

## 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

### 111 年度雲嘉南區域運籌人力資源整合服務計畫

#### 「雲嘉南產業創新人才培育策略聯盟維運會議」會議紀錄

- 壹、會議時間：111 年 07 月 22 日（星期五）下午 02 時 00 分
- 貳、會議地點：台南富信大飯店
- 參、會議主席：勞動部勞動力發展署雲嘉南分署綜合規劃科吳元凱科長
- 肆、出席人員：如簽到表  
紀錄：陳宛瑜
- 伍、主席致詞：(略)
- 陸、業務單位報告：(略)
- 柒、數位智慧時代智慧機械應用引言及分享：

#### 一、數位智慧時代智慧機械應用引言：國立中正大學機械工程學系 陳世樂 特聘教授

1. 智慧工廠與機械的應用與規劃－蒐集數位化資料為智慧工廠架構中的重要環節，透過 PLC<sup>註 1</sup> 抓取生產設備資料，並藉由感測器蒐集工廠機台設備、產品及物流等資訊，再運用蒐集的資料提供至雲計算服務器與管理中心，以改善或提升其功能運作，主要可應用於移動辦公室的遠程維護。
2. 智慧化工廠的概念與動機－由德國率先推動工業 4.0 概念，近幾年更是重點政策，主要有兩點外在因素：第一點為人口結構少子化與高齡化，代表社會結構正朝著不利勞力生產方向改變；另一因素則為疫情之影響，工廠為了降低人群接觸，從勞力密集的生產模式逐漸轉型成自動化；而工業 4.0 的核心則是物聯網與 CPS<sup>註 2</sup>，利用蒐集之大數據，進而即時掌握產品製造運作的狀態與品質，作出適當判斷與後續處置，並針對可能產生之風險，採取預防性應對措施。

註 1：PLC 可程式化邏輯控制器 (Programmable Logic Controller)

註 2：CPS 虛實整合系統 (Cyber-Physical System)

#### 二、數位智慧時代智慧機械應用分享：璨揚企業股份有限公司 黃文獻 董事長

璨揚是在 2015 年成立自働部，其成立背景係因 2014 年沈榮津副院長於科工區的座談會中提及關於智慧自動化，吸取台中某間科

技公司短時間內產值的極大化，是因其導入自動化的生產，包含模具設定、產品開發、生產、組裝及後續加工包裝，皆以一條龍生產形式完成，故於隔年即從璨揚的生產體系獨立出自働部之部門，並逐年從規劃、準備、設備導入及後續成效產出等，進而發展出今日的執行成效，但智慧自動化最關鍵的要素還是人才培育，以及人才永續孕育才是公司最大的課題，再次感謝今日有幸與各先進們齊聚一堂共同探討智慧自動的議題。

### 三、數位智慧時代智慧機械應用分享：璨揚企業股份有限公司 智働部 劉士榮 資深經理

璨揚佈局全球行銷全世界，成立於1981年，全球員工總共有730人，廠址位於台南科工區，因應未來的數位時代，璨揚將設立射出廠，與台塑重工合作自動倉儲，期盼能透過智慧機械的應用成為數位智慧時代下全球商業車燈的重點製造公司。璨揚目前在智慧機械應用上有幾項說明，首先由一套生產程序擬訂，同時藉由智慧機械IoT<sup>註3</sup>、IA<sup>註4</sup>與IT<sup>註5</sup>部門進行風險評估，再依據客戶的生管產能負荷端、製造端進行整合性評估。最後將評估結果導入系統程序，推算出整體回收效益。

智慧機械進階至智慧製造的管理，需具備完善的元件標準化與合理化作為發展前提。以BOM表<sup>註6</sup>組成來說，因將各項元件標準化作業，不僅提升產能也同步得到生產規格化的優化效用，另也依據資料蒐集整體改善項目，統計年產量之總數估算其預估效益為何，再評估改善導入之效益情形，並於產能設定後與財務部確認攤提是否有如其回收，以利檢視導入之執行效益。

智慧製造技術應用在EIP<sup>註7</sup>裡面，有人資系統、智慧製造WEB系統等等，而SAP<sup>註8</sup>、SCM<sup>註9</sup>與鼎新系統主要串聯供應商，因資安緣故，璨揚和合作廠商皆會透過上述系統，執行線上叫貨與交貨之流程，進而簡化投入及生產的人工作業。

智慧機械的價值效應，這兩年跟政府合作的補助案，ROI<sup>註10</sup>原本目標是24%，實際卻達到28.9%，預計未來將持續改善，減少缺工停工的損失，並透過智慧製造化之運作，將產能發揮至極大化。

註3：IoT 物聯網 (Internet of Things)

註4：IA 資訊架構 (Information Architecture)

註5：IT 資訊科技 (information Technology)

註6：BOM 物料清單 (bill of materials)

註7：EIP 企業資訊入口網站 (Enterprise Information Portal)

註8：SAP 系統分析程式開發 (System Analysis Program Development)

註9：SCM 供應鏈管理 (Supply Chain Management)

註10：ROI 投資報酬率 (return on investment)

捌、交流事項：

策盟夥伴提問及回饋：

一、志旻企業股份有限公司 賴冠霖 業務經理

Q：在智慧機械應用上關於供應商的管理，是如何說服廠商導入 SCM(供應鏈管理)，並利用上述管理系統進行產品資訊交換，及其後續的串流作業。

二、璨揚企業股份有限公司 智働部 劉士榮 資深經理

A：針對任何系統的導入，需與供應商針對企業實作業流程進行討論，以鼎新系統為例，公司須與廠商說明導入之優勢與效益，相信廠商將提高投入的意願。而資訊的部份，早期來講，SA 和 SCM 系統甚至 WEB 系統、MS 系統無法找到較快的方法串流，而近期開始運用 IT 程式進行資訊串流作業，相對會較上述系統更完善並有利作業。

三、德鍵企業有限公司 陳志斌 總經理

各行各業皆面臨缺工問題，導入智慧自動化成為勢在必行的趨勢，分署提供眾多大專院校人才培育計畫，同時也非常重視第二專長的養成，以利民眾未來可順利接軌智慧機械化的 4.0 時代，且因應少子化與人才培育之困境，產業導入智慧機械需求較為迫切，以求緩解人力短缺之現況，因此除了產界先進們，也期盼教育界能在人才培育方面提供意見，相互交流。

四、國立虎尾科技大學 張信良 校長

早年因人力規劃不恰當之問題，很多學生選擇機械工程以外科系就讀，現今則是面臨少子化困境，導致機械工程類更是招生困難，尤其對於技職體系影響更大；故如何吸引更多人才投進產業，是許多廠商、大型企業與校方共同關注與努力的方向，由於技職系統設備較貼近產業界現況，校方也同步規劃「微學程」的課程，提供機會讓非理工科系的文組學生跨領域學習，讓學生逐步嘗試和培養工程專業技能，進而有意願進入相關領域工作，期望透過跨領域或不同角度視野來處理人力問題，將可獲得新的啟發與發展對應的解決方案，另外也感謝產界這幾年持續校方互動，包括業師合作等等，也期盼政府與產業界未來能多多給予學校協助。

五、國立成功大學 機械工程學系 屈子正 系主任

各企業對於人才的爭取不遺餘力，尤其某些行業的龍頭企業，面對日益激烈的人才競爭，更是祭出豐厚薪資吸引人才靠攏，近幾年更遇見系上近三分之二之畢業生選擇同一企業就職之現象，從教育者的角出發，並不樂見此現況，故在校內生涯發展諮詢中鼓勵學生全面性思考職涯規劃，期盼引導至不同產業扎根；此外，校方也參與教育部智慧製造的培育計畫，透過此計畫與廠商合作，讓學生能藉由業界之分享和觀點，了解未來發展之目標與從業機會，透過此合作發現學生離校後的工作，選擇已較為多元。

## 六、南台灣紡織研發聯盟 戴友煉 秘書長

因長期對運籌計畫有相關程度的接觸，對於這個計畫有三個重點分享，第一為產業調查、第二為平台的整合、第三為期盼運籌計畫能投入企業策略規劃的部份。前面先進提到人才培育的困境，也許可歸咎於結構式失衡的問題，企業持續缺工、而待業者無從找尋工作，其背後因素可能係現今學子對於工作的社會性需求較高，以及家長對於子女工作的期待不平衡所造成，若可以建立一個勞資雙方溝通的平台，進而表達雙方抑或校方的需求，也許可共識出人才對應之平衡。

## 七、國立中正大學 郝鳳鳴 副校長

對於人才培育有三點回饋，首先是結構性失衡的問題，勞動力短缺是需從較長遠的角度思考，因應人口變遷的結構，從中高齡與高齡的趨勢來看，需思考如何培育人力，以利未來能順利就業。再者，正規課程的學習，期盼企業能針對人文學院的學生進行培訓；最後，培育的資源大多比重於都市，需考慮區域的平衡，以地域來說有其特殊性，在地需求應於社區設立據點，提供資源培育人才，更能貼近市場。

## 八、崑山科技大學 周煥銘 學術副校長

許多私立學校機械系招生困難，目前許多私立學校的機械系近乎停招，故傳統產業衍生出缺工問題，若要解決此現象根源，應從教育體系著手，建議企業界能從高工職端規劃人才培育策略。

### 長官回饋：

#### 一、勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 綜合規劃科 吳元凱 科長

缺工難題涵蓋範圍甚大，包含全球性少子化危機及教育方面等面向，更是涉及國安層面，故非勞動部單一部會能改善，需與經濟部、教育部等跨部會商討。勞動部發展署此一議題上，已積極提供

就業服務，同時投入技能檢定及職業訓練的資源，還有多項產學合作的計劃。謝謝大家踴躍給予建言，勞動部也會持續積極開發就業機會及人才培育資源，一同為因應全球工業 4.0 數位化之發展努力。

**玖、散會：下午 04 時 30 分**

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

111 年度雲嘉南區域運籌人力資源整合服務計畫

「雲嘉南產業創新人才培育策略聯盟維運會議」活動花絮



與會貴賓合影



主席致詞



引言人-國立中正大學機械工程學系 陳世樂特聘教授 分享



會議辦理實況