

鐵路建設財務規劃探討

臺灣鐵路管理局（以下簡稱臺鐵局）係屬國營事業，本應自行負擔各項鐵路建設投資，惟其長期處於虧損狀況，故近年來各項重大鐵路建設計畫，均由政府全額編列公務預算補助辦理。鑒於目前政府預算成長有限，舉債空間又已逼近上限，未來鐵路建設之推動，應透過妥善財務規劃以提高計畫自償率，減輕政府財政負擔。本文爰就財源籌措方式及財務規劃應注意事項進行探討，俾供規劃鐵路建設財源之參考。

◎ 何永智（行政院主計處第2局科員）

壹、前言

從早期十大建設鐵路電氣化及北迴鐵路建設項目，到新十大建設臺鐵捷運化工程，至最近愛臺十二建設全島便捷交通網，鐵路建設向來是政府施政重點。鐵路運輸不僅能帶動沿線都市經濟成長，對消彌城鄉及東西部發展差距也有助益，更是符合環保概念的綠色交通方式，惟隨著高鐵、捷運

等新興運具加入大眾運輸市場，國內運輸結構已有所改變，鐵路不再是長程運輸的唯一要角，故近2年政府陸續審議通過「臺鐵整體購置及汰換車輛計畫（2001-2014年）」、「臺鐵都會區捷運化暨區域鐵路後續建設計畫」及各縣市鐵路立體化計畫，俾利臺鐵局轉型為中、短程區域運輸的主幹，並藉由與其他運具互補，建立無縫接軌之交通路網。

臺鐵局自1950年起至1974年止，每年皆有盈餘繳庫，惟自1978年高速公路通車後，由於鐵路運輸較公路運輸可及性低加上其他因素綜合影響，營運情況急速惡化，除1984、1985年有達到收支平衡外，其餘年度均呈現虧損狀態，近5年來每年虧損更皆達百億元，故不論是營業所需重大投資，或是配合政策所辦理之鐵路建設計畫，其財源皆由政府以公

務預算支應。鑑於鐵路建設往往具有繁榮區域發展之外部效益，如能有效運用外部效益內部化策略或與土地開發計畫結合，引導其效益支援建設財源，將能加速鐵路建設之推動，並減少國庫負擔，爰就上述財務策略及運用該等策略進行財務規劃所應注意之事項進行探討及建議。

都市發展及鐵道運輸政策所進行的重大公共建設，如鐵路立體化及捷運化建設等，該等建設投資金額龐大，但對臺鐵局營運未有顯著之直接效益，反觀對於沿線地方都市再造具有正面效益，又政府目前面臨財政收入擴增不易，舉債空間受限之窘境，為順利推動建設，宜本於受益者付費公平原則，

透過下列財務策略，籌措建設財源，提高建設計畫自償性：

一、結合土地開發效益策略

就公共建設投資之觀點而言，配合政策所進行的鐵路建設，不僅可解決交通問題，對都市整體再發展亦具有積極正面效益，故該等建設應將周邊

貳、財務策略探討

鐵路建設主要可分成二大類，其中一類係維持臺鐵局營運所投入的資本支出，如車輛的購置、汰換及維修；車站建築及服務設施的更新；鐵路支線的整建等。該部分建設能提高臺鐵局服務品質並有助於提升其經營績效，其建設經費應由臺鐵局自籌，並透過提升營業收入，回收投資成本。

另一類建設則為配合地方



土地開發及其時程一併作適切之規劃，並將相關效益納入財務規劃中，即利用所謂大眾運輸導向發展（Transit Oriented Development）概念，運用土地使用和交通運輸整合後所帶來的利益，回收公共建設投資成本。

例如因鐵路立體化或維修機廠遷建所騰空之土地，可透過標售、區段徵收、市地重劃、聯合開發及容積移轉等方式，將土地開發效益挹注鐵路建設財源，除能增加該建設財務自償性外，更具有促進國土利用，繁榮地方發展之效益，以國外經驗為例，鐵路車站除了是運輸中心外，也能提供食、衣、住、娛樂等多元化服務。

二、租稅增額融通機制

租稅增額融通（Tax Increment Financing，以下簡稱

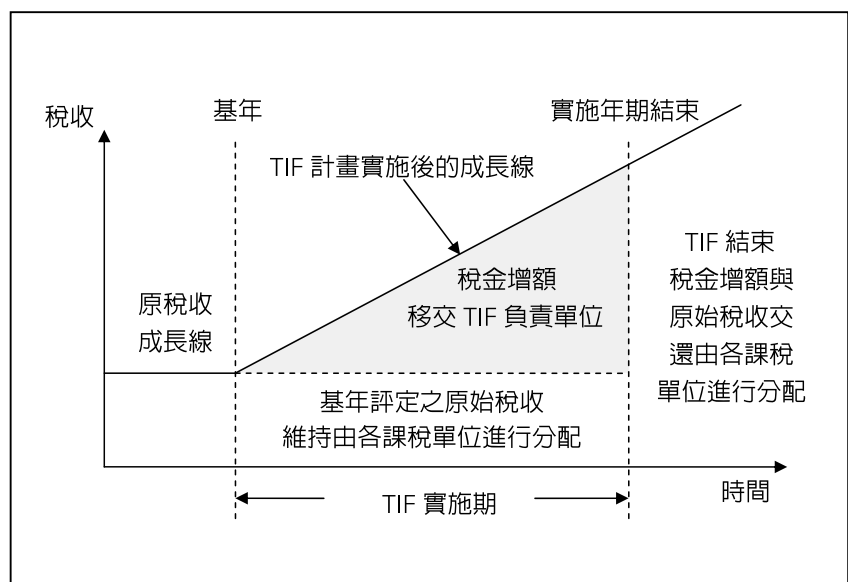
TIF）機制係以特定開發地區未來一定期限因財產增值所衍生之租稅增額，直接作為開發資金或發行公債之基礎，透過專款專用達成特定都市建設及開發計畫目標，其財源分配過程如圖1。該制度於1952年首創於美國加州，因為無需開徵新稅即可達到地方開發及自我融通的效果，後來逐漸成為美國地方政府籌措建設資金之主要機制。

因鐵路建設具有外部利

益，可帶動地方財產增值，故產生之相關租稅增額可作為建設財源，惟TIF機制尚有許多事項須事先進行規劃，如特定範圍之大小、實施期間長短及租稅稅目選擇等，又財產增值所產生之稅收在我國多為地方稅，其相關徵收及運用牽涉地方政府權責，倘運用TIF機制推動鐵路建設，仍應完成相關立法或修法措施為宜。

三、工程受益費機制

圖1 TIF財源分配過程



鑑於各級政府於所轄區域內，因推行都市建設，提高土地使用，便利交通或防止天然災害所進行的公共工程，往往能增加周邊不動產之價值，爲了衡平工程所及地區人民由於公共建設所獲得的利益，故我國訂有工程受益費條例，允許各級政府得向一定範圍內的受益者，按其受益程度大小徵收工程受益費。

又鐵路建設對於地方發展多有正面效益，倘能與地方政府都市計畫結合，即可透過工程受益費支應建設財源，惟地方政府考量民意支持度及工程施工期間所造成之負面影響，故目前該受益費處於接近停徵狀態，不過依據民國76年大法官釋字第212號解釋，各級政府興辦公共工程，由直接受益者分擔費用，始符公平原則。故倘能排除壓力，復徵工程受益費，不僅能落實地方財政自

我負責精神，並挹注鐵路建設財源，對於抑制土地炒作投機行爲亦有莫大幫助。

參、財務規劃應注意事項

在進行財務規劃評估時，前開策略均有助於提高計畫自償率，進而強化財務可行性，惟鐵路建設具有開發年期長、金額鉅大及高風險之特性，除自償率分析外，現金流量分析及融資分析亦爲財務規劃是否成功的關鍵，爰就進行該等分析時，所應注意之事項建議如下：

一、應核實建設財源， 避免過度樂觀

雖然鐵路建設採結合土地開發之方式辦理，能提高財務自償性，但前題是臺鐵局需能維持穩定及足夠之運量，確保

運輸效益，其次才能借重土地開發創造財務效益。惟隨著高鐵、捷運等新興軌道運具加入競爭影響，鐵路運輸市場勢必受到壓縮，並連帶影響鐵路建設周邊土地開發成效，故對於開發效益評估宜審慎保守，以避免自償率無法達成。

另運用TIF機制籌措建設財源時，應特別注意所劃定的實施範圍地方政府及民意機關是否同意配合，如不同意配合，將面臨與工程受益費機制相同之困境，即不宜納入建設財源。

二、應妥爲評估風險， 研擬因應對策

鑑於土地開發易受不動產市場景氣、經濟成長率、及政府政策等外在因素影響，又利用地政手段辦理土地開發的問題錯綜複雜，需藉由過去開發經驗審視原物料、利率、景氣

波動等各項因素後始能順利推動，故鐵路建設如採結合土地開發之方式辦理，應將影響開發效益之各項因素納入風險評估，並研擬其他財源替代方案，以避免一旦開發效益不如預期所產生之風險。

另外TIF機制在國外係以增額財產稅做為財源，在我國主要是地價稅、房屋稅及土地增值稅，其中除地價稅採累進稅率以公告地價為課徵基礎，較能反映交通建設所產生之外部效益外，其他如房屋稅係以房屋評定現值做為課徵基礎，而影響該現值之計算尚包括房屋標準單價、耐用年數等與外部效益無關因素；土地增值稅係以土地公告現值做為課徵基礎，惟其課徵時間點係落在不動產交易發生當時，且易受政策因素、景氣興衰等外在環境變數影響，均為增額稅賦無法實現之風險。

三、應妥善調度財源，靈活運用資金

鐵路建設具有短期投入資金需求龐大，長期營運回收緩慢的財務特性，在建設初期極易產生資金缺口進而延宕建設期程，故應妥善運用財務彈性措施，如利用TIF機制進行建設資金融通，或採用工程受益費徵收條例之概念，以應徵之工程受益費為擔保，向金融機構辦理借款，並應就各項可能之融資來源作通盤性考量，以最經濟之融資方式搭配有效率之資金運用模式，配合興建進度，挹注計畫之資金需求。

肆、結語

在目前中央公務預算額度限縮的情況下，鐵路建設已不能僅依靠單一財源支應，需有新的財務規劃思考，又鐵路系統為全國性公共設施，鐵路建

設對於地方政府具有龐大的外部利益，倘能妥善運用多元化財務策略，建立中央與地方的夥伴關係，並審慎財務規劃，不但能順利推動鐵路建設，更有助於全國交通運輸及地方發展，創造雙贏。

參考文獻

1. 鄭中憲，2005，「地產開發型BOT應用稅金增額融資之研究」，碩士論文，國立成功大學都市計劃研究所。
2. 陳志仁，2010，「鐵路立體化建設基金可行性評估期中報告」，交通部鐵路改建工程局委託研究計畫。
3. 林貴貞，2010，「軌道建設運用土地開發強化財務策略之初探」，中華技術期刊第66期，頁64-71。
4. 林貴貞，2010，「淺談促參公共建設財務規劃要項」，主計月刊第654期，頁46-51。
5. 行政院經濟建設委員會網站，<http://www.cepd.gov.tw>。
6. 曾巨威，2010，「學習美國實施TIF的寶貴經驗」，工商時報社論。
7. 交通部，2010，「鐵路立體化建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點(草案)」。