**第五章 【生產流程】心得報告**

D014050003人管博-李紹瑋、M024050802人管碩-陳棣君、

N024050014人管碩-李學佳、N024050015人管碩-郭妍伶、

N024350029人管碩-林思潔

如何從零件組裝到成型，送到市場販售，須要一套緊鑼密鼓的生產製造流程，加上每個環結串連所須要的專業技術人才及管理有經驗者同心協力完成，才是企業成功的第一步，如何做好生產製造管理，首先須要管理者先熟悉生產流程製作，每個程序製作的原理原則，瞭解後，組織成員，分工管理，管理者須要給予目標及願景，有明確的目標才能順利展開，當然降低成本，獲取利潤乃是企業最大目標，所以在組織分工下，其行政管理部門給予最大的支援，來自採購單位專業的採買，如何符合生產所須要的規格，就須要技術人員明訂清楚及設備租賃/材料成本須要做好外部benchmark，如設備進機的時程須要搭配生產時間，才能相得益彰，產品導入及設備規格的符合，須要事先做好try run 及人員安排訓練週期的前置準備就緒後，其生產流程才能順利展開，當生產流程的每個站點，所配置的人機比就須要以提昇效率為重點，再則庫存量的水位須要專人每日監控，才能遠遠不絶的提供生產供應鏈，反則當庫存水量高於存貨標準時則須提昇生產效率，每月每日的出貨目標達成比例，是管理者須要時時掌握了解並組織運作各部門的互相合作，若當日目標未達到時，則須要求製造部門提出改善作法及提供有利的專業支援，唯有管理者親自督導，才能有效管理，其生產流程才能順利進行。其生產流程順利，在於有效的人員配置及生產自動化，如有降低人員異常的問題，提高人員獎金，促使人員發揮更大效益，才能提昇生產效率及效能。

談到生產與供應鏈就會涉及一系列的過程，在這過程中，從上游到下游彼此間的關係都牽繫成功與失敗的挑戰，究竟那些成功的企業是如何做到標竿與領先的地位，已成為眾多企業家所探究與學習的經營思維。

從iPhone 4問市以來，已造就多數企業不斷成長茁壯，原因出於市場需求，當市場反應熱絡，訂單就源源不斷，而手機是一種靠多數零組件組裝而成的產品，每個零組件可能都來自不同的供應商，這時有個現象就是：會不會因為一顆老鼠屎而壞了一鍋粥的現象產生，也許形容的不是很貼切，但那麼多的零組件組裝成一個產品，而又來自不同的供應商，如何確保產品可以銷售，以及又顧及顧客的滿意度，想必除了價格以外，最重要的是來自於品質。

談到品質就會談到TQM，究竟TQM所要表述的意涵是什麼，我們有以下的見解是：傾聽顧客的聲音，了解顧客真正的需求，再利用PDCA的循環，讓顧客滿意。如果今天買到一隻iPhone手機用沒多久就壞了，顧客是會罵Apple的手機怎麼那麼差，而不會是罵手機內的CPU or Ram是三星製造的，都是三星害了蘋果這類的想法吧，以上是要說明生產與供應鏈的微妙關係。

根據上述觀點，我們想做任何事都要從源頭進行管理，因為生產不外乎牽涉到人、機、物、料，這在生產線上是缺一不可的條件，以下會敘述一個過程表述從生產過程中，如何透過流程改善來提升效率，且效率提高後自然就降低人力成本，當在生產線中，假設一片晶圓12吋要12萬台幣，重量約12kg，可是作業人員需要從機器內將晶圓拿出來再轉個彎放下後再拿出來走約25公尺的路程再將晶圓櫃放下，這在生產過程中存在哪些風險與問題？ 那就是一片晶圓要12kg，且又要走那麼多路，萬一過程中不小心摔破(晶圓十分脆弱)，那光是從成本面分析就會算得出風險與利潤有沒有成正比，也許請一個作業員一個月只需3萬台幣，但是他一個月要是摔破2片，那不就等於一個月可請8個作業員的比例？請問我如果我不改變這個生產流程，持續存在這種高風險，那該如何提升競爭力？

企業競爭力靠的是不斷的改善與精進，以製程來說，為何時常聽到45奈米，沒多久又聽到20奈米，甚至10奈米，這些都是許多工程師在製造過程中，不斷改變製造流程，提升良率，這樣才可談的到後續量產的問題，如果良率十分低，何談後續大量生產的作業？

有句話套用在生產過程中也十分貼切的是：做任何事之前先想清楚再做，這樣會事半功倍，在生產過程中也是一樣，整個過程確認無誤後，從try run一路到量產，不外乎就是要以最少的成本獲得最大的利益。

效率在21世紀已成為成功的關鍵要素，就如同先前談到的工作流程如果那麼不便利，除了在同等時間內製造產量低以外，還要面臨虧損的風險，就以組裝零件來說，可將組裝流程設計程標準SOP讓作業員遵循，這個過程可確保產量差異不會過大，並從既定的程序中不斷精進與改善。

課本中談到製造流程分析的部分有談到降低製品存貨的存放時間，其實有個有趣的現象是，相信大家都會去量販店購物，像是保存期限較短的商品都會被銷售員往最前面擺放，因為超過時間後就會變成是一筆費用，如同不良品的處理方式，且製造也需了解市場供需問題 ; 另一種現象是，有些商品會標榜一天限量100個，如以獲利來說可能是見好就收，如以行銷學而言就是抓住消費者心態，不趕快買就沒了。

總結：生產是只是一種過程，但如何讓這過程變得很不一樣，取決在於這個過程的投入與設計、改善，一個成功的企業會因應社會環境的改變而改變，就如同生產流程的意涵一樣，最後，企業生存的條件越來越嚴峻，不論是人或機器，都應具備符合大環境的動態能力。