工廠環境改善與刀具管理系統設計

學生：B11021121 楊修銓

B11021133 黃楷

指導教授:呂明山教授

國立雲林科技大學工業工程與管理系

摘要

本專題針對某專門生產二次加工品項的工廠進行改善，該工廠主要生產閥類、槍的護木、腳踏車前叉等部件。工廠目前面臨環境凌亂、無特定庫存地點、缺乏刀具管理系統，以及產品的不良率高達1%。為了提升工廠的運營效率與產品品質，我們採用了5S管理方法來整理與改善工廠環境，並對儲位進行目視化管理，確保料件與工具的儲存位置一目了然。此外，針對刀具的管理，我們運用了ABC分類法對刀具存放位置進行重新規劃，並設計了一個基於ACCESS系統的刀具管理系統，使其可隨時掌握刀具使用資訊及壽命等使用狀況。通過這些改善，我們成功縮短了料件、夾治具與刀具尋找的時間，大幅提升了生產效率。更重要的是，產品的不良率從原本的1%降低至0.6%，顯示出改善措施對產品品質的顯著提升。本專題的結果證明，結合5S管理方法和系統管理能有效地改善工廠環境、提升生產效率並降低不良率，對工廠未來的生產及管理具有重大的意義。