

工廠實務改善－以禾福碾米工廠為例

學生：施長宏
李恩仲
邱順益
吳敏州

指導教授：黃志剛

國立雲林科技大學工業工程與管理系

摘要

本組以禾福碾米廠為專題研究對象進行各項實務改善，工廠內主要進行業務為稻穀烘乾作業，第一學期以現有烘米廠內部進行改善，原來的烘米廠一直存在著效率低、無法有效消化稻穀的困擾，經由實地探訪彙整出魚骨圖後，發現場內問題有三：(1)機器停工時數過長、(2)員工重複步驟過多、(3)濕稻穀進廠時間不確定。第二學期則是進行碾米廠建廠佈置並用淨現值法及回本期法對方案進行評估。

因工具櫃凌亂導致機器在停工時無法及時找到需要之工具，本組利用5S 中的整理、整頓之方法、動作經濟原則進行改善。重複步驟過多方面，首先是稻穀檢驗流程改善，利用目視化標示管理，製作「乾穀濕度檢驗紀錄表」，解決重複確認的問題。其二是針對粗篩機廢料桶，利用流體力學設計自動分流器，再配合廢料出口斷電系統進行監控。濕稻穀進廠時間本組利用 VBA 建立一系統，來有效控管場內濕稻穀的數量以及各機台間的稻穀數量，以此決定是否再進濕稻穀。

第二學期主要針對未來碾米廠建廠進行佈置規劃並對其進行經濟性評估，同時收集上學期改善的成果數據。佈置規劃的部份以產品別方式來進行機台的佈置，本組提出三個方案，以引導管線的長度以及場地的大小作區隔，對於三個方案所需投資之成本以及開工後收益，利用淨現值法及回本期法進行投資報酬率計算，藉此判斷是否投資建廠。

關鍵字：碾米、烘乾、工廠改善、工廠佈置、淨現值法、回本期法。