

# 新北市政府 108 年度自行研究報告

## 中和-松山之間捷運路廊研究案

研究機關：新北市政府捷運工程局

研究人員：沈聲耀、黃維崧、梁俐霜

研究期程：108 年 1 月至 108 年 12 月

## 目錄

第零章	摘要.....	4
0.1	研究目的：.....	4
0.2	研究方法：.....	4
0.3	重要發現：.....	4
0.4	主要建議及政策意涵：.....	4
第一章	主旨及背景說明.....	5
1.1	計畫背景 .....	5
1.2	計畫目的 .....	6
第二章	相關研究、文獻檢討及研究方法.....	7
2.1	計畫範圍社經概況 .....	7
2.2	研究計畫範圍 .....	8
2.3	過去五年公共運輸預算平均支出比例 .....	9
2.4	都市（會）人口規模 .....	9
2.5	公共運輸使用普遍性 .....	9
第三章	路線運量概估.....	12
第四章	研究發現-路廊規劃構想.....	13
4.1	捷運南北線原規劃路線 .....	13
4.2	南北線銜接環狀線路線方案 .....	14
第五章	研究發現-路線構想.....	17
5.1	臺北市及新北市各區段原路線面臨問題說明 .....	17
5.2	台北市及新北市各區段運量說明 .....	18
5.3	初步路線構想 .....	19
第六章	研究發現-土地開發構想.....	24
第七章	研究發現-財源籌措構想.....	27
7.1	計畫成本與期程之初估 .....	27
7.2	地方政府承諾事項 .....	27
7.3	租稅增額財源效益 .....	28
7.4	財源籌措計畫及財務策略 .....	32
第八章	研究發現-營運組織構想.....	36
第九章	結論與建議.....	38
9.1	結語： .....	38
9.2	建議： .....	38

## 圖目錄

圖 1 研究範圍示意圖 .....	8
圖 2 捷運南北線路線規劃示意圖 .....	13
圖 3 環狀線各階段規劃路線示意圖 .....	14
圖 4 臺北市東側南北向捷運系統路線示意圖 .....	15
圖 5 台北捷運路網部分規劃路線示意圖 .....	16
圖 6 台北市及新北市各區段運量說明示意圖 .....	18
圖 7 新北市境內路線規劃路線示意圖 .....	19
圖 8 台北市境內路線規劃路線示意圖 .....	20
圖 9 機廠規劃位置示意圖 .....	21
圖 10 安坑延伸公館路線方案規劃路線示意圖 .....	22
圖 11 計畫範圍都市計畫示意圖 .....	24
圖 12 TIF 運作方式示意圖.....	28
圖 13 TIF 工作流程圖.....	32
圖 14 TIF 可行性作業流程圖.....	32
圖 15 新北捷運公司組織圖 .....	37

## 表目錄

表 1 計畫範圍人口基本資料彙整表 .....	7
表 2 過去五年（103~107 年）公共運輸預算平均支出比例.....	9
表 3 臺北都會區大眾運具使用人數 .....	10
表 4 土地開發方式彙整表 .....	25

## 第零章 摘要

### 0.1 研究目的：

因原南北線路線臺北市政府捷運工程局配合該市東區門戶計畫、北市整體都市發展及考量原捷運南北線路線行經光復南北路與松山線及信義線轉乘不易，且環評審議階段時亦要求辦理第二階段環境影響評估，故終止原捷運南北線的規劃作業，並已向交通部另提臺北市東側南北向捷運系統可行性研究。

為提供未來中永和地區與臺北市間直捷之捷運服務，評估研擬新的路線替代方案之可行性，並進行工程技術、經濟效益、環境與財務等可行性評估，經綜合評估以得到最適路線方案。

### 0.2 研究方法：

分析計畫範圍內社經資料、都市公共運輸發展情形、進行路廊規劃。

### 0.3 重要發現：

研擬中和-松山之間捷運路廊方案，進行優缺評比，思考土地開發構想、財源籌措方式及未來之營運組織。

### 0.4 主要建議及政策意涵：

未來辦理中和-松山之間捷運路廊可行性研究，並規劃可行性研究之工作內容及預排規劃進度。

# 第一章 主旨及背景說明

## 1.1 計畫背景

隨著臺北都會區捷運路線之相繼完工，捷運系統已成為臺北都會區大眾運輸之骨幹。近年來，新北市人口數呈現穩定成長，各大公共建設及土地開發計畫陸續推行，在未來更具高度發展潛力之趨勢下，新北市應循序漸進地建構層次分明之大眾運輸路網架構，以滿足新北市境內對於大眾運輸之殷切需求。

捷運南北線由臺北市政府擔任主管機關，路線自捷運劍南路站起行經內湖區、松山區、基隆路、公館並延伸至本市中、永和地區，路線長度範圍大多位於臺北市境內。原規劃一全功能之5級機廠，設置於臺北市內湖區河濱高中預定地、公車調度站及私有地。因捷運南北線計畫遲未獲核定，且私地主用地建造執照申請業於101年12月通過，故缺乏提供營運服務之全功能機廠，無法單獨營運，必須與環狀線北環段銜接。後續臺北市政府捷運工程局配合該市東區門戶計畫、北市整體都市發展及考量原捷運南北線路線行經光復南北路與松山線及信義線轉乘不易，且環評審議階段時亦要求辦理第二階段環境影響評估，故終止原捷運南北線的規劃作業，並已向交通部另提臺北市東側南北向捷運系統可行性研究。

惟為提供未來中永和地區與臺北市東區間直捷之捷運服務，本案斟酌臺北市捷運局意見，將積極協商該路廊其他路線規劃事宜及推動策略，並評估研擬新的路線替代方案之可行性。

## 1.2 計畫目的

捷運路線路廊規劃及車站興建須經綜合考量運輸效益、工程可行性、營運可行性、經濟及財務效益、路線廠站規劃、運量分析、地形限制、環境影響及土地取得可行性等各層面，連結雙北市之路廊研究受限行政區域權責劃分，需整合各界意見綜合考量再提出最適路線建議方案，後續將斟酌臺北市捷運局意見，並評估研擬新的路線替代方案之可行性。

本研究旨在探討中和松山路廊可行性問題，並在現今計畫範圍內（新北市中和永和地區、跨越新店溪進入臺北市區及公館地區）社經條件下，研擬數種可行方案，並進行工程技術、經濟效益、環境與財務等可行性評估，經綜合評估以得到最適路線方案，期望在佈設捷運路廊後可改善計畫範圍內交通，兼可促進該等都市更新帶動區域均衡發展。本計畫所欲達成的目標為：

1. 就本計畫範圍（新北市中和永和地區、跨越新店溪進入臺北市市區及公館地區）之都市發展、交通運輸、工程技術、用地取得、環境影響、法令規範、經濟效益、財務及營運層面進行捷運系統可行性分析及探討捷運系統推動方式。
2. 因應交通軸線變化，重新思考計畫範圍捷運路廊行經地區空間發展秩序，擬訂土地發展計畫，有效利用土地資料，促進地區發展與繁榮，進而提高都市環境之品質，達到「TOD公共運輸導向發展」之目的。

## 第二章 相關研究、文獻檢討及研究方法

### 2.1 計畫範圍社經概況

包含新北市永和區、中和區及臺北市中正區、大安區及松山區等，該等區域近十年人口成長趨勢，詳表2.1-1所示，就其人口總數而言，永和區與中和區加總人口由民國97年的64.87萬人至民國107年為63.36萬人，年平均成長率為-2.3%，呈現負成長趨勢，比較同期新北市之總人口數由民國97年的383.37萬人成長至民國107年為399.58萬人，年平均成長率約為4.2%，大致呈現穩定成長的趨勢，惟成長人口數主要集中於板橋、新莊、淡水及林口等區域。

表 1 計畫範圍人口基本資料彙整表

年度	新北市 永和區	新北市 中和區	中、永和區 合計	臺北市	新北市
人口數	人口數	人口數	人口數	人口數	人口數
97	236,598	412,060	648,658	2,622,923	3,833,730
98	236,812	414,535	651,347	2,607,428	3,873,653
99	234,536	414,356	648,892	2,606,151	3,897,367
100	232,386	414,939	647,325	2,622,883	3,897,421
101	230,768	416,499	647,267	2,673,226	3,917,945
102	229,062	415,742	644,804	2,686,516	3,941,239
103	227,267	415,226	642,493	2,702,315	3,955,777
104	225,409	414,304	639,713	2,704,133	3,970,644
105	223,999	414,266	638,265	2,695,704	3,979,208
106	222,585	413,590	636,175	2,683,257	3,986,689
107.10	220,602	412,856	633,458	2,646,204	4,014,560

資料來源：新北市戶政服務網

本工作將於計畫開始後，將針對計畫範圍內相關之基本資料進行蒐集，包括：社經環境（人口、產業）、自然環境（地質、氣候、水文）、道路與交通、都市計畫及土地使用車站現況、運量現況…等。

## 2.2 研究計畫範圍

本計畫範圍預計以新北市永和區、中和區及臺北市中正區、大安區及松山區等行政區佈設研究路廊，與松山新店線銜接，連結雙北市之路廊研究受限行政區域權責劃分，需整合各界意見綜合考量再提出最適路線建議方案，計畫目標為銜接既有捷運路網，取代原先的捷運南北線路網，提供未來中永和地區與臺北市東區間直捷之捷運服務。



圖 1 研究範圍示意圖

## 2.3 過去五年公共運輸預算平均支出比例

過去五年（103~107年）公共運輸預算平均支出比例：新北市之公共運輸預算、資本門預算以及公共運輸預算占資本門預算之比例如表2.1-1所示。

表2 過去五年（103~107年）公共運輸預算平均支出比例

單位：百萬元，%

	項目	103年	104年	105年	106年	107年
新北市	公共運輸預算 (百萬元)	1,025.89	1,155.68	1,482.71	1,248.72	1,624.85
	資本門總預算 (百萬元)	3,992.59	3,587.61	3,933.65	3,055.14	3,611.57
	公共運輸預算占 資本門總算預算 之比例(%)	25.69%	32.21%	37.69%	40.87%	44.99%

## 2.4 都市（會）人口規模

臺北都會區之空間範圍涵蓋臺北市、新北市與基隆市，截至民國107年11月底，臺北市人口為2,645,293人，新北市人口為4,016,477人，基隆市人口為368,905人，臺北都會區合計為7,030,675人，佔全國總人口數23,598,776人之29.79%，顯示全國近三成人口皆居住於臺北都會區。

## 2.5 公共運輸使用普遍性

### 1. 公共運輸使用情形：

臺北都會區最近5年（民國103年~107年）捷運及聯營公車之平均日運量約為340萬人次/日，捷運平均日載客數

由103年1,861,661人次/日，107年提升2,097,178人次/日，顯見臺北都會區對於捷運運輸系統之需求日益增加。

表 3 臺北都會區大眾運具使用人數

單位：人/日

年期	公車	捷運	大眾運輸
103	1,614,958	1,861,661	3,476,619
104	1,476,662	1,965,786	3,442,448
105	1,316,937	2,021,831	3,338,768
106	1,301,595	2,044,018	3,345,613
107	1,310,666	2,097,178	3,407,844

依據交通部調查，新北市民眾使用大眾運輸（公車與捷運）比例於民國98年26.1%，於民國105年為29.9%，於公共運輸市占率相較於臺灣地區15.8%，實具備推動捷運運輸之潛力。

2. 提升未來公共運輸使用比例方式：

為培養捷運客源，本府近幾年積極執行公共運輸政策，包括：

- (1)發行「公共運輸定期票」，提供便利轉乘服務，鼓勵民眾搭乘大眾運輸。
- (2)落實「大眾運輸優先政策」，持續辦理年度聯營公車服務性路線虧損補貼、聯營公車價差補貼，推動低底盤公車、社區市民小巴並擴大公車動態資訊系統至全部公車路線。
- (3)賡續擴建智慧型運輸系統(ITS)，完成整合公車動態資訊、大眾運輸轉乘資訊查詢，及提昇公車動態資訊系統及大眾運轉乘資訊查詢之準確性。
- (4)落實人本交通，捷運車站地區沿線行人空間整頓作業。

- (5)落實「人本運輸關懷服務」，賡續推動低底盤公車、復康巴士、社區市民小巴及敬老愛心車隊運輸服務計畫。
- (6)賡續檢核臺北都會區捷運第三階段路網規劃。
- (7)強化臺北捷運設施設備，提昇捷運系統安全與效能，捷運乘車環境品質。
- (8)整合大眾運輸服務，強化轉乘接駁功能，提昇捷運路網效能。

3. 未來在提高大眾運輸使用比例之具體作法包括：

- (1)整合大眾運輸路網，提供無縫服務。
- (2)配合捷運通車整合路網，以臺鐵、捷運、幹線公車及快速公車建構骨幹大眾運輸系統。
- (3)偏遠地區提供骨幹服務，配合地區公車接駁，提供準點、及點服務。
- (4)以社區巴士、偏遠地區(撥召)公車擴大捷運服務範圍，考量需求納入現有鄉鎮免費巴士路線。
- (5)推動低底盤、低污染的高服務品質公車。
- (6)票證整合、里程計費、轉乘不加價。
- (7)資訊平台整合，地圖化提供充足的服務資訊。

### 第三章 路線運量概估

本計畫於辦理可行性研究時之將進行運輸需求預測分析，以臺北市政府捷運局所建置的「臺北都會區整體運輸需求預測模式之建立與應用(TRTS-IV)」為基礎，同時配合就本計畫所蒐集之社經及旅運等資料進行調整修正，再透過運輸規劃軟體之交通量分派模式，進行交通量預測分析，作為目標年交通運輸供需檢討分析之依據。主要架構與方法是採用傳統性「程序性總體運輸需求」，包括旅次發生、旅次分布、運具分配與路網指派等步驟。本計畫在進行運量預測時將利用臺北都會區交通量調查資料及公共運輸旅次資料對相關參數進行整合與更新，以求預測之準確性。

## 第四章 研究發現-路廊規劃構想

### 4.1 捷運南北線原規劃路線

臺北市政府捷運工程局前曾規劃捷運南北線行經本市中、永和地區，路線長度16.6公里，其中本市轄2.66公里，共15座車站，本市轄內3站（Y42~Y44），永和區2站、中和區1站。

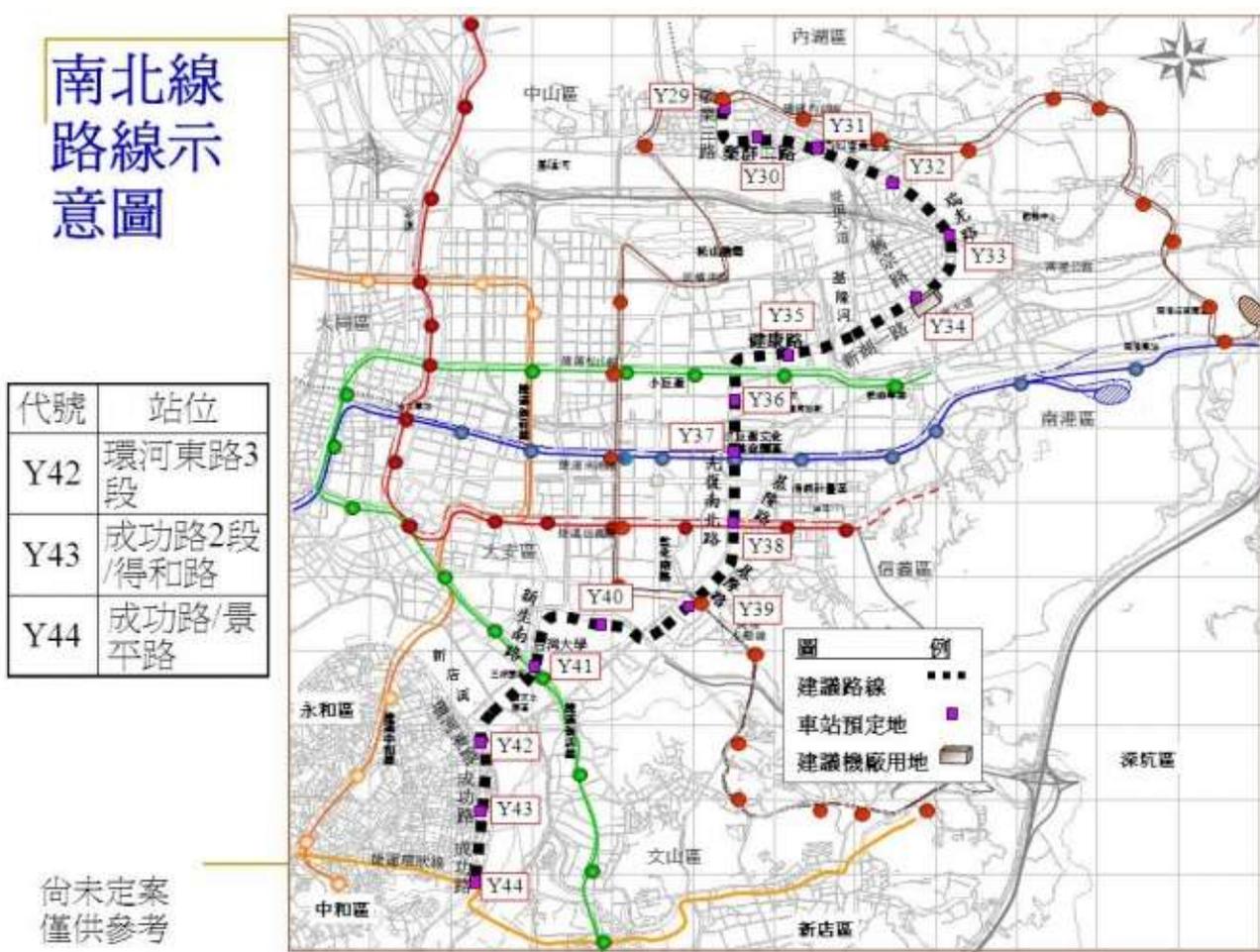


圖 2 捷運南北線路線規劃示意圖

## 4.2 南北線銜接環狀線路線方案

南北線計畫路線自文湖線、環狀線第二階段（北環段）相連接的劍南路站向南沿臺北市敬業三路、樂群二路、瑞光路、新湖一路、健康路、光復南北路至基隆路，續沿辛亥路、新生南路、羅斯福路、思源路，經永福橋旁過新店溪進本市永和區，於永福橋南側沿環河東路而行，至福和橋附近，沿永和區成功路一段、二段及中和區成功路至景平路路口止。沿線可與內湖線（劍南路站）、南港線（國父紀念館站）、木柵線（六張犁站）、新店線（公館站）及興建中之新北環狀線（秀朗橋站）及環狀線第二階段（劍南路站）與汐止民生線（SB07）轉乘，並與新北環狀線、環狀線第二階段構成Q型環型路線。



圖 3 環狀線各階段規劃路線示意圖

107年3月26日臺北市政府終止原捷運南北線的規劃作業並改推動「臺北市東側南北向捷運系統」，另「臺北市東側南北向捷運系統」建議路線取代原南北線內湖路段，未延伸至本市中永和地區。



圖 4 臺北市東側南北向捷運系統路線示意圖



## 第五章 研究發現-路線構想

原捷運南北線係為雙北地區東側走廊紓解交通量之重要策略方案，除可解決內科長期交通雍塞的問題，並可服務臺北市中心東區銜接本市中、永和地區。

建議路線沿線所經地區包括目前已高度開發之內科、松菸文創園區、刻正興建之大巨蛋，公館商圈與捷運中和線未及服務之雙和東側地區。另現有許多公車路線皆行經捷運南北線走廊（207、基隆路幹線、950、275及311等公車），顯現捷運南北線路廊實為一有交通需求重要之路線。

### 5.1 臺北市及新北市各區段原路線面臨問題說明

#### 5.1.1 臺北市境內原路線面臨問題：

- (1)路線無法與松山線及信義線轉乘，轉乘效益較差。
- (2)機廠用地原預定使用內湖之河濱高中預定地、公車調度站與東側工業區，惟工業區已建築開發，剩餘腹地難以容納完整之五級機廠。
- (3)基隆路段有高架橋與排水箱涵，工程難度高。

#### 5.1.2 新北市境內原路線面臨問題：

- (1)成功路下方有自來水幹管(兩管直徑2500mm)，施工難度高。
- (2)路線終點因受限成功路路寬18m，橫渡線及車站需採明挖覆蓋設置，須拆除成功路沿線房屋。
- (3)成功路因已接近新店溪河畔，車站服務效益不高。
- (4)路線規劃全線為地下型式，於終點站秀朗橋站無法與新北環狀線過軌相連，旅客可轉乘，但列車無法跨路線行駛（新北環狀線在秀朗橋站屬高架路段）。

## 5.2 台北市及新北市各區段運量說明

依據96年11月臺北都會區大眾捷運系統捷運南北線走廊研究規劃報告書，規劃目標年晨峰小時單方向最高站間運量達25,900人旅次，全日上車旅次可達約71.4萬旅次，可使整體捷運路網每日增加約53萬餘人旅次，顯現本路線實為一重要之路線。

- (1)區段II：光復南、北路案之全日上車旅次量自578,000至714,700 人旅次間、最大站間運量需求自21,400至25,900 人旅次間
- (2)區段III：辛亥－新生南路案之全日上車旅次量自557,200至714,700 人旅次間、最大站間運量需求自21,200至25,900 人旅次間
- (3)區段IV：成功路案之全日上車旅次量自559,800 至714,700 人旅次間、最大站間運量需求自22,300 至25,900人旅次間。

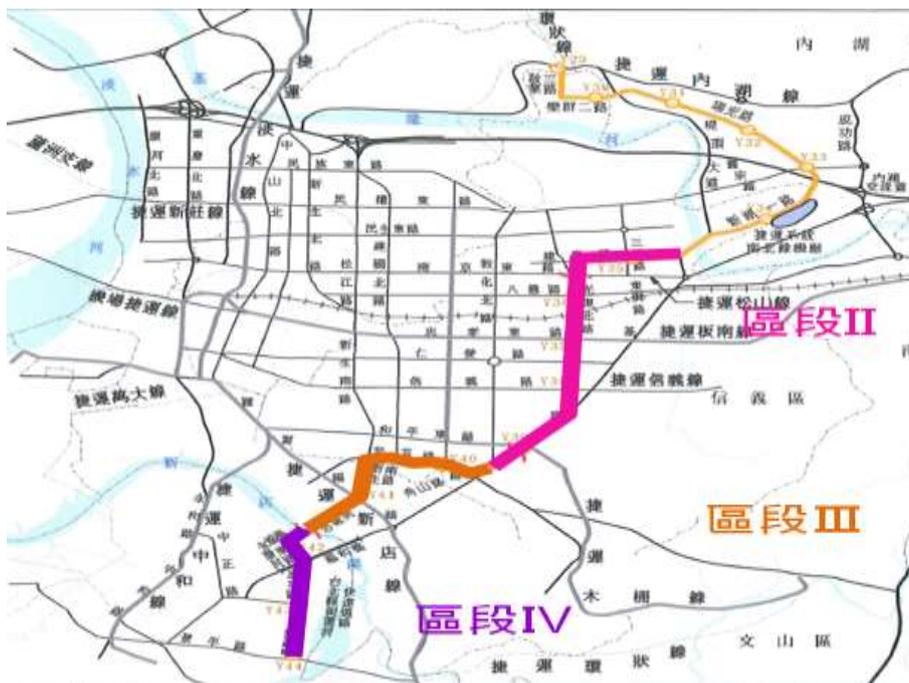


圖 6 台北市及新北市各區段運量說明示意圖

### 5.3 初步路線構想

#### 5.3.1 新北市境內路線

- (1)維持原捷運南北線路線，但必須克服原有問題。
- (2)接福和路轉中正路，與中和新蘆線南勢角站銜接，或繼續延伸（但無法與新北環狀線轉乘）。
- (3)福和橋接永元路轉得和路與中正路銜接與中和新蘆線南勢角站銜接，或繼續延伸（但無法與新北環狀線轉乘）。

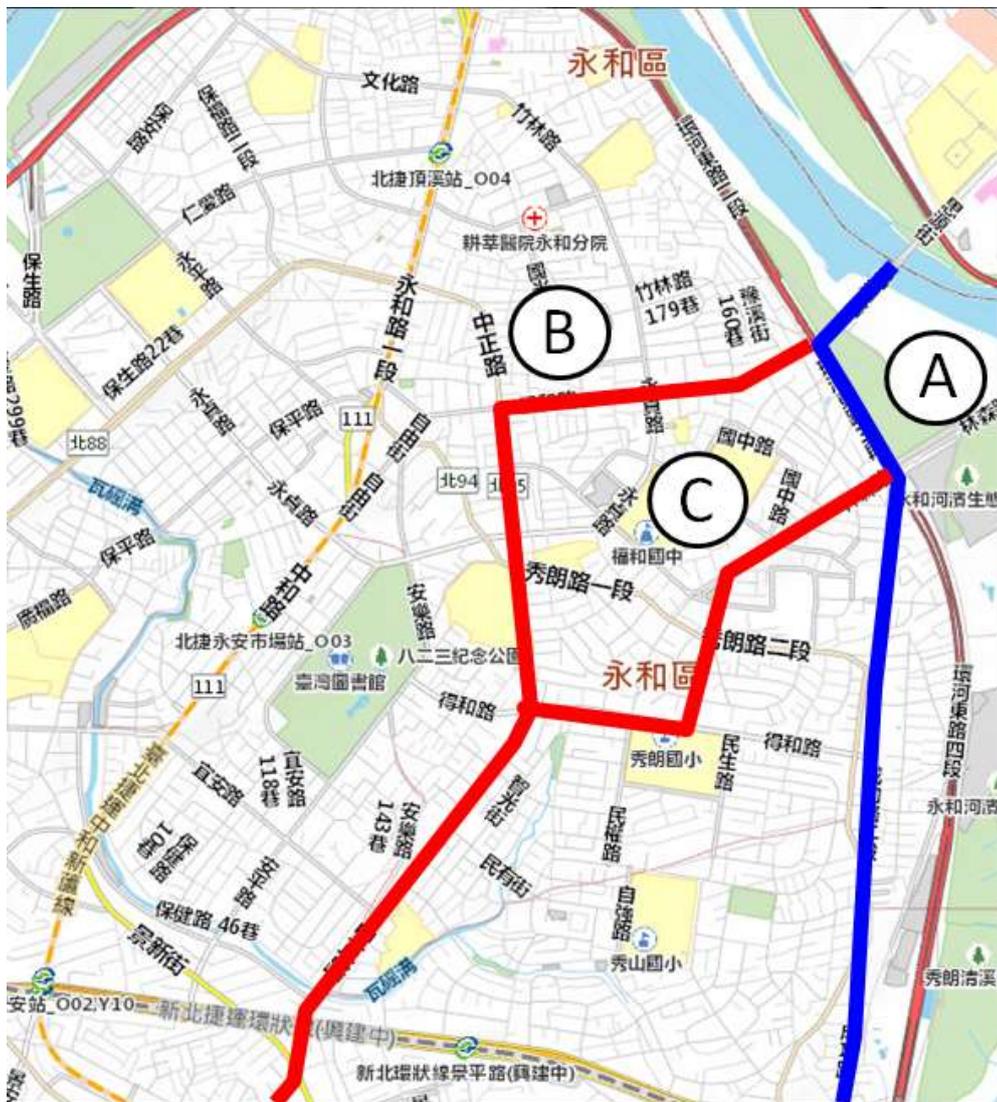


圖 7 新北市境內路線規劃路線示意圖

### 5.3.2 臺北市境內路線：

- (1) 原南北線計畫路線自南京東路與光復北路交叉口至光復南路與基隆路交會路段，考量光復南北路距離文湖線及東環段分別為1.4與2.1公里，均已非前述捷運線服務範圍，故初步建議維持走光復南北路，另和淡水信義線轉乘，仍建議於信義路口設站，並設連通道及電動步道（或地下街）和信義安和站、世貿/台北101站作轉乘。
- (2) 另和松山新店線的轉乘亦比照處理（依原計畫於健康路與三民路口設站，並於三民路興建地下連通道與新店松山線南京三民站銜接）。雖與之相（接近）平行之基隆路-東興路走廊（南京-光復）段亦位處文湖線及東環段之中間，惟該路段有市府地下道，交通量大且施工不易，但有與淡水信義線、板南線及新店松山線車站相鄰接近之優勢，將納入後續研議內容。
- (3) 上述路線構想均維持由公館進入臺北市，而臺北市境內路段仍需與臺北市捷運局協商，本研究主要為研究新北市境路段，故台北市境路段沿用原南北線方案。



圖 8 台北市境內路線規劃路線示意圖

### 5.3.3 機廠位置

- (1) 機廠位置考量於中和興南路二段有較多低密度使用土地，有機會可規劃作列車儲車區，但未達興建完整五級機廠之規模，建議與其他規劃路線銜接以利用其他路線之機廠。初步建議於松山銜接汐止民生線，以與汐止民生線共用機廠。
- (2) 建議於中和烘爐地土地公廟山下附近評估是否適宜設置1座三級機廠，再評估採地下化自烘爐地經興南路、得和路、成功路與公館站銜接之捷運路線或其他路線方案。



圖 9 機廠規劃位置示意圖

### 5.3.4 安坑延伸公館路線方案：

安坑輕軌與秀朗橋站銜接有尖山遺址、沿新北環快路線所需腹地不足、且秀朗橋南端亦有軍方營區使用等因素，前述因素導致安坑輕軌選擇至十四張站和新北環狀線轉乘，而從安坑線沿新北環快至秀朗橋站循此路徑延伸至公館尚有至今仍存在困難因素，需持續研究克服之方法。

### 5.3.5 中永和替代路線延伸公館方案：

中永和替代路線可維持原捷運南北線路線或替代路線方案1從中和新蘆線南勢角站接中正路轉福和路銜接新店線公館站，或採替代路線方案2自環狀線Y8秀朗橋站沿新北環河快速道路跨新店溪銜接新店線公館站，之後於台北市採穿越台大下方經臥龍街附近以地下穿越方式，接續往環狀線東環段Y39站預定位置。



圖 10 安坑延伸公館路線方案規劃路線示意圖

### 5.3.6 方案共通性問題：

- (1)路線進入新北市中、永和地區，路線因受限路寬狹隘，需拆除路線沿線房屋，用地取得需克服，恐引發民意反彈，且成功路接近新店溪河畔，車站服務效益不高，另下方有自來水幹管，施工難度高。
- (2)永和區成功路下方自來水遷移一事，依臺北自來水事業處108年10月23日函復表示係該管段為2條2.5公尺之鋼襯預力混凝土管，為供應大臺北地區最重要輸水幹線之一，且為連接板新計畫水量調度幹管支援供應板新地區之唯一幹管，管線之移設將影響大臺北地區之供水，故無移設之可行性。惟考量捷運建設可能沿成功路闢建之規劃方案，已規劃於新店溪左岸高灘地增設成功路管段之備援幹管，未來若捷運須進行施工，成功路上之自來水幹管可配合捷運工程採半半施工方式施工，故不影響捷運工程之施作。
- (3)如全線路線規劃為地下型式，於終點站秀朗橋站無法與新北環狀線過軌相連，雖旅客可轉乘，但列車無法跨越行駛。
- (4)當年規劃南北線之時空背景與現在不符合，且現內科之路廊之需求已由臺北市東側南北向捷運系統取代，當年運量預測所產生之資料需重新評估。



表 4 土地開發方式彙整表

模式	聯合開發	容積移轉	都市更新	稅收增額融資
開發原理	土地地主與建方(大眾運輸場站設施、投資者)合作開發性質	發展權移轉概念，保障並補償受限發展土地之地主權益；允許原屬一宗土地之可建築容積移轉至另一宗可建築土地建築使用，可使公共設施保留地得以順利取得興闢，並紓解政府財政負擔	都市更新地區內「重建、整建區段」以權利變換方式實施都市更新	貫徹漲價歸公概念，將區內因建設而增加之土地增值稅、房屋稅、契稅與地價稅歸為 TIF 基金，作為地方政府之專款專用財源
政府負擔	政府負擔行政工作，取得聯合開發增加之獎勵容積面積	公共設施用地以容積移轉方式轉換至其他可建築用地，政府以容積交換公共設施	以權利變換方式負擔建設費用；公有地須一律參與都市更新	利用 TIF 債券及基金來融資取得土地建設
法令依據	1. 大眾捷運法。 2. 促進民眾參與公共建設法。 3. 獎勵民間參與交通建設條例。	1. 都市計畫法第 83-1 條。 2. 都市計畫容積移轉實施辦法。 3. 古蹟土地容積移轉辦法。1	1. 都市計畫法第 63-73 條。 2. 都市更新條例。 3. 都市更新權利變換實施辦法。	中央及地方尚未訂定相關法令
可能挹注交通建設財務來源依據	1. 大眾捷運法第 7-1 條：主管機關為辦理前條第一項之土地開發，得設置土地開發基金。 2. 獎勵民間參與交通建設區段徵收取得土地處理辦法第 3 條：為有效推動土地開發業務，以配合本條例獎勵之交通建設之興建、營運，主管機關得視各交通建設事業需要設立土地開發基金。	無(僅為公共設施用地與容積之交換，無實質財務流通)	1. 都市更新條例第 18 條：各級主管機關為推動都市更新事業，得設置都市更新基金。 2. 中央都市更新基金收支保管及運用辦法第 4 條：載明都市更新基金用途。	劃設 TIF 實施專區，將因建設而增加之土地增值稅與地價稅作為挹注交通建設之財務來源
相關內容	土地開發基金來源： 1. 出售(租)因土地開發所取得之不動產及經營管理之部分收入。 2. 辦理土地開發業務所取得之收益或權利金。	無	都市更新基金用途： 1. 實施、參與都市更新事業支出。 2. 徵收、撥用、價購更新地區土地及其改良物支出。 3. 委託辦理更新地區之重建、整	在現行體制下，未有 TIF 相關法令，地價稅收不得採指定用途方式限制專款使用，TIF 計畫實施缺乏穩定財源管道，使得稅金增額基金無

模式	聯合開發	容積移轉	都市更新	稅收增額融資
	<p>3. 主管機關循預算程序之撥款。</p> <p>4. 本基金利息收入。</p> <p>5. 其他收入。</p> <p>前項基金之收支、保管及運用辦法，其基金屬中央設置者，由中央主管機關擬訂，報請行政院核定發布；其基金屬地方設置者，由地方主管機關定之。</p> <p>土地開發基金用途： 由中央及地方政府另行訂定相關法令，惟仍須將基金運用於區內土地開發相關用途。</p>		<p>建、維護所需研究、規劃設計費支出。</p> <p>4. 以貸款或墊款方式提供其他政府機關（構）推動都市更新。</p> <p>5. 以整建或維護方式實施都市更新規劃設計及實施經費之補助。</p> <p>6. 民間組織更新團體以重建方式實施都市更新事業規劃設計費之補助。</p> <p>7. 管理及總務支出。</p> <p>8. 其他有關支出。</p>	<p>法循環運作</p>

## 第七章 研究發現-財源籌措構想

財務可行性分析係基於經營者之觀點，分析各方案在目標年內財務層面之優劣及對財務目標之達成程度。藉由資金供給與需求兩方面之分析，計算整個系統之財務評估指標，達到財務分析的目的。

本計畫財務指標等試算外，也將研析財源籌措構想，包括可挹注捷運建設經費或捷運營運成本之構想，並註明中央政府分攤比例，或推動稅金增額融資、專案融資、成立基金(或專戶之構想)。

### 7.1 計畫成本與期程之初估

本計畫將初步評估採取之地下捷運系統建置，作為本市永和區、中和區及臺北市中正區、大安區及松山區的骨幹大眾運輸系統並銜接臺北都會區捷運系統，並將依據可行性研究視運量預測檢核結果調整路線場站配置，路線長度約10公里，部分路段因經過都市高度發展發展地區，並需跨越新店溪及高架道路故考慮採取地下跨越方式佈設，系統形式後續確認運量後再行選擇中運量或高運量捷運系統，採用與外界交通完全隔離的A型軌道專用路權，本計畫經費續依可行性研究研擬之路線方案，視路段工程難易及用地取得範圍，再行估算建設工程費用。本計畫概估可行性研究階段約需2年，綜合規劃階段約2年，都市計畫變更及用地取得估約2年，細設及施工約6年，整體概估期程約12年。

### 7.2 地方政府承諾事項

承諾依土地開發構想，提撥一定比例財務收益挹注建設經費，以提高建設經費負擔比例。

### 7.3 租稅增額財源效益

依據「跨域加值公共建設財務計畫」創造外部利益，公共建設規劃應將因公共建設帶動之租稅增額效益納入財務計畫評估。

租稅增額財源機制主要是透過特定地區未來因落實都市再發展計畫，改善空間環境品質與設施服務水準，因而提昇計畫效益影響圈內的不動產價值，使得地方政府可因稅基擴大而增加稅收，而透過該租稅增額之專款專用以達成特定都市建設及開發計畫的目標。意即地方政府將未來一定期限內因土地增值所增加的財產稅，直接作為發展資金或為發行公債之基礎，地方政府無需再加稅或調高稅率，僅需重分配運用該區因計畫開發而預期產生增加的稅金收益，便能籌資足夠費用已進行計畫開發，有關TIF運作方式詳圖7.3-1所示。

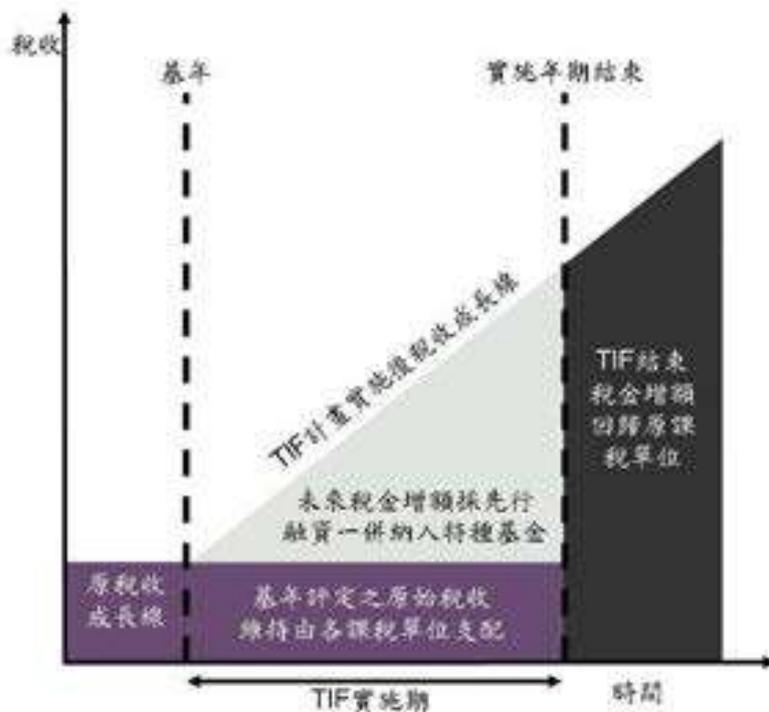


圖 12 TIF 運作方式示意圖

## 1. TIF之財源籌措方式及稅收估算說明

我國地方政府所收取之稅賦，與土地開發相關者計有地價稅、房屋稅、土地增值稅及契稅，因此將這四種稅額納入整體財源籌措計畫，劃定執行TIF區及訂定實施年限，其計算方式分述如下：

### (1) 地價稅

地價稅租稅增額估計數＝實施地區該期間地價稅總額估計數－(實施地區基年之地價稅額×實施年數)

實施地區該期間地價稅額總額估計數＝實施第1年之地價稅額估計數＋實施第2年之地價稅額估計數＋…＋實施最後1年之地價稅額估計數

#### A. 實施地區當年有公有土地變更使用情形：

實施期間第n年之地價稅額估計數＝(實施地區第n－1年之全部申報地價總額－該地區內將於第n年變更使用之公有土地第n－1年申報地價)×(1＋實施地區第n年公告地價預估成長率)×基年前3年實施地區平均稅率＋(實施地區第n年變更使用之公有土地當年申報地價×第n年該等土地平均稅率)

#### B. 實施地區當年無公有土地變更使用情形：

實施期間第n年之地價稅額估計數＝(實施地區第n－1年之全部申報地價總額)×(1＋實施地區第n年公告地價預估成長率)×基年前3年實施地區平均稅率

### (2) 房屋稅

房屋稅租稅增額估計數＝實施地區該期間房屋稅總額估計數－(實施地區基年之房屋稅額×實施年數)

實施地區該期間房屋稅額總額估計數＝實施第1年之房屋稅額估計數＋實施第2年之房屋稅額估計數＋…＋實施最後

## 1年之房屋稅額估計數

實施期間第n年之房屋稅額估計數＝(實施地區第n-1年房屋評定現值總額－該地區內將於第n年拆除之舊有房屋第n-1年評定現值合計額) $\times$ (1＋實施地區第n年房屋評定現值成長率) $\times$ 基年前3年實施地區平均稅率＋(第n年新建房屋之房屋評定現值合計額＋第n年拆除重建房屋之房屋評定現值合計額) $\times$ 第n年該等房屋平均稅率

### (3) 土地增值稅

土地增值稅租稅增額估計數＝實施地區該期間土地增值稅總額估計數－(實施地區基年之土地增值稅額 $\times$ 實施年數)

實施地區該期間土地增值稅總額估計數＝基年前5年實施地區每年平均土地增值稅申報案件之漲價總數總額 $\times$ 實施年數 $\times$ (1＋實施地區該期間公告土地現值預估成長率) $\times$ 基年前5年實施地區平均稅率

### (4) 契稅

契稅租稅增額估計數＝實施地區該期間契稅總額估計數－(實施地區基年之契稅額 $\times$ 實施年數)

實施地區該期間契稅總額估計數＝基年前3年實施地區每年平均契稅申報案件之契價總額 $\times$ 實施年數 $\times$ (1＋實施地區該期間房屋評定現值成長率) $\times$ 基年前3年實施地區平均稅率

## 2. TIF之作業流程

依照「跨域加值公共建設財務規劃方案」提列各階段作業流程詳圖7.3-2所示，本府另行擬定有關TIF之工作流程建議，詳圖7.3-3所示。

(1) 計畫評估階段：市府併同計畫內容、經濟效益及財務

計畫，綜合評估採行TIF可行性，及可納入建設計畫增額稅收數。

(2) 計畫規劃階段：訂定相關事項，估算合理增額稅收數額後，報請相關(議會通過)同意文件，將增額稅收納入計畫財源。

(3) 計畫審議階段：

A. 主管機關依作業規定先就計畫財務策略規劃邀集財政部、行政院主計總處等相關單位先行審議，認為財務規劃確實可行，則陳報行政院。

B. 行政院國家發展委員會奉行政院交議後，循公共建設計畫審議程序，邀集行政院主計總處、行政院公共工程委員會、內政部、財政部等相關機關審議。

(4) 計畫執行階段：計畫奉行政院核定後，應予落實執行，未來將按行政院核定計畫中納入TIF各稅目之增額稅收數額，逐年編列歲出預算，並定期撥入基金(專戶)。計畫融資貸款執行時如有必要，應洽商金融機構辦理，並請財政部、行政院金融監督管理委員會協助。

(5) 管考輔導及爭議處理階段：應定期追蹤執行進度與績效，如有落後應有其因應對策；另地方政府如未能如期撥付款項，必要時得請相關機關扣減、緩撥或抵充補助款。

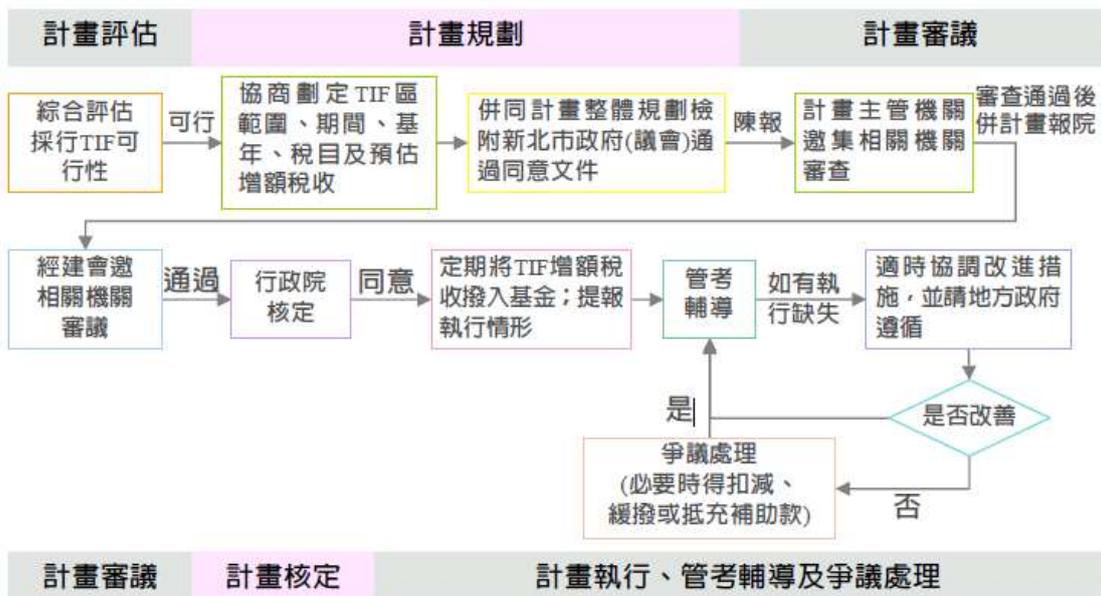


圖 14 TIF 工作流程圖



圖 13 TIF 可行性作業流程圖

## 7.4 財源籌措計畫及財務策略

本計畫將針對工程財務資金需求，考量公務預算、衍生開發及民間參與投資開發方式等進行分析評估，研擬政府財源籌措及財務資金需求計畫，作為財政單位籌措本計畫財源參考。

### 1. 財源籌措及財務策略分析

#### (1) 經費分攤依據

本計畫因屬捷運系統建設工程，依據「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」第七點第三項規定，中央與地方政府經費分擔依附表之自償率及非自償率中央補助比例計算。經費財源將依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」辦理，分攤經費之試算，需將總工程經費區分為自償經費及非自償經費兩種，自償性經費係由新北市政府負擔，非自償性經費則依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」由中央補助新北市。

#### (2) 經費分攤計算

自償率必須經由上述之財務可行性分析估算，進行財務分析時除就各項基本假設參數及基本規劃資料帶入運算外，並應考量除票箱收入外整體計畫之其他各種可能收入，例如土地開發效益、場站開發效益以及廣告等附屬事業收入以及各項可以降低成本之方式，據以計算自償率，於自償率計算出來後，對於非自償部分再依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」決定中央與新北市政府之各別分攤比率。

#### (3) 財源籌措方式及策略

政府財源籌措之方式主要有由政府歲入支應或發行公債或借款支應之，以發行公債方式支應則政府需額外負擔

利息成本，且受有舉債上限之限制，而以政府歲入預算支應雖毋須支付利息，但捷運建設之龐大支出勢必對於其他預算造成排擠效果，因此在財務分析上必須提出發行公債之還本付息計畫以及政府預算支出計畫供主辦機關參考，此外政府亦可藉由捷運路線之興闢使得捷運周遭之公有土地產生之增值利益以出租或出售方式挹注政府財源，另外如果財務分析結果若自償性較高，亦可考量民間參與可行性，由政府與民間共同出資興建，減輕政府財政負擔。

## 2. 財源籌措計畫

一般而言政府在籌措興建成本之財務來源，除計算中央與地方之出資比率分配外，將針對政府資金來源進行分析，包括：

### (1) 由政府歲入支應

政府歲入編列預算為傳統公共建設財源籌措方式，由政府以課稅收入、事業收入、財產孳息、信託管理收入、規費、罰款收入等自有財源及補貼款、累積年度剩餘等為資金來源，依據預定投資金額，分年編列預算支應。

### (2) 發行建設公債或借款支應

依據「中央政府建設公債及借款條例」第一條之規定，中央政府為支應重大建設，籌集建設資金，中央政府得發行建設公債或洽借一年以上之借款，甲類公債及甲類借款指支應非自償之建設資金，乙類公債及乙類借款指支應自償之建設資金。

又依據第五條之規定，中央政府各項建設均應提出詳細財務計畫，其所列經費須舉借債務者，屬非自償比例部分，以發行甲類公債或洽借甲類借款支應；屬自償比例部分，以發行乙類公債或洽借乙類借款支應。而各級政府就

其財務狀況分別發行公債或借款支應則應依據「公共債務法」之相關規定辦理。

(3) 以衍生開發收益款挹注支應

- A. 以提供民間土地開發權利收取之權利金挹注。
- B. 以捷運車站產生的規劃開發效益收取回饋金挹注所需經費。
- C. 藉由辦理區段徵收處分剩餘可建地之收益，以挹注政府之財政負擔。

## 第八章 研究發現-營運組織構想

新北大眾捷運股份有限公司為於107年成立之專業捷運營運公司，由新北市政府獨資成立，公司登記資本額為30億元，將負責新北市境內淡海輕軌、安坑輕軌及捷運三鶯線之營運。公司成立初期配合淡海輕軌通車營運，公司組織架構為董事長及總經理各1人，並設立營運維修組、安衛組、人力組、財務會計組、企劃公關組及資訊採購組等共6組單位，另董事會下設稽核室由財務會計組兼辦，未來因應本市捷運路網規劃、後續推動計畫，安坑及三鶯線通車，將配合調整公司規模。

大眾捷運系統運輸業為公司主要營業項目，秉持著多元、創新及永續經營之公司核心價值，提供旅客安全可靠之捷運服務，並依各地之特色發展符合各地之營運模式，提供營運路線沿線通勤及觀光旅遊之大眾運輸旅客，舒適、便利、安全之新的運具選擇。除了本業經營，亦結合創新與前瞻，發展屬於在地文化的附屬事業項目，開拓異業間的合作機會，為公司獲得合理之利潤。

# 新北捷運公司組織圖

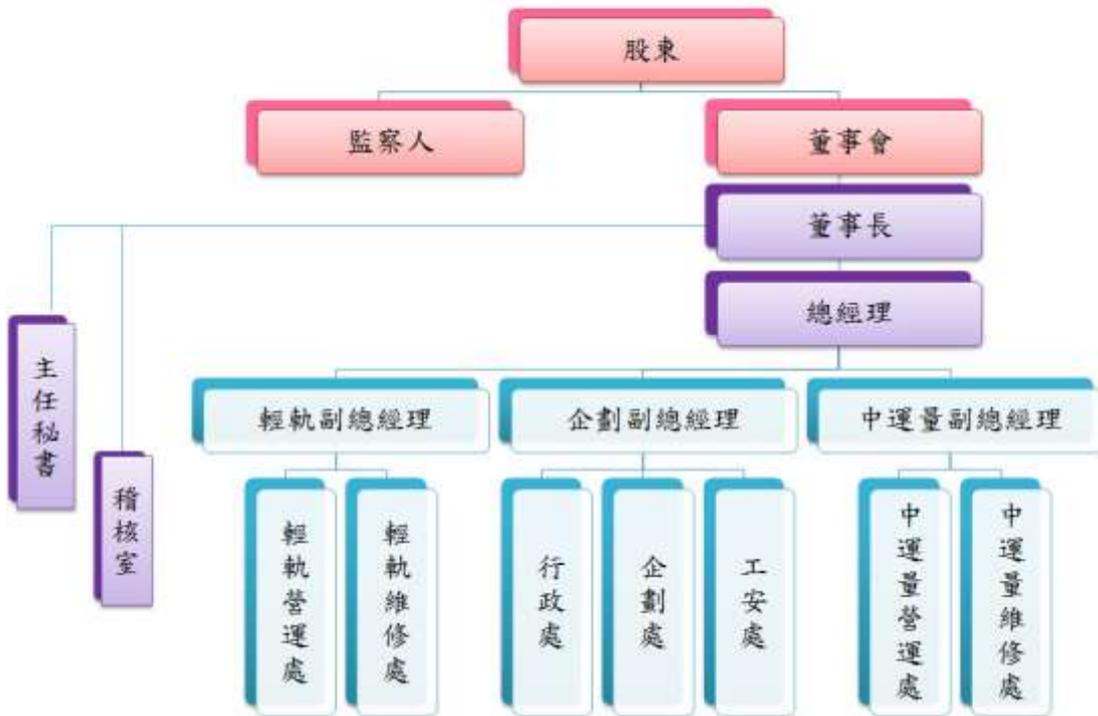


圖 15 新北捷運公司組織圖

## 第九章 結論與建議

### 9.1 結語：

本市目前人口超過400萬人，公共運輸使用人口約33.8%，而截至107年的交通統計資料，本市市區客運已闢建高達1300萬行駛路段，載客人數達2億8,900萬人，顯示本市對於公車客運使用率極高。本市闢建之國道和快速道路雖逐年增加，至107年底已達3642公里，惟道路容量仍不足以負荷本市的道路車流量，時常造成市區道路壅擠，交通阻塞問題，亦有不少公共汽車發生車禍，造成車損人損，非市民所樂見的，故提供便捷、安全、舒適的大眾軌道運輸，為本市當務之急。

捷運南北線為本市中永和地區民眾殷切期盼之路線，且為中永和地區至臺北市東區最直捷之路線，依原南北線規劃報告，北市段走光復南、北路亦為運輸效益較佳之路廊，長期以來地方民代亦持續關心本案發展，對於捷運南北線已終止後續規劃作業，希冀雙北市府可共同研議一條新路線，以健全雙北整體捷運路網，創造最大效益。

### 9.2 建議：

- 一、依本次自行研究之先期規劃成果，並配合本市永和區、中和區及臺北市公館等地區的發展及本府大眾運輸政策構想，將協調相關單位預留軌道路線及車站空間並與既有捷運路網銜接。
- 二、由雙北共同啟動研究路廊作業，本局正做全市整體路網研究，期望未來委託廠商進行沿線路廊背景調查、研究路線與場站初步規劃及都市發展評估等初步工作，並針對場站及沿線土地開發進行研擬對於區域整

體規劃及財務效益進行評析，並依據相關規定完成可行性研究報告書。

- 三、有關臺北市政府捷運工程局所提及捷運南北線當時所遭遇之困難及運輸需求之改變，本案刻正評估研擬新的路線替代方案之可行性，並將納入本市整體路網研究評估可行路廊，預定109年1月完成整體路網期中報告，109年3月確認初步成果，109年9月完成整體路網期末報告後提送交通部審議。

## 參考文獻

1. 臺北都會區大眾捷運系統捷運南北線走廊研究規劃報告書(上下冊)(96年11月版次)
2. 新北市戶政服務網(<https://www.ca.ntpc.gov.tw/>)
3. 臺北市新北市交通局施政報告及施政計畫(<https://www.dot.gov.taipei/News.aspx?n=B679603E208103F4&sms=5317E7A3195A15CA>)([https://www.rde.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=38&parentpath=0,4&mcustomize=multimessages\\_view.jsp&dataserno=201703310001&t=null&mserno=201608030001](https://www.rde.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=38&parentpath=0,4&mcustomize=multimessages_view.jsp&dataserno=201703310001&t=null&mserno=201608030001))
4. 交通部統計查詢網及交通部統計月報(<https://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)
5. 交通部運研所公路公共運輸發展計畫(<https://www.motc.gov.tw/uploaddowndoc?file=yearbook%2F101%2F101YB05/101YB0502.pdf&filedisplay=101YB0502.pdf&flag=doc>)
6. 臺北新北公共運輸定期票(<https://www.traffic.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=220&parentpath=0,4,26>)
7. TRTS4台北都會區整體運輸需求預測模式更新案(106年12月版次)
8. 本府土地使用分區網(<https://landzone2.planning.ntpc.gov.tw/urdweb/>)
9. 新北市政府捷運工程局官網(<https://www.dorts.ntpc.gov.tw/>)
10. 新北大眾捷運股份有限公司官網(<http://www.ntmetro.com.tw/>)

