

以平衡計分卡觀點探討台北捷運電聯車維修績效指標

學生：陳國棟

指導教授：蔡介元博士

元智大學工業工程與管理研究所

摘 要

本論文以回顧相關文獻以及專家訪談初擬維修績效指標項目，再以問卷調查對主管及員工的觀點進行問卷調查，經資料蒐集及統計分析後，共選取了 20 項績效指標項目，然後建立績效指標評估實施方式及流程。

本研究問卷經因素分析之結果，共萃取四項核心績效因素，分別為財務面下之成本及設備效益、維修人員效率二項核心績效因素，顧客面下之安全及舒適便利性一項核心績效因素；內部流程面下之可靠度及維修作業達成率一項核心績效因素；學習成長面下之員工學習與成長一項核心績效因素。單因子變異數分析結果，受訪主管及員工不因職務、年資、學歷之不同，而有顯著性差異。

台北捷運電聯車維修可分為定期維修與臨時維修，而報修單/派工單是記錄相關定期維修與臨時維修資訊的主要文件記錄，亦為維修績效指標主要的資料來源。

行控中心是捷運系統的指揮控制中樞，系統的運轉狀況均詳實的予以紀錄，包含可用車數、行駛里程、報修單數量、事故記錄等。從運轉紀錄中可以獲得許多有關維修部門的維修績效。

報修單/派工單及運轉紀錄中可以獲得諸多維修績效值，然而用來衡量維修績效，若只利用此些紀錄仍有不足之處。為使維修績效評

估更具有用性、代表性以及有效反應維修策略的適當性，本研究提出除現有統計分析報表外，可適當進行修正與新增統計分析報表，以達到對台北捷運電聯車維修管理的有效性以及完整性。

關鍵詞：捷運系統、維修績效指標、平衡計分卡