109 學年度大四工工專題摘要

第 15 組	用 VBA 以啟發式演算法改善泵浦組裝之排程
指導教授	林則孟 教授
參與學生	106034017 潘又禎 106034021 胡菀庭 106034057 紀亞妤

摘　要

泵浦是一種用來增加液體或氣體壓力的設備裝置，可用來移動液體、氣體或特殊流體介質，常用於工業上，例如:化工工廠運輸化學藥劑或廢水，電鍍工廠等。而其製造方式為人工組裝，合作公司為滿足客戶需求，進行排程改善。

此次專題的初衷為深入了解該公司生管人員的需求去製作出符合公司實務的生產排程，因此我們和該公司的領料人員、採購人員、倉儲人員針對生管人員使用 KJ 法去整理出生管人員對排程的實際需求，最後我們得出該生管人員期望擁有快速排程可以減少需重複微調的排程時間。

本研究為一產學合作案，志在進行產線排程並安排人員至各工作桌進行不同機種之操作，最大化運用產能及最小化總成本，共分為兩階段排程。第一階段使用 VBA 進行 MPS 設計，確定每日訂單及所需產能，第二階段依據客戶重要度、泵浦貢獻度來進行訂單操作順序及工作桌安排，並參考人員職能限制將其安排至相應工作桌，最終以 VBA 輸出甘特圖，顯示出每日應完成訂單順序，並涵蓋工作桌及人員安排，大幅降低已往生管所需人工排程時間，並以更簡潔之方式呈現給工廠操作人員。