

摘要

在全球半導體製造業趨勢不佳的背景下，IC 封測業者如何以製程改善來提升生產效率與製程良率，進而提高其產業競爭力。其關鍵在於應用有效的品質改善手法，及採用適當的品質管理工具及技術作有效的分析與解決問題。

本研究係應用全面品質管理的精神，持續的製程改善，運用美國著名的專家學者戴明博士提出的 PDCA 循環式品質管理手法，結合品質管理大師石川馨的品管圈改善歷程(QC-STORY)，以個案研究為背景，對於個案企業中雷射蓋印製程站點所遭遇的生產效率及品質良率問題，除採用適當的品質管理工具及技術作有效的分析，找出影響蓋印製程生產效率不佳與產品品質不良的真因、對策擬定及最佳方案實施。另運用全面生產維護、資訊技術應用、精實生產管理的持續製程改善活動，找出 IC 封裝產業最佳的品質改善措施。

經由 QC-Story 改善手法，以系統性的流程與步驟做持續性的製程改善活動下，雷射蓋印製程平均生產效率改善 15 %。產品製程良率提升至 99.94 % 以上。運用品管圈持續的製程改善流程可成功達成改善定義之目標，改善生產效率與提升製程良率，增加企業之競爭優勢。

關鍵字: IC 封裝製程、品管圈、QC-Story、資訊技術應用、精實生產