

摘要

金屬加工製造業屬於危害風險第一顯著風險的事業單位，中小企業規模、財力及資源都較為缺乏，職業安全衛生教育訓練不足，從事現場操作人員，常以舊有的習慣在工作，危險觀念薄弱，導致職災的發生，因此，人的管理就顯得相當重要。

本研究以中小企業生產製程安全管理的角度，初步使用工作安全分析，分析製程行為中潛在危害因素，對於製程可能發生的危險事故，再使用失效模式與效應分析(Failure Mode And Effects Analysis, FMEA)，做潛在的風險優先指數，用來觀察製程中失效所導致的結果。

彙整出工廠製程中常見作業危害因素、製程中失效模式，加入危險預知訓練KYT及危害預防對策，有效的降低風險優先指數RPN，增加產線組裝過程的危險預知觀念、提升作業人員的安全性、降低職業災害的發生。

由研究結果發現，藉由上述風險改善危險預知訓練及危害預防對策，有效改善風險優先指數，使風險容忍度降至可接受之風險，可確認管理控制之危險預知訓練有明顯效果，未來可應用在其他製造業的產線風險改善，供生產製程安全管理之參考。

關鍵詞：風險評估、工作安全分析JSA、失效模式與效應分析FMEA、風險優先指

數RPN、危險預知訓練KYT