



採購管理系統建置與 採購效率提昇

Establishing Procurement Management System to Promote Procurement Efficiency

朱坤樹 Kun-shu Chu¹ | 林琦芬 Chyi-fen Lin²
李傑妮 Chieh-ni Lee³ | 蕭忠琦 Chung-chi Hsiao⁴

¹ 臺北捷運公司供應處處長 e00098@trtc.com.tw

² 臺北捷運公司供應處正工程師 e00498@trtc.com.tw

³ 臺北捷運公司供應處助理管理師 jenny@trtc.com.tw

⁴ 臺北捷運公司資訊處工程師 e02052@trtc.com.tw



摘要

臺北捷運公司屬公營事業單位，各項採購作業需依循政府採購法令規章辦理，採購資料量極為龐大。採購管理系統之建置，可加強本公司對各項採購作業流程之管理，以提昇採購效率、確保採購品質。

採購管理系統將本公司現有之整體採購作業流程，包含年度計畫性集中採購作業、請購作業流程、採購作業流程、履約管理及驗收作業流程、核銷作業、廠商管理、問題案作業等功能，整合開發為一個網頁化作業平臺系統。

採購管理系統可於確保訊息安全傳輸之情形下，與其他系統間進行資源分享；於作業過程中納入檢核機制，可避免採購流程錯誤；另可藉由系統自動產出報表，並進行採購作業時程管控及採購資料統計分析等功能，以電腦化作業方式提昇採購管理效率。

關鍵字：臺北捷運、採購管理系統

Abstract

Taipei Rapid Transit Corporation is a public institution and needs to follow the procurement practices of government procurement laws and regulations. There is a very large amount data on procurement cases. The establishment of the procurement management system, enhanced the management of the procurement procedures to improved procurement efficiency and ensure procurement quality.

To establish the procurement management system, we have integrated all procurement procedures into a web-based platform system including annual centralized purchasing, contract application, invitation to tender, administration of contract performance, inspection and acceptance, payment, vendor management, case issues and other functions.

The procurement management system may ensure secure transmission of information, share resources with other systems, and join the control mechanism in the work process to avoid errors, automatically output reports, execute procurement functions such as the procurement process control operations and statistical analysis, and implement computer-based management practices to enhance procurement efficiency.

Keywords : Taipei Metro, Procurement Management System

前言

臺北捷運公司（以下簡稱「本公司」）屬公營事業單位，其各項採購作業均需依循政府採購制度，各項法令、規章、函釋以及上級主管機關之規定辦理，其採購業務資料量極為龐大、資料處理量極為繁重，因此採購管理系統所扮演之角色更形重要。

本公司前一採購系統為內部自行開發，以應用軟體運作為主之精簡版系統，其主要功能為紀錄廠商及採購案件有關招標申請、送審、排標、開標、履約等作業之相關資料，由於前系統在多人上線使用時較不方便，且限於資料庫容量及系統連結問題，無法開放給其他單位執行登錄及查詢作業使用，且採購完成後之資料需手動轉入其他系統，無資料交換及介面整合功能，影響作業執行效率。

隨著資訊科技的發達，近年來在產業界漸成風潮的企業資源規劃系統（**Enterprise Resource Planning, ERP**），就是因應這樣的環境所發展出來的一套強有力的電腦化資訊管理系統。它能將公司主要功能的資訊加以統合，並納入一個跨部門的整合工作流程中，提昇資源管理效率，進而增加企業競爭優勢。本公司新建構之採購管理系統，即屬ERP的一環，其係將本公司現有之整體採購作業流程，整合開發為一個網頁化作業平臺系統，除可改善Client-Server架構安裝及版本更新之困擾、節省系統安裝人力、強化系統功能外，並可加強本公司對各項採購作業流程之管理，有效提昇採購作業效率。



採購系統環境架構

一、系統程式：

- (一) 網頁化程式。
- (二) 系統與介面程式係以Delphi 2005開發並搭配Core Lab DBExpress套件存取Oracle資料庫；Web相關部分另搭配Atozed Software IntraWeb套件開發。
- (三) 系統中報表格式分為WORD與EXCEL兩類。EXCEL格式報表係由Delphi 2005搭配Axolot Data XLSReadWrite II套件實作程式；WORD格式報表則以直接編輯RTF檔案後產生。

二、資料庫：Oracle。

三、介面程式：

與採購系統有關之其他系統資料庫包含SQL Server資料庫及Oracle資料庫，其溝通介面方式為Web Service、View、中介Table方式、排程批次轉入資料方式、檔案匯出/匯入方式。

採購系統主要功能項目

一、請購作業

(一) 請購申請作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出採購案件歷次投標價及決標價之紀錄、分析。
- 3、提供列印請購申請表等。

(二) 詢報價作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出採購案件辦理情形及歷次投標價及決標價之紀錄、分析。
- 3、提供列印詢價單等。

(三) 申請表陳核作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出採購案件辦理情形、歷次投標價及決標價之紀錄、分析。
- 3、提供列印招標申請表、招商申請表等。

二、採購作業

(一) 底價訂定作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出採購案件歷次投標價及決標價之紀錄、分析。
- 3、提供列印送審申請兼底價陳核表、採購單位建議金額說明表等。

(二) 排標作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出採購案件歷次開標及排標紀錄基本資料。
- 3、提供列印開標排程表、開標通知單、招標通知單。

(三) 售標作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出售標文件送印紀錄基本資料。
- 3、提供列印開標證、投標及購標注意事項、投標廠商聲明書、委託代理授權書、廠商疑義傳真信函、標單與切結書。

(四) 開標作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供查詢、新增、修改、匯出採購案件歷次廠商減(加)價紀錄基本資料。
- 3、提供查詢、修改、匯出採購案件歷次排標、開標紀錄之基本資料。
- 4、提供新增、修改採購案件歷次流廢標擬辦紀錄之基本資料。
- 5、提供新增、修改出開標結果通知紀錄之基本資料。
- 6、提供列印開標紀錄表、開標紀錄表、流(廢)標陳核表、簽約注意事項、審查通知單、開標結果通知單、標價偏低通知單、超底價決標陳核表、押標金簽收單、訂約證、比值偏低檢討表。

(五) 訂約作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供可繼承、查詢採購案之請購作業詳細表資料，並利用系統進行調價動作。
- 3、提供新增、修改契約用印紀錄之基本資料。
- 4、提供列印交貨通知單-財物、交貨通知單-工程、勞務、契約末頁、契約封面、調價通知單、詳細表（調價後）、保證金繳納通知單、決標陳核表、契約陳核表。
- 5、提供信用狀資料鍵入及列印信用狀陳核表及相關管理性報表。



三、履約管理及驗收作業

(一) 履約管理作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、提供新增、修改及查詢空污費基本資料。
- 3、如屬於分批交貨驗收案件，提供依據選取之批次分別進行該批交貨履約、驗收、核銷、保固管理紀錄表基本資料查詢、新增、修改、匯出。
- 4、凡涉及工程及勞務之案件，提供依據開工、停工、復工、竣工之查詢、新增、修改、匯出基本資料。

- 5、提供新增、查詢、修改、匯出估驗計價基本資料，及監工日報資料。
- 6、對於工程案件於竣工後至驗收前，提供新增、查詢、修改、匯出工程採購驗收暨核銷文件資料及工程結算資料。
- 7、採購案進入本步驟時，須定義每批交貨細項數量，提供新增、修改、匯出及查詢每批交貨細項基本資料，並自動累計金額，以避免逾契約價金。如超過契約總金額時，需出現預警功能。
- 8、本階段如涉及契約變更時，系統除保留原詳細表之資料外，得提供新增變更後之規格及數量。
- 9、提供連結至廠商管理作業以進行登錄廠商評鑑資料。
- 10、提供列印採購基本資料表、指派初驗主驗人陳核表、催貨通知單、初驗紀錄、估驗紀錄、廠商延誤履約期限重大停權預審通知單、開工報核表、停工報核表、復工報核表、竣工報核表、監工日報表、估驗計價陳核表、估驗計價單、工程採購驗收暨核銷文件陳核表、工程結算總表、工程結算明細表、倉庫收貨單、開口契約通知交貨單。

(二) 驗收作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、依據選取之批次，提供查詢、修改、匯出，履約、驗收、核銷、保固管理紀錄表基本資料。
- 3、提供新增、修改驗收文件補正資料。
- 4、提供新增、查詢、修改、匯出驗收過程紀錄表資料。
- 5、如有爭議、停權、停權異議或變更契約等問題時，相關之資料帶至問題案資料庫中以進行問題案作業。
- 6、完成驗收作業後，系統將相關之資料帶入請款作業及保固作業中。
- 7、於驗收作業完成後凡屬巨額案件，系統自動將相關基本資料帶至巨額效益分析作業中。
- 8、提供新增、查詢、修改、匯出驗收陳核管制紀錄表資料。
- 9、提供列印指派主驗人陳核表、結算驗收證明書、點收紀錄、驗收紀錄、主驗人排驗通知單、驗收通知單、交貨驗收單、驗收改善通知單、驗收文件補正通知單、驗收結果陳核表。

(三) 請款作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、依據選取之批次，提供查詢、修改、匯出，履約、驗收、核銷、保固管理紀錄表基本資料。
- 3、提供新增、查詢、修改、匯出核銷日期管制紀錄表。
- 4、提供列印請款通知單、押標金保證金申領切結書、保固切結書、粘貼憑證用紙。

(四) 保固作業

- 1、提供查詢、修改、匯出採購案件基本資料。
- 2、依據選取之批次，提供查詢、修改、匯出，履約、驗收、核銷、保固管理紀錄表基本資料。
- 3、提供列印退保固金確認單、退保固金通知單、保固改善通知書、粘貼憑證用紙。



四、巨額效益分析作業

提供新增、修改、匯出及查詢案件巨額效益分析作業基本資料。

- (一) 於驗收作業完成後凡屬巨額案件，系統便自動將相關基本資料帶至本作業中。
- (二) 巨額件案進入本步驟時，須定義每筆提報日期，提供屆提報日期時，新增、修改、匯出及查詢效益分析提報明細資料。
- (三) 提供列印巨額採購效益分析表、已決標巨額案件、巨額效益提報管控表等。

五、廠商管理作業

- (一) 新增、修改及查詢廠商基本、廠商連絡人、廠商代理廠牌、廠商大事紀要、案號供應商、廠商評鑑結果等廠商管理相關基本資料。

- (二) 提供由請購作業將廠商報價資料帶入本作業（新或曾投標廠商）。
- (三) 提供由開標作業將廠商報價資料帶入本作業（新或曾投標廠商）。
- (四) 提供由供應者管理作業（得標廠商）將廠商成交歷史資料（曾訂約，投標及報價）及廠商評鑑資料，帶入請購作業。
- (五) 提供決標後將決、投標價資料及奉核之承攬廠商資料，帶入本作業之供應者管理作業（得標廠商）。
- (六) 提供由履約管理及驗收作業將廠商評鑑資料，帶入本作業之供應者管理作業（得標廠商）。
- (七) 提供列印所有優良供應者名單、不良供應者名單。

六、印花稅作業

- (一) 提供新增、修改、匯出及查詢印花稅作業基本資料。
- (二) 訂約後，由訂約資料自動帶出印花稅金額。
- (三) 提供小額印花稅管理功能，例如：購入日、張貼日、印花類別、數量。
- (四) 提供整批列印契約申請大額印花稅清單，以進行大額印花稅之借款。
- (五) 提供列印契約申請大額印花稅清單、印花稅大額憑證繳款書申請表、小額印花稅申請清單。

七、契約變更及問題案登錄作業

- (一) 於案件採購作業至案件結案，如遇契約變更或問題發生時，系統提供將該階段相關案件資料帶入契約變更或問題案作業並登錄問題內容，俾利後續處理作業。
- (二) 契約變更視個案之需求，提供契約變更登錄作業、契約變更議價基本資料、調價作業等3功能，以及變更日期、變更改別、變更前契約金額、核算增減購金額、變更後契約金額、變更日期、是否上傳工程會、上傳工程會案號等資料。
- (三) 問題案視疑義、異議、申訴、履約調解、停權、終止／解除契約等問題類別，提供新增、修改、匯出及查詢：問題案基本資料、廠商提出問題案基本資料、承辦單位意見明細紀錄、承辦單位擬辦明細紀錄、問題案回覆明細紀錄、停權依據紀錄、會簽意見紀錄等資料。
- (四) 提供列印契約變更陳核表、契約變更同意書、履約調解處理陳核表、申訴處理陳核表、標價偏低處理陳核表、停權處理陳核表、終止契約處理陳核表、解除契約處理陳核表等。

八、審核作業

- (一) 新增、修改及查詢審核會議、審核會議次別、審核小組委員、採購案號等相關基本資料。
- (二) 提供列印審核小組會議通知單、審核會議記錄及審核小組會議簽到表。
- (三) 可產生全年度審核小組委員出席率報表。
- (四) 提供案件審核議程查詢及案件審核結果查詢等功能。

九、小額採購作業流程

- (一) 新增、修改及查詢小額採購案基本資料。
- (二) 提供從請購作業至審核作業，案件可分組並複製、修改案件基本資料。
- (三) 提供比議價處理後，鍵入議價後之結果，並帶入廠商管理作業。
- (四) 提供列印訂購單。
- (五) 提供採購案件之簡約等電子檔隨案號附掛功能。
- (六) 提供列印小額採購陳核表。
- (七) 提供連結至廠商管理作業，以列印曾購物料清單、曾購非物料清單。

十、管理報表

提供列印廠商地址標籤、售標案件清單、開標案件清單、採購決標案件清單、廠商歷年決標案件基本資料、審核小組會議通知單、開標排程與結果資料查詢、驗收不合格清單、履約中案件清單、空污費申報管制、履保與保固期滿清單、物料案件訂約未交貨清單、物料案件品項進度查詢、支出與收入預估報表等各項統計查詢報表。

採購系統效益

網頁化作業平臺

採購系統規劃為全公司同仁跨部室使用，以網頁化為設計依據，可達成每部可上網電腦，皆可使用採購系統，以利同仁處理採購業務。其將請購作業、採購作業、招標申請、履約管理、驗收核銷等一連串採購流程，整合成單一作業平臺，以符合公司需求。

系統間資源分享

介面整合所有資料以輸入一次為原則，不須人工重複輸入資料，可具各系統資源分享之功效。採購系統與公司各相關系統皆有資料傳遞交換，例如：財會系統提供採購系統預算資料，可勾稽預算資料與財會一致；採購系統提供財會系統預算控帳資料，以利財會系統控帳；採購系統提供物料系統物料交貨驗收資料，以達控管功能。

提高採購作業效率

購案資料可儲存於系統，作為後續契約製作參考。輸入購案資料後，所有陳核表單及統計報表可於確保訊息安全傳輸情形下由系統自動產出，可節省人力作業及資料重複輸入之時間，並可避免人工製作契約文件造成的疏漏或誤植；另可於作業過程中納入防呆及自動檢核之功能，例如：購案決標金額不得大於預算金額、交貨數量大於訂約數量時，系統自動出現提示訊息，可避免採購流程錯誤、提昇作業效率。

提昇採購管理品質

系統資料建置包含所有公司採購案，對於公司採購案易於掌控，各級主管可即時透過本系統了解個案或所有案件最新辦理情形；可查詢歷史案件資料及辦理情形，無須重復調閱原始卷檔；並可提供契約各項截止日期查核報表，用以定期催辦相關承辦人員等；另可藉由系統進行採購案件進度辦理時程之管控及追蹤、採購資料統計分析等作業，確保採購管理品質。

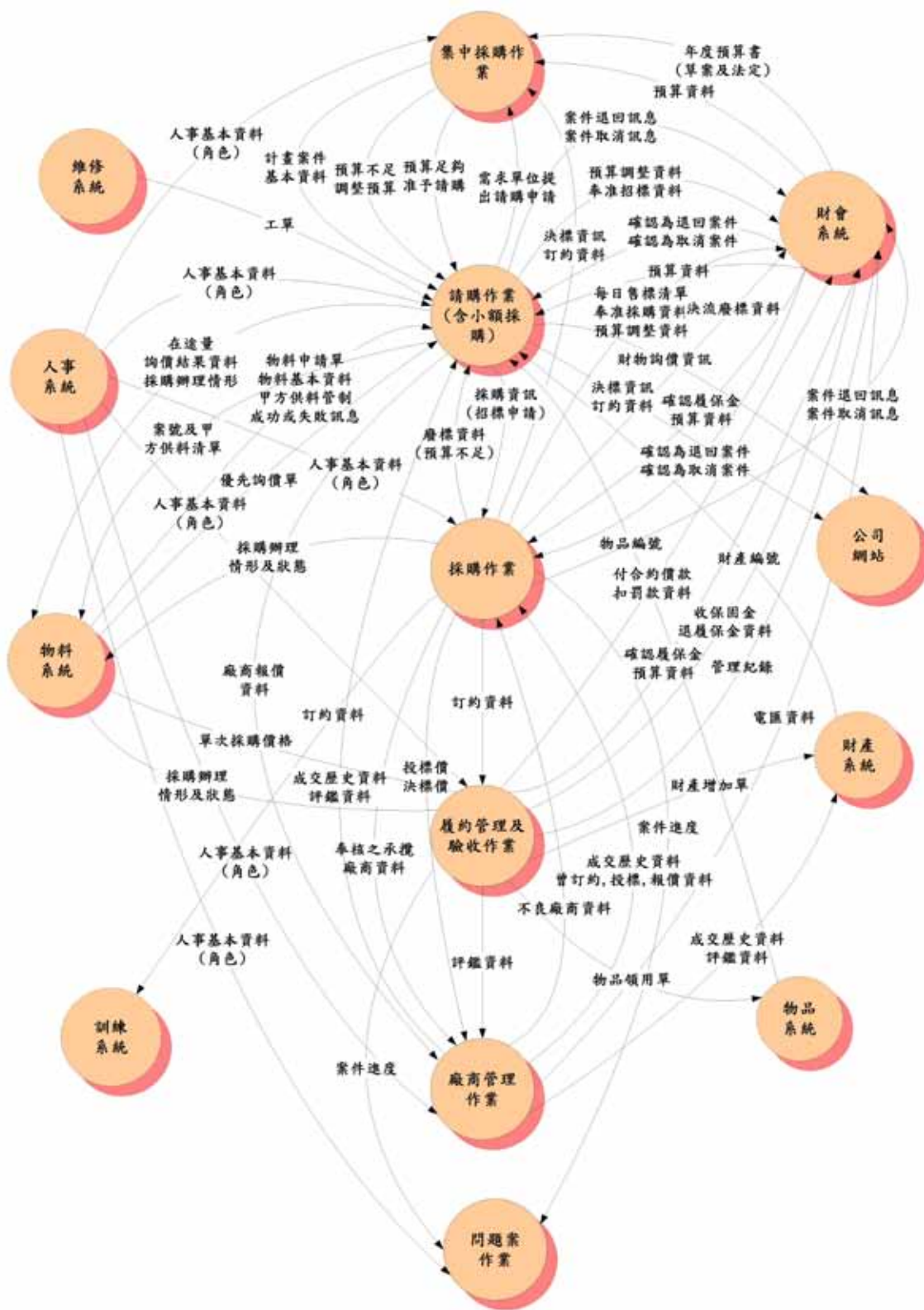


結語

採購管理系統於2006年12月1日正式上線以來，處理採購招標案件數計達12,000筆、小額採購計達45,000筆、廠商資料數計達20,000筆，對本公司整體採購作業流程之管控及採購效率之提昇確有實質助益。爾後仍將依政府採購法規之變動及使用者操作建議，定期檢討改善系統相關功能；另每年並編列電腦軟體服務費用預算，辦理年度採購系統軟體維護工作契約，期使採購系統之使用及操作更臻順利。

表1 採購系統功能架構

作業類別	功能項目
年度集中採購	集中請購分併案、年度集中請購修訂、匯入物料申請單
基本資料維護	代碼維護、公會、片語維護、部門資料查詢、責任中心維護、部門責任中心對照檔、採購人員設定、主驗人資料維護、審核委員設定、開標主持人設定、契約用印資料設定、印花稅管理單位設定、檔案室管理單位設定、履約地點維護、採購文件類別維護、退履保人員設定、空污費申報地點資料維護、延遲原因基本資料維護、變更歸類資料維護、開標記錄補充說明資料維護、待驗狀態基本資料維護、審查結果備註資料維護
請購作業	採購案基本資料維護、詢報價作業、招商申請作業、小額請購申請、線上逕行採購申請/送修申請、併案作業、分案作業、案件複製、案件分類等級維護
變賣作業	變賣案件基本資料維護、變賣詢價作業、變賣報價作業、小額變賣陳核作業、變賣案招標申請、履約管理、收款作業、退履保金作業
零用金作業	零用金採購作業、列印交貨驗收單、零用金核銷作業、零用金撥補作業
採購作業	招標接案作業、小額接案作業、小額線上逕行接案作業、採購資料維護、採購詢價作業、採購報價輸入、變賣案詢報價、比議價作業、小額採購申請、底價資料維護
招標作業	審核作業、公開閱覽作業、排標作業、售標作業、開標作業
訂約作業	訂約資料維護、價作業、信用狀資料維護、訂約清單、訂約作業中案件清單
印花稅管理	大額印花稅申請作業、小額印花稅使用登錄、小額印花稅申請作業、列印應繳印花稅比對清單、彙總繳納申請作業
採購履約管理	代碼維護、履約基本資料維護、付款期程預付資料維護、工程案件等級分類管理、分批交貨資料維護、催貨通知作業、收貨作業、監工日報登錄、違反工安告發單及罰款登錄、計價作業、契約變更登錄作業、倉庫收貨作業
採購驗收管理	驗收主驗人專長參考名單、指派主驗人、驗收排驗作業、驗收結果維護、交貨驗收單維護、驗收陳核作業
驗收請款作業	退履保金作業、收保固金作業、核銷作業、購案預算資料維護、沒入保證金作業
保固作業	保固資料維護、保固管制、退保固金作業、退保固金核銷作業
統計查詢	統計查詢報表
巨額效益分析作業	巨額效益提報時程計畫作業
契約變更登錄作業	契約變更登錄作業、契約變更議價基本資料、調價作業
問題案作業	問題案資料維護
廠商管理	廠商資料維護、供應商評鑑、查詢作業
系統管理	使用者管理、系統參數設定、資料字典查詢、承辦人員變更、案件狀態變更、保證金資料變更、自訂功能、提示通知、標準流程



▲圖1 採購系統作業流程圖

軌道停看聽

學術團體名稱	公共交通國際聯會 (UITP)
官方網站	http://www.uitp.org
介紹	總部位於比利時，擁有世界90多個國家、3,400多名會員，成員涵蓋亞太、非洲、歐洲、拉丁美洲、中東與北非、北美等地之大眾運輸業者、政府部門、供應商及學術研究單位。每年藉由舉辦會議、展覽與訓練課程等方式，討論最新大眾運輸之熱門話題與發展，形成重要資訊交換與共享的重要平臺。
重要活動 行事曆	<ul style="list-style-type: none"> ● CONFERENCE IT-TRANS - Conference & Exhibition specialized in IT Solutions for Public Transport February 15-17, 2012, Karlsruhe, Germany ● Workshop Workshop on the decarbonization of urban mobility February 7, 2012, Brussels, Belgium
學術團體名稱	美國大眾運輸協會 (APTA)
官方網站	http://www.apta.com
介紹	1882年於美國華盛頓成立，其願景在於成為推動大眾運輸之領導者，致力發展各項多樣化、具創意性的政策。該協會目前會員包括公車、捷運、通勤軌道系統、運輸組織、系統供應商、政府機構、學術組織及貿易商等，並以辦理會議、教育訓練、會員聯繫、資訊提供、頒獎及認證等方式，確保世界各地的大眾運輸均可獲得相關權益，持續朝向永續運輸邁進。
重要活動 行事曆	<ul style="list-style-type: none"> ● Rail Conference June 3-6, 2012, Dallas, TX, USA ● 8th World Congress on High-Speed Rail July 10-13, 2012, Philadelphia, PA, USA

學術團體名稱	中華民國運輸學會
官方網站	http://www.cit.org.tw
介紹	結合從事有關運輸工作之個人及公私機構，透過專業知識與經驗之交換，致力於推動研究運輸系統之規劃、設計及經營管理等學術活動，並協助政府及運輸業者發展運輸系統，提高營運效率及服務水準。
重要活動 行事曆	<ul style="list-style-type: none"> ● 中華民國運輸學會2012年年會暨學術論文國際研討會 December 1-2, 2012 國立成功大學
學術團體名稱	中華智慧型運輸系統協會
官方網站	http://www.its-taiwan.org.tw
介紹	整合產、官、學、研各部門之資源，成功推廣以資訊、通信、自動化、運輸、車輛與環境等科技所結合陸、海、空完整之智慧型運輸系統，期能達到促進交通安全、減少擁擠、提高機動性、減少環境衝擊、增進能源使用效率及經濟生產力之目標。
重要活動 行事曆	<ul style="list-style-type: none"> ● 第12屆智慧型運輸系統亞太論壇 (The 12th Asia-Pacific ITS Forum & Exhibition, 2012) April 16-18, 2012 馬來西亞吉隆坡 Kuala Lumpur, Malaysia ● 第19屆ITS世界大會 (The 19th ITS World Congress, 2012) October 22-26, 2012 奧地利維也納 Vienna, Austria

軌道經營與管理 稿約

- 一、為將營運上寶貴的實務經驗及心得記錄保存，並提供經驗交換及心得交流的平臺，以使各項成果得以具體展現，特發行「軌道經營與管理」。
- 二、本刊僅刊載未曾在國內外其他刊物發表之實務性論著，並以中文或英文撰寫為主。著重軌道業界各單位於營運時或因應特殊事件之心路歷程及處理經驗，將寶貴的實務經驗或心得透過本刊物完整記錄保存及分享。來稿若僅有部份內容曾在國內外研討會議發表亦可接受，內容如屬接受公私機關團體委託研究出版之報告書之全文或一部分或經重新編稿者，作者應提附該委託單位之同意書，並須於文章中加註說明。
- 三、來稿請力求精簡，全文以不超過1萬字為原則，另必須包括中文與英文摘要各一篇（300字為原則）。中、英文摘要除扼要說明主旨、因應作為與結果外，並應說明其主要貢獻。
- 四、本刊稿件將送請二位至三位專家評審，審查委員之評審建議，原則上依下表列方式處理。經審查通過後，即依序予以刊登。所有稿件評審意見之處理方式與程序如下：

處理方式		第二位委員評審意見			
		採納刊登	修改後刊登	修改後再審查	不採納刊登
第一位委員	採納刊登	刊登	修改後刊登	修改後再審查	送第三位委員評審
	修改後刊登	修改後刊登	修改後刊登	修改後再審查	送第三位委員評審
	修改後再審查	修改後再審查	修改後再審查	修改後再審查	退稿
	不採納刊登	送第三位委員評審	送第三位委員評審	退稿	退稿

- 五、來稿文責由作者自負，且不得侵害他人之著作權，如有涉及抄襲重製或任何侵權情形，悉由作者自負法律責任。
- 六、來稿凡經審查通過採納刊登，作者另須簽署「保證及授權書」一份，以保證無違反本稿約約定情事。本單位對來稿在不變更其論點之原則下有刪改權，如不願修改請特別註明。一經本刊加以刊登，版權即歸臺北捷運公司所有，本公司擁有無限次重製發行權及結集發行專刊之權利。
- 七、文章定稿刊登前，將請作者提送完整稿件及其電腦檔案乙份（請使用Microsoft Word 97以上中文版軟體），以利編輯作業；文章校對由作者自行負責。
- 八、經採納刊登者將致贈稿費，單篇稿費以1萬字為限，每千字新臺幣725元計，圖片製作每張新臺幣143元，字數以MS WORD工具字數統計為準。
- 九、所有來稿（函）請逕寄「臺北市10448中山北路2段48巷7號6樓，軌道經營與管理半年刊」收。電話：02-25363001轉8627；傳真：02-25117945；E-mail:hmwry@trtc.com.tw。

軌道經營與管理撰寫格式

- 一、來稿每篇以不超過1萬字為原則，來稿請附中、英文摘要，本刊對來稿有刪改權，如不同意，請先註明。如需轉載，應先徵得本刊同意。
- 二、文章格式：由作者自行打印至A4紙張（21.0公分 29.7公分），以使用Microsoft Word。邊界設定：上邊界2.54公分、下邊界2.54公分、左邊界3.1公分、右邊界3.1公分。頁首邊界1.5公分、頁尾邊界1.75公分。中文字體以標楷體，英文字體以Times New Roman為準。
- 三、首頁：
- （一）中、英文章題目：標題字型大小為18點字粗體，與前、後段距離1列。置中對齊，單行間距。
 - （二）中、英作者姓名：字型大小為14點字，與前、後段距離0.5列，置中對齊，單行間距。
 - （三）摘要標題：字型大小為14點字粗體，與前、後段距離1列，置中對齊，單行間距。
 - （四）摘要：字型大小為12點字；第一行縮排2個字，摘要本身150字至300字左右對齊，與前、後段距離0.5列，單行間距。
 - （五）關鍵字：中、英文摘要後個別附上中、英關鍵字2至5組。關鍵字字型為12點字。關鍵字標題為粗體，與前、後段距離0.25列，單行間距。
 - （六）作者工作單位職稱：以註腳方式註於首頁頁尾，標楷體10點字，靠左對齊。
- 四、主文：主文自第2頁起開始撰寫。
- （一）章標題：字型為18點字粗體，與前、後段距離1列，置中對齊，單行間距，以數字編號（1、2）。
 - （二）節標題：字型為16點字粗體，與前、後段距離0.5列，靠左對齊，單行間距，以數字編號（如1.1、1.2）。
 - （三）次標題：字型為14點字粗體，與前、後段距離0.5列，靠左對齊，單行間距，以數字編號（1.1.1、1.1.2）。
 - （四）內文：字型大小為12點字。第一行縮排2個字元，與前、後段距離為0.5列，左右對齊，單行間距。文中數學公式，請依序予以編號如：（1）、（2）。
 - （五）圖表說明：圖、表名字型大小為12點字，與前、後段距離為0.25列，圖之說明文字置於圖之下方，表之說明文字置於表之上方，並依序以阿拉伯數字編號（圖1、圖2、表1、表2），置中對齊，單行間距。
 - （六）頁碼：字型為Times New Roman 10點字，依序排列，頁尾置中。
 - （七）文獻引用：文中若有引用參考文獻部份，請以（）表之。（）內註明以作者姓氏與發表年份，如（Wardrop, 1952）。
- 五、數字：年份統一以西元紀元，日期及數字均以阿拉伯數字表示，超過4位時除西元紀元外，每3位數加一撇，如：1,653,799元，西元2006年12月29日。
- 六、參考文獻：參考文獻以文中引述者為限，並請以中文列於前、英文列於後，中文按姓氏筆劃，英文按姓氏字母先後排列。左右對齊，前、後段距離為0.5列，單行間距。如：
1. 李治綱、何志宏、傅介棠、方仁鳳（1992），「可測試行車路徑導引效果之交通流模擬模式」，運輸計劃季刊，第二十一卷第二期，頁163-188。
 2. Babakus, E. and Boller, G. W. (1992), "An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale," *Journal of Business Research*, Vol. 24, No. 3, p. 253-268.

發行人：蔡輝昇
總編輯：譚國光
副總編輯：莊稚驊、郭財明、沈志藏、
莊明聰、高文祥
執行編輯：詹仕聰
編輯小組：黃雅芬、葉嘉文、楊欣穎
期刊頻率：每半年出版
出版機關：臺北大眾捷運股份有限公司
地址：10448臺北市中山北路2段48巷7號2樓
創刊：2007年8月
出版：2011年12月
電話：02-2536-3001轉8627
傳真：02-2511-7945

設計製作：唐潮文創設計事業有限公司
地址：10054臺北市杭州南路1段27號8樓
電話：02-2322-5882
GPN：2009602351
ISSN：1996319X
定價：新臺幣450元整

國家書店
臺北市松江路209號1樓
02-2518-0207
<http://www.govbooks.com.tw/>

展售處
五南文化廣場
臺中市北屯區軍福七路600號
04-2437-8010
<http://www.wunan.com.tw/index.asp>

臺北市政府出版品紀念展售中心
臺北市市府路1號1樓
02-2720-8889轉3391

本刊同時登載於臺北大眾捷運股份有限公司網站，
網址：<http://www.trtc.com.tw>

著作財產權人保留對本書依法所享有之所有著作權利，欲重製、改作、
編輯或公開口述本刊全部或部分內容者，須先徵得臺北大眾捷運股份有
限公司之同意或授權（請洽臺北大眾捷運股份有限公司企劃處）