數位媒體	P4.1.1 能選擇與組織行銷策略相配合的網路媒體(如 FB、IG、LINE@、APP、官網)，藉由多元行銷管道與各式活動，增加會員黏著度及提高非會員加入意願，以極大化行銷影響力。 P4.1.2 依據行銷需求，確保文案和設計要素，能清楚傳達所期望的產品定位、特色和優勢，並且適合所選媒體的特性。 P4.1.3 能依照組織需求，評估網路行銷曝光效益，並記錄結果，且運用評估結果和其他	**L3**	K04 消費者行為概念 K06 顧客關係管理 K08 基礎設計概念 K14 新零售概念 K15 數位行銷(含新媒體)概念	S02 資料分析能力 S11 文案撰寫技巧 S16 社群媒體操作與管理能力

工作任務之描述(T)	對應之行為指標(P)	職能級別(L)	對應之職能內涵	
			知識(K)	技能(S)
	行銷管道的回饋反應，規劃如何改善產品與網路行銷策略。			

表 113　行銷人員培訓班課程地圖

先備條件	符合以下條件之一： 1.大專以上畢業，行銷或管理及設計等相關科系畢業 2.具 1 年以上行銷相關經歷 (指曾規劃或執行過相關活動企劃)
訓後效益	學員能於訓後展現「行銷人員」之行為能力，未來可從事行銷相關工作，使結訓學員能依據公司營運方向，在制定行銷計畫前，先蒐集市場相關資訊，包含市場概況、消費者屬性及客戶資料等，以確保行銷活動能符合市場需求。按照行銷計畫，製作與進行簡報，協助目標對象了解計畫主要概念與核心想法，使後續行銷活動規劃能更臻完備。並視組織需求，排定行銷活動時間表，並參考過往行銷活動檔期資訊，規劃行動方案，擬定活動細節、宣傳文案與銷售目標，規劃與撰寫行銷企劃書，製作標準作業程序佈達於各門市，以統一行銷，並在行銷活前確認人員編制與其任務指派，活動結束後，蒐集意見回饋與銷售數據，製作成結案報告。

表 114　行銷人員培訓班-教學訓練目標與職能內涵

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
目標市場區隔與定位策略分析	**L3**	能夠瞭解目標市場區隔定位，並進行顧客服務需求分析，以利提升行銷策略績效。	P1.1.1 能在制定行銷計畫前，預先蒐集市場競品資訊或能引起消費者興趣的相關人事物資訊，以確保行銷活動能符合市場需求。 P1.1.2 能從市場概況或現有的客戶資料，確認市場或市場區隔的消費者屬性，以確保達到精準行銷。 P1.1.3 能按照組織營運方向，確定並測試產品或服務的特色，例如辦理試吃、試用或體驗等活動，以了解市場接受程度。 P1.2.1 能藉由組織未來發展和過去績效的分析，調查消費者對於產品或服務之需求，以評量產品或服務的吸引力，達到有效性行銷及定位。 P1.2.2 能評估組織能量是否可以回應消費者對於產品或服務的需求，確保行銷策略能滿足消費者，並誘發其購買動機。	K01 行銷資訊蒐集概念 K02 行銷概論 K03 市場敏銳度 K04 消費者行為概念 K05 競爭市場概念 K06 顧客關係管理	S01 資料蒐集能力 S02 資料分析能力 S03 顧客需求分析 S04 資料判讀技巧
社群與新媒體行銷技巧	**L3**	能夠瞭解新零售發展概論，並加以應用於數位管理與社群媒體操作，以利進行網路行銷作業。	P4.1.1 能選擇與組織行銷策略相配合的網路媒體(如 FB、IG、LINE@、APP、官網)，藉由多元行銷管道與各式活動，增加會員黏著度及提高非會員加入意願，以極大化行銷影響力。 P4.1.2 依據行銷需求，確保文案和設計要素，能清楚傳達所期望的產品定位、特色和優勢，並且適合所選媒體的特性。 P4.1.3 能依照組織需求，評估網路行銷曝光效益，並記錄結果，且運用評估結果和其他行銷管道的回饋反應，規劃如何改善產品與網路行銷策略。	K04 消費者行為概念 K06 顧客關係管理 K08 基礎設計概念 K14 新零售概念 K15 數位行銷(含新媒體)概念	S02 資料分析能力 S11 文案撰寫技巧 S16 社群媒體操作與管理能力

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
行銷企劃書撰寫技巧	L3	能夠依據企劃書原則與架構，撰寫行銷文案，並進行成本控管與時間管理，以利完成活動規劃。	P3.1.1 能根據組織需求，規劃與排定產品行銷活動時間表，並將相關活動成本控制於預算內，以確保與組織政策要求一致。 P3.1.2 能依據行銷計畫，參考過往行銷活動檔期資訊(例如母親節)，確認目標市場的行銷方式與銷售結果，評估是否沿用或更換，藉以規劃行動方案，擬定活動細節、宣傳文案與銷售目標，並製作標準作業程序，與相關人員討論與諮詢，以決定整體行銷方式，並預期銷售成果。 P3.1.3 按照行銷活動需求，規劃廣宣品，依活動架構與目的，以自行設計或委外方式進行，並與內部相關人員及廠商討論定案後發包製作。	K08 基礎設計概念 K10 行銷企劃書撰寫知識 K11 成本概念 K12 行銷管理基本概念	S09 溝通協調能力 S10 時間與流程管理技巧 S11 文案撰寫技巧 S12 企劃書撰寫能力
提案簡報製作與報告技巧	L3	能夠依據簡報設計原則製作簡報，並透過溝通與表達技巧的學習，以利進行簡報。	P2.1.1 能按照行銷計畫，依目標對象、主題或場合之異同，評估簡報效果，以選擇簡報策略、格式和呈現方式。 P2.1.2 選擇能夠有助聽眾了解主要概念與核心想法的簡報輔助工具、技巧或材料，例如照片、文宣品、概念圖等。 P2.2.1 依據討論主題，向與會者說明他們在此次行銷活動中所扮演的角色與其職責，包括執實施方式、時程及預算等，確保執行成果能符合期待。 P2.2.2 使用簡報輔助工具和範例來協助目標對象了解主要概念與核心想法，並在特定時間點總結重點內容，以幫助與會者理解簡報內涵。 P2.2.3 能依據簡報內容，向與會者詢問對簡報的反應並進行討論，且適時善用與會者回饋意見，修改簡報核心想法，使行銷活動規劃能更臻完備。	K07 簡報製作知識 K08 基礎設計概念 K09 簡報展現概念	S05 提案技巧 S06 簡報技巧 S07 資料整合能力 S08 口語表達技巧 S09 溝通協調能力

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程(單元)名稱	課程(單元)職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
活動執行與效益評估	L3	能夠依據行銷活動執行狀況，應用數據統計與財務分析技巧，製作活動結案報告。	P3.2.1 能按照行銷規劃，確認各活動任務皆有其對應人員，確保人員和資源能支援銷售活動。 P3.2.2 行銷活動結束後，能按照銷售目標，蒐集及彙整相關對象對於整體活動的意見回饋(例如門市店長或消費者)與銷售數據，並製作成結案報告。 P3.2.3 與相關人員進行討論，以評估活動效益與優缺點，做為未來行銷活動之參考依據。	K12 行銷管理基本概念 K13 財務報表概念	S07 資料整合能力 S08 口語表達技巧 S09 溝通協調能力 S13 問題解決能力 S14 數據統計技巧 S15 行銷活動執行能力

表 115　行銷人員培訓班-課程大綱與時數

課程（單元）名稱	課程時數	課程大綱內容
目標市場區隔與定位策略分析	45 小時	1.目標市場區隔與選擇 2.市場定位 3.行銷策略績效分析
社群與新媒體行銷技巧	36 小時	1.新零售發展概論 2.數位行銷管理應用 3.社群操作技巧實務
行銷企劃書撰寫技巧	30 小時	1.企劃書撰寫原則與架構 2.行銷文案撰寫技巧 3.行銷與成本預算編列概念 4.日程與流程規劃
提案簡報製作與報告技巧	36 小時	1.簡報設計與製作原則 2.簡報溝通與表達技巧
活動執行與效益評估	36 小時	1.行銷活動安排與執行 2.數據統計與應用技巧 3.效益分析與報表製作

表 116　行銷人員培訓班-教學方法

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法				
		講述教學	分組討論	實務演練	個案分析	說明(簡要說明所選取之教學方法)
目標市場區隔與定位策略分析	能夠瞭解目標市場區隔定位，並進行顧客服務需求分析，以利提升行銷策略績效。	●	●		●	1.**講述教學法**： 講師以熟練的講授技巧並適時回饋問題來提昇訓練效果。講授法為基本知識傳遞的手法，在本

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法				
		講述教學	分組討論	實務演練	個案分析	說明(簡要說明所選取之教學方法)
社群與新媒體行銷技巧	能夠瞭解新零售發展概論，並加以應用於數位管理與社群媒體操作，以利進行網 路行銷作業。	●	●	●	●	培訓的所有課程皆有使用。 2.**分組討論**： 講師透過將學員分組討論議題的模式，讓學員經由與講師及其他學員間互動，吸收課程中的概念。為使學員的學習透過互動而成長，所有課程皆因為需透過課程中，互相討論以激盪學員的想法，因此採用本方法。 3.**實務演練**： 講師提供題目讓學員的練習，使學生對技能、經驗，或特定內容的學習達到正確或純熟的反應結果，增加學習成效。 4.**個案分析**： 講師準備案例，以實際案例分析，解析在該門課程中的應用方法，讓學員能夠理解實際案例中的應變方法，因此課程皆涉及實務須個案舉例的部分，皆安排個案分析的方法。
行銷企劃書撰寫技巧	能夠依據企劃書原則與架構，撰寫行銷文案，並進行成本控管與時間管理，以利完成活動規劃。	●	●	●		
提案簡報製作與報告技巧	能夠依據簡報設計原則製作簡報，並透過溝通與表達技巧的學習，以利進行簡報。	●	●	●	●	
活動執行與效益評估	能夠依據行銷活動執行狀況，應用數據統計與財務分析技巧，製作活動結案報告。	●	●	●	●	

表 117　行銷人員培訓班-教學資源

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
目標市場區隔與定位策略分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
社群與新媒體行銷技巧	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路*無線頻寬須達:上傳 100MB/下載 40MB
行銷企劃書撰寫技巧	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
提案簡報製作與報告技巧	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.白板 2.白板筆 3.海報紙 4.網路
活動執行與效益評估	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風	1.白板 2.白板筆 3.海報紙

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
		4.音響	4.網路

表 118　行銷人員培訓班-授課師資、評量人員與課程協助人員

課程(單元)名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
目標市場區隔與定位策略分析	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任行銷管理類相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
社群與新媒體行銷技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任行銷管理類相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
行銷企劃書撰寫技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，擔任授課講師者。 2.曾任職企業管理或行銷管理相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，擔任授課講師。 3.或其他條件與專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有企業管理或行銷管理相關科系或經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
提案簡報製作與報告技巧	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職企業管理或行銷管理相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有企業管理或行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
活動執行與效益評估	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職企業管理或行銷管理相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有企業管理或行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

表 119　行銷人員培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
一、目標市場區隔與定位策略分析	能夠瞭解目標市場區隔定位，並進行顧客服務需求分析， 以利提升行銷策略績效。	1.目標市場區隔與選擇 2.市場定位 3.行銷策略績效分析	1.講述教學法 2.分組討論 3.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.實作評量 3.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任行銷管理類相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
二、社群與新媒體行銷技巧	能夠瞭解新零售發展概論，並加以應用於數位管理與社群媒體操作，以利進行網路行銷作業	1.行銷管理概論 2.產業資料應用 3.市場需求分析	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任行銷管理類相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
三、行銷企劃書撰寫技巧	能夠依據企劃書原則與架構，撰寫行銷文案，並進行成本控管與時間管理，以利完成活動規劃。	1.簡報設計與製作原則 2.簡報溝通與表達技巧	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，擔任授課講師者。 2.曾任職企業管理或行銷管理相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，擔任授課講師。 3 或其他條件與專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有企業管理或行銷管理相關科系或經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。
四、提案簡報製作與報告技巧	能夠依據簡報設計原則製作簡報，並透過溝通與表達技巧的學習，以利進行簡報。	1.企劃書原則與架構 2.行銷文案撰寫技巧 4.行銷與成本管控概念 5.時間管理與流程規劃	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職企業管理或行銷管理相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有企業管理或行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

課程單元	教學目標	課程大綱	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
				教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
五、活動執行與效益評估	能夠依據行銷活動執行狀況，應用數據統計與財務分析技巧，製作活動結案報告。	1.行銷活動安排與執行 2.數據統計與應用技巧 3.財務分析與報表製作	1.講述教學法 2.分組討論 3.實務演練 4.個案分析	1.講師編製課程講(簡報) 2.教科書(合法出版品) 3.參考資料	1.電腦 2.投影機 3.麥克風 4.音響	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	須符合以下條件之一： 1.曾任職行銷相關職務 5 年(含)實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任職企業管理或行銷管理相關訓練課程專任或兼任教師 3 年以上者，或專業能力足以擔任授課講師。	**●必要條件：** 1.本課程各授課講師。 2.需為各課程之專業領域至少 3 年以上。	■ 助教資格： 1.具有企業管理或行銷管理相關經驗 1 年以上。 ■ 訓練行政人員資格： 1.具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上之人員。

表 120　行銷人員培訓班-學習成果評量方式

課程(單元)名稱	學習成果評量方式					相對應的評量工具（如試卷、觀察檢核表、紀錄日誌、操作/報告/實作指引…等）
	課堂討論	紙筆測驗	作業記錄	實作評量	口頭報告	
目標市場區隔與定位策略分析	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
社群與新媒體行銷技巧	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
行銷企劃書撰寫技巧	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
提案簡報製作與報告技巧	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告
活動執行與效益評估	●	●	●	●	●	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告

表 121　行銷人員培訓班-學習成果證據

課程(單元)名稱	學習成果證據項目	數量
目標市場區隔與定位策略分析	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
社群與新媒體行銷技巧	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
行銷企劃書撰寫技巧	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
提案簡報製作與報告技巧	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定
活動執行與效益評估	1.筆試試卷 2.作業報告 3.實作評量 4.口頭報告	依實際上課人數而定

表 122　行銷人員培訓班-課程結訓標準

<table>
<tr><th>課程單元</th><th>評量方式</th><th>評量類別</th><th>評量標準說明</th></tr>
<tr><td rowspan="2">目標市場區隔與定位策略分析</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td><td rowspan="9">1.<u>形成性</u>評量：
(1)**紙筆測驗**作答分數須達70分以上為合格。
(2)**作業報告**則作為學習歷程之依據，使講師及學生在教學、學習過程中立即性、連續性的回饋，以達到學習效果。

2.<u>總結性</u>評量：
(1)**實作評量**依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別1~5級。每個評估項目需高於3級(含)以上，符合此課程之能力要求。</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td rowspan="2">社群與新媒體行銷技巧</td><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="2">行銷企劃書撰寫技巧</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td rowspan="2">提案簡報製作與報告技巧</td><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td rowspan="4">活動執行與效益評估</td><td>1.筆試試卷</td><td rowspan="2">形成性</td><td rowspan="4">(2)**口頭報告**則做為該單元課程之總結，讓學生在學習後的認知進行闡述表達，使講師給予回饋與建議，以確認學習效果。</td></tr>
<tr><td>2.作業報告</td></tr>
<tr><td>3.實作評量</td><td rowspan="2">總結性</td></tr>
<tr><td>4.口頭報告</td></tr>
<tr><td>成果驗證-紙筆測驗</td><td>1.測驗試卷</td><td>總結性</td><td>1.<u>總結性</u>評量：
(1)**紙筆測驗**作答分數須達70分以上為合格。內容包含有顧客關係管理、行銷管理概論、簡報設計原則、企劃書原則、新零售發展概論、數位行銷管理等知識面的學習理解程度，以利驗證學員之學習成效。</td></tr>
<tr><td>成果驗證-成果發表</td><td>1.作業報告*
2.實作評量
3 口頭報告</td><td>總結性</td><td>1.<u>總結性</u>評量：
(1)**作業報告**的部分為繳交個人[書面報告*]。報告內容則為前五個單元課程所學後，以企劃文案方式撰寫專題報告，裏頭包有含顧客服務需求、市場需求分析、行銷社群操作規劃、財務成本分析。
(2)**實作評量**與**口頭報告**的部分，則為進行個人簡報，並依受評學員之成果驗證實作表現，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目勾選符合之級別1~5級。每個評估項目需高於3級(含)以上，符合此課程之能力要求。</td></tr>
</table>

表 123　行銷人員培訓班-監控評估方法與流程

課程進行階段	監控評估方法與流程	監控標的	參與人員	相關配合文件
課程規劃	評估規劃之監控	課程執行監控機制	利益關係人(產業專家/相關從業人員、職能分析專家、課程設計專家、講師、課程團隊)	1.課程發展報告 2.利益關係人會議紀錄
課程實施前	課前預備會議	課程執行流程、教材、學習輔助工具、評量工具	課程團隊	課前預備會議紀錄
課程實施中	課程執行紀錄與相關回饋資料蒐集	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況	利益關係人(講師、學員、課程團隊)	1.學員滿意度調查表 2.上課教學日誌
課程實施後	課後檢討會議	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況、異常改善狀況	利益關係人(講師、課程團隊)	檢討會議紀錄
課程結訓後	訓後評估會議	訓練成效、課程執行監控機制	利益關係人(講師、學員、產業專家/相關從業人員、課程團隊)	1.訓後評估報告 2.訓後評估會議紀錄

參考文獻

1. UCAN 大專院校就業職能平台。https://ucan.moe.edu.tw/Account/Login.aspx
2. 人力銀行。 https://www.104.com.tw/jobs/main/
3. 大紀元，台灣地方產業聚落加值轉型 掌握關鍵技術。https://www.epochtimes.com/b5/15/3/15/n4388160.htm
4. 中華民國主計總處，國民所得及經濟成長統計資料庫。https://statdb.dgbas.gov.tw/pxweb/Dialog/NI.asp
5. 行政院主計總處，人力資源調查統計年報。https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=47011&ctNode=518&mp=4
6. 行政院主計總處，中華民國行業標準分類。https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=38933&ctNode=1309&mp=4
7. 行政院主計總處，事業人力僱用狀況調查。https://www.stat.gov.tw/lp.asp?CtNode=1866&CtUnit=411&BaseDSD=7&mp=4
8. 國家發展委員會，畢業生統計及調查。https://theme.ndc.gov.tw/manpower/Content_List.aspx?n=340D586463BFF3CF
9. 勞動部，行業職業就業資訊。https://www.mol.gov.tw/statistics/2475/
10. 勞動部，職類別薪資調查動態查詢。https://pswst.mol.gov.tw/psdn/Query/wFrmQuery00.aspx
11. 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署，就業服務分析年報。https://yct168.wda.gov.tw/News_Content.aspx?n=7584B8D9BFA39CE2&sms=64D3884159A31635&s=EFE8D48C76DD93C9
12. 雲林縣政府，年度施政計畫。https://planning.yunlin.gov.tw/News.aspx?n=5130&sms=13422
13. 雲林縣政府統計資料庫，統計年報。http://pxweb.yunlin.gov.tw/Pxweb/Dialog/statfile9L.asp
14. 經濟部工業局，重點產業專業人才需求推估調查。https://www.italent.org.tw/Content/01/57
15. 經濟部投資業務處，2017 臺灣產業聚落分布圖。https://investtaiwan.nat.gov.tw/homePage?lang=cht
16. 經濟部統計處，工廠名錄。https://dmz26.moea.gov.tw/GMWeb/investigate/InvestigateFactory.aspx

17. 經濟部統計處，經濟地理資訊系統 EGIS。https://egis.moea.gov.tw/egisweb/
18. 經濟部統計處，製造業生產價值。
https://dmz26.moea.gov.tw/GMWeb/investigate/InvestigateDB.aspx
19. 嘉義市政府。年度施政計畫。
https://it.chiayi.gov.tw/News.aspx?n=4941&sms=12466
20. 嘉義市政府統計資料庫，統計年報。
http://old_www.chiayi.gov.tw/pxweb2007P/Dialog/Statfile9_n.asp
21. 嘉義縣政府，年度施政計畫。
https://www.cyhg.gov.tw/News4.aspx?n=1E718178885C0633&sms=977F4B27202CD74E
22. 嘉義縣政府統計資料庫，統計年報。
https://cyhg.dgbas.gov.tw/statweb/Page/TopicPage.aspx?Uid=13
23. 臺南市政府，年度施政計畫。https://www.tainan.gov.tw/cl.aspx?n=13319
24. 臺南市政府統計資料庫，統計年報。
https://database.tainan.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9_n.asp