新北市政府 110 年度自行研究報告

作業基金財務檢測與改善方式分析-以新北市停車場作業基金為例

研究機關：新北市政府主計處
研究人員：吳靜怡、陳伊甄
研究期程：110 年 1 月至 12 月

新北市政府 110 年度自行研究成果摘要表

計畫名稱	作業基金財務檢測與改善方式分析-以新北市停車場作業基金為例
期程	110 年 1 月至 12 月
經費	無
緣起與目的	為建構永續發展的新經濟模式，行政院於 106 年 2 月 18 日責成交通部研擬「公路公共運輸服務升級計畫」,並於同年 6 月 30 日核定「前瞻基礎建設-城鄉建設-改善停車問題計畫」(以下簡稱前瞻計畫)在案,該計畫預計於 113 年底前由中央補助新臺幣(以下同)200 億元供地方政府辦理停車場建設相關事宜，以均衡城鄉建設並解決地方停車位不足之問題。 新北市(以下簡稱本市)停車場工程共有 23 座獲前瞻計畫補助(總經費 115.99 億元，補助金額 41.22 億元,補助比率 35.54%)，又本市獲補助金額占前瞻計畫總經費 20.61%,為各縣市之最，龐大地方自籌款造成新北市停車場作業基金(以下簡稱停車場基金)財務負擔，且近期受嚴重特殊傳染性肺炎疫情及大量臺商回流影響，缺工缺料問題嚴重致工程興建成本逐年攀升，致使財務負擔更為加重。 爰此，分析停車場基金財務狀況以合理配置有限財務資源，與歸納分析影響停車場建設計畫自償性達成之因素，以確保該基金長期財務健全，至關重要。

方法與過程	**一、分析新北市停車場作業基金近年財務狀況：** 本研究透過分析停車場基金近 5 年之年度決算賸餘、停車場興建計畫資金需求、債務負擔及累積賸餘等情形，俾了解該基金歷年財務狀況及變動趨勢。 另為更進一步了解停車場基金的財務地位及狀況，本研究蒐集「臺北市公有收費停車場基金」近 3 年度決算書，採動態分析方式比較該基金與本市停車場基金業務利益率之差異及原因，俾了解本市停車場經營情形與臺北市相較可改善部分。 **二、探討停車場建設計畫興建區位選擇及營運決策過程：**本研究以個案分析方式，探討停車場興建計畫推動過程中針對停車場區位選擇及財務計畫相關參數假設是否合理，以及營運後權利金計算是否妥適。 **三、檢測停車場建設計畫自償性達成情形及各項財務指標：** 考量近年本市推動之停車場興建計畫多位於都會區，為了解本市各座停車場營運狀況、權利金比重與人口密度之關聯性，本研究將本市停車場依場址所在行政區劃分，並以人口密度高低區分為「都市型停車場」及「鄉鎮型停車場」，俾比較上開 2 種停車場經營狀況及自償性達成情形。 首先採個案分析方式研究前開議題，並分由政府公部門投資者角度及營運廠商私部門經營者角度比較自償性達成情形及

	各項財務營運指標，後續延伸彙整 109 年度本市各行政區公有路外停車場實際權利金收入情形，以分析「人口密度」及「權利金佔營運收入比重」(以下簡稱權利金比重)二者關聯性，並藉由各區實際權利金比重推估本市在建中停車場未來產生之經濟效益，以作為停車場基金爾後推動不具完全自償性計畫時之參考。
研究發現及建議	**研究發現：** 一、近年停車場基金業務利益率呈現下降趨勢。 二、權利金比重為影響停車場自償性之關鍵因素，且停車場可行性評估財務計畫之權利金比重皆以 65%估算，與實際營運之權利金比重存有巨大落差。 三、以本市公有路外停車場而言，「人口密度」與「權利金比重」呈正相關，致鄉鎮型停車場成本回收較有疑慮，且該種停車場尖峰與離峰停車需供比落差較大。 四、本市在建中停車場於回收興建成本後，僅可產生淨現值約 9.30 億元之經濟效益挹注停車場基金。 **建議：** **一、檢討不具完全自償性計畫之效益：**建議定期分析不具完全自償性計畫之效益是否已達階段性目標。 **二、配合停車場興建計畫實際案例，調整財務計畫內可行性分析參數：**考量實際營運狀

	況，權利金比重不應一律以65%計算，建議可依停車場場址所在行政區酌予調整財務計畫之參數以估算權利金收入。 **三、檢討鄉鎮型停車場停車費率並建立彈性機制：**考量鄉鎮型停車場興建成本回收較有疑慮，建議提高尖峰與離峰之收費彈性及參酌市場行情後訂定收費標準，以確保興建成本之回收。 **四、為確保停車場基金整體財務自償，不具完全自償性之計畫因政策考量須納入基金辦理時，應建立檢核機制：**建議後續在評估不具完全自償性計畫是否納入停車場基金辦理時，可計算在建中停車場成本回收後產生之淨收益現值，以推估基金財務負擔能力。
備　　註	

目　次

壹、研究摘要.....1

貳、研究背景及主旨.....2
一、 研究背景.....2
二、 研究主旨.....4

參、相關法規及文獻研究.....6
一、 特種基金之財務特性.....6
二、 停車場作業基金財務運作方式.....7
三、 特種基金用於推動公共建設計畫之優勢.....7
四、 公共建設計畫財務指標及成本效益之計算.....10
五、 財務報表分析.....12

肆、研究方法.....14
一、分析新北市停車場作業基金近年財務狀況.....14
二、探討停車場興建計畫區位選擇及營運決策過程.....14
三、檢測停車場建設計畫自償性達成情形及各項財務指標.....14

伍、研究發現.....16
一、分析新北市停車場作業基金近年財務狀況.....16
二、探討停車場興建計畫區位選擇及營運決策過程.....19
三、檢測停車場建設計畫自償性達成情形及各項財務指標.....24

陸、結論與建議.....38

參考文獻.....39

表　次

表 1 各地方政府設立特種基金統籌停車場建設情形 2
表 2 新北市各特種基金及其類型 6
表 3 自償性公共建設預算制度實施方案 8
表 4 自償率法評估準則 11
表 5 淨現值法評估準則 11
表 6 常用財務比率與計算公式 13
表 7 新北市各行政區人口密度 15
表 8 新北市停車場作業基金近 5 年度賸餘狀況 16
表 9 新北市停車場作業基金近 5 年度資產負債狀況 17
表 10 雙北市停車場基金業務利益率(排除補助收入) 18
表 11 新北市政府路外停車場興建評估準則 21
表 12 新北市停車場資訊簡明表 24
表 13 深坑區兒童遊戲場地下停車場近 5 年停車率情形 26
表 14 新北市停車場財務資訊簡明表 27
表 15 新北市 109 年度各行政區公辦民營停車場權利金收入概況 ..29
表 16 新北市 109 年度各行政區停車格位平均營運收入 31
表 17 新北市 110 年度在建中停車場清單 32
表 18 新北市在建中停車場未來權利金收入推估 34
表 19 新北市在建中停車場未來權利金收入淨現值推估 36

圖　次

圖 1 各地方政府獲改善停車問題計畫工程補助經費 3
圖 2 自償性公共建設計畫資金籌措 9
圖 3 新北市停車場作業基金近 5 年度賸餘狀況 17
圖 4 新北市停車場作業基金近 5 年度資產負債狀況 18
圖 5 雙北市停車場基金業務利益率(排除補助收入) 19
圖 6 「板橋音樂公園地下停車場」財務可行性評估 22
圖 7 新北市公有停車場管理自治條例收費標準 23
圖 8 深坑老街周邊停車場位置及收費情形 26
圖 9 新北市停車場 107-109 年度總資產周轉率 27
圖 10 新北市停車場 107-109 年度營業費用率 28
圖 11　新北市停車場 107-109 年度資產報酬率 29
圖 12 新北市 109 年度各行政區公辦民營停車場權利金收入概況..30
圖 13 「人口密度」與「權利金比重」散佈圖 32

壹、研究摘要

為改善本市停車問題，本府交通局(以下簡稱交通局)積極配合前瞻計畫興辦各項停車場工程，本府自籌之工程款大幅增加，又因近年工程興建成本逐年攀升，更加重新北市停車場作業基金(以下簡稱停車場基金)財務負擔，爰此，分析該基金財務狀況及檢討各項停車場計畫之推動及營運情形，並建立財務檢核機制實屬本市重要課題。

本研究首先彙整停車場基金近 5 年財務狀況，並經分析賸餘變動趨勢，發現該基金業務利益率呈現逐年降低趨勢；為改善基金財務狀況，本研究採個案分析方式探討停車場興建計畫推動過程中可改善部分，其中發現各計畫可行性評估財務計畫參數皆假設「權利金佔營運收入比重」(以下簡稱權利金比重)為 65%，與實際狀況存有重大落差，爰此，建議可配合實際案例，依各行政區酌予調整權利金比重。

又因近年本市推動之停車場興建計畫多位於都會區，其自償性達成情形影響停車場基金財務狀況甚多，為了解營運狀況與人口密度關聯性，本研究將本市停車場依場址所在行政區劃分，並以人口密度高低區分為「都市型停車場」及「鄉鎮型停車場」，經個案分析發現，無論以政府投資者角度及營運廠商經營者角度切入，都市型停車場各項財務指標皆較為優秀，又考量鄉鎮型停車場興建成本回收較有疑慮，建議交通局提高尖峰與離峰之收費彈性及參酌市場行情後訂定收費標準，以確保興建成本之回收。

此外，由於權利金比重為計畫能否自償之關鍵因素，經彙整本市 109 年度各行政區停車場營運資料後發現「人口密度」與「權利金比重」呈正相關，並據此推估本市在建中停車場於回收興建成本後，僅能產生 9.30 億元之經濟效益，故建議停車場基金新增不具完全自償性(按：自償率<100%)之計畫，應以上開額度為限，並建議後續在評估不具完全自償性計畫是否納入該基金辦理時，可計算在建中停車場成本回收後產生之淨現金流入現值以推估基金財務負擔能力。

貳、研究背景及主旨

一、研究背景

為提升停車場經營服務水準，停車場法業於 80 年 7 月 10 日奉總統令公布施行，並於該法第 4 條明定，地方主管機關為籌措停車場興建、營運資金及獎助民營路外公共停車場，得由路邊及公有路外公共停車場之停車費收入、民間機構繳交之權利金及租金收入及上級政府補助款等財源籌措專款設置停車場作業基金，本府復依上述規定於 92 年成立「新北市停車場作業基金」，並依其基金特性本財務自給自足原則，以達成最高效益為目標；又查本國各直轄市政府為順利推動各項停車場興建計畫及提升服務效能，皆以設立特種基金方式辦理相關業務(詳表 1)。

表 1 各地方政府設立特種基金統籌停車場建設情形

直轄市政府	基金類型	基金名稱
新北市政府	作業基金	新北市停車場作業基金
臺北市政府		臺北市公有收費停車場基金
桃園市政府		桃園市停車場作業基金
臺中市政府		臺中市公有停車場基金
臺南市政府		臺南市交通作業基金
高雄市政府		高雄市停車場作業基金

資料來源：本研究自行整理

中央政府為建構永續發展的新經濟模式，於 106 至 109 年四年國家發展計畫揭櫫「產業升級與創新經濟」、「政府效能與財政健全」、「安心生活與公義社會」、「教育文化與多元族群」、「區域均衡與永續環境」及「國家安全與國際兩岸」等 6 大施政主軸，其中「區域均衡與永續環境」施政主軸已由行政院於 106 年 2 月 18 日責成交通部研擬「公路公共運輸服務升級計畫」，並於同年 6 月 30 日核定「前瞻基礎建設-城鄉建設-改善停車問題計畫」(以

下簡稱前瞻計畫)在案，預計於 113 年底前由中央補助 200 億元供各地方政府辦理停車場建設相關事宜，以均衡城鄉發展並解決地方停車位不足之問題。

前瞻計畫共計核定補助 20 件整體規劃、59 件可行性評估及 120 件工程，其中本市停車場工程共有 23 座獲該計畫補助，總經費為 115.99 億元，補助金額 41.22 億元，約占前瞻計畫總經費 20.61%，為各縣市之最(詳圖 1)，因此，龐大地方自籌款造成停車場基金財務負擔，加上近期受嚴重特殊傳染性肺炎疫情及大量臺商回流影響，缺工缺料問題嚴重致工程興建成本逐年攀升(按：營造工程物價指數(CCI)已由 107 年之 105.84 上升至 124.63，漲幅高達 17.75%)，更加重該基金財務負擔。

茲考量本府近年因推動三環六線等軌道建設計畫，財政負擔日益沉重，因此，分析停車場基金財務狀況及影響之因素，檢討本市各項停車場興建計畫及其營運情形並建立適當之財務檢核機制實為本市重要課題，俾確保該基金長期財務健全。

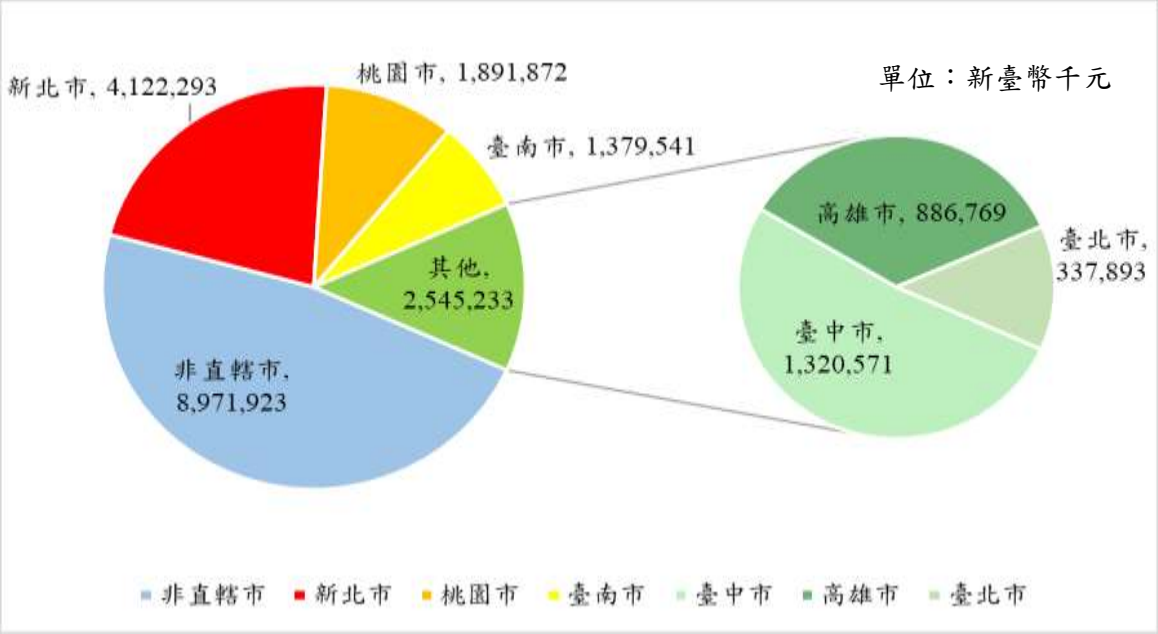


圖 1 各地方政府獲改善停車問題計畫工程補助經費

資料來源：前瞻基礎建設計畫(核定本)

二、研究主旨

依據預算法第 4 條第 1 項第 2 款及「附屬單位預算執行要點」第 4 點第 3 項規定略以，作業基金應本財務自給自足原則，設法提高業務績效，降低生產或服務成本，達成年度法定賸餘目標，準此，停車場基金既屬作業基金，其興辦之各項計畫皆應具自償性，以確保基金財務永續。

復查行政院業於 109 年 3 月 10 日修正發布「自償性公共建設預算制度實施方案」，該方案立法意旨主要係透過多元財務籌措方式加強落實執行機關財務責任，以加速公共建設推動，又該方案第 14 點亦明定主管機關應於計畫興建期間逐年檢討計畫效益與自償性，並於計畫營運後每半年檢討營運情形及債務負擔，故本市所興辦之各項停車場計畫原則皆經交通局依前述方案評估屬完全自償計畫，且所需經費由停車場基金專款專用。

為了解停車場基金財務狀況，本研究透過分析近 5 年停車場基金年度決算賸餘、停車場興建計畫資金需求、債務負擔及累積賸餘等情形，俾了解該基金歷年財務狀況及變動趨勢，並分析影響財務狀況之因素，又為更進一步了解停車場基金的財務地位及狀況，本研究蒐集「臺北市公有收費停車場基金」近 3 年度決算書，採動態分析方式比較該基金與停車場基金業務利益率之差異及原因，俾了解本市停車場經營情況與臺北市相較可改善部分。

另為探討本市推動公有路外停車場興建計畫過程是否有可改善部分，本研究係以個案分析方式探討計畫推動過程中針對停車場區位之選擇是否適宜及相關參數假設是否合理。又因近年本市推動之停車場興建計畫多位於人口密度較高之都會區區域，其自償性達成情形影響停車場基金財務狀況甚多，為了解營運狀況與人口密度關聯性，本研究將本市停車場依場址所在行政區劃分，並以人口密度高低區分為「都市型停車場」及「鄉鎮型停車

場」，後續以個案研究方式分由政府公部門投資者角度及營運廠商私部門經營者角度分析自償性達成情形與營運狀況。

此外，考量權利金比重為影響計畫能否自償之關鍵指標，為更進一步了解「人口密度」與「權利金比重」是否相關，本研究彙整 109 年度本市各行政區停車場營運資料以分析上開 2 變數之關係，並藉由各區實際權利金比重推估本市在建中停車場未來產生之經濟效益，以作為停車場基金爾後推動不具完全自償性計畫時之參考。

參、相關法規及文獻研究

一、特種基金之財務特性

政府預算依收入可否留存自用分類，可分為「統收統支」及「專款專用」二類。「統收統支」屬政府一般性財源之使用辦法，其意義係將政府收取之稅金、規費等收入一律由各機關解繳公庫，同時，各機關所需支出亦由公庫統一支付，以達到財政資源有效配置之目的；至「專款專用」則由各機關將收取之收入留存自用，且其收入與支出均不透過公庫(莊振輝，2016)，實務上，各級政府經常透過特種基金的方式將財源留存於各機關，並將其用於照顧特殊族群及特定政事目的。

依預算法第 4 條第 2 項第 2 款規定，特種基金可分為營業基金、債務基金、信託基金、作業基金、特別收入基金及資本計畫基金等 6 種，另依據中央政府特種基金管理準則第 3 條規定，非營業特種基金，指債務基金、作業基金、特別收入基金及資本計畫基金。政府機關考量業務型態及收支運用方式，藉以擇定基金之類型，茲將預算法所定各類基金運作型態及本市各基金類型整理如下：

表 2 新北市各特種基金及其類型

基金類型	定義	本市各基金
營業基金	供營業循環運用者	1.新北果菜運銷股份有限公司 2.新北大眾捷運股份有限公司
債務基金	依法定或約定之條件，籌措財源供償還債本之用者	無
信託基金	為國內外機關、團體或私人之利益，依所定條件管理或處分者	無
作業基金	凡經付出仍可收回，而非用於營業者	1.軌道建設發展基金 2.工業及產業用地發展基金 3.醫療作業基金 4.實施平均地權基金 5.停車場作業基金 6.住宅及都市更新發展基金

基金類型	定義	本市各基金
特別收入基金	有特定收入來源而供特殊用途者	1.建築物無障礙設備與設施改善基金 2.溫馨助學圓夢基金 3.體育發展基金 4.地方教育發展基金 5.身心障礙者就業基金 6.勞工權益基金 7.有線廣播電視事業基金 8.農業發展基金 9.環境保護基金 10.私立殯葬設施經營管理基金 11.原住民族就業基金 12.未登記工廠管理及輔導基金
資本計畫基金	處理政府機關重大公共工程建設計畫者	公共建設用地基金

資料來源：本研究自行整理

二、停車場作業基金財務運作方式

本文主要探討之停車場基金係屬作業基金，依預算法第 4 條規定，其財務特性為凡經付出仍可收回，而非用於營業者，換言之，政府以收取對價方式回收其原始提供財物或勞務之成本，並供循環運用，即為作業基金之特性。為使基金能永續發展，原始投資成本應能透過公共建設之營運收入回收，以本市停車場作業基金為例，該基金收取之路邊停車格及公有路外停車場之停車費收入與營運廠商繳交之權利金及租金等收入，應能弭平本市公有停車場之維護及興建所付出之成本，俾使基金達到永續經營。

三、特種基金用於推動公共建設計畫之優勢

(一)重視投資成本之回收，明確劃分財務責任

依據 85 年 12 月召開之國家發展會議經濟發展議題有關提升國家競爭力的策略，對改善「政府財政收支」共同意見之一：「為加強推動公共建設，並與政府消費性支出有所區隔，應建立自償性公共建設預算制度，將總預算、特別預算及非營

業循環基金中之自償性計畫獨立編列」辦理。準此，行政院於94 年 12 月 12 日訂定發布「自償性公共建設預算制度實施方案」。

根據前述方案，自償性公共建設計畫之意義，可分為兩部分，就公共建設計畫而言，係指各項實質建設計畫，且具有公共財之特性，其效益可為全民共享；就自償性而言，係指可向使用者、受益者收取相當代價或有其他經核定之財源，以供全部或部分償付其原投資成本者。又可全部償付原投資成本者屬完全自償之公共建設計畫，可部分償付其原投資成本者為部分自償公共建設計畫。茲將自償性公共建設預算制度實施方案所訂之計畫執行方式及重點整理如表 3。

表 3 自償性公共建設預算制度實施方案

項目	執行方式
實施目的	加速推動公共建設
具體作為	由公共建設計畫之興建及管理營運機關負責資金籌措，以明確劃分財務責任、落實工程成本控制
基本原則	1. 優先鼓勵民間投資 2. 民間財力無法負擔或無意願投資之自償性計畫由政府辦理 3. 營運階段，本民營化原則或依促進民間參與公共建設法規之規定由民間經營 4. 加強財務規劃、成本效益評估及風險管理，以擬定合適之自償率，俾確定執行機關之財務責任 5. 財源籌措應秉持效益共享、受益者付費原則及財務策略多元思維
實施範圍	自償率達 20%以上或自償部分金額達 10 億元以上
資金籌措	1. 非自償-由政府負擔，由總預算或特別預算撥付 2. 自償-非營業特種基金自行籌措
自償率之核定	1. 依年度預算程序核定後辦理 2. 參照促進民間參與公共建設法施行細則第 43 條規定計算自償率

項目	執行方式
預算編列及控管	1. 計畫興建期間-逐年檢討計畫效益與自償性財源之影響 2. 計畫營運期間-半年檢討營運情形及債務負擔狀況 3. 決算書表達自償率之達成情形 4. 檢討營運成效，主管機關督導所屬基金針對檢討結果、改進措施追蹤辦理

資料來源：本研究自行整理

(二)透過舉借債務籌措建設財源，可排除債務餘額之限制

依據前述實施方案第 11 點規定略以：公共建設計畫資金需求屬自償部分，由非營業特種基金自行籌措，其方式主要可分為基金自有資金及對外舉借債務 2 類(詳圖 2)。

又查公共債務法第 5 條第 1 項至第 3 項規定，對於直轄市總預算舉借之公共債務未償餘額，訂有上限之規定，且同條第 4 項規定，公共債務未償餘額預算數，不包括直轄市經公共債務管理委員會審議評估通過所舉借之自償性公共債務，其中所稱自償性公共債務，指以未來營運所得資金或經指撥特定財源作為償債財源之債務。準此，自償性公共建設預算制度之實施，得以將具自償性之公共建設計畫其整體財務規劃獨立於政府一般性收支之外，且具自償性之債務，亦不受公共債務法有關債務餘額之限制，資金籌措更具彈性，並有利於計畫管理考核及成效之評估。

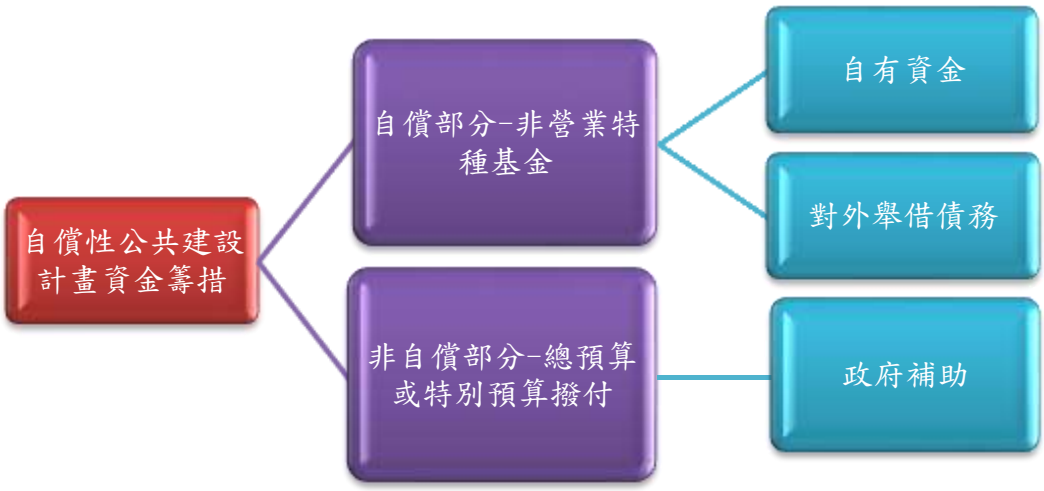


圖 2 自償性公共建設計畫資金籌措

資料來源：本研究自行整理

四、公共建設計畫財務指標及成本效益之計算

依據預算法第 96 條準用第 34 條規定：重要公共工程建設及重大施政計畫，應先行製作選擇方案及替代方案之成本效益分析報告，並提供財源籌措及資金運用之說明，始得編列概算及預算案，意即主辦機關於推動重大公共建設計畫前，應先行就計畫之投入成本及效益回收進行分析，以判斷財務計畫之可行性，俾作為政府公共建設之決策資訊。以下就財務計畫之假設條件、收入、成本及費用項目，以政府角度依資金之流入流出，來進行現金流量分析，進而探討財務之可行性；並分別以計畫現金流量、權益現金流量(按：以滿足投資者觀點)等角度進行分析，判斷的決策指標包括自償率(Self-Liquidating Ratio, SLR)、淨現值(Net Present Value, NPV)、折現後回收年限(Discounted Payback, DPB)分析等，茲就各項財務指標決策指標與計算方式說明如下：

(一)自償率法(Self-Liquidating Ratio, SLR)

1.意義：依據促參法施行細則第 43 條第 1 項之定義，自償率係指「民間參與公共建設計畫評估年期內各年現金流入現值總額，除以計畫評估年期內各年現金流出現值總額之比例」，主要係為初步評估計畫是否適合由民間參與。

2.評估方式：自償率即為計畫之興建成本可於由營運淨收入回收之部分；反之「1-自償率」則代表計畫非自償之部分，其計算公式如下：。

$$\text{自償率} = \frac{\text{民間參與公共建設計畫評估年期內各年現金流入現值總額①}}{\text{計畫評估年期內各年現金流出現值總額②}} * 100\%$$

①現金流入：公共建設計畫營運收入、附屬事業收入、資產設備處分收入及其他相關收入之總和。

②現金流出：公共建設計畫所有工程建設經費、所得稅費用、不含折舊與利息之公共建設營運成本及費用、資產設備增置及更新費用等支出之總額。

表 4 自償率法評估準則

自償率範圍	意義	政府採取作為
SLR≥1	計畫具完全自償能力，所投入的資金可以完全回收	無需挹注相關經費。
0< SLR <1	計畫不具有完全自償能力，僅能部分回收	政府投入資金以挹助公共建設經費。
SLR≤0	計畫完全不具自償能力，完全無法回收	不列入自償性公共債務審議範圍，至是否仍執行該專案計畫則需視其他可行性分析或政策需要而定。

資料來源：本研究自行整理

(二)淨現值法(Net Present Value, NPV)

1.意義：淨現值為一計畫案之各年現金流入現值，扣除現金流出現值的差額，亦即淨現金流入的現值，此計算方式估計了計畫報酬超過投資的部分，更能客觀地評估計畫之投資收益。

2.評估方式：估計計畫存續期間之每年淨現金流量，並選用一適當折現率，並將各期現金流量予以折現，計算整個計畫期間之淨現金流入，其計算公式如下：

$$NPV = CF_1 + \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \ldots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} \ldots, \ = \sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

CFt：第 t 年的淨現金流量(t 為年期)，亦即現金流入扣除現金流出的部份；k：折現率；n：評估年期。

表 5 淨現值法評估準則

淨現值	意義	政府採取作為
NPV≥0	計畫投資的結果可以增加價值	以財務角度評估可以推動計畫
NPV<0	該投資的結果可以減少價值	除為達成特定政事目的或基於特殊考量，原則不應推動計畫。

資料來源：本研究自行整理

(三)成本收回年限法(Discounted Payback, DPB)

1.意義：分析依照計畫淨現金流量，回收總成本所需的時間，亦即使計畫淨現金流量開始為正數所需的年數,其目的在評估資金投入的回收速度。

2.評估方式：估計計畫淨現金流入等於 0 的期數即為計畫之回收年限，其計算公式如下：

$\sum_{t=0}^{T} CF$ t = 0 時的期數 T

CFt：第 t 年的淨現金流量，亦即現金流入扣除現金流出的部份；T：投資回收期，即回收年限。

五、財務報表分析

財務報表分析係指透過收集財務資訊，分析各項相關數據之比率，以反映企業生產經營過程和成果等經濟指標，常用之分析工具大致可分成兩類(鄭丁旺，1993)：

(一)靜態分析

就同一年度財務報表各項目間加以比較，以尋求有意義之分析方法，又稱「縱向分析」,其分析方法包括共同比分析及比率分析。

(二)動態分析

就不同年度財務報表之相同項目加以比較，以了解其增減變動情形與趨勢之分析方法，又稱「橫向分析」,其分析方法包含增減百分比分析及趨勢分析。

目前各界常用之財務比率主要分為「財務結構」、「償債能力」、「經營效能」及「獲利能力」等 4 個構面，茲將各構面較具代表性之財務比率及計算方式臚列如下表：

表 6 常用財務比率與計算公式

構面	比率名稱	計算公式
財務結構	1.固定資產占長期資金比率	(不動產、廠房及設備淨額+投資性不動產)/(權益+長期借款)*100%
	2.負債權益比	負債/權益
	3.長期負債比率	長期負債/總資產*100%
償債能力	1.流動比率	流動資產/流動負債*100%
	2.速動比率	(現金及約當現金+應收帳款+流動金融資產)/流動負債*100%
經營效能	1.存貨周轉率	銷售成本/平均存貨*100%
	2.總資產週轉率	營業收入/【(本期資產總額+前期資產總額)/2】*100%
獲利能力	1.資產報酬率	本期淨利(稅後)/【(本期資產總額+前期資產總額)/2】*100%
	2.營業費用率	營業費用/營業收入*100%
	3.淨利率	稅後淨利/營業收入*100%

資料來源：本研究自行整理

肆、研究方法

一、分析新北市停車場作業基金近年財務狀況

本研究透過分析停車場基金近 5 年之年度決算賸餘、停車場興建計畫資金需求、債務負擔及累積賸餘等情形，俾了解該基金歷年財務狀況及變動趨勢，並分析影響財務狀況之因素。

為更進一步了解停車場基金的財務地位及狀況，本研究蒐集「臺北市公有收費停車場基金」近 3 年度決算資料，採動態分析方式比較該基金與本市停車場基金業務利益率之差異及原因，俾了解基金財務情況與臺北市相較可改善之部分。

二、探討停車場興建計畫區位選擇及營運決策過程

本研究以個案分析方式，探討停車場興建計畫推動過程中針對停車場區位之選擇是否適宜及財務計畫相關參數假設是否合理，以及營運後權利金之計算是否妥適。考量本市停車場之興建多位於公園用地，故擇定甫於 109 年 12 月 18 日完工啟用之「板橋音樂公園地下停車場」為研究對象，深入分析其計畫推動中各項決策過程，以檢視財務資源投入是否合理恰當及其相關財務試算參數假設是否貼近實務狀況。

三、檢測停車場建設計畫自償性達成情形及各項財務指標

又因近年本市推動之停車場興建計畫多位於都會區，其自償性達成情形影響停車場基金財務狀況甚多，為了解本市各座停車場營運狀況、權利金比重與人口密度之關聯性，本研究將本市停車場依場址所在行政區劃分，並以人口密度高低區分為「都市型停車場」及「鄉鎮型停車場」(按：考量本市各區人口密度在每平方公里 20,000 人有明顯斷層，故以此標準作為分水嶺區分，詳表 7)，俾比較上開 2 種停車場之經營狀況及自償性達成情形。

首先採個案分析方式研究前開議題，且為降低營運初期不確定性之影響，個案選擇以營運 4 年以上之停車場為優先，其中都市型停車場擇定「板橋高中地下停車場」，至鄉鎮型停車場則擇定「深坑區兒童遊戲場地下停車場」，並分由公私部門角度比較分析各項財務指標。政府公部門部分係以投資者角度出發，計算該等停車場興建計畫回收年限能否於鋼筋混凝土耐用年限 50 年內回收衡量；至私部門部分則以經營者角度出發，計算營運廠商各項財務比率，俾比較其經營狀況。

為更進一步了解「人口密度」與「權利金比重」是否相關，本研究彙整 109 年度本市各行政區公有路外停車場營運狀況及權利金收入相關資料，並統計上開 2 變數之關聯性(按：為降低極端值影響，本研究僅就 109 年度營運 5 座停車場以上之行政區予以分析)，最後再以上述彙整之實際權利金比重，估算本市在建中停車場產生之未來經濟效益，以作為停車場基金爾後推動不具完全自償性計畫時之參考，以確保基金能收支平衡及永續經營。

表 7 新北市各行政區人口密度

區域別		109 年底人口數(人)	土地面積(km^2)	人口密度(人/ km^2)
都市型停車場	新北市永和區	219,364	6	38,392
	新北市蘆洲區	202,456	7	27,230
	新北市板橋區	557,114	23	24,079
	新北市三重區	385,328	16	23,615
	新北市新莊區	422,653	20	21,413
	新北市中和區	411,214	20	20,414
鄉鎮型停車場	新北市土城區	238,277	30	8,061
	新北市樹林區	183,470	33	5,538
	新北市新店區	303,532	120	2,525
	新北市林口區	121,192	54	2,238

資料來源：內政部戶政司人口統計資料

伍、研究發現

一、分析新北市停車場作業基金近年財務狀況

(一)收支餘絀狀況

本市停車場基金業務收入主要為路外停車場委外經營之「權利金收入」，以及路邊停車格之「其他租金收入」，至業務成本與費用則多為「服務費用」，包含委外開單作業及停車場維護管理相關費用等，茲將該基金近 5 年度收支餘絀狀況彙整如表 8。

經觀察表 8 及圖 3，停車場基金本期賸餘自 108 年起呈現逐年降低趨勢，且業務利益率亦從 106 年高峰 40.39%逐年遞減，至 109 年度已下降至 8.68%，降幅高達 78.51%。

表 8 新北市停車場作業基金近 5 年度賸餘狀況

單位：新臺幣元;%

年度及項目	本期賸餘	業務收入	業務成本與費用	業務利益率
105	520,255,199	1,606,486,558	1,121,499,031	30.19
106	798,284,708	1,837,548,325	1,095,321,063	40.39
107	875,918,976	2,192,388,056	1,372,678,353	37.39
108	741,883,311	2,560,998,008	1,893,915,320	26.05
109	291,788,015	2,424,217,290	2,213,869,259	8.68

資料來源：本研究自行整理

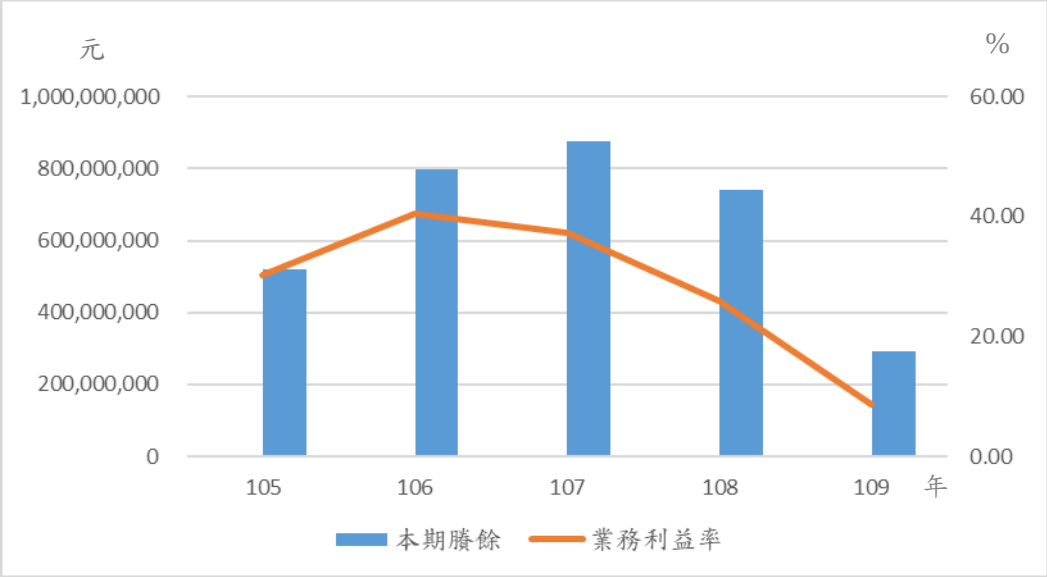


圖 3 新北市停車場作業基金近 5 年度賸餘狀況

(二)資產負債狀況

經觀察表 9,停車場基金年度工程資金需求自 105 年 15.91 億元，至今已成長至 28.89 億元，增幅約 81.58%，又經觀察表 8，105 年至 109 年業務收入成長幅度僅為 50.91%，該成長幅度已無法滿足年度資金需求，致停車場基金長期債務逐年攀升，由 105 年 30.90 億元成長至 48.60 億元，增幅約 57.28%，且累積賸餘亦逐年減少，負債權益比率亦大幅增加。

表 9 新北市停車場作業基金近 5 年度資產負債狀況

單位：新臺幣元

年度及項目	總資產	年度資金需求	長期負債餘額(A)	累積賸餘(B)	負債權益比(A/B)
105	20,146,486,774	1,591,231,000	3,090,350,000	1,131,751,987	2.73
106	21,510,552,021	848,201,000	3,390,350,000	930,036,695	3.65
107	22,071,229,724	771,520,000	3,390,350,000	805,955,671	4.21
108	23,132,516,090	1,421,211,000	3,390,350,000	547,838,982	6.19
109	24,402,181,000	2,888,642,000	4,860,350,000	291,788,015	16.66

資料來源：本研究自行整理

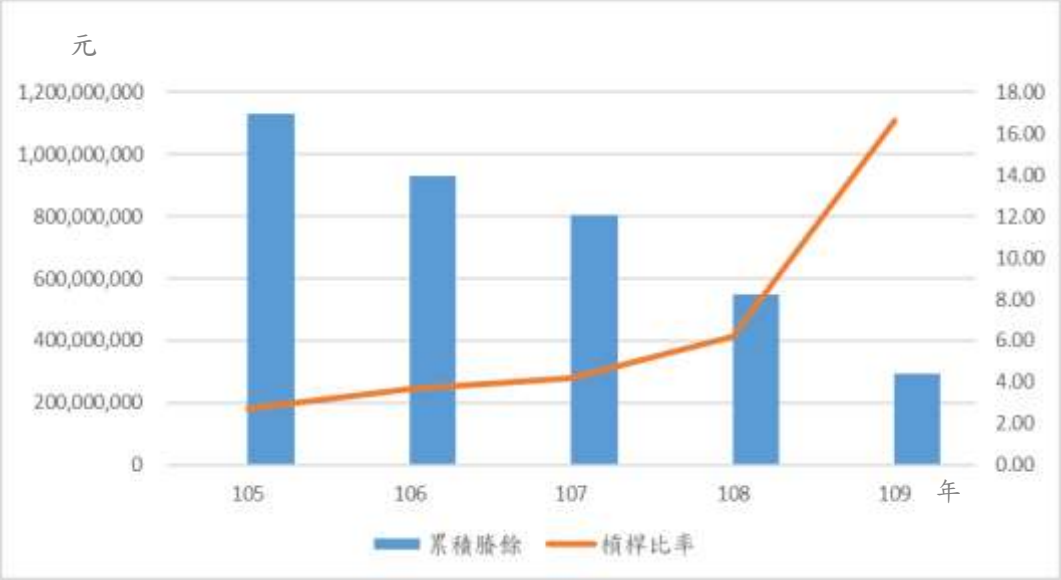


圖 4 新北市停車場作業基金近 5 年度資產負債狀況

(三) 與臺北市公有收費停車場基金比較

為更進一步瞭解停車場基金財務地位及狀況，本研究以業務利益率分析本市停車場基金與臺北市公有收費停車場基金近 3 年營運狀況，又考量前瞻計畫補助收入非屬常態性收入，爰下列計算將排除該等補助收入。

以 107 年至 109 年業務收入而言，因臺北市轄管之公有停車場數較多，收入約為本市 1.90-2.14 倍不等，相關成本與費用亦相對成長，故雙北市停車場基金業務利益率並無太大差異，惟因本市停車場基金於 109 年度增列捷運轉乘公車優惠所需經費 2.37 億元，致業務利益率呈現下降趨勢。

表 10 雙北市停車場基金業務利益率(排除補助收入)

單位：新臺幣元;%

年度及縣市		業務收入	補助收入	業務成本與費用	業務利益率
107	新北市	2,192,388,056	165,145,531	1,222,678,353	36.70
	臺北市	4,694,080,740	37,002,596	3,099,555,307	33.18
108	新北市	2,560,998,008	522,451,065	1,893,915,320	36.41
	臺北市	4,697,227,138	9,075,000	2,972,629,532	36.52

年度及縣市		業務收入	補助收入	業務成本與費用	業務利益率
109	新北市	2,424,217,290	411,701,465	2,213,869,259	-10.01
	臺北市	4,603,500,616	5,000,000	2,919,795,037	36.51

資料來源：本研究自行整理

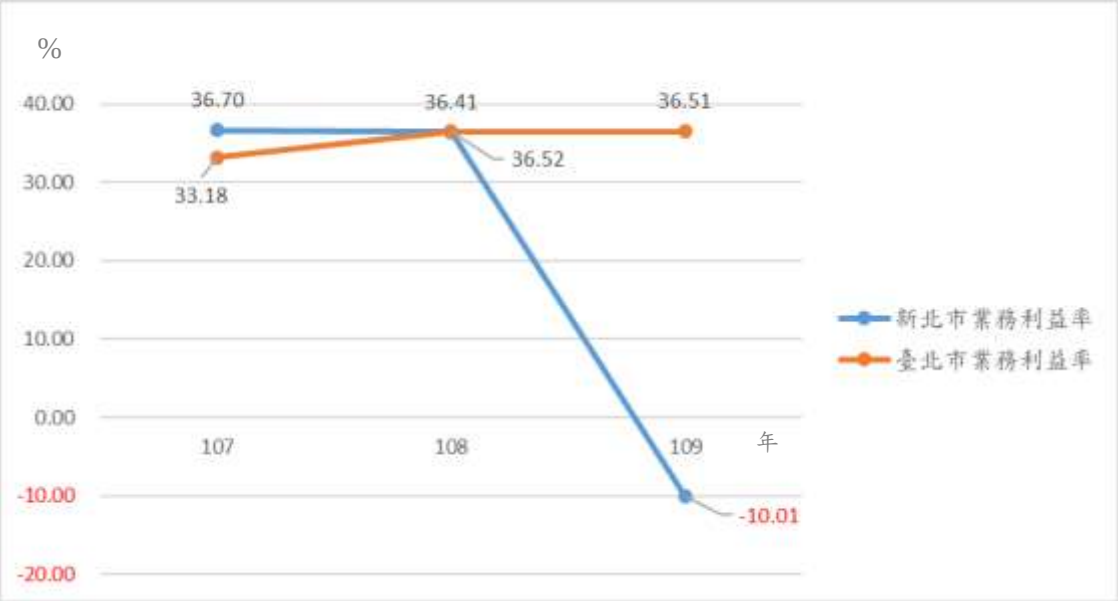


圖 5 雙北市停車場基金業務利益率(排除補助收入)

(四) 小結

綜上所述，停車場基金業務利益率近年來呈現逐年下將趨勢，究其原因主要係該基金納入多項未經評估自償性之計畫，對停車場基金財務狀況造成影響，爰此，建議定期分析該等計畫之效益是否已達階段性目標。

二、探討停車場興建計畫區位選擇及營運決策過程

考量本市路外停車場基地多位於公園用地，故擇定甫於 109 年 12 月 18 日完工啟用之「板橋音樂公園地下停車場」為個案研究對象，該計畫基地鄰近捷運板南線江子翠站，目的係為提供民眾搭乘大眾運輸轉乘停車需求，茲將本計畫區位選擇及招商營運狀況說明如下：

(一)計畫區位選擇

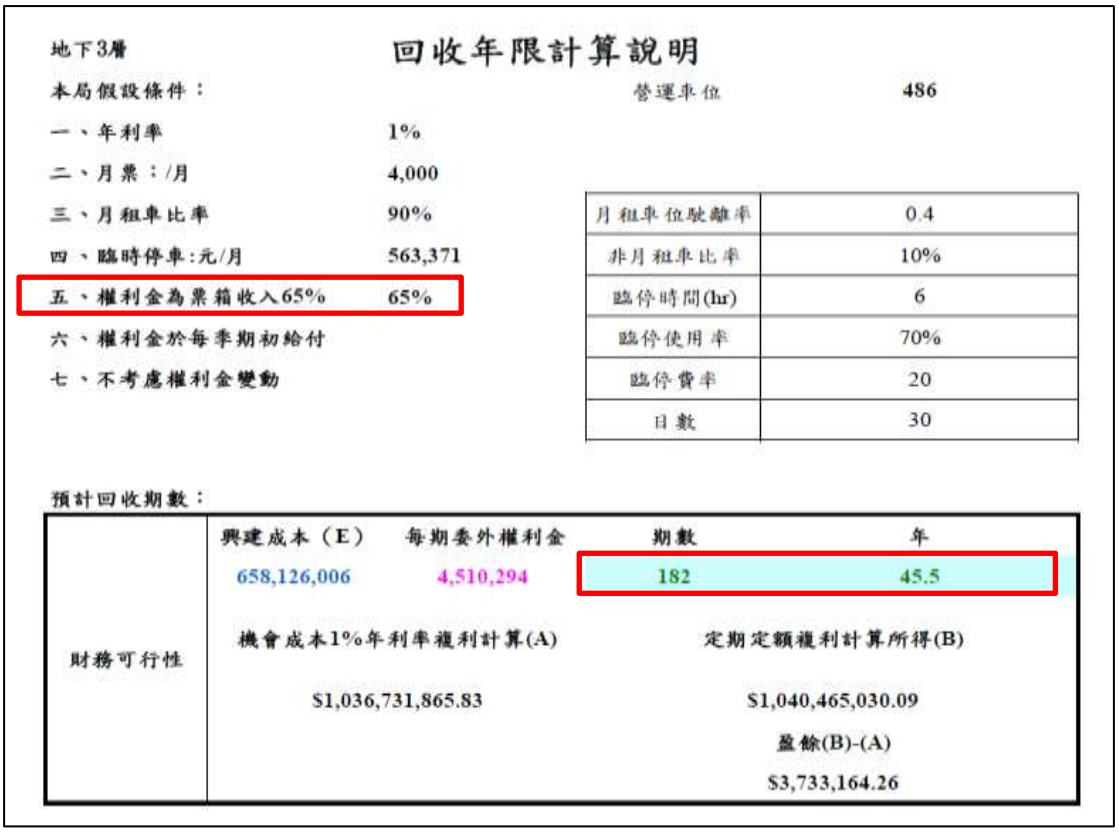
本市路外停車場興建計畫之推動多始於地方提出停車需求後由地方民意代表建議於特定地點增建停車場，後續交通局再依「新北市政府路外停車興建評估準則」(詳表 11)，分由法令規定、土地權屬、基地條件及財務可行性等方面確認計畫是否能推動，倘無法於該基地推動，則會另覓鄰近地區是否有其他地點可以推動興建計畫。

經檢視該準則，停車需供比為評估停車場是否興建之關鍵因素，又因大部分都市地區尖峰時間停車需供比多大於 1，故目前本市推動中之停車場興建計畫多位於該地區，又查該準則與本研究較為相關之議題為財務可行性的部分，實務上，停車場興建計畫推動前，由交通局擬訂之財務計畫係以成本回收年限法計算，係先參考鄰近地區公有停車場之停車費率及停車使用率等估算營運收入，再以權利金比重 65%估算權利金收入後，將權利金收入折現以計算興建成本回收年限，並與鋼筋混凝土耐用年限 50 年比較，倘回收年限小於 50 年則具財務可行性，反之則不可行(詳圖 6)。

查前述板橋音樂公園地下停車場經地方多次反映停車位嚴重不足後，交通局於 106 年 11 月進行停車供需調查發現，基地 500 公尺內汽車需供比為 1.29、機車需供比為 1.74，準此，該地區確有停車需求，並規劃於鄰近地區設置停車場，且經評估上開地下停車場之回收年限為 45.5 年，其他條件亦依前述準則評估確為可行，故交通局開始著手推動「板橋音樂公園地下停車場興建計畫」，並於 109 年 12 月完工，110 年 1 月 1 日正式收費營運。

表 11 新北市政府路外停車場興建評估準則

作業階段	評估準則	評估準則內容說明
資料蒐集階段	法令規定	符合停車場法、都市計畫公共設施用地多目標使用辦法、都市計畫土地使用管制規定、利用空地申請設置臨時路外停車場辦法法令及建築法相關規定可作為停車場之基地。
	停車需供	1.基地周邊 500 公尺尖峰時間停車需供比大於 1.25。 2.路邊停車格收費及非收費時段使用率皆高於 90%以上。
	土地權屬	無有償取得之公(私)有土地者。
	現況臨路	停車場出入口面臨道路寬度條件及車道出入口： 1.地下停車場或立體停車場：出入口臨接道路寬達 8 公尺以上。 2.平面停車場：出入口臨接道路寬達 6 公尺以上。
評估階段	基地開發及形狀條件	一、基地開發面積及形狀：基地依都市計畫法新北市施行細則之規定計算基地建蔽率、開挖率及土地管制使用規定條件。 1.地下停車場：基地長、寬均不低於 30 公尺以下、可開挖面積達 3,200 平方公尺以上且每層汽車格位數達 80 格以上。 2.立體式停車場：基地長、寬均不低於 30 公尺以下、可興建面積達 2,000 平方公尺以上且每層汽車格位數達 50 格以上。 3.平面停車場：基地長、寬均不低於 30 公尺以下。 二、特殊情況：基地地上物或地下結構存有下列情事且經工程設計檢討後，未達上述可開發基地面積或形狀條件。 三、其他：無法取得相關機關同意之情形。
	財務可行性	依據基地周邊停車收費行情計算鋼筋混凝土耐用年限 50 年內之總營運收入大於或等於投入興建成本。
決策階段	地方民意(家長會)溝通協調	1.停車場車道出入口無正沖民宅問題或有正沖民宅問題但取得受影響民宅全體住戶出具同意書者。 2.利用學校用地共構停車場，獲得學校及家長會同意者。 3.毗鄰基地周邊民意持同意者。



地下3層

回收年限計算說明

本局假設條件：

營運車位 486

一、年利率	1%
二、月票：/月	4,000
三、月租車比率	90%
四、臨時停車:元/月	563,371
五、權利金為票箱收入65%	65%
六、權利金於每季期初給付	
七、不考慮權利金變動	

月租車位缺車率	0.4
非月租車比率	10%
臨停時間(hr)	6
臨停使用率	70%
臨停費率	20
日數	30

預計回收期數：

	興建成本（E）	每期委外權利金	期數	年
財務可行性	658,126,006	4,510,294	182	45.5
	機會成本1%年利率複利計算(A)		定期定額複利計算所得(B)	
	$1,036,731,865.83		$1,040,465,030.09	
			盈餘(B)-(A)	
			$3,733,164.26	

圖 6 「板橋音樂公園地下停車場」財務可行性評估

資料來源：交通局板橋音樂公園地下停車場可行性評估報告

(二)計畫權利金計算

本市路外停車場多為公辦民營(按：政府出資興建完工後再委由民間廠商經營，並以收取權利金方式回收興建成本)，實務上交通局會先請管理顧問公司就停車場委託經營案提供先期規劃及財務評估，經分析周邊停車場之停車收費標準及停車率等情形，再扣除委外營運廠商之合理利潤 (通常為 8%)後，計算委外案件之權利金收取標準，並據此擬定委外營運採購案之招標文件。

又查多數案件之初次營運期間為 2 年，之後每 4 年重新招標，且委外合約到期前，將依上開方式重新評估俾制訂合理之收費標準及權利金數額，又查委外合約內權利金之收取可分為定額權利金及經營權利金，經營權利金係以超過廠商所提服務建議書年預估營收 1.15 倍部分，47.5%繳交予本府。另有關停

車收費標準部分，則由交通局依「新北市公有停車場管理自治條例」之規定(詳圖 7)，評估周遭停車場停車率及收費標準後於委外經營合約明定其適用費率，除因該收費標準已偏離鄰近地區行情，經專案報交通局核准增加外，原則以契約為準。

以音樂公園為例，經顧問公司推估每年停車經營收入為 1,600 萬 1,470 元，扣除經營成本 661 萬 7,080 元及廠商合理利潤 128 萬 118 元後，每年應繳交權利金為 810 萬 4,272 元(權利金比重為 50.65%)，與計畫規劃初期可行性評估計算之權利金比重 65%存有嚴重落差；倘以顧問公司規劃之權利金比重計算，本計畫回收年限為 63 年，尚不具自償性，且經敏感性分析，權利金比重在 60.18%始得自償，顯見顧問公司於設算權利金時，未以回收興建成本做為考量因素，致評估後權利金設算比重偏低。

承前述敏感性分析所述，權利金比重為影響回收年限的關鍵因素，故建議未來停車場興建案件在進行財務可行性評估時，不應一律以權利金比重 65%計算，俾使停車場興建成本回收年限之計算更符合實際。

種類 費率	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚
計時(單位：元/每時)	五十	四十	三十	二十	十		
計次(單位：元/每次)	一百五十	一百二十	九十	六十	三十	二十	十
備註	一、收費費率種類，分為甲、乙、丙、丁、戊、己、庚七種。 二、本表戊、己、庚種類費率僅適用停放於公有停車場之機車，餘各種類費率均適用於小型車；大型車應按小型車費率加倍計收。 三、月票售價按計時費率乘二十五天乘八小時為計費基準，但得考量地區停車供需情形酌予折扣，民間業者受委託經營停車場調整月票售價逾原訂之收費費率上限時，應事先報請管理機關核准後實施。車輛進入公有停車場，應按停車場劃設之車格位依序停放，不得固定車位。 四、計次停車者以當日(二十四時以前)為限，又所謂每次，於公有路外停車場係指同一車輛入場一次而言；於路邊停車場係指同一車輛於同一停車位連續停車一次而言。 五、在計時路邊停車場停車未滿半小時，以半時計。在計時公有路外停車場停車未滿一小時，以一小時計；停車逾一小時以上，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算，如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。 六、本表係以新臺幣（元）為單位。							

圖 7 新北市公有停車場管理自治條例收費標準

三、檢測停車場建設計畫自償性達成情形及各項財務指標

考量近年本市推動之停車場興建計畫多位於人口密度較高之都市地區，其自償性達成情形影響停車場基金財務狀況甚重，且權利金比重為影響計畫能否自償之關鍵指標，為了解人口密度與權利金比重是否相關，本研究將本市停車場依場址所在行政區劃分，並依人口密度高低區分為「都市型停車場」及「鄉鎮型停車場」後，以個案分析方式比較上開 2 種停車場之自償性達成情形及經營狀況，並以本市 109 年度實際權利金收取狀況推估在建中停車場未來產生之經濟效益。

(一)個案分析

本研究「都市型停車場」及「鄉鎮型停車場」分別以「板橋區板橋高中地下停車場」及「深坑區兒童遊戲場地下停車場」做為各類停車場代表之研究案例，且分別由政府公部門投資者角度分析興建成本回收年限與自償性達成情形，以及營運廠商私部門經營者角度比較各項財務營運指標，茲將上述兩座停車場基本資訊彙整如表 12。

表 12 新北市停車場資訊簡明表

名稱	深坑區兒童遊戲場地下停車場	板橋高中地下停車場
計畫期程	100 年 1 月~104 年 12 月 (5 年)	100 年 1 月~107 年 12 月 (7 年)
營運日期	103 年 12 月 1 日	106 年 8 月 1 日
計畫總經費(元)	175,241,103	252,163,847
造價(萬元/車位)	104.31	107.76
總車位數	168(地下 2 層)	234(地下 1 層)
類型	立體式多目標附建停車場	立體式多目標附建停車場
地址	新北市深坑區文化街與平埔街口 B1、B2	新北市板橋區文化路 1 段 25 號 B1
收費標準	小型車平日計時 20 元，假日計時 40 元;小型車月租 4,000 元	小型車計時 30 元;小型車月租 4,300 元

資料來源：本研究自行整理

1.回收年限及自償率分析—政府公部門投資者角度

本項係以實際收取之權利金設算「深坑區兒童遊戲場地下停車場」及「板橋高中地下停車場」計畫之興建成本能否於停車場結構耐用年限 50 年內回收，又考量該等委外經營合約慣例以 4 年作為營運期間，故以每 4 年物價調整率 2.23%估算未來 50 年權利金收入(按：以年利率 1%折現)，茲將成本回收情形及自償率說明如下：

(1)回收年限部分：「深坑區兒童遊戲場地下停車場」及「板橋高中地下停車場」108 年度實際收取之定額權利金分別為 355 萬元及 960 萬元，倘以前述條件設算，回收年限分別為 59 年及 29 年，顯見都市型停車場興建成本回收年限較鄉鎮型停車場短，且深坑區兒童遊戲場地下停車場甚至無法於建築物結構耐用年限 50 年前回收投資成本。

(2)自償率部分：以 50 年營運期分析，「深坑區兒童遊戲場地下停車場」權利金收入之淨現金流入現值為 1 億 5,327 萬 4,775 元，興建成本為 1 億 7,524 萬 1,103 元，自償率為 87.47%；至「板橋高中地下停車場權利金收入之淨現金流入現值為 4 億 2,375 萬 8,656 元，興建成本為 2 億 5,216 萬 3,847 元，自償率為 168.05%，都市型停車場自償率較高。

綜上，鄉鎮型「深坑區兒童遊戲場地下停車場」約需 59 年才可回收興建成本且自償率小於 100%，僅部分自償，顯見鄉鎮型停車場在成本回收上較有疑慮。究其原因，主要係因鄉鎮型停車場位於人口密度較低之區位，平均停車率普遍較低，多數停車場係為因應假日尖峰需求推動，尖峰與離峰停車需供比落差較大(詳表 13)，又以本研究個案「深坑區兒童遊戲場地下停車場」為例，該場停車費計收標準亦低於鄰近停車場(詳圖 8)，準此，建議交通局提高尖峰與離峰之收費彈性及參酌市場行情後，訂定收費標準。

表 13 深坑區兒童遊戲場地下停車場近 5 年停車率情形

年度及項目	平均停車率	尖峰停車率
105	57.48%	100%
106	49.45%	99.40%
107	51.59%	98.81%
108	53.99%	97.77%
109	55.61%	93.75%

資料來源：中華民國 109 年度新北市交通統計年報

圖 8 深坑老街周邊停車場位置及收費情形

資料來源：新北市公共停車場資訊查詢系統

2.各項財務指標(107-109 年)—營運廠商私部門經營者角度

為了解廠商實際營運情形，本項將從營運廠商角度分析其收入及成本概況，又考量本指標主要係為分析廠商經營能力，且各場權利金係由交通局訂定，廠商無議價能力，故下列財務指標僅就廠商可控制成本(按：各項費用皆扣除權利金)予以計算，茲將各場 107 至 109 年度簡明財務資訊彙整如表 14。

表 14 新北市停車場財務資訊簡明表

單位：新臺幣千元

項目	深坑區兒童遊戲場地下停車場			板橋高中地下停車場		
年度	107	108	109	107	108	109
期初資產①	252,163	247,171	242,178,	175,241	171,771	168,301
期末資產②	247,171	242,178	237,185	171,771	168,301	164,831
總收入	12,031	12,531	12,434	7,207	7,059	7,661
總費用③	2,230	2,064	2,074	2,825	3,233	2,884
淨利	9,801	10,467	10,360	4,382	3,826	4,777

附註：①期初資產：以計畫總經費作為 107 年期初資產。

②期末資產：期初資產以直線法(50 年;殘值 1%)提列年度折舊費用後金額。

③總費用：扣除權利金後之年度總費用。

資料來源：新北市政府交通局

(1)總資產週轉率=營業收入/【(本期資產總額+前期資產總額)/2】*100%

本項財務指標係為衡量公司所有資產的使用效率，週轉率越高表示資產使用效能越高，經計算板橋高中地下停車場 107-109 年度總資產週轉率為 4.82~5.19%，深坑區兒童遊戲場地下停車場則為 4.15%~4.60%，兩者總資產週轉率皆位於 5%左右之水準，並無太大差異。

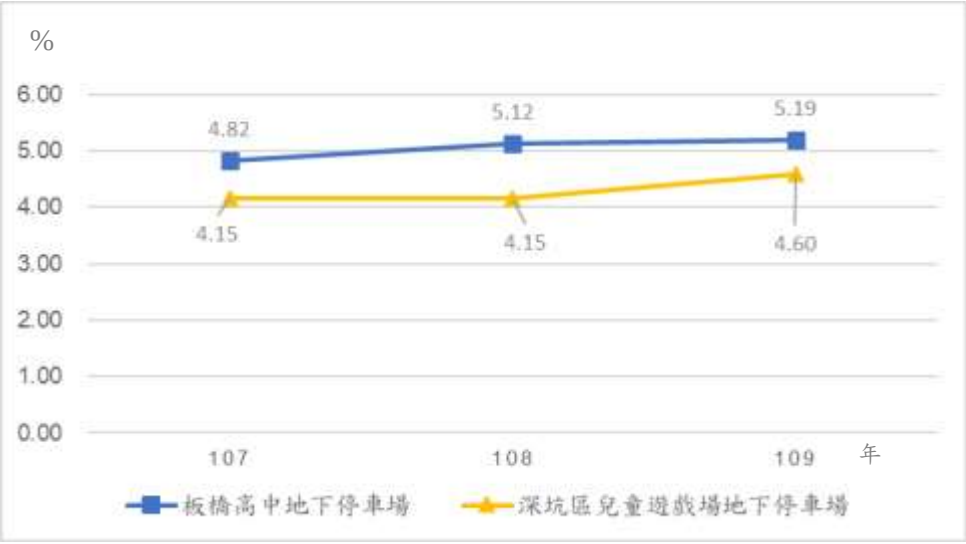


圖 9 新北市停車場 107-109 年度總資產周轉率

(2)營業費用率=營業費用/營業收入淨額*100%

本項財務指標係為衡量廠商控制成本的能力，營業費用率越低，說明企業控制成本的能力越強，經計算板橋高中地下停車場 107-109 年度營業費用率為 16.48%~18.54%，深坑區兒童遊戲場地下停車場則為 37.65%~45.81%，又查各場營業費用皆為 200 餘萬元，顯示該項費用未隨停車場規模大小而變動，致規模較小之深坑區兒童遊戲場地下停車場營業費用率較高。

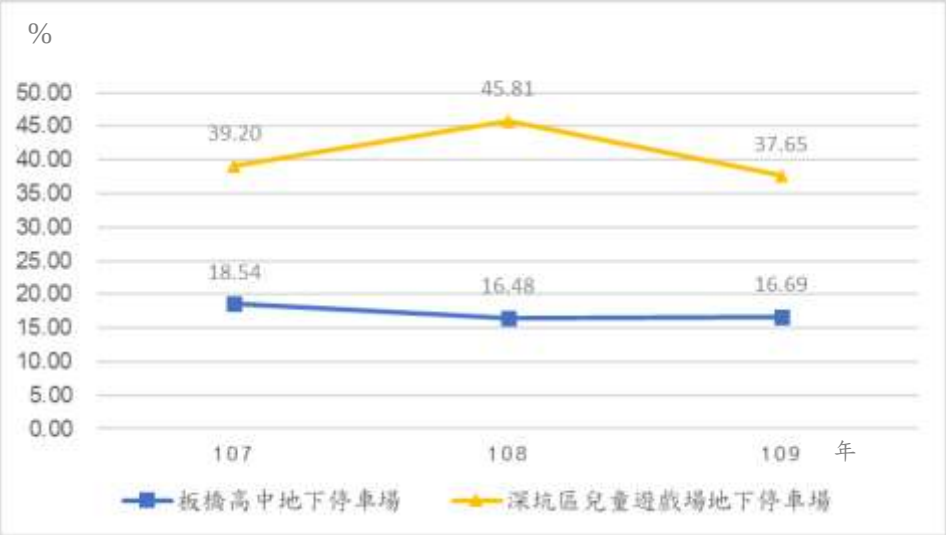


圖 10 新北市停車場 107-109 年度營業費用率

(3)資產報酬率(ROA)=淨利/資產總額*100%

本項財務指標係為衡量每單位資產創造多少淨利潤的指標，資產報酬率越高，說明企業資產的利用效率越高，經分析板橋高中地下停車場 107-109 年資產報酬率為 3.89~4.11%，深坑區兒童遊戲場地下停車場則為 2.18%~2.73%，都市型停車場資產利用效率較鄉鎮型停車場略高。

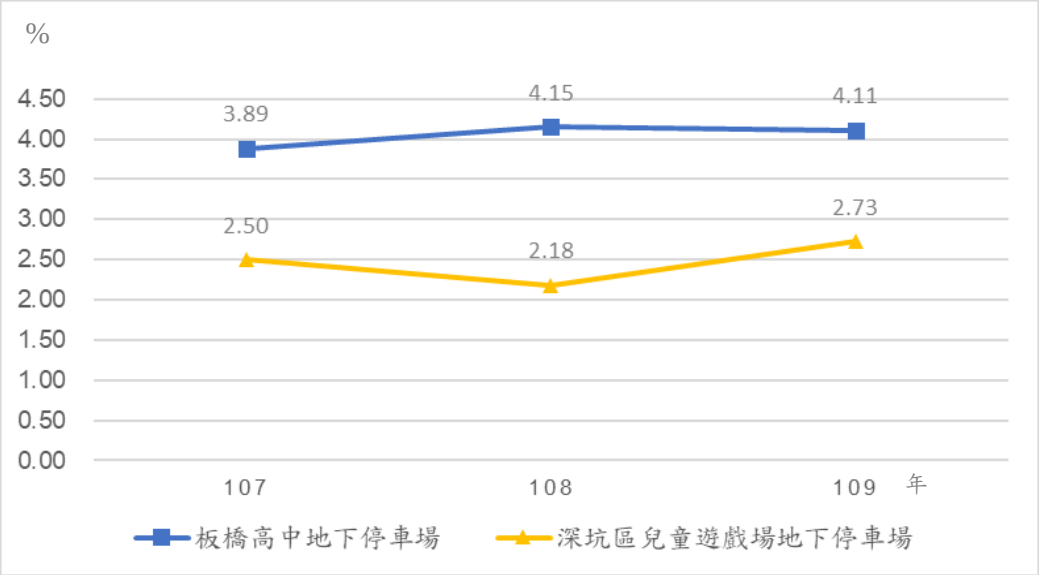


圖 11　新北市停車場 107-109 年度資產報酬率

綜上，以私部門營運廠商之角度分析，各項財務指標皆以都市型停車場表現較佳，顯見都市型停車場因營運收入較高，對營運廠商而言較具有投資誘因。

(二)本市各區停車場權利金收取狀況

為更進一步了解本市停車場權利金比重與人口密度關聯性，本研究蒐集 109 年度本市公辦民營停車場相關營運收入及權利金收取情形，並將各行政區數據整理繪圖如下(詳表 15 及圖 12)：

表 15 新北市 109 年度各行政區公辦民營停車場權利金收入概況

單位：新臺幣元;%

區別	公辦民營停車場營運收入(A)	OT 廠商毛利 (B)=(A)-(C)	權利金收入(C)	權利金比重 (C/A)
永和區	207,492,735	61,140,025	146,352,710	70.53
蘆洲區	115,760,386	60,041,104	55,719,282	48.13
板橋區	439,149,918	202,511,619	236,638,299	53.89
三重區	316,492,559	121,512,069	194,980,490	61.61
新莊區	79,044,946	45,093,770	33,951,176	42.95

區別	公辦民營停車場營運收入(A)	OT 廠商毛利 (B)=(A)-(C)	權利金收入(C)	權利金比重 (C/A)
中和區	152,629,879	50,026,280	102,603,599	67.22
土城區	113,063,996	57,551,436	55,512,560	49.10
樹林區	28,824,313	16,882,113	11,942,200	41.43
新店區	148,926,040	51,223,190	97,702,850	65.60
林口區	28,324,052	18,048,254	10,275,798	36.28

資料來源：本研究自行整理

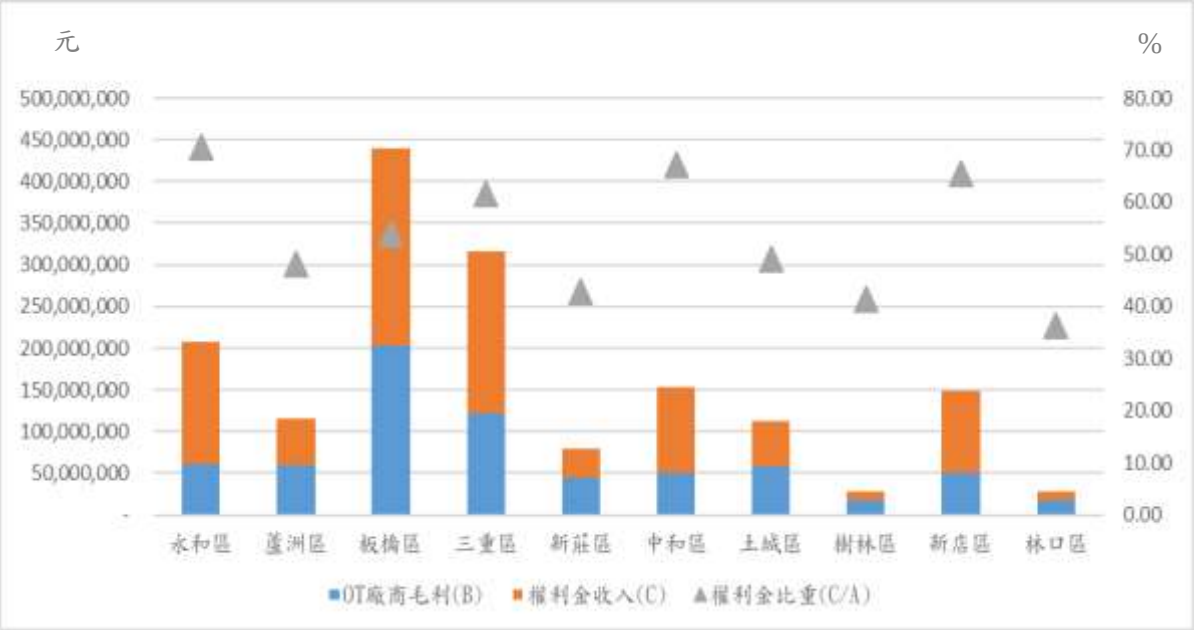


圖 12 新北市 109 年度各行政區公辦民營停車場權利金收入概況

經觀察表 15 及圖 12 可以發現都市型停車場(包含永和區、蘆洲區、板橋區、三重區、新莊區及中和區)之整體停車場營運收入較高，且權利金比重除新莊區及蘆洲區外皆為50%以上；至鄉鎮型停車場(包含土城區、樹林區、新店區及林口區)之權利金比重多為 30~40%不等，較都市型停車場為低。

為排除各行政區營運場數及停車場規模等因素，經彙整本市各行政區每年每車格位(按：機車格位按 1/3 汽車格位計算)之營運收入發現，都市型停車場每格位每年創造的營運收入約為鄉鎮型的 1.89 倍(詳表 16) ，致鄉鎮型停車場之興建在成本回收上較有疑慮。

表 16 新北市 109 年度各行政區停車格位平均營運收入

單位：新臺幣元;格

區別		公辦民營停車場營運收入	汽車	機車	約當格位數	每車格每年平均租金
都市型停車場	永和區	207,492,735	5,390	947	5,706	28,999.84
	蘆洲區	115,760,386	1,602	2,854	2,553	
	板橋區	439,149,918	9,893	8,711	12,797	
	三重區	316,492,559	10,676	4,055	12,028	
	新莊區	79,044,946	5,137	4,296	6,569	
	中和區	152,629,879	4,958	1,746	5,540	
鄉鎮型停車場	土城區	113,063,996	3,860	3,049	4,876	15,612.92
	樹林區	28,824,313	1,517	1,166	1,906	
	新店區	148,926,040	6,296	1,615	6,834	
	林口區	28,324,052	5,407	4,252	6,824	

資料來源：本研究自行整理

為更進一步確認「人口密度」與「權利金比重」是否相關，茲繪製 2 變數散佈圖如圖 13，且經計算相關係數(r)約為 0.475624，呈現正相關。

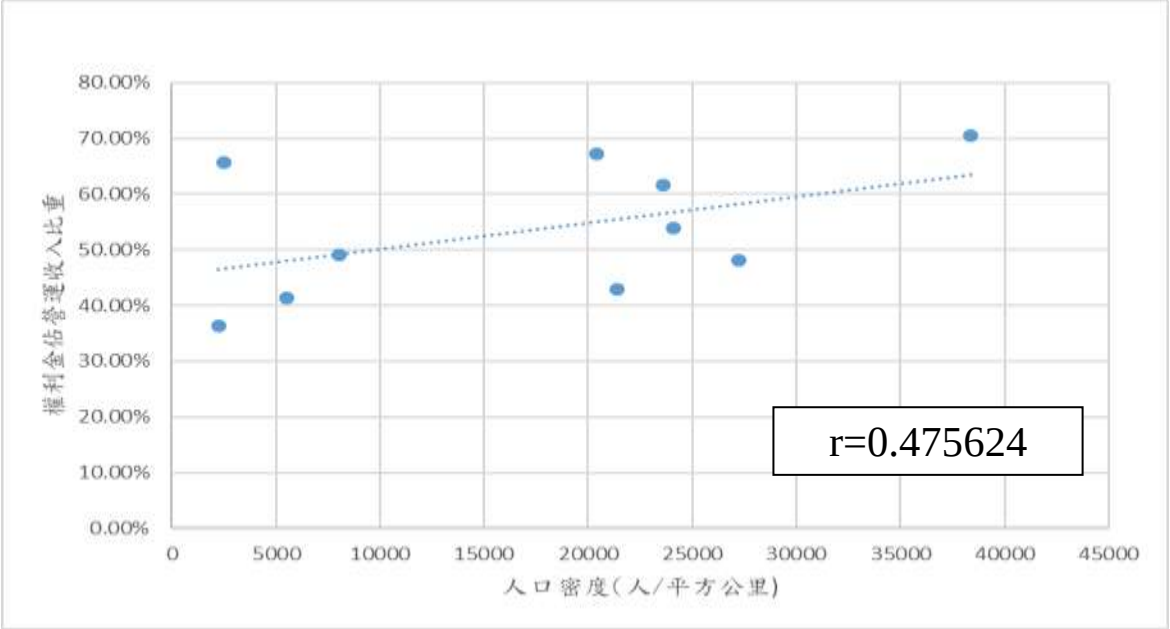


圖 13 「人口密度」與「權利金比重」散佈圖

(三)新北市在建中停車場未來經濟效益推估

本市 110 年度在建中停車場計有 24 場(詳表 17)，預計可提供 7,632 格小型車停車格及 3,302 格機車停車格，且預計上述停車場於回收興建成本後，相關權利金收入可挹注停車場基金作為營運資金。

表 17 新北市 110 年度在建中停車場清單

單位：新臺幣千元；格

項次	計畫名稱	區別	興建期程	總經費	小型車格位數	機車格位數
1	忠孝國中地下停車場	板橋區	107-110	728,439	483	91
2	新埔國小地下停車場	板橋區	107-110	599,611	417	72
3	光榮國小地下停車場	板橋區	107-110	835,250	575	145
4	金山立體停車場	金山區	107-110	408,590	350	100
5	綠湖公園地下停車場	新店區	107-111	418,120	336	0
6	新莊運動公園地下停車場	新莊區	107-111	916,530	636	140
7	佳和公園地下停車場	中和區	107-112	533,895	280	100
8	錦和運動公園地下停車場	中和區	108-112	668,990	551	0
9	新北高工地下停車場	土城區	108-112	470,689	217	733

項次	計畫名稱	區別	興建期程	總經費	小型車格位數	機車格位數
10	信義國小地下停車場	板橋區	108-112	431,010	262	0
11	溪北公園地下停車場	板橋區	108-112	397,340	270	50
12	五權公園地下停車場	板橋區	108-112	473,850	350	50
13	忠孝公園地下停車場	板橋區	108-112	278,000	205	32
14	捷運幸福站立體停車場	新莊區	108-112	276,932	109	374
15	長壽公園地下停車場	樹林區	108-112	387,160	225	105
16	興華公園地下停車場	三重區	108-112	340,090	207	0
17	信義公園地下停車場	三重區	108-112	312,940	164	0
18	重陽公園地下停車場	三重區	108-113	411,880	257	0
19	興穀國小校舍改建暨地下停車場(第 2 期)	三重區	110-113	492,924	321	68
20	鶯歌區公八公園地下停車場新建統包工程	鶯歌區	110-113	374,418	269	0
21	湧蓮寺慈善公益大樓共構案	蘆洲區	110-114	79,019	85	500
22	蘆洲長安機械停車場改建統包工程	蘆洲區	110-114	434,196	385	0
23	永平國小地下停車場	永和區	110-114	955,000	233	672
24	玫瑰立體停車場	三重區	110-115	552,974	445	70
合計				**10,269,873**	**7,632**	**3,302**

資料來源：本研究自行整理

為計算在建中停車場未來經濟效益，經參考各停車場興建之財務計畫後，將相關資料彙整如表 18，其中欄 A 係上開計畫所列興建中停車場之預估收入；至欄 B 則為本研究統計各行政區實際權利金比重(按：考量本研究之研究範圍僅及於 109 年營運 5 座以上停車場之行政區，該等行政區以外之權利金比重暫以本市慣用權利金比重 65%估算，包含金山區及鶯歌區，詳表 15)，將欄 A 及欄 B 數值相乘後即可得每座停車場年度權利金收入(欄 C)，並以此收入折現推估興建成本回收年限(欄 D)。

以項次 1「忠孝國中地下停車場」為例，每年預估營運收入為 3,005 萬 8,528 元(欄 A)，乘以表 15 板橋區之權利金比重 53.89%(欄 B)後，年度權利金收入為 1,619 萬 8,395 元(欄 C)，並將權利金收入以年利率 1%折現後，與興建成本本市自籌部分 4 億 8,580 萬 4,000 元比較(按：本工程部分經費由中央款補助，屬完全自償，爰設算時予以排除)，預估 35.75 年可以回收興建成本(欄 D)。

表 18 新北市在建中停車場未來權利金收入推估

單位：新臺幣元

項次	計畫名稱	預估營運收入(A)	權利金比重(B)	權利金收入(C)=(A)*(B)	回收年限(D)
1	忠孝國中地下停車場	30,058,258	53.89%	16,198,395	35.75
2	新埔國小地下停車場	22,809,024	53.89%	12,291,783	47.00
3	光榮國小地下停車場	29,590,800	53.89%	15,946,482	45.75
4	金山立體停車場	9,193,800	65.00%	5,975,970	37.50
5	綠湖公園地下停車場	19,134,259	57.40%	10,983,065	24.75
6	新莊運動公園地下停車場	39,696,019	42.95%	17,049,440	41.50
7	佳和公園地下停車場	14,928,384	67.22%	10,034,860	41.75
8	錦和運動公園地下停車場	19,931,213	67.22%	13,397,761	42.75
9	新北高工地下停車場	16,944,182	49.10%	8,319,593	45.50
10	信義國小地下停車場	11,934,310	53.89%	6,431,400	59.25
11	溪北公園地下停車場	13,248,360	53.89%	7,139,541	41.75
12	五權公園地下停車場	21,101,520	53.89%	11,371,609	27.00
13	忠孝公園地下停車場	7,990,236	53.89%	4,305,938	41.75
14	捷運幸福站立體停車場	8,361,485	42.95%	3,591,258	82.25
15	長壽公園地下停車場	11,645,100	41.43%	4,824,565	67.25
16	興華公園地下停車場	9,105,350	61.61%	5,609,806	40.75
17	信義公園地下停車場	7,690,629	61.61%	4,738,197	45.25

項次	計畫名稱	預估營運收入(A)	權利金比重(B)	權利金收入(C)=(A)*(B)	回收年限(D)
18	重陽公園地下停車場	11,400,931	61.61%	7,024,114	43.50
19	興穀國小校舍改建暨地下停車場(第 2 期)	17,146,008	61.61%	10,563,656	62.75
20	鶯歌區公八公園地下停車場新建統包工程	14,937,893	65.00%	9,709,630	48.75
21	湧蓮寺慈善公益大樓共構案	28,051,380	48.13%	13,501,129	10.75
22	蘆洲長安機械停車場改建統包工程	21,180,298	48.13%	10,194,077	55.50
23	永平國小地下停車場	14,824,330	70.53%	10,455,600	115.50
24	玫瑰立體停車場	23,397,696	61.61%	14,415,321	48.50
合計		**424,301,465**	**56.26%**	**234,073,190**	

〔附註〕：A 欄係摘錄自各停車場興建之財務計畫。
B 欄係本研究表 15 分析而得。

資料來源：本研究自行整理

為更進一步推估未來權利金收入於回收停車場興建成本後可產生之經濟效益，茲將相關資料彙整如表 19，首先將前述工程興建成本回收年限與停車場結構耐用年限 50 年相較，將增額年數彙整如欄 D(按：負數代表該座停車場僅部分自償，工程經費須由其他停車場收益挹注)，並與年度權利金收入相乘後即可得每年停車場之增額效益(欄 E)，且將該增額效益以折現率 1%估算其淨現值(欄 F)。

以項次 1「忠孝國中地下停車場」為例，該停車場回收年限為 35.75 年(欄 C)，與停車場結構耐用年限 50 年相較，尚有 14.25 年可產生增額收入(50-35.75，欄 D)，再與年權利金 1,619 萬 8,395 元(欄 B)相乘後，估計每年可產生 2 億 3,082 萬 7,132 元之增額效益(欄 E)，以年利率 1%折現後淨現值為 1 億 5,093 萬 9,960 元(欄 F)。

表 19 新北市在建中停車場未來權利金收入淨現值推估

單位：新臺幣元；年

項次	計畫名稱	工程自償部分經費(A)	年權利金收入(B)	回收年限(C)	增額年數(D)=50-(C)	增額效益(E)=(B)*(D)	淨現值(F)
1	忠孝國中地下停車場	485,804,000	16,198,395	35.75	14.25	230,827,132	150,939,960
2	新埔國小地下停車場	460,749,000	12,291,783	47.00	3.00	36,875,349	23,637,594
3	光榮國小地下停車場	585,626,000	15,946,482	45.75	4.25	67,772,549	42,782,599
4	金山立體停車場	186,317,000	5,975,970	37.50	12.50	74,699,625	49,180,140
5	綠湖公園地下停車場	238,997,000	10,983,065	24.75	25.25	277,322,383	251,122,790
6	新莊運動公園地下停車場	579,358,000	17,049,440	41.50	8.50	144,920,241	92,515,256
7	佳和公園地下停車場	342,503,000	10,034,860	41.75	8.25	82,787,593	52,944,227
8	錦和運動公園地下停車場	465,771,000	13,397,761	42.75	7.25	97,133,770	62,199,264
9	新北高工地下停車場	304,535,000	8,319,593	45.50	4.50	37,438,170	23,318,134
10	信義國小地下停車場	287,507,000	6,431,400	59.25	-9.25	-59,490,447	-34,062,592
11	溪北公園地下停車場	243,980,000	7,139,541	41.75	8.25	58,901,215	37,370,398
12	五權公園地下停車場	267,630,000	11,371,609	27.00	23.00	261,547,010	180,494,979
13	忠孝公園地下停車場	147,086,000	4,305,938	41.75	8.25	35,523,990	22,599,612
14	捷運幸福站立體停車場	201,609,000	3,591,258	82.25	-32.25	-115,818,064	-60,087,051
15	長壽公園地下停車場	236,367,000	4,824,565	67.25	-17.25	-83,223,745	-46,243,682
16	興華公園地下停車場	187,452,000	5,609,806	40.75	9.25	51,890,707	33,615,602
17	信義公園地下停車場	172,425,000	4,738,197	45.25	4.75	22,506,434	14,294,771
18	重陽公園地下停車場	247,374,000	7,024,114	43.50	6.50	45,656,738	29,427,706

項次	計畫名稱	工程自償部分經費(A)	年權利金收入(B)	回收年限(C)	增額年數(D)=50-(C)	增額效益(E)=(B)*(D)	淨現值(F)
19	興穀國小校舍改建暨地下停車場(第 2 期)	492,924,000	10,563,656	62.75	-12.75	-134,686,608	-76,638,331
20	鶯歌區公八公園地下停車場新建統包工程	374,418,000	9,709,630	48.75	1.25	12,137,038	8,212,799
21	湧蓮寺慈善公益大樓共構案	137,509,000	13,501,129	10.75	39.25	529,919,321	394,534,721
22	蘆洲長安機械停車場改建統包工程	434,196,000	10,194,077	55.50	-5.50	-56,067,426	-32,474,432
23	永平國小地下停車場	716,796,000	10,455,600	115.50	-65.50	-684,841,797	-304,768,526
24	玫瑰立體停車場	552,974,000	14,415,321	48.50	1.50	21,622,981	15,095,626
合計		**8,349,907,000**	**234,073,190**				**930,011,564**

〔附註〕：A 欄係扣除中央補助款及民間捐贈後，本府負擔之工程經費。

C 欄係將權利金收入以年利率 1%折現後計算興建成本回收年限。

D 欄係將回收年限與停車場結構耐用年限 50 年比較之增額年數。

F 欄係將剩餘年度權利金收入以年利率 1%折現後之淨現值。

資料來源：本研究自行整理

為回收興建成本，建議後續在評估其餘不具完全自償性計畫是否納入停車場基金辦理時，應先計算未來年度在建工程於回收成本後產生之效益現值，且新增計畫非自償部分折現後應小於上開效益現值，以本市在建中停車場而言，該等停車場於回收興建成本後僅可產生淨現值約 9.30 億元之經濟效益(詳表 19 欄 D)，反觀現行之大眾運輸票價補貼計畫每年所需經費約 10.00 億元，無法藉由上開在建中停車場產生之效益弭平，準此，為確保基金永續經營，建議交通局未來擬訂相關計畫時，應審慎評估計畫未來經濟效益，以資周延。

陸、結論與建議

一、檢討不具完全自償性計畫之效益：考量停車場基金業務利益率呈現逐年降低趨勢，建議定期分析不具完全自償性計畫計畫之成本效益是否已達階段性目標。

二、配合停車場興建計畫實際案例，調整財務計畫內可行性分析參數：權利金比重為影響停車場自償性之關鍵因素，且以本市停車場而言，「人口密度」與「權利金比重」呈正相關，考量實際營運狀況，權利金比重不應一律以 65%計算，建議可依停車場場址所在行政區酌予調整可行性分析財務計畫之參數以估算權利金收入。

三、檢討鄉鎮型停車場停車費率並建立彈性機制：考量鄉鎮型停車場興建成本回收較有疑慮，且該種停車場尖峰與離峰停車需供比落差較大，建議提高尖峰與離峰之收費彈性及參酌市場行情後訂定收費標準，以確保興建成本之回收。

四、為確保停車場基金整體財務自償，不具完全自償性之計畫因政策考量須納入基金辦理時，應建立檢核機制：為改善停車場基金財務狀況，應先檢視因應政策納入該基金之不具完全自償性計畫，並就計畫非自償部分予以評估，又以停車場基金在建中停車場估算，該等停車場於回收興建成本後，僅可產生淨現值約 9.30 億元之經濟效益，建議後續在評估其餘不具完全自償性計畫是否納入該基金辦理時，可計算在建中停車場成本回收後產生之淨現金流入現值以推估基金財務負擔能力，以資周延。

參考文獻

1. 行政院主計總處，2016，***政府會計及財務報導標準***。
2. 行政院，2017，***前瞻基礎建設計畫(核定本)***。
3. 行政院，2017，***自償性公共建設預算制度實施方案***。
4. 新北市政府交通局，2021，***中華民國109年度新北市交通統計年報***。
5. 行政院經濟建設委員會，2008，***公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊***。
6. 國家發展委員會，2018，***精進公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫委託研究計畫***。
7. 鄭丁旺，1993，***中級會計學***，建宏書局。
8. 李允傑，2007，***理性預算制度的理論發展與評估***，國政研究報告，國家政策研究基金會。
9. 徐仁輝，2009，***公共財務管理─公共預算與財務行政***，智勝文化事業有限公司。
10. 莊振輝，2016，***政府預算超支之研究***，主計月刊，行政院主計總處。