

中部某塑膠射出工廠實務改善

學生：黃富梓
康忱穎
林珀岫
江曹斌

指導教授：陳敏生

國立雲林科技大學工業工程與管理系

摘 要

此次觀察對象為台中某塑膠射出工廠，該工廠主要生產產品為雪鞋及農機具部件的塑膠射出，部分產品需二次加工或組立才可出貨，同時該廠也有進行模具開發。目前的客群分為國外的運動用品商以及國內的農機具經銷商為主。本組透過觀察與訪談現場人員並與廠方討論後，總結以下四項可改善要點。

1.作業員閒置：本組於現場觀察發現作業員在等待部件射出過程時有閒置問題。本組將一中噸位機台調整為一人二機作業模式；另一大噸位機台作業員則於等待時間修剪全自動射出機台射出成品之毛邊，以降低員工閒置率且節省一名人力。

2.組立線生產線不平衡：因組立線中之鎖齒條工作站人力不足導致工作站堆積， 因此無法負荷大量訂單。本組將組立線末端兩工作站合併且將多出來之一名作業員調派往瓶頸工作站，所有工作站每完成1000 單位的雪鞋節省 6.255 小時且雪鞋一日總產量提升 1858 雙。

3.倉儲空間不足：分為舊廠(代工成品待出貨區)，本組提供廠方設立八個立體貨架及兩種不同擺設方案，並建議採納單趟搬運距離最短 124 公尺之方案；新廠(雪鞋成品待出貨區)則透過新增四個半成品暫存貨架與兩個雪鞋成品貨架，提升 140% 的雪鞋待出貨暫存空間。

4.廠內無電子化管理：現有无電子化管理導致之問題包含出入庫記錄錯誤、製令與排程皆依人員經驗安排及各類資料皆為紙本。本組透過建置工廠管理系統將作業資訊化予以協助廠內管理。

關鍵字：人機圖、生產線平衡、倉儲規劃、系統建立